

## Installationsanweisungen für Avaya-Serie VSP 4000 4450GSX

### Hilfe abrufen

Zugang zu einem breiten Angebot an von Avaya bereitgestelltem Service und Support erhalten Sie unter [www.avaya.com](http://www.avaya.com).

Sie können auch [www.avaya.com/support](http://www.avaya.com/support) aufrufen, um die folgenden Seiten zu öffnen:

- Technische Dokumentation
- Schulungen zu Produkten
- Technischer Support

Wenn Sie einen Servicevertrag für Ihr Produkt von Avaya bei Ihrem Händler oder autorisierten Fachverkäufer erworben haben und Hilfe benötigen, setzen Sie sich mit dem Technischen Support dieses Händlers oder Fachverkäufers in Verbindung.

### Hinweise

Hinweise warnen Sie vor Problemen, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern. Nachfolgend werden die in dieser Anleitung verwendeten Hinweise näher erläutert.

 **Hinweis:**

Hinweise beinhalten Tipps und hilfreiche Informationen zur Installation und Bedienung von Produkten von Avaya.

 **ESD-Warnung:**

**ESD**

ESD-Hinweise geben Auskunft über die Vermeidung von statischer Entladung und daraus resultierenden Schäden an Produkten von Avaya.

 **Vorsicht:**

Vorsichtshinweise geben darüber Auskunft, wie man eine mögliche Dienstunterbrechung oder einen Schaden an den Produkten von Avaya vermeidet.

 **Warnung:**

Warnungen beinhalten Informationen zur Vermeidung von Verletzungen bei der Arbeit mit Produkten von Avaya.

 **Spannung:**

Gefahrenhinweise zu Hochspannung verweisen auf Informationen zur Vermeidung von Situationen oder Bedingungen, in denen es durch Hochspannung oder Stromschlag zu schweren Personenschäden kommen kann oder in denen sogar Lebensgefahr besteht.

 **Gefahr:**

Gefahrenhinweise beinhalten Informationen zur Vermeidung von Situationen oder Bedingungen, in denen es zu schweren Personenschäden kommen kann oder in denen sogar Lebensgefahr besteht.

## Sicherheitshinweise

 **Warnung:**

Die Installation darf nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden. Lesen und befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen, die am Produkt angebracht oder in der Dokumentation zu finden sind.

 **Spannung:**

Diese Ausrüstung stützt sich auf den an Gebäuden installierten Überstromschutz. Achten Sie darauf, dass Sie an der Phase eine Sicherung oder einen Unterbrecher mit nicht mehr als 240 VAC, 16 A (international) bzw. 120 VAC, 15 A (USA) verwenden.

 **Vorsicht:**

Dieses Gerät entspricht der Klasse 1. In einem herkömmlichen Haushalt kann dieses Gerät Funkstörungen hervorrufen. In diesem Fall muss der Benutzer entsprechende Maßnahmen ergreifen.

 **Vorsicht:**

Wird das Gerät in ein Gerätegestell montiert, stapeln Sie keine weiteren Geräte darauf. Alle Geräte müssen im Gerätegestell mit den entsprechenden Montagehalterungen befestigt werden. Montagehalterungen sind nicht dazu geeignet, mehrere Geräte gleichzeitig zu sichern.

 **Spannung:**

Verwenden Sie nur Netzkabel, die über Erdungsbahnen verfügen. Ohne eine entsprechende Erdung kann eine Person, die mit der Anlage in Berührung kommt, einen Stromschlag erleiden. Ohne Erdungsbahnen zur Anlage werden übermäßige Emissionen freigesetzt.

 **Warnung:**

Das Gerät kann nur durch Herausziehen des Netzkabels ausgeschaltet werden. Schließen Sie das Netzkabel in leicht zugänglichen und sicheren Bereichen an, sodass im Notfall eine schnelle Abschaltung erfolgen kann.

 **Warnung:**

Glasfaserausrüstungen können augenschädigendes Laser- oder infrarotes Licht aussenden. Schauen Sie nie in Glasfaser-Verbindungsanschlüsse. Stellen Sie sicher, dass Glasfaserkabel immer an eine Lichtquelle angeschlossen sind.



**⚠ Vorsicht:**

Bei Austausch der Batterie durch einen ungeeigneten Typ besteht Gefahr durch zu hohen Stromfluss und Brandgefahr des Boards. Leere Batterien sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

**⚠ Warnung:**

Die Lithiumbatterie kann nicht vor Ort ausgetauscht werden. Die Batterie darf nur von entsprechend befugtem Personal entfernt und ausgetauscht werden. Muss die Batterie ersetzt werden, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support von Avaya.

## Basisinformationen

Überprüfen Sie, ob der Standort, an dem die Anlage des Modells VSP 4000 installiert und verwendet werden soll, die folgenden Umweltafordernungen erfüllt.

- Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit zwischen 0 % und 95 %, nicht kondensierend
- Keine Wärmequellen wie Heißluftgebläse oder direkte Sonneneinstrahlung in der Nähe der Anlagen
- Kein starkes elektromagnetisches Rauschen
- Keine übermäßige Staubemission
- Geeignete Netzsteckdose im Umkreis von 1,8 Metern mit einer 15-Ampere-Sicherung für jedes angeschlossene Netzteil
- Mindestens 5,08 cm Belüftungsabstand an jeder Seite der Anlage
- Ausreichend Platz vor und hinter der Anlage zum Anschließen der Kabel

Bei der Installation einer einzelnen Anlage des Modells VSP 4000 auf einem Tisch oder in einem Regal muss die jeweilige Oberfläche eine Tragfähigkeit von mindestens 7 bis 9 kg haben.

## Installation der Anlagen der Avaya-Serie VSP 4450GSX

Die Serie VSP 4450GSX besteht aus den Modulen 4450GSX-PWR+, 4450GSX-DC und den TAA-kompatiblen Versionen.

**⚠ Warnung:**

Verwenden Sie das Umbaukit für ERS zu VSP (Teilenummer EC4810003-3.0) nicht mit diesen Chassis. Das Kit ist nicht kompatibel mit den Anlagen der Serie VSP 4450GSX.

**\* Hinweis:**

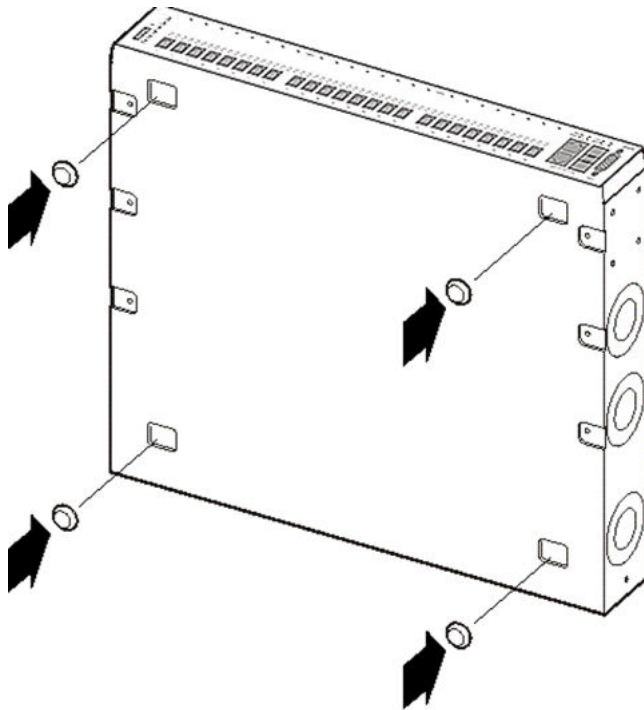
Eine werksseitig gelieferte Anlage der Serie 4450GSX hat einen USB-Anschluss, verfügt jedoch weder über ein USB-Gerät noch über eine USB-Abdeckung.

## Installation der Avaya-Anlage VSP 4000 auf einem Tisch oder Regalbrett

Sie können eine einzelne Anlage des Modells Avaya VSP 4000 auf einer beliebigen ebenen Oberfläche installieren. Die Oberfläche muss das Gesamtgewicht der Anlage und der verbundenen Kabel (7 bis 9 kg) tragen können.

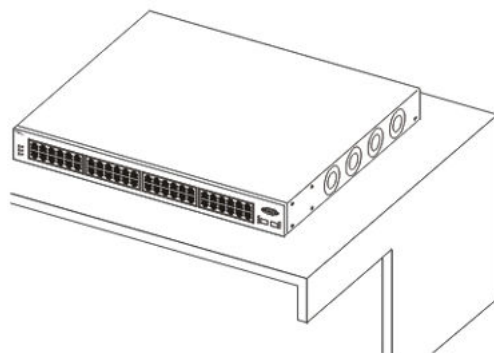
Zum Installieren des Avaya-Anlagenmodells VSP 4000 auf einem Tisch oder in einem Regal gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Bringen Sie die im Lieferumfang enthaltenen GummifüÙe auf der Unterseite der Anlage an den angegebenen Stellen an.



10753FC

2. Stellen Sie die Anlage auf einen Tisch oder in ein Regal (siehe Abbildung). Lassen Sie mindestens 5,1 cm Belüftungsabstand auf jeder Seite sowie mindestens 12,7 cm Abstand für das Netzkabel auf der Rückseite frei.



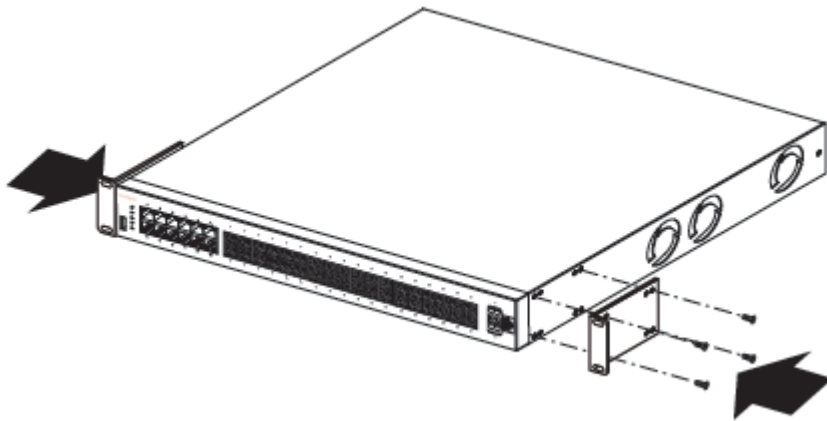
10754FC

## Montage der Avaya-Anlage VSP 4000 in einem Gerätegestell

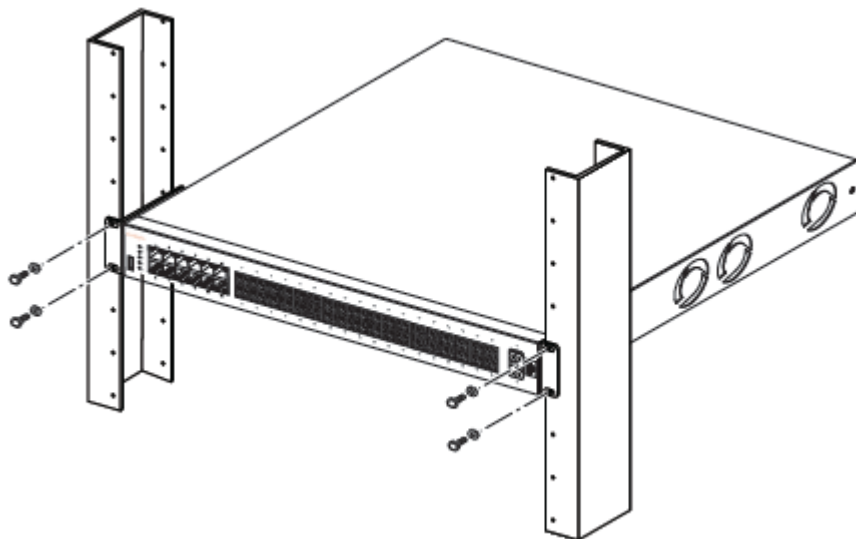
Zum Installieren der Avaya-Anlage VSP 4000 in einem Gerätegestell gehen Sie folgendermaßen vor.

Voraussetzungen für die Installation der Avaya Virtual Services Platform 4000 in einem Gerätegestell:

- Stellen Sie sicher, dass Sie für jede Anlage in einem EIA oder IEC-Standard 19-Zoll (48,2-Zentimeter) Gerätegestell einen Abstand von 4,45 cm Höhe einhalten.
  - Das Gerätegestell muss am Fußboden verschraubt und, soweit erforderlich, versteift sein.
  - Das Gerätegestell muss zur gleichen Erdungselektrode geerdet sein, die auch von den regionalen Stromdienstleistern verwendet wird. Vom Gerätegestell zur Erdungselektrode darf die Erdungsbahn nicht unterbrochen sein und darf einen Widerstand von 1 Ohm nicht überschreiten.
1. Befestigen Sie die Winkelhalterungen an beiden Seiten der Anlage mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Größe 2 (siehe Abbildung).



2. Schieben Sie die Anlage in das Gerätegestell (siehe Abbildung).



3. Setzen Sie die Montageschrauben ein, und ziehen Sie sie fest.

## Einsetzen von SFP-Sendeempfängern

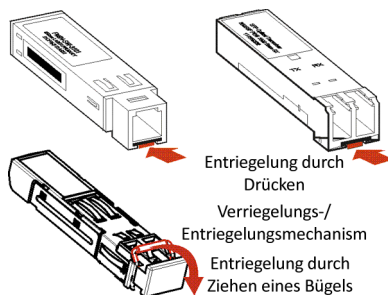
Zum Einsetzen von SFP-Sendeempfängern gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Nehmen Sie den Sendeempfänger aus der Transportverpackung.
2. Prüfen Sie, ob Sie das für die Netzwerkkonfiguration passende Sendeempfänger-Modell haben.
3. Halten Sie den Sendeempfänger zwischen Daumen und Zeigefinger.
4. Schieben Sie den Sendeempfänger in das dafür an der Anlage vorgesehene Modul. Drücken Sie den Sendeempfänger leicht in den Steckplatz, bis er im Modul einrastet.
5. Entfernen Sie die Schutzkappe von den optischen Anschlüssen.

## Entfernen von SFP-Sendeempfängern

Zum Entfernen von SFP-Sendeempfängern gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Trennen Sie das angeschlossene Netzwerk-Glasfaserkabel vom Sendeempfänger.
2. Betätigen Sie dazu den Verriegelungsmechanismus am Sendeempfänger. Der Verriegelungsmechanismus variiert je nach Modell (siehe Abbildung).



3. Schieben Sie den Sendeempfänger aus dem Modulsteckplatz.
4. Gleitet der Sendeempfänger nicht leichtgängig aus dem Modulsteckplatz, bewegen Sie ihn beim Herausziehen leicht hin und her.
5. Bringen Sie die Schutzkappe an den optischen Anschlüssen an, und bewahren Sie den Sendeempfänger bis zur nächsten Verwendung sicher auf.

### ! Wichtig:

Nicht mehr verwendete Sendeempfänger müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

## Angaben zur Stromversorgung der Anlagen der Avaya-Serie VSP 4450GSX

In diesem Abschnitt werden die vorgeschriebenen Spezifikationen bezüglich der Wechselstrom- und Gleichstromversorgung für die Avaya-Anlagen VSP 4000 der Serie 4450GSX beschrieben.

Der folgenden Tabelle können Sie die vorgeschriebenen Spezifikationen bezüglich der Wechselstromversorgung für die Anlage VSP 4450GSX-PWR+ und der entsprechenden TAA-kompatiblen Version entnehmen. Die vorgeschriebenen Angaben zum Wechselstrom richten sich nach der maximalen Kapazität der Stromversorgungskabel und nicht nach dem niedrigeren durchschnittlichen Stromverbrauch.

**Tabelle 1: Angaben zur Wechselstromversorgung**

	<b>4450GSX-PWR+</b>
Eingangsstrom:	16,66 A/8,33 A
Eingangsspannung (rms):	100 bis 240 V bei 50 bis 60 Hz
Stromverbrauch:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne PoE+ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchschnitt: 116 W</li> <li>- Maximal: 164,6 W</li> </ul> </li> <li>• Mit PoE+ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der durchschnittliche Stromverbrauch richtet sich nach der Anzahl der Anschlüsse mit PoE+.</li> <li>- Maximal: 553,4 W</li> </ul> </li> </ul>
Wärmegrenzleistung:	max. 508 BTU/h
Einschaltstrom:	max. 70 A
Einschaltbedingung:	max. 1 Sekunde nach Stromeinschaltung

Der folgenden Tabelle können Sie die vorgeschriebenen Spezifikationen bezüglich der Gleichstromversorgung für die Anlage VSP 4450GSX-DC entnehmen. Die vorgeschriebenen Angaben zum Gleichstrom richten sich nach der maximalen Kapazität der Stromversorgungskabel und nicht nach dem niedrigeren durchschnittlichen Stromverbrauch.

**Tabelle 2: Spezifikation der Gleichstromversorgung**

	<b>4450GSX DC</b>
Eingangsstrom:	25A
Eingangsspannung:	12VDC
Stromverbrauch:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschnitt: 116 W</li> <li>• Maximal: 164,6 W</li> </ul>
Wärmegrenzleistung:	508 BTU/Hr

## Angaben zur Leistung der Stromversorgungseinheiten für die Anlagen der Serie VSP 4450GSX

Die Anlagen der Avaya-Serie VSP 4450GSX unterstützen zwei externe, austauschbare Wechselstrom- und Gleichstromversorgungseinheiten. Im Lieferumfang der Anlage ist eine Stromversorgungseinheit enthalten. Sie können eine zusätzliche Stromversorgungseinheit installieren zur Bereitstellung der Redundanz und zur Stromaufteilung sowie für eine zusätzliche Stromversorgung zur Nutzung von PoE+ (Power over Ethernet Plus) bei Modellen mit PWR+.

### Angaben zur Leistung der Wechselstromversorgung

Die Anlage VSP 4000 4450GSX-PWR+, wie auch die TAA-kompatible Version, unterstützt duale Wechselstromversorgungseinheiten mit 54 V und 1000 W PoE+.

#### **!** Wichtig:

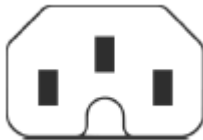
Bei Anlagen des Modells VSP 4000 PWR+ dürfen ausschließlich 1000-W-Wechselstromversorgungseinheiten (sowohl primär als auch sekundär) verwendet werden.



**Abbildung 1: Wechselstromversorgungseinheit 1000 W**

### Gerätestecker

Die 1000-W-Wechselstromversorgungseinheit verfügt über einen Warmgerätestecker der Norm IEC 60320 C16. Das Stromkabel befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Heißluftgebläse und ist daher für hohe Betriebstemperaturen ausgelegt.



**Abbildung 2: Gerätestecker IEC 60320 C16**

### Angaben zu Power over Ethernet Plus (PoE+)

**Tabelle 3: Angaben zum Modell Avaya VSP 4450GSX-PWR+ PoE+**

maximale Leistung PoE+	Durchschnittliche Leistung PoE+ an 12 Ports
835 W bei Verwendung einer Stromversorgungseinheit	17,8 W oder 32,4 W (IEEE 802.3.at) — 1 Stromversorgungseinheit
1835 W bei Verwendung von zwei Stromversorgungseinheiten	

- Das Modell VSP 4450GSX-PWR+ bietet Unterstützung für den IEEE-Standard 802.3af mit 17,8 W oder 32,4 W pro Port bei Verwendung einer Stromversorgungseinheit. Zur Bereitstellung der Redundanz kann eine zweite Stromversorgungseinheit installiert werden.

### Verwandte Links

[Angaben zur Leistung der Gleichstromversorgung](#) auf Seite 8

### Angaben zur Leistung der Gleichstromversorgung

Die Anlage VSP 4450GSX-DC verwendet austauschbare Stromversorgungseinheiten mit 300 W Gleichstrom.

Der folgenden Tabelle können Sie die Spezifikationen bezüglich der Gleichstromversorgung für diese Anlage entnehmen.



**Tabelle 4: Technische Daten der Gleichstromversorgung**

Beschreibung	DC-DC-12V-300 W
Ausgangsleistung	300 W
Eingangsspannung	48 V DC
Eingangsstrom	10 A
Ausgangsspannung	12 V DC
Ausgangsstrom	25 A

#### **Verwandte Links**

[Angaben zur Leistung der Stromversorgungseinheiten für die Anlagen der Serie VSP 4450GSX](#) auf Seite 7

## **Installation der Stromversorgungseinheit für die Avaya Virtual Services Platform 4000**

Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen Sie mindestens eine Stromversorgung installiert haben. Avaya VSP 4000-Modelle bieten Unterstützung für zwei externe, vor Ort austauschbare Stromversorgungseinheiten. Bei entsprechender Unterstützung können Sie eine zusätzliche Stromversorgungseinheit installieren zur Bereitstellung der Redundanz und zur Stromaufteilung sowie für eine zusätzliche Stromversorgung zur Nutzung von PoE+.

Zur Installation einer externen Stromversorgungseinheit für Ihre Anlage gehen Sie folgendermaßen vor.

#### **\* Hinweis:**

Die Hardware des Avaya-Anlagenmodells VSP 4000 kann variieren. Das folgende Verfahren gilt nur für Hardware-Modelle mit vor Ort austauschbaren Stromversorgungseinheiten.

1. Verdeckt ein Verschlussstreifen den entsprechenden Steckplatz, müssen Sie diesen vor dem Einfügen der Stromversorgung entfernen.
2. Fügen Sie alle Stromversorgungseinheiten in die hinteren Stromversorgungssteckplätze ein.
3. Prüfen Sie, ob die Stromversorgungseinheiten vollständig eingesteckt sind. Befestigen Sie die Stromversorgungseinheit mit den beiden Flügelschrauben.

#### **\* Hinweis:**

Das Gehäuse der Anlage ist so konzipiert, dass die unsachgemäße Installation einer Stromversorgungseinheit nicht möglich ist. Wird die Stromversorgungseinheit verkehrt herum eingesteckt, rastet sie nicht vollständig ein, und die Flügelschrauben können nicht angezogen werden.

4. Nach der Installation der Stromversorgungseinheit können Sie die Anlage an die Wechselstromversorgung anschließen.

#### **\* Hinweis:**

Wechsel- und Gleichstromversorgungsanlagen dürfen nicht zusammen an einer Anlage angeschlossen werden. Dies kann sich auf die Stromaufteilung auswirken.





**! Wichtig:**

Die Stromversorgungseinheiten können während des Anlagenbetriebs ausgetauscht werden. Hierbei ist eine Stromversorgungseinheit zur Aufrechterhaltung des Anlagenbetriebs erforderlich. Wird bei einer Anlage mit doppelter Stromversorgung eine Stromversorgungseinheit entfernt, kann dies zu einer PoE+-Lastverringern führen.

## Wechselstromanschluss

Zum Wechselstromanschluss benötigen Sie ein geeignetes Wechselstrom-Netzkabel mit einem entsprechenden Netzstecker. Informationen hierzu finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

**Tabelle 5: Internationale Spezifikationen für Netzkabel**

Länderübersicht der Netzsteckertypen	Spezifikationen	Typischer Stecker
Kontinentaleuropa: <ul style="list-style-type: none"><li>• CEE 7/7 Eurostecker</li><li>• Abgestimmte Leitung (die Markierung "HAR" an der Kabelummantelung weist auf die Einhaltung der CENELEC-Norm HD-21 hin)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 220 oder 230 VAC</li><li>• 50 Hz</li><li>• Einphasig</li></ul>	 2280A
USA, Kanada und Japan: <ul style="list-style-type: none"><li>• NEMA5-15P-Stecker</li><li>• UL-Anerkennung (UL-Zeichen an Kabelummantelung)</li><li>• CSA-zertifiziert (CSA-Zeichen an Leitung befestigt)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100 oder 120 VAC</li><li>• 50 Hz</li><li>• Einphasig</li></ul>	 2270A
Großbritannien: <ul style="list-style-type: none"><li>• BS1363-Stecker mit Sicherung</li><li>• Abgestimmte Leitung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 240 VAC</li><li>• 50 Hz</li><li>• Einphasig</li></ul>	 2260A
Australien: <ul style="list-style-type: none"><li>• AS3112-1981-Stecker</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 240 VAC</li><li>• 50 Hz</li><li>• Einphasig</li></ul>	 2250A

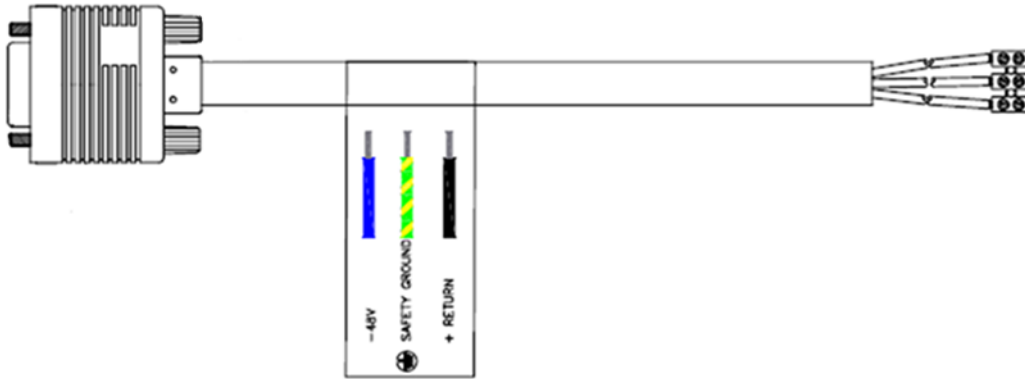
**⚠ Gefahr:**

### Verwendung von Netzkabel mit Erdungsbahnen

Verwenden Sie nur Netzkabel, die über Erdungsbahnen verfügen. Ohne eine entsprechende Erdung kann eine Person, die mit der Anlage in Berührung kommt, einen Stromschlag erleiden. Ohne Erdungsbahnen zur Anlage werden übermäßige Emissionen freigesetzt.

## Gleichstromanschluss

Zum Anschluss des Gleichstroms an die Anlage verwenden Sie das kurze Kabel, das mit der Anlage mitgeliefert wurde.



**Abbildung 3: Gleichstrom-Netzkabel**



**Abbildung 4: Netzteil für Gleichstromkabel mit Anschlussklemmen**