

4 Installation des ESS

GEFAHR

Beachten Sie beim Installieren der Batterien deren Polarität. Verbinden Sie nicht den Plus- und Minuspol einer Batterie oder eines Batteriestrangs miteinander. Dadurch wird die Batterie kurzgeschlossen.

WARNUNG

- Machen Sie die Schrauben an Kupferschienen oder Kabeln mit dem in diesem Dokument angegebenen Drehmoment fest. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben festgezogen sind, überprüfen Sie sie auf Rost, Korrosion oder andere Fremdkörper und reinigen Sie sie, falls vorhanden. Lockere Schraubverbindungen führen zu übermäßigen Spannungsabfällen und Batterien können Feuer fangen, wenn der Strom hoch ist.
- Legen Sie beim Installieren der Batterien keine Installationswerkzeuge, Metallteile oder sonstige Gegenstände auf die Akkus. Entfernen Sie nach Abschluss der Installation alle Gegenstände, die sich auf den Akkus und in deren Umgebung befinden.

WARNUNG

Stellen Sie vor dem Auspacken, der Lagerung und dem Transport sicher, dass die Packkisten intakt sind und die Batterien gemäß den Etiketten auf den Packkisten korrekt platziert sind. Legen Sie eine Batterie nicht auf den Kopf oder senkrecht, legen Sie sie nicht auf eine Seite und neigen Sie sie nicht. Stapeln Sie die Batterien gemäß den Stapelvorschriften auf den Verpackungskisten. Stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht fallen oder beschädigt werden. Andernfalls müssen sie verschrottet werden.

WARNUNG

Legen Sie die Batterien nach dem Auspacken in der erforderlichen Richtung ein. Legen Sie eine Batterie nicht auf den Kopf oder senkrecht, legen Sie sie nicht auf eine Seite, neigen Sie sie nicht und stapeln Sie sie nicht. Stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht fallen oder beschädigt werden. Andernfalls müssen sie verschrottet werden.

 VORSICHT

- Schieben oder bewegen Sie Akkupacks langsam, um Beschädigungen und Kollisionen zu vermeiden.
 - Um zu verhindern, dass Akkupacks herunterfallen, benutzen Sie den Hubwagen oder Gabelstapler, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Akkupacks sicher befestigt sind.
 - Entfernen Sie beim Transportieren von Batterien keine Schutzkomponenten wie Schutzabdeckungen oder wasserdichte Schutzkappen von den Batterieklemmen.
 - Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Batterien bewegen, um Stöße zu vermeiden und die persönliche Sicherheit zu gewährleisten.
 - Stellen Sie sicher, die Batterien horizontal von unten nach oben und von links nach rechts zu installieren, um ein Umfallen aufgrund von Unwucht zu vermeiden.
 - Achten Sie beim Anschließen von Batterien darauf, dass die Federscheibe an der Schraube waagrecht ausgerichtet ist, dass der hervorstehende Teil des Anschlusses am Kabel nach außen zeigt und dass das Kabel intakt ist.
-

 VORSICHT

- Stellen Sie sicher, die Batterien horizontal von unten nach oben und von links nach rechts zu installieren, um ein Umfallen aufgrund von Unwucht zu vermeiden.
 - Stellen Sie sicher, dass der Leistungsschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie die Batterien installieren.
 - Lassen Sie den Batteriestromkreis während Installation und Wartung getrennt.
-

HINWEIS

- Verwenden Sie keine beschädigte Batterie (z. B. wenn eine Batterie heruntergefallen ist, angestoßen, ausgebeult oder am Gehäuse verbeult wurde), da die Beschädigung zum Auslaufen von Elektrolyt oder zur Freisetzung entzündlicher Gase führen kann. Wenden Sie sich im Falle eines Elektrolytlecks oder einer strukturellen Verformung sofort an den Installateur oder professionelles O&M-Personal, um die Batterie zu entfernen oder auszutauschen. Bewahren Sie den beschädigten Akku nicht in der Nähe anderer Geräte oder brennbarer Materialien auf und halten Sie ihn von Laien fern.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen eines Akkupacks, dass das Gehäuse nicht verformt oder beschädigt ist.
-

4.1 Prüfung vor der Installation

Überprüfen der Außenverpackung

Bevor Sie das ESS auspacken, prüfen Sie die äußere Verpackung auf Schäden wie Löcher und Risse und überprüfen Sie das ESS-Modell. Wenn Schäden festgestellt werden oder es sich bei dem Modell nicht um das von Ihnen angeforderte handelt, packen Sie das ESS nicht aus, sondern wenden Sie sich stattdessen baldmöglichst an Ihren Händler.

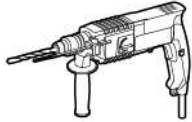
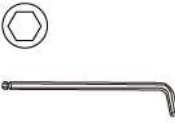
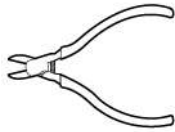
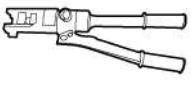
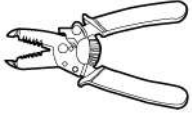
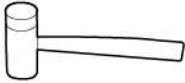
Überprüfen des Lieferumfangs

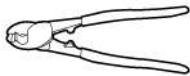
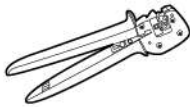
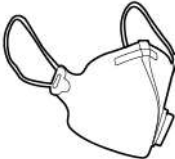
Überprüfen Sie nach dem Auspacken des ESS, ob die Liefergegenstände vollständig sowie frei von jeglichen offensichtlichen Schäden sind. Wenn Artikel in der Lieferung fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.

ANMERKUNG

Einzelheiten über die Anzahl der zu liefernden Gegenstände finden Sie in der *Packliste* in der Verpackung.

4.2 Werkzeuge

Kategorie	Werkzeug			
Installations- tool	 Bohrhammer Bohrerbit: $\Phi 8$ mm, $\Phi 12$ mm und $\Phi 16$ mm	 Isolierter Phillips- Drehmoment- Schraubendreher	 Isolierter Sechskant- Drehmoment- Schraubendreher	 Isolierter Drehmomentsch lüssel
	 Innensechskantschlüsse l	 Seitenschneider	 Hydraulische Crimpzange	 Abisolierwerkze ug
	 Kabelbinder	 Maulschlüssel Modell: PV-MS-HZ Gabelschlüssel Hersteller: Stäubli	 Gummihammer	 Allzweckmesser

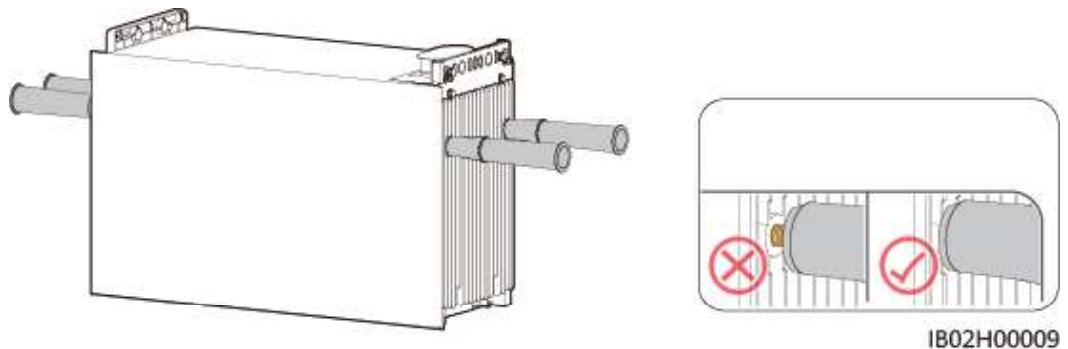
Kategorie	Werkzeug			
				
	Kabelschneider	Crimpwerkzeug Modell: PV-CZM-22100/19100 Hersteller: Stäubli	Multimeter DC-Spannungsmessbereich $\geq 1.100 \text{ V DC}$	Staubsauger
				
	Markierstift	Stahlmaßband	Wasserwaage	Crimpwerkzeug für Kabelendverschlüsse
			-	-
	Wärmeschrumpfschlauch	Heißluftpistole		
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)				
	Isolierende Handschuhe	Schutzhandschuhe	Staubschutzmaske	Schutzschuhe
		-	-	-
	Brille			

4.3 Bewegen eines Energiespeichermoduls

WARNUNG

- Bewegen Sie die schweren Gegenstände mit großer Vorsicht, um Verletzungen vorzubeugen. (Das Gewicht eines Energiespeichermoduls beträgt 68 kg.)
- Verwenden Sie zum Bewegen eines Energiespeichermoduls Hebegriffe. Bewegen Sie es nicht direkt mit Ihren Händen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hebegriffe sicher mit dem Energiespeichermodul verbunden sind. Die Stahlscheiben der Hebegriffe müssen dabei eng am Energiespeichermodul anliegen. Heben Sie das Energiespeichermodul nicht an, bevor die Hebegriffe fest angezogen sind.
- Die Hebegriffe sind Bewegungshilfsmittel und nicht für den Langstreckentransport geeignet.
- Verwenden Sie keine beschädigten Hebegriffe. Wenn der Bolzen eines Hebegriffs verbogen ist, tauschen Sie den Hebegriff umgehend aus.

Abbildung 4-1 Verwendung von Hebegriffen



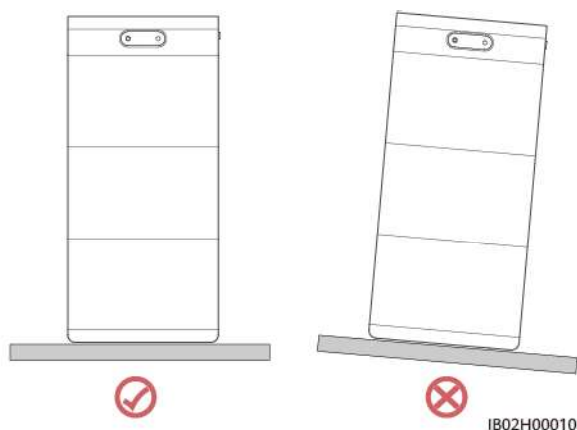
4.4 Installationsanforderungen

Anforderungen an den Installationswinkel

Das ESS kann am Boden oder an einer Wand installiert werden. Für den Installationswinkel gilt folgende Anforderung:

- Montieren Sie das ESS nicht in einer nach vorne, nach hinten oder zur Seite geneigten Position, einer waagerechten Position oder auf dem Kopf stehend.

Abbildung 4-2 Installationswinkel



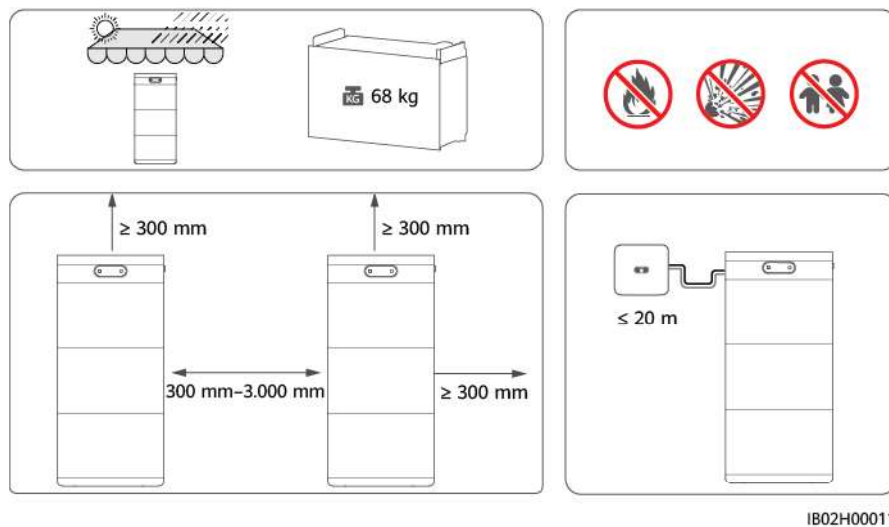
Anforderungen an die Installationsposition

Installieren Sie das ESS auf einer soliden Ziegelbetonkonstruktion oder Betonwand oder -boden. Wenn andere Wand- oder Bodenarten genutzt werden, müssen diese aus feuerhemmendem Material bestehen und die Traglastanforderungen des Geräts erfüllen. (Das Gewicht eines Energiespeichermoduls beträgt 68 kg.)

Erforderlicher Installationsabstand

- Achten Sie bei der Installation darauf, dass sich in der Nähe des ESS keine anderen Geräte (außer den zugehörigen Huawei-Geräten und Markisen) oder brennbare oder explosive Materialien befinden. Halten Sie ausreichend Platz für die Wärmeableitung und Sicherheitsisolierung frei.
- Wenn Sie den ESS an einer Wand montieren, dürfen Sie keine Gegenstände unter dem ESS platzieren.

Abbildung 4-3 Anforderungen an die ESS-Installation



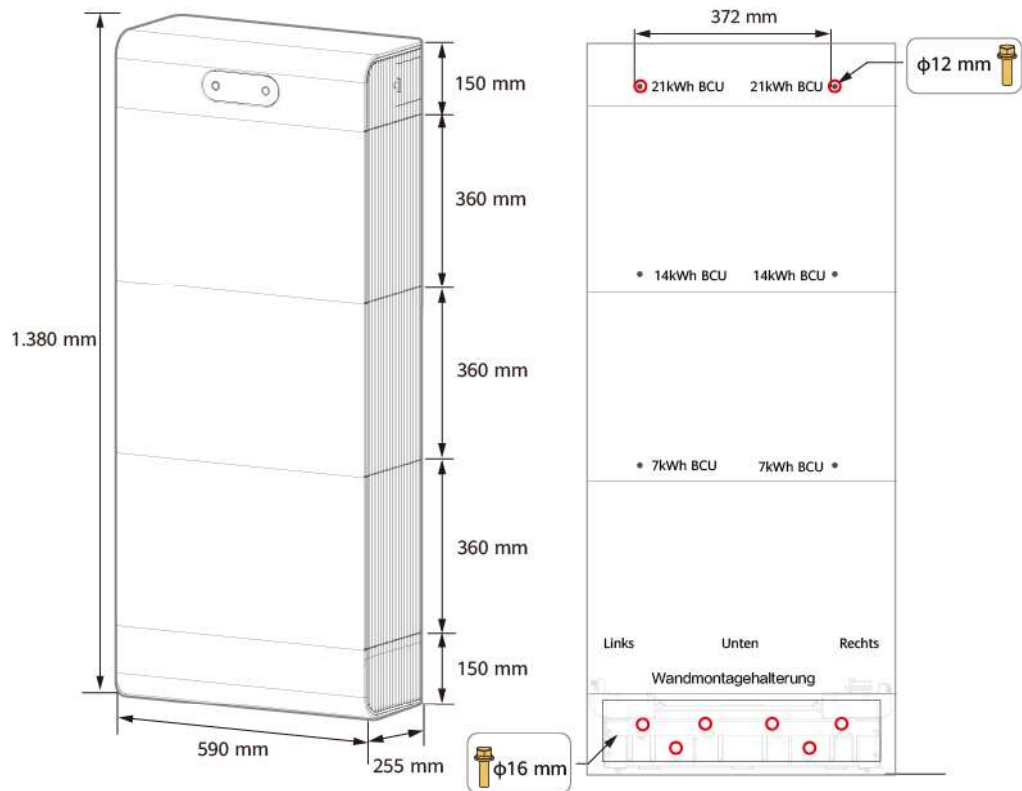
4.5 Installation des ESS

4.5.1 Bodenmontage

Bodenmontagelöcher

Abbildung 4-4 zeigt die Abmessungen der Bodenmontagelöcher für das ESS.

Abbildung 4-4 Abmessungen für die Bodenmontage



IB02H00025

Vorgang

⚠ GEFAHR

- Achten Sie darauf, keine in der Wand verlegten Wasserleitungen oder Stromkabel anzubohren.

⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich bei der Installation des Geräts, dass die Installationsfläche flach und fest genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen. Überdrehen Sie die horizontale Einstellmutter der Bodenhalterung nicht. Achten Sie darauf, dass die horizontale Einstellmutter in mehr als 1/2 der Gewindetiefe eingeschraubt wird. Wenn die Gewindetiefe zu gering ist, kann das Schraubengewinde aufgrund des hohen Gewichts des Energiespeichermoduls durch übermäßige Kraft beschädigt werden.

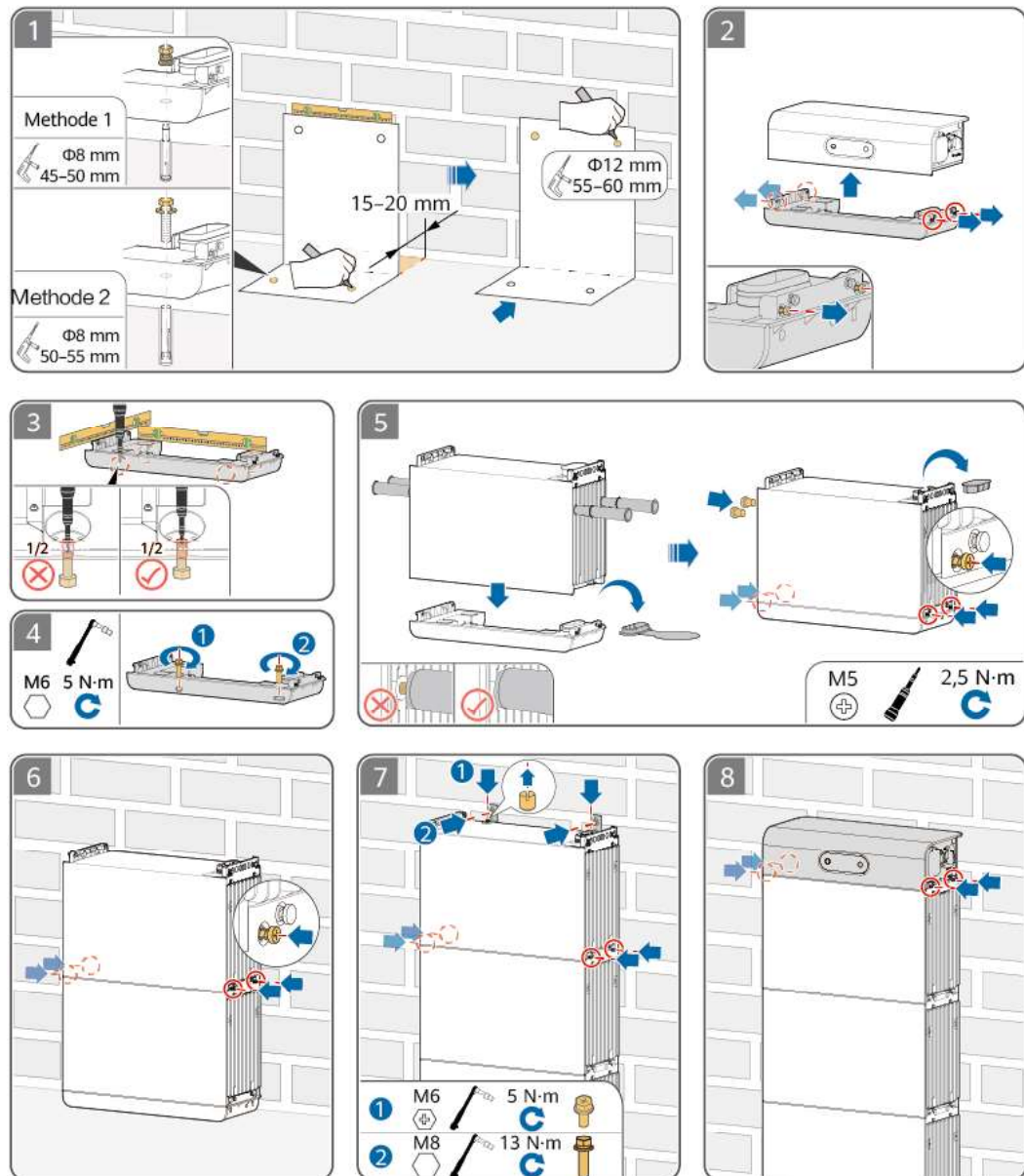
HINWEIS

- Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske, um das Einatmen von Staub oder Kontakt mit den Augen zu vermeiden.
- Verwenden Sie einen Staubsauger, um den Staub in und um die Löcher zu entfernen, und messen Sie die Abstände. Wenn die Löcher falsch positioniert sind, bohren Sie sie erneut.

ANMERKUNG

Die Dehnschrauben sind im Lieferumfang des Produkts enthalten. Wenn Länge oder Anzahl der Schrauben nicht den Installationsanforderungen entsprechen, verwenden Sie bitte eigene Dehnschrauben aus Edelstahl. Die im Lieferumfang des Produkt enthaltenen Dehnschrauben werden hauptsächlich für solide Ziegel-Betonwände und Betonböden eingesetzt. Werden andere Wand- und Bodentypen verwendet, ist darauf zu achten, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit (das Gewicht eines Energiespeichermoduls beträgt 68 kg) erfüllt und geeignete Schrauben ausgewählt werden.

- Schritt 1** Falten Sie die Montageschablone wie gewünscht und platzieren Sie sie 15-20 mm von der Wand entfernt. Markieren Sie die Befestigungslöcher auf dem Boden. Bringen Sie dann die Montageschablone an der Wand an, markieren Sie die Befestigungslöcher an der Wand und bohren Sie die Löcher mithilfe eines Bohrhammers.
- Schritt 2** Lösen Sie die Schrauben auf beiden Seiten, trennen Sie die Bodenhalterung von der Energiespeicher-Controllereinheit, und entfernen Sie die Bodenhalterung.
- Schritt 3** Drehen Sie die Nivelliermutter, nivellieren Sie die Halterung mit einem Nivelliergerät und befestigen Sie die Halterung mit Dehnschrauben.
- Schritt 4** Montieren Sie das erste Energiespeichermodul, schieben Sie das Energiespeichermodul mithilfe von Hebegriffen auf die Bodenhalterung, ziehen Sie die Schrauben auf beiden Seiten fest und entfernen Sie die Schutzabdeckung vom Akku-Kaskadierungsanschluss auf der Oberseite.
- Schritt 5** Montieren Sie das zweite Energiespeichermodul und ziehen Sie die Schrauben auf beiden Seiten fest.
- Schritt 6** Montieren Sie das dritte Energiespeichermodul, ziehen Sie die Schrauben auf beiden Seiten fest und montieren Sie die L-förmigen Montagehalterungen.
- Schritt 7** Montieren Sie die Energiespeicher-Controllereinheit und ziehen Sie die Schrauben auf beiden Seiten fest.



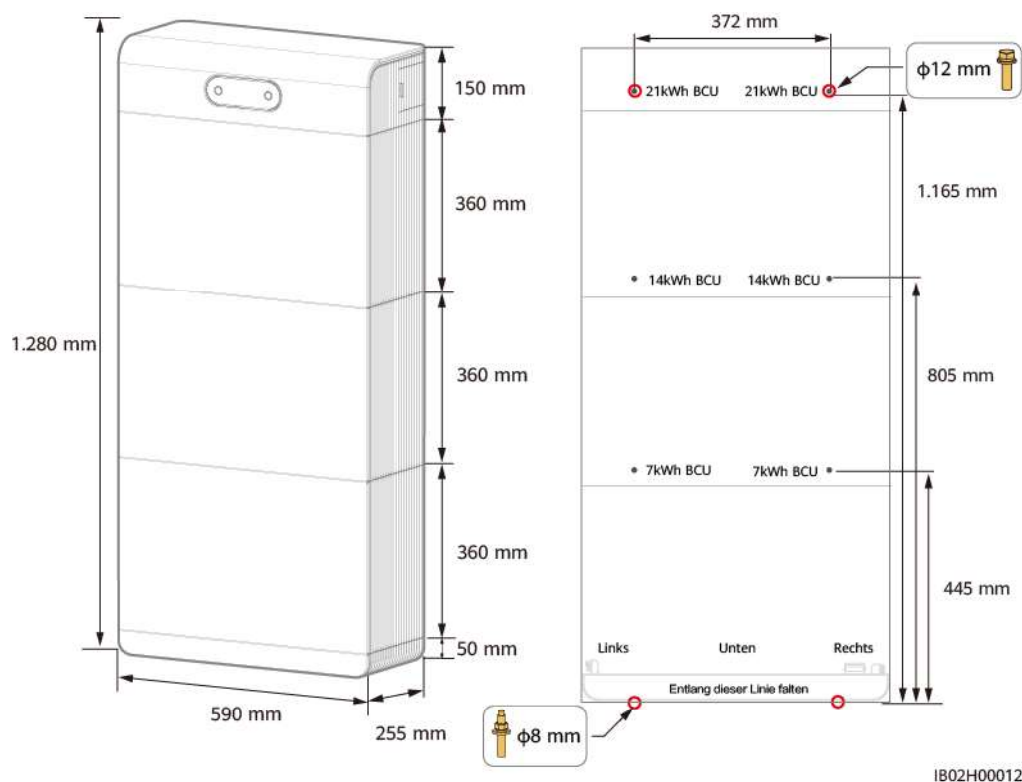
----Ende

4.5.2 Wandmontage

Wandmontagelöcher

Abbildung 4-5 zeigt die Abmessungen der Wandmontagelöcher für das ESS.

Abbildung 4-5 Abmessungen für die Wandmontage



Vorgang

⚠ GEFAHR

- Achten Sie darauf, keine in der Wand verlegten Wasserleitungen oder Stromkabel anzubohren.

HINWEIS

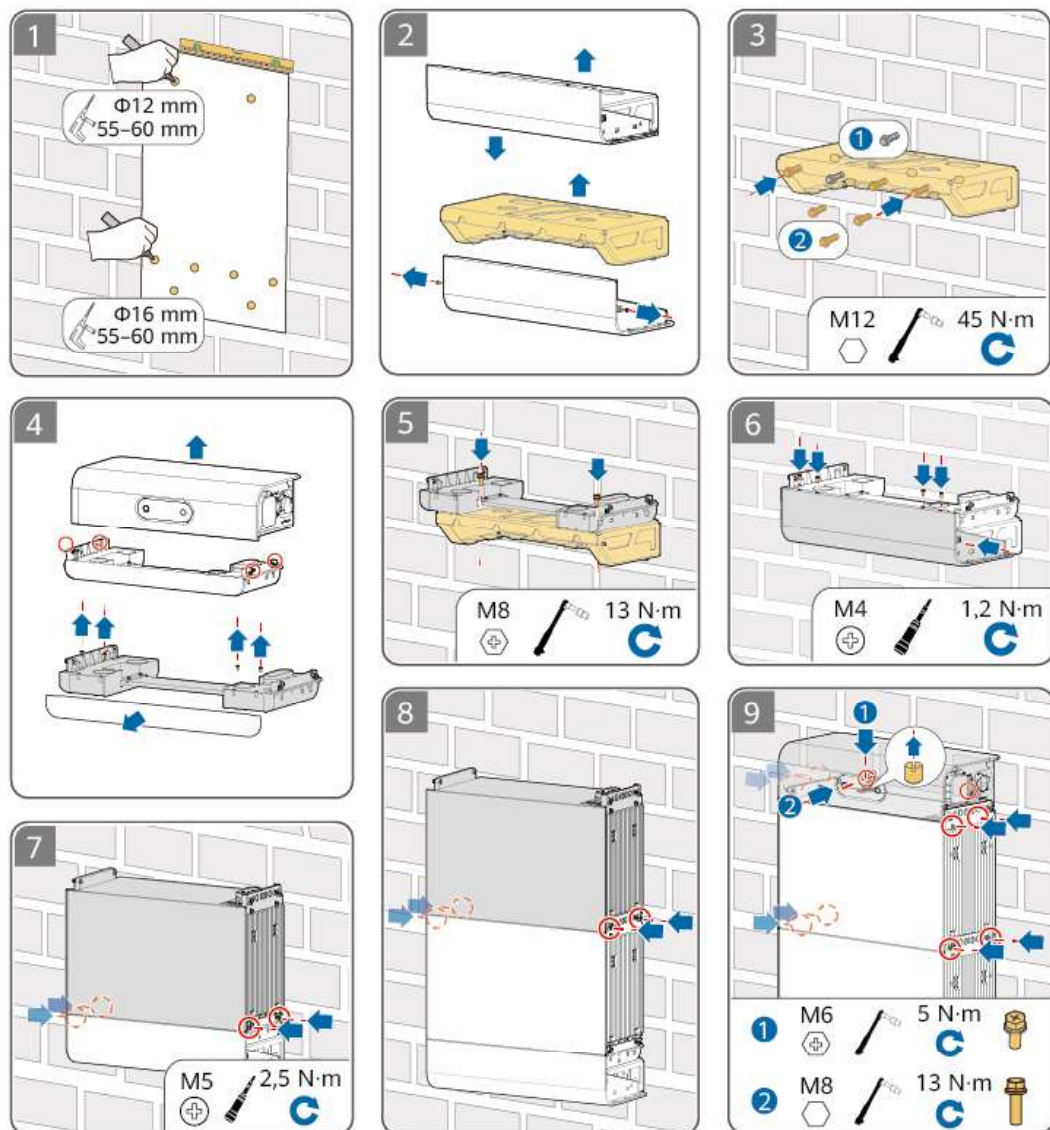
- Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske, um das Einatmen von Staub oder Kontakt mit den Augen zu vermeiden.
- Verwenden Sie einen Staubsauger, um den Staub in und um die Löcher zu entfernen, und messen Sie die Abstände. Wenn die Löcher falsch positioniert sind, bohren Sie sie erneut.

📖 ANMERKUNG

Die Dehnschrauben sind im Lieferumfang des Produkts enthalten. Wenn Länge oder Anzahl der Schrauben nicht den Installationsanforderungen entsprechen, verwenden Sie bitte eigene Dehnschrauben aus Edelstahl. Die im Lieferumfang des Produkts enthaltenen Dehnschrauben werden hauptsächlich für solide Ziegel-Betonwände und Betonböden eingesetzt. Werden andere Wand- und Bodentypen verwendet, ist darauf zu achten, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit (das Gewicht eines Energiespeichermoduls beträgt 68 kg) erfüllt und geeignete Schrauben ausgewählt werden.

- Schritt 1** Bauen Sie die Wandmontagehalterung zusammen.
- Schritt 2** Markieren Sie anhand der Montageschablone die Positionen für die Bohrlöcher und bohren Sie die Löcher mithilfe eines Bohrhammers.
- Schritt 3** Montieren Sie die Wandmontagehalterung.
- Schritt 4** Montieren Sie das Panel der Wandmontagehalterung.
- Schritt 5** Installieren Sie nacheinander die Energiespeichermodule und die Energiespeicher-Controllereinheit. Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt Bodenmontage.

Abbildung 4-6 Wandmontage



----Ende