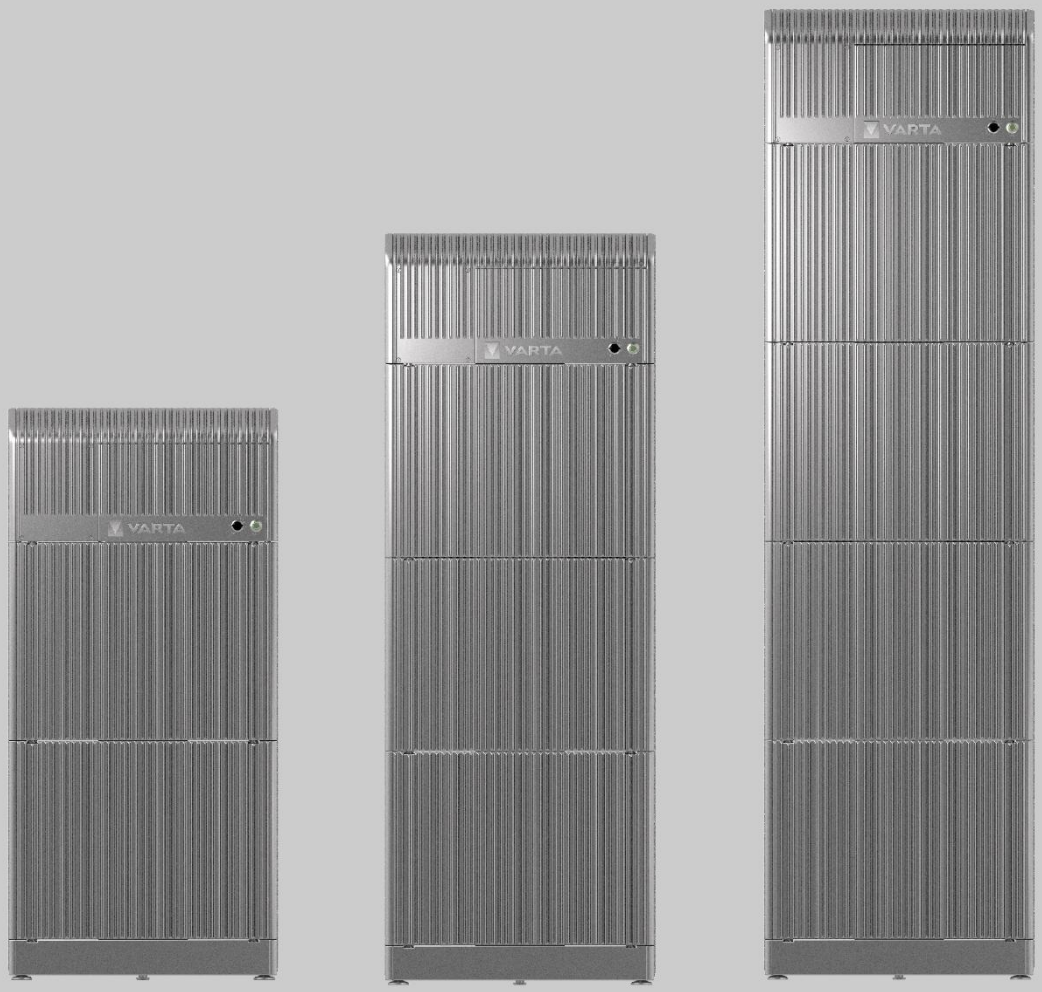
# BETRIEBSANLEITUNG

## VARTA.wall




VARTA Storage GmbH

**Original Betriebsanleitung VARTA.wall**

Dokumentnummer: 807586-08
Stand: 03/2026
Die aktuelle Version erhalten Sie als Download unter:
www.varta-ag.com/ess-instructions

**Technischer Service:**

Sie können den Technischen Service über die folgende Website kontaktieren:
www.varta-ag.com/service

**Deutschland / Österreich / Schweiz**
Tel.: +49 9081 240 86 6000
info@varta-storage.com
Verfügbarer Support: Deutsch / Englisch

**Italien**
Tel.: +39 02 90448311
storage.italy@varta-ag.com
Verfügbarer Support: Italienisch / Englisch

**Allgemeine Gleichbehandlung**

Die VARTA Storage GmbH ist sich der Bedeutung der Sprache in Bezug auf die Gleichberechtigung von Frauen und Männern bewusst. Auf Grund der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

**Haftungsausschluss**

Diese Anleitung ist nach bestem Wissen erstellt und entspricht dem technischen Stand zur Zeit der Herausgabe.
VARTA übernimmt keine Haftung für Auslassungen oder Fehler in der Anleitung. VARTA übernimmt keine Haftung für die nichtbestimmungsgemäße, verbotene oder falsche Verwendung des Energiespeichers durch den Endkunden (Betreiber), sowie die fehlerhafte Installation durch die Elektrofachkraft.
VARTA behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Energiespeicher auch ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
Der Inhalt der Anleitung darf nicht ohne vorherige angeforderte schriftliche Genehmigung des Herstellers verändert oder vervielfältigt werden, auch nicht auszugsweise.
Bei Offline-Betrieb ist der Kunde oder die Elektrofachkraft selbst dafür verantwortlich und verpflichtet, regelmäßig Firmware-Updates auf dem Energiespeicher durchzuführen.

**EU-Konformitätserklärung**

CE Die Konformität mit den für das Gerät relevanten EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt. Die verwendeten Komponenten wurden in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien und Normen entwickelt und gefertigt.
Die vollständige Konformitätserklärung können Sie anfordern unter:
info@varta-storage.com

**Impressum**

VARTA Storage GmbH
Nürnberger Straße 64- 65
86720 Nördlingen
Deutschland

Tel.: +49 9081 240 86 6000
info@varta-storage.com
www.varta-storage.com

**INHALTSVERZEICHNIS**


1 INFORMATIONEN ZU DIESER ANLEITUNG ..... 6
1.1 Zweck ..... 6
1.2 Zielgruppe ..... 6
1.3 Gültigkeitsbereich ..... 6
1.4 Optionale Komponenten ..... 6
1.5 Mitgeltende Dokumente ..... 6
1.6 Sicherheitshinweise ..... 7
1.6.1 Warnstufen ..... 7
1.6.2 Warnzeichen ..... 7
2 SICHERHEIT ..... 8
2.1 Allgemeines zur Sicherheit ..... 8
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 8
2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ..... 9
2.4 Anforderungen an die Elektrofachkraft ..... 9
2.5 Persönliche Schutzausrüstung ..... 9
2.6 Allgemeine Gefahrenquellen ..... 10
2.6.1 Gefahr durch elektrische Spannung ..... 10
2.6.2 Gefahr durch Wasser ..... 11
2.6.3 Gefahr durch brand- und korrosionsfördernde Stoffe ..... 11
2.6.4 Gefahr durch Wärme ..... 11
2.6.5 Gefahr durch Fehlverhalten ..... 12
2.6.6 Gefahr durch beschädigte und unzulässige Batteriemodule ..... 12
2.6.7 Defekte Sicherheitseinrichtungen ..... 12
2.7 Verhalten im Schadensfall ..... 13
2.8 Erste Hilfe ..... 13
3 PRODUKTÜBERSICHT UND FUNKTIONEN ..... 14
3.1 Ausbaustufen der VARTA.wall ..... 14
3.2 Beschreibung der Komponenten ..... 15
3.2.1 Master Unit ..... 15
3.2.2 Batteriemodul ..... 15
3.2.3 Base Unit ..... 15
3.2.4 Bedienelemente ..... 15
3.3 Systemübersicht ..... 16
3.4 Zusätzliche Funktionen VARTA.wall ..... 17
3.4.1 WLAN-Hotspot ..... 17
3.4.2 Leistungsreduzierung ..... 17
3.4.3 Nachladen durch Wechselrichter ..... 17
3.4.4 Ersatzstrom ..... 17
3.5 Identifikation ..... 18
3.5.1 Typenschild Master Unit ..... 18
3.5.2 Produktetikett Master Unit ..... 18
3.5.3 Produktetikett Deckel Master Unit ..... 18
3.5.4 Lasermarkierung Batteriemodul ..... 19
3.5.5 Batterieetikett Batteriemodul ..... 19
3.5.6 Produktetikett Base Unit ..... 19
3.5.7 Serienummer-Etikett Base Unit ..... 19
4 LIEFERUMFANG ..... 20
4.1 Verpackungseinheit Base und Master Unit ..... 20
4.2 Verpackungseinheit Batteriemodul BM1 ..... 21
4.3 Verpackungseinheit Batteriemodul BM2 ..... 22
4.4 Lieferumfang je Ausbaustufe ..... 23
4.5 Zusätzlich benötigte Materialien (nicht im Lieferumfang) ..... 23

4.5.1 Anforderungen an die Leitungen ... 23
4.6 Ersatzteile ... 23
5 Transport und Lagerung ... 24
5.1 Transport ... 24
5.1.1 Transportvorschriften und Sicherheitshinweise ... 24
5.1.2 Verpackung/Transportkontrolle ... 25
5.2 Lagerung ... 26
6 Aufstellort ... 27
6.1 Sicherheitshinweise ... 27
6.2 Zulässige Aufstellorte ... 27
6.3 Umweltbedingungen ... 27
6.4 Maße und Abstände ... 28
6.5 Aufstellbedingungen ... 28
6.6 Unzulässige Aufstellorte ... 28
7 Installation ... 29
7.1 Mechanische Installation ... 29
7.1.1 Sicherheitshinweise ... 29
7.1.2 Benötigtes Werkzeug und zusätzliches Material ... 31
7.1.3 Montagehinweise ... 32
7.1.4 Montage der Base Unit ... 33
7.1.5 Montage der Batteriemodule ... 35
7.1.6 Montage der Master Unit ... 38
7.2 Elektrische Installation ... 41
7.2.1 Sicherheitshinweise ... 41
7.2.2 Benötigtes Werkzeug und zusätzliches Material ... 42
7.2.3 Anschlussplan der VARTA.wall ... 43
7.2.4 DC Stecker und Buchse konfektionieren ... 43
7.2.5 Kommunikationsleitung konfektionieren ... 45
7.2.6 Erdung (PE) anschließen ... 45
7.2.7 Kabeldurchführung montieren ... 46
7.2.8 Leitungen anschließen ... 47
7.2.9 Master Unit verschließen ... 48
7.2.10 Abschließende Sicherheitsprüfung ... 48
7.2.11 Wechselrichter anschließen ... 48
8 Inbetriebnahme ... 49
8.1 Inbetriebnahme per VARTA.install-App ... 49
8.1.1 VARTA.install-App installieren ... 49
8.1.2 Inbetriebnahme mit der VARTA.install-App durchführen ... 50
8.2 Inbetriebnahme über lokales Webinterface (LWI) und Installateursportal durchführen ... 51
8.2.1 Inbetriebnahme im LWI starten ... 51
8.2.2 Upload der Inbetriebnahmedatei in www.varta.energy ... 51
8.3 Inbetriebnahme abschließen ... 52
9 Bedienung ... 53
9.1 Bedienelemente an der VARTA.wall ... 53
9.1.1 Batteriehauptschalter ... 53
9.1.2 Starttaster ... 53
9.2 Betriebsmodi ... 54
9.2.1 Wie stelle ich die Betriebsbereitschaft des Energiespeichers her? ... 54
9.2.2 Wie schalte ich den Energiespeicher in den Service-Modus? ... 54
9.2.3 Wie aktiviere und deaktiviere ich den WLAN-Hotspot? ... 55
9.2.4 Wie erzwinge ich einen Neustart (System Reset) des Energiespeichers? ... 56
9.2.5 Wie schalte ich den Energiespeicher aus? ... 57
9.2.6 Wie erkenne ich den Fehlermodus? ... 57

9.2.7 Update-Modus ... 58
9.2.8 Inbetriebnahme-Modus ... 58
9.2.9 Inbetriebnahme-Aufforderung ... 58
9.3 Lokales Webinterface (LWI) ... 59
9.3.1 Direktverbindung mit Netzwerkleitung ... 59
9.3.2 Verbindung über lokales Netzwerk ... 59
9.3.3 Verbindung über Hotspot ... 59
9.3.4 Anmeldung LWI ... 59
9.3.5 ÜBERSICHT-Seite ... 59
9.3.6 SYSTEM-Seite ... 60
9.3.7 Seite „EINSTELLUNGEN“ ... 60
10 INSTANDHALTUNG ... 61
10.1 Sicherheitshinweise ... 61
10.2 Austausch der VARTA.wall-Komponenten ... 62
10.3 Austausch des Wechselrichters ... 63
10.4 Reinigung ... 63
11 FEHLERBEHEBUNG ... 64
11.1 Fehleranzeige des LED-Rings ... 64
11.2 Fehleranzeige im lokalen Webinterface ... 64
11.3 Fehlerhandling ... 64
12 DEMONTAGE ... 65
12.1 Sicherheitshinweise ... 65
12.2 Demontage durchführen ... 66
12.2.1 Benötigtes Werkzeug ... 67
12.2.2 VARTA.wall ausschalten ... 67
12.2.3 Spannungsfreiheit herstellen ... 67
12.2.4 Master Unit demontieren ... 68
12.2.5 Batteriemodule demontieren ... 68
12.2.6 Base Unit demontieren ... 68
13 NACHRÜSTUNG ... 69
13.1 Sicherheitshinweise ... 69
13.2 Komponenten nachrüsten ... 70
14 UMZUG ... 71
14.1 Sicherheitshinweise ... 71
14.2 Umzug durchführen ... 71
15 ENTSORGUNG ... 72
16 TECHNISCHE DATEN ... 73
17 ANHANG ... 75
17.1 Anschluss Kommunikationsleitungen an Wechselrichter ... 75
17.1.1 Klemmenbelegung Kostal ... 76
17.1.2 Klemmenbelegung SMA ... 77
17.1.3 Klemmenbelegung Steca ... 78

# 1 Informationen zu dieser Anleitung

## 1.1 Zweck

Diese Anleitung enthält Vorgaben und Anweisungen zur erfolgreichen Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Nachrüstung des VARTA.wall Energiespeichersystems. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Beginn jeglicher Arbeiten sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Hinweise, um eine fehlerfreie Funktion des VARTA.wall Energiespeichersystems sicherzustellen.

## 1.2 Zielgruppe



Diese Anleitung richtet sich an von der VARTA Storage GmbH zertifizierte Elektrofachkräfte, die für die Installation, Inbetriebnahme, Nachrüstung und Instandhaltung der VARTA.wall zuständig sind.

## 1.3 Gültigkeitsbereich

Diese Anleitung ist Bestandteil des Systems und gilt für:

- VARTA.wall mit Modulen **"BM1"** in den Ausbaustufen 10, 15 und 20 kWh
- VARTA.wall mit Modulen **"BM2"** in den Ausbaustufen 9, 13.5 und 18 kWh

## 1.4 Optionale Komponenten

Bitte beachten Sie, dass diese Anleitung auch auf optionale Komponenten hinweist, die nicht serienmäßig im Lieferumfang enthalten sind.
Diese Komponenten bzw. Anlagenteile sind in dieser Anleitung als „optional" gekennzeichnet.
Überspringen Sie einfach diese Teile der Anleitung, wenn Ihr Energiespeicher nicht damit ausgerüstet ist.

## 1.5 Mitgeltende Dokumente

Ersatzteilliste

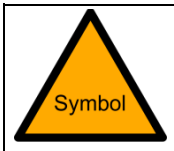
Fehlerhandling SMA

Fehlerhandling Kostal

Wechselrichter-Kompatibilitätsliste

## 1.6 Sicherheitshinweise

In dieser Anleitung sind die Sicherheitshinweise wie folgt aufgebaut:

| | |
|---|---|
|  | **Signalwort**<br>**Art und Quelle der Gefahr!**<br>Mögliche Folge(n) bei Nichtbeachtung.<br>➡ Maßnahmen und Verbote zur Vermeidung der Gefahr. |

### 1.6.1 Warnstufen

Signalwort und Warnfarbe kennzeichnen die Warnstufe und geben einen sofortigen Hinweis auf Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr nicht befolgt werden.

| Warnfarbe / Signalwort | Folgen |
|---|---|
| **GEFAHR** | warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen und/oder Feuer führen kann. |
| **WARNUNG** | warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen und/oder Feuer führen kann. |
| **VORSICHT** | warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu leichten Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann. |
| **ACHTUNG** | warnt vor einer möglichen Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen und den Betriebsablauf stören kann. |

### 1.6.2 Warnzeichen

| | |
|---|---|
|  | Allgemeines Warnzeichen |
|  | Warnung vor Handverletzungen |
|  | Warnung vor elektrischer Spannung |
|  | Warnung vor Schnittverletzungen |
|  | Warnung vor brandfördernden Stoffen |
|  | Warnung vor Gefahren durch Batterien |
|  | Warnung vor Nichtbeachtung der Entladezeit. |

# 2 Sicherheit

## 2.1 Allgemeines zur Sicherheit

Die Elektrofachkraft, die mit Arbeiten an der Anlage beauftragt ist, muss diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheit" gelesen und verstanden haben. Durch Beachtung der Sicherheitshinweise und Einhaltung der unterwiesenen Arbeitsschutzmaßnahmen wird das Risiko minimiert.



**WARNUNG**

**Nichtbeachten der Sicherheitshinweise!**

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu tödlichen Verletzungen führen.

➡ Lesen Sie die Betriebsanleitung.

Diese Anleitung kann nicht jede denkbare Situation beschreiben, deshalb haben immer die jeweils gültigen Normen sowie die entsprechenden Vorschriften für den Arbeits- und Gesundheitsschutz Vorrang. Darüber hinaus ist die Verwendung des Energiespeichersystems unter folgenden Umständen mit Restgefahren verbunden:

- Die Installations- und Instandhaltungsarbeiten werden nicht ordnungsgemäß durchgeführt.
- Die Installations- und Instandhaltungsarbeiten werden von nicht geschultem, von der VARTA Storage GmbH nicht zertifizierten oder nicht unterwiesenem Personal durchgeführt.
- Die in dieser Anleitung gegebenen Sicherheitshinweise werden nicht beachtet.

Allen Sicherheitshinweisen ist unbedingt Folge zu leisten; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
Es dürfen keine Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die VARTA.wall inklusive ihrer Komponenten ist nach dem Stand der Technik und den produktspezifischen Normen gebaut. Das Energiespeichersystem mit seinen Komponenten ist für die Speicherung von elektrischer Energie (z. B. Strom aus Photovoltaikanlagen, anderen Erzeugungsanlagen oder aus dem öffentlichen Stromnetz) zu verwenden. Die elektrische Energie wird in den Batteriemodulen gespeichert und bei Bedarf wieder über den angeschlossenen Wechselrichter an das Hausnetz abgegeben.
Andere als die hier beschriebenen Verwendungen müssen mit VARTA und dem lokalen Energieversorger abgestimmt werden.
Die VARTA.wall darf ausschließlich mit einem kompatiblen Wechselrichter betrieben werden.
Die Verwendung hat entsprechend den Angaben in dieser Anleitung und den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien. zu erfolgen.

## 2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



**WARNUNG**

**Eventuell Lebensgefahr durch fehlerhafte Verwendung!**

Verletzungen mit Todesfolge möglich/Lebensgefährliche Verletzungen möglich
Eventuell Lebensgefahr.

➡ Im Inneren des Gerätes befinden sich Teile mit gefährlichen Spannungen. Kontakt mit diesen kann zum Tod führen.

➡ Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung des Energiespeichersystems oder einzelner Teile kann zu lebensgefährlichen Situationen führen.

**VARTA.wall nicht verwenden:**

- für den mobilen Einsatz zu Land, Wasser oder Luft,
- für den dauerhaft netzfernen Betrieb,
- für den Anschluss an medizinischen Geräten,
- für Anschluss an Geräte, die beim Ausbleiben von Ersatzstrom zu Personenschäden führen,
- für den Einsatz in einer Sicherheitsstromversorgung,
- für den Anschluss an nicht zugelassenen Wechselrichtern.

## 2.4 Anforderungen an die Elektrofachkraft





**WARNUNG**

**Unzureichende Qualifikation der Elektrofachkraft**

Personen- und Sachschäden.

➡ Installations- und Instandhaltungsarbeiten am Energiespeichersystem dürfen nur durch eine qualifizierte und von VARTA zertifizierte Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Mit Fachkräften sind hier Personen bezeichnet, welche über eine Ausbildung zum qualifizierten Elektriker oder Elektroinstallateur mit einschlägigen Kenntnissen und Fertigkeiten verfügen.
Fachkräfte, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die folgenden Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können:

- Montieren von Elektrogeräten, elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen.
- Konfektionieren und Anschließen von Datenleitungen.
- Konfektionieren und Anschließen von Stromversorgungsleitungen.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

**Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.**



Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe

## 2.6 Allgemeine Gefahrenquellen

Werden folgende Hinweise zur Handhabung des Gerätes nicht beachtet, kann dies zu Personen- und Sachschäden am Gerät führen, für die die VARTA Storage GmbH keinerlei Haftung übernimmt.

### 2.6.1 Gefahr durch elektrische Spannung



**GEFAHR**

**Kontakt mit elektrischer Spannung.**

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Sämtliche Service- und Instandhaltungsarbeiten sowie die Erweiterung oder der Rückbau des Energiespeichersystems dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Das Öffnen des Deckels der VARTA.wall ist nur einer Elektrofachkraft gestattet.
- Das Öffnen des Deckels der VARTA.wall ist nur im ausgeschalteten Zustand (Batteriehauptschalter in Stellung **„0 (SERVICE)“**) gestattet.
- Das Öffnen der Komponenten der VARTA.wall ist untersagt.
- Achten Sie auf Beschädigung der elektrischen Ausrüstung.
- Mängel sind sofort und fachgerecht zu beseitigen.



**GEFAHR**

**Kontakt mit Restspannung.**

Lebens- und Verletzungsgefahr durch Restspannung im Gerät oder an Bauteilen.

- Das Öffnen des Deckels der VARTA.wall ist nur im ausgeschalteten Zustand (Batteriehauptschalter in Stellung **„0 (SERVICE)“**) gestattet.
- Der Batterieausgang am Wechselrichter muss spannungsfrei sein. Halten Sie die angegebene Wartezeit ein.
- Öffnen Sie niemals eine Komponente der VARTA.wall.



**ACHTUNG**

**Zu lange Lagerung des Batteriemoduls**

Batterieschaden durch Tiefentladung

- Halten Sie die geforderten Lagerbedingungen ein.
- Halten Sie die angegebene Frist für die Inbetriebnahme ein.

### 2.6.2 Gefahr durch Wasser



**WARNUNG**

**Wasser in elektrischen Anlagen.**

Eventuell Lebensgefahr und Sachschaden.

- Verwenden Sie kein Wasser zur Reinigung des Energiespeichers.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Energiespeichers.
- Sorgen Sie für ausreichenden Schutz vor eindringendem Wasser.
- Die relative Luftfeuchte im Raum darf 85 % (nicht kondensierend) nicht überschreiten.

### 2.6.3 Gefahr durch brand- und korrosionsfördernde Stoffe



**WARNUNG**

**Lagerung und Benutzung von brand- und/oder korrosionsfördernden Stoffen.**

Das Brandrisiko und das Risiko von Stromschlägen wird erhöht.

- Lagern Sie keine brand- und/oder korrosionsfördernden Stoffe im Aufstellraum des Energiespeichers.
- Vermeiden Sie Funkenbildung, z.B. durch Schweißarbeiten in der Nähe des Energiespeichers.
- Reinigen Sie die Anlage nicht mit säure-, lauge- oder lösungsmittelhaltigen Mitteln.

### 2.6.4 Gefahr durch Wärme



**ACHTUNG**

**Mangelhafte Belüftung des Energiespeichers**

Überhitzung des Energiespeichers möglich.

- Stellen Sie sicher, dass der Raum be- und entlüftet wird.
- Decken Sie den Energiespeicher nicht ab.



**ACHTUNG**

**Direkte Sonneneinstrahlung oder Geräte die Wärme abgeben**

Überhitzung und Beschädigung des Energiespeichers möglich.

- Schützen Sie die Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie keine Heizlüfter oder andere Fremdwärmequellen in der Nähe der Anlage ein.

### 2.6.5 Gefahr durch Fehlverhalten



**ACHTUNG**

**Gegenstände auf der Anlage**

Verletzungsgefahr und Sachschaden durch herabfallende Gegenstände.

➡ Legen Sie keine Gegenstände auf dem Energiespeicher ab.



**ACHTUNG**

**Zugang versperrt**

Die Anlage kann im Schadensfall nicht ausgeschaltet werden.

➡ Der Zugang zum Energiespeicher muss zu jeder Zeit gewährleistet sein.



**ACHTUNG**

**Eindringen von Fremdkörpern / Insekten**

Sachschaden /Brandgefahr.

➡ Stellen Sie sicher, dass die Öffnung der Master Unit nach außen gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Insekten abgedichtet ist.

### 2.6.6 Gefahr durch beschädigte und unzulässige Batteriemodule



**ACHTUNG**

**Beschädigte Batteriemodule**

Verletzungsgefahr

➡ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

➡ Nehmen Sie mit VARTA Storage Kontakt auf.

➡ Öffnen Sie niemals die Batteriemodule.



**ACHTUNG**

**Nicht zugelassene Batteriemodule**

Verletzungsgefahr durch unzulässige Batteriemodule.

➡ Bauen Sie nur vom Hersteller zugelassene Batteriemodule ein.

➡ Stellen Sie sicher, dass nur Batteriemodule des gleichen Modells (siehe Batterieetikett z. B. wall.BM1) zusammen verbaut werden.

### 2.6.7 Defekte Sicherheitseinrichtungen



**⚠ WARNUNG**

**Defekte Sicherheitseinrichtungen**

Eventuell Lebensgefahr.

➡ Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt, verändert, entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden.
Mängel sind sofort und fachgerecht zu beseitigen.

Das VARTA.wall Energiespeichersystem verfügt über mehrere Sicherheitseinrichtungen:

- Geschlossener elektrischer Betriebsbereich,
- Übertemperaturabschaltung,
- Überstromschutz,
- Überladeschutz und Freischalteinrichtung.

Nach den länderspezifischen Vorgaben kann die Installation einer Abschalteinrichtung notwendig sein.

## 2.7 Verhalten im Schadensfall



**WARNUNG**

**Brand oder Überschwemmung**

Eventuell Lebensgefahr.

- Schalten Sie die Anlage aus.
- Schalten Sie die Sicherungen inklusive des PV-Wechselrichters ab.
- Verlassen Sie den Gefahrenbereich.
- Schließen Sie die Tür zum Aufstellungsraum des Energiespeichers.
- Alarmieren Sie alle weiteren im Gebäude befindlichen Personen.
- Alarmieren Sie die Feuerwehr und informieren Sie, dass sich im Energiespeicher Lithium-Ionen-Batterien befinden.



**WARNUNG**

**Beschädigtes Batteriemodul**

Verletzungsgefahr.

- Vermeiden Sie den Kontakt mit evtl. austretenden Flüssigkeiten oder Dämpfen oder evtl. heißen Oberflächen.
- Schalten Sie, wenn möglich, den Energiespeicher aus.
- Vermeiden Sie Funken und offene Flammen.
- Schalten Sie die Sicherungen inklusive des PV-Wechselrichters ab.
- Vermeiden Sie Funken und offene Flammen.
- Das Öffnen der Komponenten der VARTA.wall ist untersagt.
- Lüften Sie wenn möglich den Aufstellraum.
- Wenden Sie sich umgehend an VARTA Storage.

## 2.8 Erste Hilfe

| **Erste Hilfe bei Kontakt mit austretender Flüssigkeit oder Dämpfen.** |
|---|
| Bei Einatmen von Dämpfen:<br>• Bei stechendem Geruch den Raum sofort verlassen.<br>• Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen. |
| Bei Hautkontakt:<br>• Den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und Seife waschen.<br>• Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen. |
| Bei Augenkontakt:<br>• Augen mit fließendem Wasser min. 15 Minuten ausspülen.<br>• Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen. |

# 3 Produktübersicht und Funktionen

Das Energiespeichersystem VARTA.wall wird in Verbindung mit Photovoltaikanlagen betrieben.
Die VARTA.wall kann zur Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils sowie zur Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage beitragen. Überschreitet die von der PV-Anlage produzierte Leistung den Energieverbrauch, wird die überschüssige Energie in der VARTA.wall zwischengespeichert. Sobald der Energieverbrauch größer ist als die von der PV-Anlage produzierte Leistung, speist die VARTA.wall die gespeicherte Energie wieder ins Hausnetz ein. Dazu ist ein kompatibler Wechselrichter notwendig (nicht im Lieferumfang enthalten).
Der angeschlossene Wechselrichter steuert die Energieflüsse des gesamten Energiespeichersystems. Darüber hinaus unterstützt die VARTA.wall die Ersatzstrom-Funktion, sofern der angeschlossene Wechselrichter über die entsprechende Funktionalität verfügt.

## 3.1 Ausbaustufen der VARTA.wall

Die VARTA.wall ist in den folgenden Ausbaustufen erhältlich.




| | | | |
|---|---|---|---|
| **BM1:** | **VARTA.wall 10** | **VARTA.wall 15** | **VARTA.wall 20** |
| **BM2:** | **VARTA.wall 9** | **VARTA.wall 13,5** | **VARTA.wall 18** |

Jede Ausbaustufe verfügt über eine Master Unit und eine Base Unit sowie die entsprechende Anzahl von typgleichen Batteriemodulen. Siehe Kapitel 16 „Technische Daten“.

| | |
|---|---|
| *i* | Typgleich bedeutet, einen sortenreinen Batterie-Stack aus BM1 oder BM2 Modulen. Die Batteriemodule wall.BM1 und wall.BM2 dürfen innerhalb eines Energiespeichersystems nicht kombiniert werden. |

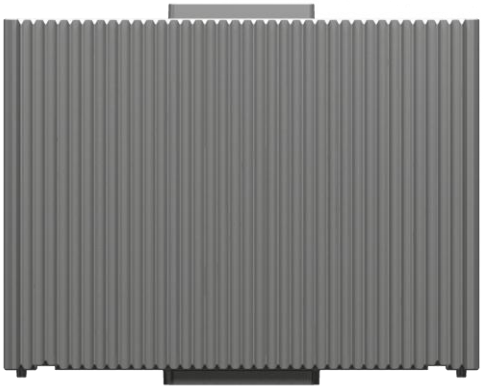
## 3.2 Beschreibung der Komponenten

Die einzelnen Komponenten der VARTA.wall werden zu einem Batterie-Stack aufeinander gesteckt.

### 3.2.1 Master Unit

| | |
|---|---|
| Die Master Unit ist die Steuereinheit des Energiespeichersystems. Sie schließt als oberste Komponente des Batterie-Stacks das Gesamtsystem VARTA.wall ab.<br>Hinter dem Deckel befinden sich die Anschlüsse für die Kommunikations-, Erdungs- und DC-Solarleitungen zum Wechselrichter.<br>Über die Bedienelemente auf der Vorderseite kann die VARTA.wall gesteuert werden. |  |

### 3.2.2 Batteriemodul

| | |
|---|---|
| In den im Batteriemodul integrierten Lithium-Ionen-Zellen wird die überschüssig erzeugte Energie vom Wechselrichter der angeschlossenen Photovoltaikanlage zwischengespeichert und bei Bedarf wieder entnommen.<br>Es können zwei bis vier typgleiche Batteriemodule in einem VARTA.wall Batterie-Stack aufeinander gesteckt werden.<br>Die Module werden zwischen der Base Unit und der Master Unit montiert. |  |

### 3.2.3 Base Unit

| | |
|---|---|
| Die Base Unit ist die mechanische Plattform für das Energiespeichersystem und stellt die elektrische Verbindung der Batteriemodule sicher. |  |

### 3.2.4 Bedienelemente

An der Vorderseite der Master Unit befinden sich die Bedienelemente der VARTA.wall.
Siehe Kapitel 9 „Bedienung“.

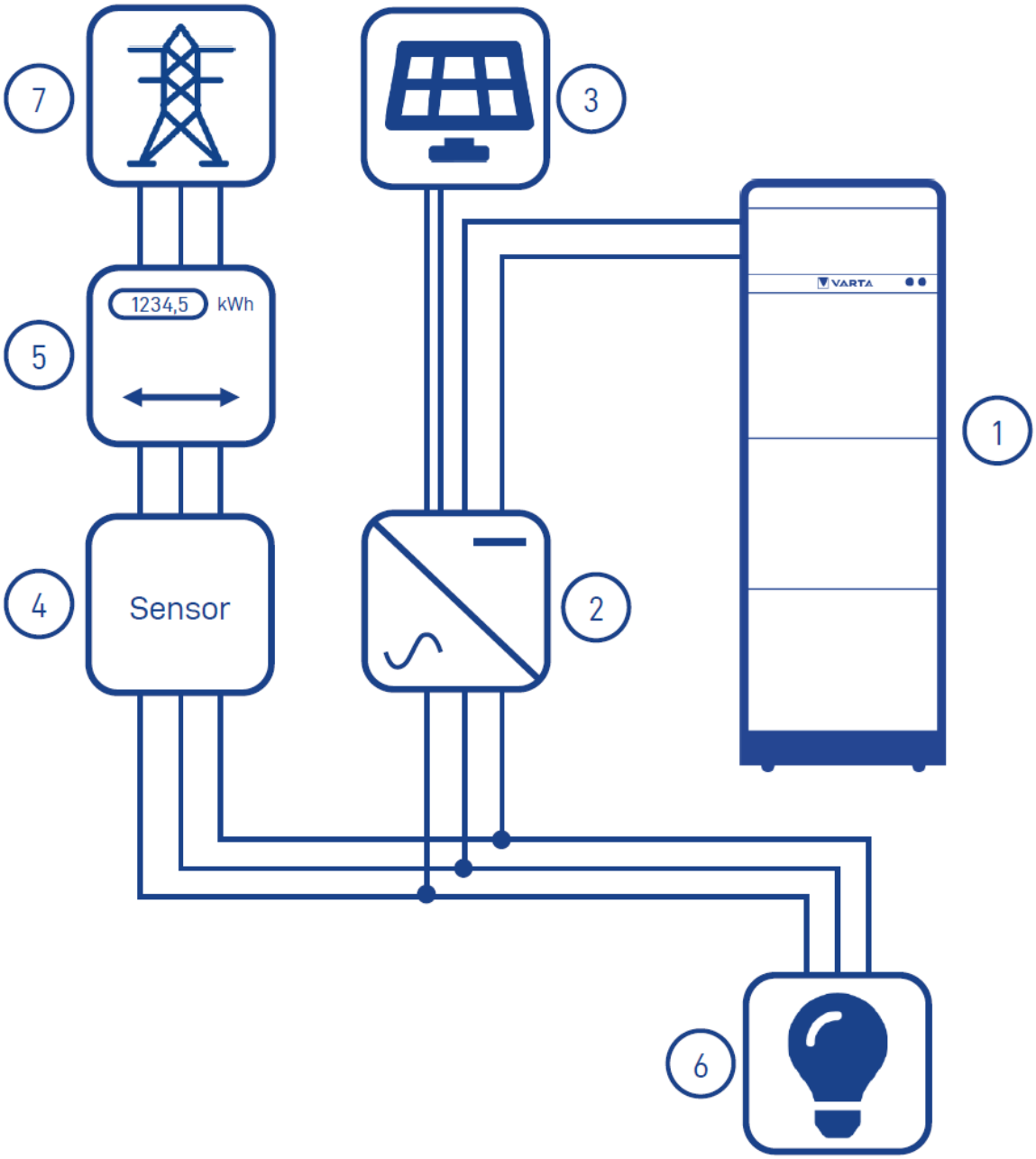
**Batteriehauptschalter**

| | |
|---|---|
| Mit dem Batteriehauptschalter wird die DC-Verbindung zwischen Energiespeichersystem und Wechselrichter getrennt.<br>Je nach Stellung wechselt die VARTA.wall zwischen Betriebs-Modus **„I POWER“**<br>und<br>Service-Modus **„0 (SERVICE)“**. |  |

**Starttaster**

| | |
|---|---|
| Der Starttaster verfügt je nach Stellung des Batteriehauptschalters über verschiedene Funktionen. Dazu zählen Start und Stopp des Systems, Aufbau WLAN-Hotspot und System Reset.<br>Der aktuelle Betriebs- / Systemzustand wird über den LED-Ring des Starttasters angezeigt. |  |

## 3.3 Systemübersicht




| Nr. | Beschreibung | Nr. | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 | VARTA.wall | 5 | Zweirichtungsstromzähler |
| 2 | Hybridwechselrichter | 6 | Verbraucher im Haushalt |
| 3 | Photovoltaik-Anlage | 7 | Öffentliches Stromnetz |
| 4 | Stromsensor für Hybrid- oder Batteriewechselrichter | | |

## 3.4 Zusätzliche Funktionen VARTA.wall

Die VARTA.wall bietet zur Hauptfunktion des Energiespeichers die folgenden Funktionalitäten:

### 3.4.1 WLAN-Hotspot

Die VARTA.wall verfügt über einen integrierten WLAN-Hotspot, um z.B. eine Verbindung herzustellen.

### 3.4.2 Leistungsreduzierung

Um die Betriebsdauer zu maximieren, ist eine Leistungsreduzierung (Derating) im Energiespeicher integriert. Diese temporäre Abriegelung der maximalen Leistung wird abhängig von der Temperatur automatisch aktiviert.

### 3.4.3 Nachladen durch Wechselrichter

Wenn für einen längeren Zeitraum kein Leistungsüberschuss verfügbar ist, wird der Energiespeicher nicht geladen (z.B. in den Wintermonaten). In diesem Fall kann eine automatische Nachladung auf einen erhöhten Ladezustand durch den Wechselrichter stattfinden.
Eine Energieentnahme ist dann erst wieder möglich, nachdem das Batteriesystem durch überschüssige PV-Leistung geladen wurde.

### 3.4.4 Ersatzstrom

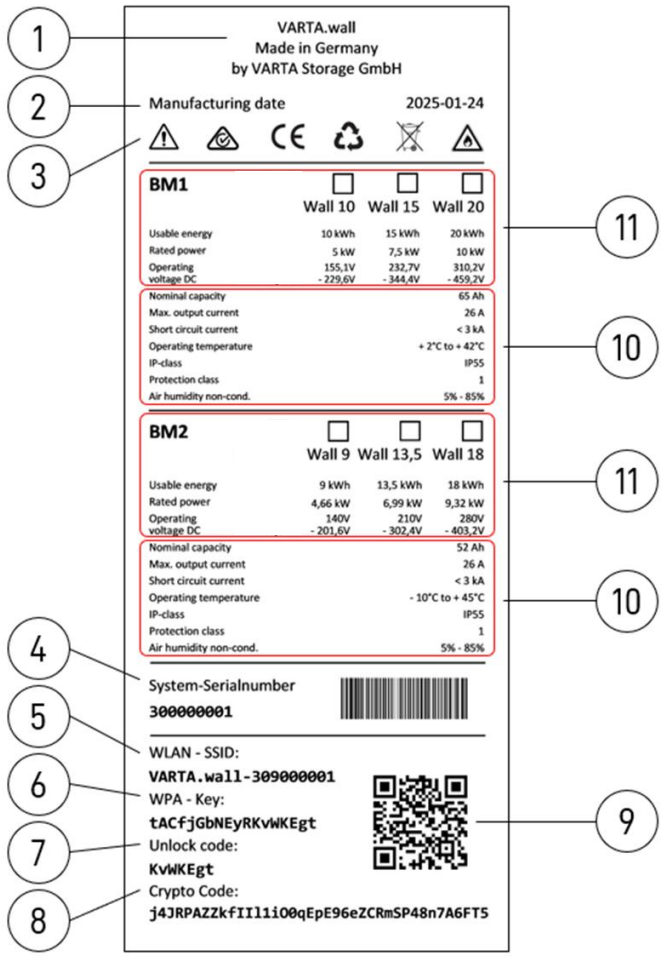
| | |
|---|---|
| *i* | Vorausgesetzt, der angeschlossene Wechselrichter verfügt über eine Ersatzstrom-Funktion, wird diese von der VARTA.wall unterstützt.<br>Sowohl die maximale Leistungsfähigkeit des Wechselrichters als auch die der VARTA.wall sind zu beachten. |

Ersatzstrom bedeutet, dass auch bei einem Stromausfall ausgewählte elektrische Verbraucher mit elektrischer Energie versorgt, werden können. Der Energiespeicher kann dazu eine Reservekapazität bereithalten, die im Falle eines Stromausfalls genutzt werden kann.

## 3.5 Identifikation

Im Folgenden werden die Typenschilder der VARTA.wall dargestellt. Es handelt sich um Etiketten und Lasermarkierungen, die Abbildungen sind beispielhaft.

### 3.5.1 Typenschild Master Unit




| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Herstellerdaten |
| 2 | Herstelldatum |
| 3 | Symbole |
| 4 | Seriennummer des Systems |
| 5 | WLAN-Name |
| 6 | WLAN-Passwort |
| 7 | Freischaltcode X |
| 8 | Crypto Code |
| 9 | QR-Code für die VARTA.install-App |
| 10 | Technische Daten:<br>▪ Nennkapazität<br>▪ Max. Ausgangsstrom<br>▪ Kurzschlussstrom<br>▪ Temperatur<br>▪ IP-Schutzart<br>▪ Schutzklasse<br>▪ Luftfeuchtigkeit |
| 11 | Kästchen zur Markierung der Ausbaustufe der VARTA.wall:<br>▪ Nutzbare Energie<br>▪ Nominale Leistung<br>▪ Betriebsspannung DC |

### 3.5.2 Produktetikett Master Unit




| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Komponentenbezeichnung |
| 2 | Material-/VKB-Nummer |
| 3 | Seriennummer |
| 4 | Produktionsdatum |
| 5 | QR-Code |
| 6 | Symbole |

### 3.5.3 Produktetikett Deckel Master Unit



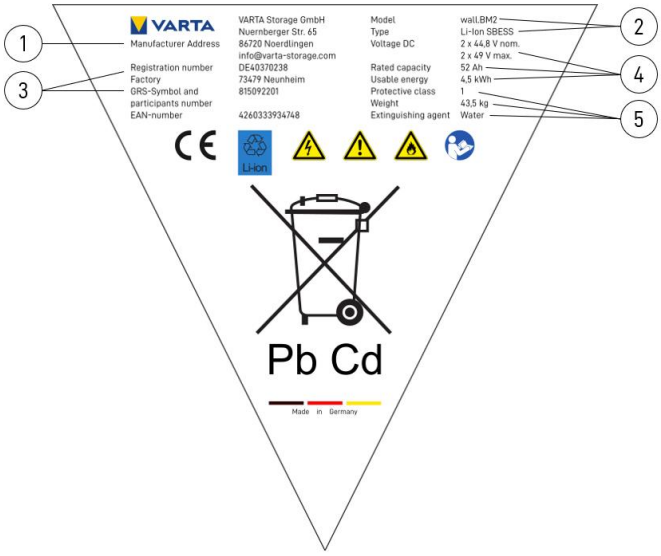

| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Komponentenbezeichnung |
| 2 | Material-/VKB-Nummer |
| 3 | Seriennummer |
| 4 | Produktionsdatum |
| 5 | QR-Code |
| 6 | Symbole |

### 3.5.4 Lasermarkierung Batteriemodul




| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Komponentenbezeichnung |
| 2 | Material-/VKB-Nummer |
| 3 | Produktionsdatum |
| 4 | Seriennummer |
| 5 | QR-Code mit Seriennummer |

### 3.5.5 Batterieetikett Batteriemodul



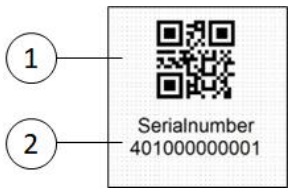

| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Herstellerdaten |
| 2 | Batterietyp- und Modell |
| 3 | ▪ GRS-Nummer (Rückholsystem) |
| 4 | ▪ Nennkapazität<br>▪ Nutzbare Energie<br>▪ Spannung DC |
| 5 | ▪ Gewicht<br>▪ Schutzklasse<br>▪ Löschmittel |

### 3.5.6 Produktetikett Base Unit




| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | Komponentenbezeichnung |
| 2 | Material-/VKB-Nummer |
| 3 | Seriennummer |
| 4 | Produktionsdatum |
| 5 | QR-Code mit Seriennummer |
| 6 | Symbole |

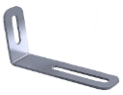
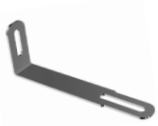
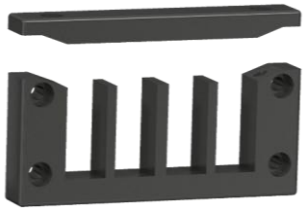
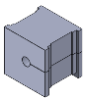
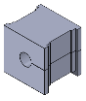
### 3.5.7 Serienummer-Etikett Base Unit

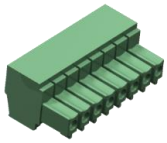



| Nr. | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | QR-Code mit Seriennummer |
| 2 | Seriennummer |

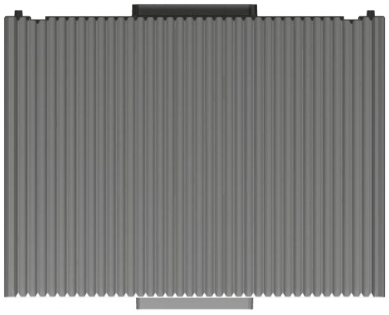
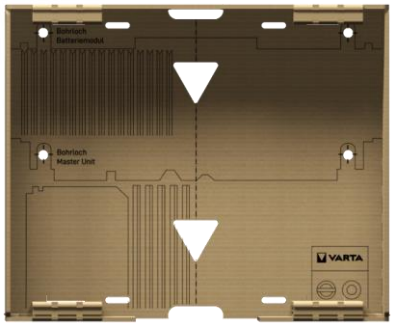
# 4 Lieferumfang

## 4.1 Verpackungseinheit Base und Master Unit

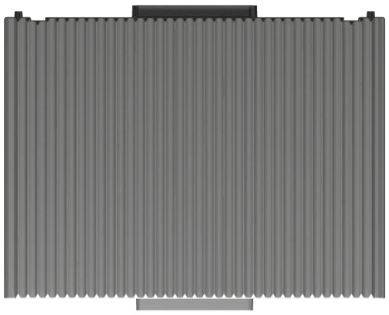
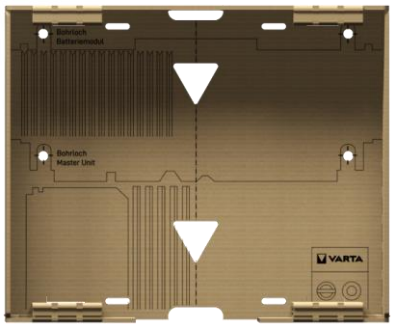
| Anzahl | Bauteil | | Materialnummer |
|---|---|---|---|
| 1 | VARTA.wall Base Unit |  | 804410<br>811752 |
| 1 | VARTA.wall Master Unit |  | 804409<br>811753 |
| 1 | Staubschutz |  | |
| 1 | Kurzanleitung |  | 805319 |
| 2 | **Beipack Wandhalterung Variante BM1** | | 804032 |
| 2 | Haltewinkel kurz für wall.BM1 |  | |
| 2 | Torx 30 Linsenkopfschraube M6x16<br>mit Unterlegscheibe |  | |
| 2 | **Beipack Wandhalterung Variante BM2** | | 810604 |
| 2 | Haltewinkel lang für wall.BM2 |  | |
| 2 | Torx 30 Linsenkopfschraube M6x16<br>mit Unterlegscheibe |  | |
| 1 | **Beipack Kabeldurchführung** | | 804042 |
| 1 | Kabeldurchführung,<br>Rahmen mit abnehmbarer Klemmleiste,<br>rückseitig eingelegte 2-teilige<br>rundumlaufende Dichtung,<br>2 eingepresste Muttern |  | |
| 4 | Inbus 4 mm Zylinderkopfschraube<br>M5x25 |  | |
| 2 | Inbus 4 mm Zylinderkopfschraube<br>M5x50 |  | |
| 7 | Kabeltülle ∅ 4-7 mm für<br>Kabeldurchführung |  | |
| 1 | Kabeltülle ∅ 6-9 mm für<br>Kabeldurchführung |  | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Stopfen ∅ 5 mm für Kabeltüllen |  | |
| 1 | Stopfen ∅ 7 mm für Kabeltüllen |  | |
| 1 | **Beipack Installation** | | 804072 |
| 1 | Torx 25 Kombischraube M5X12 mit Scheibe und Federring |  | |
| 1 | MC4 Kupplung Stecker Gehäuse mit Crimpkontakt |  | |
| 1 | MC4 Kupplung Buchse Gehäuse mit Crimpkontakt |  | |
| 1 | Kommunikationsstecker |  | |
| 5 | Torx 25 Senkkopfschraube M5x14 für Deckel Master Unit |  | |
| 1 | CAN-Abschlusswiderstand (RJ-45) |  | |

## 4.2 Verpackungseinheit Batteriemodul BM1

| Anzahl | Bauteil | | Materialnummer |
|---|---|---|---|
| 1 | Batteriemodul wall.BM1 |  | 806052 |
| 1 | Bohrschablone |  | 806073 |
| 1 | **Beipack Wandhalterung BM1** | | 804032 |
| 2 | Haltewinkel kurz für wall.BM1 |  | |
| 2 | Torx 30 Linsenkopfschraube M6x16 mit Unterlegscheibe |  | |

## 4.3 Verpackungseinheit Batteriemodul BM2

| Anzahl | Bauteil | | Materialnummer |
|---|---|---|---|
| 1 | Batteriemodul wall.BM2 |  | 810258 |
| 1 | Bohrschablone |  | 806073 |
| 1 | **Beipack Wandhalterung BM2** | | 810604 |
| 2 | Haltewinkel lang für wall.BM2 |  | |
| 2 | Torx 30 Linsenkopfschraube M6x16 mit Unterlegscheibe |  | |

## 4.4 Lieferumfang je Ausbaustufe

| Verpackungseinheit | VARTA.wall 9/10 | VARTA.wall 13,5/15 | VARTA.wall 18/20 |
|---|---|---|---|
| Base und Master Unit | 1 | 1 | 1 |
| Batteriemodul | 2 | 3 | 4 |

*i* Sie können Ihre VARTA.wall von zwei bzw. von drei Batteriemodulen bis spätestens 24 Monate nach der Erstinbetriebnahme auf maximal vier typgleiche Batteriemodule erweitern. Typgleich bedeutet, einen sortenreinen Batterie-Stack aus BM1 oder BM2 Modulen. Siehe Kapitel 13 „Nachrüstung".

## 4.5 Zusätzlich benötigte Materialien (nicht im Lieferumfang)

- Für jedes Batteriemodul: je 2 Befestigungsschrauben, Scheiben und ggfs. Dübel
- Für die Master Unit: je 2 Befestigungsschrauben, Scheiben und ggfs. Dübel
- Für die Base Unit: je 2 Befestigungsschrauben, Scheiben und ggfs. Dübel
- DC-Solarleitung Plus
- DC-Solarleitung Minus
- Erdungsleitung
- M5 Ringkabelschuh
- Kommunikationsleitung

*i* Die Haltegriffe zur Unterstützung bei der Montage der Batteriemodule sind nicht Teil des standardmäßigen Lieferumfangs. Diese können als separates Zubehör über den klassischen Vertriebsweg erworben werden.
VARTA.wall Handle Set
VKB-Nummer: 37000808359

### 4.5.1 Anforderungen an die Leitungen

Die Leitungen müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

| Leitung | Querschnitt | Länge | Typ |
|---|---|---|---|
| DC-Solarleitung (Plus- und Minus des Wechselrichters) | 6mm$^2$ | 10 m (max.) | gemäß EN 50618 |
| Erdungsleitung | 6mm$^2$ (mind.) | - | - |
| Kommunikationsleitung | 0,22 - 1 mm$^2$ | 10 m (max.) | Twisted Pair Datenleitung z.B. 3x2x0,22 mm$^2$ |
| Netzwerkleitung (Optional) | - | - | mind. CAT 5e, RJ45 |

## 4.6 Ersatzteile

In der Ersatzteilliste sind alle Komponenten aufgelistet, die Sie zur Instandhaltung nachbestellen können. Die Liste finden Sie über nachfolgenden Link:
Ersatzteilliste

# 5 Transport und Lagerung

## 5.1 Transport

Lithium-Ionen-Batterien (UN3480) sind Gefahrgut. Die Batteriemodule sind so konstruiert und getestet, dass sie in VARTA-Originalverpackung bis zu einem Gesamtgewicht von 333 kg unter Einhaltung der Bedingungen der ADR 1.1.3.6 ohne Kennzeichnung des Fahrzeugs und spezieller Ausbildung des Fahrers transportiert werden dürfen (kein kennzeichnungspflichtiger Transport, solange sich keine anderen Gefahrgüter auf oder im Fahrzeug befinden). Die sonstigen Anforderungen der GGVSEB und ADR müssen ebenfalls eingehalten werden.
Die Lithium-Ionen-Batterien wurden erfolgreich dem UN 38.3 Transporttest (UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3) unterzogen und haben diesen bestanden. Jedes Batteriemodul ist separat verpackt. Die Anlieferung erfolgt in geprüfter Originalverpackung / Gefahrgutverpackung.

### 5.1.1 Transportvorschriften und Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die Vorschriften und Sicherheitshinweise zum Transport des Energiespeichers und der einzelnen Komponenten.



**⚠ WARNUNG**

**Unsachgemäßer Transport**

Eventuell Lebensgefahr und Sachschäden.

➡ Der Transport der Batteriemodule darf nur unter Einhaltung der jeweils national gültigen Transportbestimmungen stattfinden.

➡ Die Batteriemodule dürfen nur in der Gefahrgutverpackung transportiert werden.

**Die Base Unit, die Master Unit und die Batteriemodule**

- dürfen nicht im Transportfahrzeug zwischengelagert werden.
- dürfen während des Transports und der Lagerung nicht geöffnet werden.
- dürfen ausschließlich in geschlossenen Fahrzeugen transportiert werden.
- müssen ordnungsgemäß für den Transport gesichert werden.

**Zum Transport der Batteriemodule**

- ist ausschließlich die vorgesehene Gefahrgutverpackung zu verwenden.
- sind unbedingt die Anforderungen gemäß GGVSEB und ADR einzuhalten.

*i* Es wird empfohlen, einen geprüften ABC-Feuerlöscher mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg mitzuführen.



**⚠ WARNUNG**

**Komponenten sind schwer.**

Verletzungsgefahr (überbelastete Bandscheiben, Quetschungen und Stauchungen)

➡ Führen Sie die Arbeiten mit 2 Personen oder geeigneten Hilfsmitteln aus.

### 5.1.2 Verpackung/Transportkontrolle



**GEFAHR**

**Beschädigte Komponenten.**

Lebensgefahr.

➡ Nehmen Sie stark beschädigte Verpackungen nicht an.

Während die Batteriemodule einzeln verpackt sind, werden die Master und Base Unit zusammen verpackt. Die Verpackungseinheiten werden auf Paletten geliefert. Die Entsorgung der Verpackungen übernimmt die Elektrofachkraft.

Untersuchen Sie die Lieferungen auf Vollständigkeit und Beschädigungen:

- Sollten an der Verpackung Schäden erkennbar sein, vermerken Sie diese auf den Lieferdokumenten. Lassen Sie sich die Schäden durch Unterschrift des Fahrers auf den Lieferdokumenten bestätigen.
- Weisen Sie Lieferungen mit stark beschädigten Verpackungen zurück.
- Nehmen Sie mit VARTA Storage Kontakt auf.

*i* Um Schäden an den Komponenten der VARTA.wall zu vermeiden, entfernen Sie die Verpackung erst unmittelbar vor der Aufstellung des Energiespeichers.

*i* Es wird empfohlen, die Verpackung für eventuelle Reklamationen aufzubewahren.
Beim Austausch eines Batteriemoduls fordern Sie gegebenenfalls eine neue Gefahrgut-verpackung an, verpacken Sie das Batteriemodul und lassen Sie es vom Lieferanten abholen.

## 5.2 Lagerung

Halten Sie bei der Lagerung des Energiespeichers und seiner Komponenten die Anforderungen ein und beachten Sie die aufgeführten Sicherheitshinweise.

- Trocken, bei einer Luftfeuchtigkeit <60 %:
  bei -20°C bis +50 °C maximal 1 Monat lagern
  bei -20°C bis +35 °C maximal 3 Monate lagern
  bei -20°C bis +25 °C maximal 12 Monate lagern
- Optimale Lagertemperatur +18 °C.



**WARNUNG**

**Wasser in elektrischen Anlagen.**

Kurzschluss und Korrosion durch Kondenswasser.

➡ Halten Sie die Lagerbedingungen ein.

**Die Master Unit, Base Unit und das Batteriemodul**

- nicht im Transportfahrzeug zwischenlagern.
- nicht im Freien lagern.
- keinen abrupten Temperaturwechsel.



**ACHTUNG**

**Zu lange Lagerung des Batteriemoduls**

Batterieschaden durch Tiefentladung

➡ Halten Sie die geforderten Lagerbedingungen ein.

➡ Halten Sie die angegebene Frist für die Inbetriebnahme ein.



Nach Ablauf der **12 Monate** nach Produktionsdatum kann eine erfolgreiche Inbetriebnahme nicht mehr gewährleistet werden. Das Produktionsdatum finden Sie auf dem Etikett der Verpackung.

# 6 Aufstellort

## 6.1 Sicherheitshinweise



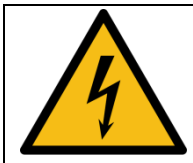
**Gefahr**

**Versperrte Fluchtwege**

Eventuell Lebensgefahr und Sachschäden.

➡ Halten Sie Fluchtwege frei.

➡ Montieren Sie den Energiespeicher nicht in Bereichen, die Fluchtwege blockieren.



**WARNUNG**

**Wasser in elektrischen Anlagen.**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

➡ Beachten Sie alle Anforderungen an den Aufstellort.



**VORSICHT**

**Fehlerhafte Aufstellung und Platzmangel.**

Quetschverletzungen von Gliedmaßen.

➡ Platzieren Sie das System so, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine gefahrlose Installation, Bedienung, Instandhaltung und Demontage möglich ist.

## 6.2 Zulässige Aufstellorte

Im Aufstellraum des Energiespeichers muss ein Rauchmelder installiert sein.
Im Aufstellraum ist das Rauchen verboten.
Beachten Sie, dass die Betriebsgeräusche des Energiespeichers störend sein können.

- Hausanschluss- und Hauswirtschaftsräume
- Trockene Keller (in denen eine Überschwemmung ausgeschlossen ist)
- Garagen oder garagenähnliche Gebäude
  (Es sind die jeweiligen landesrechtlichen Bauverordnungen zu beachten)
- Zusätzlich für **BM2:**
  Überdachte Außenbereiche (z. B. Carports, Vordächer)

*i* VARTA.wall **BM1** Batteriemodule: Aufgrund des thermischen Deratings empfehlen wir die Aufstellung ausschließlich in gedämmten Garagen.

## 6.3 Umweltbedingungen

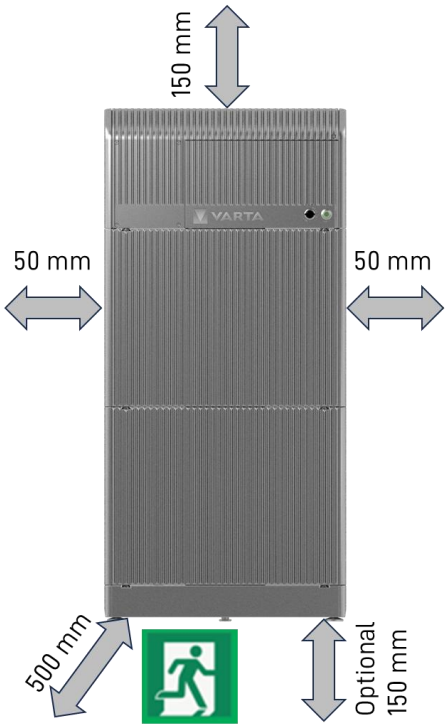
Der Aufstellort sollte die folgenden Umweltbedingungen erfüllen:

- Trocken und gut belüftet..
- Relative Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % bis 85 % nicht kondensierend.
- Verschmutzungsgrad 2
- Umgebungstemperatur (optimal +18 °C)
  **BM1:** -10°C bis +50°C.
  **BM2:** -15°C bis +50°C.

## 6.4 Maße und Abstände

Die Mindestmaße müssen eingehalten werden:

| | |
|---|---|
| **Mindestraumvolumen** | 30 m³ oder ausreichende Belüftung sicherstellen |
| **Stellfläche** (BxT, ohne Mindestabstände) | **BM1:** 620 x 150mm<br>**BM2:** 620 x 190mm |
| **Mindestabstände** | |
| Seiten | 50 mm<br>(Wände und Gegenstände) |
| Vorderseite | 500 mm<br>(Fluchtweg und Wartungsbereich) |
| Oben | 150 mm<br>(Decke und Gegenstände) |
| Rückseite | 10 mm<br>(Wand) |
| Belüftung (Fenster, Lüfter, Klimaanlage) | 1.000 mm |
| Optional bei wandhängender Montage: Unten | 150 mm (Boden) |




## 6.5 Aufstellbedingungen

Zusätzlich sollten die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- Der Boden am Aufstellort muss waagerecht, eben und tragfähig sein.
- Die Wand, an der die VARTA.wall verbaut wird, muss senkrecht und eben sein.
  Die Tragfähigkeit der Wand muss für das 4-fache Eigengewicht des Energiespeichers ausgelegt sein.
- Boden, Decke und Wände des Aufstellorts dürfen weder wärmeempfindlich noch brennbar sein.
- Es dürfen keine Gegenstände auf oder gegen den Energiespeicher fallen oder stoßen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren installieren.

---

*i* Es wird empfohlen, die Statik des Raumes zu überprüfen.
Das Gewicht des Energiespeichersystems finden Sie im Kapitel 16 „Technische Daten“.

---

## 6.6 Unzulässige Aufstellorte

- Wohn-, Schlafräume und Flure
- Ungeschützte Außenbereiche (der Witterung ausgesetzt)
- Nassräume, Waschkeller, Keller in Überschwemmungsgebieten
- Explosionsfähige Atmosphäre
- Lagerung brennbarer / brandfördernder Stoffe
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Eindringen salziger Feuchte
- Vegetation in der Umgebung
- Ammoniakhaltige Umgebung
- Umgebung mit Staubbelastung
- Umgebung mit Erschütterung und Vibration
- Höhen über 3.000 Meter

# 7 Installation



Bevor Sie mit der eigentlichen Installation der Komponenten beginnen, lesen Sie die Betriebsanleitung. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen für und am Aufstellort erfüllt sind und Sie die Sicherheitshinweise bezüglich der Komponenten des Energiespeichers gelesen und verstanden haben.
Optional:
Bei der wandhängenden Montage lesen Sie die Montageanleitung „812938 Wandkonsole für VARTA.wall“.



**⚠ WARNUNG**

**Fehlerhafte Installation des Energiespeichers**

Personen- und Sachschäden.

➡ Die Installation darf ausschließlich von einer dafür geschulten Elektrofachkraft ausgeführt werden.

## 7.1 Mechanische Installation

### 7.1.1 Sicherheitshinweise

**Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.**



Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe



**⚠ GEFAHR**

**Berührung von spannungsführenden Teilen**

Lebensgefahr.

➡ Der Energiespeicher darf nur im demontierten Zustand transportiert werden.

➡ Halten Sie unbefugte Personen fern.



**⚠ WARNUNG**

**Komponenten sind schwer**

Verletzungsgefahr (überbelastete Bandscheiben, Quetschungen und Stauchungen)

➡ Führen Sie die Arbeiten mit 2 Personen und den Haltegriffen aus.

➡ Verwenden Sie nur zugelassene Steighilfen.



**⚠ WARNUNG**

**Berührung von scharfkantigen Teilen**

Schnittverletzungen.

➡ Tragen Sie Schutzhandschuhe.





**WARNUNG**

**Beschädigtes Batteriemodul**

Personen- und Sachschäden.

- Packen Sie das Batteriemodul vorsichtig aus.
- Prüfen Sie das Batteriemodul auf Beschädigungen und Verschmutzungen.
- Prüfen Sie die Dichtungen an den Steckern auf Beschädigungen.
- Bauen Sie ein beschädigtes oder verschmutztes Batteriemodul unter keinen Umständen ein und nehmen Sie es nicht in Betrieb.
- Transportieren Sie das Batteriemodul vorsichtig.
- Legen Sie keine Teile auf dem Batteriemodul ab.
- Halten Sie unbefugte Personen fern.



**WARNUNG**

**Installation verschiedener und zu vieler Batteriemodule!**

Kurzschluss und eventuell Brandgefahr.

- Installieren Sie nur typgleiche Batteriemodule mit gleicher Modellbezeichnung.
- Installieren Sie nur maximal vier Batteriemodule in einem Batterie-Stack.



**WARNUNG**

**Wasser in elektrischen Anlagen.**

Kurzschluss und Korrosion durch Kondenswasser.

- Beginnen Sie erst mit dem Auspacken und der Montage, wenn die Bauteile Raumtemperatur angenommen haben.



**WARNUNG**

**Installation von beschädigten Bauteilen!**

Eventuell Lebensgefahr.

- Prüfen Sie alle Komponenten auf sichtbare Beschädigungen.
- Installieren Sie keine beschädigten oder heruntergefallenen Komponenten.
- Nehmen Sie im Falle einer Beschädigung mit VARTA Storage Kontakt auf.



**ACHTUNG**

**Zu lange Lagerung des Batteriemoduls**

Batterieschaden durch Tiefentladung

- Halten Sie die geforderten Lagerbedingungen ein.
- Halten Sie die angegebene Frist für die Inbetriebnahme ein.



**ACHTUNG**

**Verschmutzung der Komponenten**

Eventuell Sachschaden.

- Schützen Sie die Komponenten vor Bohrstaub mit dem Staubschutz.

### 7.1.2 Benötigtes Werkzeug und zusätzliches Material



**⚠ WARNUNG**

**Verwendung ungeeignetes Werkzeug**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

➡ Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug gemäß DIN EN 60900.



**ACHTUNG**

**Falsches Befestigungsmaterial**

Personen- oder Sachschaden

➡ Verwenden Sie geeignetes Befestigungsmaterial, passend zur Wandbeschaffenheit und beachten Sie die lokalen Erfordernisse.

Werkzeug:

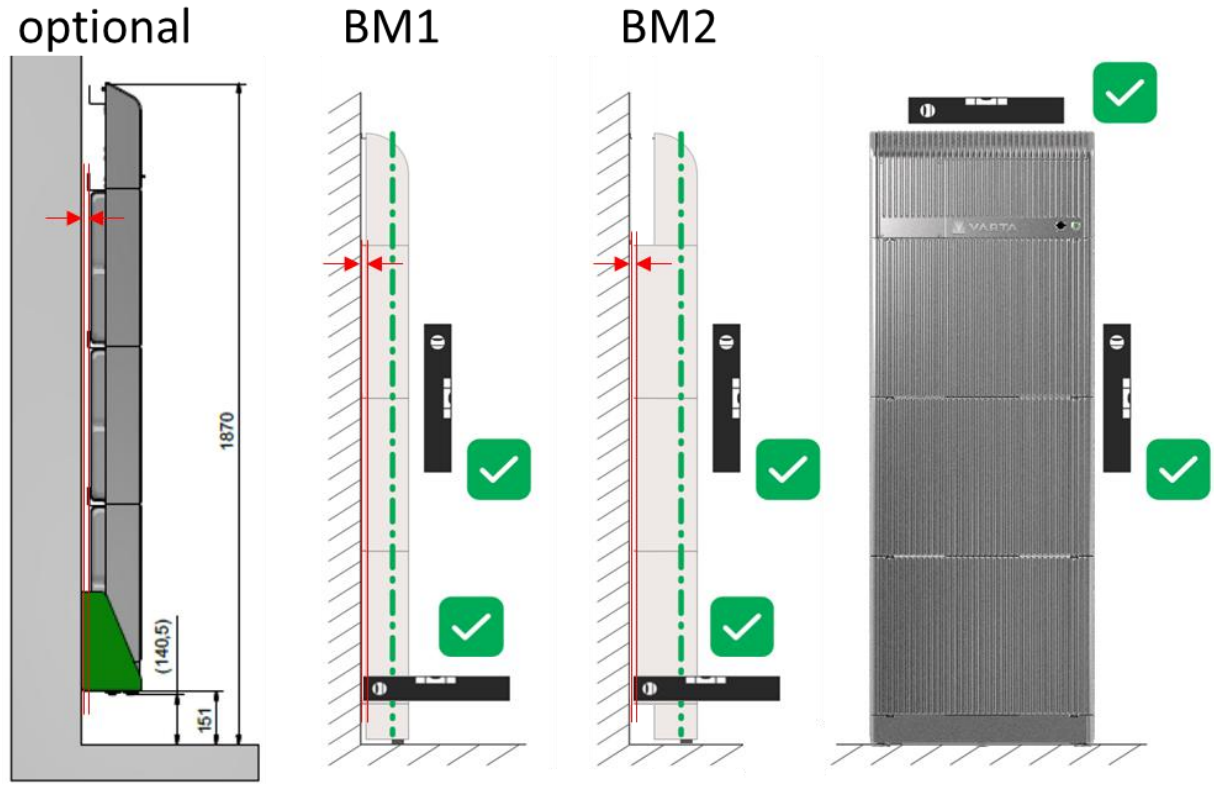
- Schlitz-Schraubendreher 1,2mmx7mm zum Einstellen der Füße der Base Unit
- Torx 30 zur Montage der Haltewinkel
- Wasserwaage zum Ausrichten
- 2 Haltegriffe zum Eindrehen ins Batteriemodul
- Bohrer für Löcher der Haltewinkel

Zusätzliches Material:

- Befestigungsmaterial (Schrauben, Scheiben, Dübel)

### 7.1.3 Montagehinweise

Beachten Sie bei der Montage die örtlichen Gegebenheiten, insbesondere den Neigungswinkel der Wand, an der Sie die VARTA.wall befestigen wollen. Montieren Sie die Base Unit des jeweiligen Energiespeichers BM1 oder BM2 oder optional so, dass sich ein möglichst gleichmäßiger Abstand der Batteriemodule zur Wand von jeweils ca. **15 mm** ergibt.




Beachten Sie bereits beim waagerechten und senkrechten Ausrichten der Base Unit mithilfe der Haltewinkel, dass die VARTA.wall sicher auf dem Boden steht. (Optional: Wandhängende Montage)
Stellen Sie sicher, dass durch die Einstellung der Haltewinkel genügend Platz zwischen den Komponenten und der Wand vorhanden ist, da die Kabelzuführung in den Anschlussbereich über die Rückseite der VARTA.wall erfolgt. Abhängig von der Beschaffenheit der Wand muss der Abstand durch die Haltewinkel angepasst werden.
Montieren Sie die Komponenten der VARTA.wall in der Reihenfolge, wie in den folgenden Kapiteln beschrieben.

### 7.1.4 Montage der Base Unit

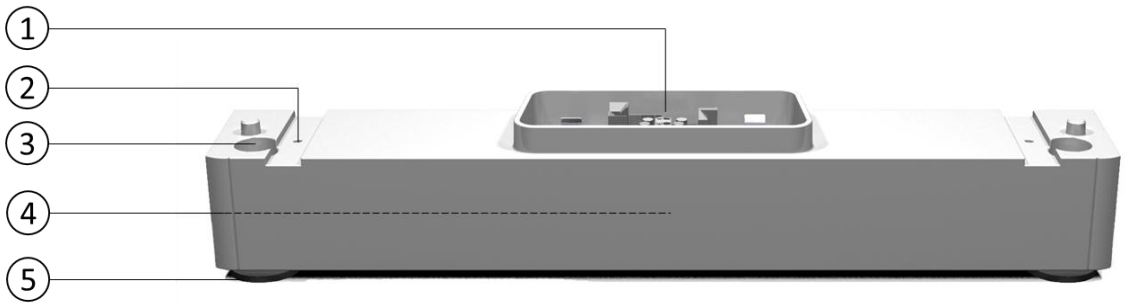
| ⚠ WARNUNG |
|---|
| **Berührung von scharfkantigen Teilen**<br>Schnittverletzungen.<br>➡ Tragen Sie Ihre Schutzhandschuhe. |

Optional: Bei Wandhängender Montage beachten Sie die Montageanleitung „812938 Wandkonsole für VARTA.wall".



1. Öffnen Sie die Verpackungseinheit Base und Master Unit gemäß der Aufschrift „HIER ÖFFNEN", um die Komponenten in der richtigen Reihenfolge entnehmen zu können.

   - Entnehmen Sie die Base Unit mit den 2 Beipacks aus dem Karton.
   - Der Staubschutz (ausgestanztes Kartonteil) befindet sich bereits auf dem Stecker.
   - Stellen Sie die Verpackung mit der noch im Karton verbliebenen Master Unit zur Seite.
   - Entfernen Sie die Schutzfolien von der Base Unit
   - Kontrollieren Sie die Unit auf eventuelle Schäden.



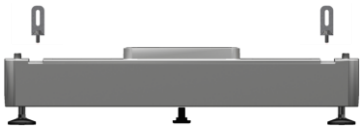

| Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 1 | Stecker |
| 2 | Gewinde zur Befestigung der Haltewinkel bzw. Haltegriffe |
| 3 | Einstellbereich verstellbarer Fuß |
| 4 | Feststehender Fuß (mittig, hinten) |
| 5 | Verstellbarer Fuß (außen) |

2. Suchen Sie aus den 2 Beipacks die zutreffenden Haltewinkel aus.

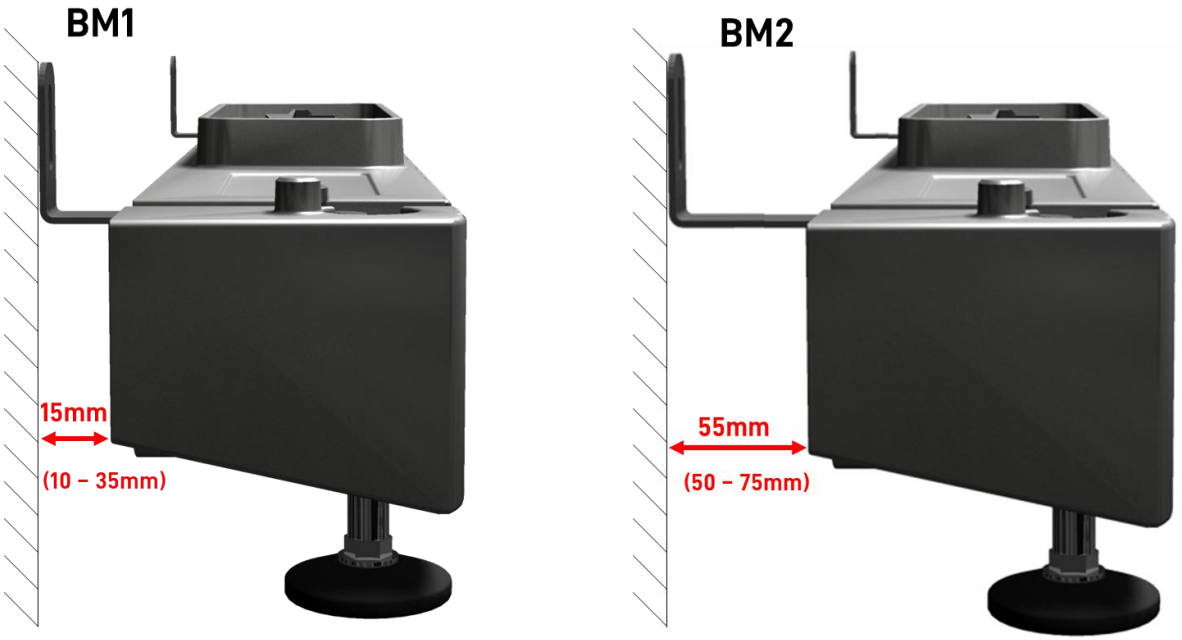



3. Montieren Sie die beiden Haltewinkel auf der Oberseite der Base Unit.

   - Drehen Sie die Schrauben M6x16 mit Unterlegscheibe per Hand nur so weit ein, dass sich die Haltewinkel noch verschieben lassen.



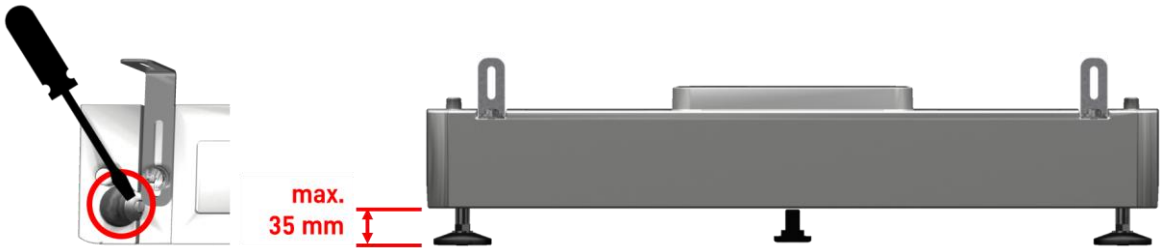
4. Platzieren Sie die Base Unit mit den Haltewinkeln am Aufstellort.




   - Beachten Sie den unterschiedlichen Soll-Abstand zur Wand:
     **BM1 15 mm** **BM2 55mm**
   - Der Abstand kann durch Verschieben der Haltewinkel eingestellt werden:
     **BM1 10 - 35 mm** **BM2 50 – 75mm**

5. Richten Sie die Base Unit sorgfältig mit einer Wasserwaage aus.

   - Stellen Sie mit einem Schraubendreher 1,2mmx7mm über den Einstellbereich von oben die verstellbaren äußeren Füße so ein, dass die Base Unit horizontal und vertikal ausgerichtet und standsicher ist.




   - Beachten Sie, dass die Höhe auf maximal 35 mm eingestellt werden kann.

6. Markieren Sie die 2 Bohrlöcher der 2 Haltewinkel an der Wand.



7. Stellen Sie die Base Unit zur Seite.
8. Bohren Sie die 2 Löcher und entfernen Sie den Bohrstaub.
9. Stellen Sie die Base Unit wieder an den vorgesehenen Aufstellort und richten Sie diese aus.
10. Schrauben Sie die 2 Haltewinkel mit geeignetem Befestigungsmaterial an die Wand.
11. Ziehen Sie abschließend die Schrauben der Haltewinkel an der Base Unit fest.

    - Das Drehmoment der Schrauben beträgt 4 Nm.
    - Beachten Sie dabei, dass die Base Unit korrekt ausgerichtet bleibt.

Fahren Sie mit der Montage der Batteriemodule fort.

### 7.1.5 Montage der Batteriemodule

Nachdem Sie die Base Unit ausgerichtet und an der Wand befestigt haben, können Sie mit der Montage der Batteriemodule beginnen. Stecken Sie das erste Batteriemodul auf die Base Unit und alle weiteren Batteriemodule auf das vorher montierte Modul. Die Komponenten kontaktieren sich eigenständig, so dass keine Verbindungsarbeiten notwendig sind.

*i* Zur Erleichterung der Montage und dem Anzeichnen der Bohrlöcher an der Wand ist jedem Batteriemodul eine Bohrschablone beigelegt. Auf der Schablone sind sowohl die Bohrlöcher für die Batteriemodule als auch für die Master Unit aufgezeichnet.

**⚠ WARNUNG**

**Anzahl der verbauten Batteriemodule überschritten**

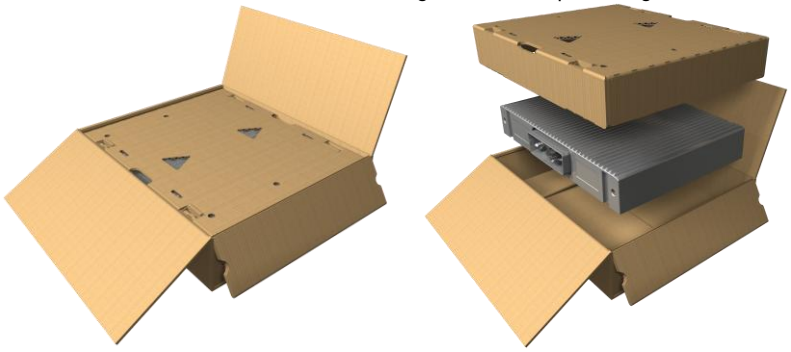
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

➡ Verbauen Sie maximal vier Batteriemodule aufeinander.

*i* Die Batteriemodule wall.BM1 und wall.BM2 dürfen innerhalb eines Energiespeichersystems nicht kombiniert werden.

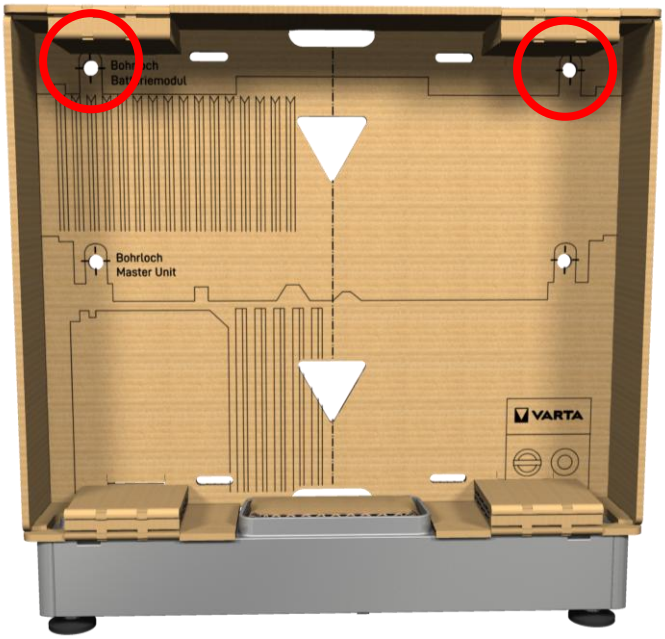
1. Öffnen Sie die Verpackungseinheit Batteriemodul gemäß der Aufschrift „HIER ÖFFNEN", um die Komponenten in der richtigen Reihenfolge entnehmen zu können.

    - Entnehmen Sie die Bohrschablone aus dem Karton.
    - Batteriemodul bis zur Montage in der Verpackung belassen.



2. Markieren Sie mithilfe der Bohrschablone die oberen Bohrlöcher für das Batteriemodul an der Wand.

   - Setzen Sie die Schablone waagerecht auf die zuletzt montierte Komponente auf.
   - Achten Sie auf korrekten Sitz des Staubschutz.




3. Bohren Sie die 2 Löcher und entfernen Sie den Bohrstaub.
4. Entnehmen Sie das Batteriemodul aus dem Karton.

| ⚠ **WARNUNG** |
|---|
| **Komponenten sind schwer und können scharfkantig sein.**<br>Verletzungen möglich.<br>➡ Führen Sie die Arbeiten mit zwei Personen aus und verwenden Sie geeignete Hilfsmittel wie z.B. die Haltegriffe.<br>➡ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. |

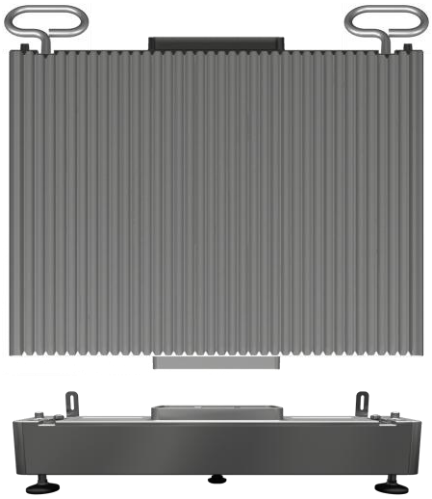
   - Entfernen Sie die Schutzfolie.
   - Kontrollieren Sie das Batteriemodul gründlich auf eventuelle Schäden.
   - Prüfen Sie, ob die eingebaute Gummidichtung am Stecker auf der Unterseite vorhanden ist.
   - Stellen Sie das Modul auf einer weichen Unterlage ab.
   - Nehmen Sie den Staubschutz von der Base Unit und legen diesen auf den Stecker des Batteriemoduls.

5. Schrauben Sie die 2 Haltegriffe in die Gewinde auf der Oberseite des Batteriemoduls.



6. Setzen Sie das Batteriemodul vorsichtig auf die Base Unit bzw. auf das zuvor montierte Modul.

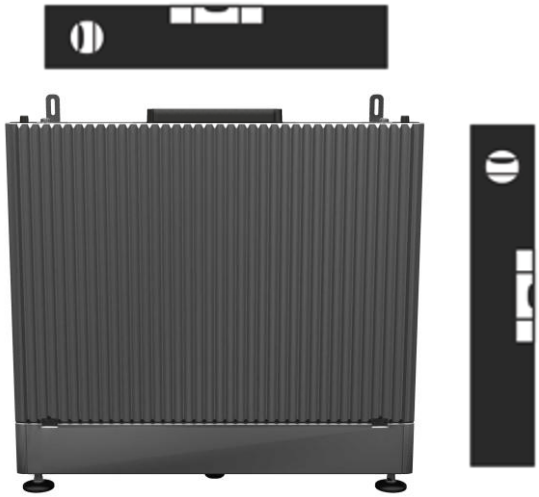
   - Achten Sie beim Aufsetzen darauf, dass Sie die Stecker und Kontakte nicht beschädigen.



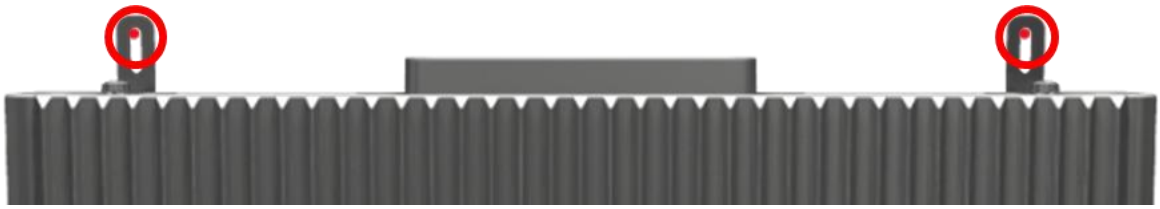
7. Entfernen Sie die Haltegriffe.
8. Montieren Sie die beiden Haltewinkel aus dem Beipack auf der Oberseite des Batteriemoduls.
    - Drehen Sie die Schrauben M6x16 mit Unterlegscheibe (aus dem Beipack) per Hand so weit ein, dass sich die Haltewinkel noch verschieben lassen.



9. Richten Sie das Batteriemodul sorgfältig mit einer Wasserwaage aus.
    - Beachten Sie, dass das Batteriemodul senk- und waagerecht ausgerichtet ist.



10. Schrauben Sie die 2 Haltewinkel mit geeignetem Befestigungsmaterial an die Wand.



11. Ziehen Sie abschließend die Schrauben der Haltewinkel am Batteriemodul fest.

    - Das Drehmoment der Schrauben beträgt 4 Nm.
    - Beachten Sie dabei, dass das Batteriemodul korrekt ausgerichtet bleibt.

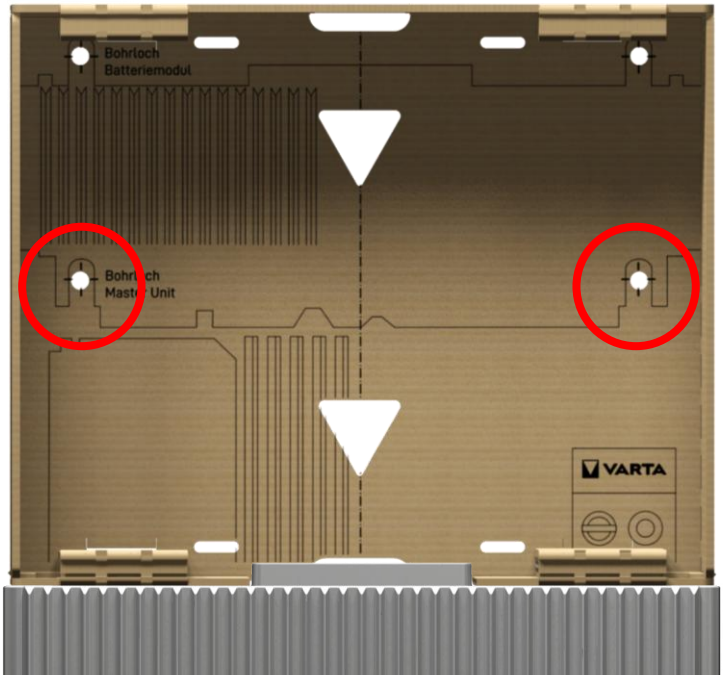
Je nach Ausbaustufe werden maximal vier Batteriemodule montiert.
Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11, um die nächsten Batteriemodule des Batteriesystems zu montieren.
Wenn Sie alle Batteriemodule montiert haben, können Sie mit der Montage der Master Unit beginnen.

### 7.1.6 Montage der Master Unit

Nachdem Sie das letzte Batteriemodul montiert haben, können Sie die Master Unit montieren.

1. Markieren Sie mithilfe der Bohrschablone aus der Batteriemodulverpackung die Bohrlöcher für die Master Unit an der Wand.

    - Setzen Sie die Schablone waagerecht auf das zuletzt montierte Batteriemodul.

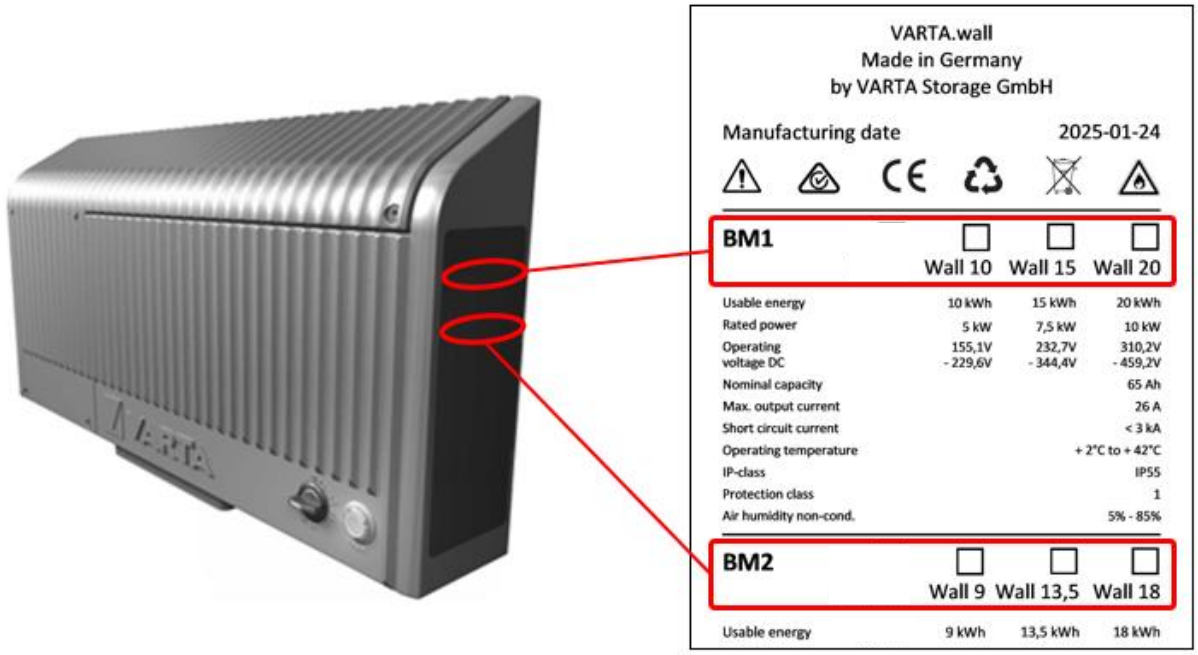



2. Bohren Sie die 2 Löcher und entfernen Sie den Bohrstaub.
3. Entfernen Sie den Staubschutz und legen Sie diesen beiseite.
4. Entnehmen Sie die Master Unit aus dem Karton.

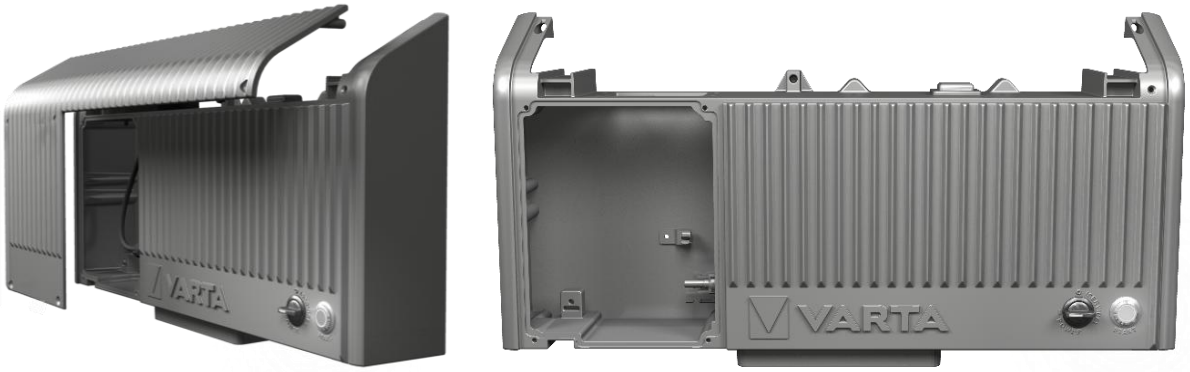
    - Entfernen Sie die Schutzfolie.
    - Kontrollieren Sie die Master Unit gründlich auf eventuelle Schäden.
    - Prüfen Sie, ob die eingebaute Gummidichtung am Stecker auf der Unterseite vorhanden ist.
    - Stellen Sie das Modul auf einer weichen Unterlage ab.
    - Prüfen Sie, dass der Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“** steht.



5. Kreuzen Sie die jetzt montierte Ausbaustufe der VARTA.wall auf dem Typenschild an.
   Sie finden es auf der rechten Seite der Master Unit.

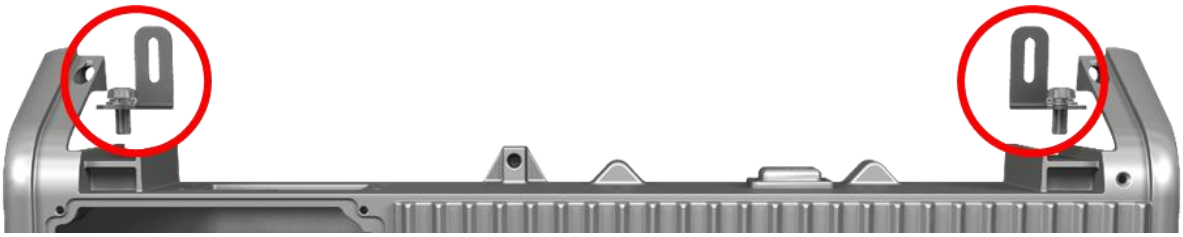



6. Nehmen Sie den Deckel von der Master Unit ab und legen Sie diesen auf einer weichen Unterlage ab.



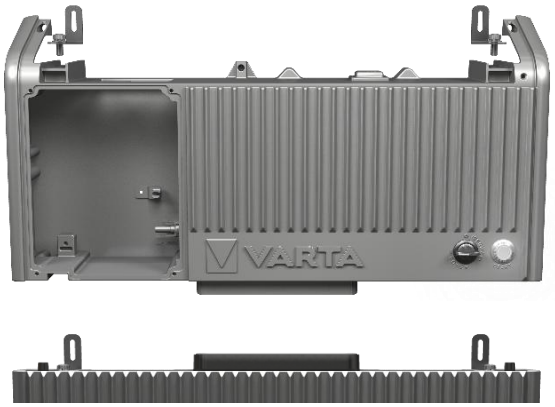
7. Montieren Sie die beiden Haltewinkel aus dem Beipack auf der Oberseite der Master Unit.

   - Drehen Sie die Schrauben M6x16 mit Unterlegscheibe (aus dem Beipack) per Hand so weit ein, dass sich die Haltewinkel noch verschieben lassen.



8. Nehmen Sie den Staubschutz von dem letzten Batteriemodul.

9. Setzen Sie die Master Unit vorsichtig auf das oberste Batteriemodul.
    - Achten Sie beim Aufsetzen darauf, dass Sie die Stecker und Kontakte nicht beschädigen.




10. Schrauben Sie die 2 Haltewinkel mit geeignetem Befestigungsmaterial an die Wand.
11. Prüfen Sie zum Schluss noch einmal, ob sich der gesamte Speicher im Wasser befindet, und bessern Sie ggfs. nochmal nach.

12. Ziehen Sie abschließend die Schrauben der Haltewinkel an der Master Unit fest.
    - Das Drehmoment der Schrauben beträgt 4 Nm.
    - Beachten Sie dabei, dass die Master Unit korrekt ausgerichtet bleibt.

Fahren Sie mit dem elektrischen Anschluss der VARTA.wall fort.
Erst danach den Deckel der Master Unit wieder aufsetzen.

## 7.2 Elektrische Installation

### 7.2.1 Sicherheitshinweise

**Elektrische Spannung**



**GEFAHR**

**Kontakt mit elektrischer Spannung.**

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Sämtliche Installationsarbeiten des Energiespeichersystems dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Das Öffnen des Deckels der VARTA.wall ist nur einer Elektrofachkraft im ausgeschalteten Zustand (Batteriehauptschalter **„0 (SERVICE)“**) gestattet.
- Das Öffnen der Komponenten der VARTA.wall ist untersagt.
- Achten Sie auf Beschädigung der elektrischen Ausrüstung.
- Mängel sind sofort und fachgerecht zu beseitigen.

**Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.**

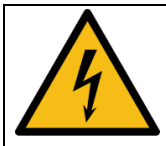


Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe

**Halten Sie die Sicherheitsregeln ein!**



- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Auf Spannungsfreiheit prüfen (Spannungsfreiheit feststellen)
- Vor dem Zuschalten von Energie sicherstellen, dass keine Personen im Gefahrenbereich sind.



**WARNUNG**

**Unsachgemäße Installation.**

Personen- und Sachschaden.

- Halten Sie die länderspezifischen Installationsvorschriften ein.
- Schließen Sie das Energiespeichersystem nie ohne PE-Verbindung an.
- Führen Sie nach dem Anschließen der Erdung eine Schutzleiterprüfung durch.
- Schließen Sie nur kompatible Wechselrichter an.
  Beachten Sie die Herstellervorgaben.
- Halten Sie die angegebenen Leitungsquerschnitte ein.
- Schließen Sie den Energiespeicher nie mit beschädigten Kontakten an.
- Schalten Sie auf keinen Fall Energiespeichersysteme parallel.

Nach erfolgreicher mechanischer Installation schließen Sie die VARTA.wall elektrisch an.

| | |
|---|---|
| *i* | Die Regelungen der länderspezifischen Normen (in Deutschland z.B. DIN VDE 0100) sind einzuhalten. |

### 7.2.2 Benötigtes Werkzeug und zusätzliches Material



**⚠ WARNUNG**

**Verwendung ungeeignetes Werkzeug**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

➡ Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug gemäß DIN EN 60900.



**ACHTUNG**

**Falsches Befestigungsmaterial**

Gefahr von Personen- oder Sachschaden.

➡ Verwenden Sie geeignetes Befestigungsmaterial und beachten Sie die lokalen Erfordernisse.

Werkzeug:

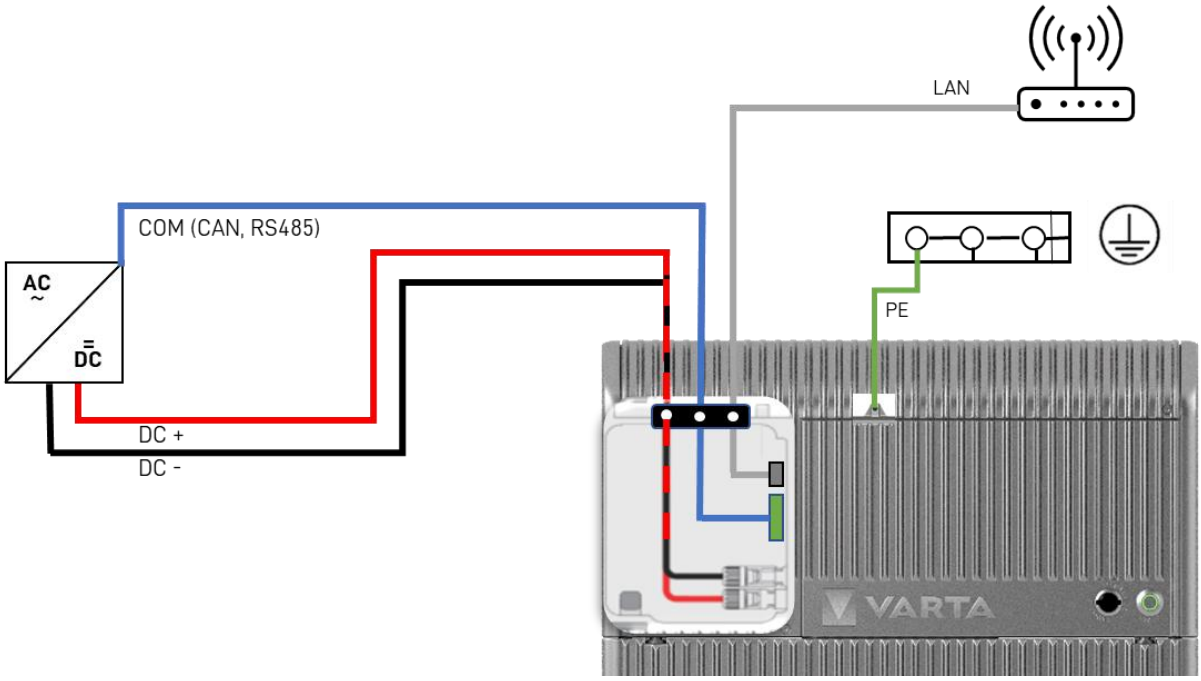
- Schlitz-Schraubendreher 0,4 x 2,5 mm
  zur Konfektionierung des Kommunikationssteckers
- Crimpzange für Stäubli MC4-Stecker
  sowie für Aderendhülsen
- Stäubli Prüfstift
- Inbus 4 mm zur Montage der Kabeldurchführung und abnehmbarer Klemmleiste
- Torx 25 zum Anschluss der Erdung und zum Verschrauben des Deckels der Master Unit.
- Abisolierzange

Zusätzliches Material:

- DC-Solarleitung
- Erdungsleitung
- M5 Ringkabelschuh für Erdungsleitung
- Kommunikationsleitung
- Aderendhülsen
- Optional: Netzwerkleitung (empfohlen)

| | |
|---|---|
| *i* | Beachten Sie Kapitel 4.5.1 „Anforderungen an die Leitungen“ |

### 7.2.3 Anschlussplan der VARTA.wall




### 7.2.4 DC Stecker und Buchse konfektionieren



**GEFAHR**

**Berührung von spannungsführenden Teilen.**

Lebensgefahr.

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten unbedingt die Betriebsanleitung des Wechselrichterherstellers und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Montieren und Trennen der Steckverbinder nur im spannungsfreien Zustand.
- Stellen Sie sicher, dass der Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“** steht.
- Schalten Sie den Wechselrichter ab und beachten Sie die Wartezeit.
- Verbinden Sie niemals Steckverbinder verschiedener Hersteller.



**WARNUNG**

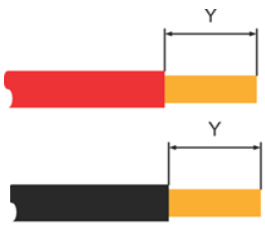
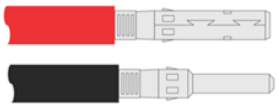
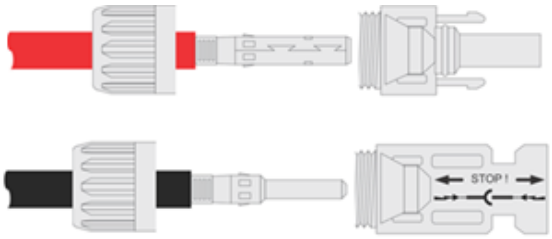
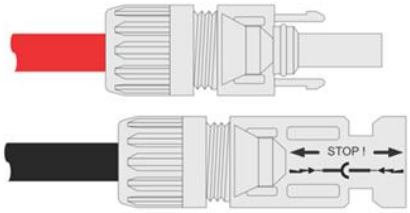
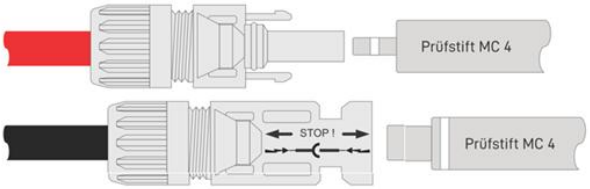
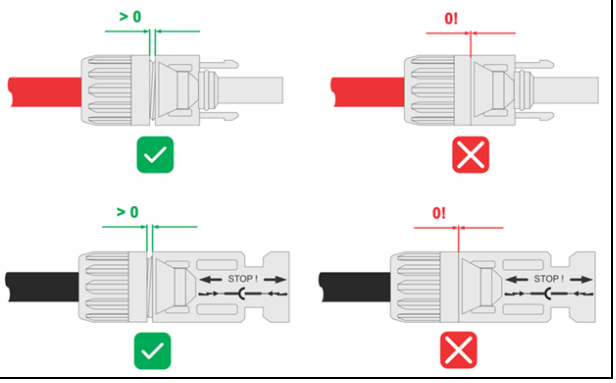
**Unsachgemäße Installation**

Personen- und Sachschäden.

- Halten Sie die Vorgaben des Herstellers ein.

MC4 Kupplung (Stecker+ Buchse) an die Solarleitung anschließen:

- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Werkzeuge und Hilfsmittel des Herstellers.
- Verbinden Sie niemals Steckverbinder verschiedener Hersteller.
- Verwenden Sie Anschlussleitungen gemäß den genannten Anforderungen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Stecker und Buchsen.
- Montieren Sie die Steckverbinder nur 1 Mal.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Steckverbindern vor.
- Tauschen Sie defekte Steckverbinder aus.

| | |
|---|---|
| 1. Isolieren Sie beide Leitungen ab:<br>Y = 6,0-7,5 mm.<br>Keine Einzeldrähte abschneiden!<br>• DC plus Buchse rot<br>• DC minus Stecker schwarz |  |
| 2. Crimpen Sie beide Crimpkontakte an die abisolierten Leitungen. |  |
| 3. Prüfen Sie die Crimpung visuell nach IEC 60352-2:<br>• Alle Litzen müssen in der Crimphülse eingeschlossen sein.<br>• Die Crimphülse darf nicht deformiert sein.<br>• Die Crimplaschen müssen vorhanden sein.<br>• Die Crimpung muss symmetrisch sein.<br>• Auf der Kontaktseite der Crimpung muss ein Bündel Litzen sichtbar sein. | |
| 4. Stecken Sie den angecrimpten Kontakt in das richtige Gehäuse der Kupplung bis zum hörbaren Einrasten:<br>• DC plus Buchse rot<br>• DC minus Stecker schwarz |  |
| 5. Prüfen Sie durch leichtes Ziehen an der Leitung, ob der Crimpkontakt richtig eingerastet ist:<br>• DC plus Buchse rot<br>• DC minus Stecker schwarz |  |
| 6. Prüfen Sie mit dem Stäubli PV-PST Prüfstift:<br>• Stecken Sie den Prüfstift mit der dünnen Seite bis zum Anschlag ein.<br>• Stecken Sie den Prüfstift mit der dicken Seite bis zum Anschlag ein.<br>Ist der Kontakt korrekt montiert, ist die weiße Markierung am Prüfstift noch sichtbar. |  |
| 7. Ziehen Sie die Leitungsverschraubung handfest an.<br>• Das Anzugsdrehmoment muss für die verwendete Solarleitung geeignet sein, im Bereich von 3,4 Nm bis 3,5 Nm.<br>• Die Hutmutter nicht auf Block verschrauben. |  |

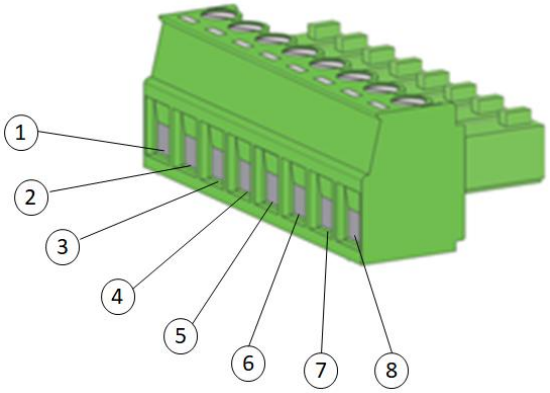
### 7.2.5 Kommunikationsleitung konfektionieren

1. Entfernen Sie am Ende der Kommunikationsleitung (Wechselrichter) ca. 10 cm des Kabelmantels und legen Sie die Schirmung frei.
2. Belegen Sie den Kommunikationsstecker (aus dem Beipack):

---

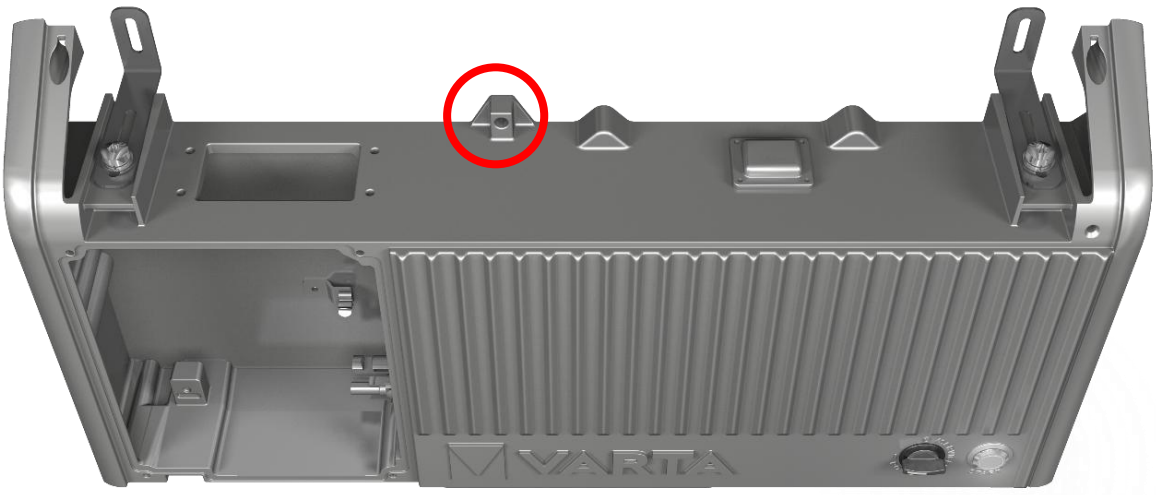
*i* Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der PIN-Belegung 1-8.
Klemmenbelegung je nach Hersteller des Wechselrichters siehe Kapitel 17 „Anhang".

---




| Nr. | Signal | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | GND | Bezugspotential des Schnittstellenbereichs |
| 2 | +12 V | 12 V Versorgung |
| 3 | CAN High | Kommunikation zwischen Wechselrichter und Energiespeicher |
| 4 | CAN Low | |
| 5 | Enable | Starten des Systems |
| 6 | RS485 A (D+) | Kommunikation zwischen Wechselrichter und Energiespeicher |
| 7 | RS485 B (D-) | |
| 8 | GND | Bezugspotential des Schnittstellenbereichs |

### 7.2.6 Erdung (PE) anschließen




1. Crimpen Sie einen M5 Ringkabelschuh am Ende der Erdungsleitung an.
2. Montieren Sie den Kabelschuh mit der Torx 25 Kombischraube M5X12 mit Scheibe und Federring (aus dem Beipack Installation) am Erdungsanschluss der Master Unit.

   - Das Drehmoment der Schraube beträgt 4 Nm.

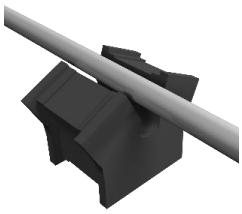
### 7.2.7 Kabeldurchführung montieren

Die Kabeldurchführung wird mit den Leitungen bestückt.

- Stellen Sie sicher, dass die Kabeltüllen frei von Verschmutzungen und Beschädigungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtung im Rahmen und in der Klemmleiste vorhanden ist.
- Der Durchmesser der einzulegenden Leitung entspricht dem Durchmesser in der Kabeltülle.
- Achten Sie darauf, die Kabeltüllen beim Einlegen der Leitungen nicht zu beschädigen.



1. Entnehmen Sie die Kabeldurchführung aus dem Beipack
2. Entfernen Sie die zwei Inbus 4 mm Zylinderkopfschrauben M5x50 mm.
3. Entfernen Sie die Klemmleiste vom Rahmen der Kabeldurchführung.
4. Entnehmen Sie die beiden linken Kabeltüllen ohne Stopfen aus dem Rahmen.
5. Legen Sie die rote und die schwarze DC-Solarleitung in die Kabeltüllen ein.
6. Entnehmen Sie eine weitere Kabeltülle mit passendem Durchmesser aus dem Rahmen.
7. Entfernen Sie ggfs. den Stopfen aus der Kabeltülle.
8. Legen Sie die Kommunikationsleitung in die Kabeltülle ein.
9. Falls Sie eine weitere Leitung (z. B. Netzwerkleitung) anschließen möchten, entnehmen Sie eine weitere Kabeltülle mit passendem Durchmesser.
10. Entfernen Sie ggfs. den Stopfen aus der Kabeltülle.
11. Legen Sie die Leitung in die Kabeltülle ein.
12. Setzen Sie alle Kabeltüllen wieder in den Rahmen ein.



- Beachten Sie, dass sich die DC-Solarleitungen auf der linken Seite befinden.
- Beachten Sie, dass der Schlitz der Kabeltülle beim Einsetzen zur Seite zeigen muss.
- Stellen Sie sicher, dass die Leitungen frei von Beschädigungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass wieder alle Kabeltüllen eingesetzt sind und die ungenutzten Kabeltüllen mit Gummistopfen versehen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Länge der Leitungen zum Anschluss ca. 30 cm beträgt.



13. Befestigen Sie die Klemmleiste wieder mit den zwei Inbus 4 mm Zylinderkopfschrauben M5x50 mm auf dem Rahmen.

Die Kabeldurchführung wird in der Master Unit montiert.

1. Führen Sie die ca. 30 cm langen Leitungen von oben durch die Kabelaussparung oben in der Master Unit.
2. Setzen Sie die Kabeldurchführung mit der Dichtung auf die Kabelaussparung oben in der Master Unit.



- Beachten Sie, dass sich die DC-Solarleitungen auf der linken Seite befinden.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtung im Rahmen und in der Klemmleiste sauber und ohne Beschädigungen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Öffnung der Master Unit nach außen gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Insekten abgedichtet ist.

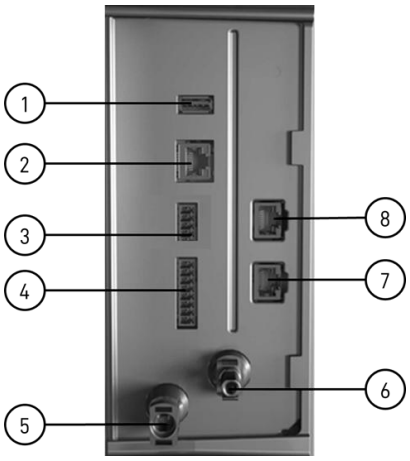
3. Verschrauben Sie die Kabeldurchführung mit den vier Innensechskant Schrauben (M5x25) aus dem Beipack auf der Master Unit.

- Das Drehmoment der Schrauben beträgt 4 Nm.

### 7.2.8 Leitungen anschließen

Die vorbereiteten Leitungen werden im Anschlussbereich der Master Unit angeschlossen.

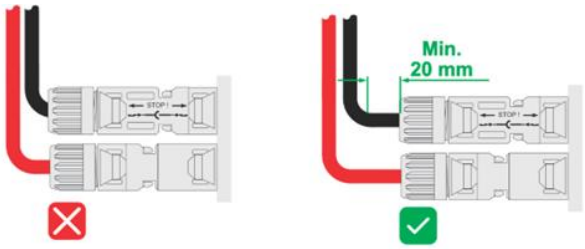
- Die Leitungen dürfen nicht unter Zug stehen, wenn sie eingesteckt werden.
- Die Steckverbindungen müssen einrasten.



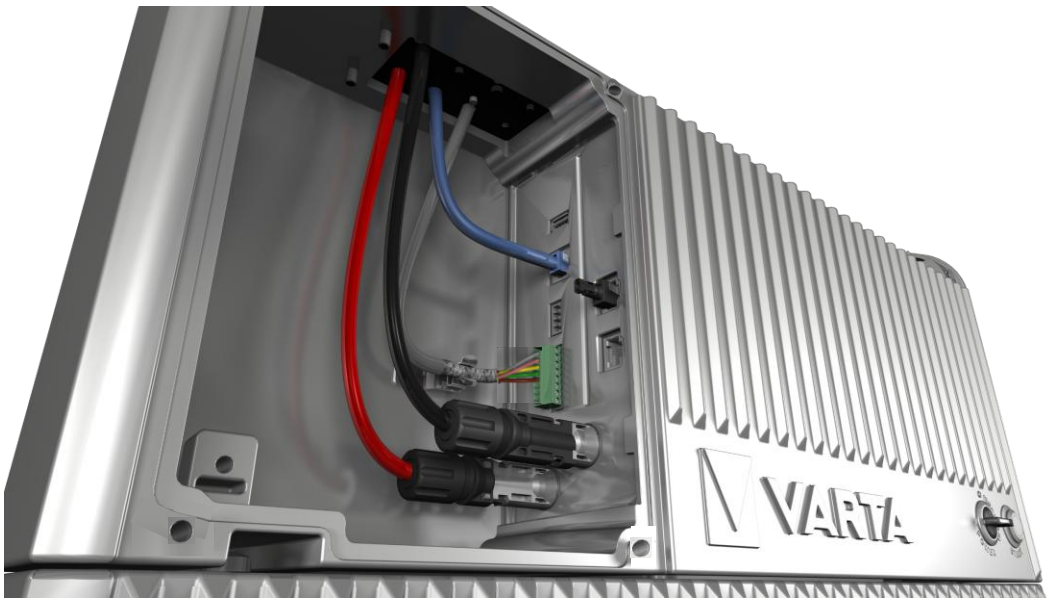

| Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 1 | USB 2.0<br>(Nur für Wartung / Service verwendbar) |
| 2 | Ethernet LAN |
| 3 | AUX<br>(Nicht verwendet) |
| 4 | Schnittstelle/Anschluss Wechselrichter |
| 5 | DC plus |
| 6 | DC minus |
| 7 | Kommunikation BMS IN<br>(Nicht verwendet) |
| 8 | Kommunikation BMS OUT |

1. Stecken Sie die Kommunikationsleitung in den Anschluss Wechselrichter (4) ein.
2. Stecken Sie die DC-Buchse rot in den Anschluss DC-plus (5) ein.
3. Stecken Sie den DC-Stecker schwarz in den Anschluss DC-minus (6) ein.

- Beachten Sie, dass der der Biegeradius erst nach mindestens 20 mm beginnen darf.

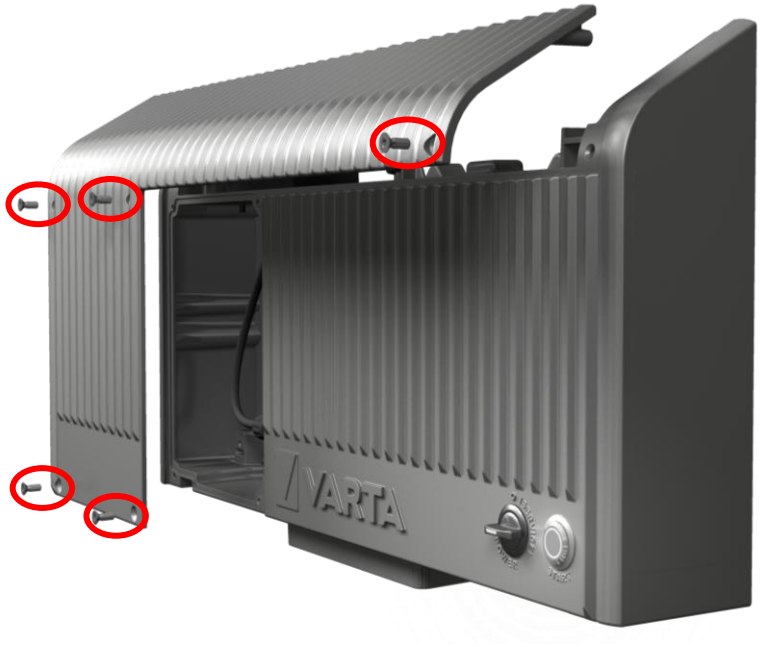



4. Stecken Sie die Netzwerkleitung in den Anschluss Ethernet LAN (2) ein.
5. Stecken Sie den mitgelieferten CAN-Abschlusswiderstand (RJ-45) (aus dem Beipack) auf den Anschluss Kommunikation BMS OUT (8).
6. Erden Sie den Kabelschirm der Kommunikationsleitung über die Erdungsfedern im Anschlussbereich.
7. Ziehen Sie die Leitungen passend zurecht, damit sie nicht unter Zug stehen.



### 7.2.9 Master Unit verschließen

1. Setzen Sie den Deckel der Master Unit von vorn auf.
   - Achten Sie auf korrekten Kontakt der beiden PE-Federn.
2. Verschrauben Sie den Deckel mit 5 Torx 25 Senkkopfschrauben M5x14 (aus dem Beipack Installation).
   - Das Drehmoment der Schrauben beträgt 4 Nm.
   - Achten Sie darauf, dass der Deckel bündig schließt und keine Leitungen eingeklemmt sind.




### 7.2.10 Abschließende Sicherheitsprüfung

1. Prüfen Sie zum Abschluss die Sicherheit der Anlage gemäß den örtlich gültigen Vorschriften, Normen und Anschlussbedingungen, z.B. in Deutschland DIN VDE 0100 sowie der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers.
2. Führen Sie eine Schutzleiterprüfung durch.
   - Verwenden Sie einen Haltewinkel der Base Unit als Prüfpunkt.

### 7.2.11 Wechselrichter anschließen

Der Wechselrichter wird gemäß Herstellervorgaben angeschlossen.
Der Betrieb der VARTA.wall ist ausschließlich mit den kompatiblen Wechselrichtermodellen zulässig.
Siehe Kompatibilitätsliste:
www.varta-ag.com/de/konsument/service/downloads-energiespeicher

| | |
|---|---|
| *i* | Informationen zu den Anforderungen der Leitungen, der Klemmenbelegung und Konfektionierung der Leitungen sowie deren Anschluss an den Wechselrichter finden Sie im Anhang 17 und in der Betriebsanleitung des angeschlossenen Wechselrichters. |

| | |
|---|---|
|  | Lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung des verwendeten Wechselrichters. |

# 8 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel wird die Inbetriebnahme des Energiespeichers beschrieben. Der Wechselrichter muss gemäß der Herstellervorgaben separat in Betrieb genommen werden.



**WARNUNG**

**Fehlerhafte Installation des Energiespeichers**

Eventuell Lebensgefahr/Brandgefahr.

- Stellen Sie sicher, dass die Montage und elektrische Installation der VARTA.wall vollständig und fehlerfrei erfolgt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die VARTA.wall ausreichend geerdet ist.

*i* Die Daten der Inbetriebnahme werden an VARTA Storage übermittelt.
Beachten Sie, dass erst nach Abschluss der Inbetriebnahme und der Übermittlung der Daten die Garantieanmeldung des Energiespeichers durch den Kunden möglich ist.

*i* Die VARTA.wall ist zwar grundsätzlich WLAN-fähig. Um jedoch eine möglichst dauerhaft stabile Internetverbindung sicherzustellen, empfehlen wir die Nutzung einer kabelgebundenen Verbindung über Ethernet.
Dadurch können die Anforderungen im Rahmen der Online-Garantie erfüllt werden und eine bessere Servicequalität kann gewährleistet werden, durch die Möglichkeiten des Monitorings, Remote-Zugriffs und Updates.

*i* Zur Inbetriebnahme der VARTA.wall ist die Nutzung der VARTA.install-App empfohlen.

## 8.1 Inbetriebnahme per VARTA.install-App

Mit der **VARTA.install**-App ist der Energiespeicher schnell und einfach in Betrieb genommen.

### 8.1.1 VARTA.install-App installieren

Installieren Sie zuerst die **VARTA.install**-App auf Ihr Smartphone.
Die App können Sie in den gängigen App-Stores herunterladen.
Die Links zur App finden Sie hier:
https://links.varta.energy/apps/vartainstall-android
https://links.varta.energy/apps/vartainstall-ios



Android:

iOS:

Die App funktioniert auf allen Smartphones der folgenden Versionen:

- iOS/iPadOS (ab Version 11)
- Android (ab Version 7)

### 8.1.2 Inbetriebnahme mit der VARTA.install-App durchführen

Zur Inbetriebnahme muss sich der Energiespeicher im Service-Modus befinden und der WLAN-Hotspot aktiviert sein.

1. Stellen Sie den Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“**.




2. Drücken Sie ca. zwei Sekunden auf den Starttaster bis der LED-Ring grün aufleuchtet, um den Energiespeicher zu starten.

3. Warten Sie einen Moment bis dieser abwechselnd orange und grün blinkt, bevor Sie mit der Inbetriebnahme fortfahren.




| | |
|---|---|
| *i* | Blinkt der LED-Ring grün (2,5s) und orange (0,5s), ist der Speicher nicht im Service-Modus. Stellen Sie den Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“**. |

| | |
|---|---|
| *i* | Leuchtet der LED-Ring dauerhaft rot oder blinkt rot/orange, liegt ein Fehler vor. Überprüfen Sie die Installation.<br>Finden Sie dort keinen Fehler, kontaktieren Sie den VARTA Service. |

4. Öffnen Sie die App **VARTA.install** und melden Sie sich an.

| | |
|---|---|
| *i* | Das Passwort für die VARTA.install-App entspricht dem Passwort des VARTA.energy Portals. Sie erhalten das Passwort im Rahmen der Zertifizierungsschulung (Die Elektrofachkraft legt das Passwort für das VARTA.energy Portal selbständig fest, nachdem die Zertifizierungsschulung bestanden wurde). Informationen dazu erhalten Sie unter: www.varta.energy |

   - Die Startseite erscheint.

5. Klicken Sie auf **„Neue Inbetriebnahme“**.
6. Folgen Sie den in der App vorgegebenen Schritten zur Inbetriebnahme.

   - Der LED-Ring des Starttasters blinkt während der Inbetriebnahme orange und grün.
   - Nach Abschluss der Inbetriebnahme blinkt der LED-Ring orange (WLAN-Hotspot aktiviert) bzw. leuchtet der LED-Ring orange (WLAN-Hotspot deaktiviert).

7. Zum Abschluss der Inbetriebnahme werden die Daten der Inbetriebnahme an VARTA übermittelt.

   - Sollte das Smartphone zur Zeit der Inbetriebnahme nicht online gewesen sein, kann die Übertragung der Daten auch zu einem späteren Zeitpunkt manuell über den Menüpunkt **„Ausstehende Datenübertragung“** in der App erfolgen.
   - Sobald die Daten übertragen worden sind, ist die Garantieanmeldung durch den Endkunden im Portal VARTA.energy oder in der Endkunden-App VARTA.home möglich.

8. Informieren Sie den Endkunden darüber, dass die Garantieanmeldung noch aussteht und von ihm jetzt vorgenommen werden kann.

## 8.2 Inbetriebnahme über lokales Webinterface (LWI) und Installateursportal durchführen

Die Inbetriebnahme über das LWI ist **ab Firmware 2.90** möglich. Diese Inbetriebnahme ist ein zweistufiger Prozess, der im lokalen Webinterface startet und im Installateursportal VARTA.energy endet.

---

*i* Erst wenn der Upload der Inbetriebnahmedatei im Installateursportal www.varta.energy erfolgt ist und somit die Inbetriebnahme abgeschlossen wurde, kann die Garantieanmeldung durch den Kunden begonnen werden!

---

### 8.2.1 Inbetriebnahme im LWI starten

Zur Inbetriebnahme muss sich der Energiespeicher im Service-Modus befinden.







1. Stellen Sie den Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“**.
2. Drücken Sie ca. zwei Sekunden auf den Starttaster bis der LED-Ring grün aufleuchtet, um den Energiespeicher zu starten.
3. Warten Sie einen Moment bis dieser abwechselnd grün und orange blinkt, bevor Sie mit der Inbetriebnahme fortfahren.

---

*i* Leuchtet der LED-Ring dauerhaft rot oder blinkt rot/orange, liegt ein Fehler vor. Überprüfen Sie die Installation.
Finden Sie dort keinen Fehler, kontaktieren Sie den VARTA Service.

---

4. Verbinden Sie sich mit dem Gerät und greifen Sie auf das lokale Webinterface zu. Das Verbinden mit dem Gerät und der Zugriff auf das lokale Webinterface wird in Kapitel 9.3 „Lokales Webinterface (LWI)“ erklärt.
   - Bei einer Erstinbetriebnahme gelangen Sie nach dem Login direkt zum Inbetriebnahme Assistenten. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Inbetriebnahme durchführen wollen, können Sie über „Einstellungen“ zur Inbetriebnahme navigieren.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Inbetriebnahmeassistenten.
   - Am Ende der Inbetriebnahme im lokalen Webinterface laden Sie sich die Inbetriebnahmedatei herunter.
   - Folgen Sie den Anweisungen im folgenden Abschnitt.

### 8.2.2 Upload der Inbetriebnahmedatei in www.varta.energy

1. Navigieren Sie ins Installateursportal www.varta.energy und melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten an.
2. Klicken Sie auf Inbetriebnahme und wählen Sie Inbetriebnahme VARTA.wall aus.
3. Laden Sie die Inbetriebnahmedatei hoch.
4. Folgen Sie den Schritten und schließen Sie die Garantieanmeldung ab.

---

*i* Der Upload der Inbetriebnahmedatei ist zwingend erforderlich für die Garantieanmeldung und kann auch nachträglich an einem anderen Standort durchgeführt werden.

---

## 8.3 Inbetriebnahme abschließen



**GEFAHR**

**Berührung von spannungsführenden Teilen**

Lebensgefahr.

➡ Stellen Sie den Batteriehauptschalter an der Master Unit nur auf die Stellung **„I POWER“**, wenn ein Wechselrichter angeschlossen ist!

Ist die Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen, blinkt oder leuchtet der LED-Ring orange je nach Netzwerkkonfiguration. Versetzen Sie den Energiespeicher in den Regelbetrieb.

Stellen Sie dazu den Batteriehauptschalter auf **„I POWER“**.




Der Energiespeicher ist jetzt betriebsbereit. Die weitere Steuerung des Energiespeichers übernimmt der angeschlossene Wechselrichter.

*i* Die für die Konfiguration der Batterie am Wechselrichter notwendige Kommunikation zwischen Batterie und Wechselrichter ist erst möglich, nachdem die Inbetriebnahme der VARTA.wall abgeschlossen ist **und** der Batteriehauptschalter auf **„I POWER“** geschaltet wurde

Falls der LED-Ring rot leuchtet oder rot/orange blinkt, kontaktieren Sie den VARTA Service.

*i* Weisen Sie den Endkunden darauf hin, dass er innerhalb von 8 Wochen die Garantieanmeldung des Energiespeichers durchführen muss.

*i* Beachten Sie, dass der Energiespeicher nach Inbetriebnahme nicht länger als vier Wochen ausgeschaltet sein darf.

# 9 Bedienung

## 9.1 Bedienelemente an der VARTA.wall

Die Bedienelemente befinden sich auf der Vorderseite der Master Unit.




| | |
|---|---|
| 1 | Batteriehauptschalter |
| 2 | Starttaster mit LED-Ring |




### 9.1.1 Batteriehauptschalter

Mit dem Batteriehauptschalter wählen Sie die Modi:

- **„I POWER“**:
  In dieser Stellung kann der Energiespeicher die Trennschalter der Batterie schließen und sich mit dem Wechselrichter verbinden, sofern kein Fehler vorliegt. Der Energiespeicher ist in diesem Zustand betriebsbereit.




- **„0 (SERVICE)“**:
  Die Trennschalter der Batterie sind geöffnet und die Verbindung zum Wechselrichter ist sicher getrennt. Der Energiespeicher ist im Service-Modus.




### 9.1.2 Starttaster

Abhängig von der Stellung des Batteriehauptschalters und der Dauer der Betätigung des Starttasters können Sie den Energiespeicher:

- einschalten
- ausschalten
- neu starten (System-Reset)
- den WLAN-Modus wechseln




Über den LED-Ring im Starttaster werden mittels verschiedenfarbiger Blinkmuster die Betriebsmodi visuell dargestellt.

## 9.2 Betriebsmodi

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die Betriebsmodi einstellen können.

### 9.2.1 Wie stelle ich die Betriebsbereitschaft des Energiespeichers her?

Voraussetzungen:

- Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen
- Wechselrichter angeschlossen und in Betrieb genommen




Um den Energiespeicher betriebsbereit zu schalten,
stellen Sie den Batteriehauptschalter auf **„I POWER“**.
Wenn der LED-Ring nicht leuchtet, Starttaster **„START“** ca. 2 Sekunden drücken, bis er grün aufleuchtet.
Die weitere Steuerung des Energiespeichers übernimmt der angeschlossene Wechselrichter.
Folgende Betriebs- / Systemzustände sind möglich, wenn der Energiespeicher betriebsbereit ist:

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Grün |  | Leuchtet dauerhaft |  | **Betrieb** |
| Grün |  | Pulsiert mit zunehmender Intensität |  | **Laden** |
| Grün |  | Pulsiert mit abnehmender Intensität |  | **Entladen** |
| Grün |  | Blinkt 0,5s Ein, 2,5s Aus |  | **Standby** |
| Grün |  | Blinkt schnell 0,5s Ein, 0,5s Aus |  | **Systemcheck** (Bootvorgang) |

### 9.2.2 Wie schalte ich den Energiespeicher in den Service-Modus?

Voraussetzungen:

- System ist in Betrieb




Um den Energiespeicher in Service-Modus zu schalten,
stellen Sie den Batteriehauptschalter auf **„0 (SERVICE)“**.

---

*i* Damit ist der Leistungspfad vom Energiespeicher zum Wechselrichter getrennt.

---

Im Service-Modus kann der Energiespeicher nicht vom Wechselrichter gesteuert werden.
In diesem Modus können Servicemaßnahmen durchgeführt werden.
Folgende Betriebs- / Systemzustände sind möglich, wenn der Energiespeicher im Service-Modus ist:

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Orange |  | Leuchtet dauerhaft |  | **Service** (WLAN- Hotspot deaktiviert) |
| Orange |  | Blinkt 1s Ein, 0,25s Aus |  | **Service** (WLAN-Hotspot aktiviert) |
| Orange / Rot |  | Blinkt 1s orange, 1s rot |  | **Fehler im Service-Modus** (WLAN-Hotspot deaktiviert) |
| Orange/Rot |  | Blinkt 1s orange, 0,25s rot |  | **Fehler im Service-Modus** (WLAN-Hotspot aktiviert) |
| Grün |  | Blinkt 0,5s Ein, 0,5s Aus |  | **Systemcheck** (Bootvorgang) |

### 9.2.3 Wie aktiviere und deaktiviere ich den WLAN-Hotspot?

*i* Die VARTA.wall ist im Auslieferungszustand im WLAN-Hotspot-Modus voreingestellt.

Voraussetzungen zum Aktivieren:

- Energiespeicher ist im Service-Modus und WLAN-Hotspot ist deaktiviert, siehe Kapitel 9.2.2.

Drücken Sie den Starttaster mindestens 5 Sekunden, aber nicht länger als 10 Sekunden.




Sobald die 5 Sekunden verstrichen sind, blinkt der LED-Ring am Starttaster wie unten dargestellt.
Der Energiespeicher wechselt in den Zustand Service (WLAN-Hotspot aktiviert).

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Orange |  | Blinkt 1s Ein, 0,25s Aus |  | **Service** (WLAN-Hotspot aktiviert) |
| Orange/Rot |  | Blinkt 1s orange, 0,25s rot |  | **Fehler im Service-Modus** (WLAN-Hotspot aktiviert) |

Die WLAN-Verbindung erscheint unter dem Namen „VARTA.wall-SERIENNUMMER."
Die Zugangsdaten für den WLAN-Hotspot finden Sie auf dem Typenschild.
Dieses finden Sie auf der rechten Seite der Master Unit.

Sie erreichen den Energiespeicher im Browser unter der IP-Adresse http://10.42.0.1/.
Es erscheint die Startseite des lokalen Webinterfaces.

Um den WLAN-Hotspot zu deaktivieren, drücken Sie den Starttaster wieder mindestens 5 Sekunden, aber nicht länger als 10 Sekunden. Nach wenigen Sekunden leuchtet der LED-Ring wieder dauerhaft orange oder blinkt orange (1s) und rot (1s).

Der Hotspot kann nur deaktiviert werden, wenn die Inbetriebnahme der VARTA.wall abgeschlossen ist.

### 9.2.4 Wie erzwinge ich einen Neustart (System Reset) des Energiespeichers?

Voraussetzungen:

- Energiespeicher ist nicht ausgeschaltet.






Um einen Neustart des Energiespeichers zu erzwingen,
drücken Sie den Starttaster (Betrieb oder Service) länger als 10 Sekunden.

Die LED blinkt grün. Der Bootvorgang beginnt.

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Grün |  | Blinkt<br>0,5s Ein, 0,5 Aus |  | **Systemcheck**<br>(Bootvorgang) |

### 9.2.5 Wie schalte ich den Energiespeicher aus?




Voraussetzung:

- Der Batteriehauptschalter steht auf **„0-Service“**, der Energiespeicher ist im Service-Modus

---

*i* Damit ist der Leistungspfad vom Energiespeicher zum Wechselrichter getrennt.

---

Drücken Sie 1 Sekunde den Starttaster.

Der LED-Ring leuchtet zunächst grün und erlischt nach wenigen Sekunden.
Der Energiespeicher fährt herunter und ist ausgeschaltet.

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| - - - |  | - - - | **- - -** | **Aus** |

### 9.2.6 Wie erkenne ich den Fehlermodus?

Im Fehler-Modus ist das Laden oder Entladen des Batteriesystems durch den Wechselrichter nicht möglich.
Die folgenden Zustände weisen auf einen Fehler im Batteriesystem hin:

| LED-Ring | | | | Betriebszustand Bedeutung |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Rot |  | Leuchtet dauerhaft |  | **Fehler im Betriebs-Modus** |
| Orange /Rot |  | Blinkt 1s orange, 1s rot |  | **Fehler im Service-Modus** (WLAN-Hotspot deaktiviert) |
| Orange /Rot |  | Blinkt 1s orange, 0,25s rot |  | **Fehler im Service-Modus** (WLAN-Hotspot aktiviert) |

Zur Fehlerbehebung siehe Kapitel 11 „Fehlerbehebung“.

### 9.2.7 Update-Modus

Voraussetzungen:

- Updatevorgang wurde automatisch, manuell über die VARTA.install-App oder das Webinterface gestartet.

Nachdem die Update-Datei auf den Energiespeicher übertragen wurde, startet der Updatevorgang. Während diesem ist das Speichersystem nicht verfügbar und der LED-Ring des Starttasters blinkt gelb. Während des Updatevorgangs findet ein Neustart des Energiespeichers statt, währenddessen der LED-Ring für etwa 30 Sekunden grün blinkt.

Nach Abschluss des Updates wechselt der Speicher automatisch in den Betriebs-Modus, indem er sich vor dem Update befunden hatte.

| **LED-Ring** | | | | **Betriebszustand Bedeutung** |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Gelb |  | Blinkt<br>1s Ein, 1s Aus |  | **Update-Modus** |

### 9.2.8 Inbetriebnahme-Modus

Voraussetzungen:

- Keine gültige Inbetriebnahme Konfiguration des Energiespeichers
- Der Batteriehauptschalter steht auf **„0 (SERVICE)“**.

Der Energiespeicher ist im Inbetriebnahme-Modus und muss durch eine qualifizierte und von VARTA zertifizierte Elektrofachkraft in Betrieb genommen werden. Der LED-Ring des Starttasters blinkt orange und grün.

| **LED-Ring** | | | | **Betriebszustand Bedeutung** |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Orange & Grün |  | Blinkt<br>1s Orange, 1s Grün |  | **Inbetriebnahme** (WLAN-Hotspot deaktiviert) |
| Orange & Grün |  | Blinkt<br>1s Orange, 0,25s Grün |  | **Inbetriebnahme** (WLAN-Hotspot aktiviert) |

### 9.2.9 Inbetriebnahme-Aufforderung



Voraussetzungen:

- Erstinbetriebnahme des Energiespeichers oder Inbetriebnahme nach Nachrüstung oder Austausch von Komponenten sind noch nicht abgeschlossen.
- Der Batteriehauptschalter steht auf **„I POWER“**.

Der Energiespeicher wird durch Drücken des Starttasters (<5 Sekunden) oder durch den Wechselrichter gestartet.
Der LED-Ring des Starttasters wechselt in die folgende Anzeige:

| **LED-Ring** | | | | **Betriebszustand Bedeutung** |
|---|---|---|---|---|
| **Farbe** | **Anzeige** | **Aktion** | **Blinkmuster** | |
| Grün & Orange |  | Blinkt<br>2,5s Grün, 0,5s Orange |  | **Inbetriebnahme-Aufforderung** |

## 9.3 Lokales Webinterface (LWI)

Sie können auf drei Arten eine Verbindung zur VARTA.wall herstellen.

### 9.3.1 Direktverbindung mit Netzwerkleitung

1. Verbinden Sie den Energiespeicher über eine Netzwerkleitung mit Ihrem Laptop.
2. Schalten Sie den Energiespeicher gegebenenfalls mit dem Batteriehauptschalter ein.

---

*i* In der Netzwerkkonfiguration Ihres Laptops sollte die automatische Netzwerkkonfiguration ausgewählt sein. Der automatische Verbindungsprozess kann abhängig von Ihrem System bis zu fünf Minuten dauern.

---

3. Geben Sie folgende Adresse in die Browserzeile ein und öffnen diese:
   http://169.254.0.5

Nachdem die Netzwerkkonfiguration durchgeführt wurde:
Daraufhin erscheint die LOGIN Seite des lokalen Webinterface.

### 9.3.2 Verbindung über lokales Netzwerk

Unter Verwendung des lokalen Netzwerks gehen Sie vor wie folgt:

1. Verbinden Sie den Energiespeicher mit dem Router oder Switch des Kunden.
2. Verbinden Sie Ihren Laptop ebenfalls mit dem Kundennetzwerk. (WLAN ist möglich).

---

*i* In der Netzwerkkonfiguration Ihres Laptops sollte die automatische Netzwerkkonfiguration ausgewählt sein. Der automatische Verbindungsprozess kann abhängig von Ihrem System bis zu fünf Minuten dauern.

---

3. Starten Sie den Energiespeicher und warten circa eine Minute.
4. Aktualisieren Sie die Ansicht
5. Geben Sie folgende Adresse in die Browserzeile ein und öffnen diese:
   „http://varta“ kombiniert mit der neunstelligen Seriennummer des Gerätes

Alternativ können Sie die IP-Adresse über das LWI des Routers auslesen:

Beispiel: http://varta30XXXXXXX

Daraufhin erscheint die LOGIN Seite des LWI.

### 9.3.3 Verbindung über Hotspot

Siehe 9.2.3 Wie aktiviere und deaktiviere ich den WLAN-Hotspot?

### 9.3.4 Anmeldung LWI

Melden Sie sich auf der LOGIN Seite des LWI mit den Zugangsdaten an:

- User: "installer1" "installer2" oder "installer3"
- Password: Das Passwort setzt sich zusammen aus den ersten sechs Stellen des Crypto Codes (finden Sie auf dem Typenschild des Energiespeichers) und dem Kennwort (erhalten Sie bei der VARTA-Schulung).

Nach erfolgreicher Anmeldung öffnet sich die ÜBERSICHT-Seite.

### 9.3.5 ÜBERSICHT-Seite

Auf der ÜBERSICHT-Seite werden Ihnen die aktuellen Informationen zum Energiespeicher angezeigt:

- Ladezustand in %
- Kapazität in kWh
- Status: Betriebszustand
- Leistung: Laden oder Entladen in W

### 9.3.6 SYSTEM-Seite

Auf der SYSTEM-Seite werden Ihnen die folgenden Informationen zum Energiespeicher angezeigt:

- Produktdaten: Kennzahlen und Versionen
- Systemparameter: Technische Daten zum Energiespeicher.
- Batterie-Stack: Daten zum gesamten Stack.
- Fehlermeldungen: Aktuelle (im Speicher) und NA-Fehler (Netz- und Anlagenschutz).
- Batteriesystemgesundheit: Daten zur Gesundheit des Batteriesystems.

### 9.3.7 Seite „EINSTELLUNGEN“

Auf der Seite „EINSTELLUNGEN“ können Sie unter verschiedenen Reitern wählen.

**Grundeinstellungen**

Unter diesem Reiter können Sie Daten zum Gerätenamen sowie Datum, Uhrzeit und Zeitzone anpassen.

**Netzwerk**

Unter diesem Reiter können Sie die Einstellungen zum Netzwerk anpassen.

---

*i* Beachten Sie, dass der Energiespeicher bei falschen Einstellungen nicht mehr online erreichbar ist.

---

**WLAN**

Unter diesem Reiter können Sie das WLAN konfigurieren und löschen.

---

*i* Beachten Sie, dass der Energiespeicher bei falschen Einstellungen nicht mehr online erreichbar ist.

---

**Benutzer**

Unter diesem Reiter können Sie Ihr aktuelles Passwort ändern.

**Versionen**

Unter diesem Reiter wird die aktuelle Firmware-Version des Energiespeichers angezeigt.

**Inbetriebnahme:**

Unter diesem Reiter können Sie eine Inbetriebnahme des jeweiligen Systems durchführen.

**Update**

Wird der Energiespeicher online betrieben, werden Updates der Firmware automatsch durchgeführt.
Betreiben Sie den Energiespeicher offline, können Sie Updates wie folgt durchführen:

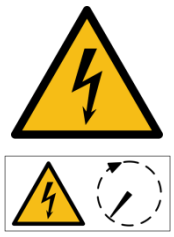
1. Laden Sie das von VARTA bereitgestellte Update auf Ihren Laptop herunter und entpacken Sie sie.
2. Den Link zum Update finden Sie hier:
   https://www.varta-ag.com/de/industrie/service/b2b-bereich-energiespeicher/downloads
3. Verbinden Sie Ihr Laptop mit dem Energiespeicher.
4. Öffnen Sie im Menü Einstellungen den Reiter Update.
5. Wählen Sie die Datei aus.
   Die Installation des Updates beginnt automatisch. Ein Verlaufsbalken zeigt Ihnen den Fortschritt der Installation an.

Nach erfolgreicher Installation führt der Energiespeicher automatisch einen Neustart durch und öffnet wieder das LWI.
Sie können sich wieder wie oben beschrieben am LWI anmelden.

# 10 Instandhaltung

Der Energiespeicher ist grundsätzlich wartungsfrei.
Bei Offline-Betrieb ist der Kunde oder die Elektrofachkraft selbst dafür verantwortlich und verpflichtet, regelmäßig Firmware-Updates auf dem Energiespeicher durchzuführen.

## 10.1 Sicherheitshinweise



**GEFAHR**

**Berührung von spannungsführenden Teilen.**

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Beachten Sie die Wartezeit des Wechselrichters.
- Den Energiespeicher nie im zusammengebauten Zustand transportieren.
- Schalten Sie angeschlossene Erzeugungsanlagen aus.

**Halten Sie die Sicherheitsregeln ein!**





- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Auf Spannungsfreiheit prüfen (Spannungsfreiheit feststellen)
- Vor dem Zuschalten von Energie sicherstellen, dass keine Personen im Gefahrenbereich sind.



**WARNUNG**

**Unsachgemäße Ausführung von Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten.**

Eventuell Lebensgefahr.

- Für Instandhaltungsarbeiten sind ausschließlich Originalteile zu verwenden.
- Nach allen Arbeiten sind die Anschlüsse und Verbindungen wieder sauber herzustellen und zu verschrauben.
- Alle Arbeiten am System sind von der Elektrofachkraft zu dokumentieren.



**WARNUNG**

**Berührung von scharfkantigen Teilen!**

Schnittverletzungen.

- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



**WARNUNG**

**Komponenten sind schwer**

Verletzungsgefahr (überbelastete Bandscheiben, Quetschungen und Stauchungen)

- Führen Sie die Arbeiten mit 2 Personen oder geeigneten Hilfsmitteln aus.

## 10.2 Austausch der VARTA.wall-Komponenten



Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten unbedingt das Kapitel 2 „Sicherheit".
Lesen Sie zusätzlich unbedingt die Anleitung des Wechselrichters.



Neue Batteriemodule verfügen über einen Ladezustand von rund 30 %.
Stellen Sie wenn möglich vor der Installation der Module sicher, dass der Ladezustand des Bestandssystems ungefähr 30 % beträgt.
Wenn dies nicht möglich ist, wird der Energiespeicher den Ladungsausgleich nach Installation des neuen Moduls automatisch durchführen. Durch große Ladungsunterschiede kann dieser Vorgang einige Wochen dauern. Währenddessen ist die Speicherkapazität eingeschränkt.

*i* Keine Reparaturarbeiten an einzelnen Komponenten der VARTA.wall durchführen.
Für Reparaturen kontaktieren Sie den VARTA Service.

*i* Nach dem Austausch einer Komponente der VARTA.wall kann es einige Ladezyklen dauern, bis der Ladezustand (SOC) wieder korrekt dargestellt wird.

1. Um eine Komponente austauschen zu können, müssen alle Komponenten oberhalb der auszutauschenden Komponente im Batterie-Stack sowie diese selbst demontiert werden, siehe Kapitel 12 „Demontage".

   - Installieren Sie die neue Komponente sowie alle anderen zuvor demontierten Komponenten, wie in Kapitel 7 „Installation" beschrieben.

2. Nach erfolgreicher Installation stellen Sie sicher, dass der Batteriehauptschalter an der Master Unit auf der Stellung **„0 (SERVICE)"** steht. Drücken Sie ca. zwei Sekunden auf den Starttaster bis der LED-Ring grün aufleuchtet, um den Energiespeicher zu starten. Nachdem das System gebootet hat,blinkt der LED-Ring orange (1s) und rot (1s).
3. Um den Hotspot anzuschalten drücken Sie nun den Starttaster für 5 bis 10 Sekunden. Der LED-Ring blinkt nun orange (1s) und rot (0.25s).
4. Rekonfigurieren Sie die VARTA.wall mit Hilfe der VARTA.install-App.
   - Melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten an der VARTA.install-App an.
   - Die Startseite erscheint.
   - Wählen Sie auf der Startseite der App „Service & Wartung" aus.
   - Folgen Sie den in der App vorgegebenen Schritten zum Teiletausch.
5. Zum Abschluss der Inbetriebnahme werden die Daten der Inbetriebnahme an VARTA-Storage übermittelt.

   - Sollte das Handy zur Zeit der Inbetriebnahme nicht online gewesen sein, kann die Übertragung der Daten auch zu einem späteren Zeitpunkt manuell über **„Ausstehende Datenübertragung"** in der App erfolgen.
   - Sobald die Daten übertragen worden sind, ist die Garantieanmeldung für Kunden möglich. Informieren Sie den Endkunden darüber, dass die Garantieanmeldung noch aussteht und von ihm jetzt vorgenommen werden kann.

6. Schalten Sie den Energiespeicher wieder ein wie in Kapitel 9 "Bedienung" beschrieben.

## 10.3 Austausch des Wechselrichters



Lesen Sie, bevor Sie mit dem mechanischen und elektrischen Austausch des Wechselrichters beginnen, die aktuelle Anleitung des angeschlossenen und des neuen Wechselrichters.

*i* Je nach auszutauschendem Wechselrichter kann es erforderlich sein, dass Sie die Kommunikationsleitung vom Wechselrichter zum Energiespeicher austauschen müssen.

1. Hierzu müssen Sie die VARTA.wall wie in Kapitel 12 „Demontage" beschrieben, herunterfahren und den Wechselrichter spannungsfrei schalten.
2. Demontieren Sie die Leitungen zur Master Unit.
3. Tauschen Sie die Leitungen aus und montieren Sie diese wieder, wie in Kapitel 7 „Installation" beschrieben.
4. Montieren Sie den Deckel auf der Master Unit.
5. Nach erfolgreicher Installation stellen Sie sicher, dass der Batteriehauptschalter an der Master Unit auf der Stellung **„0 (SERVICE)"** steht. Drücken Sie ca. zwei Sekunden auf den Starttaster bis der LED-Ring grün aufleuchtet, um den Energiespeicher zu starten. Nachdem das System gebootet hat, blinkt der LED-Ring orange (1s) und rot (1s).
6. Um den Hotspot anzuschalten drücken Sie nun den Starttaster für 5 bis 10 Sekunden. Der LED-Ring blinkt nun orange (1s) und rot (0.25s).
7. Konfigurieren Sie den Wechselrichter mithilfe der App VARTA.install.
   - Melden Sie sich an der App an, um den Energiespeicher wieder zu starten.
   - Wählen Sie auf der Startseite der App „Service & Wartung" aus.
   - Folgen Sie den in der App vorgegebenen Schritten zum Teiletausch.
8. Nach erfolgreicher Konfiguration schalten Sie den Energiespeicher wieder ein, wie in Kapitel 9 "Bedienung" beschrieben.

## 10.4 Reinigung



**⚠ WARNUNG**

**Wasser in elektrischen Anlagen.**

Eventuell Lebensgefahr.

➡ Verwenden Sie kein Wasser zur Reinigung des Energiespeichers.

➡ Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Energiespeichers.

**Reinigungsmittel**

- Keine säure-, lauge- benzin- oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel benutzen!
- Keine Sprühflaschen verwenden!

**Reinigung Gehäuse außen**

- mit Staubsauger absaugen.
- mit trockenem Tuch abwischen.

# 11 Fehlerbehebung

**WARNUNG**

**Unsachgemäße Störungsbeseitigung durch fehlende Sachkenntnis.**

Personen- und Sachschäden.

➡ Die Beseitigung von Störungen, die einen Eingriff in den mechanischen oder elektrischen Aufbau notwendig machen, sind nur der Elektrofachkraft gestattet.

**WARNUNG**

**Unsachgemäße Behebung der Störungen.**

Eventuell Lebensgefahr.

➡ Die Arbeiten am Energiespeicher sind nur der Elektrofachkraft gestattet.

*i* Nehmen Sie bei einer Störung mit VARTA Storage Kontakt auf.

## 11.1 Fehleranzeige des LED-Rings

Der LED-Ring des Starttasters informiert, dass ein Fehler vorliegt:

- dauerhaftes rotes Leuchten
  Batteriehauptschalter auf Stellung **„I POWER“**




- rot/oranges Blinken
  Batteriehauptschalter auf Stellung **„0 (SERVICE)“**




## 11.2 Fehleranzeige im lokalen Webinterface

Auf der SYSTEM Seite des LWI werden die Fehlermeldungen angezeigt.

## 11.3 Fehlerhandling

Die Liste der Fehler inklusive Beschreibung und vorgeschlagenen Maßnahmen zur Behebung von Störungen finden Sie über nachfolgenden Link:

Fehlerhandling SMA

Fehlerhandling Kostal

# 12 Demontage

## 12.1 Sicherheitshinweise



**⚠ WARNUNG**

**Unsachgemäße Demontage durch fehlende Sachkenntnisse.**

Personen und Umweltschäden.

➡ Die Demontage des Energiespeichers ist nur der Elektrofachkraft gestattet.

---

*i* Sollten Sie nicht mehr über die Originalverpackungen verfügen, fordern Sie geeignete Gefahrgutverpackungen bei VARTA Storage an.

---



**⚠ WARNUNG**

**Berührung von scharfkantigen Teilen!**

Schnittverletzungen.

➡ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

➡ Halten Sie unbedingt die vorgegebene Reihenfolge der Demontage ein.



**⚠ WARNUNG**

**Komponenten sind schwer**

Verletzungsgefahr (überbelastete Bandscheiben, Quetschungen und Stauchungen).

➡ Führen Sie die Arbeiten mit 2 Personen und den Haltegriffen aus.

➡ Verwenden Sie nur zugelassene Steighilfen.



**⚠ WARNUNG**

**Herunterfallende Komponenten**

Eventuell Verletzungsgefahr und Sachschaden.

➡ Halten Sie unbedingt die in dieser Anleitung vorgegebene Reihenfolge der Demontage und Montage der Komponenten ein.



**⚠ WARNUNG**

**Unsachgemäßes Verhalten bei beschädigtem Batteriemodul**

Personen- und Sachschäden

➡ Öffnen Sie das Batteriemodul nicht.

➡ Unternehmen Sie keinen Reparaturversuch.

➡ Vermeiden Sie den Kontakt mit evtl. austretenden Flüssigkeiten oder Dämpfen.

**Erste Hilfe bei Kontakt mit austretender Flüssigkeit oder Dämpfen.**

Bei Einatmen von Dämpfen:
- Bei stechendem Geruch den Raum sofort verlassen.
- Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen.

Bei Hautkontakt:
- Den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und Seife waschen.
- Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen.

Bei Augenkontakt:
- Augen mit fließendem Wasser min. 15 Minuten ausspülen.
- Sofort ärztliche Hilfe anfordern bzw. aufsuchen.

**Für die Demontage der Base Unit, der Master Unit und der Batteriemodule:**

- Die Symbole auf der Verpackung beachten.
- Für eine ausreichende Belüftung im Raum sorgen.
- Die Hinweise im Kapitel 15 „Entsorgung" beachten.

*i* Es wird empfohlen, einen geprüften ABC-Feuerlöscher mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg mitzuführen.

**Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.**



Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe

**GEFAHR**

**Kontakt mit Restspannung**

- Lebens- und Verletzungsgefahr durch Restspannung im Gerät oder an Bauteilen.

- Die Demontage der Komponenten der VARTA.wall ist nur im ausgeschalteten Zustand (Batteriehauptschalter in Stellung **„0 (SERVICE)"**) gestattet.
- Beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise des Wechselrichters. Der Batterieausgang am Wechselrichter muss spannungsfrei sein.

## 12.2 Demontage durchführen



Lesen Sie diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheit". Siehe Kapitel 2.7 „Verhalten im Schadensfall". Lesen Sie zusätzlich unbedingt die aktuelle Anleitung des angeschlossenen Wechselrichters.

### 12.2.1 Benötigtes Werkzeug



**WARNUNG**

**Verwendung ungeeignetes Werkzeug.**

Gefahr von Stromschlag

➡ Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug.

Werkzeug:

- Torx 30 zur Demontage der Wandwinkel
- MC4 Spezialwerkzeug zum Lösen der MC4-Stecker.
- Innensechskant 4 mm zur Demontage der Kabeldurchführung
- Torx 25 zur Demontage der Erdungsleitung und des Master Unit Deckels.

*i* Beachten Sie Kapitel 7 „Installation".
Die Schritte erfolgen in umgekehrter Reihenfolge.

### 12.2.2 VARTA.wall ausschalten

1. Stellen Sie den Batteriehauptschalter am Master Unit der VARTA.wall auf **„0 (SERVICE)"**




2. Drücken Sie 1 Sekunde den Starttaster.
   Der LED-Ring leuchtet zunächst grün und erlischt nach wenigen Sekunden.
   Der Energiespeicher fährt herunter und ist ausgeschaltet.



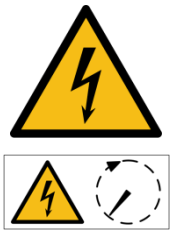

3. Warten Sie, bis das Energiespeichersystem stromlos ist.
   Beachten Sie die in der Betriebsanleitung des Wechselrichters angegebene Wartezeit.

Der LED-Ring des Starttasters darf weder blinken noch leuchten.




### 12.2.3 Spannungsfreiheit herstellen

1. Stellen Sie die Spannungsfreiheit am Energiespeichersystem sicher.
   Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des angeschlossenen Wechselrichters.



**GEFAHR**

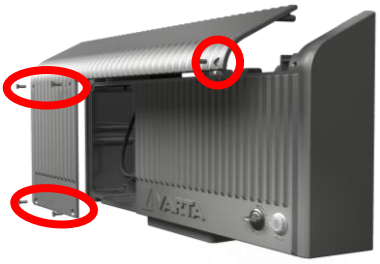
**Kontakt mit Restspannung im Gerät oder an Bauteilen.**

Lebens- und Verletzungsgefahr

➡ Die Demontage ist nur im ausgeschalteten Zustand gestattet.

➡ Der Batterieausgang am Wechselrichter muss spannungsfrei sein.
Halten Sie die angegebene Wartezeit ein.

### 12.2.4 Master Unit demontieren



Entfernen Sie den Deckel von der Master Unit, lösen Sie die Verkabelung und demontieren Sie die Master Unit von den Batteriemodulen.

1. Lösen Sie die fünf Schrauben des Deckels.
2. Legen Sie den Deckel und die Schrauben sorgfältig auf einer weichen Unterlage ab.
3. Entfernen Sie die an der Master Unit angeschlossenen Leitungen von den Anschlüssen.



   - Um die MC4-Stecker zu lösen, verwenden Sie das MC4-Spezialwerkzeug.

4. Lösen Sie die Schrauben der Kabeldurchführung.
5. Nehmen Sie die Kabeldurchführung von der Master Unit ab.
6. Ziehen Sie die Leitungen aus dem Anschlussbereich der Master Unit heraus.
7. Entfernen Sie die Erdungsleitung von der Master Unit.
8. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben der Haltewinkel der Master Unit von der Wand.
9. Heben Sie die Master Unit vorsichtig vom Batteriemodul.
10. Entfernen Sie die Haltewinkel von der Master Unit.
11. Legen Sie die Master Unit vorsichtig in die Verpackung.



   - Verwenden Sie die Originalverpackung sowie die darin enthaltenen Schutzfolien und Polsterung, um die Master Unit vor Beschädigung zu schützen.

12. Legen Sie den Deckel wieder auf die Master Unit.

### 12.2.5 Batteriemodule demontieren

1. Lösen Sie die Wanderhalterungen des obersten Batteriemoduls von der Wand.
2. Lösen Sie die Haltewinkel vom Batteriemodul.
3. Schrauben Sie die Haltegriffe in die Gewinde.
4. Heben Sie das Modul vorsichtig vom unteren Batteriemodul.
5. Entfernen Sie die Haltegriffe.
6. Legen Sie das Batteriemodul vorsichtig in die Verpackung.

| | |
|---|---|
| *i* | Für den Versand oder die Entsorgung verwenden Sie die Originalverpackung mit der zugehörigen Polsterung. Beachten Sie außerdem unbedingt die Vorschriften zum Verpacken und Transport von Batteriemodulen.<br>Sollten Sie nicht mehr über die Originalverpackungen verfügen, fordern Sie geeignete Gefahrgutverpackungen bei VARTA Storage an. |

Wiederholen Sie ggfs. die Schritte 1 bis 6 für die weiteren Batteriemodule.

### 12.2.6 Base Unit demontieren



1. Lösen Sie die Haltewinkel der Base Unit.
2. Lösen Sie die Haltewinkel von der Base Unit.
3. Drehen Sie die verstellbaren Füße so weit ein, dass die Base Unit in die Verpackung passt.
4. Legen Sie die Base Unit zur Master Unit in die Originalverpackung oben auf die Master Unit.

   - Verwenden Sie auch für die Base Unit die vorgesehene Polsterung.

# 13 Nachrüstung

*i* Sie können Ihre VARTA.wall von zwei bzw. von drei Batteriemodulen bis spätestens 24 Monate nach der Erstinbetriebnahme auf maximal vier typgleiche Batteriemodule erweitern. Typgleich bedeutet, einen sortenreinen Batterie-Stack aus BM1 oder BM2 Modulen.

## 13.1 Sicherheitshinweise



**GEFAHR**

**Berührung von spannungsführenden Teilen**

Lebensgefahr.

- Der Energiespeicher darf nicht transportiert werden, wenn bereits ein Batteriemodul montiert ist.
- Halten Sie unbefugte Personen fern.



**WARNUNG**

**Berührung von scharfkantigen Teilen**

Schnittverletzungen.

- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



**WARNUNG**

**Beschädigtes Batteriemodul**

Personen- und Sachschäden.

- Packen Sie das Batteriemodul vorsichtig aus.
- Prüfen Sie das Batteriemodul auf Beschädigungen und Sauberkeit.
- Bauen Sie ein beschädigtes oder verschmutztes Batteriemodul unter keinen Umständen ein.
- Nehmen Sie ein beschädigtes oder verschmutztes Batteriemodul unter keinen Umständen in Betrieb.
- Transportieren Sie das Batteriemodul vorsichtig.
- Legen Sie keine Teile auf dem Batteriemodul ab.
- Halten Sie unbefugte Personen fern.
- Nehmen Sie bei einer Störung mit VARTA Storage Kontakt auf.



**WARNUNG**

**Unsachgemäße Handhabung Batteriemodul**

Personen- und Sachschäden.

- Führen Sie die Arbeiten mit 2 Personen und den Haltegriffen aus.
- Verwenden Sie nur zugelassene Steighilfen.

| | |
|---|---|
|  | **ACHTUNG**<br>**Zu lange Lagerung des Batteriemoduls**<br>Tiefentladung des Batteriemoduls, wenn länger als 1 Jahr gelagert.<br>➡ Halten Sie die Lagerbedingungen ein. |
|  | **ACHTUNG**<br>**Verschmutzung der Komponenten**<br>Eventuell Sachschaden.<br>➡ Schützen Sie die Komponenten vor Bohrstaub mit dem Staubschutz. |

## 13.2 Komponenten nachrüsten



Lesen Sie diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheit".
Siehe Kapitel 2.7 „Verhalten im Schadensfall".
Lesen Sie zusätzlich unbedingt die Anleitung des Wechselrichters.



Neue Batteriemodule verfügen über einen Ladezustand von rund 30 %.
Stellen Sie vor der Installation neuer Batteriemodule sicher, dass der Ladezustand des Bestandssystems ungefähr 30 % beträgt.
Wenn dies nicht durchgeführt wurde, wird der Energiespeicher den Ladungsausgleich nach Installation des neuen Moduls automatisch durchführen. Durch große Ladungsunterschiede kann dieser Vorgang einige Wochen dauern. Währenddessen ist die Speicherkapazität eingeschränkt.

*i* Nach dem Nachrüsten eines Batteriemoduls kann es einige Ladezyklen dauern, bis der Ladezustand (SOC) wieder korrekt dargestellt wird.

1. Demontieren Sie die Master Unit, wie in Kapitel 12 „Demontage" beschrieben.
2. Installieren Sie die neuen Module sowie die Master Unit wie in Kapitel 7 „Installation" beschrieben.
3. Nach erfolgreicher Installation stellen Sie den Batteriehauptschalter auf der Vorderseite der Master Unit auf **„0 (SERVICE)"** und drücken Sie kurz den Starttaster.
4. Öffnen Sie die App VARTA.install.
5. Melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten in der App an.
6. Wählen Sie auf der Startseite der App **„Service & Wartung"** aus.
7. Folgen Sie den in der App vorgegebenen Schritten zur Inbetriebnahme.
8. Zum Abschluss der Inbetriebnahme werden die Daten der Inbetriebnahme an die VARTA übermittelt.
   - Sollte das Handy zur Zeit der Inbetriebnahme nicht online gewesen sein, kann die Übertragung der Daten auch zu einem späteren Zeitpunkt manuell über **„Ausstehende Datenübertragung"** in der App erfolgen.
   - Sobald die Daten übertragen worden sind, ist die Garantieanmeldung für Kunden möglich. Informieren Sie den Endkunden darüber, dass die Anmeldung noch aussteht und von ihm jetzt vorgenommen werden kann.
9. Schalten Sie den Energiespeicher wieder ein wie in Kapitel 9 „Bedienung" beschrieben.

# 14 Umzug

## 14.1 Sicherheitshinweise



**Gefahr**

**Unsachgemäße Weiterverwendung der Batteriemodule**

Eventuell Lebensgefahr und Sachschäden.

➡ Verwenden Sie die Batteriemodule ausschließlich in dem Energiespeicher weiter, aus dem sie ausgebaut wurden.



**WARNUNG**

**Unsachgemäße Demontage durch fehlende Sachkenntnisse.**

Personen und Umweltschäden!

➡ Die Demontage des Energiespeichers ist nur der Elektrofachkraft gestattet.

➡ Lesen Sie die Betriebsanleitung.



**WARNUNG**

**Unsachgemäßer Transport durch fehlende Fachkenntnisse.**

Eventuell Lebensgefahr und Sachschäden!

➡ Der Transport des Energiespeichers und seiner Komponenten darf nur durch den Hersteller oder durch ihn qualifizierte und zertifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden.

➡ Den Energiespeicher nie im zusammengebauten Zustand transportieren.

➡ Agieren Sie umsichtig beim Transport.

➡ Halten Sie die Transportbestimmungen ein.

## 14.2 Umzug durchführen

*i* Sollten Sie nicht mehr über die Originalverpackungen verfügen, fordern Sie geeignete Gefahrgutverpackungen an.

1. Planen Sie für die VARTA.wall den neuen Aufstellort wie in Kapitel 6 „Aufstellort“ beschrieben.
2. Demontieren Sie alle Komponenten, wie in Kapitel 12 „Demontage“ beschrieben.
3. Transportieren Sie die VARTA.wall wie in Kapitel 5 “Transport und Lagerung“ beschrieben.
4. Installieren Sie die VARTA.wall wie in Kapitel 7 „Installation“ beschrieben.
5. Die Inbetriebnahme nach einem Umzug erfolgt, wie in Kapitel 8 „Inbetriebnahme“ beschrieben.



Die Batteriemodule müssen innerhalb von **11 Wochen** nach der Demontage von einer qualifizierten und von VARTA zertifizierten Elektrofachkraft wieder in Betrieb genommen werden.

# 15 Entsorgung



Die VARTA.wall darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



**Batterierücknahme**

DE - GRS: Melderegisternummer: 21004215
Die verpackten Batteriemodule werden von VARTA oder von einem von ihm beauftragten Unternehmen abgeholt. Kontaktieren Sie bitte VARTA (entsorgung@varta-storage.com). Fordern Sie dort gegebenenfalls die Gefahrgutverpackung an.




EU – Wenden Sie sich bitte an den Inverkehrbringer Ihres Landes.
Sollten Sie dazu Fragen haben, helfen wir Ihnen gerne weiter. Wenden Sie sich dazu bitte an den lokalen technischen Support. Die Kontaktdaten finden Sie unter www.varta-storage.de.

*i* Wie das Gerät fachgerecht demontiert und in die Gefahrgutverpackung gelegt wird, lesen Sie in Kapitel 12 „Demontage".

Bei der Entsorgung des Systems müssen die vor Ort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott und Altbatterien eingehalten werden.

# 16 Technische Daten

| Energiespeichersystem mit VARTA.wall.BM1 Batteriemodulen | | | |
|---|---|---|---|
| **VARTA.wall Ausbaustufe** | 10 | 15 | 20 |
| **Anzahl Batteriemodule** | 2 | 3 | 4 |
| **Nutzbare Kapazität** | 10 kWh | 15 kWh | 20 kWh |
| **Nennspannung** | 201,6 V | 302,4 V | 403,2 V |
| **Betriebsspannungsbereich** | 168 V – 226,8 V | 252 V – 340,2 V | 336 V – 453,6 V |
| **Max. Strom (Laden/Entladen)** | | 22 A / 26 A | |
| **Nominale Leistung (Laden/Entladen)** | 4,4 / 5,2 kW[1] | 6,7 / 7,9 kW[1] | 8,9 / 10,5 kW[1] |
| **Abmessungen (H x B x T*)** *Einbautiefe 110-135mm | 1306 x 605 x 100 mm | 1752 x 605 x 100 mm | 2197 x 605 x 100 mm |
| **Gewicht** | 87 kg | 124 kg | 161 kg |
| **Betriebstemperaturbereich** | | +2°C bis +42°C | |
| **Umgebungstemperatur Aufstellort[2]** | | -10°C bis +50°C | |
| **Energiespeichersystem mit VARTA.wall.BM2 Batteriemodulen** | | | |
| **VARTA.wall Ausbaustufe** | 9 | 13,5 | 18 |
| **Anzahl Batteriemodule** | 2 | 3 | 4 |
| **Nutzbare Kapazität** | 9 kWh | 13,5 kWh | 18 kWh |
| **Nennspannung** | 179,2 V | 268,8 V | 358,4 V |
| **Betriebsspannungsbereich** | 140 V – 201,6 V | 210 V – 302,4 V | 280 V – 403,2 V |
| **Max. Strom (Laden/Entladen)** | | 26 A / 26 A | |
| **Nominale Leistung (Laden/Entladen)** | 4,7 / 4,7 kW[1] | 7 / 7 kW[1] | 9,3 / 9,3 kW[1] |
| **Abmessungen (H x B x T*)** *Einbautiefe 148-183mm | 1306 x 605 x 141mm | 1752 x 605 x 141mm | 2197 x 605 x 141mm |
| **Gewicht** | 100 kg | 143,5 kg | 187 kg |
| **Betriebstemperaturbereich** | | -10°C bis +45°C | |
| **Umgebungstemperatur Aufstellort[3]** | | -15°C bis +50°C | |
| **Allgemeine Daten** | | | |
| **Kommunikationsschnittstellen** | Ethernet, WLAN (802.11 b/g/n - 2,4GHz), CAN, RS485 | | |
| **DC-Anschluss** | MC4-Stecker | | |
| **Montageart** | Stehend mit Wandfixierung /Optional: Wandhängend | | |
| **Aufstellorte** | Innenbereich und überdachter Außenbereich | | |
| **Lagertemperaturbereich** | bei -20°C bis +45 °C maximal 3 Monate lagern<br>bei +15°C bis +25 °C maximal 12 Monate lagern | | |
| **Luftfeuchtigkeit** | 5% - 85% (nicht kondensierend) | | |
| **Max. Höhe über N. N.** | < 3.000 m | | |
| **Kühlung** | Passiv | | |
| **Geräuschemission** | < 10 dBA | | |

[1] Mit Derating außerhalb des optimalen Betriebstemperaturbereiches; kein Derating im Entladebetrieb

[2] Maximal zulässiger Umgebungstemperaturbereich, in dem das Speichersystem installiert werden darf.

[3] Maximal zulässiger Umgebungstemperaturbereich, in dem das Speichersystem installiert werden darf.

| | |
|---|---|
| **IP-Schutzart (nach IEC 60529)** | IP55 gesteckt (IP20 ungesteckt) |
| **Überspannungskategorie** | II |
| **Verschmutzungsgrad (nach EN 62109)** | 2 |
| **Isolationsspannung (nach EN 61010)** | 4.000 V |
| **DC-Freischaltstelle** | Integriert |
| **Erfüllte Normen und Richtlinien** | CE-Konformität, IEC 62619:2017, VDE-AR-E 2510-50:2017-05, UN 38.3, IEC 61000-6-2 und -3 |
| **Transport und Verpackung** | Gemäß ADR 1.1.3.6, GGVSEB und ADR |
| **Zugelassene Anwendungen** | PV-Eigenverbrauchsoptimierung + Ersatzstromversorgung (weitere Anwendungen siehe Garantiebedingungen) |
| **Batteriemodul VARTA.wall.BM1** | |
| **Nutzbare Kapazität** | 5 kWh |
| **Nennspannung** | 2 x 50,4 V |
| **Gewicht** | 37 kg |
| **Abmessungen (H x B x T)** | 445 x 605 x 100 mm |
| **Batteriemodul VARTA.wall.BM2** | |
| **Nutzbare Kapazität** | 4,5 kWh |
| **Nennspannung** | 2 x 44,8 V |
| **Gewicht** | 43,5 kg |
| **Abmessungen (H x B x T)** | 445 x 605 x 140 mm |

# 17 Anhang

## 17.1 Anschluss Kommunikationsleitungen an Wechselrichter

*i* Lesen Sie vor Beginn der Anschlussarbeiten auf jeden Fall die Betriebsanleitung des Wechselrichterherstellers.

Die Liste der zugelassenen Wechselrichter finden Sie über nachfolgenden Link:
Wechselrichter-Kompatibilitätsliste

### 17.1.1 Klemmenbelegung Kostal

Die folgenden Modellreihen sind zulässig:

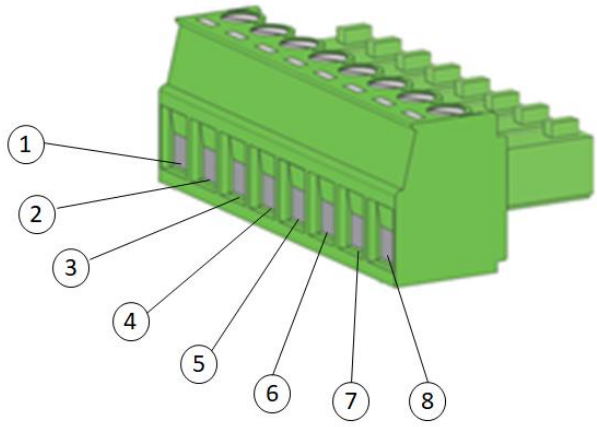
- Plenticore BI G2
- Plenticore plus G2
- Plenticore G3
- Plenticore MP G3

Der Anschluss des Wechselrichters erfolgt an der VARTA.wall mit Hilfe eines 8-poligen Kommunikationssteckers.

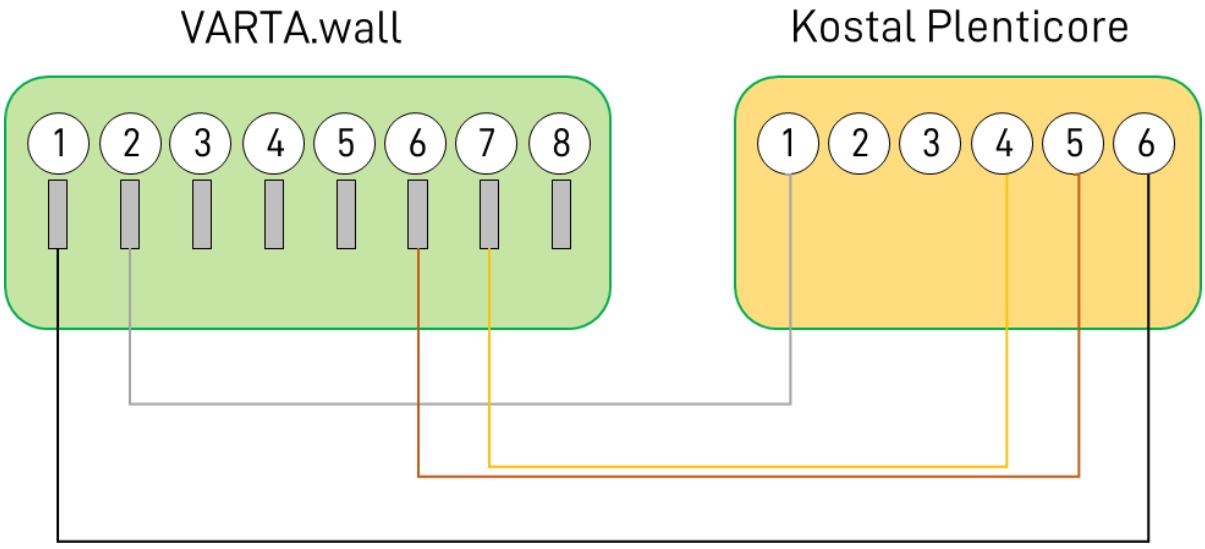
---

*i* Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der PIN-Belegung 1-8.

---




Die PIN-Belegung des Steckers ist im Folgenden dargestellt.




**PIN-Belegung**

| **Signal** | **VARTA.wall**<br>Inverter | **Kostal Plenticore**<br>X601 |
|---|---|---|
| GND | 1 | 6 |
| +12 V | 2 | 1 |
| RS485 A (D+) | 6*[1] | 5 |
| RS485 B (D-) | 7*[1] | 4 |

*[1] RS485 A und RS485 B sollte als ein verdrilltes Aderpaar (Twisted Pair) ausgeführt werden.

### 17.1.2 Klemmenbelegung SMA

Die folgenden Modellreihen sind zulässig:

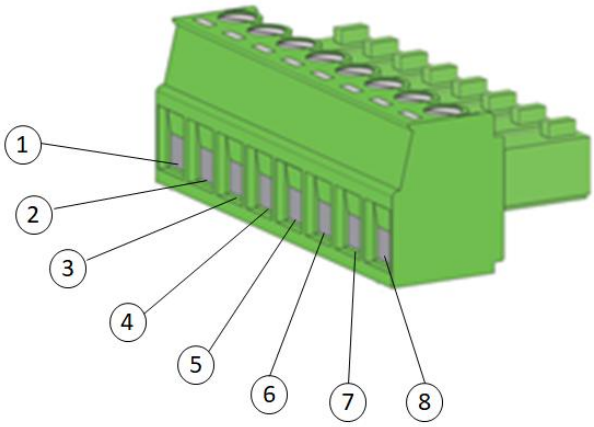
- Sunny Tripower Smart Energy

Der Anschluss des Wechselrichters erfolgt an der VARTA.wall mit Hilfe eines 8-poligen Kommunikationssteckers.

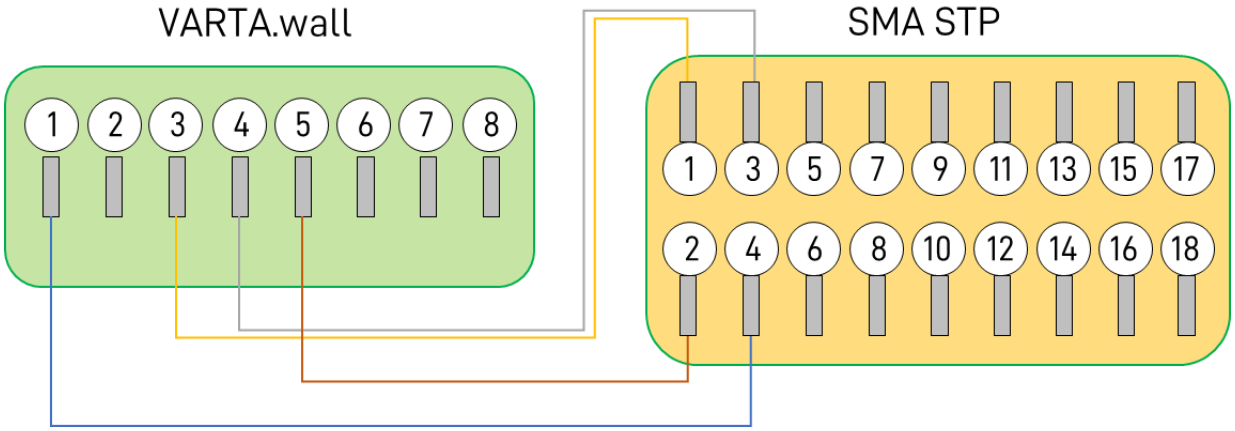
---

*i* Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der PIN-Belegung 1-8.

---




Die PIN-Belegung des Steckers ist im Folgenden dargestellt:




**PIN-Belegung**

| **Signal** | **VARTA.wall**<br>Inverter | **SMA-STP**<br>CAN & DIG-I/O |
|---|---|---|
| GND | 1 | 4 |
| CAN High | 3*[1] | 1 |
| CAN Low | 4*[1] | 3 |
| Enable | 5 | 2 |

*[1] CAN High und CAN Low muss als ein verdrilltes Aderpaar (Twisted Pair) ausgeführt werden.

### 17.1.3 Klemmenbelegung Steca

Die folgenden Modellreihen sind zulässig:

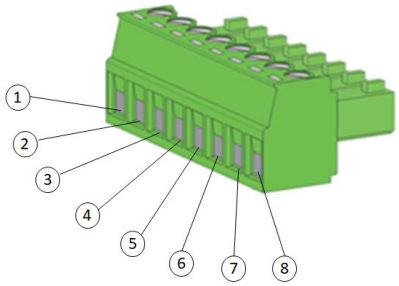
- SolBrid

Der Anschluss des Wechselrichters erfolgt an der VARTA.wall mit Hilfe eines 8-poligen Kommunikationssteckers.

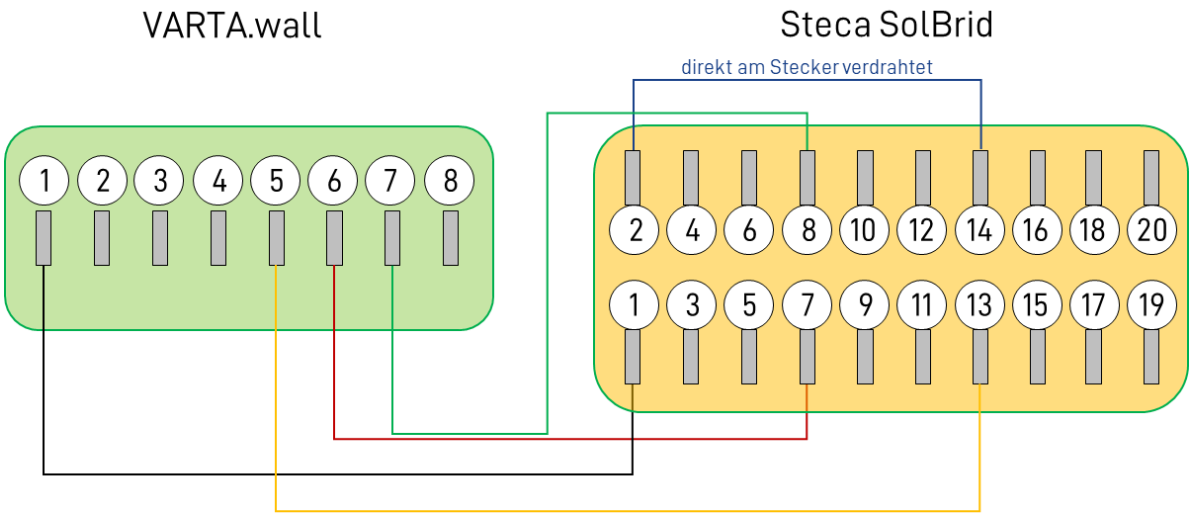
---

*i* Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der PIN-Belegung 1-8.

---




Die PIN-Belegung des Steckers ist im Folgenden dargestellt:




**PIN-Belegung**

| **Signal** | **VARTA.wall**<br>Inverter | **Steca SolBrid**<br>COM |
|---|---|---|
| GND | 1 | 1 |
| RS485 A (D+) | 6*[1] | 7 |
| RS485 B (D-) | 7*[1] | 8 |
| Enable | 5 | 13 |
| 12V out (Steca) | - | 2 |
| 12V switched (Steca) | - | 14 |

*[1] RS485 A und RS485 B muss als ein verdrilltes Aderpaar (Twisted Pair) ausgeführt werden.

---

*i* Ein konfektionierter 20-poliger Kommunikationsstecker für den Steca SolBrid inklusive 3 m Kabel, kann von Kontron eSystems GmbH bezogen werden: Artikelnummer 782.272 / EAN 4250852802376

---