



Installationshandbuch Mercedes-Benz Energiespeicher Home

Mercedes-Benz



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	4	5. Inbetriebnahme	22
1.1 Inhalt des Handbuches	4	5.1 Kommunikative Verbindung einer Einheit	22
1.2 Produktbeschreibung	4	5.1.1 Kommunikation herstellen	22
1.3 Begriffserklärung	4	5.1.2 Systemabdeckung	23
1.4 Garantie	5	5.1.3 Kanalabdeckung montieren	23
1.5 Typenschild	5	5.2 Kommunikative Verbindung zweier Einheiten	24
2. Sicherheit	6	5.2.1 Systemabdeckung montieren und Mastermodul erkennen	24
2.1 Bedeutung der Sicherheitshinweise	6	5.2.2 Slavemodule (erste Einheit) erkennen	25
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	6	5.2.3 Slavemodule (zweite Einheit) erkennen	25
2.2.1 Brandgefahr	6	5.2.4 Kanalabdeckung montieren	26
2.2.2 Gefahr durch Elektrolyt	7	5.3 Inbetriebnahmeprozedur	26
2.2.3 Stromschlaggefahr	7	5.3.1 Starten des Systems	26
2.2.4 Allgemeine Risiken	7	5.3.2 Saisonale Abhängigkeit und Strombegrenzung einstellen	27
2.3 Verhalten im Notfall	8	5.3.3 Datenaufzeichnung	27
2.3.1 Kontakt mit freigesetztem Elektrolyt	8	6. Außerbetriebnahme	28
2.3.2 Bei Bränden	8	7. Wartung und Störungen	28
2.3.3 Beschädigter Energiespeicher	8	8.1 Wartung	28
2.3.4 Wasserkontakt	9	8.2 Störungen	28
2.4 Elektrofachkraft	9	8. Reinigung	28
2.5 Umgebungsbedingungen	9	9. Demontage	29
2.6 Persönliche Sicherheitsausrüstung PSA	10	10. Transport	30
2.7 Raumkennzeichnung	10	11. Lagerung	31
3. Produktspezifikation und Komponenten	11	12. Entsorgung	31
3.1 Lieferumfang	11	13. Technische Daten	32
3.2 Wechselrichter	13		
3.3 Abstände	14		
3.4 Anschlüsse	14		
4. Montage	15		
4.1 Benötigtes Werkzeug	15		
4.2 Aufbau	15		
4.2.1 Standmontage	16		
4.2.2 Wandmontage	17		
4.1 Elektrischer Anschluss einer Einheit	15		
4.1 Elektrischer Anschluss mit dem Wechselrichter	15		
4.5 Elektrischer Anschluss von zwei Einheiten	21		

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Inhalt des Handbuches



Dieses Handbuch gilt ausschließlich für den Mercedes-Benz Energiespeicher Home Gen.2.0 der Mercedes-Benz Energy GmbH (folgend Mercedes-Benz Energy genannt). Lesen Sie es vor der Installation, Inbetriebnahme sowie erstmaliger Benutzung vollständig durch und beachten Sie die angegebenen Sicherheitshinweise zu jeder Zeit.

Das Handbuch ist ein Bestandteil des Produktes. Bewahren Sie es für den späteren Gebrauch oder für eventuelle Nachbesitzer auf. Die enthaltenen Informationen waren zum Zeitpunkt Ihrer Veröffentlichung aktuell. Da der Mercedes-Benz Energiespeicher Home aber einer ständigen Weiterentwicklung unterliegt, kann es zu unangekündigten Änderungen kommen. Die jeweils aktuellste Version dieses Handbuches finden Sie unter: **www.mercedes-benz-energy.com/support**.

Alle Illustrationen und Bilder in diesem Handbuch dienen der Orientierung und können vom Produkt leicht abweichen.

1.2 Produktbeschreibung

Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home ist ein kompaktes, modular aufgebautes Energiespeichersystem. Es dient zur Optimierung des Eigenenergieverbrauches und kann mit einem von Mercedes-Benz Energy freigegebenen Wechselrichter betrieben werden. Bis zu vier Energiespeichermodule können zu einer Einheit parallel verschaltet werden. Die maximale Ausbaustufe besteht aus zwei solcher Einheiten, die über eine externe Verteilung parallel verschaltet werden. Die Aufstellung muss entsprechend den spezifizierten Umgebungsbedingungen [2.5 Umgebungsbedingungen; S.9] erfolgen.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich nach den Angaben dieses Handbuches und den vor Ort gültigen Normen, Richtlinien und Gesetzen. Eine Verwendung entgegen den Vorgaben und angegebenen Betriebsgrenzen ist nicht zulässig und führt zu einem Verfall der Gewährleistung!

Abweichungen von diesem Handbuch sind unzulässig oder bedürfen einer gesonderten schriftlichen Genehmigung von Mercedes-Benz Energy.

1.3 Begriffserklärung

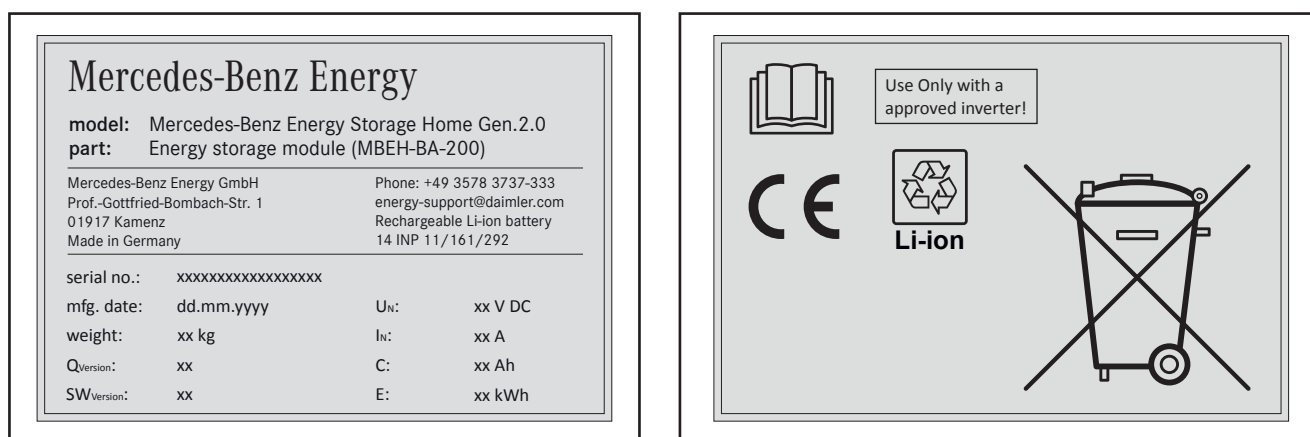
Begriff	Erläuterung
Einheit	1 - 4 Energiespeichermodule übereinander mit je einer Systemabdeckung, Sockel bzw. Boden und Stromführenden Kabeln zum Wechselrichter

1.4 Garantie





Mercedes-Benz Energy gewährt für jedes einzelne Energiespeichermodule Ihres Mercedes-Benz Energiespeichers Home eine 10-Jahres-Garantie. Falls Sie diese Herstellergarantie in Anspruch nehmen möchten, bitten wir Sie als zwingende Voraussetzung für das Wirksamwerden der Herstellergarantie, die Garantiekarte auszufüllen, sobald Ihr Energiespeicher betriebsbereit installiert wurde. Alle landesspezifischen Informationen zur Garantiekarte finden Sie unter: www.mercedes-benz-energy.com/support. Bitte beachten Sie, dass Sie für jedes neu hinzugekaufte Energiespeichermodule erneut die Garantiekarte ausfüllen müssen, sollten Sie eine Erweiterung der Herstellergarantie auf diese neue Module wünschen.

1.5 Typenschild

Das Typenschild informiert Sie über die wichtigsten technischen Daten Ihres Mercedes-Benz Energiespeichers Home. Sie finden es unter der rechten Kanalabdeckung des jeweiligen Energiespeichermoduls.





Abkürzung	Begriff	Abkürzung	Begriff
serial no.	Seriennummer	U _N	Nennspannung der Batterie
mfg. date	Herstellungsdatum	I _N	Nennstrom (Laden/Entladen) der Batterie
weight	Gewicht des einzelnen Moduls	C	Kapazität der Batterie
Q _{Version}	Qualitätsstand	E	Energiegehalt der Batterie
SW _{Version}	Softwarestand des BMS		

Symbol	Benennung	Erläuterung
	Handbuch beachten	Weist darauf hin, dass das Handbuch sowie die darin erhaltenen Sicherheitshinweise gelesen und beachtet werden müssen.
	CE-Kennzeichen	Konformitätserklärung des Herstellers über die Einhaltung der CE-relevanten Richtlinien
	Internationale Recycling Kennzeichnung	Hinweis, dass Batterien nicht in den Hausmüll gehören, getrennt gesammelt und recycelt werden sollen.
	Entsorgung	Hinweis, dass Batterien nicht in den Hausmüll gehören und getrennt gesammelt werden müssen.


2. Sicherheit

2.1 Bedeutung der Sicherheitshinweise


Die in diesem Handbuch verwendeten Sicherheitshinweise werden wie folgt unterteilt:

 GEFAHR
GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu schweren Verletzungen führt.
 WARNUNG
WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT
VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
HINWEIS
HINWEIS weist auf ein wichtiges Verfahren hin, das zum optimalen Ergebnis führt, aber nicht sicherheitsrelevant ist.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 GEFAHR
Beachten Sie die in diesem Kapitel angegebenen Sicherheitshinweise bei allen Arbeiten an oder mit diesem Produkt, um Personen-, Sach- oder Umweltschäden zu vermeiden. Lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und befolgen Sie zu jedem Zeitpunkt alle Sicherheitshinweise!

2.2.1 Brandgefahr

 GEFAHR
<p>Durch mechanische Beschädigung des Energiespeichermoduls kann es sowohl zu internen als auch externen Kurzschlüssen kommen. Dies führt zu hohen Ausgleichsströmen, die ein Feuer sowie eine starke Rauchentwicklung zur Folge haben können. Der verwendete Elektrolyt ist als Flüssigkeit oder Dampf leicht entzündlich.</p> <p>Um dieses Risiko zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Energiespeicher darf nicht geöffnet, zerlegt, durchstochen oder durchbohrt werden.• Der Energiespeicher darf keinen Temperaturen über 60°C ausgesetzt werden.• Den Energiespeicher niemals ins Feuer legen oder direkter Flammeneinwirkung aussetzen.• Der Energiespeicher darf nicht neben einer Brand- oder Heizquelle (Heizung, Ofen, Kamin, ...) aufgestellt werden.• Der Energiespeicher darf nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien aufgebaut oder betrieben werden.• Der Energiespeicher sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.• Den Energiespeicher niemals gewaltsam öffnen.• Der Energiespeicher darf nicht mit leitenden Gegenständen (Drähte, Kabel, Metallteile, ...), die nicht für die Installation des Speichers vorgesehen sind, in Berührung kommen um, einen Kurzschluss zu verhindern.

2.2.2 Gefahr durch Elektrolyt

GEFAHR

Der verwendete Elektrolyt ist bei Hautkontakt gesundheitsschädlich und verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Er kann allergische Hautreaktionen verursachen und Krebs erzeugen. Er ist giftig für die Umwelt, besonders für Wasserorganismen, und hat eine langfristig schädliche Wirkung.

Um dieses Risiko zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:

- Den Energiespeicher niemals gewaltsam öffnen.
- Der Kontakt mit dem austretenden Elektrolyt ist unbedingt zu vermeiden.
- Den Bereich wenn möglich meiden.
- Bei Kontakt sofort Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. [2.3 Verhalten im Notfall; S.8]
- Bei Berührung mit der Haut, den Augen oder bei Verschlucken von Elektrolyt kontaktieren Sie sofort den Rettungsdienst. Setzen Sie sich bei Austritt von Elektrolyt mit dem Kundensupport von Mercedes-Benz Energy in Verbindung.

2.2.3 Stromschlaggefahr

GEFAHR

Der Energiespeicher arbeitet mit einer Spannung von 50V DC, die als ungefährlich eingestuft werden kann. Bei unsachgemäßem Gebrauch kann es trotzdem zu unvorhergesehenen Stromschlägen oder Lichtbögen kommen.

Achten Sie bei Arbeiten am Energiespeicher darauf, das Sie in der Nähe des Hausstromnetzes arbeiten. Ein Kontakt kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder sogar zum Tode führen.

Um dieses Risiko zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:

- Den Energiespeicher niemals öffnen oder zerlegen.
- Es dürfen keine Fremdkörper in den Speicher eingeführt werden.
- Vermeiden Sie jegliche mechanische Beschädigung.
- Den Energiespeicher nicht mit nassen Händen berühren.
- Leitungen ordnungsgemäß (wartungsfrei und zugentlastet) befestigen.
- Leitungen dürfen nur im spannungsfreien Zustand angeschlossen oder getrennt werden (vor Inbetriebnahme oder nach Außerbetriebnahme).
- Der Energiespeicher darf keiner Flüssigkeit oder direkter Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Den Energiespeicher außer Reichweite von Kindern und Tieren aufstellen.

2.2.4 Allgemeine Risiken

- Der Energiespeicher darf keinen heftigen Stößen oder Druck ausgesetzt werden.
- Den Energiespeicher niemals verwenden, wenn er Risse, Brüche oder andere Beschädigungen aufweist.
- Den Energiespeicher nicht verwenden, wenn er defekt oder nicht funktionsfähig ist.
- Keine Gegenstände auf den Energiespeicher ablegen.
- Den Energiespeicher niemals teilweise oder ganz abdecken, um Stauhitze zu vermeiden.
- Der Energiespeicher darf nur innerhalb seines bestimmungsgemäßen Gebrauches verwendet werden.
- Den Energiespeicher niemals manipulieren oder umbauen.
- Der Energiespeicher darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Der Energiespeicher darf nur an einen freigegebenen Wechselrichter angeschlossen werden.
- Tragen Sie bei Arbeiten am Energiespeicher die passende Schutzkleidung. [2.6 Persönliche Schutzausrüstung PSA; S.10]

2.3 Verhalten im Notfall

GEFÄHR

Beim Eintreffen einer Gefahrensituation, wie Feuer, Elektrolytaustritt, Stromschlag oder Ähnlichem, rufen Sie umgehend die Feuerwehr bzw. den Rettungsdienst. Informieren Sie potentiell gefährdete Personen und evakuieren Sie den Bereich. Anschließend sollten Sie, wenn dies gefahrlos möglich ist, folgende Anweisungen befolgen. Achten Sie dabei immer auf Ihren Selbstschutz.

2.3.1 Kontakt mit freigesetztem Elektrolyt

Evakuieren Sie alle Personen aus der Gefahrensituation und bringen Sie sie in eine gut belüftete Umgebung. Lagern und transportieren Sie, bei Gefahr einer Bewusstlosigkeit, den Betroffenen in der stabilen Seitenlage. Geben Sie gegebenenfalls Atemspende. Helfer sollten bei allen Tätigkeiten auf ihren Selbstschutz achten.

Nach Einatmen

Rufen Sie den Rettungsdienst und bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft.

Nach Verschlucken

Rufen Sie den Rettungsdienst. Spülen Sie den Mund der betroffenen Person gründlich aus und lassen Sie sie viel Wasser trinken.

Nach Augenkontakt

Rufen Sie den Rettungsdienst. Spülen Sie das Auge der betroffenen Person für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Augenlidern unter fließendem Wasser gründlich aus.

Nach Hautkontakt

Entfernen Sie die Kleidung der betroffenen Person und waschen Sie die betroffene Stelle sofort mit viel Wasser und Seife.

2.3.2 Bei Bränden

GEFÄHR

Versuchen Sie nicht ein in Brand geratenes Energiespeichermodule zu löschen. Rufen Sie die Feuerwehr und evakuieren Sie sofort den Gefahrenbereich.

- Schalten Sie, wenn gefahrlos möglich, den Energiespeicher ab.
- Versuchen Sie, wenn gefahrlos möglich, Umgebungsbrände zu löschen bevor der Energiespeicher Feuer fangen kann.

Einatmen von schädlichem Rauch

Rufen Sie den Rettungsdienst und bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft.

Verbrennungen

Behandeln Sie die Verbrennungen. Rufen Sie den Rettungsdienst wenn nötig.

2.3.3 Beschädigter Energiespeicher

- Bei der reinen Vermutung, dass der Energiespeicher beschädigt ist, benutzen Sie ihn nicht mehr.
- Schalten Sie, wenn gefahrlos möglich, den Energiespeicher aus.
- Setzen Sie sich mit Kundensupport von Mercedes-Benz Energy in Verbindung.
- Meiden Sie den Bereich des beschädigten Energiespeichers.

2.3.4 Wasserkontakt

WARNUNG

Ein Energiespeichermodule, das Wasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist, kann zu einem elektrischen Schlag führen. Berühren Sie das Energiespeichermodule nicht mit nassen Händen.

- Halten Sie sich fern, wenn der Energiespeicher oder Teile des Energiespeichers Kontakt mit Wasser hat oder hatte.
- Schalten Sie, wenn gefahrenlos möglich, den Energiespeicher aus.
- Setzen Sie sich mit dem Kundensupport von Mercedes-Benz Energy in Verbindung.

2.4 Elektrofachkraft

- Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die geprüftes Wissen und Erfahrung im Bereich Elektrik und Elektronik vorweisen kann.
- Sie kann aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse einschlägiger Bestimmungen, Arbeiten beurteilen und Gefahren bestimmen.
- Sie muss dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.
- Sie muss allen Anweisungen, insbesondere die Sicherheitshinweise, zu jeder Zeit beachten.

2.5 Umgebungsbedingungen


Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home hat folgende Anforderungen an seinen Aufstellort.

- Innerhalb eines Gebäudes (kein Wohnraum), gut belüftbar.
- Verschmutzungsgrad 2 (Es ist nur eine nichtleitfähige Verschmutzung erlaubt. Es wird jedoch eine gelegentliche, vorübergehende Leitfähigkeit erwartet, die durch Betauung verursacht wird).
- Maximal 2000m über dem Meeresspiegel.
- Umgebungstemperaturen siehe Technische Daten [13. Technische Daten; S.32].
- Maximal relativen Luftfeuchte von 85% (nicht kondensiert).
- Kein feuer- oder explosionsgefährdeter Bereich.
- Die Wand für die Wandmontage muss mindestens das Fünffache des Gesamtgewichtes (Energiespeicher inkl. Zubehör) tragen können.
- Die Wandmontage ist nur für Stein- oder Zementwände zulässig.
- Bei Holzständerwänden ist nur eine Standmontage zulässig.
- Der Mindestabstand zum Energiespeicher muss gewährleistet sein [3.3 Abstände; S.14].
- Der Wohnraum sollte durch eine feuerfeste Tür vom Aufstellort getrennt sein. Achten Sie dafür auf die lokalen Richtlinien. (Deutschland: F30 Brandschutztür)
- Zwischen der Wand und dem Energiespeichermodule muss eine feuerbeständige Trockenbauplatte vorhanden sein.
- Wenn der Energiespeicher so aufgestellt wird, dass er von einem Fahrzeug beschädigt werden kann, sollte er durch eine passende Barrikade davor geschützt werden.
- Der Aufstellort sollte mit einem Rauchmelder und einem Feuerlöscher ausgestattet werden, um Entstehungsbrände in unmittelbarer Nähe des Energiespeichers frühzeitig zu erkennen und bekämpfen zu können. (ABC-Feuerlöscher oder Kohlendioxidlöscher)
- Keine korrosive/schadgashaltige Umgebung (Salze und Ammoniak).
- Das umgebende Gebäude muss einen Schutz vor direktem Blitzeinschlag bieten.
- Schutz vor äußeren Gefahren, z.B. Feuer, Wasser, Erschütterung, Vibration.
- Schutz vor extremen Umwelteinflüssen, z.B. Sonneneinstrahlung, Temperatur, Luftverschmutzung.
- Kein Hochwasser- oder Überschwemmungsgebiet.
- Schutz vor Vandalismus.
- Schutz vor Zutritt von unbefugten Personen.
- Nicht direkt vor Auf- bzw. Unterputzwasserleitungen oder -schläuchen montieren.
- Kein Dampf durch Waschmaschinen, Trockner, Sauna oder dergleichen.
- Das System muss gemäß allen lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften oder der zuständigen Behörden ausgelegt und installiert sein.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung PSA

Transport	
	Sicherheitsschuhe (Zehenschutz, rutschfest)
	Handschuhe
Montage/Wartung/Demontage	
	Sicherheitsschuhe (Zehenschutz, rutschfest)
	ESD Handschuhe
	Schutzbrille
Beseitigung von Electrolyt oder Flusssäure	
	Dichtschießende Schutzbrille/Korbbrille/Gesichtsschutzschirm
	Langärmelige Schutzkleidung
	Sicherheitsschuhe (säureresistent) oder Gummistiefel
	Elektriker-Chemikalien-Schutzhandschuhe (bei Batteriekontakt)
	Chemikalien-Schutzhandschuhe aus Nitril (ohne Batteriekontakt)
Brandbekämpfung	
	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät
	Chemikalien-Schutzkleidung

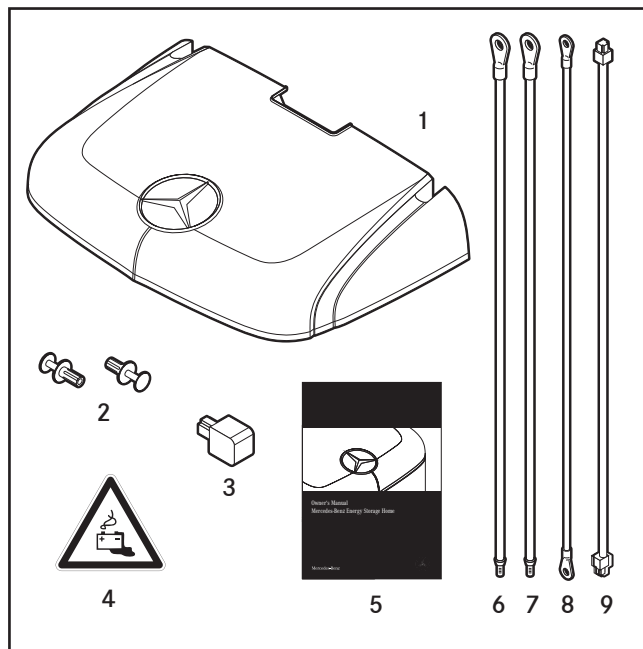
2.7 Raumkennzeichnung

Kennzeichnung	Beschreibung
	Kennzeichnen Sie den Betriebsraum mit folgendem mitgeliefertem Symbol. Die Kennzeichnung soll im Gefahrenfall (z. B. Brand) den Rettungskräften signalisieren, dass sich im Raum Batterien befinden.

3. Produktspezifikationen und Komponenten

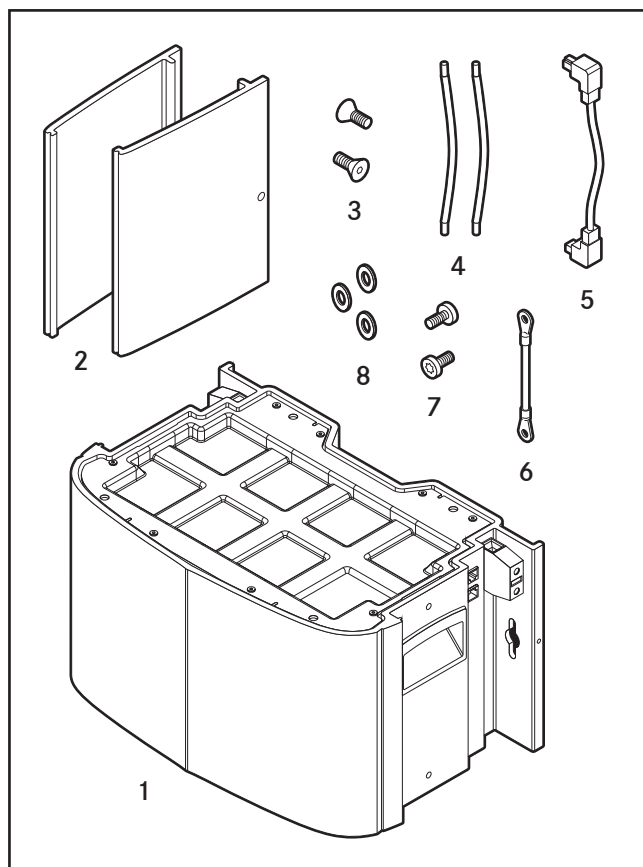
3.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang des Mercedes-Benz Energiespeicher Home beinhaltet folgende Komponenten. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigung. Bei Mängeln oder fehlenden Teilen melden Sie sich bei Ihrem Lieferanten.



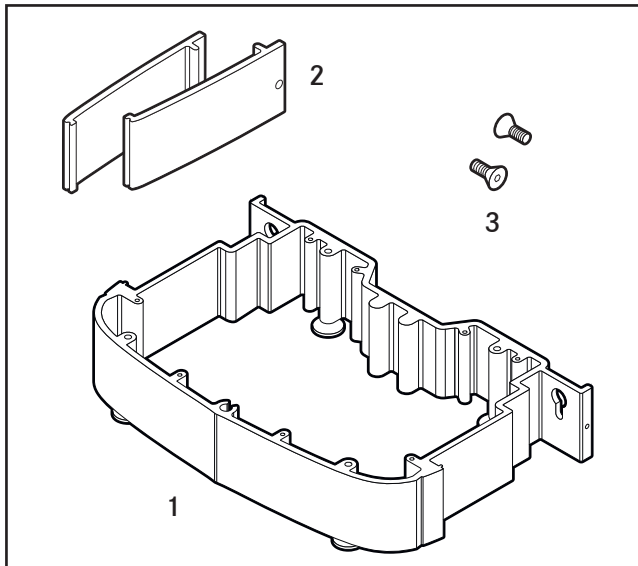
Systemabdeckung

1	1x	Systemabdeckung
2	2x	Spreizniete
3	1x	RJ45-Abschlusswiderstand
4	1x	Gefahrenhinweisaufkleber
5	1x	Kundenhandbuch
6	1x	HV-Kabel (35mm ² , 2m, rot)
7	1x	HV-Kabel (35mm ² , 2m, schwarz)
8	1x	Schutzleiter Wechselrichter (2m)
9	1x	RJ45-Kabel Wechselrichter (2m)



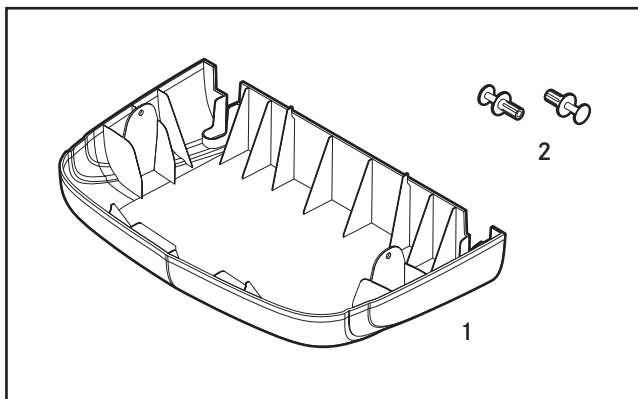
Energiespeichermodul

1	1x	Energiespeichermodul
2	2x	Kanalabdeckung für Energiespeichermodul
3	2x	Schraube für Kanalabdeckung
4	2x	HV-Kabel Modul (35mm ²)
5	1x	RJ45-Kabel
6	1x	Schutzleiter
7	2x	Schraube für Schutzleiter
8	3x	Zahnscheibe



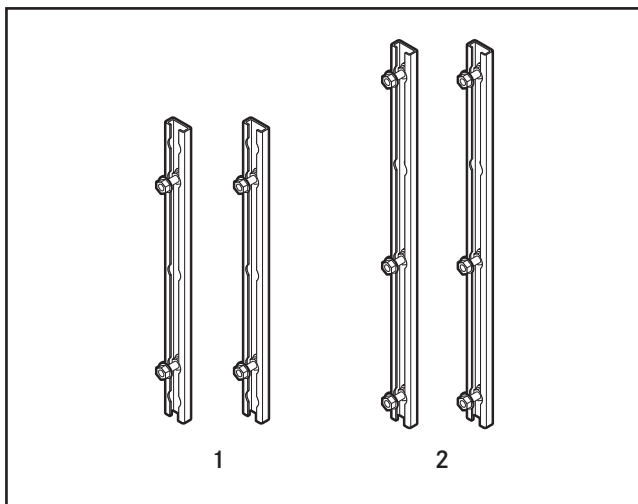
Sockel (Standmontage)

1	1x	Sockel
2	2x	Kanalabdeckung für Sockel
3	2x	Schraube für Kanalabdeckung



Boden (Wandmontage)

1	1x	Boden
2	2x	Sprenzniete



Installationsschienen

1	2x	Installationsschiene (Wand)
2	2x	Installationsschiene (Stand)




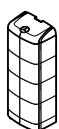





Die Installationsschienen werden je nach Anzahl der Energiespeichermodule sowie der Montageart (Stand- oder Wandmontage) passend mitgeliefert.

3.2 Wechselrichter

WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich einen freigegebenen Wechselrichter, um Schäden an Personen oder dem Energiespeicher zu vermeiden!

Folgende Wechselrichter sind für eine Verwendung mit dem Mercedes-Benz Energiespeicher Home freigegeben. Verwenden Sie ausschließlich einen der hier angegebenen Wechselrichter und beachten Sie die Aufbauweise der Energiespeichermodule, um einen sicheren und reibungslosen Betrieb Ihres Energiespeichers zu gewährleisten.

Anzahl	Aufbauweise	Eigenverbrauchsoptimierung 1-phasig
1		-
2		SI4.4M
3		SI4.4M
4		SI4.4M
4		SI4.4M
5		SI4.4M
6		SI4.4M SI6.0H SI8.0H
7		SI4.4M SI6.0H SI8.0H
8		SI4.4M SI6.0H SI8.0H

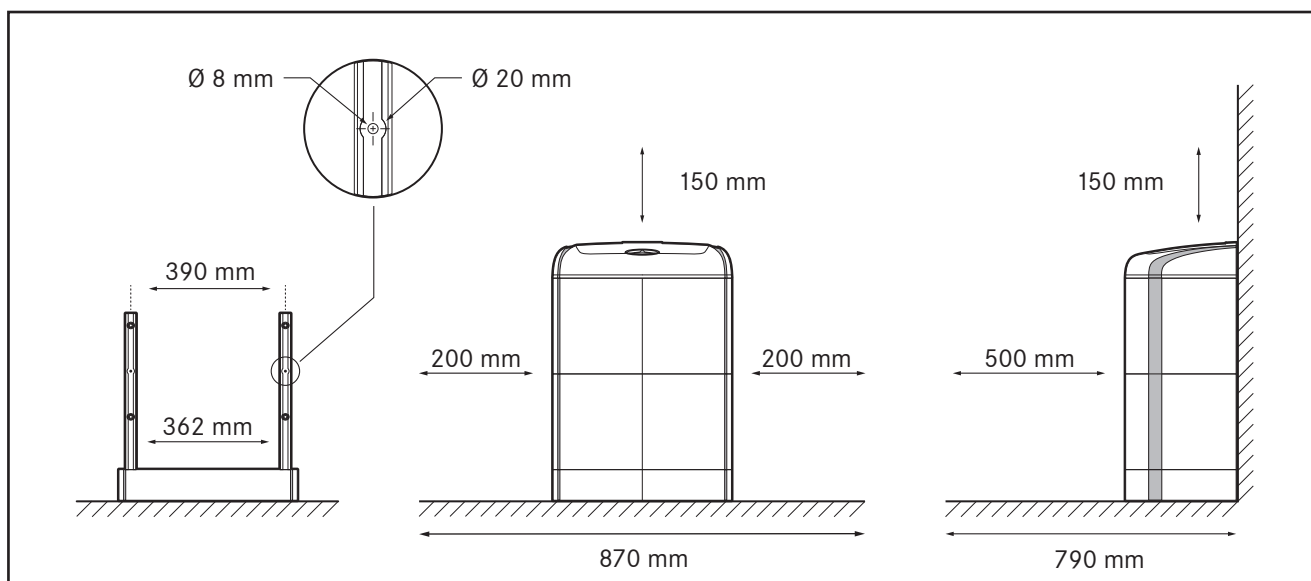
SI4.4M - SMA Sunny Island 4.4M

SI6.0H - SMA Sunny Island 6.0H

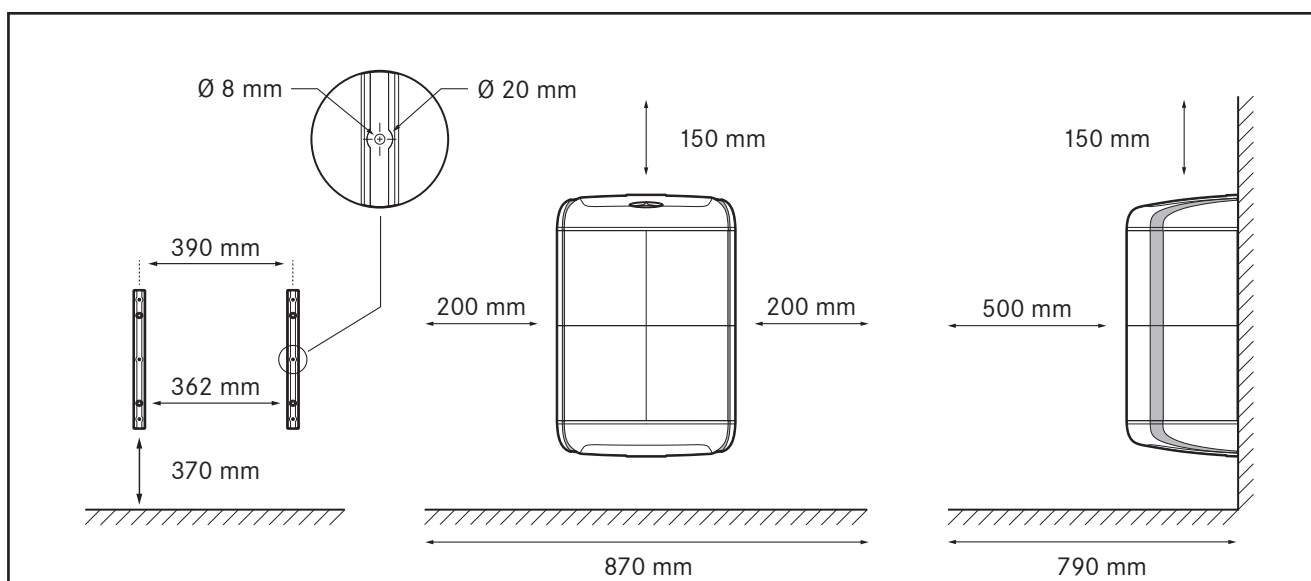
SI8.0H - SMA Sunny Island 8.0H

3.3 Abstände

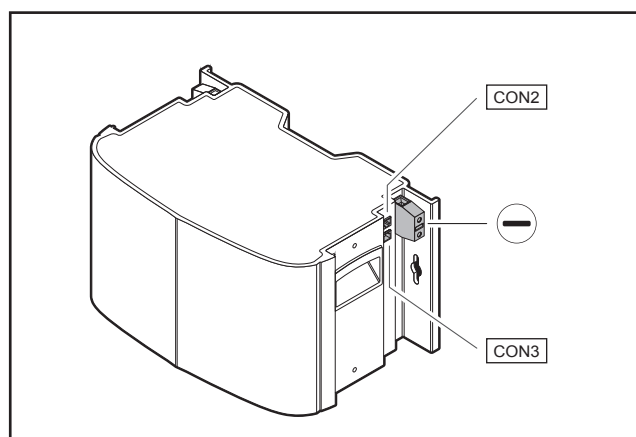
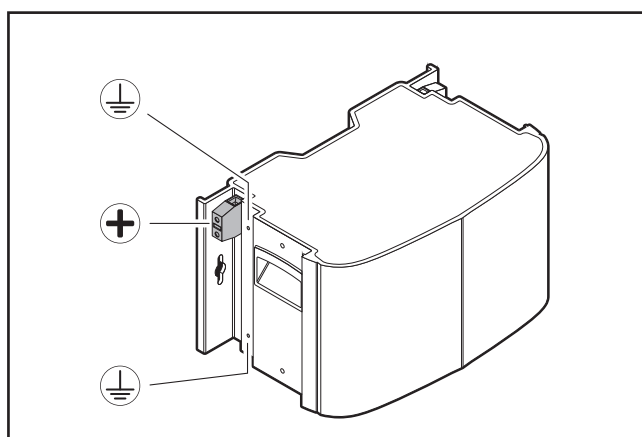
Standmontage



Wandmontage



3.4 Anschlüsse



4. Montage

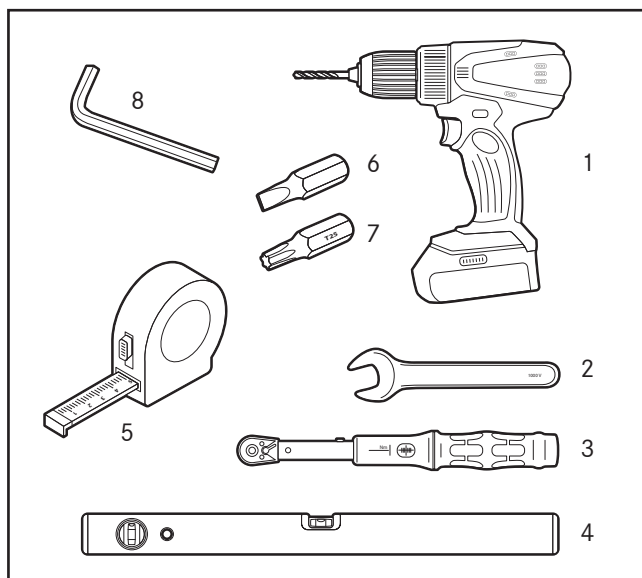
⚠ WARNUNG

Die Montage des Mercedes-Benz Energiespeicher Home darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

4.1 Benötigtes Werkzeug

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug, um einen möglichen Kurzschluss am Systems zu vermeiden.



Werkzeug

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Bohrmaschine |
| 2 | 13mm Gabelschlüssel |
| 3 | Drehmomentschlüssel |
| 4 | Wasserwaage |
| 5 | Bandmaß |
| 6 | Schlitzschraubendreher (6.5mm) |
| 7 | Torx Schraubenzieher (T25) |
| 8 | Innensechskantschlüssel (4mm) |

4.2 Aufbau

Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home ist für eine Stand- bzw. Wandmontage vorgesehen. Die einzelnen Energiespeichermodule werden, je nach Anzahl der vorhandenen Energiespeichermodule, bis zu einer maximalen Bauhöhe von vier Modulen senkrecht übereinandergestapelt. Ab fünf Energiespeichermodule muss eine zweite Einheit errichtet werden. Verwenden Sie für den Aufbau nur die mitgelieferten Originalteile!

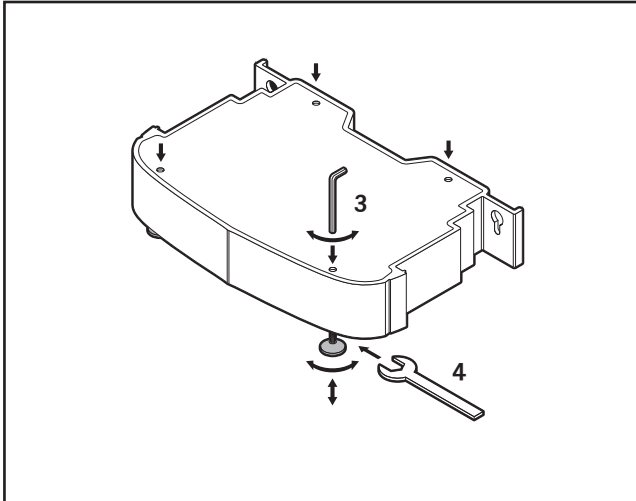
⚠ WARNUNG

Beachten Sie bei Arbeiten am Energiespeicher, dass Sie sich in der Nähe des Hausstromnetz (230/400V) befinden. Ein Kontakt kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder sogar zum Tode führen.

⚠ WARNUNG

Ein einzelnes Energiespeichermodule ist groß und schwer genug, um beim Fall aus geringer Höhe Körperteilen oder Gegenständen zu schaden. Achten Sie beim Heben auf eine korrekte Körperhaltung. Sollte das Energiespeichermodule zu schwer für Sie sein, dann heben Sie es nur zu zweit. Heruntergefallene Energiespeichermodule dürfen aus Sicherheitsgründen nicht wieder verwendet werden!

4.2.1 Standmontage

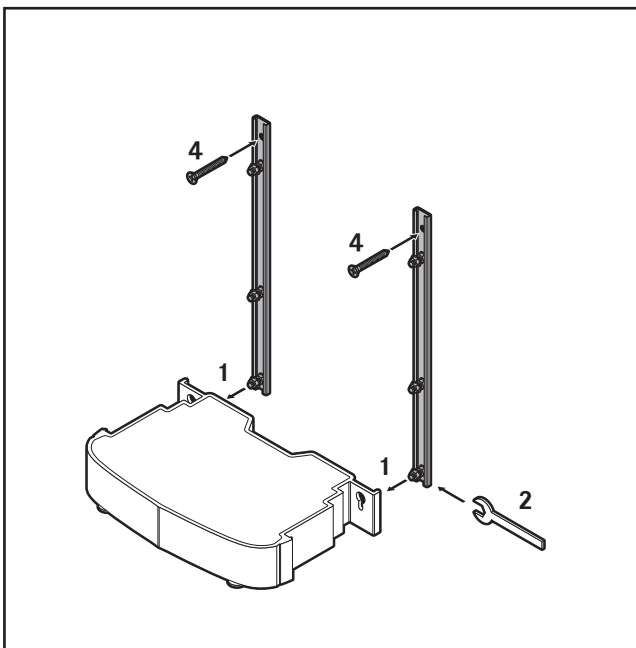


Sockel

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Sockel für einen sicheren Stand waagrecht steht!

- (1) Stellen Sie den Sockel auf den Boden.
- (2) Legen Sie eine Wasserwaage auf den Sockel.
- (3) Justieren Sie die Höhe der Füße mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm).
- (4) Kontern Sie die Füße mit Hilfe der Muttern.
 - Sockel aufgestellt.

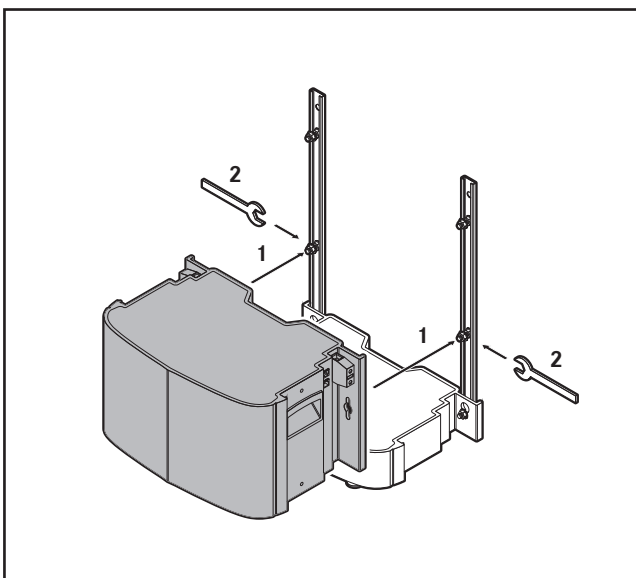


Installationsschiene (Stand) montieren

⚠ WARNUNG

Befestigen Sie die Installationsschiene (Stand) an der Wand, um ein unbeabsichtigtes Verschieben und/oder Kippen der Einheit zu verhindern!

- (1) Führen Sie die Installationsschiene (Stand) mit den Bolzen in die jeweiligen Ösen des Sockels.
- (2) Ziehen Sie die Muttern an den verwendeten Bolzen fest.
- (3) Schieben Sie die Einheit an die Wand.
- (4) Befestigen Sie die Installationsschiene (Stand) mit passenden Schrauben und Dübeln an der Wand, um ein Verschieben und/oder Kippen der Einheit zu verhindern.
 - Installationsschiene (Stand) montiert und an der Wand befestigt.

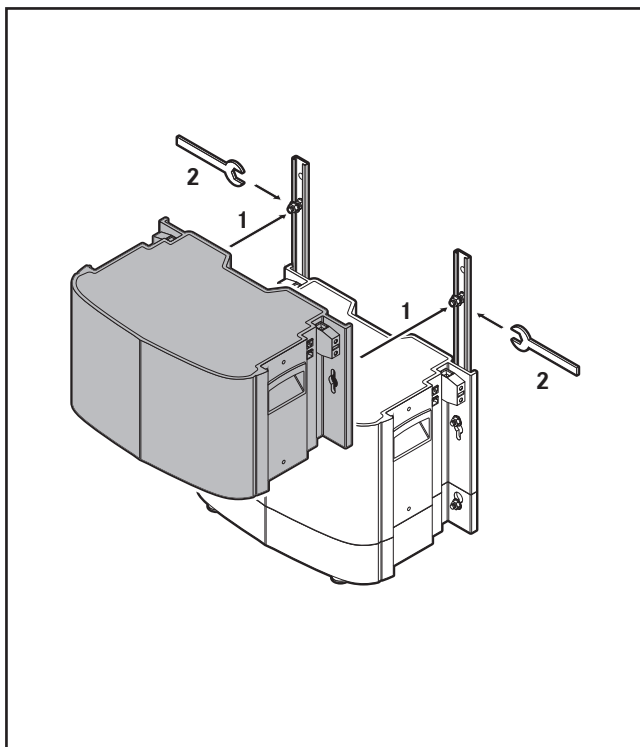


Erstes Energiespeichermodul montieren

HINWEIS

Achten Sie bei der Montage auf die korrekte Montage-richtung der Energiespeichermodule. Die Durchführungsklemmen müssen oben sein.

- 1) Führen Sie das erste Energiespeichermodul mit den Ösen auf die Bolzen der Installationsschiene (Stand). Das hinzugefügte Energiespeichermodul muss plan auf dem darunter liegenden Sockel aufliegen.
- (2) Ziehen Sie die Muttern an den verwendeten Bolzen fest.
 - Erstes Energiespeichermodul montiert.



Weitere Energiespeichermodule montieren

HINWEIS

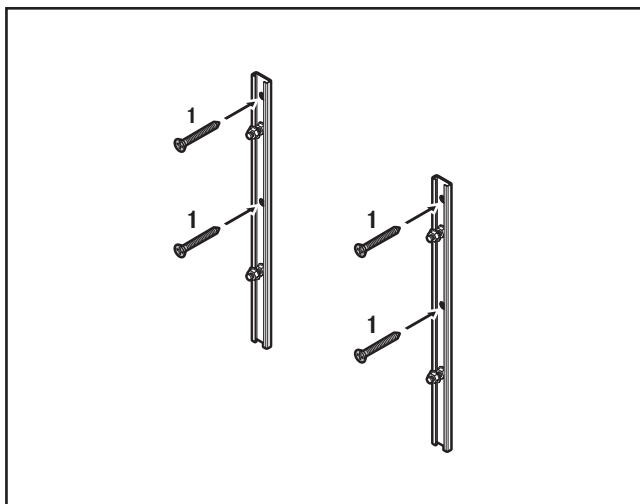
Die mitgelieferte Installationsschiene (Stand) ist passgenau für die Anzahl der Energiespeichermodule. Wollen Sie Ihren Mercedes-Benz Energiespeicher Home erweitern, benötigen Sie eine andere passende Installationsschiene.

- (1) Führen Sie das zweite Energiespeichermodule mit den Ösen auf die Bolzen der Installationsschiene (Stand). Das hinzugefügte Energiespeichermodule muss plan auf dem darunter liegenden Modul aufliegen.
- (2) Ziehen Sie die Muttern an den verwendeten Bolzen fest.
- (3) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle vorhandenen Energiespeichermodule mit der Installationsschiene (Stand) verbunden sind. Beachten Sie dabei die maximale Bauhöhe von vier Energiespeichermodule.
 - Energiespeichermodule(e) montiert.

4.2.2 Wandmontage

⚠ WARNUNG

Die Wandmontage ist nur an Wänden aus festem Stein oder Zement zulässig.

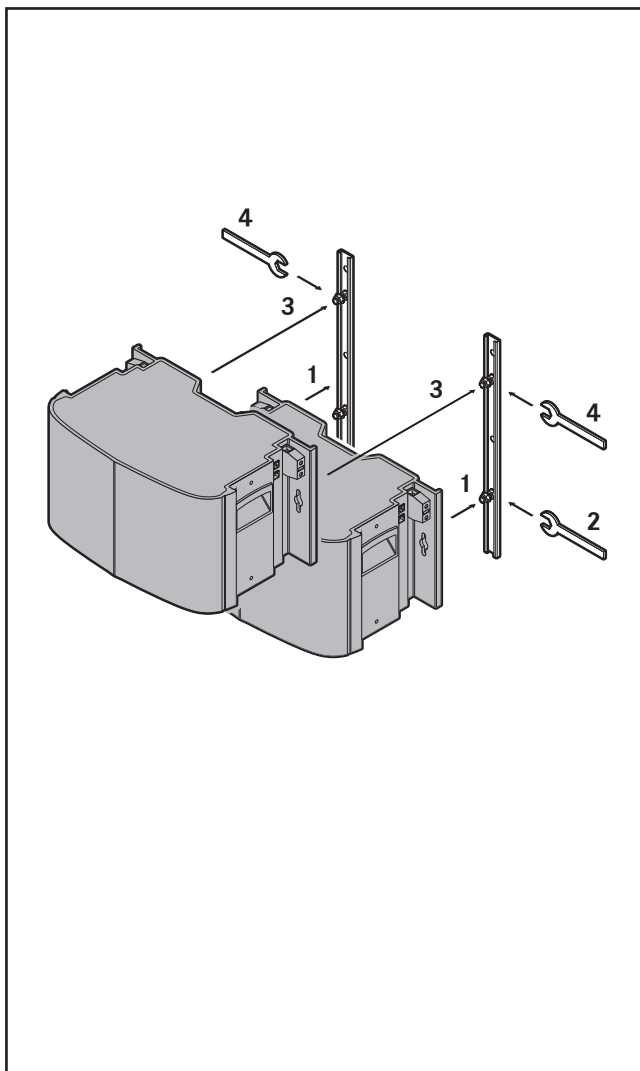


Installationsschiene (Wand) montieren

⚠ WARNUNG

Wählen Sie für die Befestigung, die jeweils für die Wand optimalen Schrauben und Dübel. Die Befestigung muss das fünffache Gesamtgewicht tragen können.

- (1) Befestigen Sie die Installationsschienen (Wand) an der Wand. Verwenden Sie dabei alle vorhandenen Löcher der Installationsschiene.
 - Installationsschiene (Wand) montiert.



Energiespeichermodule montieren

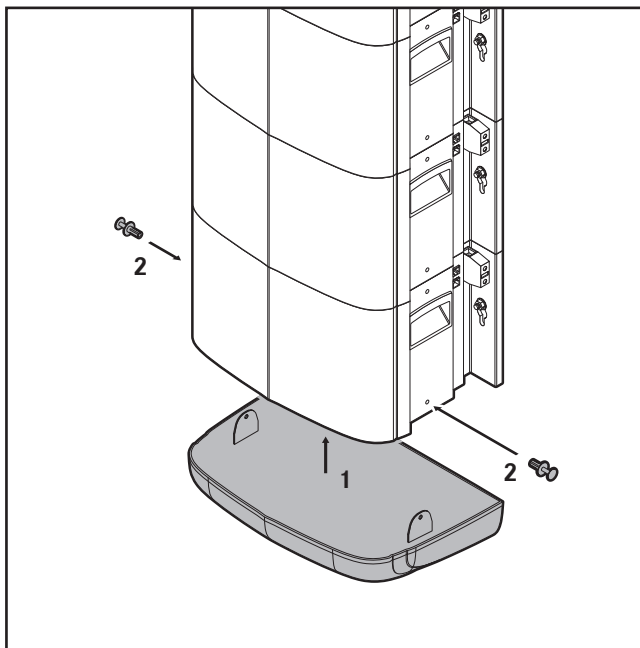
⚠ WARNUNG

Achten Sie bei der Montage auf die korrekte Montage-
richtung der Energiespeichermodule. Die Durchfüh-
rungsklemmen müssen oben sein.

HINWEIS

Die mitgelieferte Installationsschiene (Wand) ist
passgenau für die Anzahl der Energiespeichermodule.
Wollen Sie Ihren Mercedes-Benz Energiespeicher
Home erweitern, benötigen Sie eine andere Installati-
onsschiene.

- (1) Führen Sie das unterste Energiespeichermodule mit den
Ösen auf die Bolzen der Installationsschiene (Wand).
 - (2) Ziehen Sie die Muttern an den verwendeten Bolzen fest.
 - (3) Führen Sie das zweite Energiespeichermodule mit den
Ösen auf die Bolzen der Installationsschiene (Wand).
Das hinzugefügte Energiespeichermodule muss plan auf
dem darunter liegenden Module aufliegen.
 - (4) Ziehen Sie die Muttern an den verwendeten Bolzen fest.
 - (5) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle vorhandenen Ener-
giespeichermodule mit der Installationsschiene (Wand)
verbunden sind. Beachten Sie dabei die maximale Bauhö-
he von vier Energiespeichermodule.
- Energiespeichermodule(e) montiert.



Bodenabdeckung montieren

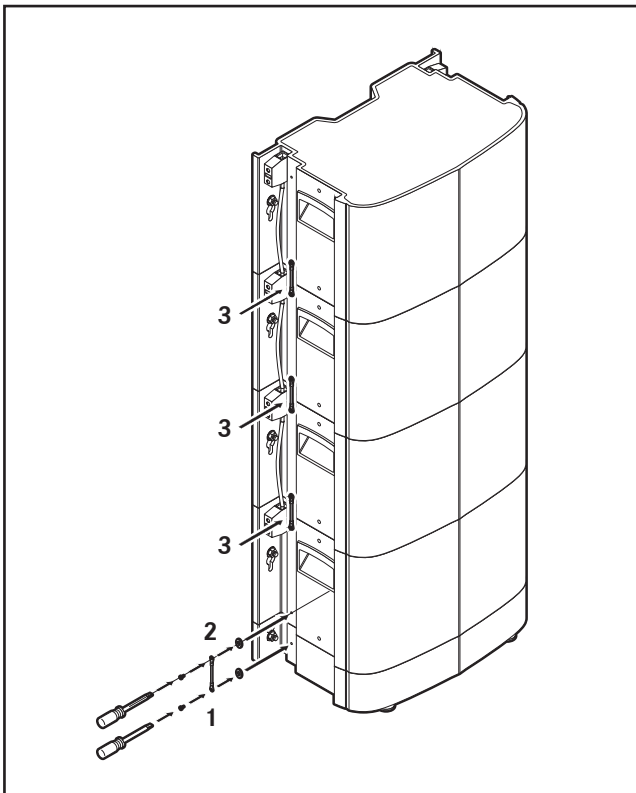
HINWEIS

Für den Boden wird eine separate Abdeckung
mitgeliefert.

- (1) Führen Sie die Bodenabdeckung senkrecht von unten in
das unterste Energiespeichermodule ein.
 - (2) Befestigen Sie die Bodenabdeckung rechts und links
durch Spreiznieten mit dem Energiespeichermodule.
- Bodenabdeckung montiert.

4.3 Elektrischer Anschluss einer Einheit

Ab einer Anzahl von zwei Energiespeichermodulen müssen Sie den Schutzleiter, die Pluspole sowie die Minuspole der Energiespeichermodule untereinander verkabeln. Die Kommunikation wird erst bei der Inbetriebnahme verbunden. Verwenden Sie für den Aufbau nur die mitgelieferten Originalteile!

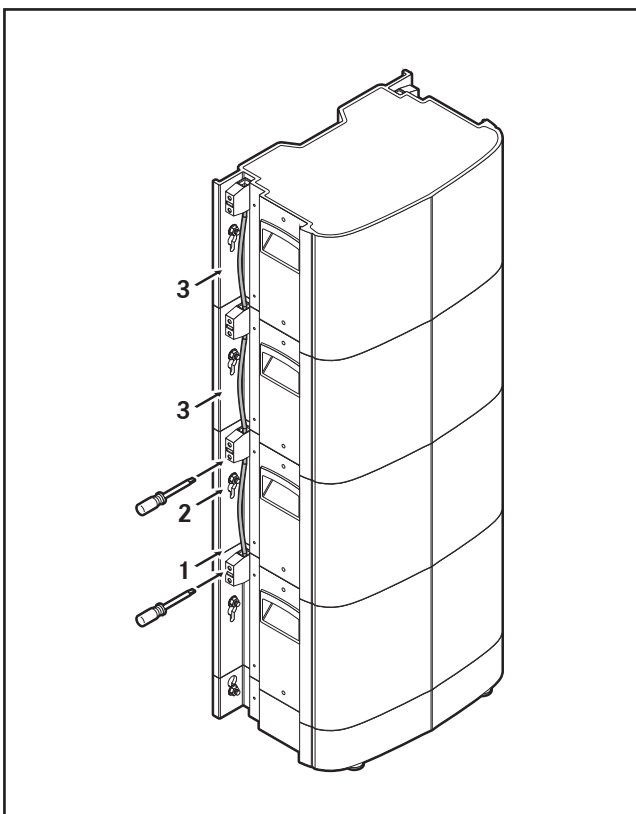


Schutzleiter

HINWEIS

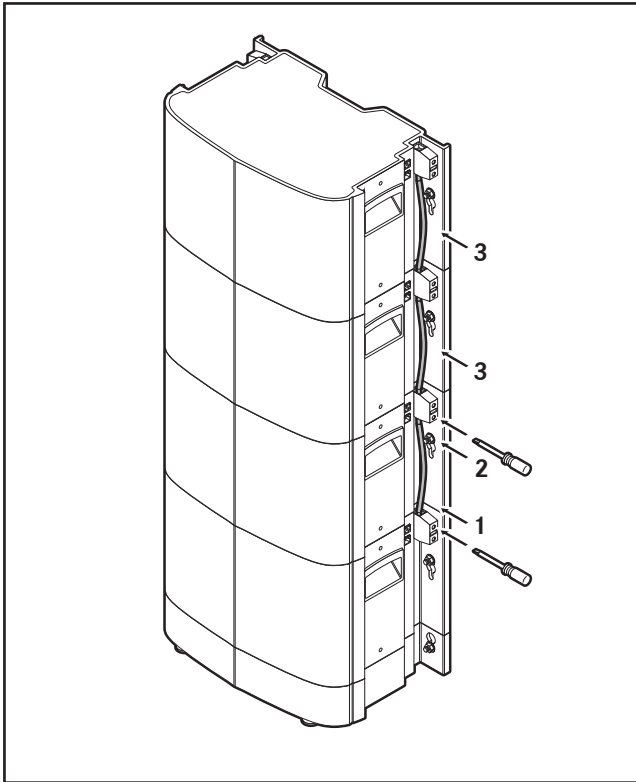
Bei der Aufbauvariante Wandmontage beginnen Sie mit dem ersten Energiespeichermodule, da kein Sockel vorhanden ist.

- (1) Schrauben Sie den Schutzleiter an den Sockel (Anzugsdrehmoment 5,5-6Nm). Beachten Sie, dass die Zahnscheibe zwischen Gehäuse und Schutzleiter eingebracht wird. Zähne müssen zum Gehäuse zeigen.
- (2) Schrauben Sie das andere Ende des gleichen Kabels an das darüber liegende Energiespeichermodule (Anzugsdrehmoment 5,5-6Nm). Beachten Sie, dass die Zahnscheibe zwischen Gehäuse und Schutzleiter eingebracht wird. Zähne müssen zum Gehäuse zeigen.
- (3) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule untereinander mit einem Schutzleiter verbunden sind.
 - Schutzleiter verkabelt.



Pluspol

- (1) Stecken Sie das HV-Kabel Modul in die Pluspol-Durchführungsklemme des untersten Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).
- (2) Stecken Sie das andere Ende des gleichen HV-Kabels Modul in die Pluspol-Durchführungsklemme des darüber liegenden Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).
- (3) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule am Pluspol verbunden sind.
 - Pluspole verkabelt.



Minuspol

- (1) Stecken Sie das HV-Kabel Modul in die Minuspol-Durchführungsklemme des untersten Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).
- (2) Stecken Sie das andere Ende des gleichen HV-Kabels Modul in die Minuspol-Durchführungsklemme des darüber liegenden Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).
- (3) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule am Minuspol verbunden sind.
 - Minuspole verkabelt.

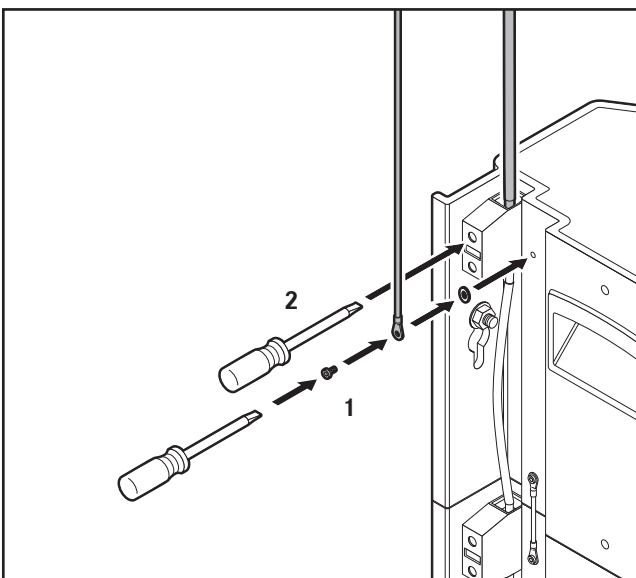
4.4 Elektrischer Anschluss mit dem Wechselrichter

Die in diesem Kapitel beschriebenen Schritte beziehen sich nur auf die Verkabelung am Mercedes-Benz Energiespeicher Home. Entnehmen Sie den Anschluss an den Wechselrichter der Installationsanleitung des verwendeten Wechselrichters.

⚠ WARNUNG

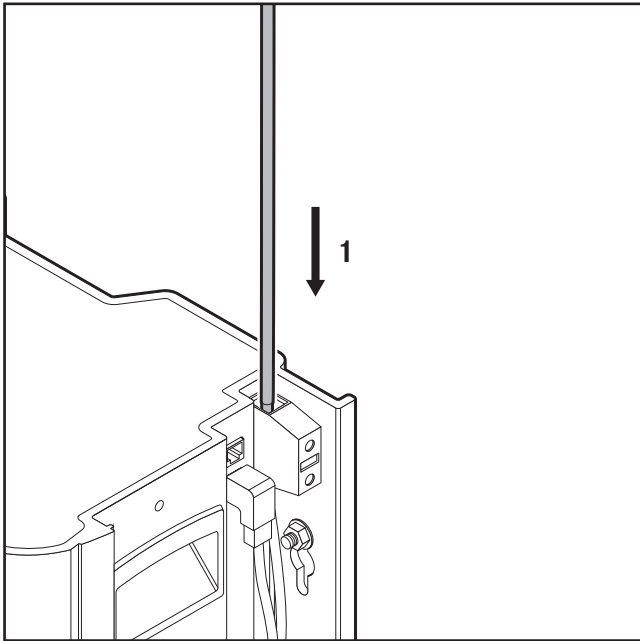
Achten Sie bei der Verkabelung des Mercedes-Benz Energiespeichers Home zum Wechselrichter folgende Punkte:

- Der Energiespeicher darf nur an einen freigegebenen Wechselrichter angeschlossen werden.
- Den Energiespeicher niemals direkt an eine PV-Anlage oder das Heimnetz (AC) anschließen.
- Alle Leitungen dürfen nur im Spannungsfreien Zustand angeschlossen werden.
- Alle Leitungen müssen zur Zugentlastung an der Wand befestigt werden.



Schutzleiter und Pluspol

- (1) Schrauben Sie den Schutzleiter an das oberste Energiespeichermodule (Anzugsdrehmoment 5,5-6Nm). Beachten Sie, dass die Zahnscheibe zwischen Gehäuse und Schutzleiter eingebracht wird. Zähne müssen zum Gehäuse zeigen.
- (2) Stecken Sie das HV-Kabel (35 mm², 2m, rot) in die Pluspol-Durchführungsklemme des obersten Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).
 - Schutzleiter und HV-Kabel (35mm², 2m, rot) für Wechselrichter verkabelt.

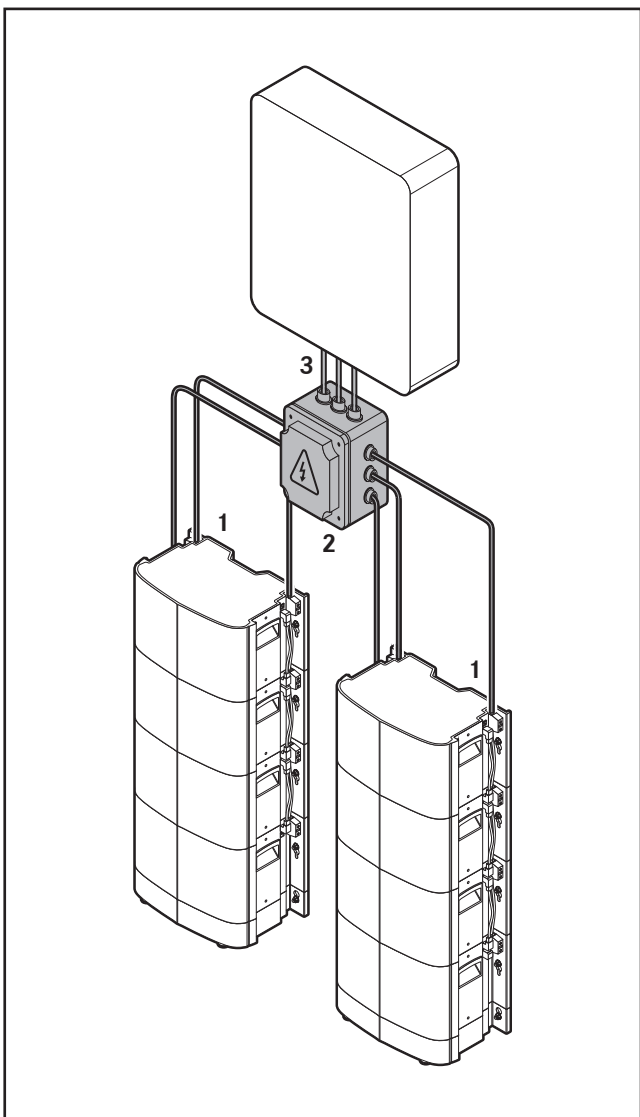


Minuspol

- (1) Stecken Sie das HV-Kabel (35mm², 2m, schwarz) in die Minuspol-Durchführungsklemme des obersten Energiespeichermoduls. Schrauben Sie es fest (Anzugsdrehmoment 4-4,5 Nm).

- HV-Kabel (35mm², 2m, schwarz) für Wechselrichter verkabelt.

4.5 Elektrischer Anschluss von zwei Einheiten



⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel in der Verteilerbox **parallel** verkabeln müssen!

Die verwendete Verteilerbox sowie deren Anschluss müssen den vor Ort geltenden Normen, Richtlinien und Gesetzen entsprechen.

HINWEIS

Verteilerbox und HV-Kabel (70 mm²) gehören nicht zum Lieferumfang des Mercedes-Benz Energiespeicher Home.

- (1) Verkabeln Sie die einzelnen Einheiten wie im Kapitel „Verkabelung mit dem Wechselrichter“ beschrieben. [4.4 Elektrischer Anschluss mit dem Wechselrichter; S.20]
- (2) Verkabeln Sie die HV-Kabel (35mm²) anschließend **parallel** (nicht in Reihe!) in einer Verteilerbox.
- (3) Verkabeln Sie die Verteilerbox mittels eines HV-Kabels (70mm²) mit dem Wechselrichter.
 - Zwei Einheiten elektrisch verbunden.

5. Inbetriebnahme

WARNUNG

Die Inbetriebnahme des Mercedes-Benz Energiespeicher Home darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

HINWEIS

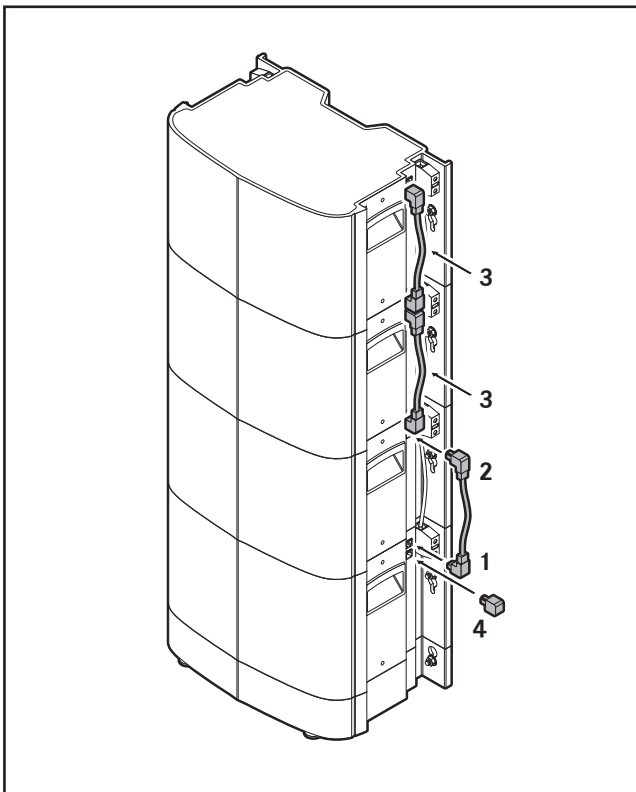
Beachten Sie die vorgegebene Aufbauweise des Mercedes-Benz Energiespeicher Home sowie den dazu passenden SMA Wechselrichter. Sie finden diese Information im Kapitel „Wechselrichter“. [3.2 Wechselrichter; S.13]

HINWEIS

Die kommunikative Verbindung der Energiespeichermodule hängt davon ab, ob Sie nur eine oder zwei Einheiten verwenden. Beachten Sie daher, ob Sie mit Schritt "Kommunikative Verbindung einer Einheit" oder mit Schritt "Kommunikative Verbindung zweier Einheiten" fortfahren.

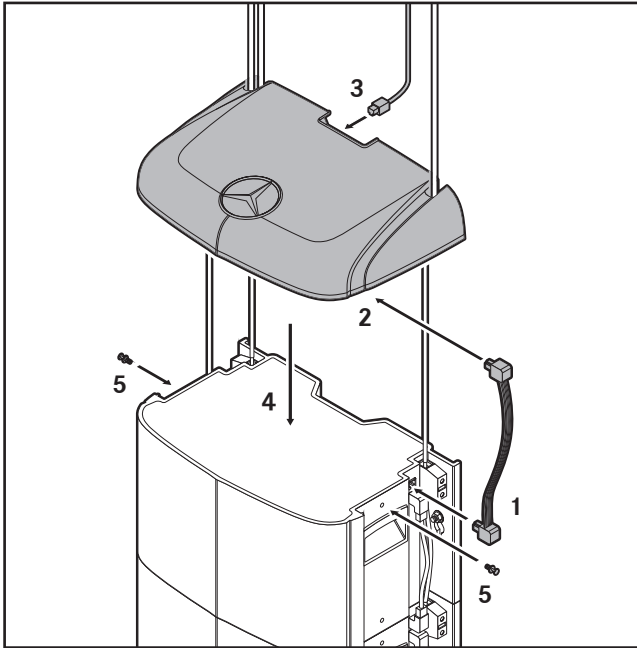
5.1 Kommunikative Verbindung einer Einheiten

5.1.1 Kommunikation herstellen



- (1) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die CON2 Buchse des untersten Energiespeichermoduls.
- (2) Stecken Sie das andere Ende des gleichen Kabels in die CON3 Buchse des darüber liegenden Energiespeichermoduls.
- (3) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule mit einem RJ45-Kabel untereinander verbunden sind.
- (4) Stecken Sie in die unterste noch freie CON3 Buchse den RJ45-Abschlusswiderstand.
 - Kommunikation verkabelt.

5.1.2 Systemabdeckung

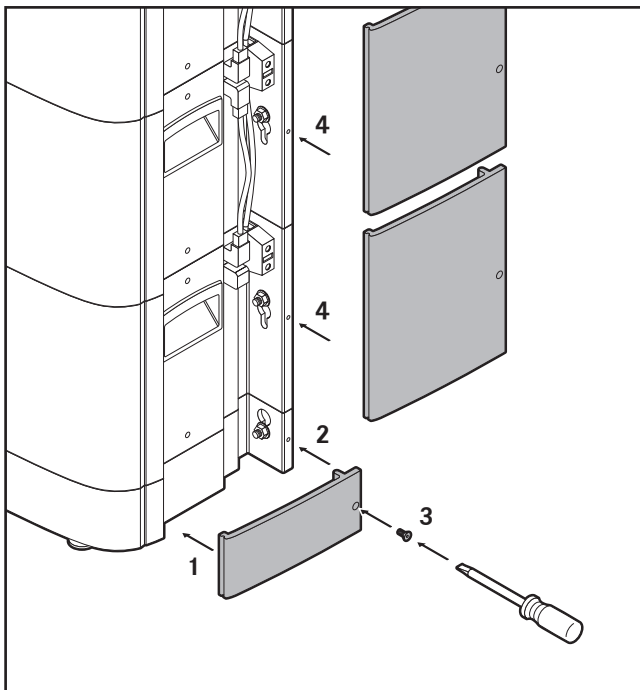


HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der ON/Off-Schalter auf OFF steht.

- (1) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die CON2-Buchse des obersten Energiespeichermoduls.
- (2) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die RJ45-Anschlussbuchse im Inneren der Systemabdeckung.
- (3) Stecken Sie das RJ45-Kabel Wechselrichter (2m) in die RJ45-Anschlussbuchse im oberen Bereich der Systemabdeckung.
- (4) Führen Sie die Systemabdeckung senkrecht auf das oberste Energiespeichermodul.
- (5) Befestigen Sie die Systemabdeckung rechts und links durch Spreiznieten mit dem Energiespeichermodul.
 - Systemabdeckung montiert und Kommunikationsleitung mit dem Wechselrichter verbunden.

5.1.3 Kanalabdeckung montieren



HINWEIS

Bei der Aufbauvariante Wandmontage beginnen Sie mit dem ersten Energiespeichermodul, da kein Sockel vorhanden ist.

- (1) Setzen Sie die Nut der Kanalabdeckung für den Sockel an die Feder des Sockels.
- (2) Drücken Sie die Kanalabdeckung an den Sockel heran.
- (3) Schrauben Sie die Kanalabdeckung mit den Schrauben für die Kanalabdeckung (T25) fest. Verwenden Sie zum Anschrauben der Kanalabdeckungen keinen Akkuschrauber oder Ähnliches!
- (4) Wiederholen Sie den Vorgang mit der Kanalabdeckung für das Energiespeichermodul am Energiespeichermodul.
- (5) Wiederholen Sie den Vorgang auf beiden Seiten des Mercedes-Benz Energiespeicher Home, bis alle Kanalabdeckungen montiert sind.
 - Kanalabdeckungen montiert.

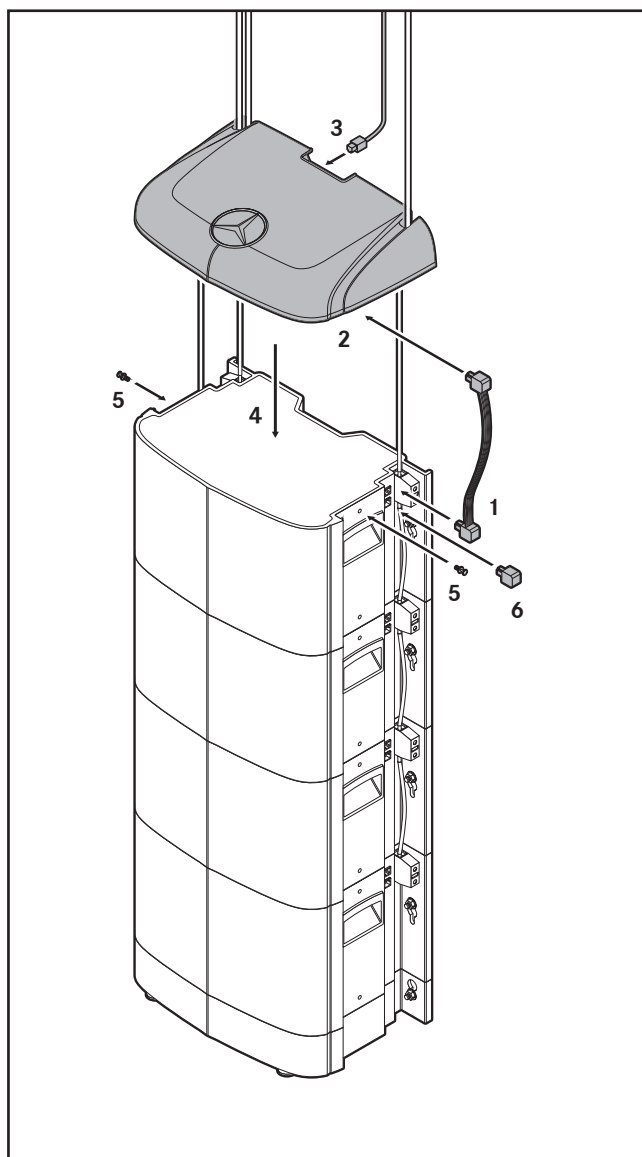
5.2 Kommunikative Verbindung zweier Einheiten

Begriff	Erläuterung
Mastermodul	Oberstes Energiespeichermodule der ersten Einheit, das über die Systemabdeckung mit dem Wechselrichter über das RJ45-Kabel Wechselrichter (2m) verbunden ist.
Slavemodule (erste Einheit)	Alle Energiespeichermodule, die unter dem Mastermodul montiert sind.
Slavemodul (zweite Einheit)	Alle Energiespeichermodule, die in der zweiten Einheit montiert sind.

HINWEIS

Wird dem System ein neues Energiespeichermodule hinzugefügt sowie ein bestehendes Energiespeichermodule entfernt oder getauscht (auch untereinander), muss die gesamte Installation des Systems erneut durchgeführt werden.

5.2.1 Systemabdeckung montieren und Mastermodul erkennen



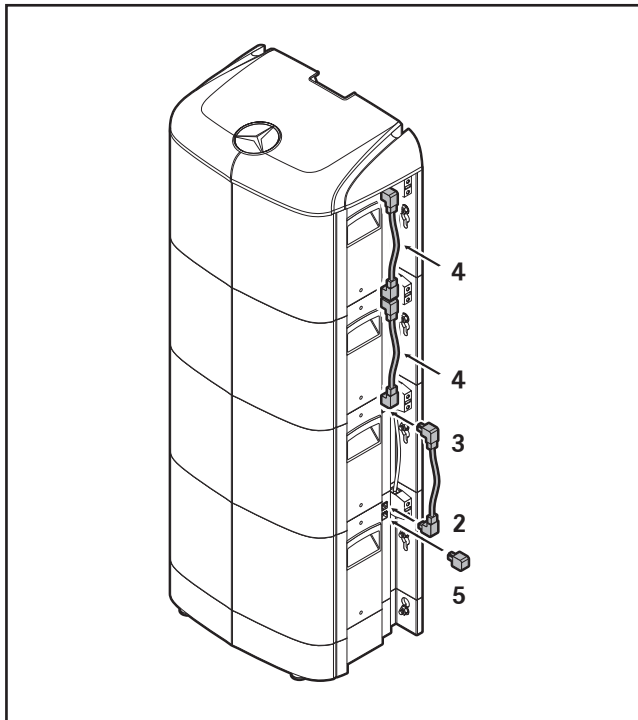
HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der ON/Off Schalter auf OFF steht.

Führen Sie für die Montage der Systemabdeckung der zweiten Einheit nur Schritt (3) und (4) aus.

- (1) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die CON2 Buchse des obersten Energiespeichermodule.
 - (2) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die RJ45-Anschlussbuchse im Inneren der Systemabdeckung.
 - (3) Stecken Sie das RJ45-Kabel Wechselrichter (2m) in die RJ45-Anschlussbuchse im oberen Bereich der Systemabdeckung.
 - (4) Führen Sie die Systemabdeckung senkrecht auf das oberste Energiespeichermodule.
 - (5) Befestigen Sie die Systemabdeckung rechts und links durch Spreiznieten mit dem Energiespeichermodule.
 - (6) Stecken Sie den RJ45-Abschlusswiderstand in die untere CON3 Buchse des obersten Energiespeichermodule.
 - (7) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf ON.
- Wechselrichter bleibt ausgeschaltet!**
- (8) Warten Sie 10 Sekunden.
 - (9) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf OFF.
 - (10) Warten Sie 30 Sekunden.
- Systemabdeckungen montiert und Mastermodul erkannt

5.2.2 Slavemodule (erste Einheit) erkennen

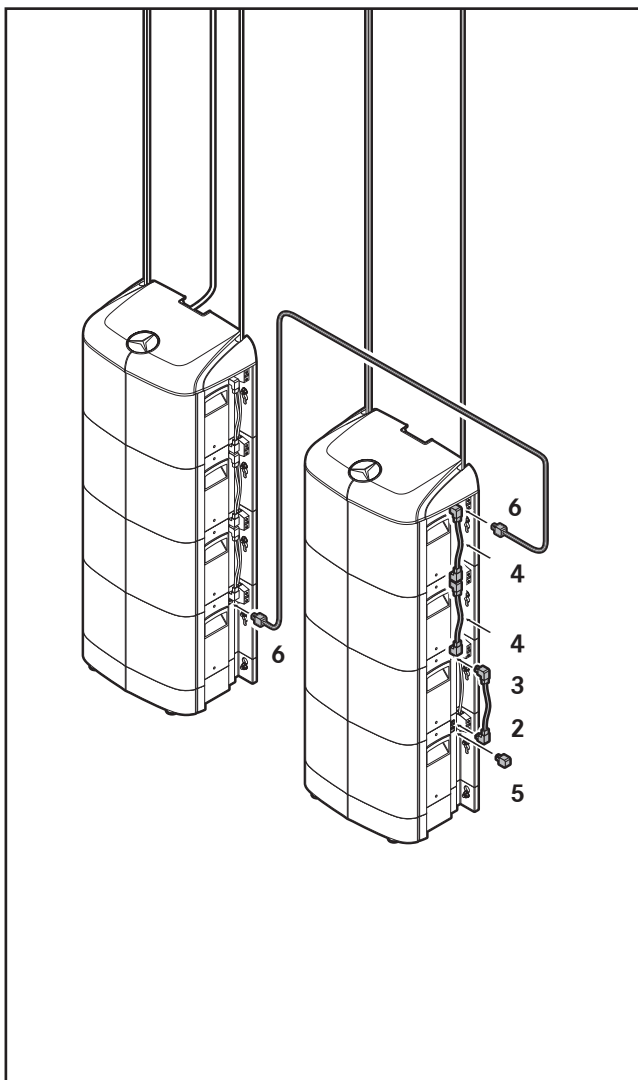


- (1) Entfernen Sie den RJ45-Abschlusswiderstand am Mastermodul.
- (2) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die CON2 Buchse des untersten Energiespeichermoduls.
- (3) Stecken Sie das andere Ende des gleichen Kabels in die CON3 Buchse des darüber liegenden Energiespeichermoduls.
- (4) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule mit einem RJ45-Kabel untereinander verbunden sind.
- (5) Stecken Sie in die unterste noch freie CON3 Buchse den RJ45-Abschlusswiderstand.
- (6) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf ON.

Wechselrichter bleibt ausgeschaltet!

- (7) Warten Sie 10 Sekunden.
- (8) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf OFF.
- (9) Warten Sie 30 Sekunden.
 - Slavemodule (erste Einheit) erkannt

5.2.3 Slavemodule (zweite Einheit) erkennen

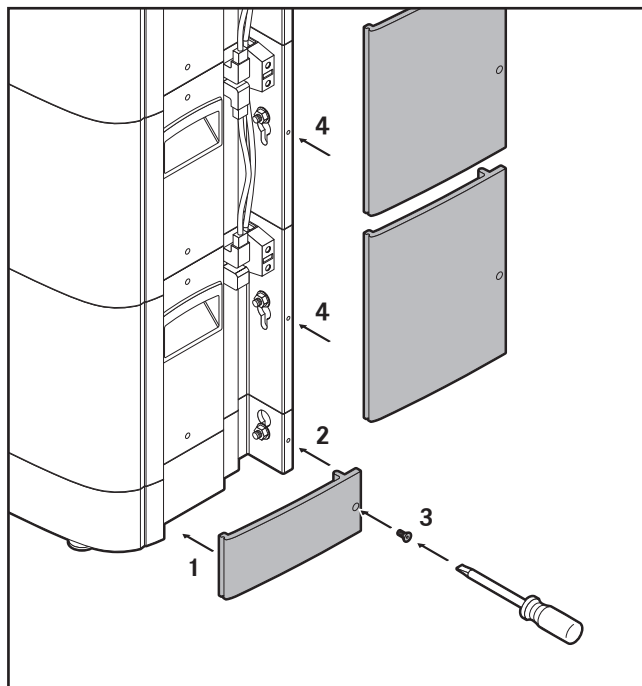


HINWEIS

Für die kommunikative Verbindung beider Einheiten untereinander, wird ein längeres RJ45-Kabel benötigt. Dieses gehört nicht zum Lieferumfang des Mercedes-Benz Energiespeicher Home.

- (1) Entfernen Sie den RJ45-Abschlusswiderstand an der ersten Einheit
 - (2) Stecken Sie das RJ45-Kabel in die CON2 Buchse des untersten Energiespeichermoduls.
 - (3) Stecken Sie das andere Ende des gleichen Kabels in die CON3 Buchse des darüber liegenden Energiespeichermoduls.
 - (4) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Energiespeichermodule mit einem RJ45-Kabel untereinander verbunden sind.
 - (5) Stecken Sie in die unterste noch freie CON3 Buchse den RJ45-Abschlusswiderstand.
 - (6) Verbinden Sie mit einem RJ45-Kabel die CON3 Buchse des untersten Energiespeichermodul der ersten Einheit mit der CON2 Buchse des obersten Energiespeichermoduls der zweiten Einheit.
 - (7) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf ON.
- Wechselrichter bleibt ausgeschaltet!**
- (8) Warten Sie 10 Sekunden.
 - (9) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf OFF.
 - (10) Warten Sie 10 Sekunden.
 - Slavemodule (zweite Einheit) erkannt

5.2.4 Kanalabdeckung montieren



HINWEIS

Bei der Aufbauvariante Wandmontage beginnen Sie mit dem ersten Energiespeichermodule, da kein Sockel vorhanden ist.

- (1) Setzen Sie die Nut der Kanalabdeckung für den Sockel an die Feder des Sockels.
- (2) Drücken Sie die Kanalabdeckung an den Sockel heran.
- (3) Schrauben Sie die Kanalabdeckung mit den Schrauben für die Kanalabdeckung (T25) fest. Verwenden Sie zum Anschrauben der Kanalabdeckungen keinen Akkuschrauber oder Ähnliches!
- (4) Wiederholen Sie den Vorgang mit der Kanalabdeckung für das Energiespeichermodule am Energiespeichermodule.
- (5) Wiederholen Sie den Vorgang auf beiden Seiten des Mercedes-Benz Energiespeicher Home, bis alle Kanalabdeckungen montiert sind.
 - Kanalabdeckungen montiert.

5.3 Inbetriebnahmeprozedur

⚠ WARNUNG

Beachten Sie die Installationsanleitung der verwendeten SMA Sunny Island Komponenten.

5.3.1 Starten des Systems

- (1) Schalten Sie den ON/OFF-Schalter des Mercedes-Benz Energiespeicher Home auf ON.
- (2) Warten Sie 30 Sekunden (maximal 90 Sekunden).
- (3) Schalten Sie den SMA Sunny Island Wechselrichter ein.
- (4) Führen Sie die Installation laut Anleitung des SMA Wechselrichters durch. Beachten Sie dabei die Einstellungsparameter.
 - Das System ist in Betrieb.

Einstellungsparameter bei SMA Sunny Island Version mit Sunny Remote Control

Batterietyp (BatTyp)	Lilon_Ext-BMS (Lithium-Ionen Batterie)
Nennkapazität (BatCpyNom)	Anzahl der Energiespeichermodule x 54 Ah
Funktion des Systems (SysFncSel)	SelfConsOnly (Eigenverbrauchsoptimierung)
Phase (ClstType)	1 Phs (Einphasig)

Einstellungsparameter bei SMA Sunny Island Version mit WLAN Steuerung

Funktion des Systems	Nur Eigenverbrauch
Systemtyp	Einphasig
Batterietyp	Lithium-Ionen
Nennkapazität	Anzahl der Energiespeichermodule x 54 Ah

5.3.2 Saisonale Abhängigkeit und Strombegrenzung einstellen

Einstellungsparameter bei SMA Sunny Island Version mit Sunny Remote Control

Saisonale Abhängigkeit (261#03 Saisonenable)	Yes (Belassen Sie die Standardeinstellungen, wie sie vom Wechselrichter vorgegeben werden.)
Strombegrenzung (210#03 InvChrgMax)	Anzahl der Energiespeichermodule x 8 A

Einstellungsparameter bei SMA Sunny Island Version mit WLAN

Saisonbetrieb aktiv (Geräteparameter/Batterie/Nutzungsbereich/...)	Ja
Maximaler AC-Ladestrom (Geräteparameter/Gerät/Wechselrichter/...)	Anzahl der Energiespeichermodule x 8 A

5.3.3 Datenaufzeichnung

Um im Fehlerfall das Problem schnell beheben zu können, benötigt der Kundensupport spezielle Informationen Ihres Mercedes-Benz Energiespeicher Home. Es wird daher empfohlen den Wechselrichter mit einer zusätzlichen Speicherkarte zur Datenaufzeichnung auszustatten. Die Daten werden von Mercedes-Benz Energy rein zur Fehleranalyse genutzt und nicht an Dritte weitergereicht. Die Speicherkarte ist nur bei der SMA Sunny Island Version mit Sunny Remote Control notwendig, da die Version mit WLAN Steuerung über einen internen Speicher verfügt. Entnehmen Sie die Informationen für die Installation der Speicherkarte sowie die Einstellung zur Datenaufzeichnung der Anleitung des SMA Sunny Island Wechselrichters.

6. Außerbetriebnahme

WARNUNG

Die Außerbetriebnahme darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

WARNUNG

Beachten Sie die Installationsanleitung des verwendeten Wechselrichters.

Führen Sie für die Außerbetriebnahme des Mercedes-Benz Energiespeicher Home folgende Prozedur durch.

- (1) Schalten Sie den Wechselrichter aus.
- (2) Schalten Sie den Mercedes-Benz Energiespeicher Home durch Betätigen des ON/OFF-Schalters aus.
- (3) Warten Sie 30 Sekunden.
 - Das System ist außer Betrieb.

7. Wartung und Störungen

WARNUNG

Die einzelnen Energiespeichermodule dürfen nur von Mercedes-Benz Energy autorisierten Fachkräften repariert werden. Versuchen Sie daher niemals ein Energiespeichermodule zu öffnen oder selbstständig Reparaturen an diesem durchzuführen.

7.1 Wartung

Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home ist wartungsfrei, es wird aber eine jährliche Isolationsüberprüfung durch eine Elektrofachkraft empfohlen. Prüfen Sie dabei den Isolationswiderstand von den Polen zum Schutzleiter mit einem geeigneten Messmittel.

7.2 Störungen

Fehler, Warnungen oder Ereignisse am Mercedes-Benz Energiespeicher Home werden am Wechselrichter in Form eines Codes angezeigt. Die meisten Fehler behebt der Mercedes-Benz Energiespeicher Home von selbst. Sollte ein und derselbe Code für eine längere Zeit angezeigt werden, setzen Sie sich mit dem Kundensupport von Mercedes-Benz Energy in Verbindung.

8. Reinigung

Befreien Sie den Mercedes-Benz Energiespeicher Home regelmäßig mit einem trockenen, weichen Tuch von Staub und Schmutz. Verwenden Sie bei starken Verschmutzungen eine trockene, weiche Bürste. Nutzen Sie bei der Reinigung keine Lösungsmittel, keine Scheuermilch und keine ätzenden Stoffe. Entfernen oder lösen Sie bei der Reinigung niemals Verbindungen oder Stecker.

9. Demontage

WARNUNG

Die Demontage des Mercedes-Benz Energiespeicher Home darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

WARNUNG

Beachten Sie bei Arbeiten am Energiespeicher, dass Sie sich in der Nähe des Hausstromnetz (230/400V) befinden. Ein Kontakt kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder sogar zum Tode führen.

WARNUNG

Ein einzelnes Energiespeichermodule ist groß und schwer genug, um beim Fall aus geringer Höhe Körperteilen oder Gegenständen zu schaden. Achten Sie beim Heben auf eine korrekte Körperhaltung. Sollte das Energiespeichermodule zu schwer für Sie sein, dann heben Sie es nur zu zweit. Heruntergefallene Energiespeichermodule dürfen aus Sicherheitsgründen nicht wieder verwendet werden!

WARNUNG

Vor der Demontage müssen Sie den Mercedes-Benz Energiespeicher Home sowie den angeschlossenen Wechselrichter außer Betrieb nehmen! [6. Außerbetriebnahme; S.28]




HINWEIS

Beachten Sie nach der Demontage unbedingt die Lagerung der Energiespeichermodule! [11. Lagerung; S.31]

- (1) Entfernen Sie die HV-Kabel sowie das RJ45-Kabel am Wechselrichter.
Beachten Sie dazu die Installationsanleitung des angeschlossenen Wechselrichters.
- (2) Entfernen Sie das RJ45-Kabel von der Systemabdeckung.
- (3) Lösen Sie alle Kanalabdeckungen und entfernen Sie diese.
- (4) Lösen Sie die beiden oberen Spreiznieten und entfernen Sie die Systemabdeckung.
- (5) Lösen Sie die beiden unteren Spreiznieten und entfernen Sie die Bodenabdeckung (Wandmontage).
- (6) Entfernen Sie alle RJ45-Kabel an den Energiespeichermodule.
- (7) Entfernen Sie den RJ45-Abschlusswiderstand.
- (8) Lösen Sie alle HV-Kabel am Plus- und am Minuspol und entfernen Sie diese.
- (9) Lösen Sie alle Schutzleiter und entfernen Sie diese.
- (10) Lösen Sie die Muttern des obersten Energiespeichermodule an der Installationsschiene.
- (11) Entfernen Sie das oberste Energiespeichermodule von der Installationsschiene.
- (12) Führen Sie die letzten beiden Schritte für alle verbleibenden Energiespeicher nacheinander durch.
- (13) Lösen Sie die Schrauben der Wandbefestigungen und entfernen Sie diese.
- (14) Entfernen Sie die Installationsschienen vom Sockel (Standmontage).
 - Mercedes-Benz Energiespeicher Home demontiert.

10. Transport

Bei der Beförderung eines Moduls des Mercedes-Benz Energiespeicher Home handelt es sich grundsätzlich um die Beförderung einer Lithium-Ionen-Batterie (UN 3480, Klasse 9) und somit um einen gefahrgutrelevanten Beförderungsprozess. Achten Sie darauf, dass alle am Beförderungsprozess beteiligten Personen verpflichtet sind, die verkehrsträgerspezifischen Beförderungsvorschriften entsprechend einzuhalten und umzusetzen.

Klassifizierung			
Klassifizierung nach ADR/ RID/ADN (Transport per Straße, Schiene oder Binnenschiff- fahrt)	UN Nummer: Versandbezeichnung: Klasse: Tunnelbeschränkungscode: Umweltgefährdender Stoff:	UN 3480 Lithium-Ionen-Batterien 9 (E) -	
Klassifizierung nach IMDG- Code (Transport per Seeschiffahrt)	UN-Nummer: Versandbezeichnung: Klasse: EMS: Meeresschadstoff:	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES 9 F-A, S-I -	
Klassifizierung nach ICAO-TI/ IATA-DGR (Transport per Luftverkehr)	UN Nummer: Versandbezeichnung: Klasse:	UN 3480 Lithium ion batteries 9	

Sobald sich die verbauten Lithium-Ionen-Batterien nicht mehr im Neuzustand befinden (ab erstmaliger Nutzung), sind diese vor Beförderungsbeginn von einem entsprechend qualifizierten Mitarbeiter unter Verwendung des batteriespezifischen Bewertungsprotokolls von Mercedes-Benz Energy hinsichtlich Transportsicherheit zu bewerten. Ist das Ergebnis, dass das Energiespeichermodule beschädigt/defekt, nicht-transportstabil ist, kann dieses ausschließlich unter Anwendung der Bedingungen der Sondervorschrift 376 (ADR/IMDG-Code) befördert werden.

Eine Beförderung von beschädigten/defekten, nicht transportstabilen Energiespeichermodule im Luftverkehr (gemäß IATA-DGR/ICAO T.I.) ist ausdrücklich verboten.

Beschädigte Batterien nach SV 376 (ADR) sind unter anderem:

- Batterien, bei denen Flüssigkeit oder Gas ausgetreten ist.
- Batterien, die vor der Beförderung nicht mehr diagnostiziert werden können.
- Batterien, die eine äußerliche oder mechanische Beschädigung erlitten haben.
- Batterien, bei denen sicherheitsrelevante Defekte identifiziert wurden.
- Batterien, bei denen die Möglichkeit einer gefährlichen Hitzeentwicklung besteht.
- Batterien, die Brände oder Kurzschlüsse verursachen können.

11. Lagerung

Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home wird mit einem definierten Ladezustand ausgeliefert. Mit zunehmender Lagerungsdauer sinkt der Ladezustand und kann einen kritischen Bereich erreichen. Lagern Sie deshalb die Energiespeichermodule niemals länger als auf dem Aufkleber „charging at latest“ angegeben. Sie finden diesen Aufkleber auf der Verpackung Ihrer Energiespeichermodule. Aus Sicherheitsgründen darf ein Energiespeichermodul niemals benutzt werden, wenn es über diesen Zeitraum hinaus gelagert wurde.

Lagerbedingungen

Trockener, sauberer, kühler, gut belüfteter Lagerort

Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten

Vor direkter Sonneneinstrahlung sowie Erwärmung/Überhitzung schützen

Für Kinder unzugänglich aufbewahren

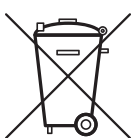
Lagertemperatur -10 °C bis +45 °C (es wird eine Lagertemperatur von < 30 °C empfohlen, da erhöhte Temperaturen die Lebensdauer verkürzen und zu einer höheren Selbstentladung führen)

Maximale relative Luftfeuchtigkeit 85 % (nicht kondensierend)

12. Entsorgung

⚠️ WARNUNG

Der Energiespeicher darf nicht mechanisch beschädigt (geöffnet, zerlegt, durchbohrt, usw.) oder ins Feuer gelegt werden. Der Energiespeicher muss ordnungsgerecht entsorgt werden.



Batteriegerät: Nicht wegwerfen!

Der Mercedes-Benz Energiespeicher Home enthält Lithium-Ionen Batterien, die nicht in den Hausmüll gehören. Bitte entsorgen Sie daher Ihren Energiespeicher nach den örtlichen gesetzlichen Vorschriften. Kontaktieren Sie für zusätzliche Informationen Ihren Distributor, bei dem Sie Ihren Energiespeicher bezogen haben.



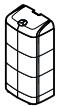
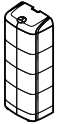



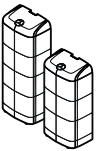

13. Technische Daten

Allgemeine Daten	
Breite, min./max.	470 mm/1440 mm
Tiefe	290 mm
Höhe Standmontage, min./max.	420 mm/1170 mm
Höhe Wandmontage, min./max.	430 mm/1180 mm
Gesamtgewicht Standmontage, min./max.	Ca. 37 kg/ca. 266 kg
Gesamtgewicht Wandmontage, min./max.	Ca. 35 kg/ca. 262 kg
Aufstellart	Standmontage oder Wandmontage
AC/DC-gekoppelt	AC
1-/3-phasig	Möglich (systemabhängig)
Schutzart	IP20 (Energiespeichermodul)
Optimale Umgebungstemperatur	+12 °C bis +40 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+1 °C bis +55 °C

WARNUNG

Innerhalb der optimalen Umgebungstemperatur kann eine normale Zyklenanzahl (Laden/Entladen) garantiert werden. Sollte Sie den Mercedes-Benz Energiespeicher Home außerhalb der optimalen Umgebungstemperaturen betreiben, kann es zu Einschränkungen im Betrieb kommen. Des Weiteren kann es zu einer schnelleren Alterung des Energiespeichers führen.

Batteriedaten

									
Anzahl der Energiespeichermodule	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Nennkapazität	3,0kWh	6,0kWh	9,0kWh	12,0kWh	12,0kWh	15,0kWh	18,0kWh	21,0kWh	24,0kWh
Nutzbarer Energiegehalt	2,8kWh	5,6kWh	8,4kWh	11,2kWh	11,2kWh	14,0kWh	16,8kWh	19,6kWh	22,4kWh
Betriebsspannungsbereich	42V bis 58,2V								
Dauerstrom Batterie [25°C]	37,5A	75,0A	112,5A	125,0A	150,0A	187,5A	225A	218,7A	250,0A
Spitzenstrom Batterie (für max.10s) [25°C]	40,0A	80,0A	120,0A	160,0A	160,0A	200,0A	240,0A	280,0A	320,0A
Nennleistung Batterie [25°C, 50V]	1,8kW	3,7kW	5,6kW	6,2kW	7,5kW	9,3kW	11,2kW	10,9kW	12,5kW
Nennspitzenleistung Batterie (für max.10s) [25°C, 50V]	2,0kW	4,0kW	6,0kW	8,0kW	8,0kW	10,0kW	12,0kW	14,0kW	16,0kW
Erwartete Zyklenanzahl	8.000 (80% DoD/0,5C)								
Erwartete Restkapazität nach 10 Jahren	> 80%SOC								
Zelltechnologie	Lithium-Ionen (Nickel, Mangan, Cobalt)								
Systemwirkungsgrad	97% Round-Cycle								

Ihre Notizen

Copyright © 2017 Mercedes-Benz Energy GmbH. Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. Der Inhalt dieses Dokumentes darf in keiner Form (weder durch Druck, Fotokopie oder mittels eines anderen Verfahrens) und weder ganz noch teilweise verändert, vervielfältigt, weitergegeben, verbreitet oder gespeichert werden. Mercedes-Benz und Mercedes-Benz Energy sind eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produktnamen sind geschützte Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Inhaber. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.