

Montageanleitung

Art.-Nr.: 606048

Mobile Instrumentenaufbereitung

Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines.....	5
1.1.	Informationen zu dieser Anleitung.....	5
1.2.	Symbolerklärung.....	5
1.3.	Mängelhaftung und Gewährleistung.....	6
1.4.	Urheberschutz	6
1.5.	Hinweise zu Wartung und Instandhaltung.....	6
1.6.	Entsorgung	7
2.	Sicherheit.....	8
2.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2.	Inhalt der Anleitung.....	8
2.3.	Anforderungen an das Personal.....	8
2.4.	Gefahren, die von der Elektroinstallation ausgehen können	8
3.	Übersicht	9
3.1.	Bauseitige Stromversorgung Sterilisationsmodul EinsLaz.....	9
3.2.	Elektroinstallation Sterilisationsmodul EinsLaz	10
3.2.1.	Containerraummodul und angrenzende Bereiche.....	11
3.2.2.	Technikraum Container Sterilisation 2x4 StE	11
4.	Verlegen der Netzkabel.....	12
4.1.	Arbeitsvorbereitung	12
4.2.	Allgemeine Hinweise zur Kabelverlegung	12
4.2.1.	Belegung der Kabelkanäle	13
4.2.2.	Freie Kabellängen am Kabelauslass	14
4.3.	Anbringen der Unterverteilungen	14
4.3.1.	Unterverteilung UV1	15
4.3.2.	Unterverteilung UV2	15
4.3.3.	Unterverteilungen UV5, UV6 und UV7	15
4.3.4.	Unterverteilungen UV3 und UV4	16
4.3.5.	Netzkabel Prozessdokumentationsystem = Unterverteilung UV8.....	16
4.4.	Anschlusskabel Geräte	16
4.4.1.	Anschluss der RDGs Miele G 7826.....	16
4.5.	Verlegen der Netzkabel durch die Versorgungsöffnung	17
5.	Anschließen der Kabel am Hauptverteiler.....	18
5.1.	Steckerbelegung am Hauptverteiler	18
5.2.	Netzeingang	19
5.3.	Längenausgleich der Kabel.....	19
5.4.	Erdungsmaßnahmen	20
5.4.1.	Arbeitsvorbereitung.....	20
5.4.2.	Erdungsbohrer anbringen.....	20
5.4.3.	Schutzleiter anschließen	21
6.	Anschlüsse mit Schukosteckern	23
6.1.	Hauptverteiler	23
6.2.	Steuerung NASK II (Permeattank)	23
6.3.	Unterverteilung UV3	23
6.4.	Unterverteilung UV4	23
6.5.	Unterverteilung UV1	24
6.6.	Unterverteilung UV2	24
6.7.	Unterverteilung UV5	25
6.8.	Unterverteilung UV6	25
6.9.	Netzteil Unterverteilung UV7	25
6.10.	Unterverteilung UV8 Prozessdokumentation	26
6.11.	Schließen der Kabelkanäle	26
7.	Container Sterilisation 2x4 StE	27
7.1.	Abnehmen der Abdeckplatte	27

7.2.	Netzeingang.....	28
7.3.	Anschlüsse mit Schukosteckern	28
7.3.1.	Bereich WVEA	28
7.3.2.	Druckluftanlage	29
7.3.3.	Beleuchtung	30
7.3.4.	Umlaufkühler 2000/20.....	30
8.	Demontage	31
8.1.	Deckel der Kabelkanäle	31
8.2.	Zugänglichkeit der Kabelkanäle	31
8.3.	Unterverteilungen UV1 und UV2	31
8.4.	Unterverteilungen UV3 - UV4	31
8.5.	Unterverteilung UV5 - UV7	31
8.6.	Unterverteilung UV8	32
8.7.	Schutzleiter	32
9.	Wichtige Anschriften	33
10.	Anhang	34
10.1.	Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel	34
10.2.	Schutz- und Hilfsmittel	35
11.	Notizen	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bauseitige Stromversorgung Sterilisationsmodul EinsLaz	9
Abb. 2:	Übersicht Elektroinstallation Sterilisationsmodul EinsLaz	10
Abb. 3:	Legende zu Abb. 2	11
Abb. 4:	Nummerierung der Kabelkanäle und der Kabelauslässe	13
Abb. 5:	Übersichtsplan Unterverteilungen im Containerraummodul.....	14
Abb. 6:	Kabeldurchführung Wandblende	15
Abb. 7:	Versorgungsöffnung mit Abdeckplatte geschlossen	17
Abb. 8:	Belegung Hauptverteiler	18
Abb. 9:	Längenausgleich der Kabel	19
Abb. 10:	Schutzleiter im Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180	21
Abb. 11:	Lasche des Erdungsbohrers.....	22
Abb. 12:	Schutzleiter mit Erdungsschraube am CLS und am Container 2x4 StE	22
Abb. 13:	Unterverteilung UV1	24
Abb. 14:	Unterverteilung UV3 bis UV7 Steckdosenkombination Delta-Box 3-fach	24
Abb. 15:	Demontage der Abdeckplatte Anschlusswanne CST.....	27
Abb. 16:	Durchführung Netzeingang in den Container Sterilisation 2x4 StE	27
Abb. 17:	Anschluss der beiden Leitungen CEE 63 A	28
Abb. 18:	Steckdosenkombination zu Anschließen der beiden Kompressoren	29
Abb. 19:	Elektroinstallation im Bereich der Eingangstür	30
Abb. 20:	Schutzleiter mit Ringösen, Erdungsschraube	32

1. Allgemeines

1.1. Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Demontage der Stromversorgung EL des „Sterilisationsmoduls EinsLaz“. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

1.2. Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Anleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr warnt vor einer drohenden Gefahr. Nichtbeachtung kann zu Beeinträchtigungen der Gesundheit, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen.



GEFAHR!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ warnt vor einer drohenden Gefahr durch elektrischen Strom. Nichtbeachtung kann zu Beeinträchtigungen der Gesundheit, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen.

Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



ACHTUNG!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ warnt vor möglichen Sachschäden. Bei Nichtbeachtung können Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder Ausfall eines Gerätes eintreten.



HINWEIS

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet Hinweise zur Erleichterung des Arbeitsablaufes oder der Vermeidung von Störungen. Ihre Nichtbefolgung kann Zeit kosten, führt aber nicht zu Sach- oder Personenschäden.

In dieser Anleitung werden für die Darstellung von Aufzählungen nachstehende Zeichen verwendet:

- **Aufzählung**
- ◆ **Bedienschritt**
- ⇒ **Auswahlmöglichkeit**

1.3. Mängelhaftung und Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate nach Auslieferung

Die Mängelhaftung umfasst den Austausch defekter Teile oder die Abstellung mangelnder Funktionen. Erfüllungsort ist ausschließlich Deutschland. Differenzkosten für Leistungserfüllung über Deutschland hinaus sind nicht im Gewährleistungsumfang beinhaltet und werden gesondert nach Aufwand berechnet. Für Schäden, die auf unsachgemäßen bzw. zweckentfremdeten Gebrauch und Handhabung, sowie mangelnde Pflege- und Wartung zurückzuführen sind, für normale Verschleißteile sowie für beigestellte Komponenten wird keine Gewährleistung übernommen. Zur Aufrechterhaltung der Ansprüche sind kundenseitig die vorgeschriebenen Prüf- und Reinigungsarbeiten sowie Wartungen durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen und im Falle eines Gewährleistungsanspruches zu belegen.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Diese Anleitung ist vor Beginn aller Arbeiten an der Stromversorgung EL sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Zeichnungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.4. Urheberrecht

Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Weitergabe an Dritte sowie Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.5. Hinweise zu Wartung und Instandhaltung

Prüfungen nach DGUV Vorschrift 3 und Instandsetzungen dürfen nur durch geschulte und autorisierte Techniker durchgeführt werden.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.



ACHTUNG!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Gewährleistungs-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

1.6. Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

Metallische Materialreste verschrotten, Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben, übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



ACHTUNG!

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

2. Sicherheit

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung



HINWEIS

Die Stromversorgung EL ist speziell für den Einsatz im Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180 konzipiert.

Jeder andere Gebrauch der Stromversorgung EL, wenn er nicht ausdrücklich von HP Medizintechnik GmbH autorisiert ist, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Nach dem Auspacken sind alle Komponenten auf Beschädigung zu prüfen.

2.2. Inhalt der Anleitung

Jede Person, die damit beauftragt und autorisiert ist, Arbeiten an der Stromversorgung EL auszuführen, muss diese Anleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Geräten bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde.

Die Kenntnis des Inhalts der Anleitung ist eine der Voraussetzungen, Personal vor Gefahren zu schützen sowie Fehler zu vermeiden und somit das Gerät sicher und störungsfrei zu betreiben.

Dem Betreiber wird empfohlen, sich vom Personal die Kenntnisnahme des Inhalts der Betriebsanleitung nachweislich bestätigen zu lassen.

2.3. Anforderungen an das Personal

An der Stromversorgung EL darf nur autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal arbeiten. Das Personal muss eine Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden. Die Firma HP Medizintechnik GmbH bietet Schulungen an für:

- Medizintechniker FG Sterilisation EinsLaz 72/180
- Leitung Aufbau - Abbau EinsLaz 72/180
- Ausbilder EinsLaz 72/180

2.4. Gefahren, die von der Elektroinstallation ausgehen können



GEFAHR!

Elektrische Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- ♦ Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen.
- ♦ Keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.
- ♦ Elektroinstallation nur durch Elektrofachkraft durchführen lassen.

3. Übersicht

3.1. Bauseitige Stromversorgung Sterilisationsmodul EinsLaz

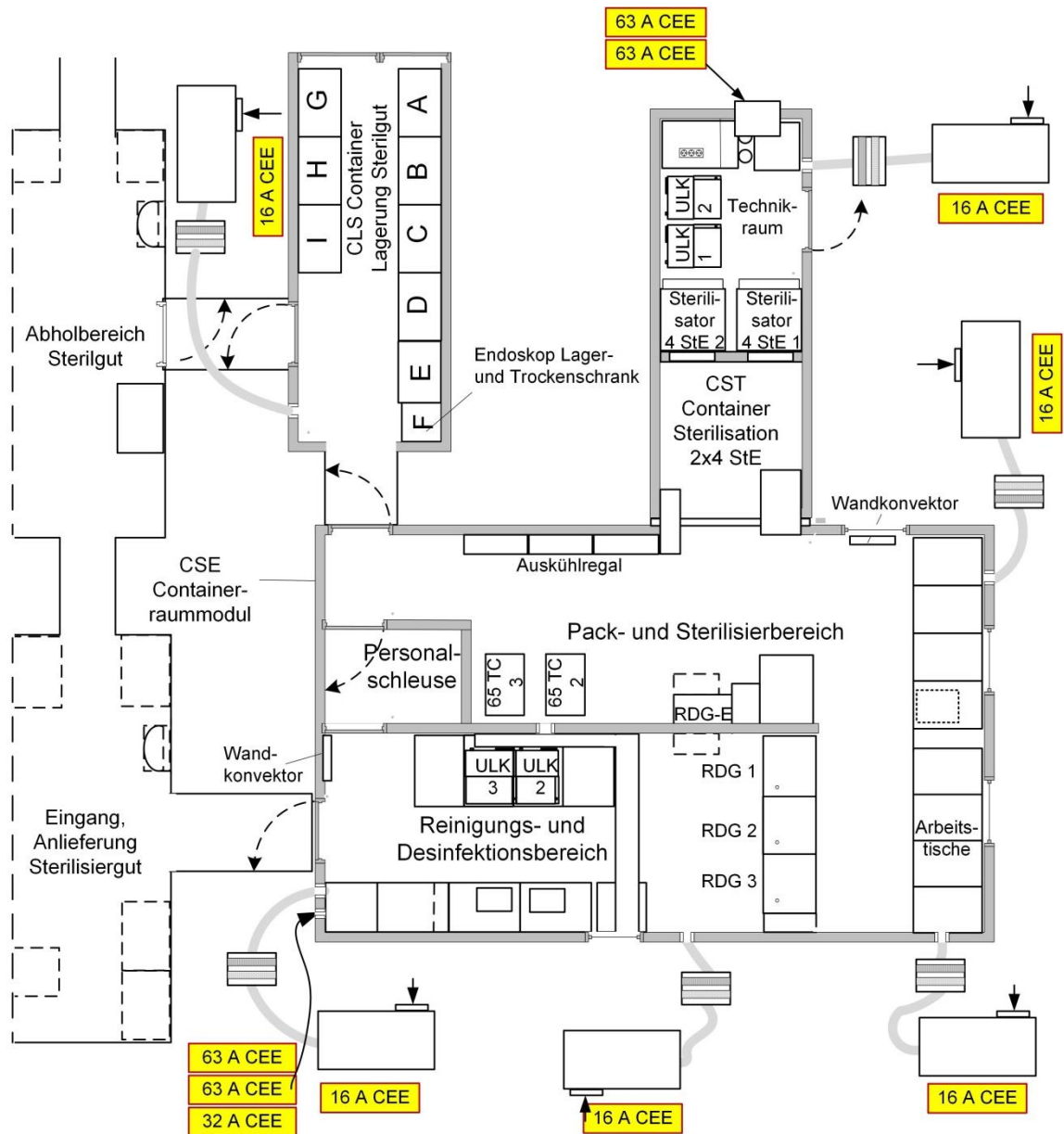


Abb. 1: Bauseitige Stromversorgung Sterilisationsmodul EinsLaz

Für das Sterilisationsmodul EinsLaz einschließlich Klimageräte wird folgende bauseitige Stromversorgung benötigt:

- 5 x 400 V 63 A CEE 4x
- 1 x 400 V 32 A CEE 1x
- 3 x 400 V 16 A CEE 6x

3.2. Elektroinstallation Sterilisationsmodul EinsLaz

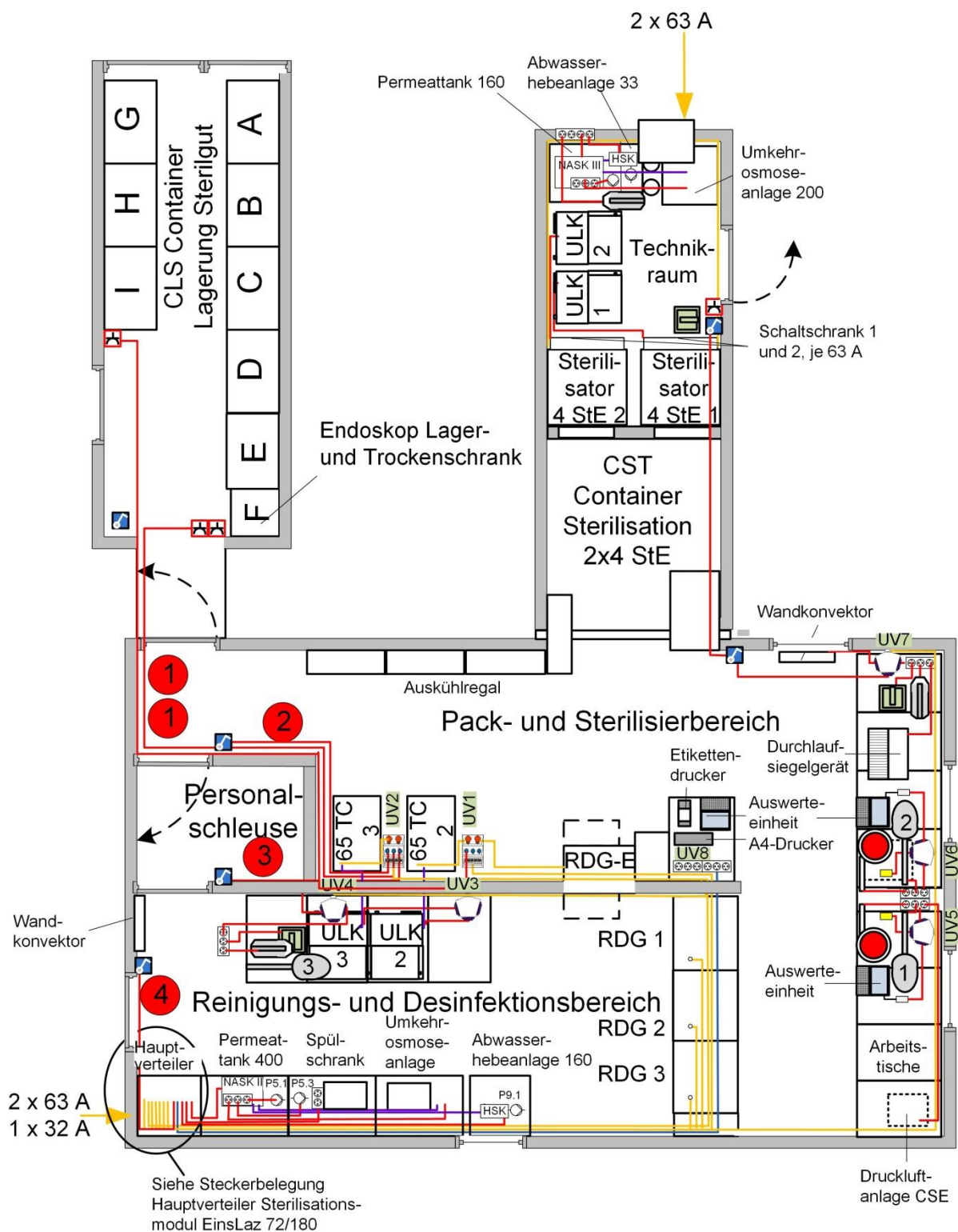


Abb. 2: Übersicht Elektroinstallation Sterilisationsmodul EinsLaz

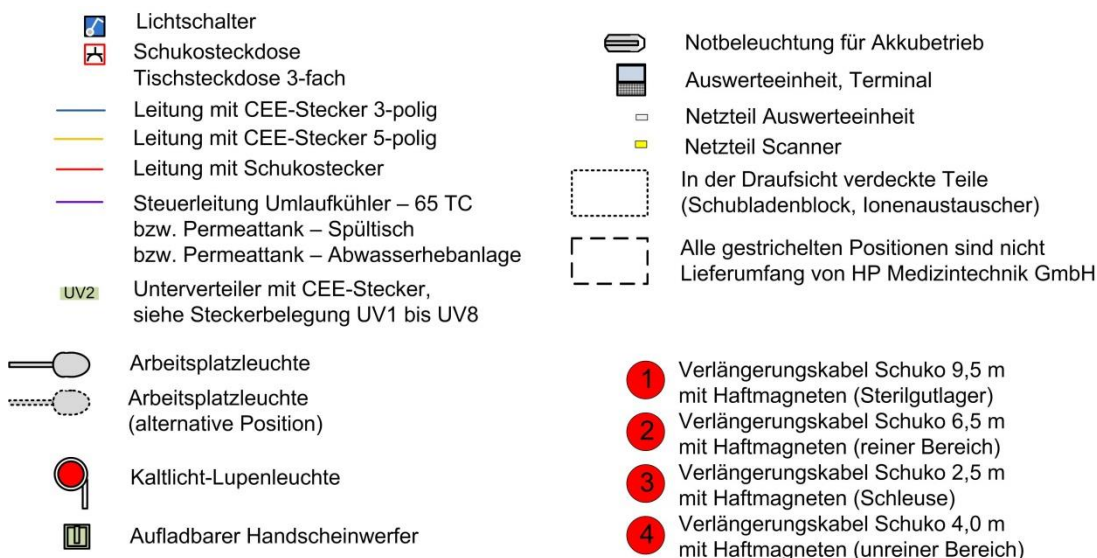


Abb. 3: Legende zu Abb. 2

3.2.1. Containerraummodul und angrenzende Bereiche

Die Ausgänge des Hauptverteilers versorgen sämtliche Ausrüstungsgegenstände im Containerraummodul sowie die Deckenleuchten und Steckdosen im „Container Lagerung Sterilgut“ und die Deckenleuchten des Containers „Sterilisation 2x4 StE“.

Die Ausrüstungsgegenstände werden teils direkt, teils über Unterverteilungen am Hauptverteiler angeschlossen. Die Netzkabel verlaufen so weit möglich in Kabelkanälen, welche unterhalb der Tisch- und Arbeitsflächen angebracht sind.

Die Elektroinstallation im CSE muss als 1. Arbeitspaket nach dem Aufbau CSE verlegt und angeschlossen werden.

3.2.2. Technikraum Container Sterilisation 2x4 StE

Der Technikraum des Containers Sterilisation 2x4 StE besitzt eine eigene Stromversorgung (2 x 63 A) mit zwei fest installierten CEE-Steckdosen 63 A.

An diese wird jeweils ein Schaltschrank angeschlossen, welcher jeweils einen der beiden Sterilisatoren 4 StE und die zugehörigen Ausrüstungsgegenstände versorgt. Dazu befindet sich in jedem Schaltschrank je eine Steckdose für den Umlaufkühler und eine weitere Steckdose als Reserve.

Der Schaltschrank 1 übernimmt auch die allgemeine Stromversorgung im Technikraum + Klimaanlage und muss immer eingeschaltet sein. Der Schaltschrank 2 ist nur zum Betrieb des Sterilisators 2 erforderlich.

Die Beleuchtung im Technikraum kann wahlweise auch über eine Verbindungsleitung vom CSE aus mit Strom versorgt werden (anstecken erforderlich).

Die Elektroinstallation im Technikraum ist ab den Steckverbindern CEE 5x63 A fest installiert und wird beim Transport des Containers nicht abgebaut.

4. Verlegen der Netzkabel

HINWEIS



Beachten Sie: In den Kabelkanälen werden auch Netzkabel und die Kabel der Freisprechanlage verlegt, siehe „Montageanleitung Prozessdokumentationssystem mit Sterilgutverwaltung EL“ (Art.-Nr.606379) und „Montageanleitung Freisprechanlage EL“ (Art.-Nr. 605835). Verlegen Sie diese Kabel zeitnah zu den Netzkabeln und schließen dann die Deckel der Kabelkanäle.

4.1. Arbeitsvorbereitung

- ◆ Legen Sie die folgenden Kabel des Energieverteilersatzes Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180 (Art.-Nr. 604106) sowie die „Abstandshalter Kabelkanal“ aus den Schränken A und E bereit:

Artikelbezeichnung	Anz.	Art.-Nr.
Unterverteilung UV1 mit Anschlussleitung L= 18,5 m CEE-Stecker 32 A	1	604103
Unterverteilung UV2 mit Anschlussleitung L= 21 m CEE-Stecker 32 A	1	604104
Unterverteilung UV3 - UV4 mit Anschlussleitung CEE-	1	605607
Unterverteilung UV5 - UV7 mit Anschlussleitung CEE-	1	605606
Kabel Prozessdokumentationssystem UV8 L = 14,2 m mit Stecker CEE 16 A 230 V (blau) und ansteckbarer Tischsteckdose 6-fach	1	605608
Abstandhalter Kabelkanal L/B/H 120/40/6 mm	60	605509

4.2. Allgemeine Hinweise zur Kabelverlegung

- Sichern Sie die Kabel während des Verlegens mit „Abstandhaltern Kabelkanal“ vor dem Herausfallen.
- Alle Kabel, die im Hauptverteiler anzustecken sind, werden zum Ausgang aU1 hin verlegt, freie Kabellängen werden im Hauptverteiler aufgewickelt, siehe Abb. 9; Belegungsplan Hauptverteiler siehe Kap. 5.1.
- Kabel, die von der Versorgungsöffnung in den Kabelkanal U6 auf den RDGs verlegt werden, bilden an der Versorgungsöffnung eine durchhängende Schlaufe 0,1 bis 0,2 m.
- Kabel, die vom Kabelkanal U5 zum Eingang aU4 verlegt werden, bilden dort eine durchhängende Schlaufe 0,1 bis 0,2 m.
- Verlegen Sie zeitnah auch die Netzkabel und die Kabel der Freisprechanlage.
- Schließen Sie die Deckel der Kabelkanäle, sobald alle Kabel darin verlegt und abschließend kontrolliert sind.

4.2.1. Belegung der Kabelkanäle

Die Kabelkanäle sind durch Trennstege in die Fächer „oben“, „mittig“ und „unten“ unterteilt. Welche Kabel jeweils „oben“, „mittig“ und „unten“ einzulegen sind, kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

In Abb. 4: sehen Sie die Nummern der Kabelkanäle und der Kabelausslässe.

Kabelkanal	Beschriftung
U1 - U4	oben: Netzkabel Miele 1, 2 und 3, Unterverteiler UV5 - UV7 Netzkabel Prozessdokumentation UV8 mittig: Unterverteiler UV1, Unterverteiler UV2, Unterverteiler UV3 - UV4 unten: Netzkabel Abwasserhebeanlage Netzwerk, Freisprechanlage
U7	oben: Unterverteiler UV3 - UV4 mittig: Abwasser unten: Abwasser
U8 - U10	links: Unterverteiler UV3 - UV4
U11	unten: Unterverteiler UV3 - UV4
R2	oben: mittig: VE-Wasser unten: Unterverteiler UV1, UV2
R5	oben: Netzwerk, Freisprechanlage mittig: VE-Wasser unten: Permeat
R10 - R11	oben: Unterverteiler UV5 - UV7 mittig: unten: Druckluft

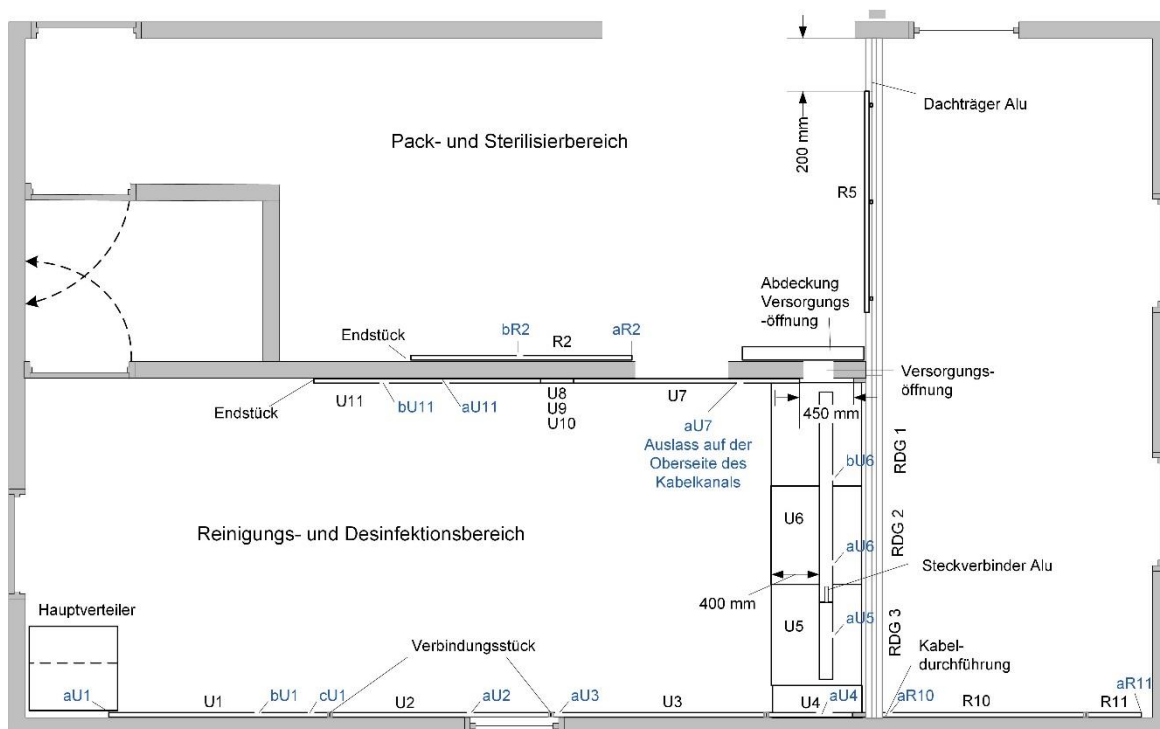


Abb. 4: Nummerierung der Kabelkanäle und der Kabelausslässe

4.2.2. Freie Kabellängen am Kabelauslass

Die freie Kabellänge ab Kabelauslass ist jeweils angegeben

- durch Aufkleber am Kabelkanal,
- in der nachfolgenden Tabelle,
- in der nachfolgenden Einzelbeschreibung (Kap. 4.3.1 bis Kap. 4.3.5).

In Abb. 4: sehen Sie die Nummern der Kabelkanäle und der Kabelauslässe.

Auslass	Beschriftung
bU1	Steuerkabel UOA-Permeattank Netzkabel zum Spültisch Kabel Notabschaltung Abwassertank voll Netzkabel Permeattank
cU1	Netzkabel Spülschrank
aU2	Netzkabel Spültisch Steuerkabel UOA-Permeattank Patchkabel Spültisch
aU3	Auslass Gerätestecker Abwasserhebeanlage 800 mm Kabel Notabschaltung Abwassertank voll
aU11	Auslass Kabel mit Steckdosen - Deltabox
bU11	Einlass Kabel mit Steckdosen - Deltabox
cU11	Auslass Kabel mit Steckdosen - Deltabox
aR2	Auslass Unterverteiler UV1 Kabelschleife nach unten 300 mm
bR2	Auslass Unterverteiler UV2 Kabelschleife nach unten 300 mm

4.3. Anbringen der Unterverteilungen

Das Anbringen der Unterverteilungen erfolgt gemäß Abb. 5: nach den Beschreibungen 4.3.1 bis 4.3.5.

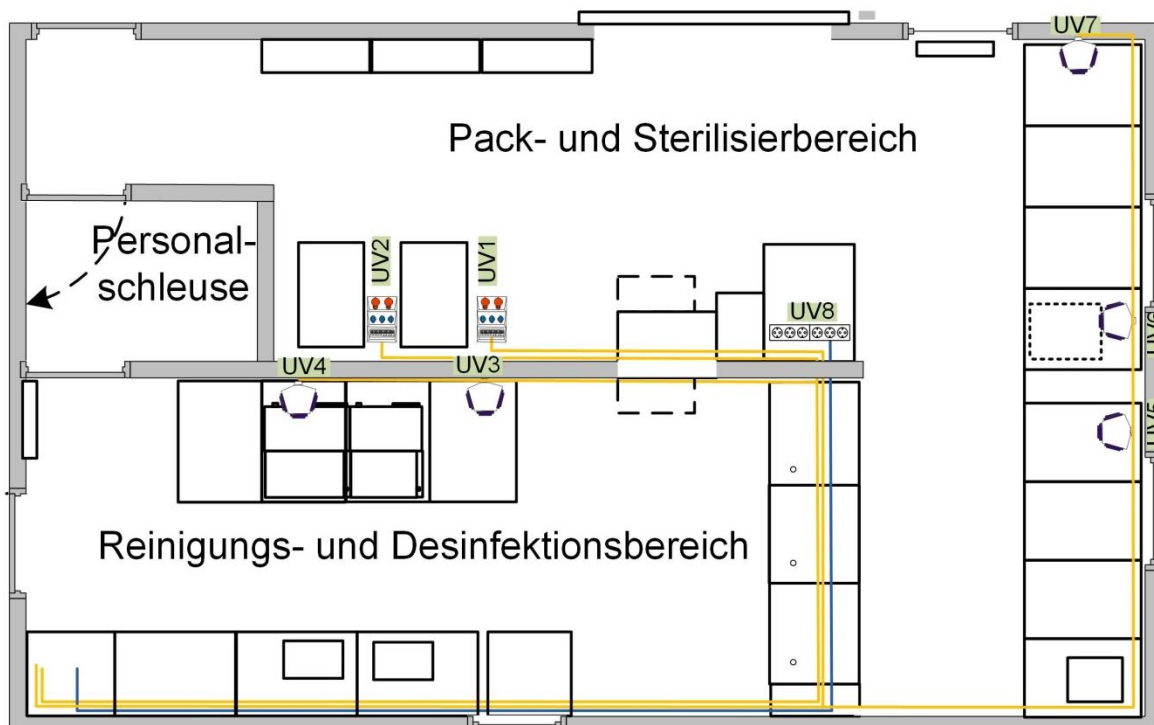


Abb. 5: Übersichtsplan Unterverteilungen im Containerraummodul

4.3.1. Unterverteilung UV1

- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV1:
 - Höhe Unterkante ab Fußboden ca. 1,3 m
 - Seitlicher Abstand zur Wand der Personenschleuse ca. 2010 mm¹
- ◆ Verlegen Sie das Kabel von aR2 nach aU1, an aR2 Kabelschleufe nach unten ca. 300 mm.
- ◆ Beachten Sie zur Kabelverlegung durch die Versorgungsöffnung das Kap. 4.5.

4.3.2. Unterverteilung UV2

- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV2:
 - Höhe Unterkante ab Fußboden ca. 1,3 m
 - Seitlicher Abstand zur Wand der Personenschleuse ca. 1070 mm¹
- ◆ Verlegen Sie das Kabel von bR2 nach aU1, an bR2 Kabelschleufe nach unten ca. 300 mm.
- ◆ Beachten Sie zur Kabelverlegung durch die Versorgungsöffnung das Kap. 4.5.

4.3.3. Unterverteilungen UV5, UV6 und UV7

- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV7:
 - Höhe Unterkante ab Fußboden ca. 0,6 m
 - Seitlicher Abstand Mitte Delta-Box zur Außenwand ca. 1 m
- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV6:
 - Höhe Unterkante ab Fußboden ca. 0,6 m
 - Seitlicher Abstand Mitte Delta-Box zum Fenster ca. 10 cm
- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV5:
 - Höhe Unterkante ab Fußboden ca. 0,6 m
 - Seitlicher Abstand Mitte Delta-Box zum Fenster ca. 10 cm
- ◆ Nehmen Sie den Deckel der Kabeldurchführung ab.

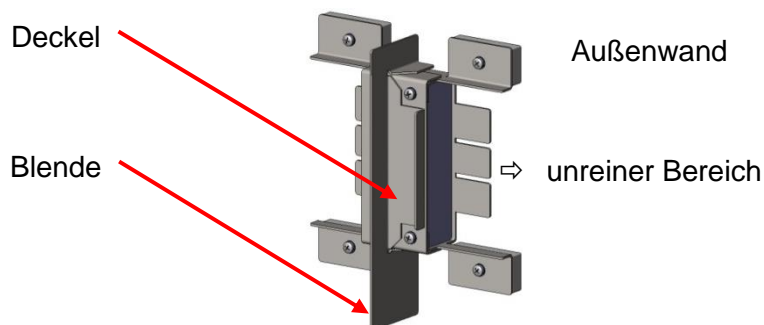


Abb. 6: Kabeldurchführung Wandblende

- ◆ Verlegen Sie das Kabel der Unterverteilung von aR11 nach aU1.
- ◆ Montieren Sie den Deckel der Kabeldurchführung.

¹ Nach Aufstellen der Sterilisatoren VARIOKLAV® 65 TC ausmitteln, so dass die Unterverteilungen UV1 und UV2 jeweils mittig zwischen zwei Sterilisatoren hängen.

4.3.4. **Unterverteilungen UV3 und UV4**

- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV4 links vom Abluftschacht. Führen Sie das Kabel an cU11 ein, freie Kabellänge ca. 0,2 m.
- ◆ Platzieren Sie die Unterverteilung UV3 zwischen den Schottflanschen 1 und 2. Führen Sie die Zuleitung an aU11 aus dem Kabelschacht heraus und an bU11 wieder hinein.
- ◆ Verlegen Sie das Kabel nach bR2, dort Kabelschleife nach unten ca. 300 mm.
- ◆ Stecken Sie den CEE-Stecker der Unterverteilungsleitung an der UV2 an.

4.3.5. **Netzkabel Prozessdokumentationsystem = Unterverteilung UV8**

- ◆ Verlegen Sie das Kabel von aR1a nach aU1, freie Kabellänge an aRa1 ca. 1,0 m.
- ◆ Beachten Sie zur Kabelverlegung durch die Versorgungsöffnung das Kap. 4.5.

4.4. **Anschlusskabel Geräte**

4.4.1. **Anschluss der RDGs Miele G 7826**

- ◆ Verlegen Sie das Netzkabel RDG 1 von bU6 nach aU1.
- ◆ Verlegen Sie das Netzkabel RDG 2 von aU6 nach aU1.
- ◆ Verlegen Sie das Netzkabel RDG 3 von aU5 nach aU1.

4.5. Verlegen der Netzkabel durch die Versorgungsöffnung

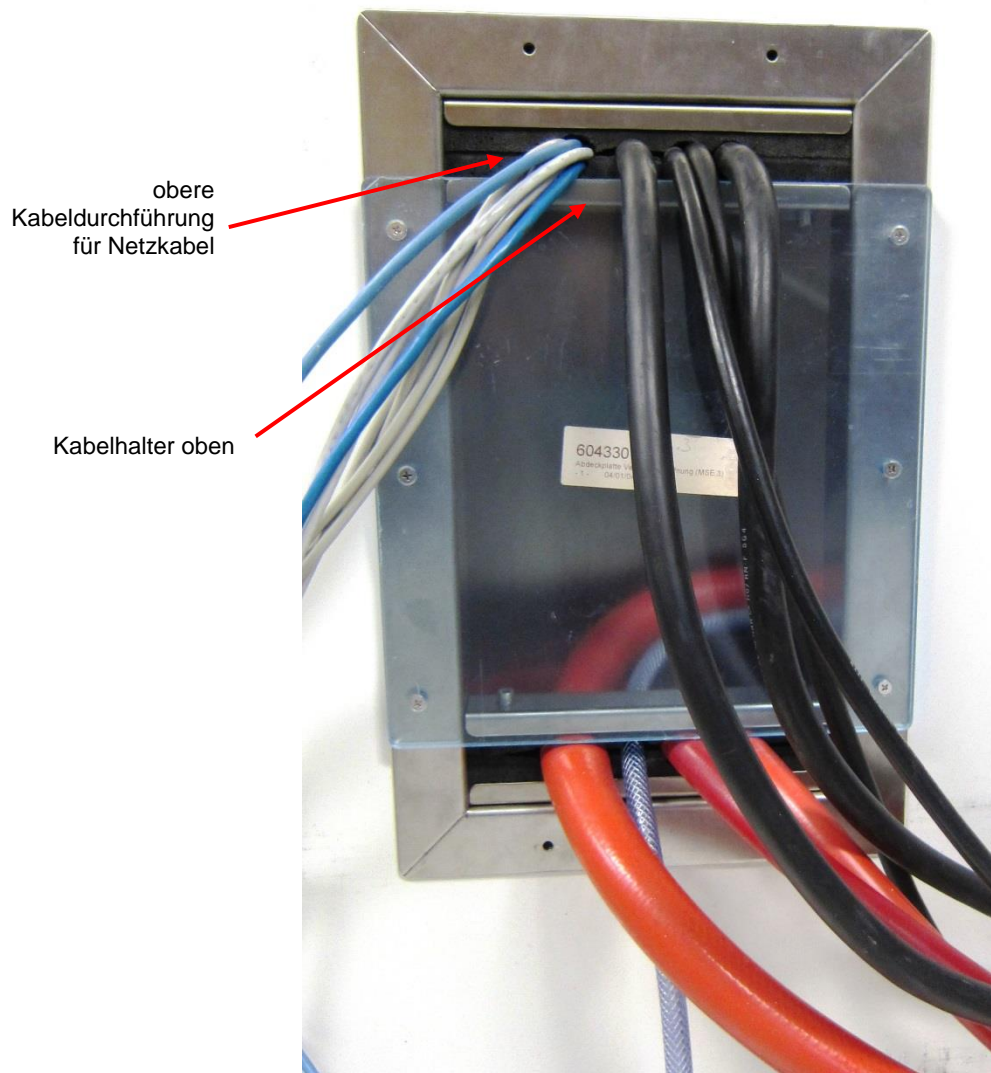


Abb. 7: Versorgungsöffnung mit Abdeckplatte geschlossen

Die Netzkabel und Datenkabel sind durch die obere Kabeldurchführung zu verlegen.

- ◆ Nehmen Sie die Blende ab.
- ◆ Nehmen Sie den Kabelhalter oben und das Schaumstoffunterteil ab.
- ◆ Führen Sie alle Netzkabel durch die Versorgungsöffnung.
- ◆ Ordnen Sie die Kabel nebeneinander an.
- ◆ Pressen Sie die Kabel mit dem Kabelhalter und dem Schaumstoffunterteil nach oben und schrauben Sie den Kabelhalter fest.
- ◆ Bringen Sie die Blende wieder an, wenn alle Kabel verlegt sind.

5. Anschließen der Kabel am Hauptverteiler

5.1. Steckerbelegung am Hauptverteiler

- ◆ Schließen Sie die Stecker der Elektrokabel nach dem folgenden Belegungsplan an:

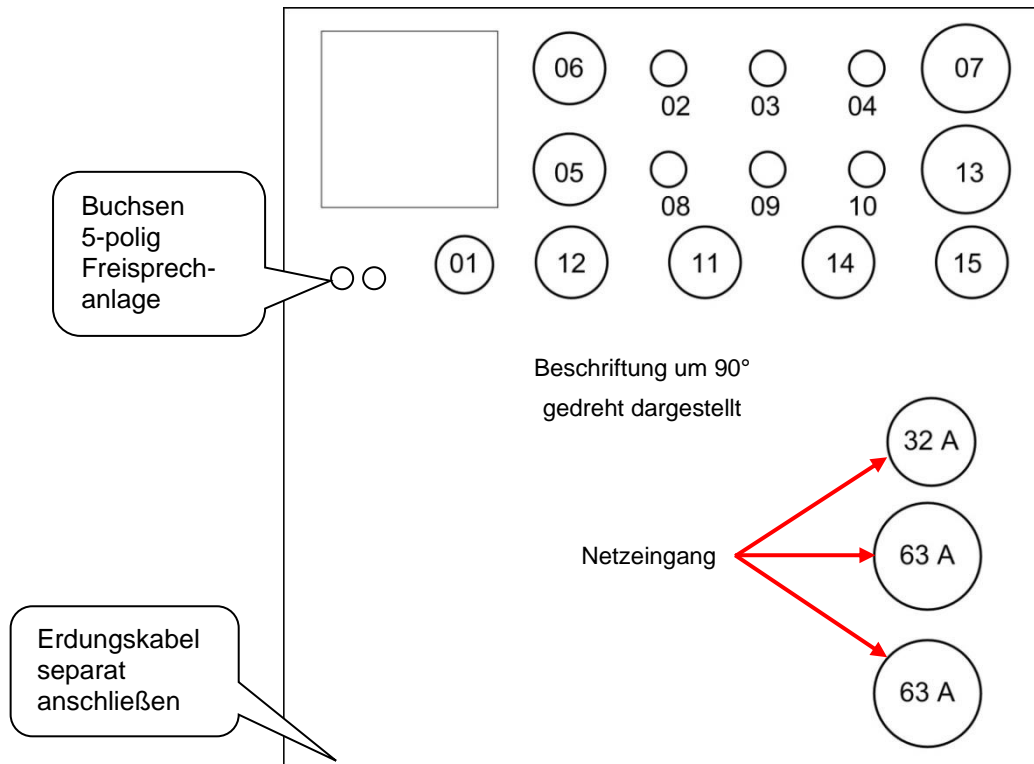


Abb. 8: Belegung Hauptverteiler

Stromkreis	Steckdose	Belegung
01	CEE 3-pol.	UV8 Prozessdokumentation
02	Schuko	Permeattank NASK II
03	Schuko	Abwasserhebeanlage
04	Schuko	Beleuchtung unreiner Bereich
05	CEE 16	frei
06	CEE 16	UV5, UV6, UV7
07	CEE 32	UV1 (Belimend WD 430, UV3 - UV4)
08	Schuko	frei
09	Schuko	frei
10	Schuko	Spülschrank URG
11	CEE 16	RDG 2 (Miele mittig)
12	CEE 16	RDG 1 (Miele links)
13	CEE 32	UV2 (VARIOKLAV® 65 TC 2 und 3),
14	CEE 16	RDG 3 (Miele rechts)
15	CEE 16	frei

5.2. Netzeingang

Zum Betrieb des Hauptverteilers sind erforderlich:

- 2 x 63 A
- 1 x 32 A

5.3. Längenausgleich der Kabel

- ♦ Legen Sie sieben Klettbänder 25 mm / 0,2 m bereit.
- ♦ Wickeln Sie überschüssige Kabellängen auf und befestigen Sie die Kabelschlaufen mit Klettbändern am Spanngurt.



Abb. 9: Längenausgleich der Kabel

- ♦ Überschüssige Kabellängen werden aufgerollt und mit Klettbändern an einem Spanngurt im Hauptverteiler aufgehängt, siehe Abb. 9:.

5.4. Erdungsmaßnahmen

Der Erdungsanschluss erfolgt durch die Feldlagerbetriebsgruppe und wird je nach Situation vor Ort unterschiedlich durchgeführt. Wichtig ist, dass der Hauptverteiler, ein Fuß des Containerraummoduls und die beiden Container an die Erdung angeschlossen werden, siehe Abb. 11.

Nachfolgend ist die Erdung mit dem Erdungsbohrer beschrieben.

5.4.1. Arbeitsvorbereitung

- ♦ Stellen Sie das folgende Material aus dem Schrank E, dem Container Transport Zubehör und dem Container Sterilisation 2x4StE bereit:

	Artikelbezeichnung	Anz.	Art.-Nr.
	Erdungsbohrer, D/L 70/1000 mm; Stahlverz.	1	606390
	Lasche 4-fach kpl., mit 3 Flügelmuttern M8 und Beilagscheiben Erdungsanschluss 3-fach L/B/H 150/60/10 mm	1	606391
	Fächerscheiben DIN6798 A8,2 A2	6	50086487
	Schutzleiter 5 m, mit Ringöse Ø 10 mm	3	600011
	Schutzleiter 20 m, mit Ringöse D 10 mm	1	600010
	Erdungsschraube M8 x 50, inkl. Flügelmuttern Ms	4	600593

5.4.2. Erdungsbohrer anbringen

- ♦ Drehen Sie den Erdungsbohrer in den Boden.

5.4.3. Schutzleiter anschließen

- ♦ Verlegen Sie die folgenden Schutzleiter (siehe Abb. 10:).
 - Vom der Rückwand Hauptverteiler zum Containerfuß 5 m.
 - Vom Hauptverteiler zum Erdungsbohrer 20 m.
 - Vom Container „Lagerung Sterilgut“ zum Erdungsbohrer 5 m.
 - Vom Container „Sterilisation 2x4 StE“ zum Erdungsbohrer 5 m.

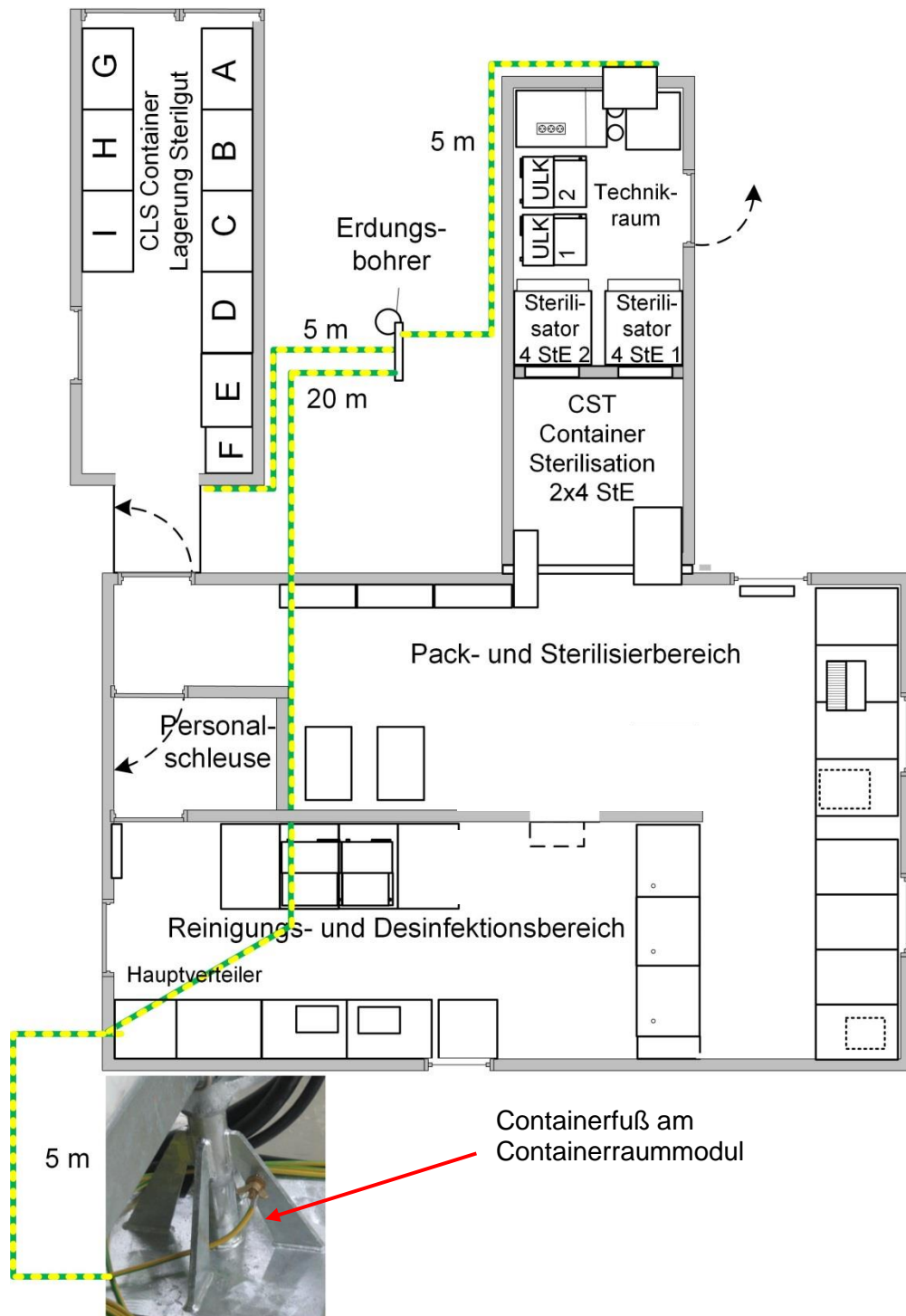


Abb. 10: Schutzleiter im Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180

- ◆ Schließen Sie die drei Schutzleiter (siehe Abb. 10:) an der Lasche des Erdungsbohrers (siehe Abb. 11:) an. Die Schutzleiter sind jeweils zwischen zwei Fächerscheiben DIN6798 A8, 2 A2 (Art Nr. 50086487) anzubringen.



Abb. 11: Lasche des Erdungsbohrers

- ◆ Verwenden Sie für die Kabelschuhbefestigung an den Containern bzw. Containerfüßen jeweils eine Erdungsschraube M8x50 inkl. Flügel-Mutter (Art.-Nr. 600593).



Abb. 12: Schutzleiter mit Erdungsschraube am CLS und am Container 2x4 StE

6. Anschlüsse mit Schukosteckern

6.1. Hauptverteiler

- ◆ Stecken Sie direkt am Hauptverteiler die folgenden Geräte/Stromverbraucher an:
 - Permeattank 400 L NASK II
 - Abwasserhebeanlage 160 HSK
 - Spülschrank mit Ultraschallreinigungsgerät
 - Deckenbeleuchtung unreiner Bereich

6.2. Steuerung NASK II (Permeattank)



HINWEIS

Das Anschließen an der Steuerung NASK II erfolgt im Zuge der „Inbetriebnahme Wassermanagement“.

Im Zuge der Elektroinstallation werden nur die Kabel im Kabelkanal verlegt.

- ◆ Schließen Sie an der Steuerung NASK II die folgenden Geräte an:
 - Spültisch mit Umkehrosmoseanlage
 - Permeatpumpe P5.1 (intern)
 - Permeatpumpe P5.3
- ◆ Verlegen Sie das Kabel zum Spültisch von bU1 nach cU1.

6.3. Unterverteilung UV3

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV3 die beiden Umlaufkühler 1800/20 an.

6.4. Unterverteilung UV4

- ◆ Platzieren Sie den Heizkörper² gemäß Übersichtplan Elektroinstallation (siehe Abb. 2: oder Anhang).
- ◆ Verlegen Sie das Verlängerungskabel des Heizkörpers zur Unterverteilung UV4.
- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV4 an:
 - Verlängerungskabel des Heizkörpers (Art. Nr. 600607)
 - Tischsteckdose 6-fach (Art. Nr. 601842)
- ◆ Platzieren Sie den Handscheinwerfer, die Notbeleuchtung für Akkubetrieb und ggf. die Arbeitsplatzleuchte.
- ◆ Stecken Sie an der Tischsteckdose an:
 - Aufladbarer Handscheinwerfer (Art. Nr. 600537)
 - Notbeleuchtung für Akkubetrieb (Art. Nr. 600378)
 - Arbeitsplatzleuchte (alternative Montageposition) (Art. Nr. 600750)
- ◆ Die übrigen Steckplätze bleiben frei für temporäre Belegung, z.B. für Nass- und Trockensauger.

² Wird nur montiert, wenn zusätzliche Raumheizung erforderlich ist.



Abb. 13: Unterverteilung UV1



Abb. 14: Unterverteilung UV3 bis UV7
Steckdosenkombination Delta-Box 3-fach

6.5. Unterverteilung UV1

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV1 an:
 - CEE 16 A links RDG-E Belimed WD 430
 - CEE 16 A rechts Unterverteilung UV3 - UV4
 - Schuko links frei
 - Schuko mittig frei
 - Schuko rechts Druckluftanlage CLS

6.6. Unterverteilung UV2

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV2 an:
 - CEE 16 A links Sterilisator VARIOKLAV® 65 TC 2
 - CEE 16 A rechts Sterilisator VARIOKLAV® 65 TC 3
 - Schuko links Licht Personenschleuse
 - Schuko mittig Licht + Steckdose Container Lagerung Sterilgut
 - Schuko rechts Licht reiner Bereich

6.7. Unterverteilung UV5

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV5 an:
 - Netzteil Terminal 1
 - Druckluftanlage CSE (Art. Nr. 605661)
 - Tischsteckdose 3-fach
- ◆ Stecken Sie an der Tischsteckdose an:
 - Arbeitsplatzleuchte 1
 - Kaltlicht-Lupenleuchte 1
 - Netzteil Switch

6.8. Unterverteilung UV6

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV6 an:
 - Netzteil Terminal 2
 - Netzteil Etikettendrucker
 - Tischsteckdose 3-fach
- ◆ Stecken Sie an der Tischsteckdose an:
 - Arbeitsplatzleuchte 2
 - Kaltlicht-Lupenleuchte 2
 - Netzteil Canon IP 100 (A4 Drucker)

6.9. Netzteil Unterverteilung UV7

- ◆ Platzieren Sie den Heizkörper³ gemäß „Übersichtplan Elektroinstallation“ (siehe Abb. 2:).
- ◆ Verlegen Sie die Verlängerungsleitung zur Unterverteilung UV7.
- ◆ Platzieren Sie den Handscheinwerfer und die Notbeleuchtung für Akkubetrieb.
- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV7 an:
 - Wandkonvektor reiner Bereich
 - Licht reiner Bereich Container 2x4 StE
 - Tischsteckdose 3-fach
- ◆ Stecken Sie an der Tischsteckdose an:
 - Aufladbarer Handscheinwerfer (Art. Nr. 600537)
 - Notbeleuchtung für Akkubetrieb (Art. Nr. 600378)
 - Durchlaufsiegelgerät hawo hm 850

³ Wird nur montiert, wenn zusätzliche Raumheizung erforderlich ist.

6.10. Unterverteilung UV8 Prozessdokumentation

- ◆ Stecken Sie an der Unterverteilung UV8 an:
 - Netzteil Server
 - Netzteil Switch 1
 - Netzteil Switch 2

6.11. Schließen der Kabelkanäle

- ◆ Schließen Sie die Kabelkanäle, wenn
 - alle Trennstege
 - alle Netzkabel und
 - alle Patchkabel
 - die Kabel der Freisprechanlage
 - die Druckluftleitung vom Kompressor zur Filterstationverlegt sind. Die Deckel sind mit der Nummer des zugehörigen Kabelkanals gekennzeichnet.

7. Container Sterilisation 2x4 StE

7.1. Abnehmen der Abdeckplatte

Im Transportzustand sind die Durchführungstüllen mit der Abdeckplatte Anschlusswanne verschlossen.

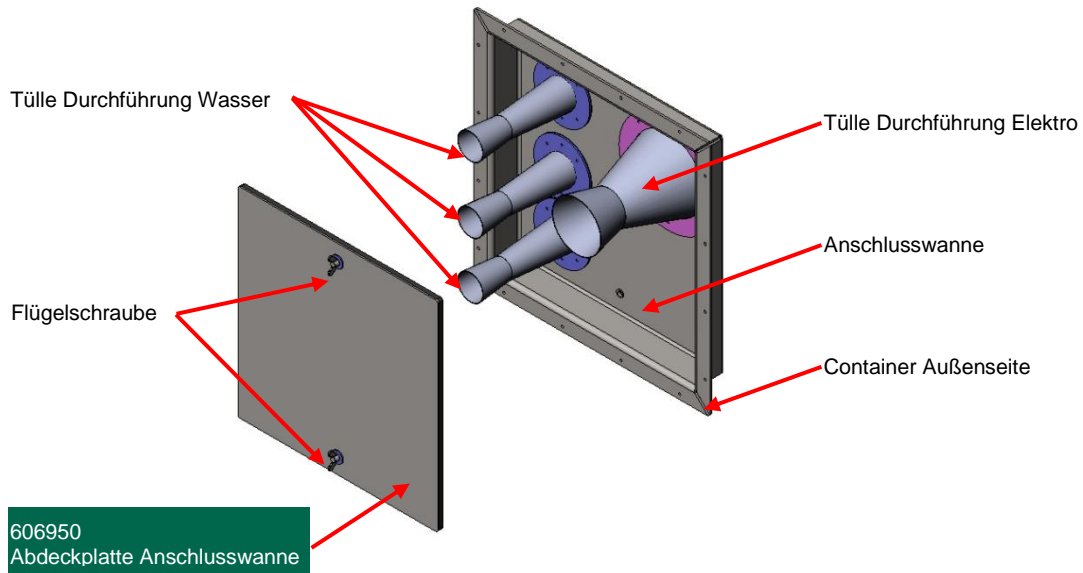


Abb. 15: Demontage der Abdeckplatte Anschlusswanne CST

- ♦ Lockern Sie die Flügelschrauben und nehmen Sie die Abdeckplatte Anschlusswanne CST ab.
- ♦ Lagern Sie die Abdeckplatte im Container Transport Zubehör EL. Siehe „Anleitung Zwischenlagerung Transportmaterial“ (Art.-Nr. 606793) Kap. 4.4.

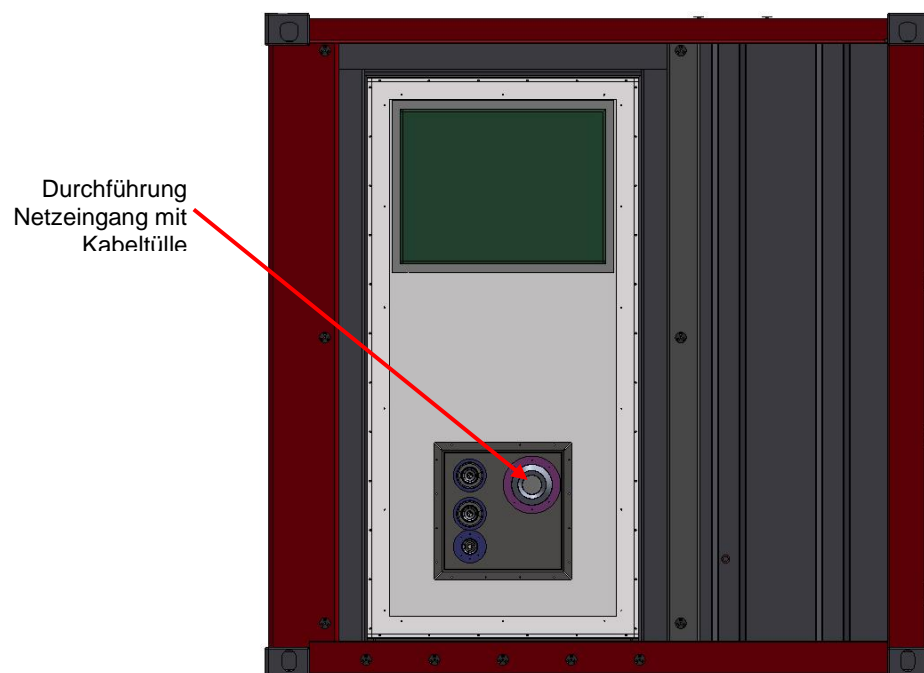


Abb. 16: Durchführung Netzeingang in den Container Sterilisation 2x4 StE

7.2. Netzeingang

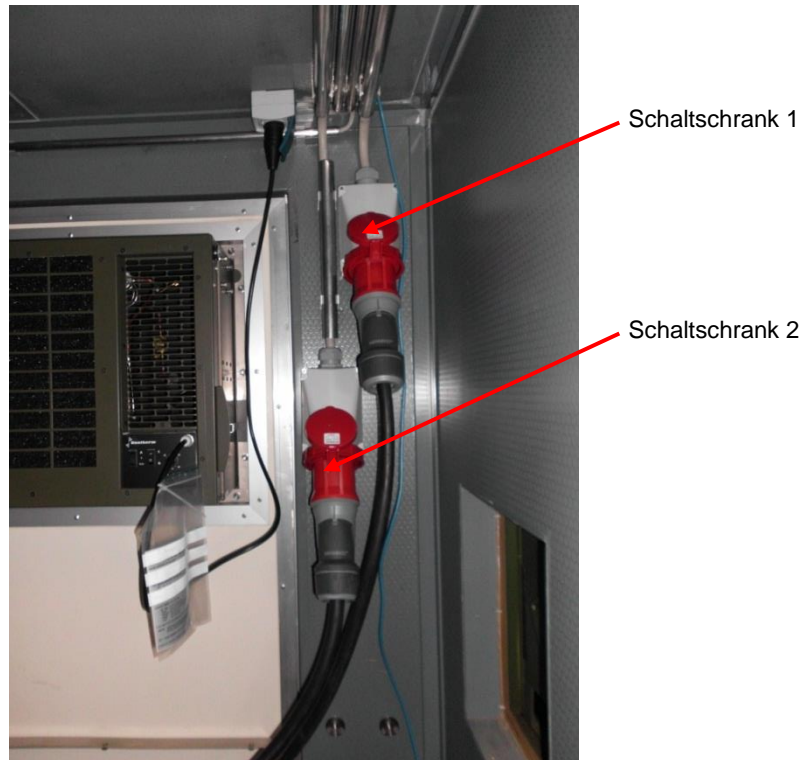


Abb. 17: Anschluss der beiden Leitungen CEE 63 A

7.3. Anschlüsse mit Schukosteckern

7.3.1. Bereich WVEA

Zwischen Permeattank und Abwassertank befindet sich eine 2-fach Steckdosenkombination.

- ♦ Stecken Sie an diesen Steckdosen an:
 - Die Abwasserpumpe P9.2
 - Die Stromversorgung der Steuerung NASK III



ACHTUNG!

Der Waschtisch und die Permeatpumpe P5.1 dürfen hier nicht angesteckt werden. Sie müssen an der Steuerung NASK III angesteckt werden.

Andernfalls funktioniert die Notabschaltung nicht und es drohen Wasserschäden durch Überflutung.

7.3.2. Druckluftanlage

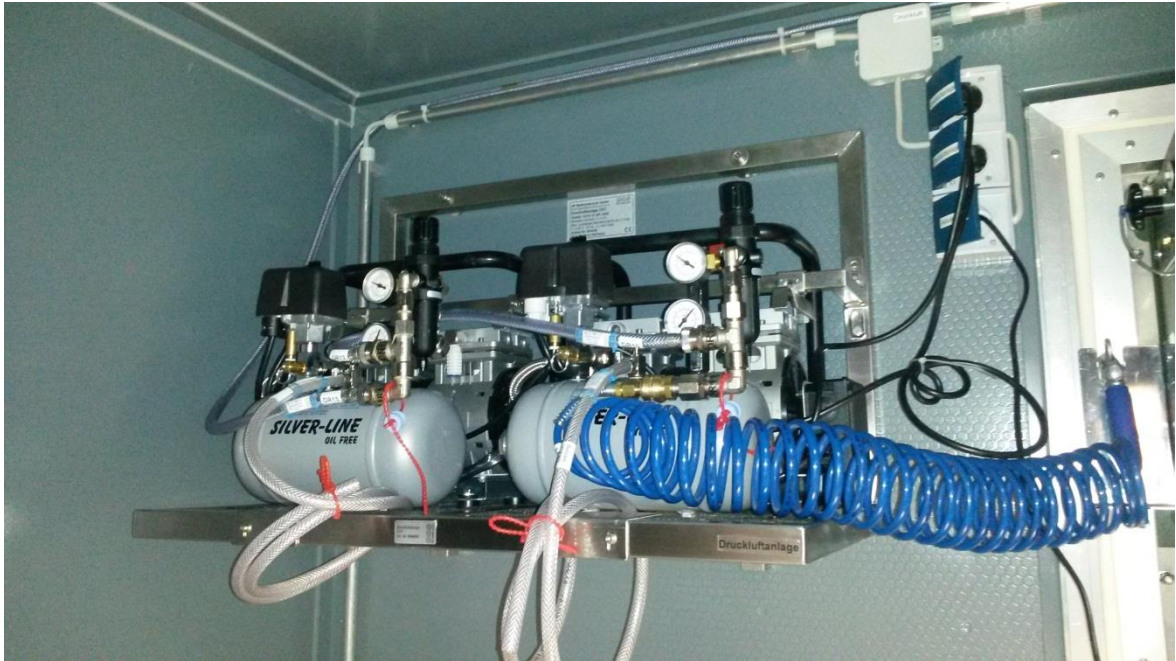


Abb. 18: Steckdosenkombination zu Anschließen der beiden Kompressoren

Eine weitere 3-fach Steckdosenkombination befindet sich oberhalb der WVEA.

- ◆ Stecken Sie an dieser Steckdose die Notbeleuchtung für Akkubetrieb (Art. Nr. 600378) und die beiden Kompressoren der Druckluftanlage CST an.

7.3.3. Beleuchtung



HINWEIS

Der Netzstecker für die Beleuchtung kann wahlweise an der Stromversorgung des Containers „Sterilisation 2x4 StE“ im Technikraum oder an ein Verlängerungskabel der Deckenbeleuchtung reiner Bereich CST angesteckt werden.

- Im Normalbetrieb wird der Netzstecker für die Beleuchtung im Technikraum am Schaltschrank 1 angesteckt.
- Alternativ können Sie den Netzstecker für die Beleuchtung im Technikraum auch an einem Verlängerungskabel anschließen, welches mit der Deckenbeleuchtung im reinen Bereich des Containers Sterilisation 2x4 StE verbunden ist.

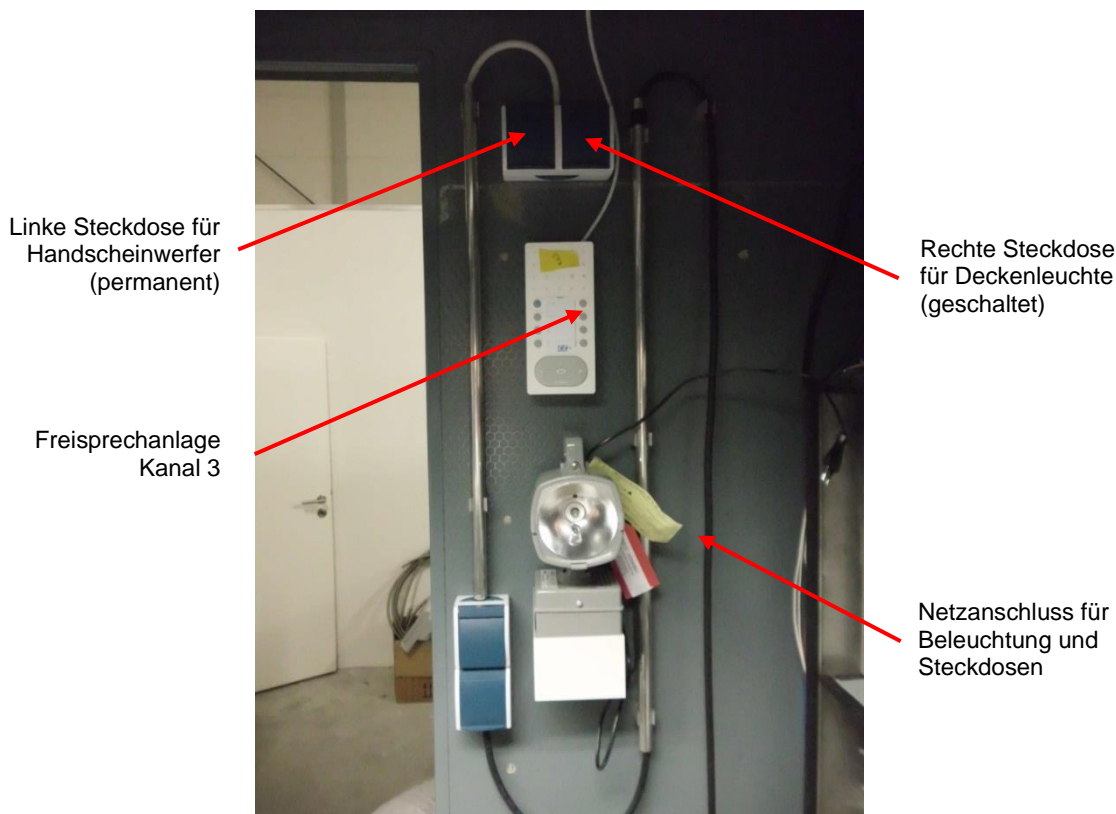


Abb. 19: Elektroinstallation im Bereich der Eingangstür

- ◆ Stecken Sie den aufladbaren Handscheinwerfer (Art. Nr. 600537) an der linken Steckdose an.
- ◆ Stecken Sie die Deckenleuchte an der rechten Steckdose an.

7.3.4. Umlaufkühler 2000/20

- ◆ Stecken Sie jeden Umlaufkühler an der schaltbaren Steckdose unter dem Schaltschrank des zugehörigen Sterilisators 1 oder 2 an.

8. Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Aufbaus. Es wird empfohlen, die demontierten Kabel gleich anhand der Inhaltslisten nach Packeinheiten vorzusortieren.

Sie benötigen folgende Inhaltslisten:

- Schränke: Schrank A und Schrank E
- Koffer Prozessdokumentation
- Container Transport Zubehör
- Container Sterilisation 2x4 StE

8.1. Deckel der Kabelkanäle

- ◆ Nehmen Sie die Deckel aller Kabelkanäle ab und legen Sie diese in der Nähe ab.
- ◆ Nach Entnahme der Kabel stecken Sie die Deckel wieder auf die leeren Kabelkanäle.

8.2. Zugänglichkeit der Kabelkanäle

- ◆ Rücken Sie Permeattank, Spültisch, Spülschrank und Abwasserhebeanlage von der Wand ab, damit die Kabelkanäle zugänglich werden.
- ◆ Ziehen Sie den Hauptverteiler mit dem Hubwagen ca. 100 mm heraus.

8.3. Unterverteilungen UV1 und UV2

- ◆ Nehmen Sie die Blende und den oberen Kabelhalter in der Versorgungsöffnung ab (siehe Kap. 4.5).
- ◆ Ziehen Sie die CEE-Stecker am Hauptverteiler ab.
- ◆ Nehmen Sie die Zuleitungen aus den Kabelschächten.
- ◆ Legen Sie die Stecker durch die Versorgungsöffnung auf die reine Seite und schieben oder ziehen Sie das Kabel nach.
- ◆ Wickeln Sie Kabel auf und binden Sie mit je einem Klettband 50 mm / 0,3 m zusammen. Verpacken Sie die beiden Unterverteilungen in je eine Schaumstoffkiste E5.

8.4. Unterverteilungen UV3 - UV4

- ◆ Ziehen Sie die CEE-Stecker vom Unterverteiler UV1 ab.
- ◆ Nehmen Sie die Zuleitungen aus den Kabelschächten.
- ◆ Legen Sie den Stecker durch die Versorgungsöffnung auf die unreine Seite und schieben oder ziehen Sie das Kabel nach.
- ◆ Wickeln Sie das Kabel auf und binden es mit einem Klettband 50 mm / 0,2 m zusammen. Verpacken Sie die Unterverteilung in die Schaumkiste A15.

8.5. Unterverteilung UV5 - UV7

- ◆ Ziehen Sie die CEE-Stecker vom Hauptverteiler ab.
- ◆ Nehmen Sie die Zuleitungen aus den Kabelschächten.
- ◆ Entfernen Sie die Wandblende und öffnen Sie die Kabeldurchführung Wandblende.
- ◆ Legen Sie den Stecker auf die reine Seite und schieben oder ziehen Sie das Kabel nach.

- ◆ Wickeln Sie das Kabel auf und binden es mit einem Klettband 50 mm / 0,2 m zusammen. Verpacken Sie die Unterverteilung in die Schaumkiste A15.

8.6. Unterverteilung UV8

- ◆ Ziehen Sie die CEE-Stecker vom Hauptverteiler ab.
- ◆ Nehmen Sie die Zuleitungen aus den Kabelschächten.
- ◆ Legen Sie den Stecker durch die Versorgungsöffnung auf die reine Seite und schieben oder ziehen Sie das Kabel nach.
- ◆ Wickeln Sie das Kabel auf und binden es mit einem Klettband 50 mm / 0,2 m zusammen. Verpacken Sie die Unterverteilung in die Schaumkiste A15.

8.7. Schutzleiter

- ◆ Rollen Sie die Schutzleiter so auf, dass die Ringösen übereinander liegen.
- ◆ Stecken Sie die zugehörige Erdungsschraube durch die Ringösen.



Abb. 20: Schutzleiter mit Ringösen, Erdungsschraube

- ◆ Wickeln Sie ein Klettband (Art.-Nr. 603039) um jeden aufgerollten Schutzleiter.
- ◆ Befestigen Sie die Schutzleiter am Hauptverteiler.

9. Wichtige Anschriften

Bei Störungen beim Aufbau des Sterilisationsmoduls EinsLaz 72/180 sind folgende für den Betrieb Verantwortliche zu benachrichtigen:

Betreiber:

Name:

Tel:

Hersteller, Lieferant und Werkskundendienst:

HP Medizintechnik GmbH
Bruckmannring 34
85764 Oberschleißheim

Tel: +49 (89) 4535194 - 50

Fax: +49 (89) 4535194 - 90

Internet: www.hp-med.com

Email: info@hp-med.com

Raum für weitere Eintragungen

Name:

Tel:

10. Anhang

10.1. Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

Tabelle 1B enthält Richtwerte für Prüffristen. Als Maß, ob die Prüffristen ausreichend bemessen werden, gilt die bei den Prüfungen in bestimmten Betriebsbereichen festgestellte Quote von Betriebsmitteln, die Abweichungen von den Grenzwerten aufweist (Fehlerquote). Beträgt die Fehlerquote höchstens 2 Prozent, kann die Prüffrist als ausreichend angesehen werden.

Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel darf auch eine elektrotechnisch unterwiesene Person übernehmen, wenn geeignete Mess- und Prüfgeräte verwendet werden.

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximalwerte	Art der Prüfung	Prüfer
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt)	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate*). Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 Prozent erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person
Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen			
Anschlussleitungen mit Stecker	Maximalwerte: Auf Baustellen , in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr, in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.		
Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss			

Tabelle 1B: Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

10.2. Schutz- und Hilfsmittel

Die Prüffristen für Schutz- und Hilfsmittel zum sicheren Arbeiten in elektrischen Anlagen und persönliche Schutzausrüstungen sind in Tabelle 1C angegeben.

Prüfobjekt	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Isolierende Schutzbekleidung (soweit benutzt)	vor jeder Benutzung	auf augenfällige Mängel	Benutzer
	12 Monate	auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte	Elektrofachkraft
	6 Monate für isolierende Handschuhe		
Isolierte Werkzeuge, Kabelschneidgeräte; isolierende Schutzvorrichtungen sowie Betätigungs- und Erdungsstangen	vor jeder Benutzung	auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel	Benutzer
Spannungsprüfer, Phasenvergleich		auf einwandfreie Funktion	
Spannungsprüfer, Phasenvergleich und Spannungsprüfsysteme (kapazitive Anzeigesysteme) für Nennspannungen über 1 kV	6 Jahre	auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte	Elektrofachkraft

Tabelle 1C: Prüfungen für Schutz- und Hilfsmittel

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Änderungen vorbehalten

HP Medizintechnik GmbH

85764 Oberschleißheim

Bruckmannring 34

Telefon: +49 (89) 4535194 - 50

Fax +49 (89) 4535194 - 90

E-Mail: <http://www.hp-med.com>
info@hp-med.com