

# RESU

Installationsanleitung für RESU10H

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.

 **VORSICHT**

Nach der Installation muss der Installateur dem Endbenutzer das Benutzerhandbuch erklären.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Sicherheit</b>	<b>5</b>
1.1 Symbole .....	5
1.2 Sicherheitshinweise .....	6
1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen .....	6
1.2.2 Handhabungsrichtlinien für Akku/Batterie .....	6
1.2.3 Reagieren in Notfallsituationen .....	8
1.3 Warnschild .....	9
1.4 Fachpersonal .....	10
<b>2 Produkt-Einführung</b>	<b>11</b>
2.1 Technische Daten .....	11
2.1.1 Abmessungen und Gewicht .....	11
2.1.2 Leistung .....	12
2.2 Merkmale .....	13
2.3 Verpackungsspezifikationen .....	13
<b>3 Installation</b>	<b>14</b>
3.1 Mechanische Voraussetzungen .....	14
3.1.1 Verpackung entfernen .....	15
3.1.2 In der Verpackung befindliche Teile .....	16
3.1.3 Ort der Installation .....	16
3.1.4 Zwischenraum .....	17
3.1.5 Erforderliche Werkzeuge und Sicherheitsausstattung .....	17
3.1.6 Montagehalterung .....	19
3.1.7 Aussehen und Abmessungen .....	20
3.1.8 Abstände bei System .....	20
3.1.9 Akkupaket installieren .....	21
3.2 Kabel anschließen .....	24
3.2.1 Zusatz-EIN/AUS-Schalter und Federklemmen-Klemmleisten .....	26

<b>4 Inbetriebnahme</b>	<b>27</b>
4.1 LED-Anzeigen .....	27
4.2 Das Akkupaket hochfahren .....	28
4.3 Das Akkupaket außer Betrieb setzen .....	28
<b>5 Fehlerbehebung</b>	<b>29</b>
5.1 Fehlerbehebung .....	29
<b>6 Deinstallieren und Zurückgeben</b>	<b>30</b>
6.1 Anleitung für Rückgabe/Austausch .....	30
6.1.1 Von der Wand abnehmen .....	30
6.1.2 Kontaktinformationen .....	32

# 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.



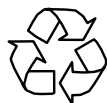
Vor der Installation und vor Inbetriebnahme die Anleitung lesen.



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.



Vorsichtsmaßnahmen treffen, wenn Sie an Geräten arbeiten, die empfindlich auf elektrostatische Aufladungen reagieren.

## 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 Spannung oder falsche Verkabelung kann das Akkupaket beschädigen und zu Verpuffungen führen, die sehr gefährlich sein können.

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.

Das Stromversorgungsnetz, der Solareingang und der Akku müssen von der Verkabelung des Akkupakets getrennt werden. 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 Handhabungsrichtlinien für Akku/Batterie

- Akku nicht offenem Feuer aussetzen.
- Das Produkt nicht in der Nähe offener Flammen platzieren. Bei einem Unfall besteht sonst Brand- oder Explosionsgefahr.
- Nicht in der Nähe von Wasserquellen wie Fallrohre oder Sprinkler platzieren oder diesen aussetzen.
- Das Produkt nicht so lagern, dass es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Es wird dringend empfohlen, das Produkt in einem ventilierten Bereich unterzubringen, wenn damit gearbeitet wird.
- An einem kühlen und trockenen Platz lagern. (Nicht in einem Treibhaus oder in Bereichen lagern, an denen Heu, Stroh, Häcksel, Tierfutter, Düngemittel, Gemüse oder Früchte aufbewahrt werden.)
- Das Produkt auf einer ebenen Oberfläche lagern.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren lagern.
- Das Produkt an einem Ort lagern, wo es möglichst wenig staubig oder schmutzig ist.

- Nur Fachpersonal darf das Gerät von den Anschlüssen trennen, auseinandernehmen oder reparieren. Servicearbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- 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.
- Nicht berühren, wenn Flüssigkeit über das Produkt geschüttet ist. Es besteht Stromschlaggefahr. Den Akku nur mit Isolierhandschuhen anfassen.
- 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.
- Das Akkupaket nicht verkehrt herum auf dem Boden absetzen.
- Die Klemmleiste von Anode und Kathode nicht in entgegengesetzter Richtung anschließen.
- Einen beschädigten Akku nicht laden oder entladen.
- Wird das Akkupaket in einer Garage installiert, dann darauf achten, dass sich das Produkt oberhalb der Höhe der Fahrzeugstoßstange befindet.
- Das RESU-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:
  - Spannungsabfall im Akku  
(und daraus resultierende reduzierte Stromerzeugung durch das System)
  - vorzeitiger Verschleiß bei elektrischen/elektromechanischen und mechanischen Komponenten
  - Leistungsminderung, verminderte Lebensdauer und mögliche Beschädigung des Akkus
- Benutzen Sie das Produkt ausschließlich mit einem Inverter, der von LGC genehmigt ist. Eine Liste kompatibler Inverter finden Sie unter: <http://www.lgesspartner.com>
- Auf keinen Fall Wechselstrom-Leiter oder Photovoltaik-Leiter direkt am Akkupaket anschließen, sondern am Inverter.

### 1.2.3 Reagieren in Notfallsituationen

Das RESU10H 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 der 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.

Für den Fall, dass an dem Platz, wo das Akkupaket installiert ist, ein Feuer ausbricht, folgende Gegenmaßnahmen treffen:

- **Geeignete Löschmittel**

Im Normalfall ist keine Atemschutzmaske erforderlich.

Benutzen Sie Feuerlöscher FM-200 oder CO<sub>2</sub>, 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 lassen Sie sofort den Bereich evakuieren.

 **WARNUNG**

Wird ein Akku auf über 150° erhitzt, besteht Explosionsgefahr.  
Wenn das Akkupaket brennt, werden giftige Gase emittiert. Halten Sie sich fern.

- **Wirksame Maßnahmen bei Unfällen**

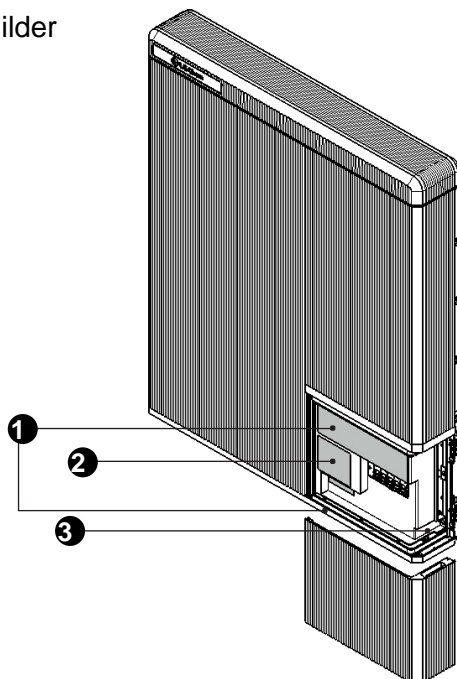
An Land: Beschädigten Akku an einen abgesonderten Platz bringen und die lokale Feuerwehr oder einen Servicetechniker rufen.

In Wasser: Bleiben Sie außerhalb des Wassers und berühren Sie nichts, wenn ein Teil des Akkus, der Inverter oder Kabel in Wasser getaucht sind. 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



**⚠️ WARNUNG** Falls die FEHLER-LED leuchtet, informieren Sie sich im Benutzerhandbuch: ① Verdrahtungskasten öffnen, ② den Kippschalter und den Hauptschalter auf Aus schalten, dann ③ LG Chem oder Ihren Dienstleister kontaktieren. Sonst könnte der Akku nicht ordnungsgemäß funktionieren.

### 2. Produktetikett

### 3. Rückverfolgbarkeitsetikett

<b>LG Chem</b>		ANSULUM ANSULUM1915																									
<table border="1"> <tr> <td>Rating for Refueling</td> <td>Li-ion</td> <td>Operating Voltage Range</td> <td>280-430V</td> <td>Max. Surge DC Power</td> <td>1000W</td> </tr> <tr> <td>Type of battery</td> <td></td> <td>Rechargeable</td> <td>Yes</td> <td>Min. System Voltage</td> <td>280V</td> </tr> </table>		Rating for Refueling	Li-ion	Operating Voltage Range	280-430V	Max. Surge DC Power	1000W	Type of battery		Rechargeable	Yes	Min. System Voltage	280V	<table border="1"> <tr> <td>Product name</td> <td>RESU1915</td> <td>Rated capacity</td> <td>63Ah</td> <td>Max. Continuous DC Power</td> <td>900W</td> </tr> <tr> <td>Production No. &amp; part no.</td> <td>R1506P3322EG</td> <td>Capacity nominal</td> <td>63Ah</td> <td>Max. Inrush/Startup Operation</td> <td>1000W</td> </tr> </table>		Product name	RESU1915	Rated capacity	63Ah	Max. Continuous DC Power	900W	Production No. & part no.	R1506P3322EG	Capacity nominal	63Ah	Max. Inrush/Startup Operation	1000W
Rating for Refueling	Li-ion	Operating Voltage Range	280-430V	Max. Surge DC Power	1000W																						
Type of battery		Rechargeable	Yes	Min. System Voltage	280V																						
Product name	RESU1915	Rated capacity	63Ah	Max. Continuous DC Power	900W																						
Production No. & part no.	R1506P3322EG	Capacity nominal	63Ah	Max. Inrush/Startup Operation	1000W																						
<table border="1"> <tr> <td>Model name</td> <td>Multifunction</td> <td>Nominal energy</td> <td>15.0kWh</td> <td>Operating Temp. range</td> <td>-10°C ~ 40°C</td> </tr> <tr> <td>Part No. model</td> <td></td> <td>Energy storage</td> <td>15.0kWh</td> <td>Max. Ambient Temp.</td> <td>(14°C ~ 117°F)</td> </tr> </table>		Model name	Multifunction	Nominal energy	15.0kWh	Operating Temp. range	-10°C ~ 40°C	Part No. model		Energy storage	15.0kWh	Max. Ambient Temp.	(14°C ~ 117°F)	<table border="1"> <tr> <td>Typ weight</td> <td>17kg(37.5lb)</td> <td>Max. Discharge Rate</td> <td>100%</td> <td>Max. Discharge Rate (Current)</td> <td>10.0A</td> </tr> <tr> <td>Dimensions (mm)</td> <td>160x160x160</td> <td>Max. Discharge Rate (Current)</td> <td>10.0A</td> <td>Delivered Voltage at Current at Full</td> <td></td> </tr> </table>		Typ weight	17kg(37.5lb)	Max. Discharge Rate	100%	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A	Dimensions (mm)	160x160x160	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A	Delivered Voltage at Current at Full	
Model name	Multifunction	Nominal energy	15.0kWh	Operating Temp. range	-10°C ~ 40°C																						
Part No. model		Energy storage	15.0kWh	Max. Ambient Temp.	(14°C ~ 117°F)																						
Typ weight	17kg(37.5lb)	Max. Discharge Rate	100%	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A																						
Dimensions (mm)	160x160x160	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A	Delivered Voltage at Current at Full																							
<table border="1"> <tr> <td>Encoder ID</td> <td>1915</td> <td>Normal voltage (Charge/Discharge)</td> <td>440V ~ 480V</td> <td>Max. Discharge Rate (Current)</td> <td>10.0A</td> </tr> <tr> <td>Production No. &amp; part no.</td> <td></td> <td>Normal voltage (Charge/Discharge)</td> <td>440V ~ 480V</td> <td>Delivered Voltage at Current at Full</td> <td></td> </tr> </table>		Encoder ID	1915	Normal voltage (Charge/Discharge)	440V ~ 480V	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A	Production No. & part no.		Normal voltage (Charge/Discharge)	440V ~ 480V	Delivered Voltage at Current at Full		<table border="1"> <tr> <td>QR Code</td> <td colspan="3">R15563P3SSEG1 1610317001</td> <td>Max. Discharge Rate (Current)</td> <td>10.0A</td> </tr> <tr> <td>Barcode</td> <td colspan="3"></td> <td>Delivered Voltage at Current at Full</td> <td></td> </tr> </table>		QR Code	R15563P3SSEG1 1610317001			Max. Discharge Rate (Current)	10.0A	Barcode				Delivered Voltage at Current at Full	
Encoder ID	1915	Normal voltage (Charge/Discharge)	440V ~ 480V	Max. Discharge Rate (Current)	10.0A																						
Production No. & part no.		Normal voltage (Charge/Discharge)	440V ~ 480V	Delivered Voltage at Current at Full																							
QR Code	R15563P3SSEG1 1610317001			Max. Discharge Rate (Current)	10.0A																						
Barcode				Delivered Voltage at Current at Full																							



## **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 (Backup) 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.

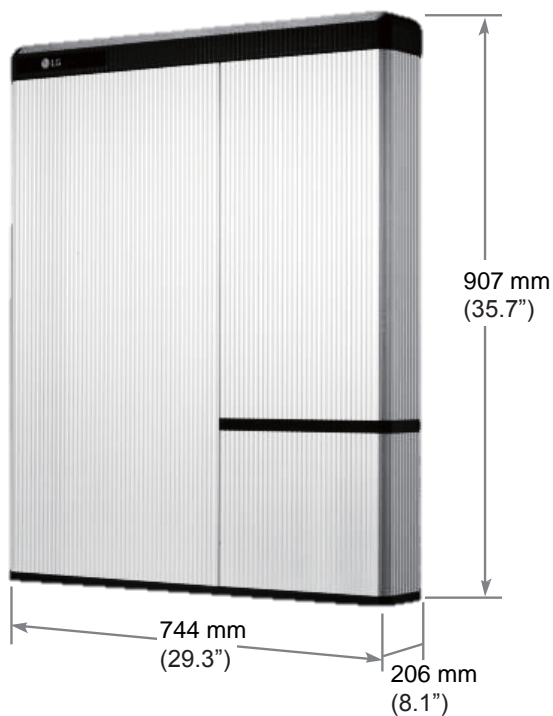
# 2 Produkt-Einführung

## 2.1 Technische Daten

### 2.1.1 Abmessungen und Gewicht

RESU10H	
Teilenummer	EVESPBO0100B0
Breite	744 mm (29,3")
Höhe	907 mm (35,7")
Tiefe	206 mm (8,1")
Gewicht <sup>1)</sup>	97 kg (214 lbs)

1) Das Gewicht von Akkupaketen variiert leicht.



## 2.1.2 Leistung

### RESU10H

<b>Elektrische Merkmale</b>		
Gesamtenergiekapazität <sup>1)</sup>		9,8 kWh bei 25°C, zu 100% aufgeladen
Nutzbare Energiekapazität <sup>1)</sup>		9,3 kWh
Akkukapazität		63 Ah
Spannungsbereich	Laden /	400 bis 450 VDC
	Entladen	350 bis 430 VDC
Absolute Max.-Spannung		520 VDC
Max. Lade-/Entladestrom		11,9 A bei 420 V / 14,3 A bei 350 V
Max. Lade-/Entladestrom <sup>2)</sup>		5 kW
Spitzenstromstärke <sup>3)</sup> (nur bei Entladen)		7 kW für 10 sec.
Spitzenstromstärke (nur bei Entladen)		18,9 A bei 370 V für 10 sec.
Kommunikationsschnittstelle		RS485
DC trennen		Hauptschalter
Anschlussmethode		Feder-Steckverbinder
Benutzerschnittstelle		LEDs für Normalbetrieb und Fehler

<b>Betriebsbedingungen</b>	
Ort der Installation	Dinnen / Draußen (Wandmontage)
Temperatur bei Betrieb	-10 bis 45°C
Betriebstemperatur (empfohlen)	15 bis 30°C
Lagertemperatur	-30 bis 55°C
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95%
Höhe über dem Meeresspiegel	Max. 2.000 m
Kühlmethode	Natürliche Konvektion

<b>Zertifizierung</b>		
Sicherheit	Zelle	UL1642
	Akkupaket	UL1973 / CE / RCM / TÜV (IEC 62619)
Emission		FCC
Klassifizierung von Gefahrenstoffen		Klasse 9
Transport		UN38.3
Einstufung des Schutzes gegen Eindringen		IP55

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

※ Energie wird gemessen unter den spezifischen Bedingungen von LGC (0.3 cccv/0.3cc)

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

2) LG Chem empfiehlt 3 kW für maximale Akku-Lebensdauer.

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

## 2.2 Eigenschaften

- Kompakter Energiespeicher kompatibel mit Photovoltaiksystemen für den Heimgebrauch
- 400 V DC Akkusystem für den Heimgebrauch ~~Wohnbereich~~ vorgesehen für einen Tageszyklus
- Keine zusätzlichen Geräte nötig: Zusatz-Leistungsgerät und Schutzeinrichtungen inklusive
  - \*Schutzeinrichtungen
    - Inverter-Schnittstelle (zwischen Akkupaket und Inverter): Überspannung, Überstrom, externer Kurzschluss, umgekehrte Polarität, Einschaltstrom, Masseschluss, Übertemp.
    - Akku innen (zwischen Li-Ion Akku und DC/DC-Konverter): Interner Kurzschluss, Überspannung, Überstrom, Übertemperatur, Unterspannung
- Flexible Installation: drinnen oder draußen

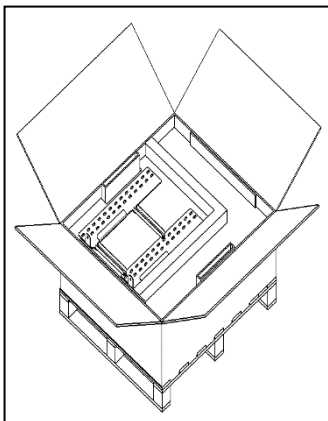
## 2.3 Verpackungsspezifikationen

Kategorie	Inhalt			
Größe (LxBxH) (mm)	960 (37.8")	1,070 (42.2")	450 (17.7")	Äußere Abmessungen
Menge/Kasten (jeweils)	1			1 Stück x 2 Ebenen
Verpackungsmaterialien	Box	Wellpappe		Einwegartikel
	Inneres	EPS		Einwegartikel
	Palette	Holz		Einwegartikel
Gewicht (kg)	Produkt	102		1 Stück / Box (Akku + Verpackungselemente)
	Verpackung	31		Palette + Kasten
	Brutto	133		Produkt + Verpackung

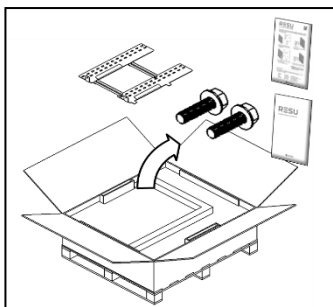
# 3 Installation

## 3.1 Mechanische Voraussetzungen

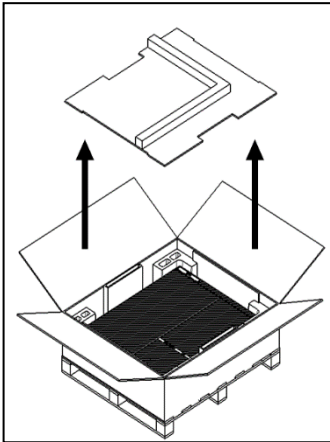
### 3.1.1 Verpackung entfernen



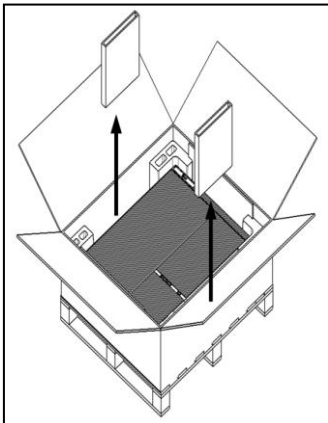
1. Das Packband aufschneiden und den Karton öffnen.



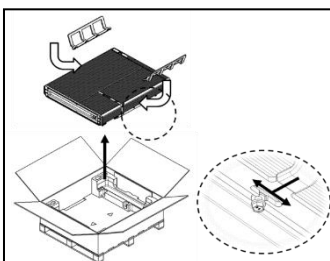
2. Andere Elemente herausziehen. Die Gegenstände herausnehmen und prüfen, ob etwas fehlt. Siehe zum Lieferumfang gehörende Teile in Abschnitt 3.1.2



3. Das Führungskissen der Wandhalterung und das Polsterkissen entfernen.



4. Die Seitenkissen entfernen.



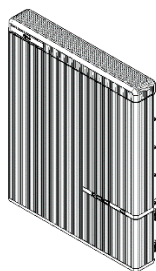
5. Mithilfe der Handgriffe das Akkupaket herausziehen und aufstellen.  
(Griffe zum Anheben dieses Produkts werden optional verkauft.)

**⚠ VORSICHT**

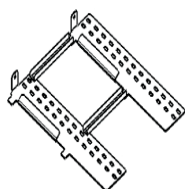
Je nach Erfordernissen und Bedingungen vor Ort sind gegebenenfalls mehrere Personen erforderlich, um das Gerät zu bewegen.

### 3.1.2 In der Verpackung befindliche Teile

In der Verpackung befinden sich folgende Gegenstände.



Akkupaket



Wandhalterung



M6-Bolzen für  
Wandmontage  
(2EA)



Anleitung



Benutzerhan-  
dbuch

### 3.1.3 Ort der Installation

#### Erforderlich:

- Es dürfen sich keine entflammaren oder explosiven Materialien in der Nähe befinden.
- Die Umgebungstemperatur sollte im Bereich von -10 ~ 45°C liegen.
- Das Akkupaket muss an einer senkrechten Wand installiert werden, die stabil genug ist, um das Gewicht des Akkus zu tragen.
- Hinsichtlich möglicher Orte für die Installation des Produkts gibt es folgende Prioritäten: am besten innen (z. B. Keller oder Garage) oder sonst außen, aber nach Norden gerichtet und unter Dach und im Schatten, oder andere Seiten am Haus, wenn sie möglichst wenig direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.

#### Empfohlen:

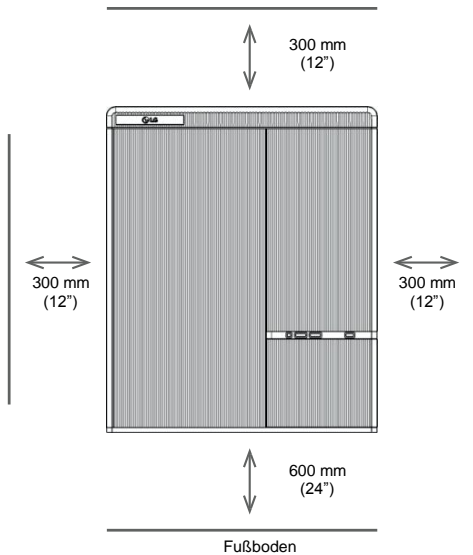
- Das Gebäude sollte erdbebensicher gebaut sein.
- Es wird ein Installationsort empfohlen, wo kein Wasser eindringen kann und der gut belüftet wird. (IP55)
- Das Produkt muss an einer ebenen Wand installiert werden.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren installieren.

#### VORSICHT

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



### 3.1.4 Zwischenraum



- Empfohlene Abstände (>30 cm (12")) auf der linken und rechten Seite und oberhalb und unterhalb des Produkts - siehe Abbildung - damit genug Platz für den Installateur und für die Belüftung ist.

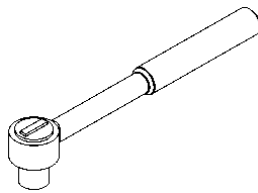
### 3.1.5 Erforderliche Werkzeuge und Sicherheitsausstattung

#### • Werkzeuge

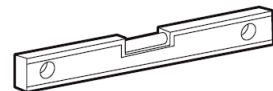
Um das Akkupaket zu installieren, sind folgende Werkzeuge erforderlich:



Präzisionsschraubendreher



M6 Drehmomentschlüssel



Neigungsmesser



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



Bleistift oder Filzstift

- **Sicherheitsausstattung für persönlichen Schutz**

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



Isolierhandschuhe



Schutzbrille



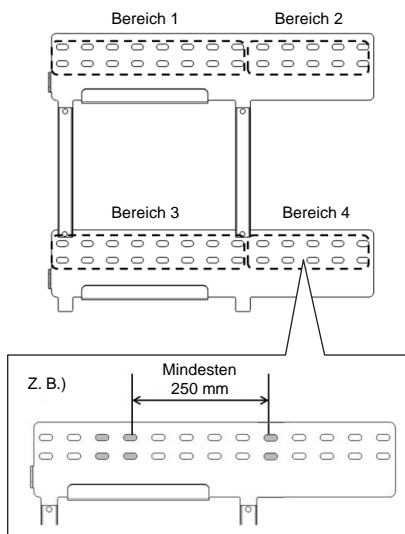
Sicherheitsschuhe

#### **HINWEIS**

Das RESU HV ist schwer und das Anheben ist nicht leicht. Zum Heben wird die Verwendung von Handgriffen empfohlen.

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 Montagehalterung stecken und dann in die Löcher drehen.



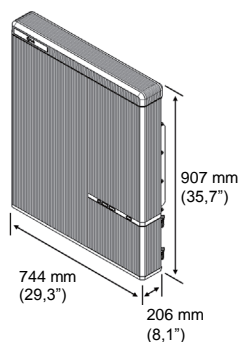
- **Empfohlener Durchmesser:** mindestens 10 mm
- **Empfohlene Länge:** mindestens 70 mm
- **Empfohlenes Material:** Rostfreier Stahl (8.8T)
- **Mindestanzahl an Befestigungsschrauben:** 4 (Bereich 1) / 2 (Bereich 2) / 4 (Bereich 3) / 2 (Bereich 4)  
- Vertikal
- **Mindestabstand zwischen Befestigungsschrauben:** Mindestens 250 mm  
Z. B. zwischen der letzten Befestigungsschraube von Bereich 1 und der ersten Befestigungsschraube von Bereich 2

### 3.1.7 Aussehen und Abmessungen

- Aussehen

Da durch Demontage, Farbänderung, Kratzer, Austreten von Flüssigkeit und durch Flecken der ökonomische Wert des Akkupakets beeinflusst werden kann, wird ein achtsamer Umgang empfohlen.

- Aussehen und Abmessungen des Akkupakets



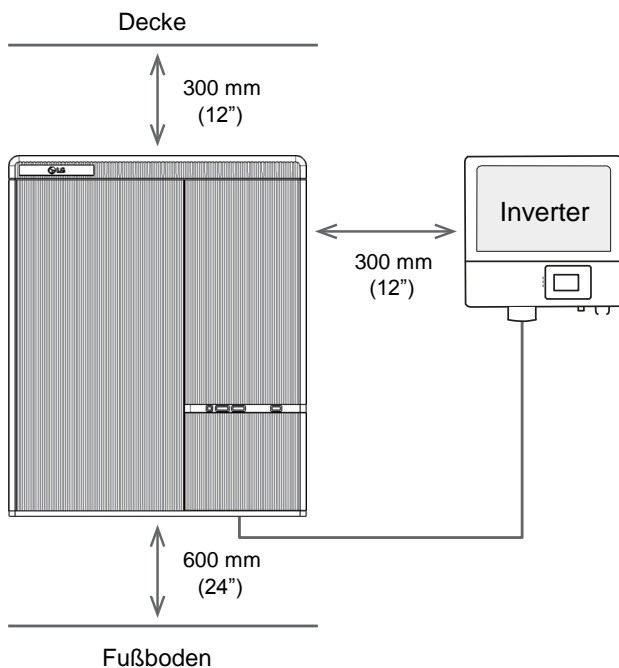
#### Farbe und Material

- Abdeckung vorne / hinten: Silber, Aluminium
- Oberseite / Unterseite / LED-Abdeckung: Schwarz, Kunststoff

### 3.1.8 Abstände bei System

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

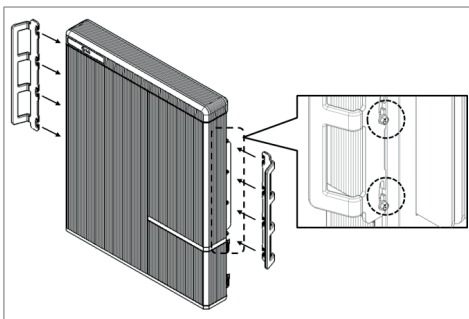
Für das System sind folgende Mindestabstände einzuhalten:



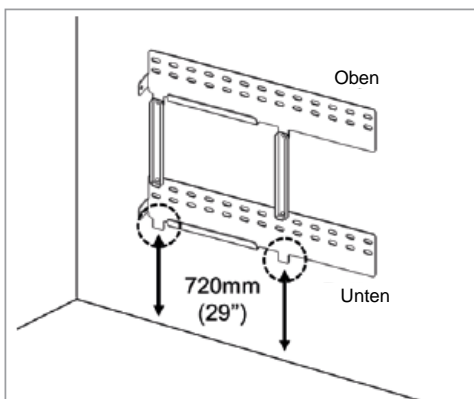
### 3.1.9 Akkupaket installieren

**⚠ VORSICHT**

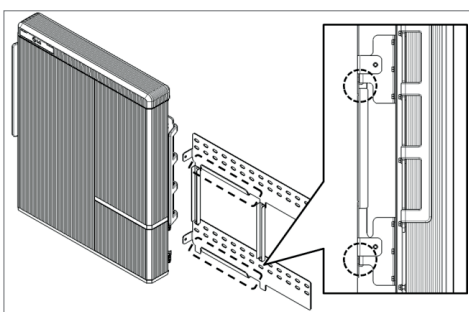
Darauf achten, dass die AC- und DC-Anschlüsse des Inverters ausgeschaltet sind, wenn Sie das Stromkabel am Akkupaket anschließen.



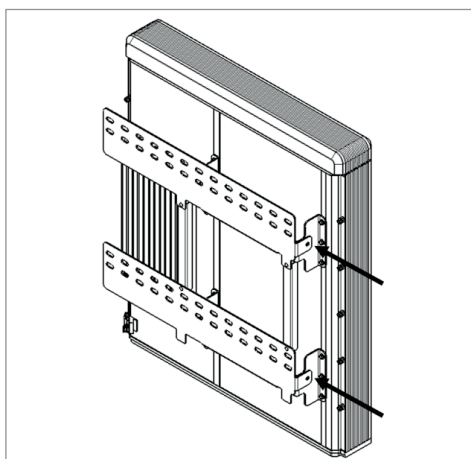
1. Die Griffe zum Anheben mit den Imbusschrauben auf der Rückseite (markierte Stellen) links und rechts anbringen.



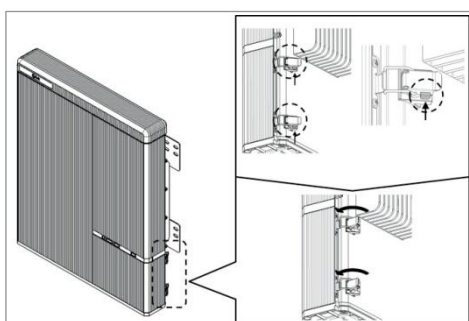
2. Die Wandhalterung an der Wand anbringen. Die Schrauben festziehen und dabei darauf achten, dass sie horizontal in die Wand eingedreht werden. (Müssen mit dem empfohlenen Zwischenraum (720 mm) an der Kante der Wandhalterung angebracht werden - siehe Abbildung)



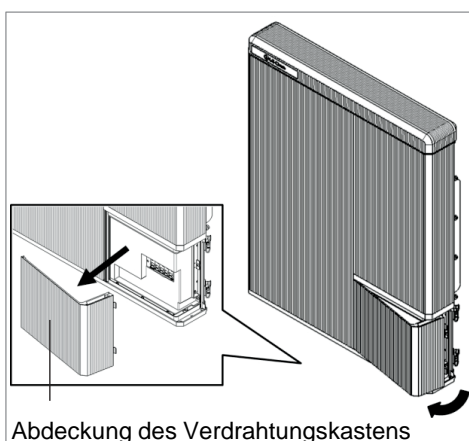
3. Mithilfe der Handgriffe das Akkupaket an den U-förmigen Bügel der Wandhalterung anbringen. Die Griffe zum Anheben entfernen.



4. Die zwei 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.



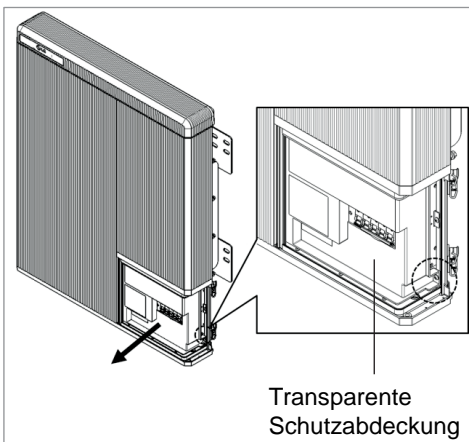
5. Auf der Rückseite der Verdrahtungskastenabdeckung (Klapptür) auf die zwei Knöpfe drücken und an den zwei Verschlüssen ziehen (markierte Stelle).



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

**⚠ VORSICHT**

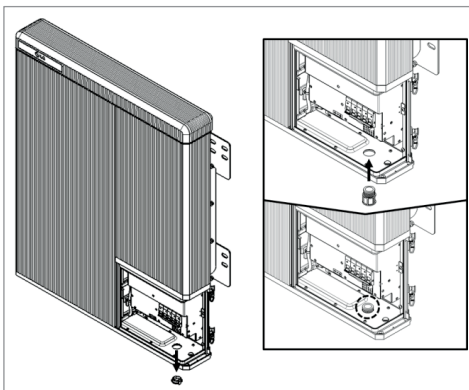
Die Abdeckung des Verdrahtungskastens ist schwer (ungefähr 1,6 kg). Fällt sie herunter, besteht Verletzungsgefahr.



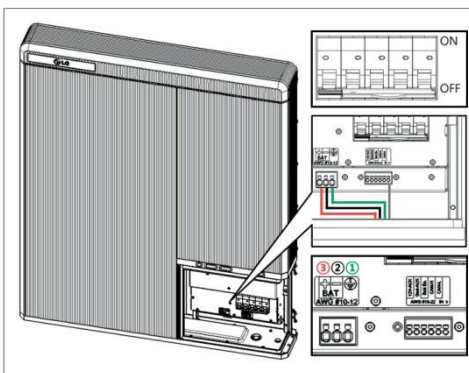
7. Die Schraube lösen (markierte Stelle) und die transparente Schutzabdeckung entfernen.

**⚠ VORSICHT**

Geht die Schutzabdeckung verloren oder ist sie defekt, stellt das eine Verletzung der Bestimmungen der NEC Vorschriften dar.

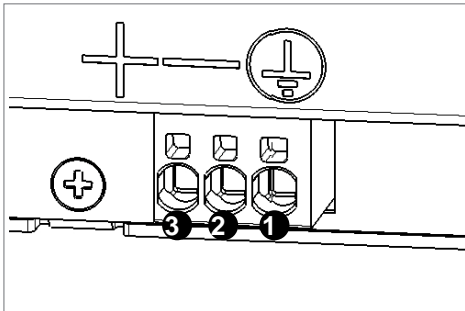


8. Auf der Unterseite die Kappe auf dem Loch entfernen und den  $\frac{3}{4}$ "-Einsatzkörper für die Kabeldurchführung einbauen. Wird das Akkupaket draußen installiert, muss die Kabeldurchführung gemäß IP55 [z. B. durch Dichtung, Dichtungsschaum, Silikon usw.] abgedichtet werden.



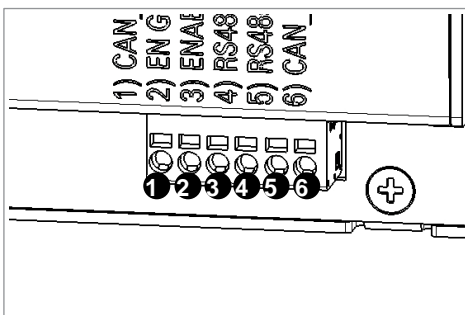
9. Stromkabel / Kommunikationskabel gemäß den Kennzeichnungen anschließen.

### 3.2 Kabel anschließen



1. Strom (Kabel AWG, maximale Länge, Befestigung)
  - a) Das Massekabel (Erde) an Anschluss 1 anschließen.
  - b) Die Negativ-Leitung des Stromkabels an Anschluss 2 anschließen.
  - c) Die Plus-Leitung des Stromkabels an Anschluss 3 anschließen.

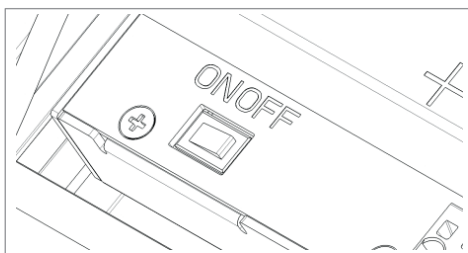
※ Spezifikationen der Klemmleiste siehe Abschnitt 3.2.1 Zusatz-EIN/AUS-Schalter und Federklemmen-Klemmleisten.



2. Kommunikation (Kabel AWG, maximale Länge, Befestigung)
 

Zunächst das Massekabel (Erde) an Anschluss 2 anschließen. Dann nacheinander die anderen Leiter anschließen.

※ Spezifikationen der Klemmleiste siehe Abschnitt 3.2.1 Zusatz-EIN/AUS-Schalter und Federklemmen-Klemmleisten.

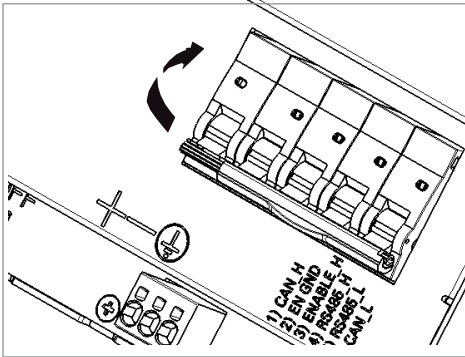


3. Zusatz-EIN/AUS-Schalter (für Transport und Lagerung)

Den Zusatz-EIN/AUS-Schalter auf EIN schalten.

※ Muss bei Transport und Lagerung auf AUS geschaltet werden, um die Selbstentladung des Akkus zu reduzieren.





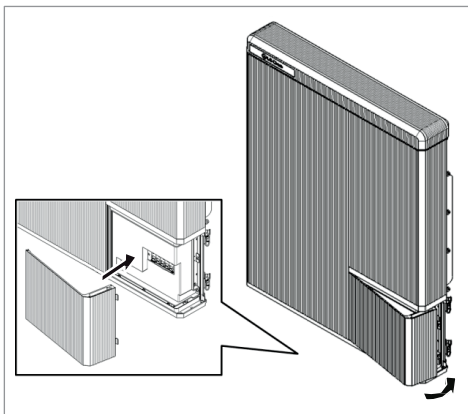
4. Das Akkupaket am Inverter anschließen.

Wie Sie Stromkabel und Kommunikationskabel am Inverter anschließen, wird in der Installationsanleitung des Inverters beschrieben.

Dann den Hauptschalter nach oben stellen, sodass er sich in der EIN-Position (ON) befindet.

**⚠ Vorsicht**

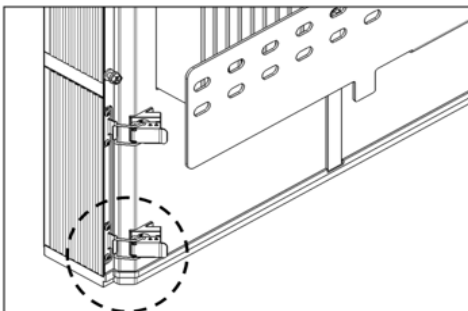
Die kombinierte Ein- und Aus-Betätigung von SHT31 und Ex9BP an der mittleren Seite ist erforderlich. Es ist verboten, an der linken oder rechten Seitenkante des kombinierten Körpers die Operation durchzuführen. Eine falsche Operation bewirkt einen Abbruch des Produkts.



5. Die transparente Schutzabdeckung schließen und die Schraube festziehen (markierte Stelle).

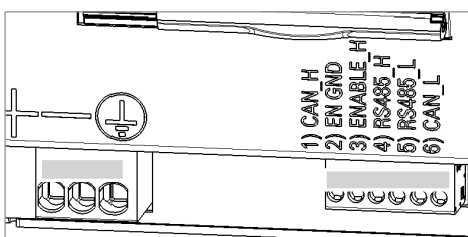
Die Abdeckung des Verdrahtungskastens schließen.

Die Akkuabdeckung an den zwei Verschlüssen auf der Rückseite wieder anbringen.



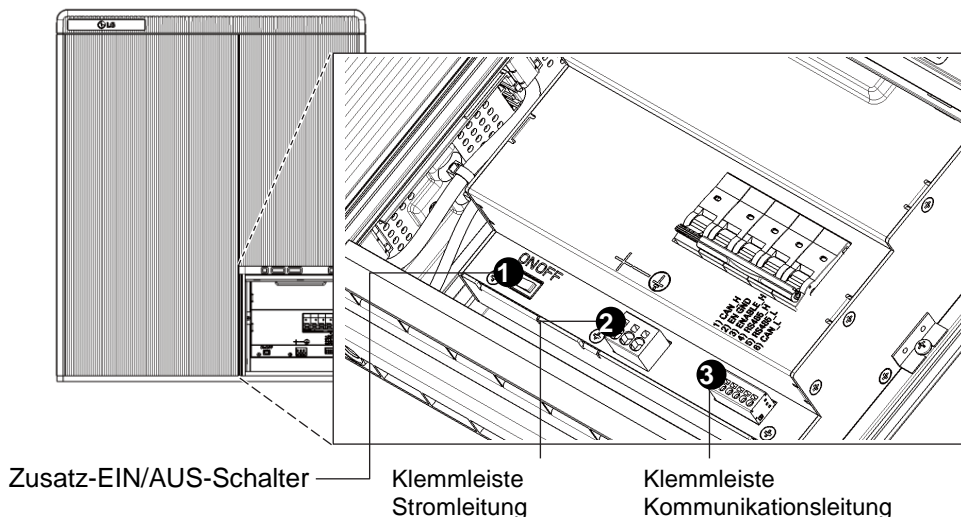
6. Hängen Sie das Benutzerhandbuch auf den Verschluss auf der Rückseite des Akkus.

**※ Drähte am Stecker anschließen/trennen**



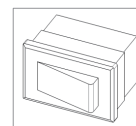
1. Um einen der Drähte vom Anschluss zu trennen, einen kleinen Schraubendreher in die rechteckige Vertiefung oberhalb des Anschlusses einführen.
2. Auf den Schraubendreher leichten Druck ausüben und gleichzeitig den Draht herausziehen.

### 3.2.1 Zusatz-EIN/AUS-Schalter und Federklemmen-Klemmleisten



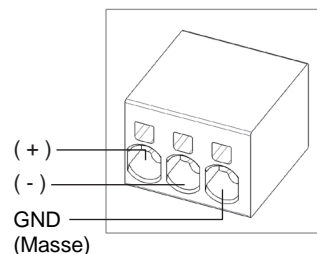
#### 1. Zusatz-EIN/AUS-Schalter

- SPG-Elektronik
- Kippschalter
- SPG-R36



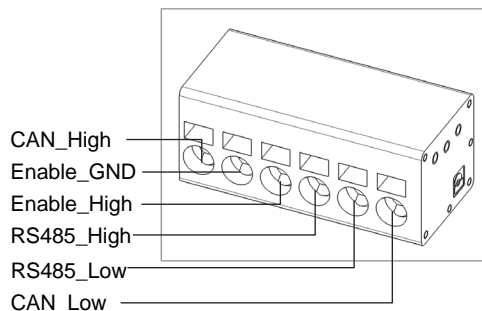
#### 2. Klemmleiste Stromleitung

- Maximale Kabellänge: 10 m
- Kabeltyp: 4~10 mm<sup>2</sup> (8~12 AWG)
- DC 600 V isoliert
- Befestigung
- Phoenix-Kontakt
- SPT-Klemmleistenplatine 5/3-V-7,5-ZB
- Teilenummer: 1719325



#### 3. Klemmleiste Kommunikationsleitung

- Maximale Kabellänge: 10 m
- Kabeltyp: 0,2~1,5 mm<sup>2</sup> (18~24 AWG)
- Befestigung
- Phoenix-Kontakt
- SPT-Klemmleistenplatine 2,5/6-V-5,0
- Teilenummer: 1991134

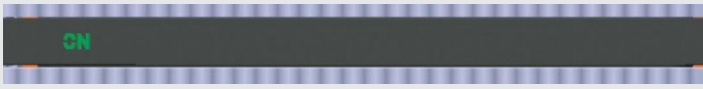
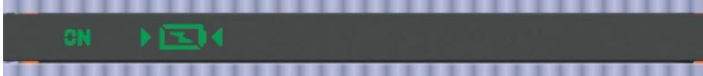
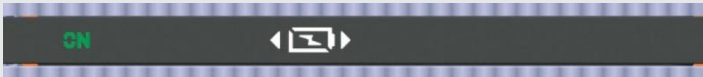
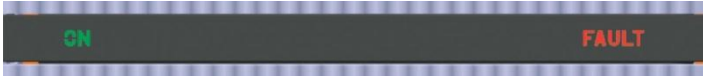


# 4 Inbetriebnahme

## 4.1 LED-Anzeigen

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



LED-Status	Aktion
	Einschalten, inaktiv
	Aufladen
	Entladen
	Fehler

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

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

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

Entladen: Während das Akkupaket Entladen wird, bleibt diese Anzeige eingeschaltet.

FEHLER: Ist eingeschaltet, wenn beim Akkupaket vor einem Fehler gewarnt wird.

Siehe Fehlerbehebung auf Seite 29.

## 4.2 Das Akkupaket hochfahren

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

1. Nach der Installation den Zusatz-EIN/AUS-Schalter auf EIN schalten. Darauf achten, dass sich der Hauptschalter in der AUS-Position (OFF) befindet. (Und auch nicht auf Auslöseposition)
2. Den Hauptschalter auf EIN stellen.
3. Ein paar Sekunden nach Einschalten des Hauptschalters leuchten 4 LEDs.
4. Überzeugen Sie sich, dass die Anzeige für EIN eingeschaltet ist und dass das Akkupaket initialisiert ist. Auf der Frontseite sollte die Anzeige für Betrieb in Grün leuchten.
5. Den Inverter einschalten.

### **VORSICHT**

Falls der Inverter auf AUS bleibt, FEHLER angezeigt wird oder nicht funktioniert, darf das Akkupaket nicht benutzt werden. Kontaktieren Sie LG Chem (Seite 32) oder Ihren Distributor.

## 4.3 Das Akkupaket außer Betrieb setzen

Um das Akkupaket außer Betrieb zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Inverter ausschalten.
2. Die Abdeckung der Leitungsdose entfernen.
3. Das Akkupaket ausschalten, indem Sie den Hauptschalter auf die AUS-Position (OFF) stellen.
4. Vergewissern Sie sich, dass alle Anzeigen auf dem Akkupaket erloschen sind. Es dauert maximal 60 Sekunden, bis die Anzeigen erlöschen.
5. Den Zusatz-EIN/AUS-Schalter auf AUS schalten.
6. Die innere Abdeckung und die Abdeckung des Verdrahtungskastens wieder anbringen.

### **WARNUNG**

Den Zusatz-EIN/AUS-Schalter nicht bei normalem Betrieb ausschalten, zum Beispiel wenn das Akkupaket aufgeladen oder entladen wird.

Den Zusatz-EIN/AUS-Schalter nur dann auf AUS schalten, wenn das Akkupaket für längere Zeit nicht benutzt wird oder wenn ein Fehler aufgetreten ist.

# 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 der 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-Ladung Überstrom
- Interne Kommunikation mit BMS
- Spannungs-Ungleichgewicht bei Akku-Zelle

Ein Nicht-Normalstatus wird aufgehoben, wenn das Akkupaket wieder zum Normalbetrieb zurückkehrt. Falls das Akkupaket nicht korrekt funktioniert und das Problem bestehen bleibt, kontaktieren Sie Fachpersonal, den Installateur oder LG Chem.

### 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.

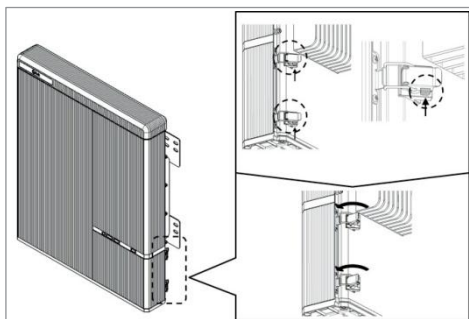
### VORSICHT

Falls das Akkupaket oder der Inverter FEHLER anzeigt oder nicht funktioniert, kontaktieren Sie sofort LG Chem (Seite 32) oder Ihren Distributor.

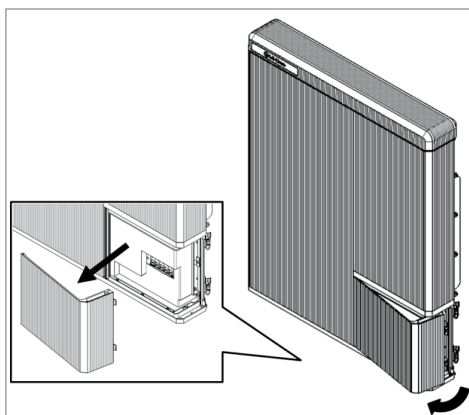
# 6 Deinstallieren und Zurückgeben

## 6.1 Anleitung für Rückgabe/Austausch

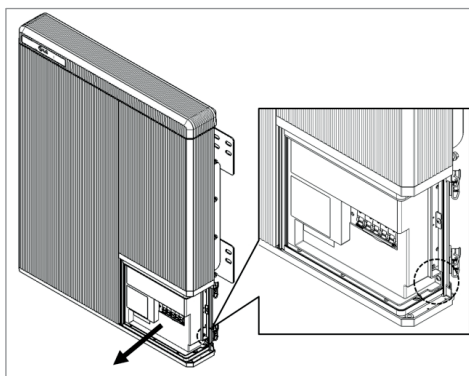
### 6.1.1 Von der Wand abnehmen



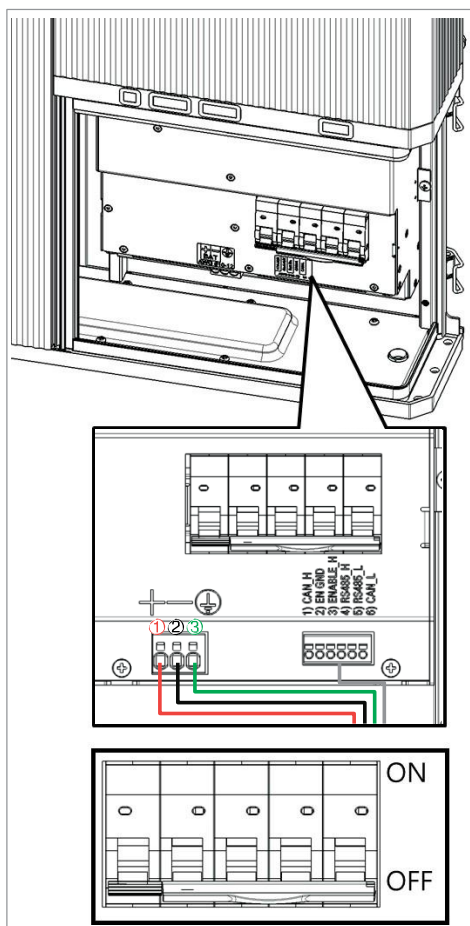
1. Erst den Inverter auf AUS schalten, bevor Sie das Akkupaket deinstallieren.
2. Auf der Rückseite auf die zwei Knöpfe drücken und an den zwei Verschlüssen ziehen (markierte Stelle).



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

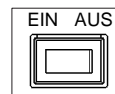


4. Die Schraube lösen (markierte Stelle) und die transparente Schutzabdeckung entfernen.



5. Den Hauptschalter auf Aus schalten.

※ Falls es einen Zusatz-EIN/AUS-Schalter gibt, diesen auf AUS schalten.



**⚠ VORSICHT**

Nicht den Zusatz-EIN/AUS-Schalter ausschalten, solange das Akkupaket in Betrieb ist.

6. Das Kommunikationskabel vom Kommunikationsanschluss trennen.

7. Das Stromkabel von der Klemmleiste trennen. Erst den Pluspol (+) ① trennen, dann den Minuspol (-) ② und zum Schluss die Masseleitung ③.

8. Die transparente Schutzabdeckung anbringen. Die Abdeckung des Verdrahtungskastens schließen und die Sperrvorrichtung verschließen.

9. 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 bewegen.

### 6.1.2 Kontaktinformationen

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 LG Chem oder Ihren Distributor.

Benutzen Sie die unten aufgeführten Kontaktinformationen, wenn Sie technische Unterstützung brauchen. Diese Telefonnummern sind nur an Werktagen während der Geschäftszeiten erreichbar.

---

#### Kontaktinformationen

Hauptquartier (KOREA)	Adresse	29, Gwahaksaneop-3-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk- do, Südkorea
	Telefon	+82 43 219 2695
	E-Mail	<a href="mailto:Soongkyu@lgchem.com">Soongkyu@lgchem.com</a>
USA	Adresse	1064 Chicago Rd, Troy, MI 48083, USA
	Telefon	+1 248 808 0016
	E-Mail	<a href="mailto:CSNorthAmericaESS@lgchem.com">CSNorthAmericaESS@lgchem.com</a>
Europa	Adresse	Otto-Volger Str. 7C 65843 Sulzbach (Taunus), Deutschland
	Telefon	+49 162 297 0918
	E-Mail	<a href="mailto:aburkert@lgchem.com">aburkert@lgchem.com</a>
Australien	Adresse	3/6 Pelle St Mitchell ACT 291
	Telefon	+61 1300 18 064
	E-Mail	<a href="mailto:m_AUservice@lgchem.com">m_AUservice@lgchem.com</a>
Andere Regionen	Adresse	29, Gwahaksaneop-3-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk- do, Südkorea
	Telefon	+82 43 219 2695
	E-Mail	<a href="mailto:Soongkyu@lgchem.com">Soongkyu@lgchem.com</a>





Diese Anleitung für späteren Gebrauch aufbewahren.

© 2016 LG Chem

FKI Tower 37th, 24, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07320, Republik Korea

TEL: (82) 2-3773-1114 FAX: (82) 2-3773-7005

<http://www.lgesspartner.com> <http://www.lgchem.com>

