# Galaxy VL

## Wartungs-Bypass-Schrank für IEC

## Montage

**GVLMBCA200K500H**

**Die neuesten Updates sind auf der Website von Schneider Electric verfügbar**
**11/2022**

# Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Handbuch und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen.

Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

# Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF ..... 5
Sicherheitsvorkehrungen ..... 6
Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nach der Installation ..... 8
Elektrische Sicherheit ..... 8
Batteriesicherheit ..... 9
Technische Daten ..... 11
Maximaler Kurzschlusspegel ..... 11
Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen ..... 11
Empfohlene Kabelquerschnitte ..... 11
Drehmomentangaben ..... 11
Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Schranks ..... 11
Freiraum ..... 12
Betriebsbedingungen ..... 12
Systemüberblick ..... 13
Montage ..... 14
Installieren der erdbebensicheren Verankerung (Option) ..... 15
Vorbereiten der Installation ..... 17
Anschließen der Leistungskabel ..... 24
Verbinden der USV mit dem Wartungs-Bypass-Schrank ..... 27
Vorbereiten der USV zum Anschließen der internen Schienen ..... 30
Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit einfachem Netzanschluss ..... 31
Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit zweifachem Netzanschluss ..... 33
Installieren der Schienen für den Lastbankschalter (Option) ..... 36
Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang oben ..... 37
Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang unten ..... 39
Anschließen der Signalkabel zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV ..... 42
Hinzufügen übersetzter Sicherheitsetiketten zu Ihrem Produkt ..... 45
Abschließende Montageschritte ..... 46

# Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, betreiben oder warten. Die folgenden Sicherheitshinweise im Handbuch bzw. am Gerät weisen auf mögliche Gefahren hin bzw. machen auf weitere Informationen zur Erläuterung oder Vereinfachung eines Vorgangs aufmerksam.

Wird dieses Symbol neben einem Gefahren- bzw. Warnhinweis angezeigt, besteht eine Gefahr durch Elektrizität, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führen kann.

Dieses Symbol ist eine Sicherheitswarnung. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie zur Vermeidung eventuell tödlicher Verletzungen sämtliche Sicherheitshinweise mit diesem Symbol.

## ⚠GEFAHR

**Gefahr** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen wird**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠WARNUNG

**Warnung** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen kann**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## ⚠VORSICHT

**Vorsicht** weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen **führen kann**.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## *HINWEIS*

**Hinweis** weist auf Vorgänge hin, die nicht zu Verletzungen führen können. Das Sicherheitswarnsymbol darf nicht mit solchen Sicherheitshinweisen verwendet werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

## Beachten Sie Folgendes:

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Verwendung dieser Materialien ergeben.

Qualifiziertes Personal hat Fertigkeiten und Wissen bezüglich der Konstruktion, Installation und des Betriebs elektrischer Geräte. Außerdem hat es Sicherheitstraining erhalten und kann die möglichen Gefahren erkennen und vermeiden.

# Sicherheitsvorkehrungen

**⚠⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Lesen Sie sämtliche Anweisungen im Installationshandbuch, bevor Sie dieses Produkt installieren oder Arbeiten daran durchführen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

**⚠⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Installieren Sie das Produkt erst, nachdem sämtliche Bauarbeiten abgeschlossen sind und der für die Installation vorgesehene Raum gereinigt wurde.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

**⚠⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Das Produkt muss entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden. Dies gilt insbesondere für die externen und internen Schutzeinrichtungen (vorgeschaltete Schutzschalter, Batterieschalter, Verkabelung usw.) und Betriebsbedingungen. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anforderungen ergeben.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

**⚠⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Das USV-System ist unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften zu installieren. Installieren Sie die USV gemäß den folgenden Normen:

- IEC 60364 (darunter 60364–4–41 – Schutz vor elektrischem Schlag, 60364–4–42 – Schutz vor thermischer Einwirkung und 60364–4–43 – Überstromschutz) **oder**
- NEC NFPA 70 **oder**
- Kanadische Vorschriften für Elektroausrüstung (C22.1, Teil 1)

– je nachdem, welche dieser Normen für Ihre Region gilt.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

- Installieren Sie das Produkt in einer klimatisierten, von leitenden Verschmutzungen und Feuchtigkeit freien Innenumgebung.
- Installieren Sie das Produkt auf einem nicht entflammbaren, ebenen und festen Boden (z. B. Beton), der das Gewicht des Systems tragen kann.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Das Produkt ist nicht für die folgenden untypischen Betriebsumgebungen ausgelegt und darf dort nicht installiert werden:

- Schädliche Dämpfe
- Explosive Staub- oder Gasgemische, korrosive Gase oder Wärmeleitung oder -strahlung von anderen Quellen
- Feuchtigkeit, abrasiver Staub, Dampf oder übermäßig feuchte Umgebung
- Pilze, Insekten, Ungeziefer
- Salzhaltige Luft oder verschmutztes Kühlmittel
- Verschmutzungsgrad höher als 2 nach IEC 60664-1
- Ungewöhnliche Vibrationen, Erschütterungen, Neigung
- Direkte Sonneneinstrahlung, Nähe zu Wärmequellen, starke elektromagnetische Felder

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Bohren bzw. schneiden Sie keine Öffnungen für Kabel oder Verschraubungen, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. schneiden Sie nicht in der Nähe der USV.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠WARNUNG

**GEFAHR VON LICHTBOGENENTLADUNG**

Nehmen Sie keine mechanischen Änderungen am Produkt vor (z. B. Entfernen von Teilen des Schranks oder Bohren/Schneiden von Öffnungen), die nicht im Installationshandbuch erwähnt werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## *HINWEIS*

**ÜBERHITZUNGSRISIKO**

Beachten Sie die Platzanforderungen für das Produkt und vermeiden Sie es, die Lüftungsöffnungen abzudecken, während das Produkt läuft.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

## Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nach der Installation

### ⚠⚠ GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Installieren Sie das USV-System erst, nachdem sämtliche Bauarbeiten abgeschlossen sind und der für die Installation vorgesehene Raum gereinigt wurde. Falls nach der Installation des Produkts im Installationsraum weitere Bauarbeiten erforderlich sind, schalten Sie das Produkt aus und bedecken Sie es mit der Schutzhülle, in der das Produkt geliefert wurde.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

# Elektrische Sicherheit

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanweisungen, die bei der Installation und Wartung des USV-Systems befolgt werden müssen.

### ⚠⚠ GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

- Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung und beachten Sie die Vorschriften zum Arbeiten mit Elektroanlagen.
- Trennvorrichtungen für Gleichstrom- und Wechselstromquellen müssen von anderen bereitgestellt werden, gut zugänglich und als Trennvorrichtung eindeutig gekennzeichnet sein.
- Trennen Sie die Stromversorgung vom USV-System, bevor Sie am oder im Gerät arbeiten.
- Bevor Sie Arbeiten am USV-System durchführen, prüfen Sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.
- Das USV-System enthält eine interne Energiequelle. Gefährliche Spannung kann auch dann vorhanden sein, wenn das Gerät von der Netzeinspeisung getrennt wurde. Vergewissern Sie sich vor der Installation oder Wartung des USV-Systems, dass die Geräte ausgeschaltet und Netzeinspeisung bzw. Batterien getrennt sind. Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die USV öffnen, damit die Kondensatoren sich entladen können.
- Die ordnungsgemäße Erdung der USV muss sichergestellt werden. Aufgrund des hohen Ableitstroms ist der Erdungsleiter zuerst anzuschließen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Das unten angegebene Schild muss in den folgenden Fällen angebracht werden:

1. Der USV-Eingang ist über externe Trennelemente angeschlossen, die im geöffneten Zustand den Neutralleiter isolieren, ODER
2. Der USV-Eingang ist über ein IT-Stromversorgungssystem angeschlossen.

Das Schild muss neben allen vorgeschalteten Stromunterbrechungsvorrichtungen angebracht werden, die den Neutralleiter isolieren.

**⚠⚠GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Es besteht die Gefahr einer Spannungsrückspeisung. Vor Arbeiten an diesem Stromkreis: Die USV isolieren und auf gefährliche Spannung zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Schutzerde prüfen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

# Batteriesicherheit

**⚠⚠GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

- Batterieschalter müssen entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden.
- Die Wartung von Batterien darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Personal ohne entsprechende Qualifikationen darf die Batterien nicht warten.
- Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen, da sie explodieren können.
- Batterien dürfen nicht geöffnet, verändert oder beschädigt werden. Freigesetzte Elektrolyte sind für Augen und Haut schädlich. Sie können giftig sein.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Bei Batterien besteht die Gefahr eines Stromschlags und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille sowie Handschuhe und Stiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
- Bevor Sie die Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- Überprüfen Sie, ob die Batterie versehentlich geerdet wurde. Trennen Sie in diesem Fall die Quelle von der Erde. Der Kontakt mit einem beliebigen Teil einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen. Das Risiko solcher Stromschläge kann durch Trennen der Erdung während der Installation und Wartung gesenkt werden (dies gilt für Geräte und externe Batterien ohne geerdete Stromversorgung).

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠⚠GEFAHR

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Ersetzen Sie Batterien/Batterie-Module immer durch dieselbe Anzahl von Batterien bzw. Batterie-Modulen desselben Typs.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## ⚠VORSICHT

**BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

- Setzen Sie die Batterien in das USV-System ein, schließen Sie sie jedoch erst an, wenn das USV-System zum Einschalten bereit ist. Die Zeitspanne zwischen Anschließen der Batterien bis zur Inbetriebnahme des USV-Systems darf 72 Stunden bzw. 3 Tage nicht überschreiten.
- Batterien dürfen aufgrund der Aufladeanforderung nicht länger als sechs Monate gelagert werden. Falls das USV-System über einen längeren Zeitraum vollständig ausgeschaltet bleibt, sollten Sie es mindestens einmal monatlich für 24 Stunden einschalten. Hierdurch werden die Batterien aufgeladen und mögliche Dauerschäden vermieden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

# Technische Daten

## Maximaler Kurzschlusspegel

Der maximale Kurzschlusspegel für den Wartungs-Bypass-Schrank beträgt 25 kA RMS symmetrischer Icw.

## Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen

Die empfohlenen Schutzvorrichtungen im vorgeschalteten Bereich finden Sie im Installationshandbuch der USV.

## Empfohlene Kabelquerschnitte

**⚠⚠GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen. Die maximal zulässige Kabelgröße ist 240 $mm^2$.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Die empfohlenen Kabelgrößen finden Sie im Installationshandbuch der USV.

## Drehmomentangaben

| Schraubengröße | Drehmoment |
|---|---|
| M6 | 5 Nm |
| M8 | 17,5 Nm |
| M10 | 30 Nm |
| M12 | 50 Nm |

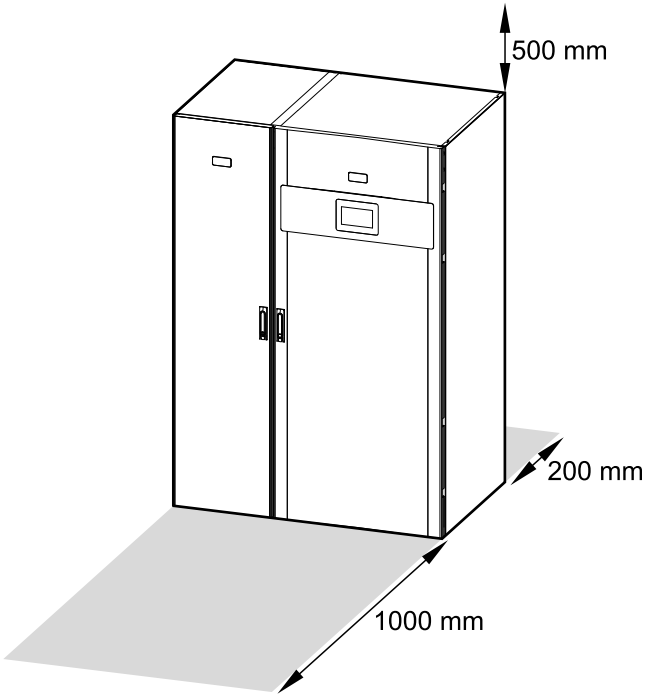
## Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Schranks

| Produktreferenz | Gewicht (kg) | Höhe mm | Breite (mm) | Tiefe (mm) |
|---|---|---|---|---|
| GVLMBCA200K500H | 175 | 1970 | 500 | 847 |

# Freiraum

**HINWEIS:** Die Freiraumabmessungen sind nur für die Luftzirkulation und den Wartungszugang angegeben. Informieren Sie sich bei den örtlichen Sicherheitsvorschriften und -normen über zusätzliche Anforderungen in Ihrer Region.

**Vorderansicht des Wartungs-Bypass-Schranks und der USV**



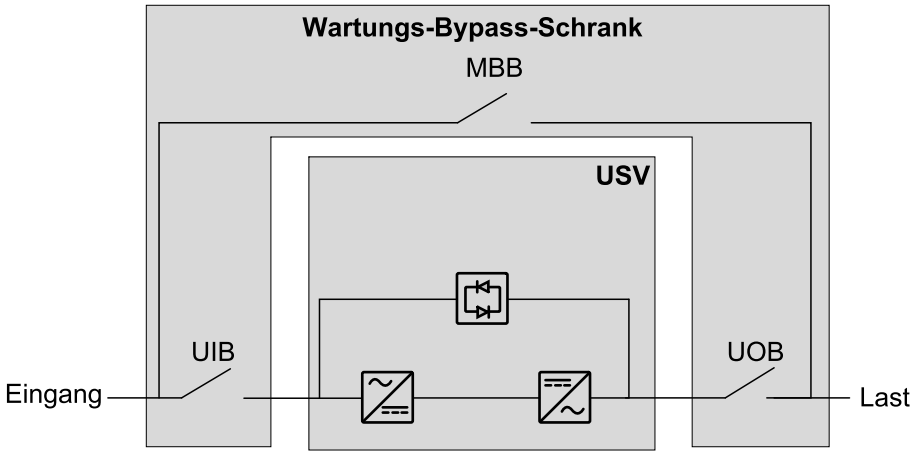

# Betriebsbedingungen

| | Betrieb | Lagerung |
|---|---|---|
| Temperatur | 0 °C bis 40 °C | -25 °C bis 55 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0-95 % nicht kondensierend | 0-95 % nicht kondensierend |
| Schutzklasse | IP20 | |
| Farbe | RAL 9003, Glanz 85 % | |

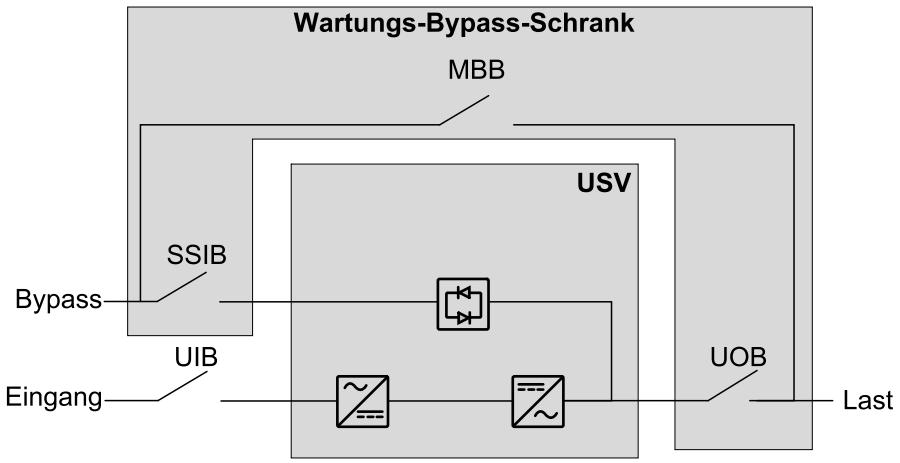
# Systemüberblick

| | |
|---|---|
| UIB | Eingangsschalter |
| SSIB | Eingangsschalter für statischen Schalter |
| MBB | Wartungs-Bypass-Schalter |
| UOB | Ausgangsschalter |

## USV-System mit einfachem Netzanschluss




## USV-System mit zweifachem Netzanschluss



# Montage

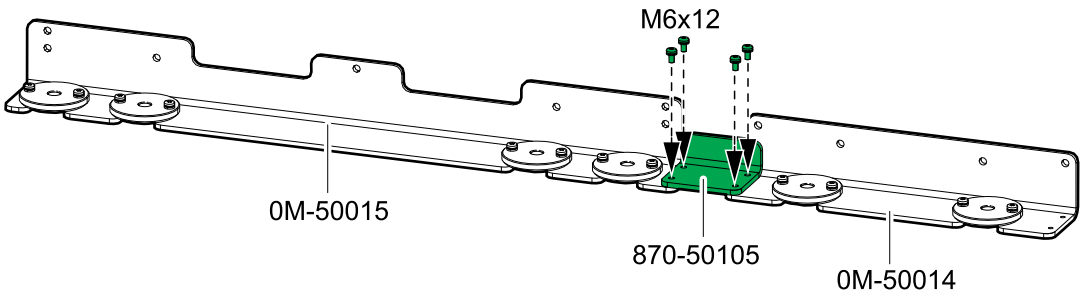
1. Installieren der erdbebensicheren Verankerung (Option), Seite 15.
2. Vorbereiten der Installation, Seite 17.
3. Anschließen der Leistungskabel, Seite 24.
4. Verbinden der USV mit dem Wartungs-Bypass-Schrank, Seite 27.
5. Vorbereiten der USV zum Anschließen der internen Schienen, Seite 30.
6. Schließen Sie die Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank an. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit einfachem Netzanschluss, Seite 31 oder
   - Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit zweifachem Netzanschluss, Seite 33.
7. Installieren der Schienen für den Lastbankschalter (Option), Seite 36.
8. Bereiten Sie die Signalverkabelung vor. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang oben, Seite 37 oder
   - Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang unten, Seite 39.
9. Anschließen der Signalkabel zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV, Seite 42.
10. Befolgen Sie das USV-Installationshandbuch und das Installationshandbuch für andere Zusatzprodukte, um relevante Signalkabel und externe Kommunikationskabel in der USV anzuschließen.
11. Hinzufügen übersetzter Sicherheitsetiketten zu Ihrem Produkt, Seite 45.
12. Abschließende Montageschritte, Seite 46.

# Installieren der erdbebensicheren Verankerung (Option)

Verwenden Sie hierfür das optionale Seismic Kit GVLOPT002.

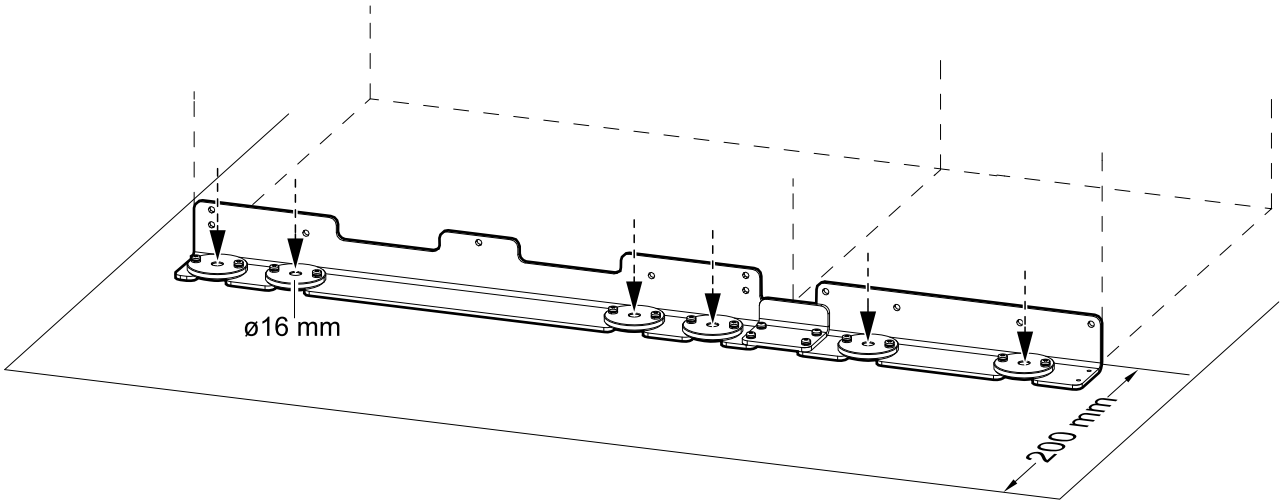
1. Verbinden Sie die hinteren Verankerungsbaugruppen für die USV und den Wartungs-Bypass-Schrank mit der Verbindungsplatte.

**Rückansicht**



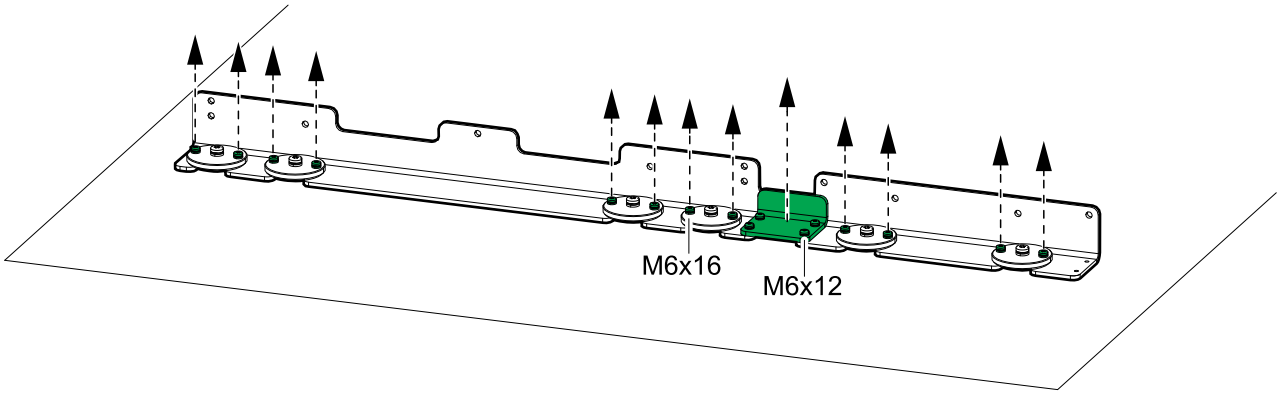

2. Montieren Sie die hintere Verankerungseinheit am Boden. Verwenden Sie für den Bodentyp geeignete Hardware. Der Durchmesser der Öffnung in den hinteren Verankerungen beträgt ø16 mm. Die Mindestanforderung ist M12-Hardware der Festigkeitsklasse 8.8.

**Rückansicht**



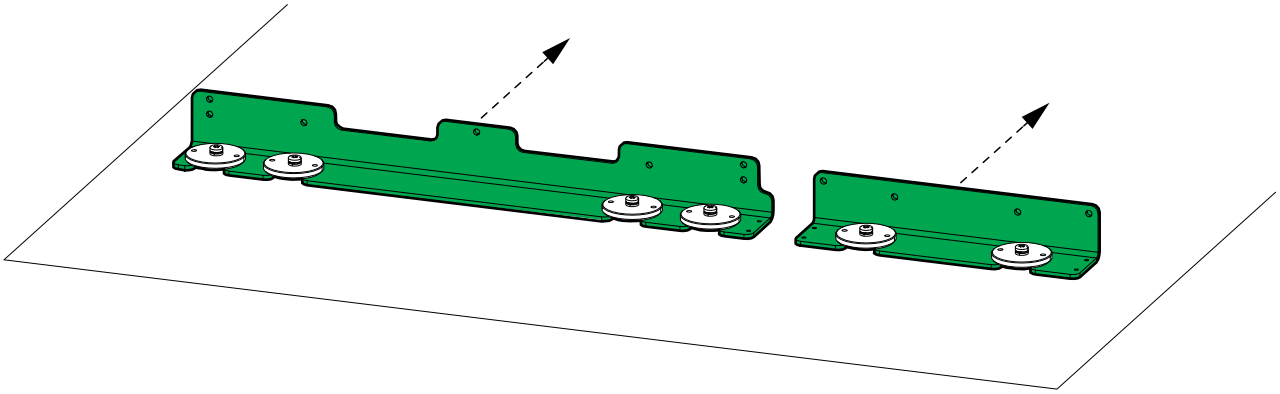

3. Entfernen Sie alle Schrauben und die Verbindungsplatte.

**Rückansicht**



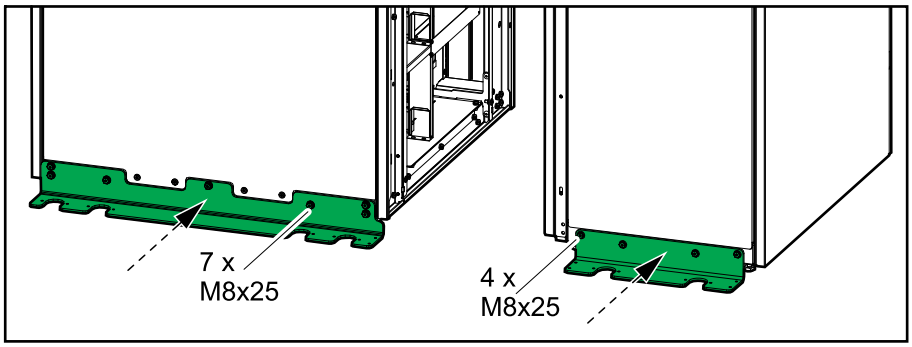
4. Entfernen Sie die hinteren Verankerungshalterungen.

**Rückansicht**



5. Montieren Sie die hinteren Verankerungshalterungen mit den mitgelieferten Schrauben an der USV und am Wartungs-Bypass-Schrank.

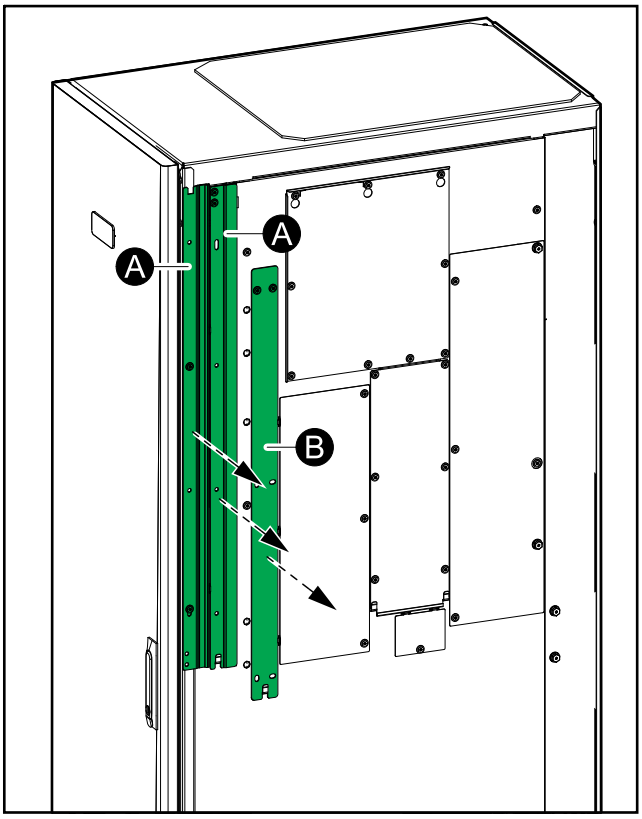
**Rückansicht der USV und des Wartungs-Bypass-Schranks**



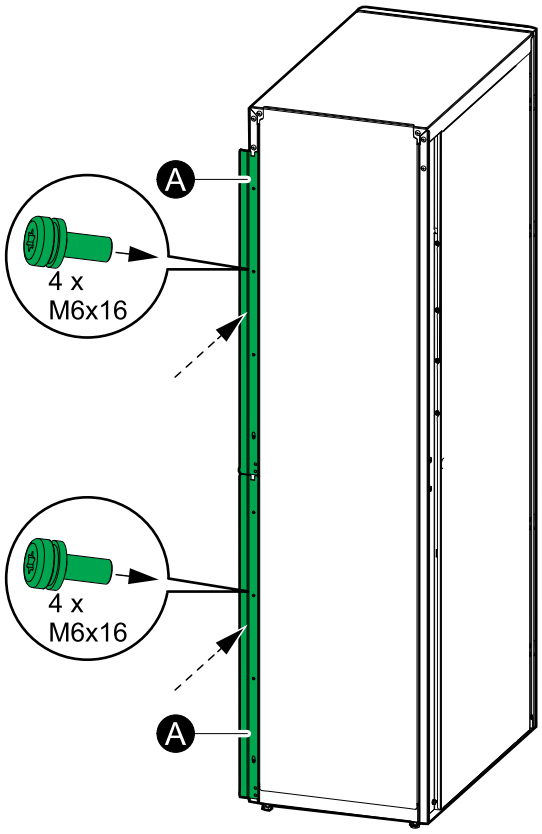
# Vorbereiten der Installation

1. Entfernen Sie die Halterungen (A) und (B) vom Wartungs-Bypass-Schrank. Installieren Sie die Halterungen (A) an der Rückseite des Wartungs-Bypass-Schranks. Bewahren Sie die Halterung (B) für die obere Verbindung mit der USV auf.

**Seitenansicht des Wartungs-Bypass-Schranks (von rechts)**

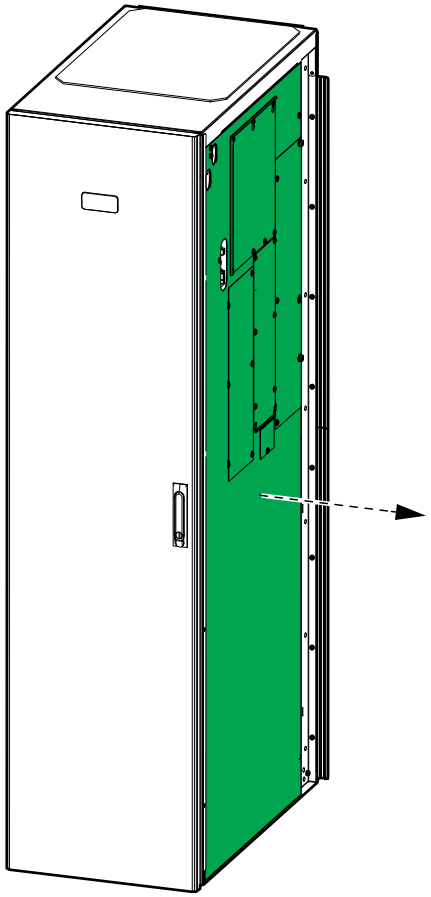



**Rückansicht der Wartungs-Bypass-Schranks**



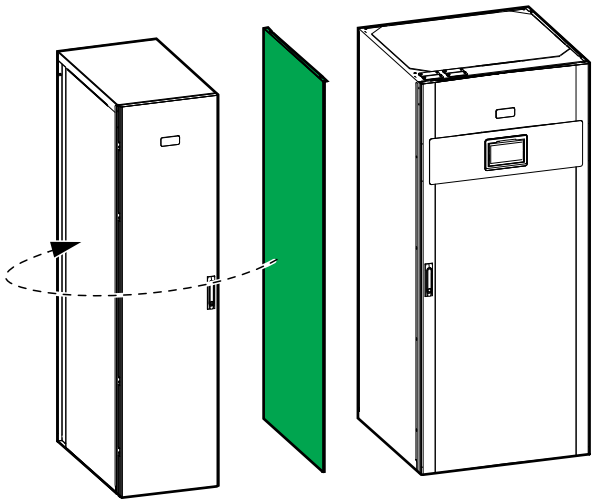
2. Entfernen Sie die rechte Seitenwand vom Wartungs-Bypass-Schranks.

**Wartungs-Bypass-Schrank**



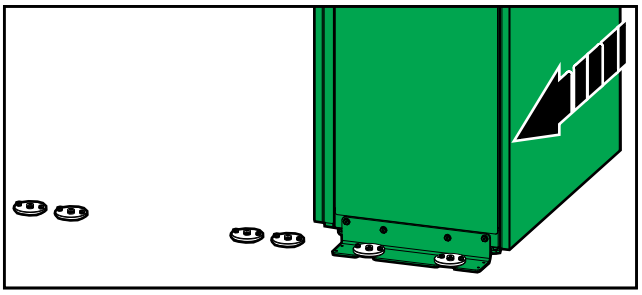
3. Entfernen Sie die linke Seitenwand von der USV. Bringen Sie die linke Seitenwand am Wartungs-Bypass-Schrank an.

**Wartungs-Bypass-Schranks und USV**

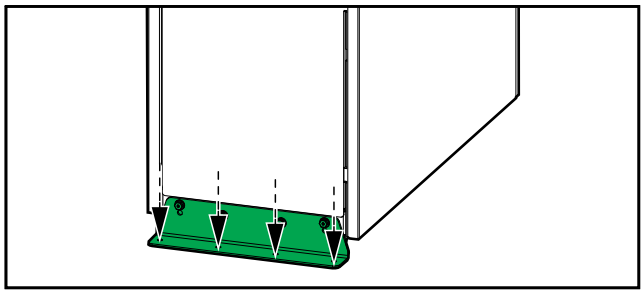


4. Schieben Sie den Wartungs-Bypass-Schrank an seinen endgültigen Standort. Richten Sie sie an der erdbebensicheren Verankerung aus, sofern vorhanden. Bringen Sie in Systemen ohne erdbebensichere Verankerung die hintere Transportverankerung wieder am Wartungs-Bypass-Schrank an und montieren Sie sie am Boden.

**Rückansicht mit erdbebensicherer Verankerung**



**Rückansicht ohne erdbebensichere Verankerung**



5. Vorbereitungen zur Verlegung der Leistungskabel:
   a. Entfernen Sie die obere oder untere Abdeckplatte.
   b. Bei einem Kabeleingang von unten entfernen Sie die hintere Laufrolle und die Lenkrollenschrauben von der unteren Abdeckplatte. Entsorgen Sie die Laufrolle.
   c. Bohren bzw. stanzen Sie Öffnungen für die Leistungskabel bzw. für Kabeldurchführungen in die Abdeckplatte. Kabeldurchführungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.
   d. Bringen Sie die obere bzw. untere Abdeckplatte wieder an.

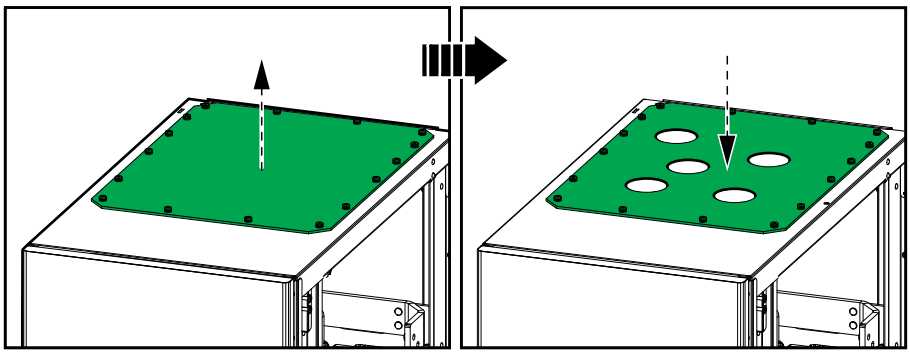
**⚠⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

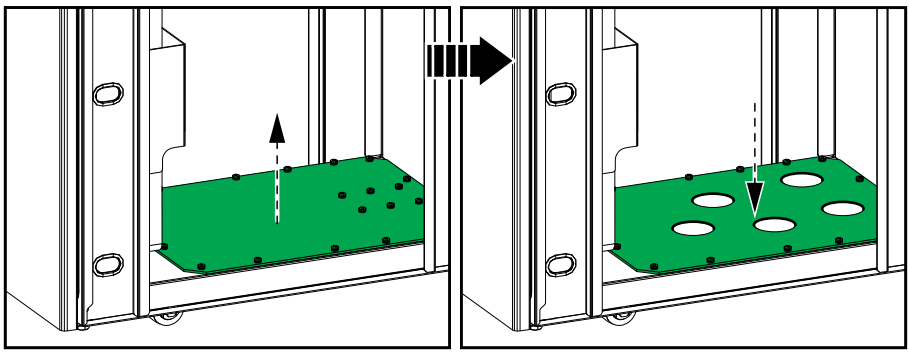
Bohren bzw. stanzen Sie keine Öffnungen, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. stanzen Sie nicht in der Nähe des Schranks.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

**Kabeleingang oben**



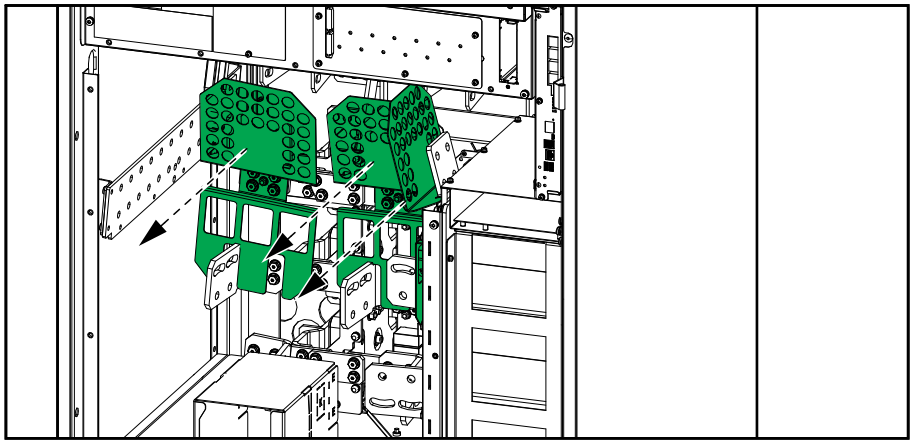
**Kabeleingang unten**



6. Öffnen Sie die innere Tür in der USV.

7. Entfernen Sie die transparenten Schutzabdeckungen in der USV.

**Vorderansicht der USV**



8. Entfernen Sie die Schienen von der USV. Einige dieser Schienen werden später im Wartungs-Bypass-Schrank installiert:

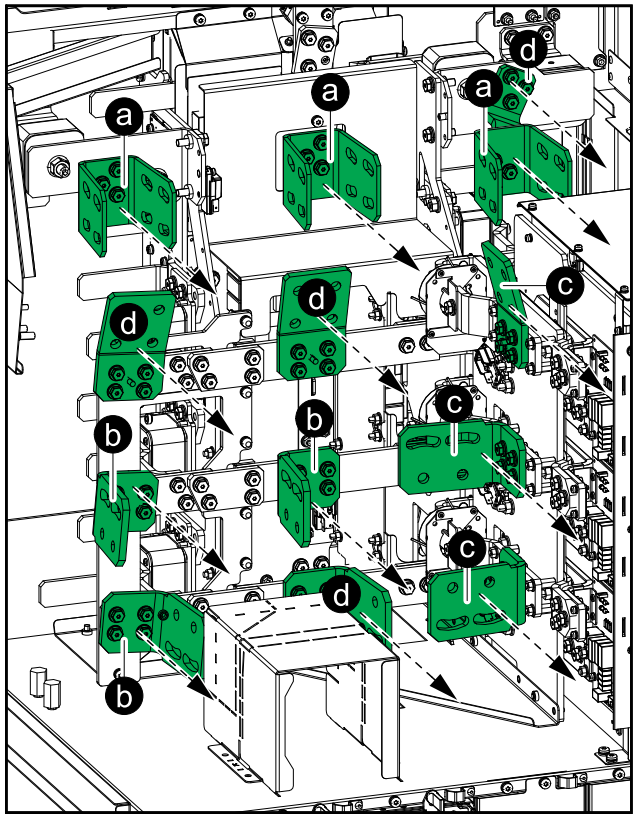
   a. Entfernen Sie die drei Schienen aus der USV. Bringen Sie die drei Schienen mithilfe der neun bereitgestellten M8-Muttern mit Unterlegscheiben (im Kit enthalten) im Wartungs-Bypass-Schrank an. Wenn die M8-Muttern mit Unterlegscheiben nicht im mitgelieferten Kit enthalten sind, müssen Sie vor Ort neue M8-Muttern mit Unterlegscheiben beschaffen und diese verwenden.

   b. Entfernen Sie die drei Schienen aus der USV. **Nur bei Systemen mit zweifachem Netzanschluss**: Bringen Sie die drei Schienen mithilfe der 12 bereitgestellten M8-Muttern mit Unterlegscheiben (im Kit enthalten) im Wartungs-Bypass-Schrank an. Wenn die M8-Muttern mit Unterlegscheiben nicht im mitgelieferten Kit enthalten sind, müssen Sie vor Ort neue M8-Muttern mit Unterlegscheiben beschaffen und diese verwenden.

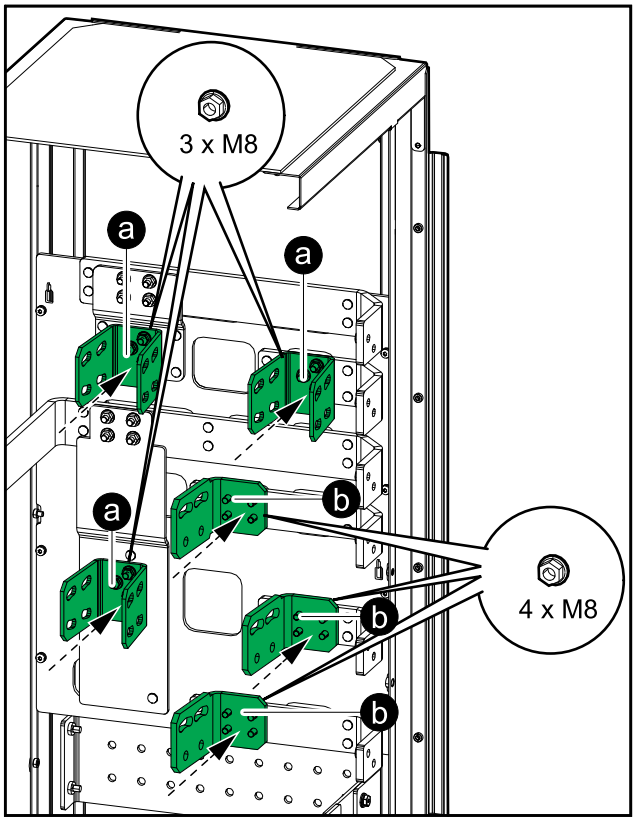
   c. Entfernen Sie die drei Schienen aus der USV. Bewahren Sie sie für den optionalen Lastbankschalter (LBB) auf, falls dies Bestandteil Ihres Systems ist.

   d. Entfernen Sie die vier Schienen aus der USV. Entsorgen Sie sie oder bewahren Sie sie als Ersatzteile auf.

**Vorderansicht der USV**

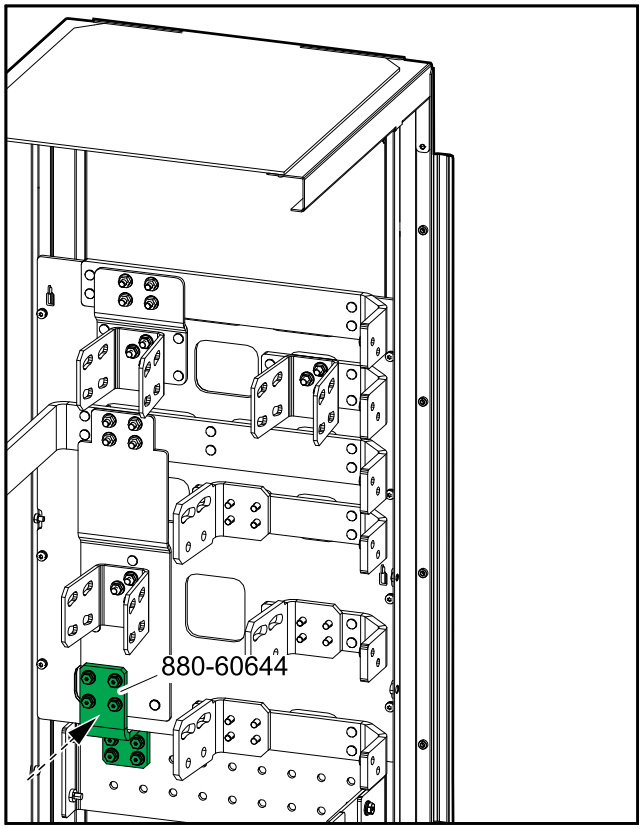



**Vorderansicht des Wartungs-Bypass-Schranks**



9. **Nur für TNC-Erdungssysteme**: Installieren Sie die mitgelieferte Brücken-Schiene, um die N-Schiene wie abgebildet mit der PE-Schiene zu verbinden.

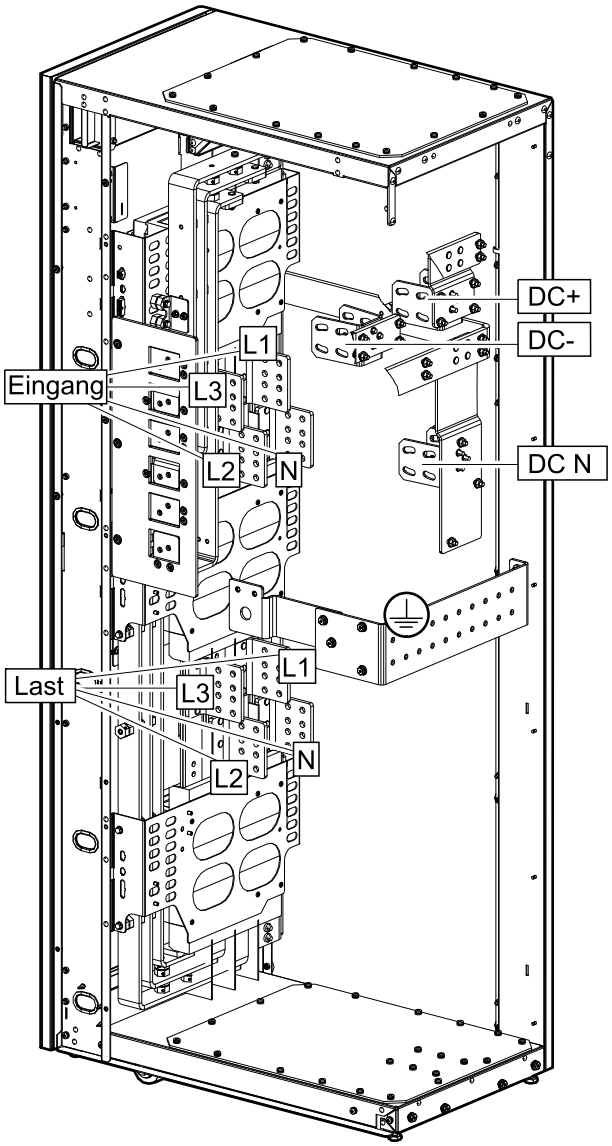
**Vorderansicht des Wartungs-Bypass-Schranks**



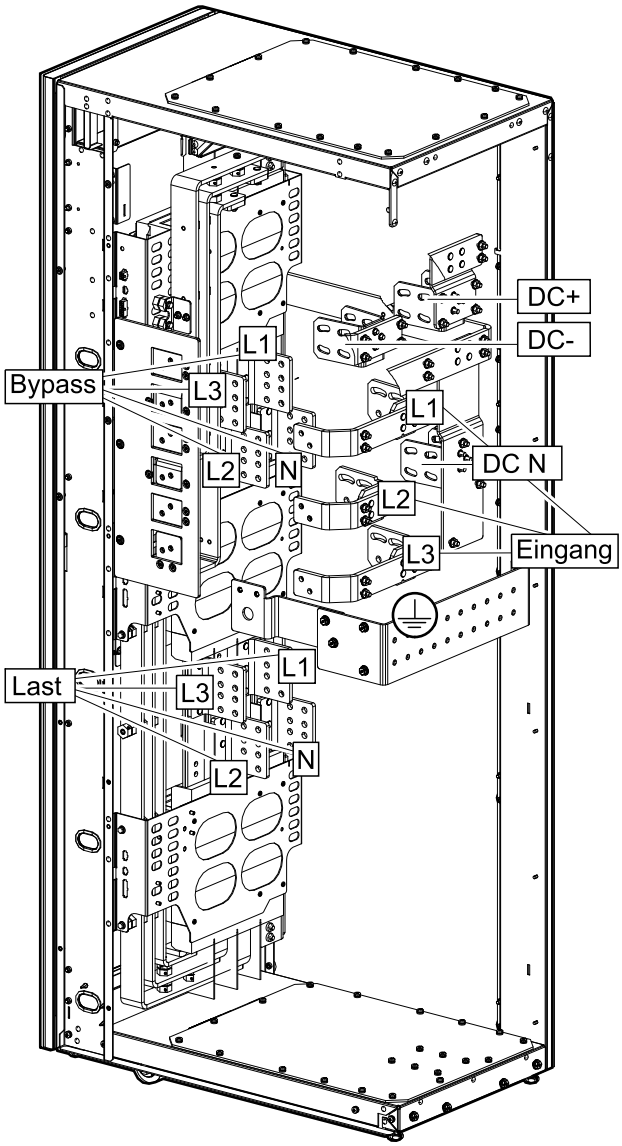
# Anschließen der Leistungskabel

1. Verlegen Sie die Leistungskabel durch die Ober- bzw. Unterseite des Wartungs-Bypass-Schranks.
2. Schließen Sie die PE-Kabel, Eingangskabel, Bypasskabel (in Systemen mit zweifachem Netzanschluss), Lastkabel und DC-Kabel an. Bringen Sie die Kabelschuhe wie abgebildet an den Schienen an.

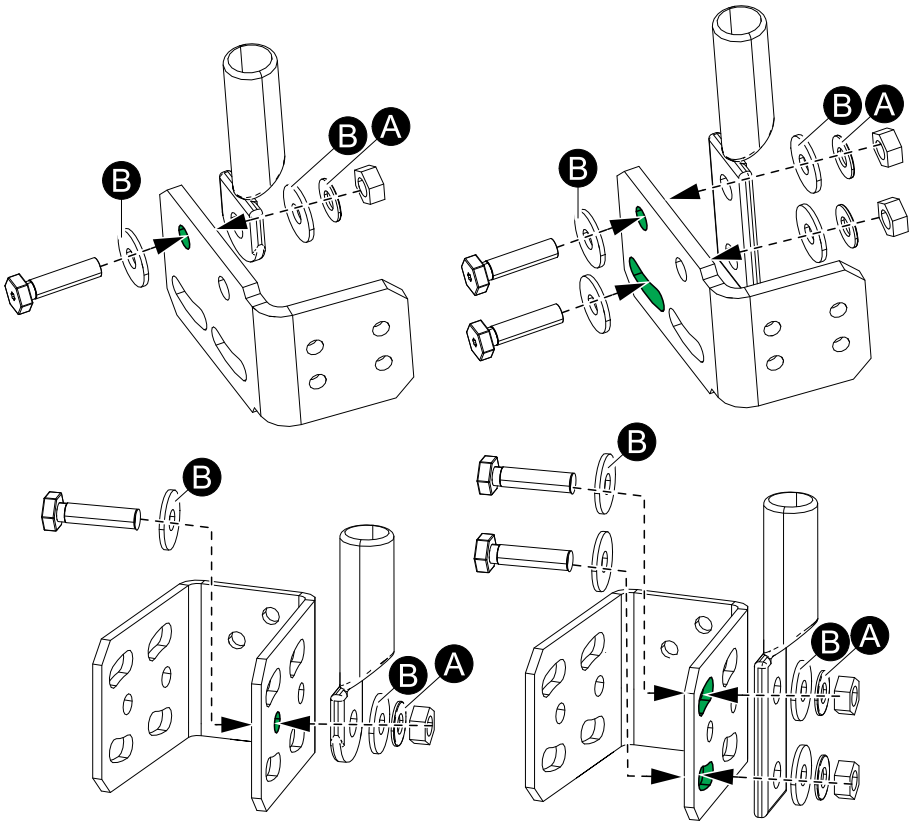
**Einfacher Netzanschluss**




**Zweifacher Netzanschluss**



**Montage von Kabelschuh an Schiene**

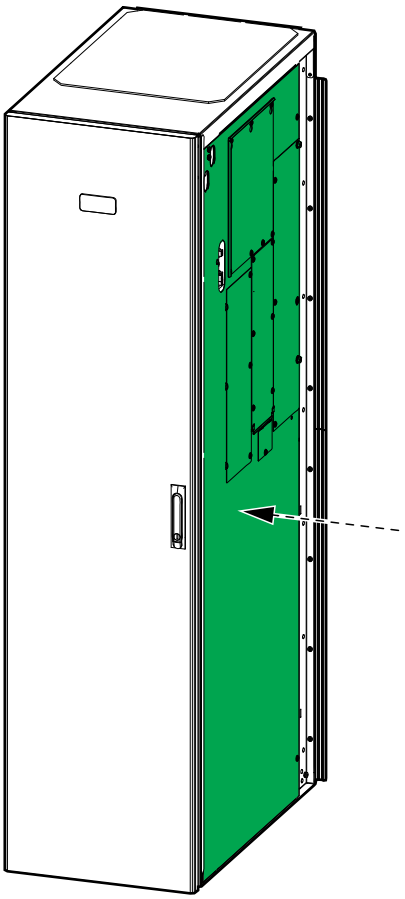



A. Federscheibe – im Kit enthalten.
B. Flache Unterlegscheibe (nicht mitgeliefert).

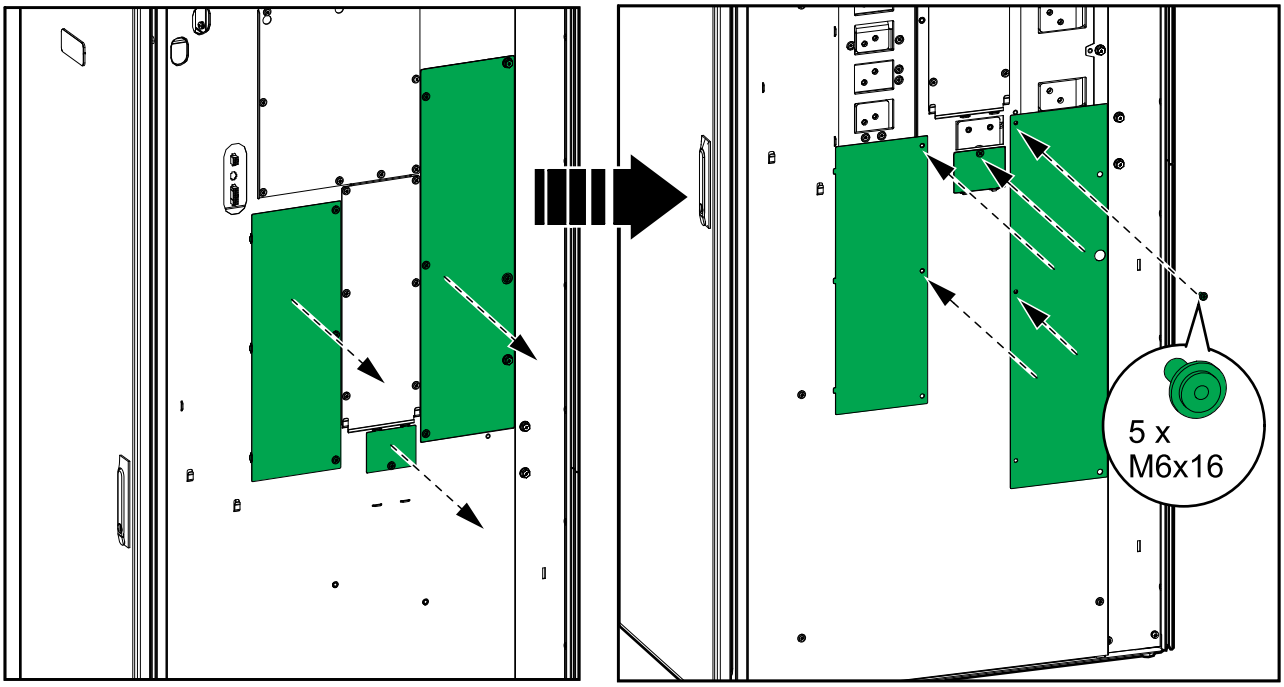
3. Überprüfen Sie die Befestigung der Kabelschuhe.

| ⚠VORSICHT |
| --- |
| **BESCHÄDIGUNGSRISIKO**<br><br>Überprüfen Sie die Befestigung der Kabelschuhe. Wenn sich die Kabelschuhe durch das Anziehen von Kabeln bewegen, kann sich die Schraube lösen.<br><br>**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.** |

4. Bringen Sie die rechte Seitenwand wieder am Wartungs-Bypass-Schrank an.



5. Bringen Sie die Schutzabdeckungen an der rechten Seitenwand wieder an. Verwenden Sie die zuvor zurückgelegten fM6-Schrauben.



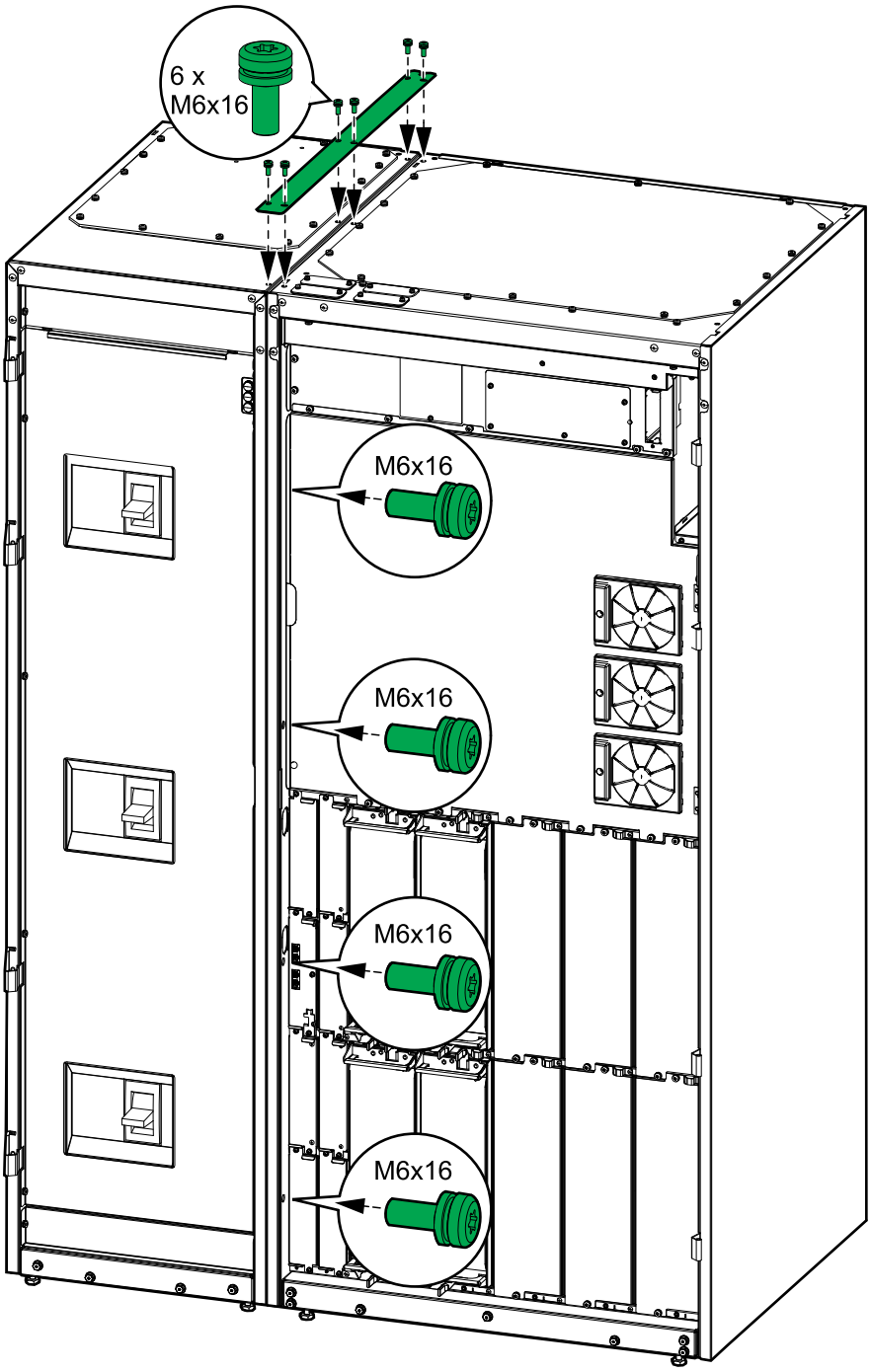
# Verbinden der USV mit dem Wartungs-Bypass-Schrank

1. Schieben Sie die USV an ihre Position neben dem Wartungs-Bypass-Schrank. Richten Sie sie an der erdbebensicheren Verankerung aus, sofern vorhanden.
2. Senken Sie die Nivellierfüße vorne und hinten am Wartungs-Bypass-Schrank und an der USV mit einem Schraubenschlüssel ab, bis sie den Boden berühren. Die Rollen dürfen keinen Kontakt zum Boden haben. Prüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob der Schrank gerade steht.

| ***HINWEIS*** |
| --- |
| **BESCHÄDIGUNGSRISIKO**<br><br>Verschieben Sie den Schrank nicht mehr, nachdem die Nivellierfüße abgesenkt wurden.<br><br>**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.** |

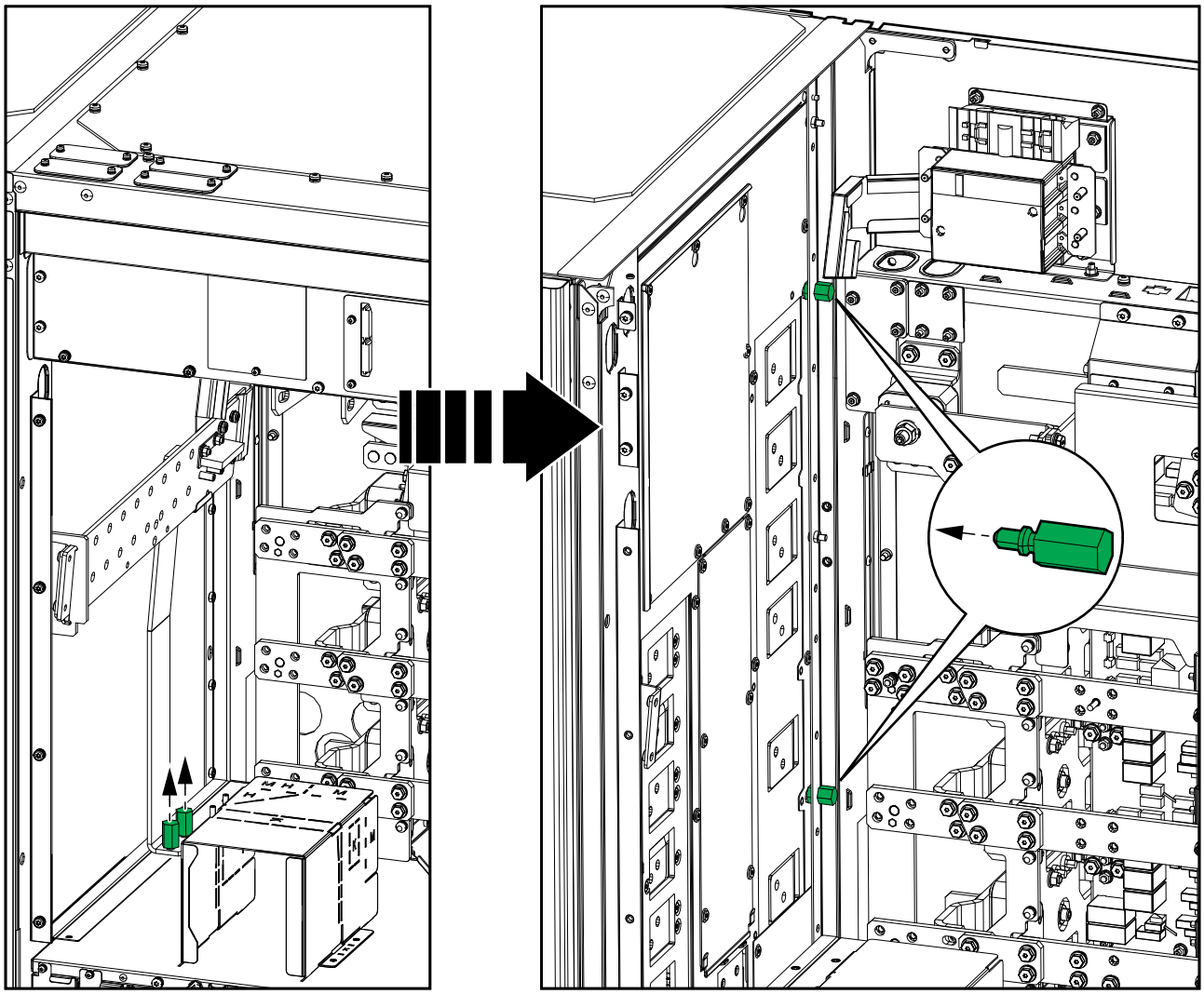
3. Verbinden Sie den Wartungs-Bypass-Schrank und die USV an der Vorderseite mit Schrauben wie hier gezeigt.

4. Bringen Sie die obere Verbindungshalterung an. Die obere Halterung wurde zuvor von der Seite des Wartungs-Bypass-Schranks entfernt.



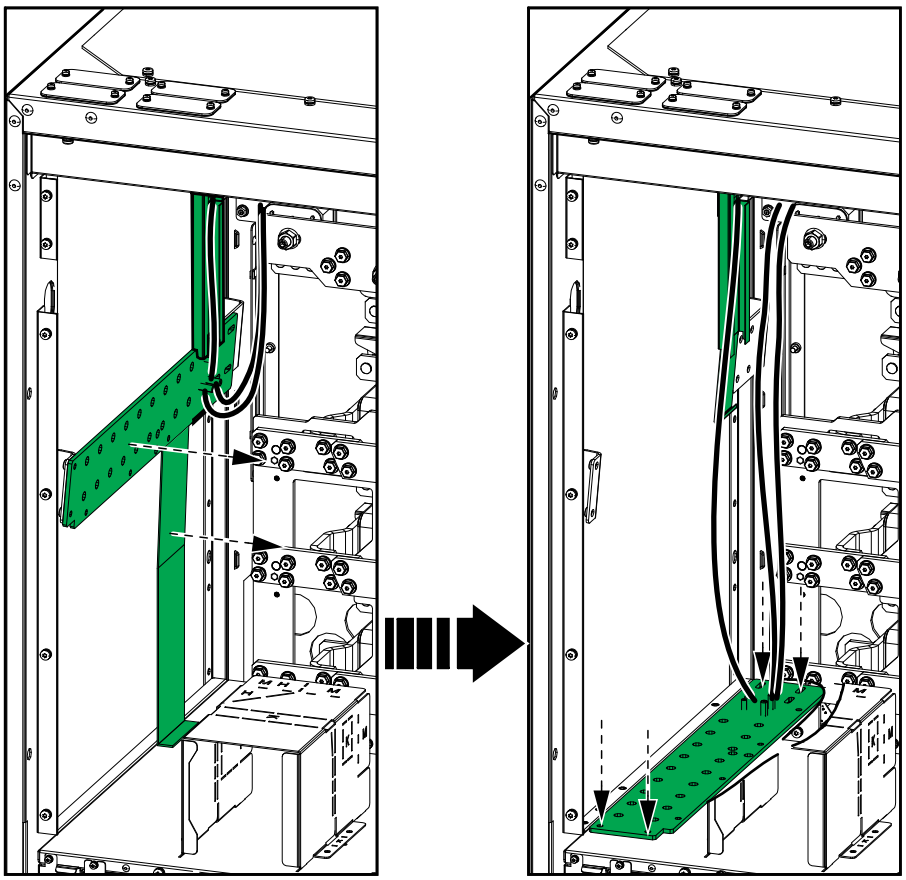

5. Öffnen Sie die innere Tür in der USV.

6. Entfernen Sie die beiden Spezialschrauben von der USV und verwenden Sie sie für die rückseitige Verbindung zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV wie abgebildet.

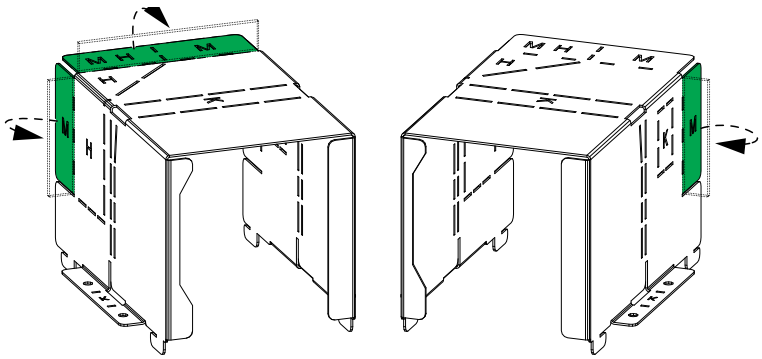


# Vorbereiten der USV zum Anschließen der internen Schienen

1. Versetzen der PE-Schiene in der USV:
   a. Trennen Sie das EMV-Kabel, den EMV-Kabelhalter und die Verbindungskabel von der PE-Schiene. Notieren Sie den Anschluss der Kabel an die Erdungsschiene.
   b. Entfernen und entsorgen Sie die Kupfersammelschiene.
   c. Versetzen Sie die PE-Sammelschiene an ihre neue Position.
   d. Halten Sie den EMV-Kabelhalter fest und ziehen Sie vorsichtig am Ende des EMV-Kabels, um es zu strecken. Schließen Sie das EMV-Kabel erneut an die PE-Anschlussklemme an.
   e. Schließen Sie die Verbindungskabel erneut an die PE-Anschlussklemme an.



2. Biegen Sie die M-Zonen-Klappen an der Kunststoffbox nach oben. Dies ist nötig, um Platz für die internen Schienen zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV zu schaffen.

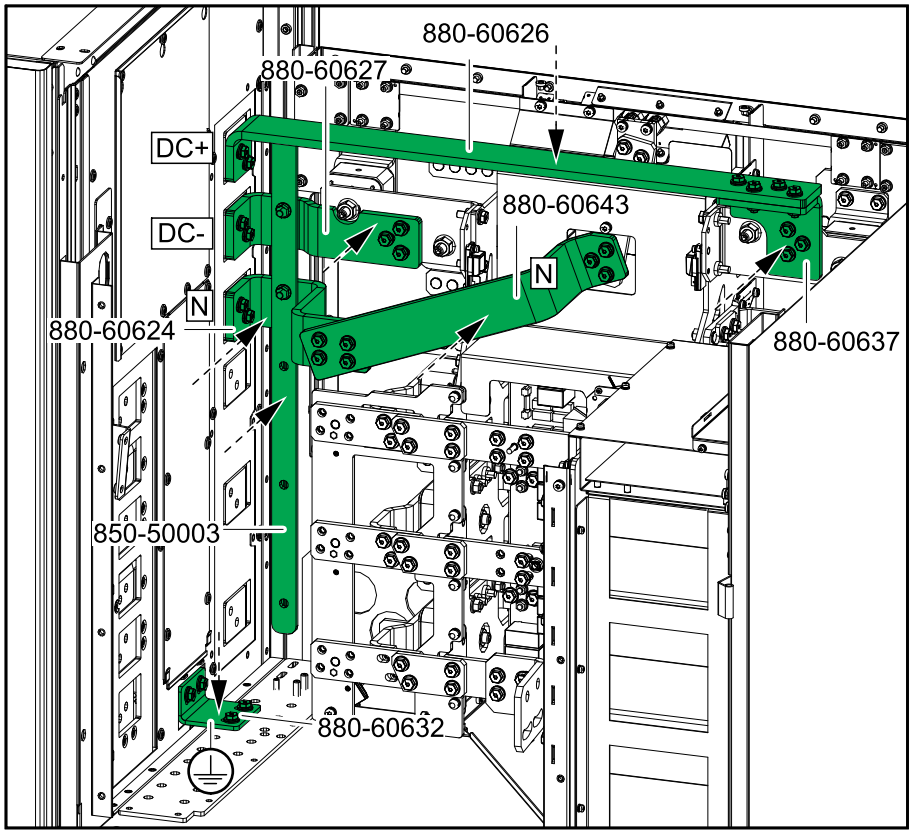


# Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit einfachem Netzanschluss

Die Schienen und Isolatoren werden in einem Bausatz mit dem Wartungs-Bypass-Schrank geliefert. Die in den Abbildungen gezeigten Teilenummern sind auf den Teilen aufgedruckt. Verwenden Sie die mitgelieferten M8x30-Schrauben und ziehen Sie diese mit 17,5 Nm an.

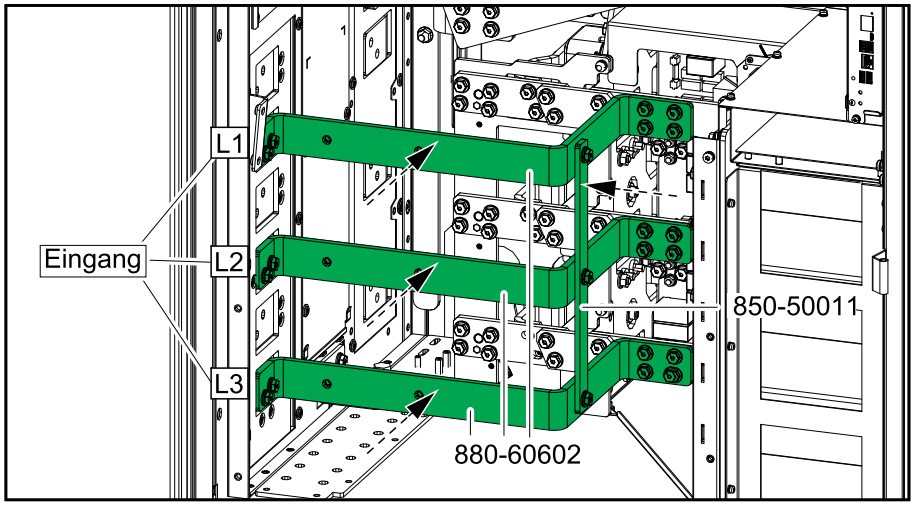
1. Installieren Sie die Neutralleiterschienen, die Gleichstromsammelschienen, das Isolatorteil und die PE-Schiene.

**Vorderansicht der USV**



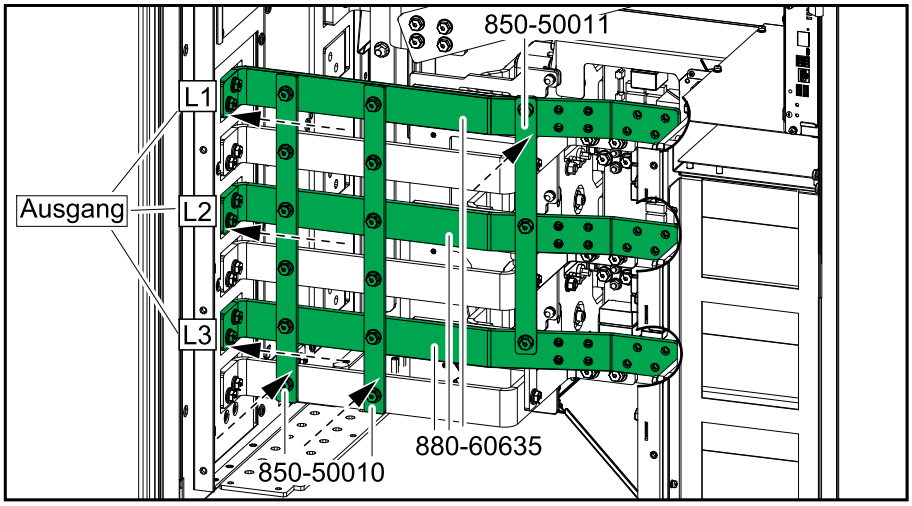

2. Installieren Sie die Eingangsschienen und das Isolatorteil.

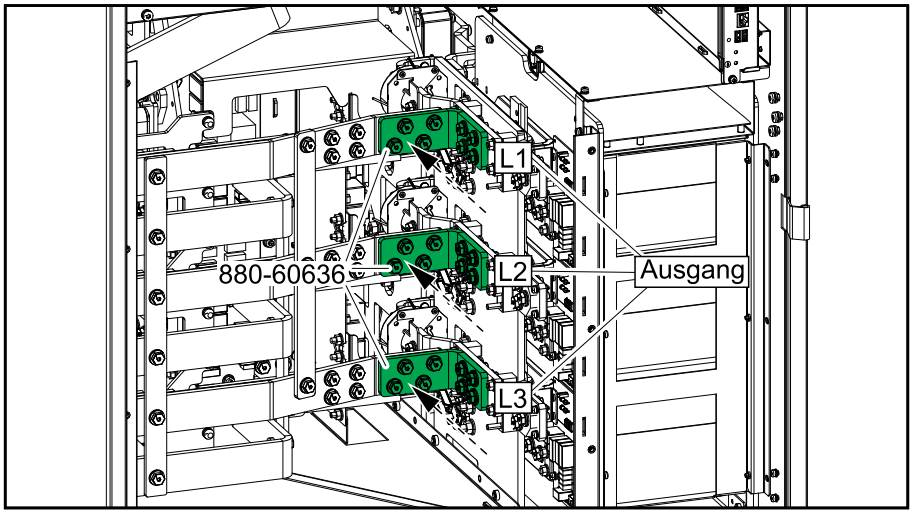
**Vorderansicht der USV**



3. Installieren Sie die Ausgangsschienen und die Isolatorteile.

**Vorderansicht der USV**



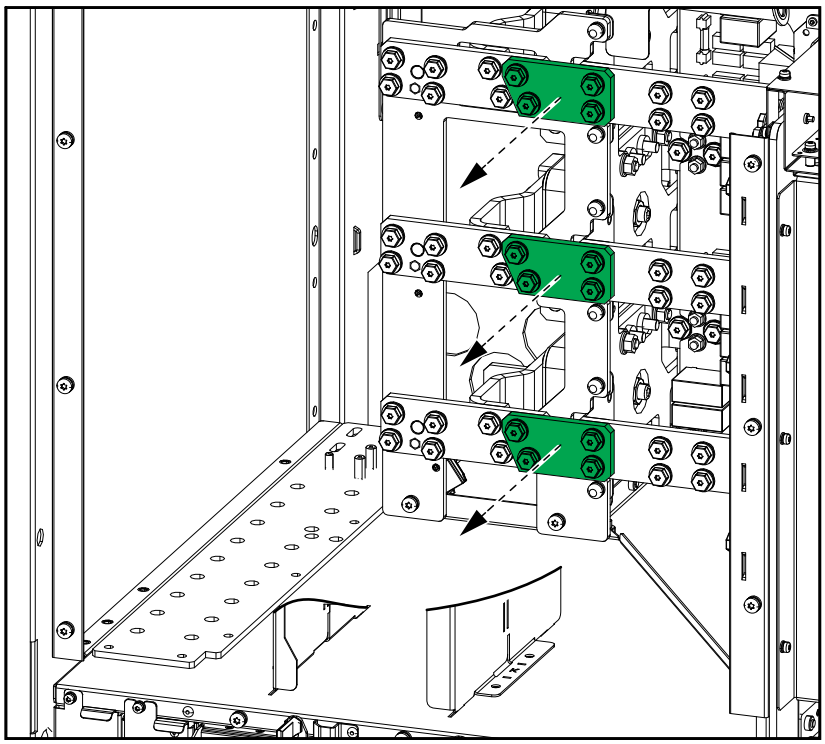
# Anschließen der Schienen zwischen der USV und dem Wartungs-Bypass-Schrank in Systemen mit zweifachem Netzanschluss

Die Schienen und Isolatoren werden in einem Bausatz mit dem Wartungs-Bypass-Schrank geliefert. Die in den Abbildungen gezeigten Teilenummern sind auf den Teilen aufgedruckt. Verwenden Sie die mitgelieferten M8x30-Schrauben und ziehen Sie diese mit 17,5 Nm an.

1. Entfernen Sie die drei Schienen für einen einfachen Netzanschluss.

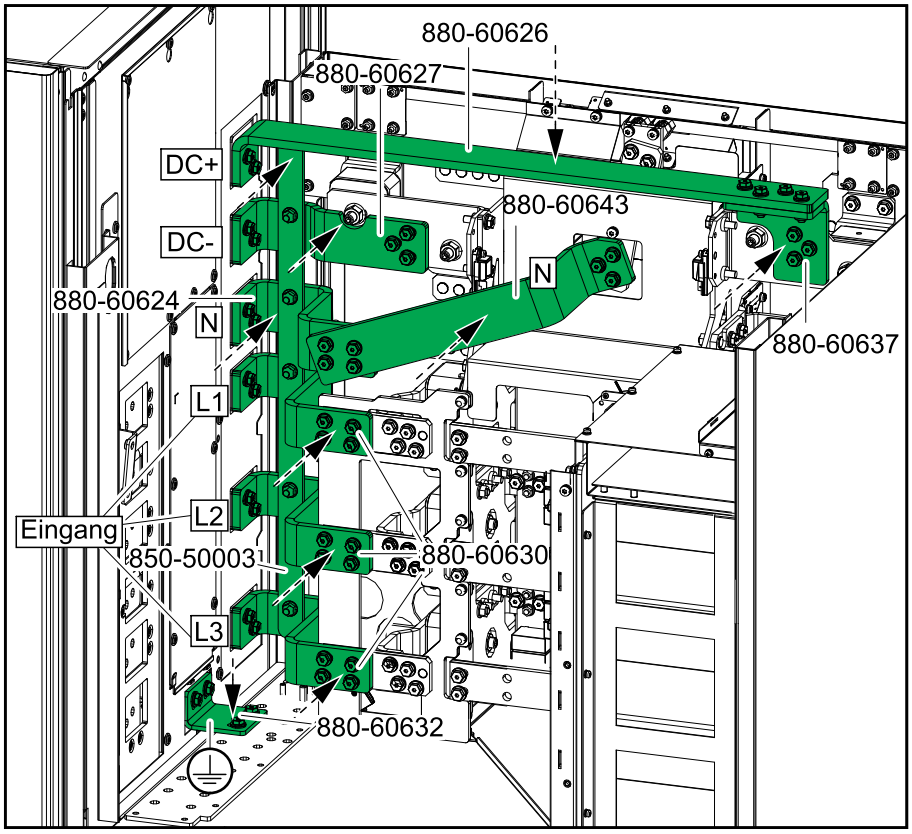
   **HINWEIS:** Bewahren Sie die drei Schienen für einen einfachen Netzanschluss auf. Sie werden für Tests während der Inbetriebnahme der USV benötigt.

**Vorderansicht der USV**



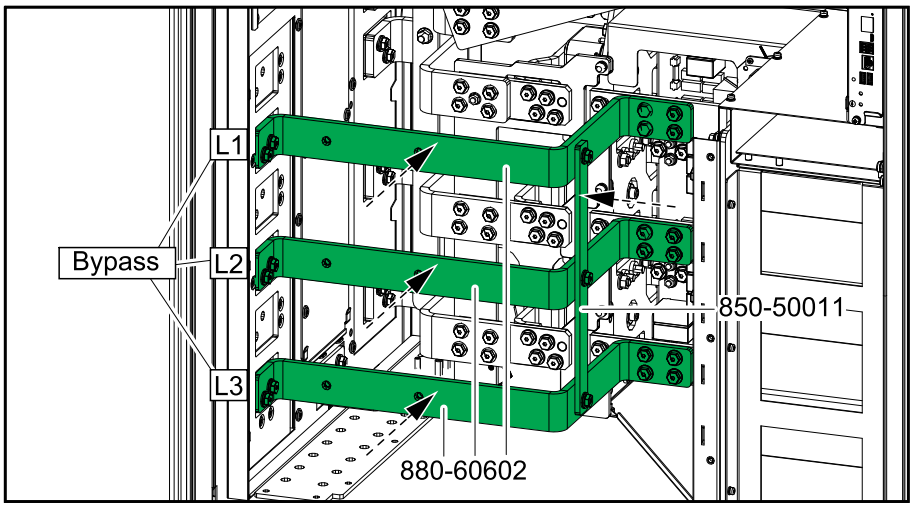
2. Installieren Sie die Eingangsschienen, die Neutralleiterschiene, die Gleichstromschienen, das Isolatorteil und die PE-Schiene.

**Vorderansicht der USV**



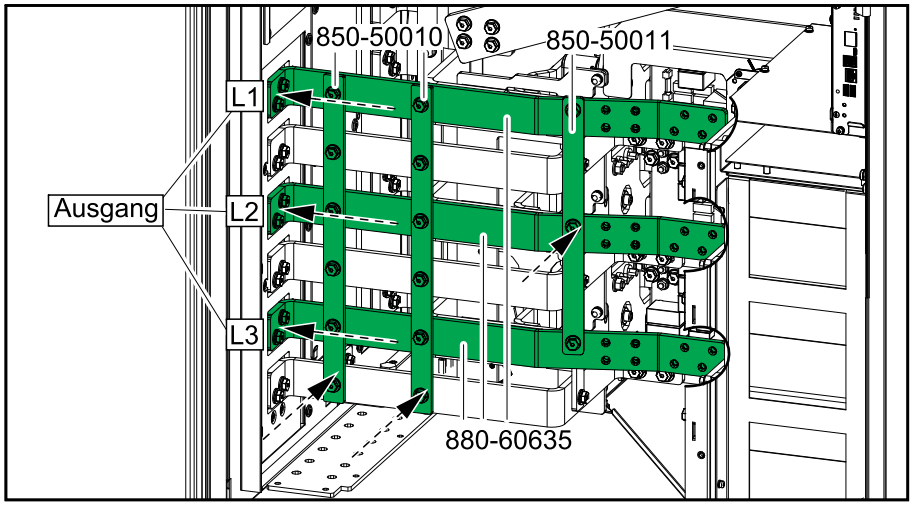

3. Installieren Sie die Bypass-Schienen und das Isolatorteil.

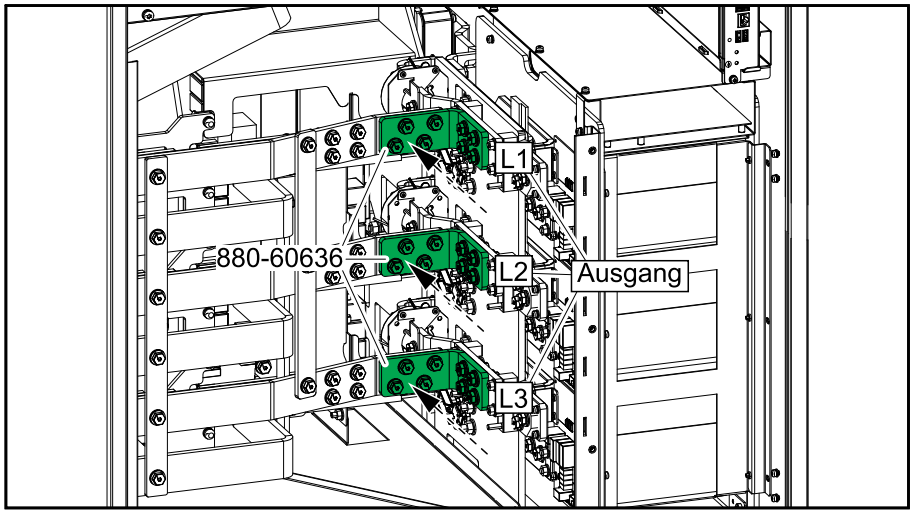
**Vorderansicht der USV**



4. Installieren Sie die Ausgangsschienen und die Isolatorteile.

**Vorderansicht der USV**



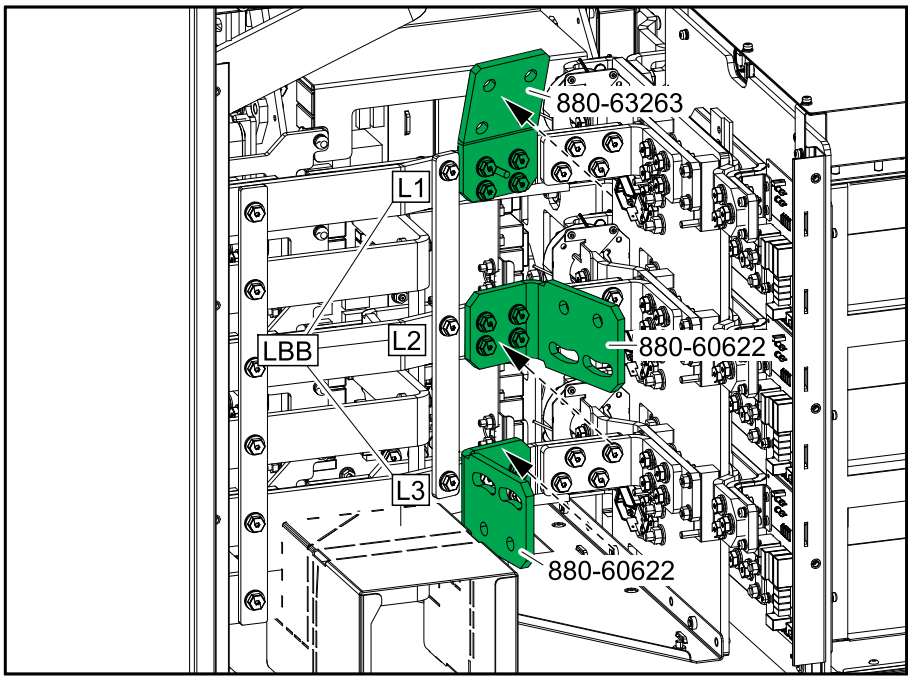



# Installieren der Schienen für den Lastbankschalter (Option)

**HINWEIS:** Die Schienen für den Lastbankschalter wurden bei der Vorbereitung der Installation aus der USV entfernt.

1. Installieren Sie die Schienen für den Lastbankschalter (LBB) in der USV. Achten Sie auf die Ausrichtung der Schienen.

**Vorderansicht der USV**




2. Die Kabel des Lastbankschalters können für eine dauerhafte Installation durch die Oberseite der USV oder für eine vorübergehende Installation durch die geöffneten Innentür verlegt werden. Informationen zum Einrichten des oberen Kabeleingangs in der USV finden Sie im USV-Handbuch.

# Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang oben

**⚠ GEFAHR**

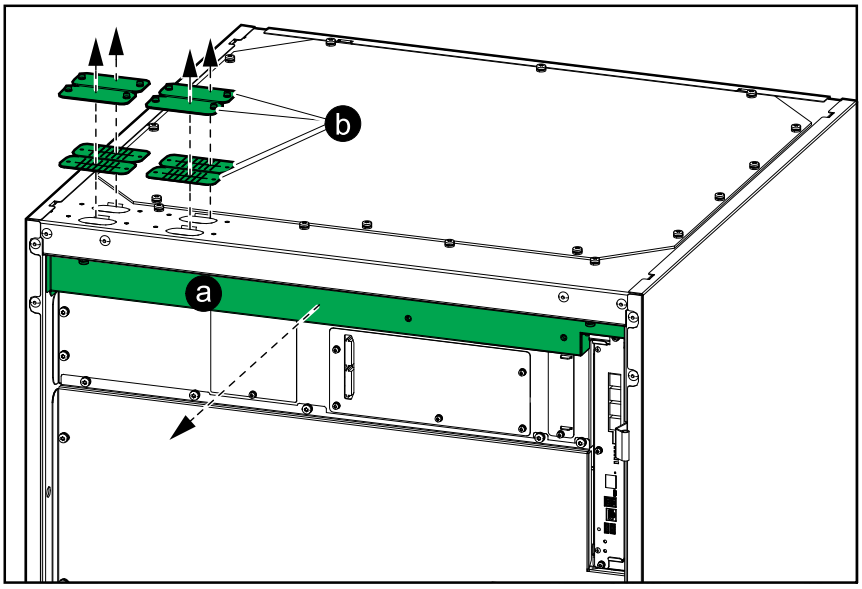
**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Bohren bzw. stanzen Sie keine Öffnungen, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. stanzen Sie nicht in der Nähe des Schranks.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

1. Vorbereiten der USV für die Signalkabel:
   a. Entfernen Sie die Abdeckung.
   b. Entfernen Sie die Abdeckplatten und Bürstenplatten von der Oberseite der USV.

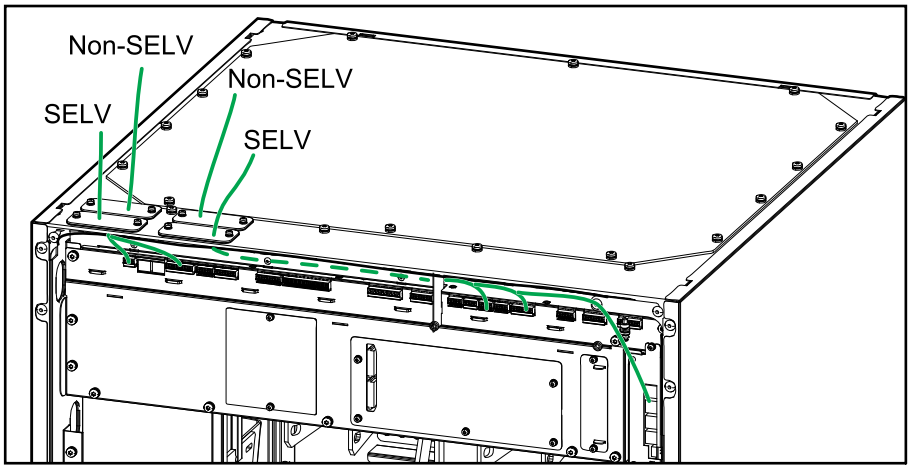
**Vorderansicht der USV**




   c. **Installation ohne Kabeldurchführungen**: Bringen Sie die Bürstenplatten wieder an.
   d. **Installation mit Kabeldurchführungen**: Bohren Sie ein Loch für Kabeldurchführungen in die Abdeckplatten, setzen Sie die Kabeldurchführungen ein und bringen Sie die Abdeckplatten wieder an.

2. Verlegen Sie die Signalkabel wie gezeigt, sodass Class 2/SELV-Kabel von non-Class 2/non-SELV-Kabeln getrennt sind. Ein Trennsteg innerhalb des Kabelkanals trennt die Kabel.

**Vorderansicht der USV**



# Vorbereiten für Signalkabel in Systemen mit Kabeleingang unten

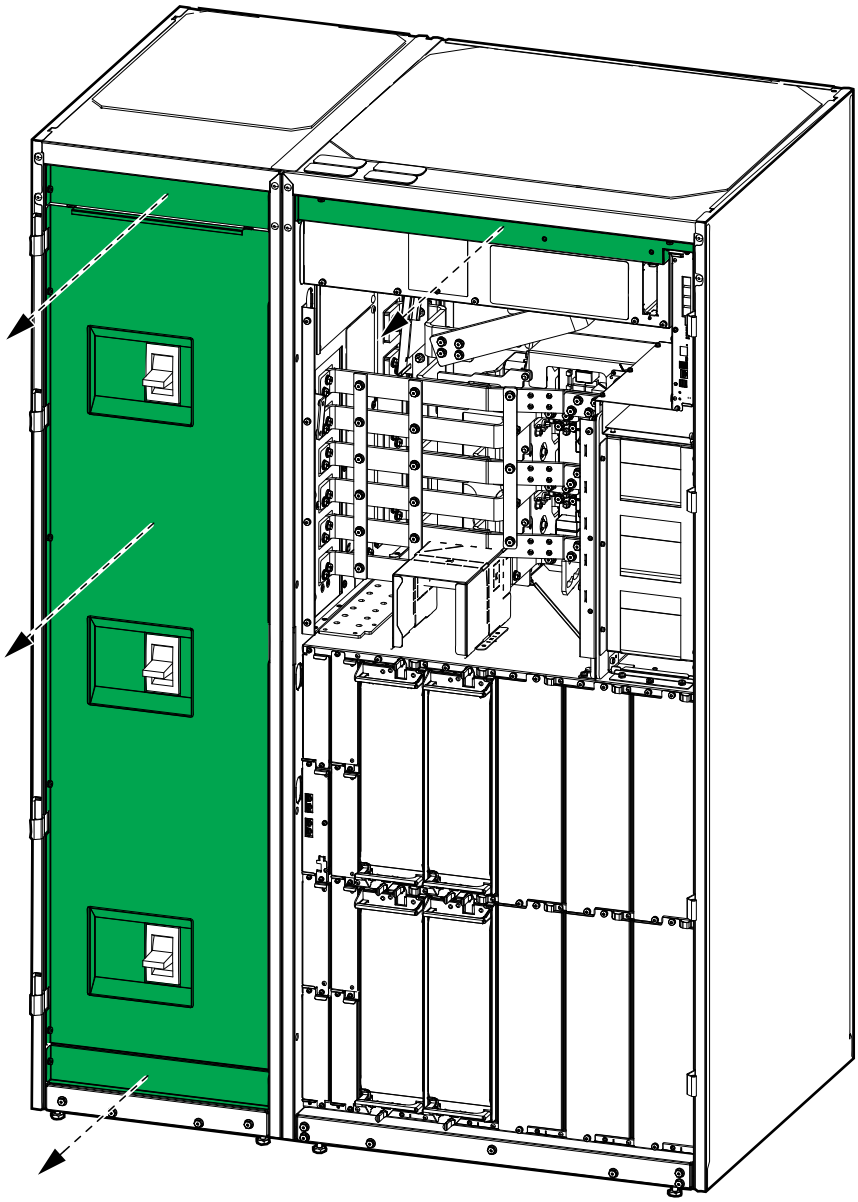
**⚠ GEFAHR**

**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

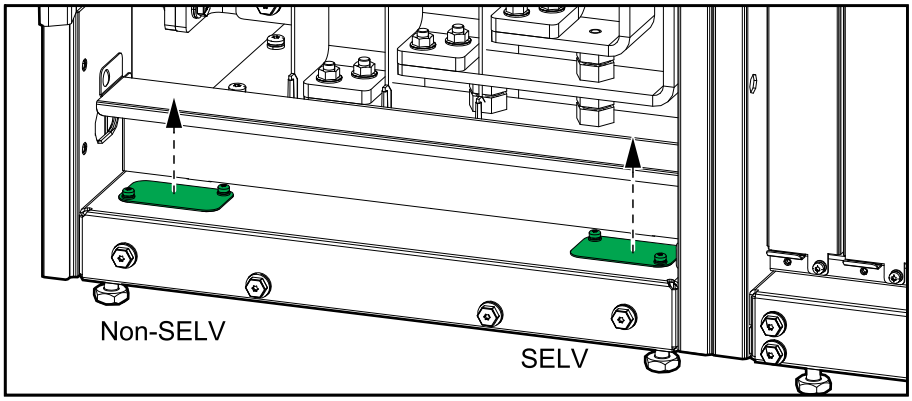
Bohren bzw. stanzen Sie keine Öffnungen, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. stanzen Sie nicht in der Nähe des Schranks.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

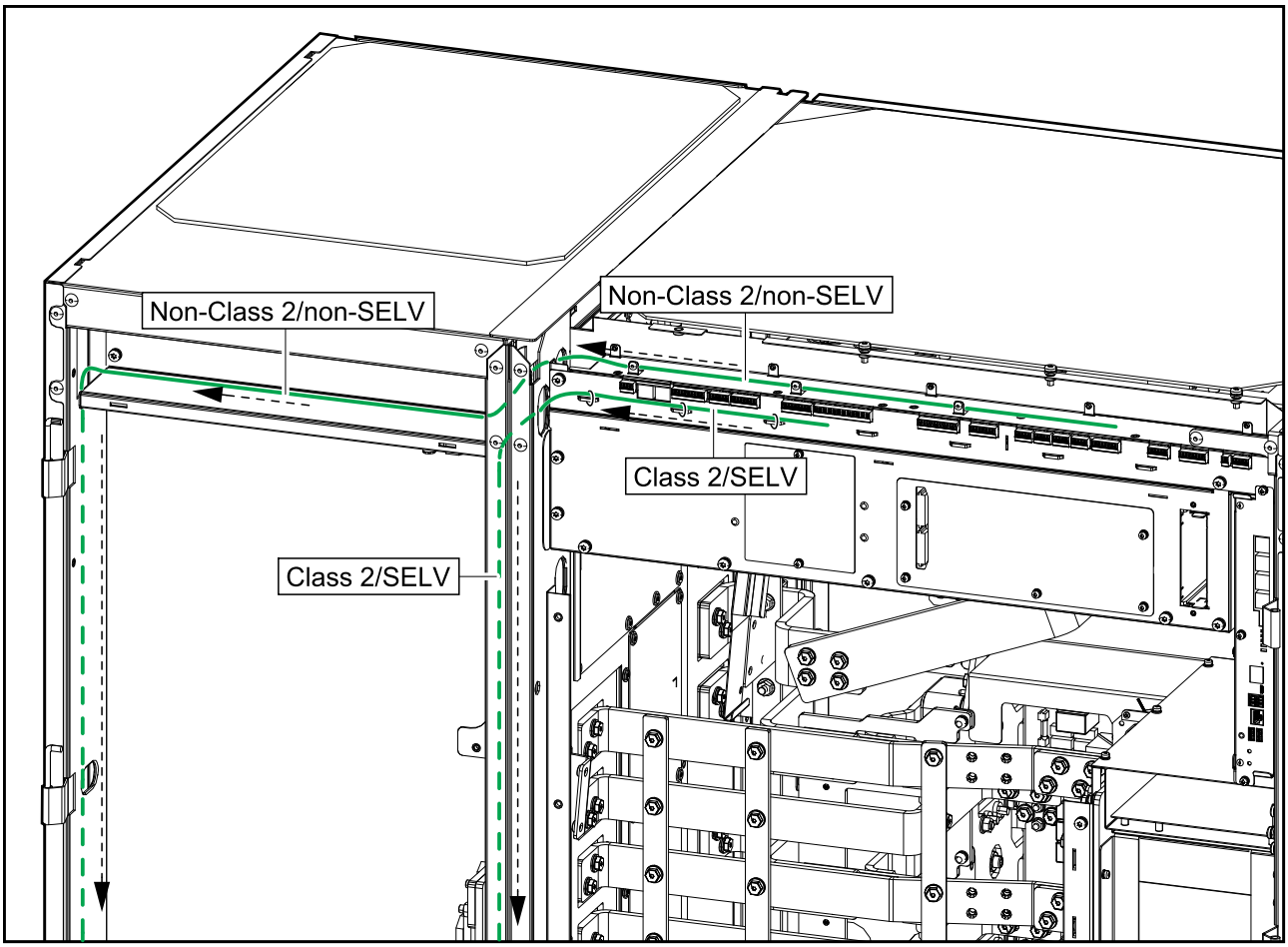
1. Entfernen Sie die Abdeckungen.

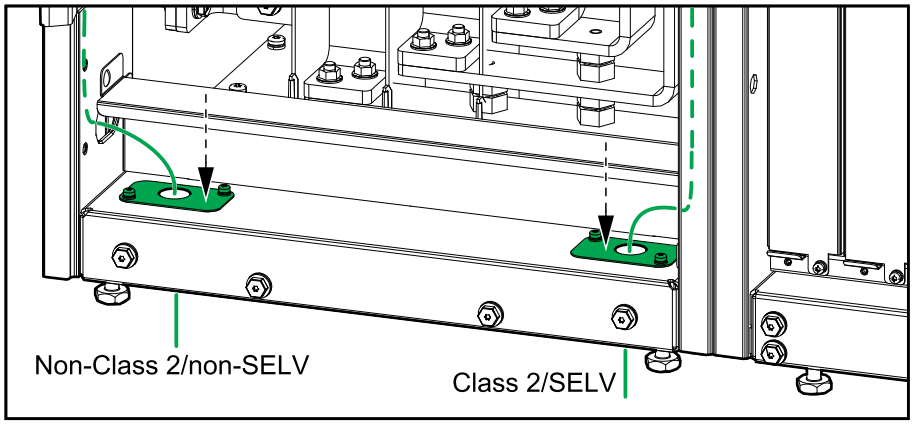


2. Vorbereitungen zur Verlegung der Signalkabel:
   a. Entfernen Sie die Abdeckplatten.
   b. Bohren/stanzen Sie Löcher für Signalkabel oder Kabeldurchführungen in die Abdeckplatte. Installieren Sie ggf. Kabeldurchführungen (nicht im Lieferumfang enthalten).
   c. Bringen Sie die Abdeckplatten wieder an.



3. Führen Sie die Signalkabel aus der USV in den Wartungs-Bypass-Schrank und durch dessen Unterseite aus diesem heraus.

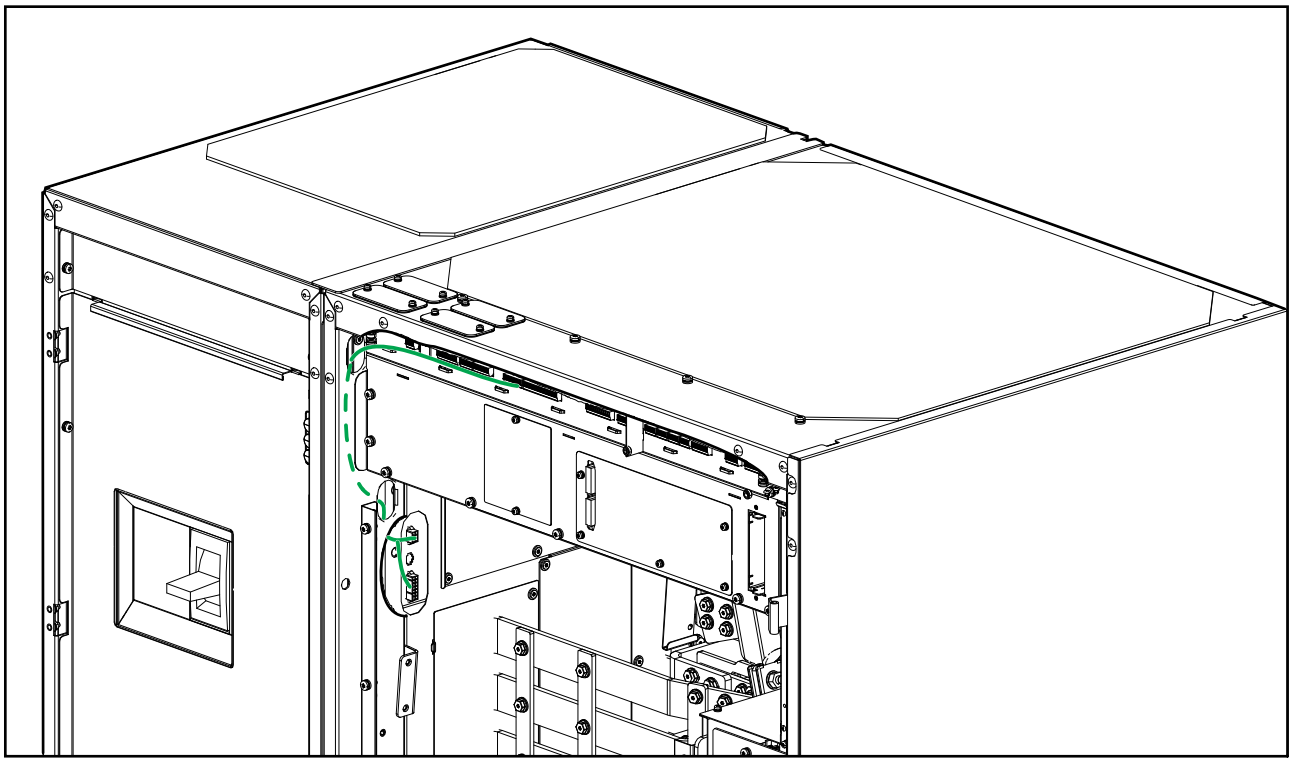


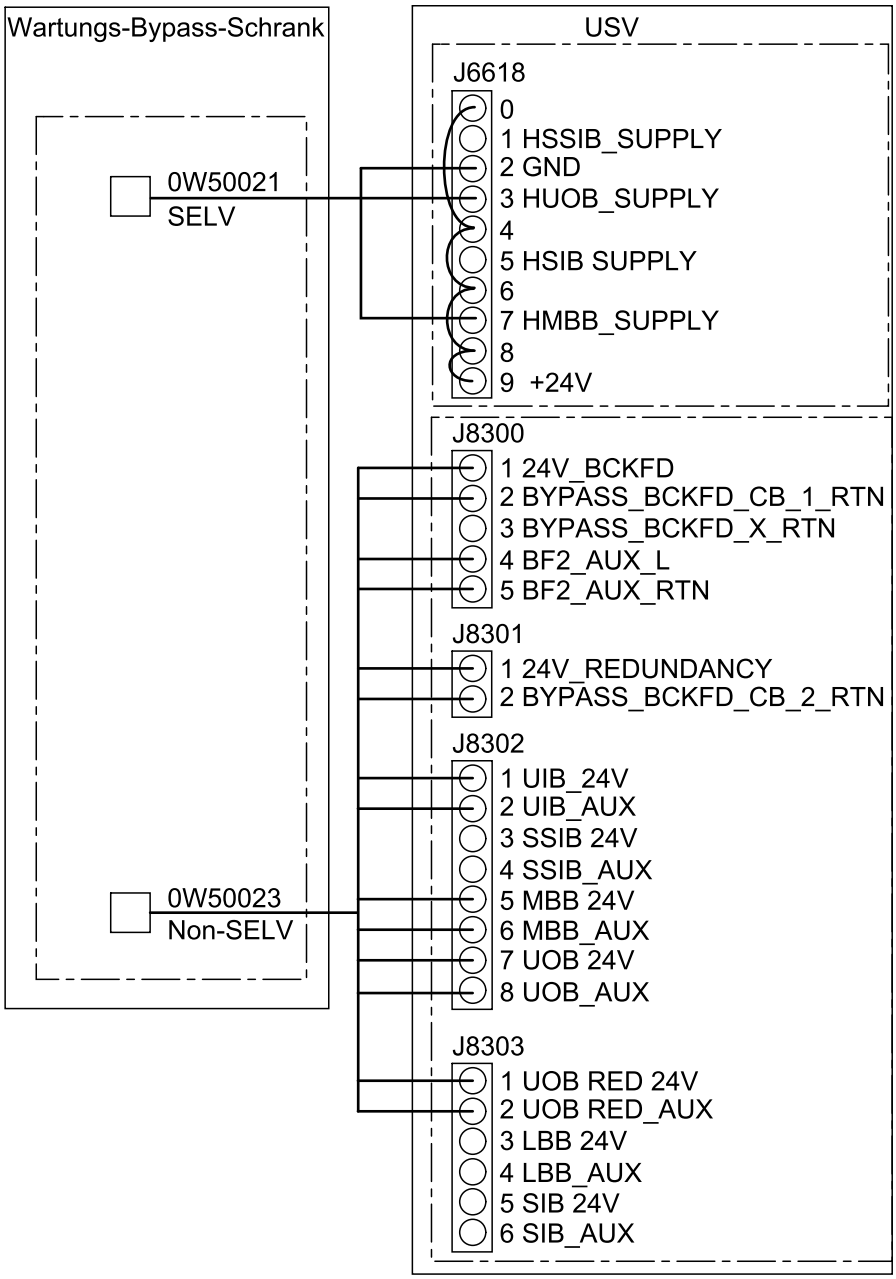

4. Setzen Sie die Abdeckungen wieder ein.

# Anschließen der Signalkabel zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV

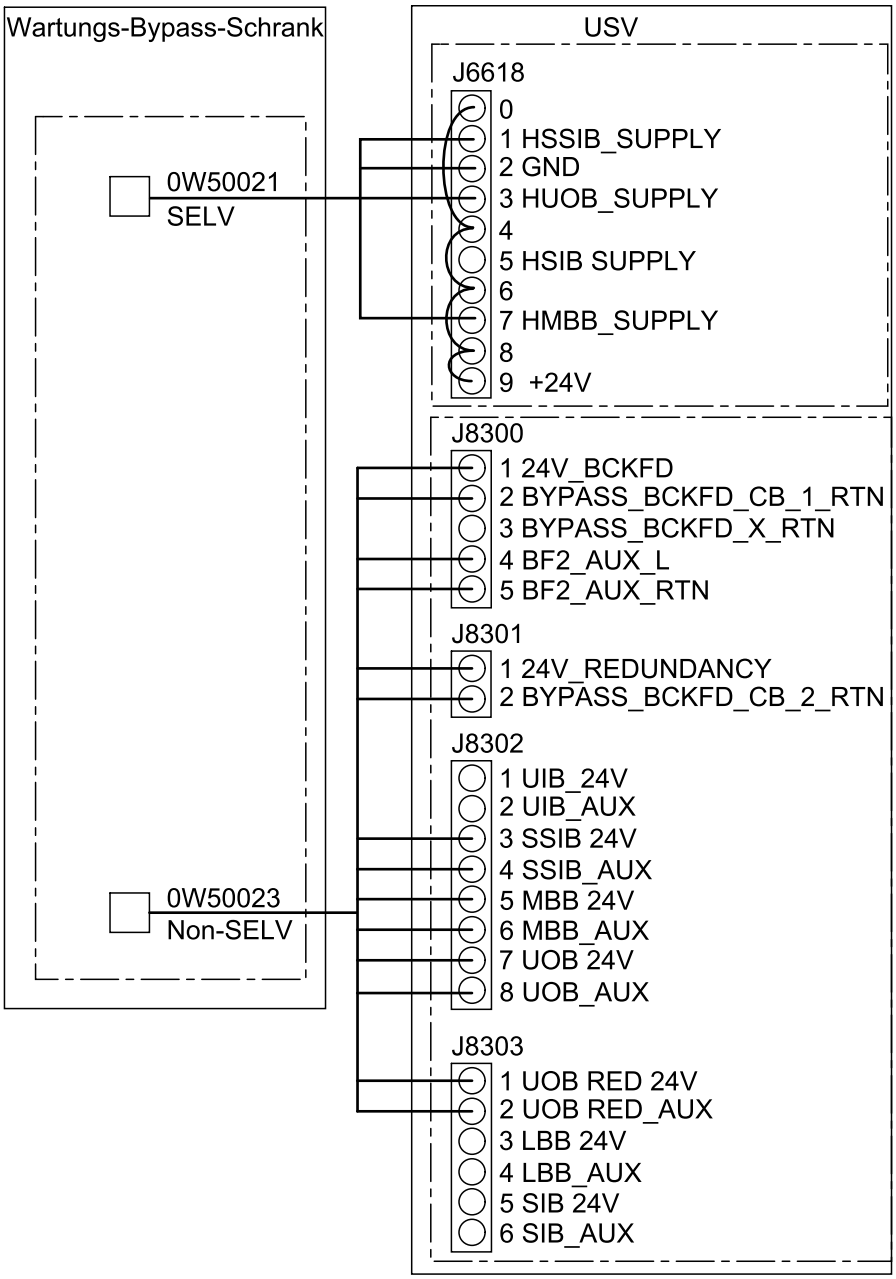
1. Schließen Sie das mitgelieferte Class 2/SELV-Signalkabel 0W50021 und das mitgelieferte non-Class 2/non-SELV-Signalkabel 0W50023 wie hier gezeigt zwischen dem Wartungs-Bypass-Schrank und der USV an.



**Einfacher Netzanschluss**



**Zweifacher Netzanschluss**



# Hinzufügen übersetzter Sicherheitsetiketten zu Ihrem Produkt

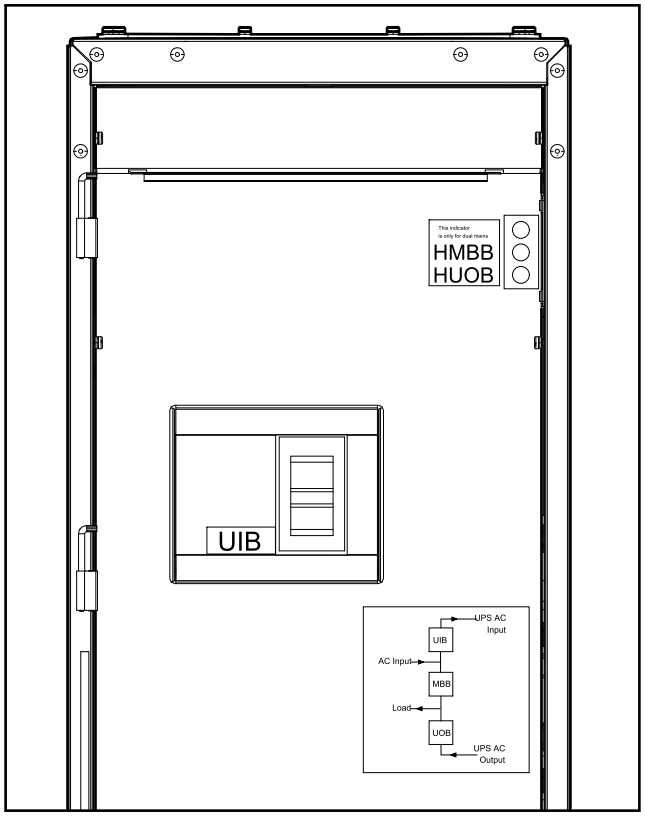
An Ihrem Produkt sind Sicherheitsetiketten in englischer und französischer Sprache vorhanden. Blätter mit übersetzten Sicherheitsetiketten werden zusammen mit Ihrem Produkt bereitgestellt.

1. Suchen Sie nach den Blättern mit übersetzten Sicherheitsetiketten, die mit Ihrem Produkt geliefert wurden.
2. Prüfen Sie, welche 885-XXX-Nummern auf dem Blatt mit den übersetzten Sicherheitsetiketten angegeben sind.
3. Suchen Sie an Ihrem Produkt die Sicherheitsetiketten, die den übersetzten Sicherheitsetiketten auf dem Blatt entsprechen, indem Sie die 885-XXX-Nummern vergleichen.
4. Bringen Sie an Ihrem Produkt das Ersatzsicherheitsetikett in Ihrer bevorzugten Sprache über dem französischen Sicherheitslabels an.

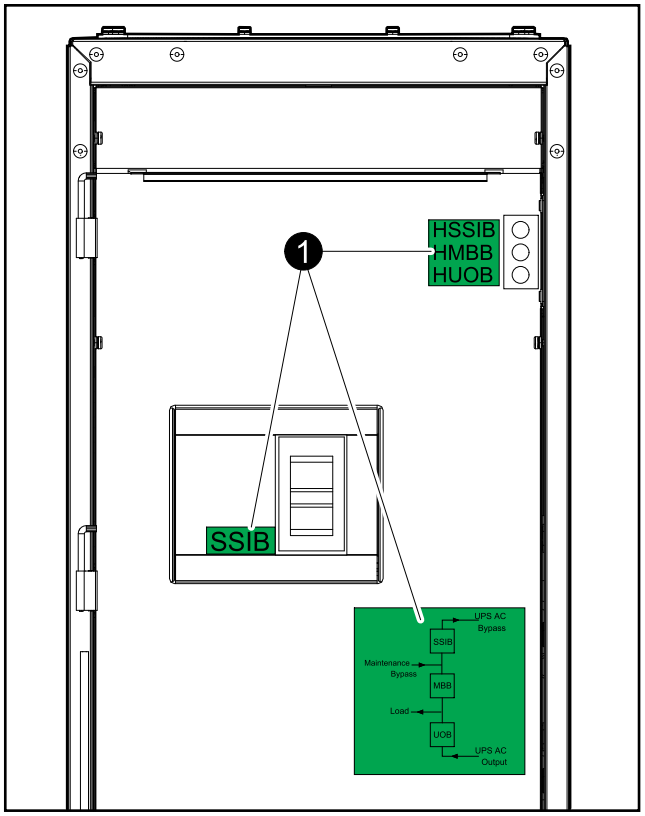
# Abschließende Montageschritte

1. **Nur bei Systemen mit zweifachem Netzanschluss**: Fügen Sie die Etiketten für SSIB, die Kontrollleuchten und den Schaltplan am Wartungs-Bypass-Schrank hinzu. Die Etiketten werden mit diesem Handbuch mitgeliefert.

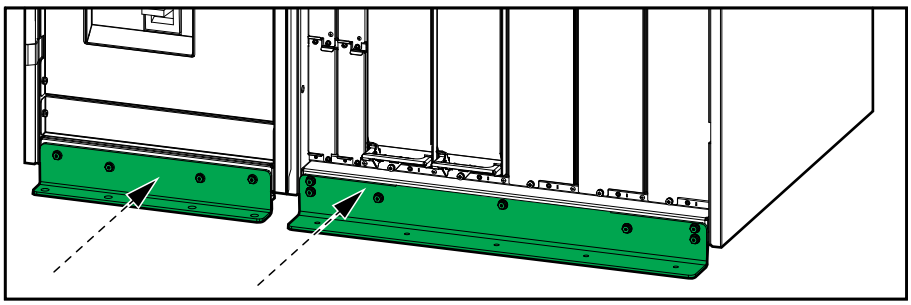
**Einfacher Netzanschluss**




**Zweifacher Netzanschluss**




2. Fügen Sie das Etikett 885-91965 (mit der USV bereitgestellt) am Wartungs-Bypass-Schrank hinzu.
3. **Nur zur erdbebensicheren Verankerung**: Montieren Sie die vordere erdbebensichere Verankerungshalterung am Wartungs-Bypass-Schrank und an der USV. Befestigen Sie die vorderen erdbebensicheren Verankerungshalterungen am Boden. Verwenden Sie für die Art des Bodens geeignete Hardware. Der Durchmesser der Öffnungen in den vorderen Verankerungshalterungen beträgt ø14 mm. Die Mindestanforderung ist M12-Hardware der Festigkeitsklasse 8.8.



4. Schließen Sie die Tür an der Vorderseite des Wartungs-Bypass-Schranks.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

*990-91381C-005*

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2020 – 2022 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91381C-005