



## **ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC-X STELLA SERIES**

Installationsanleitung



# INHALT

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN.....	1
1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN .....	1
1.2 - ANWEISUNGEN ZUM UMGANG MIT EINEM BRAND AN EINER LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE.....	2
1.3 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN .....	3
1.4 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN .....	3
1.5 - ERFORDERLICHE VORLIEGENDE SCHUTZMASSNAHMEN .....	4
2 - BESCHREIBUNG .....	8
3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	9
3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN .....	9
3.2 - MASSZEICHNUNGEN .....	10
4 - ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG, WERKZEUGE UND ZUBEHÖR .....	11
4.1 - MITGELIEFERTER INSTALLATIONSGERÄTE UND ZUBEHÖR .....	11
4.1.2 - EMPFOHLENE AUSRÜSTUNGEN UND WERKZEUGE.....	12
5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION .....	12
6 - BENUTZEROBERFLÄCHE UND AUTHENTIFIZIERUNG .....	13
7 - KONNEKTIVITÄT .....	13
8 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	14
9 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN.....	14
10 - LADESTATION INSTALLIEREN .....	15
10.1 - FUNDAMENT, AUSRICHTUNG UND PLATZIERUNG .....	16
10.2 - KABELINSTALLATION .....	23
10.2.1 - KABELINSTALLATION FÜR DIE STROMVERSORGUNG .....	23
10.2.2 - KABELINSTALLATION FÜR DIE VERTEILUNGSEINHEIT .....	28
10.2.3 - KONFIGURATION DER DREHSCHALTER-ID DER VERTEILUNGSEINHEIT.....	33
10.2.4 - SIM-KARTENVERBINDUNG .....	37
10.2.5 - PC MIT PU UND DU-HMI KARTEN AN DAS GLEICHE NETZWERK ANSCHLIESSEN .	38
10.3 - INBETRIEBNAHME ÜBER DIE WEB-KONFIGURATIONSOBERFLÄCHE .....	39
10.3.1 - ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE MIT DEM BROWSER .....	39
11 - LISTE DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN.....	44

**ABKÜRZUNGEN**

PU	Leistungseinheit
DU	Verteilungseinheit
AC	Wechselstrom
DC	Gleichstrom
PE	Schutzerde
L	Leitung
LED	Licht emittierende Diode
MID	Messgeräterichtlinie

## 1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN



**VORSICHT**  
(GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES)



**VORSICHT:** DAS LADEGERÄT FÜR ELEKTROFAHRZEUGE MUSS VON EINEM LIZENZIERTEN ODER ERFAHRENEN ELEKTRIKER GEMÄSS DEN GELTENDEN REGIONALEN ODER NATIONALEN ELEKTROVORSCHRIFTEN UND -STANDARDS MONTIERT WERDEN.



**VORSICHT**



Der Wechselstromnetzanschluss und der Lastplan des Ladegeräts für Elektrofahrzeuge werden gemäß den von den Behörden festgelegten elektrischen Vorschriften und Normen der jeweiligen Region oder des Landes geprüft und genehmigt. Bei der Installation mehrerer Ladegeräte für Elektrofahrzeuge wird der Ladeplan entsprechend festgelegt. Der Hersteller haftet in keiner Weise, weder direkt noch indirekt, für Schäden oder Risiken, die durch Fehler verursacht werden, die aufgrund des Wechselstromnetzanschlusses oder der Lastplanung auftreten können.

**VORSICHT: FÜR GERÄTE OHNE NOTRUFTASTE;**

Wenn an der Ladestation außerhalb des normalen Betriebs eine verdächtige Situation oder ein Notfall auftritt, unterbrechen Sie zunächst den Ladevorgang am Fahrzeug (mit dem entsprechenden Schalter oder der Taste, die je nach Modell variieren können) und ziehen Sie dann den Stecker ab. Als alternative Option sollten Sie in Betracht ziehen, den MCB oder den RCCB in der Schalttafel auszuschalten, an der das Produkt vom Installateur mit Strom versorgt wird.

**WICHTIG - Bitte lesen Sie diese Anweisungen vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.**

### 1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf. Diese Sicherheits- und Bedienungshinweise müssen für spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.
- Überprüfen Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung und verwenden Sie die Ladestation nicht ohne entsprechende Netzspannung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, wenn Sie Zweifel an seiner normalen Funktion haben oder wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist – schalten Sie die Netzstrom-Schutzschalter (MCCB und RCCB) im vorgeschalteten Verteilerkasten aus. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Die Umgebungstemperatur beim Laden sollte zwischen  $-35\text{ °C}$  und  $+50\text{ °C}$  (ohne direkte Sonneneinstrahlung) und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % liegen. Verwenden Sie die Ladestation nur innerhalb dieser angegebenen Betriebsparameter.
- Der Gerätestandort sollte so gewählt werden, dass eine übermäßige Erwärmung der Ladestation vermieden wird. Hohe Betriebstemperaturen durch direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen können zu einer Verringerung des Ladestroms oder einer vorübergehenden Unterbrechung des Ladevorgangs führen.

- Die Ladestation ist für den Einsatz im Außen- und Innenbereich vorgesehen. Es kann auch an öffentlichen Orten verwendet werden.
- Um das Risiko von Feuer, Stromschlag oder Produktschäden zu verringern, setzen Sie dieses Gerät nicht starkem Regen, Schnee, Gewittern oder anderen Unwettern aus. Darüber hinaus darf die Ladestation keinen verschütteten oder verspritzten Flüssigkeiten ausgesetzt werden.
- Berühren Sie die Endklemmen, den Elektrofahrzeugstecker und andere gefährliche stromführende Teile der Ladestation nicht mit scharfen Metallgegenständen.
- Vermeiden Sie die Einwirkung von Wärmequellen und stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammaren, explosiven, aggressiven oder brennbaren Materialien, Chemikalien oder Dämpfen auf.
- Explosionsgefahr. Dieses Gerät verfügt über interne Lichtbogen- oder Funkenbildung verursachende Teile, die keinen entzündlichen Dämpfen ausgesetzt werden dürfen. Es sollte nicht in einer Nische oder unterhalb des Bodenniveaus angebracht werden.
- Dieses Gerät ist nur zum Laden von Fahrzeugen vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.
- Um Explosions- und Stromschlaggefahr zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der angegebene Leistungsschalter und RCD an das Gebäudenetz angeschlossen sind.
- Die Unterseite der Ladestation muss sich auf Bodenniveau (oder darüber) befinden.
- Die Verwendung von Adaptern oder Umrüstadaptern ist nicht zulässig. Die Verwendung von Kabelverlängerungssets ist nicht zulässig.
- Der zulässige Stromwert der Servicesteckdose beträgt maximal 10A.



**WARNUNG:** Lassen Sie Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder Kenntnissen niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



**VORSICHT:** Dieses Fahrzeugladegerät ist ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.

## 1.2 - ANWEISUNGEN ZUM UMGANG MIT EINEM BRAND AN EINER LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

- Persönliche Sicherheit: Wenn Sie einen Brand oder Anzeichen einer Gefahr bemerken, ist Ihre eigene Sicherheit das Wichtigste. Gehen Sie kein Risiko ein.
- Sofortige Benachrichtigung der Rettungsdienste: Kontaktieren Sie die entsprechenden Notdienste in Ihrer Region.
- Ladevorgang abbrechen: Wenn dies gefahrlos möglich ist, trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und der Ladestation.
- Verwendung von Feuerlöschmitteln: Wenn ein Feuerlöscher oder andere Feuerlöschgeräte in der Nähe sind und Sie in deren Verwendung geschult sind, versuchen Sie, das Feuer zu löschen. Riskieren Sie jedoch niemals Ihre eigene Sicherheit.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Feuer: Versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen, wenn Sie nicht über die entsprechende Ausrüstung oder Kenntnisse verfügen oder wenn das Feuer zu groß oder gefährlich ist.

- Gehen Sie von der Station weg: Wenn das Feuer außer Kontrolle gerät oder an Stärke zunimmt, entfernen Sie sich von der Ladestation, halten Sie jedoch einen Sicherheitsabstand ein.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Rauch: Versuchen Sie, das Einatmen von Rauch zu vermeiden. Wenn möglich, decken Sie Nase und Mund mit einem feuchten Tuch oder Kleidung ab.
- Warnen Sie andere Personen in der Umgebung. Informieren Sie andere Personen in der Nähe über die Brandgefahr und fordern Sie sie auf, den Bereich zu verlassen.
- Warten Sie auf den Notdienst. Nachdem Sie den Bereich sicher verlassen haben, warten Sie an einem für Sie sicheren Ort auf das Eintreffen der Rettungskräfte.
- Keine Rückkehr zum Bahnhofsgelände: Kehren Sie erst zum Gelände der Ladestation zurück, wenn die Rettungskräfte ihren Einsatz abgeschlossen haben.
- Meldung des Vorfalls: Wenden Sie sich an den Kundensupport, um den Vorfall zu melden.

Denken Sie daran: Sicherheit steht an erster Stelle. Im Brandfall wenden Sie sich immer an die örtlichen Rettungsdienste und befolgen Sie deren Anweisungen.

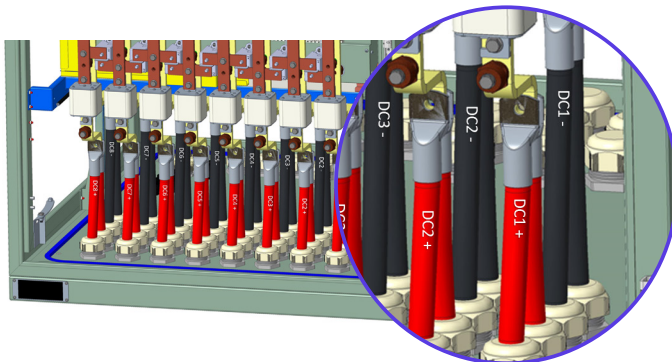
### **1.3 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN**

- Die Ladestation muss an ein zentral geerdetes System angeschlossen werden. Der in die Ladestation eintretende Erdungsleiter muss mit der Geräteerdungsöse im Inneren des Ladegeräts verbunden werden. Dies sollte mit Stromkreisleitern ausgeführt und mit der Geräteerdungsschiene oder dem Erdungskabel an der Ladestation verbunden werden. Der Anschluss an die Ladestation liegt in der Verantwortung des Installateurs und Käufers.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen an.
- **WARNUNG** Stellen Sie sicher, dass die Ladestation während der Installation und Verwendung ständig und ordnungsgemäß geerdet ist.

### **1.4 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN**

- Stellen Sie sicher, dass Stecker und Steckdosen auf der Ladestationsseite kompatibel sind.
- Ein beschädigtes Ladekabel kann einen Brand verursachen oder einen Stromschlag verursachen. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das flexible Ladekabel oder Fahrzeugkabel ausgefranst ist, eine beschädigte Isolierung aufweist oder andere Anzeichen einer Beschädigung aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel gut positioniert ist, sodass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder es beschädigt oder belastet wird.
- Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Ladekabel und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Gegenständen.
- Berühren Sie das Netzkabel/den Netzstecker oder das Fahrzeugkabel niemals mit nassen Händen, da dies zu einem Kurzschluss oder Stromschlag führen kann.
- Um Brand- oder Stromschlaggefahr zu vermeiden, verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Verlängerungskabel. Wenn das Netzkabel oder das Fahrzeugkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicepartner oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Verwenden Sie beim Anschluss an das Hauptstromverteilungskabel einen entsprechenden Schutz.

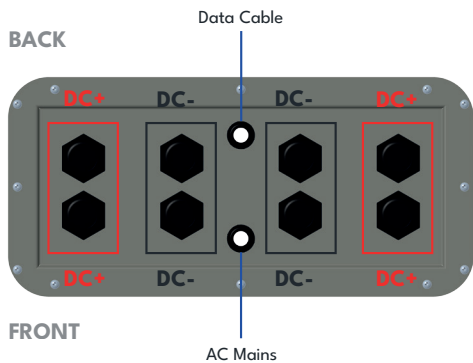




**HINWEIS:** Die in der Abbildung gezeigte Montageplatte und die Verschraubungen entsprechen der Werksleistung von 720 kW. Je nach der in den Anlagen zu bevorzugenden Produktleistung obliegen die Montageplattenänderungen aufgrund des Kabelquerschnitts dem Kunden.

### Verteilungseinheit (DU)

Modell	Eingangsspannung (DC)	Maximaler Eingangsgleichstrom	Kühleinheit	Zähler	Empfohlene Leiterquerschnitte L1-N-PE (mm <sup>2</sup> ) – (Kupferleiter für AC-Eingang)	Empfohlene Leiterquerschnitte +DC und -DC (mm <sup>2</sup> ) – (XLPE 1 kV 90 °C Kupferkabel)	Glasfaserkabel für jede Verteilungseinheit (abgeschirmt empfohlen)	Ethernet-Kabel für jede Verteilungseinheit
EVC-XD**	200-920 V	600A	JA	JA	3x6 mm <sup>2</sup>	2x2x150 mm <sup>2</sup> (+DC)	2x SC - SC, Singlemode, 9 µm Kerndurchmesser, 1310 nm	1x CAT6 SFTP RJ45-Kabel
		750A				2x2x150 mm <sup>2</sup> (-DC)		

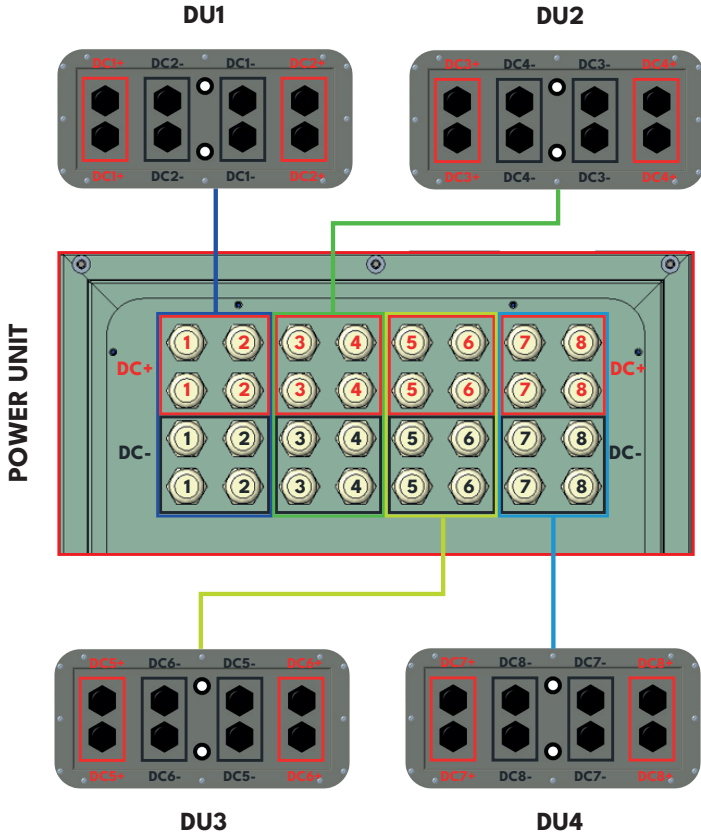
**Details zu den Kabelverschraubungen der Verteilungseinheit (DU)**

⬢ DC-Kabelverschraubungen (M32)

○ Kabelverschraubungen für AC- und Datenkabel (Ethernet und Glasfaser) (M20)

## DC-Kabelanschlüsse für einzelne Verteilungseinheiten (DUs):

Die Ladestation unterstützt maximal vier DU-Verbindungen zur PU. Die DUs müssen in einer bestimmten Reihenfolge mit der PU verbunden werden. Unabhängig davon, ob vier DUs verwendet werden oder nicht, sollten die Verbindungen gemäß der folgenden Abbildung hergestellt werden.



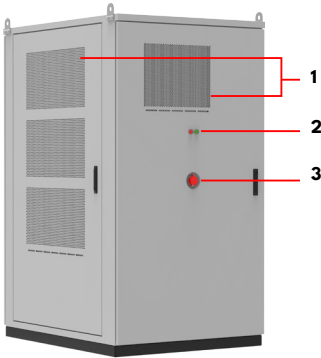
## 2 - BESCHREIBUNG

LEISTUNGSEINHEIT	
<b>Name des Modells</b>	<p><b>EVC-XP-Serie (Namenskodierung: EVC-XP***)</b></p> <p>1. Sternchen (*): Nennausgangsleistung 720 : 720 kW DC-Ausgangsleistung 400 : 400 kW DC-Ausgangsleistung</p> <p>2. Sternchen (*): Versorgungseingang 133 A Nur Wechselstromversorgung</p> <p>3. Sternchen (*): Maximale Anzahl an Ladeschnittstellen 8 : Leistungseinheit zur Versorgung von bis zu 8 Ladeschnittstellen</p>
<b>Gehäuse</b>	EVC-XP

VERTEILUNGSEINHEIT	
<b>Name des Modells</b>	<p><b>EVC-XD-Serie (Namenskodierung: EVC-XD***)</b></p> <p>1. Sternchen (*): Anzahl der Ladeschnittstellen CC : Verteilungseinheit mit flüssigkeitsgekühltem oder ungekühltem Doppel-CCS-Ladeausgang</p> <p>2. Sternchen (*): Max. Ausgangsstrom pro Ladeschnittstelle 600 : Max. 600 A Ausgangsstrom pro Ladeschnittstelle 750 : Max. 750 A Ausgangsstrom pro Ladeschnittstelle</p> <p>3. Sternchen (*): Zählertyp Leer: Interner Zähler ohne Zulassung -MID : Externer Zähler mit MID-Zulassung -EICH : Externer Zähler mit Eichrechtszulassung</p>
<b>Gehäuse</b>	EVC-XD

## 3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN



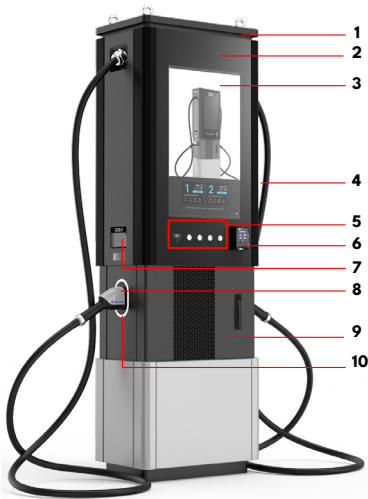
**1-** Zugangsabdeckung für Lüfter, Relais und Hauptschalter

**2-** Anzeige-LEDs

**Rot:** Wenn am Eingang der Einheit aktiver Wechselstrom verfügbar ist, ist der Leistungsschalter geöffnet.

**Grün:** Wenn am Eingang der Einheit aktiver Wechselstrom verfügbar ist, ist der Leistungsschalter geschlossen und die Stromversorgungseinheit betriebsbereit.

**3-** Not-Aus-Taster



**1-** LED

**2-** Branding-Bereich

**3-** Display

**4-** Ladekabel

**5-** RFID-Lesegerät und Tasten

**6-** Zahlungsterminal (optional)

**7-** MID-Zähler (optional)

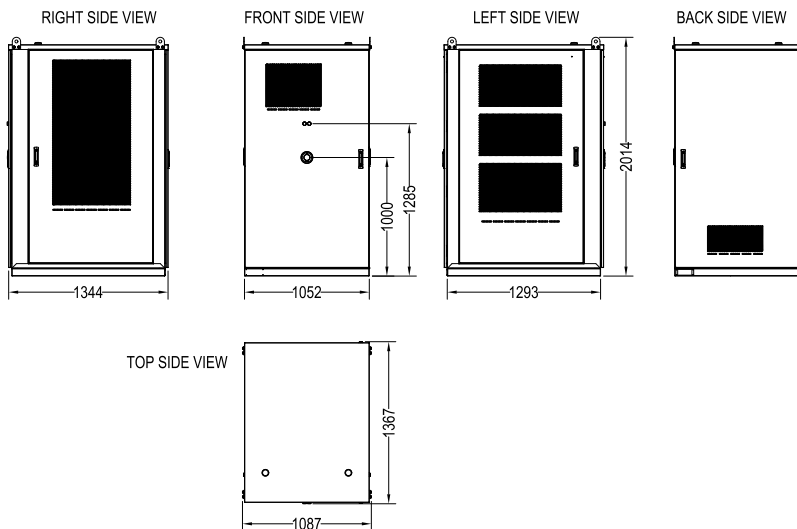
**8-** DC-Ausgang

**9-** Zugangsabdeckung für interne Komponenten und Platinen

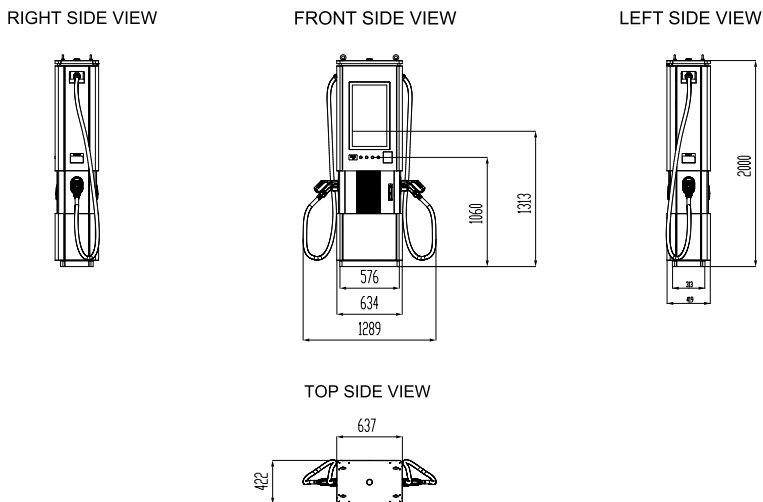
**10-** CCS- Sockel -LED

### 3.2 - MASSZEICHNUNGEN

#### LEISTUNGSEINHEIT













#### VERTEILUNGSEINHEIT











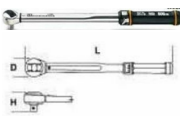


## 4 - ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG, WERKZEUGE und ZUBEHÖR

### 4.1 - MITGELIEFERTE INSTALLATIONSGERÄTE und ZUBEHÖR

M10×20 SCHRAUBE x6 (PU)	
M10 Unterlegscheibe x6 (PU)	
M10 Federscheibe x6 (PU)	
M8x30 SCHRAUBE x6 (pro DU)	
M8-UNTERLEGSCHIEBE x6 (pro DU)	
M8-Federscheibe x6 (pro DU)	
AUGENSCHRAUBE x4 (pro DU)	
DICHTUNGSSCHIEBE x4 (pro DU)	
1 Satz (x2) Schlossschlüssel	
FERRITKLEMMME x16 (pro DU)	

## 4.1.2 - EMPFOHLENE AUSRÜSTUNGEN und WERKZEUGE

			
Ø20 Bohrspitze	Schlagbohrmaschine	PC	
			
RJ45-Crimpzange	Cat5e- oder Cat6-Ethernet-Kabel	Schraubenschlüsselsatz	Hammer
			
M20 Stahl-Spreizanker x8 (4+4)	RJ45 Male Anschluss	20-200 Nm D: 40 mm H: 43 mm	

## 5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION

LEISTUNGSEINHEIT		
<b>Schutzart</b>		Klasse - I
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>Stromspannung</b>	230/400 VAC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
	<b>Aktuell</b>	1220 A max. / Phase
	<b>Verbindung</b>	3P - N - PE
	<b>Leistungsfaktor</b>	> 0,98 für über 50 % der Nennleistung
	<b>Effizienz</b>	Nennleistung
<b>Ausgangsleistung</b>	<b>Spannungsbereich</b>	200 - 920 Vdc
	<b>Gesamtleistung</b>	720 kW
	<b>Maximaler Strom pro Ladeschnittstelle</b>	750 A (Geringere Stromstärken können vom Leistungseinheit entsprechend den Zapfsäulenspezifikationen bereitgestellt werden.)
<b>Leistungsaufteilung</b>	Dynamische Leistungszuweisung in 80-120-kW-Schritten	
<b>Geräuschpegel</b>	< 80 dBA im Durchschnitt aus 1 m Entfernung von vorne bei 25 °C	
<b>Elektrische Schutzfunktionen</b>	Überstrom / Überspannung / Unterspannung / Kurzschluss / Übertemperatur / Überspannungsschutz	

VERTEILUNGSEINHEIT		
<b>Schutzart</b>		Klasse - I
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>Stromspannung</b>	200 – 920 V DC
	<b>Aktuell</b>	600 A pro Ladeschnittstelle für EVC-XD*600-Modelle 750 A pro Ladeschnittstelle für EVC-XD*750-Modelle
<b>Ausgangsleistung</b>	<b>Spannungsbereich</b>	200 - 920 Vdc
	<b>Maximale Leistung</b>	720 kW
	<b>Maximaler Strom pro Ladeschnittstelle</b>	Bis zu 600 A für EVC-XD*600-Modelle mit flüssigkeitsgekühltem Kabel und DC-Messung Bis zu 750 A für EVC-XD*750-Modelle mit flüssigkeitsgekühltem Kabel.
	<b>CCS-Schnittstellenkonformität</b>	IEC 62196-1 / 3 / 3-1 IEC 61851-1 / 23 / 24 ISO 15118-1 / 2 / 3 / 20 DIN 70121
<b>Geräuschpegel</b>		< 65 dBA im Durchschnitt aus 1 m Entfernung von vorne bei 25 °C
<b>Interner Schutz</b>		RCBO Typ A für internen SELV-Schaltkreis, Isolationsüberwachung für DC-Ausgänge, Überstrom-/Überspannungs-/Unterspannungs-/Kurzschluss-/Übertemperatur-/Überspannungsschutz (Typ 1, Typ 2)
<b>DC Metering (Optional)</b>		Gleichstromzähler gemäß IEC 62052-11:2020
<b>Weitere Sicherheitsfunktionen</b>		Not-Aus-Taster (optional), Neigungssensor, Türschalter, vorgeschalteter Schutzschalterauslöser (NC)

## 6 - BENUTZERBEREICH UND AUTHENTIFIZIERUNG

<b>Anzeige</b>	27-Zoll-Farb-TFT-LCD
<b>Benutzerschnittstelle</b>	Kapazitiver Touchscreen
<b>RFID-Lesemodul</b>	ISO-14443A/B und ISO-15693
<b>Automatische Authentifizierung (optional)</b>	AutoCharge mit MAC
<b>Kreditkartenleser (optional)</b>	Kontaktloser Kreditkartenleser mit PIN auf Glas

## 7 - KONNEKTIVITÄT

<b>LAN-Konnektivität</b>	Ethernet
<b>Mobilfunkverbindung (Stromversorgungseinheit)</b>	GSM 900/1800 UMTS 900/2100 LTE-Band 1/3/7/8/20/28A
<b>OCPP-Spezifikation</b>	OCPP 1.6 J, OCPP 2.0.1 (via OTA Update)

## 8 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>Material</b>		Metal
<b>Schutzart</b>		Schutz vor eindringendem Eindringen Aufprallschutz
		IP54 IK10
<b>Kühlung der Leistungseinheit</b>		Zwangsbelüftung mit Lüfter
<b>Kabelkühlung (optional)</b>		Flüssigkeitsgekühltes Kabel mit passivem Wärmetauscher und Lüfter
<b>Kabellänge</b>		5,50 m mit Kabeleinzug 4,00 m ohne Kabeleinzug
<b>Abmessungen (Produkt)</b>	<b>Leistungseinheit</b>	2014 mm (H) x 1052 mm (B) x 1344 mm (T)
	<b>Verteilungseinheit</b>	2000 mm (H) x 637 mm (B) x 422 mm (T) (ohne Kabeleinzugshalter)
<b>Abmessungen (mit Verpackung)</b>	<b>Leistungseinheit</b>	2260,0 mm (H) x 1250,0 mm (B) x 1500,0 mm (T)
	<b>Verteilungseinheit</b>	2200,0 mm (H) x 1000,0 mm (B) x 1000,0 mm (T)
<b>Gewicht (Produkt)</b>	<b>Leistungseinheit</b>	1080 kg
	<b>Verteilungseinheit</b>	280 kg (flüssigkeitsgekühlt)
		255 kg (ungekühlt)
<b>Gewicht mit Verpackung</b>	<b>Leistungseinheit</b>	1265 kg
	<b>Verteilungseinheit</b>	330 kg (Flüssigkeitsgekühlt)
		305 kg (ungekühlt)

## 9 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN

<b>Betriebsbedingungen</b>	Temperatur	-35 °C bis +50 °C (Derating wird über +40 °C bis +50 °C angewendet) Für Produkte mit Kreditkartenoption -20°C bis + 50°C
	Luftfeuchtigkeit	5 % - 90 % (relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
	Höhe	0 - 2.000 m

Wird das Produkt spannungsfrei in kalter Umgebung ( $t < -20\text{ °C}$ ) aufbewahrt, muss es sich vor der Stromentnahme eine gewisse Zeit aufwärmen können.

## 10 - LADESTATION INSTALLIEREN

Es wird empfohlen, dass die Schrauben im Inneren des Produkts den Salzsprühnebeltest nach ASTM B117 über 72 Stunden bestehen. Es wird empfohlen, dass Schrauben außerhalb des Produkts eine Beständigkeit von über 480 Stunden aufweisen.



**WARNUNG:** GEFAHR EINES STROMSCHLAGS UND EINER VERLETZUNG. SCHALTEN SIE DIE HAUPTVERSORGUNG DER LADESTATION AUS, BEVOR SIE MIT DEN INSTALLATIONSSCHRITTEN DURCHFÜHREN.

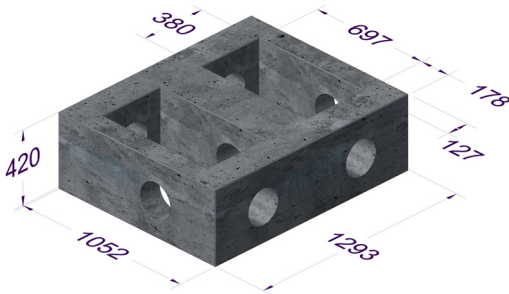


**WARNUNG:** UM VERLETZUNGEN ODER BESCHÄDIGUNGEN AN DER LADESTATION ZU VERMEIDEN, STELLEN SIE SICHER, DASS DER INSTALLATIONSBEREICH GEEIGNET IST UND DER BODEN DEM GEWICHT DER LADESTATION STEHEN KANN.

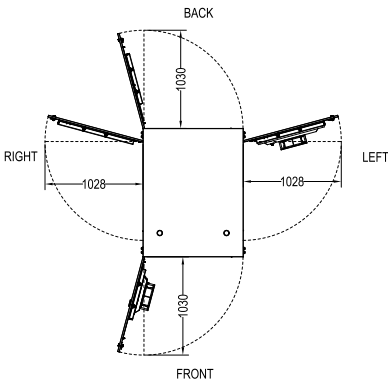
## 10.1 - FUNDAMENT, AUSRICHTUNG UND PLATZIERUNG

Die Abmessungen des Betonfundaments sind wie folgt:

### Betonfundament für die Leistungseinheit



1. Graben Sie eine Fundamentgrube im Boden entsprechend den in der Abbildung gezeigten Abmessungen des Betonfundaments.
2. Machen Sie im Beton von oben nach unten rechteckige Zwischenräume für die Kabel, die von der Hauptversorgung (3P+N+PE), den Kommunikationskabeln (Datenkabel und Glasfaserkabel) und den Gleichstromkabeln zwischen PU und DU kommen. Die Abmessungen und die Position auf dem Betonfundament sind in der Abbildung oben dargestellt.
3. Bei der Montage muss zu allen Seiten der PU ein Mindestabstand von 110 Zentimetern eingehalten werden.

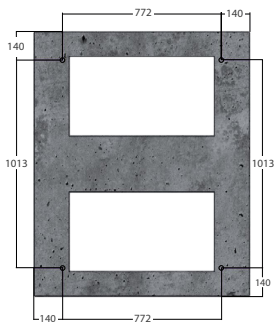
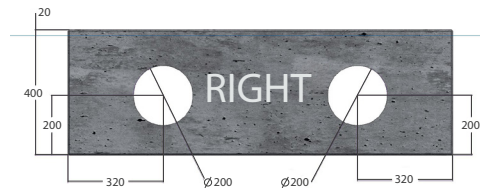
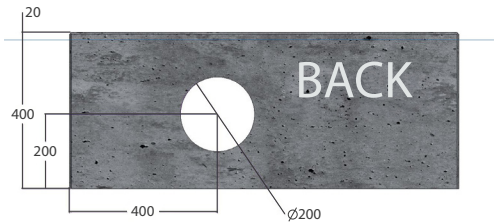
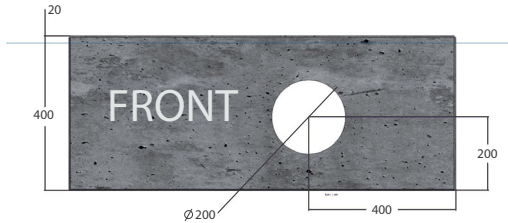


4. Erstellen Sie die erforderlichen Kabelkanäle auf dem Betonfundament, wie in den Betonbildern gezeigt.
5. Die Oberseite des Fundaments muss mindestens 20 mm über dem Boden liegen.
6. Öffnen Sie alle Abdeckungen des Produkts mit den Schlüsseln.

7. Für die Kabelmontage im Schrank sollte eine Kabellänge von 80 cm oberhalb des Fundaments vorhanden sein. Abbildung unten.

8. Bohren Sie 4 Löcher mit den in der Abbildung unten gezeigten Abmessungen in das Betonfundament und schrauben Sie in diese Löcher einen M20 x 170 mm großen Spreizbolzen, wie in der Abbildung unten gezeigt.

### Verschiedene Winkel von Beton:



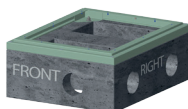
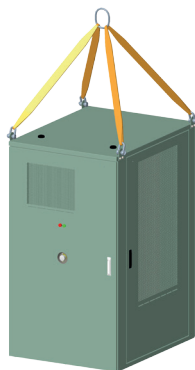
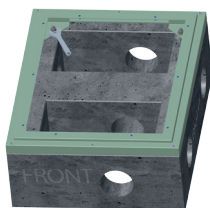
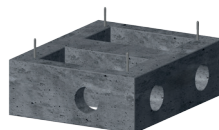
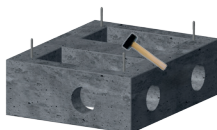
9. Platzieren Sie die untere Abdeckung (Basis) der Leistungseinheit so auf dem Betonfundament, dass die Basislöcher der PU mit diesen Dehnschrauben (4 Einheiten) in der Abbildung unten ausgerichtet sind. Ziehen Sie die Dehnschrauben mit Muttern fest. Die Art der verwendeten Dehnschrauben ist in der Abbildung unten dargestellt.

Heben Sie dann das PU\* an, indem Sie die vier Aufhängeklammern oben am PU verwenden. Platzieren Sie die PU auf der Basis. Befestigen Sie dann die PU mit den mitgelieferten Schrauben (6 Stück) an ihrer Basis.

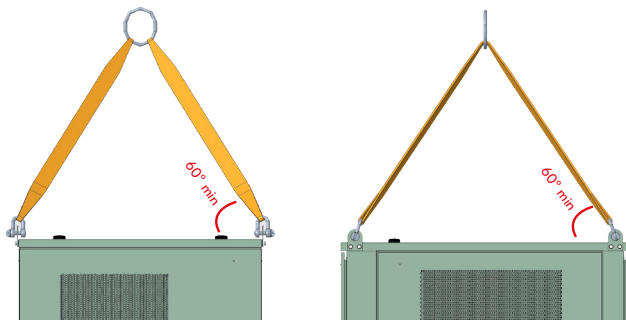
\*Während des Transports muss der Schlingenwinkel mindestens 60 Grad betragen. Die Schlingenlänge muss für diesen Winkel geeignet sein.



**M20**

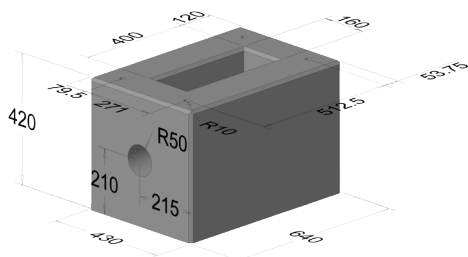


*Alle Produktbilder sind repräsentativ.*



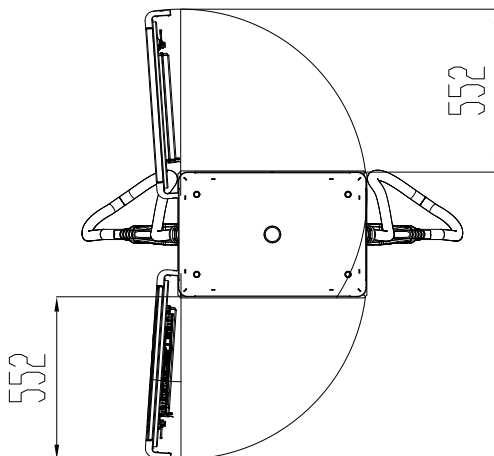
*Alle Produktbilder sind repräsentativ.*

## BETONFUNDAMENT FÜR DIE VERTEILUNGSEINHEIT



**M20**

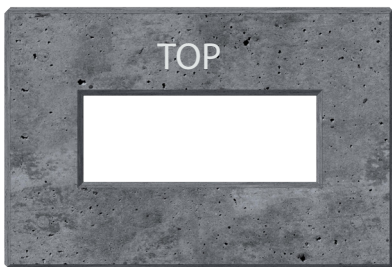
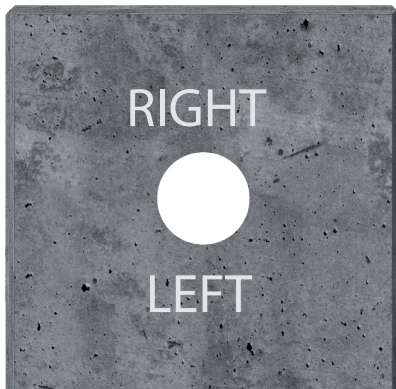
1. Graben Sie eine Fundamentgrube im Boden entsprechend den in der Abbildung gezeigten Abmessungen des Betonfundaments.
2. Machen Sie im Beton von oben nach unten rechteckige Zwischenräume für die Kabel, die von der Hauptversorgung (3P+N+PE), den Kommunikationskabeln (Datenkabel und Glasfaserkabel) und den Gleichstromkabeln zwischen PU und DU kommen. Die Abmessungen und die Position auf dem Betonfundament sind in der Abbildung oben dargestellt.
3. Bei der Montage muss zu allen Seiten der Verteilungseinheit (DU) ein Mindestabstand von 65 Zentimetern eingehalten werden.



**Draufsicht**

- 4.** Erstellen Sie die erforderlichen Kabelkanäle auf dem Betonfundament, wie in den Betonbildern gezeigt.
- 5.** Die Oberseite des Fundaments muss mindestens 20 mm über dem Boden liegen.
- 6.** Öffnen Sie alle Abdeckungen des Produkts mit den Schlüsseln.
- 7.** Für die Kabelmontage im Schrank sollte eine Kabellänge von 80 cm oberhalb des Fundaments vorhanden sein. Abbildung unten.
- 8.** Bohren Sie 4 Löcher mit den angegebenen Abmessungen in das Betonfundament und schrauben Sie in diese Löcher einen M20x170 mm-Spreizbolzen, wie in der Abbildung unten gezeigt.

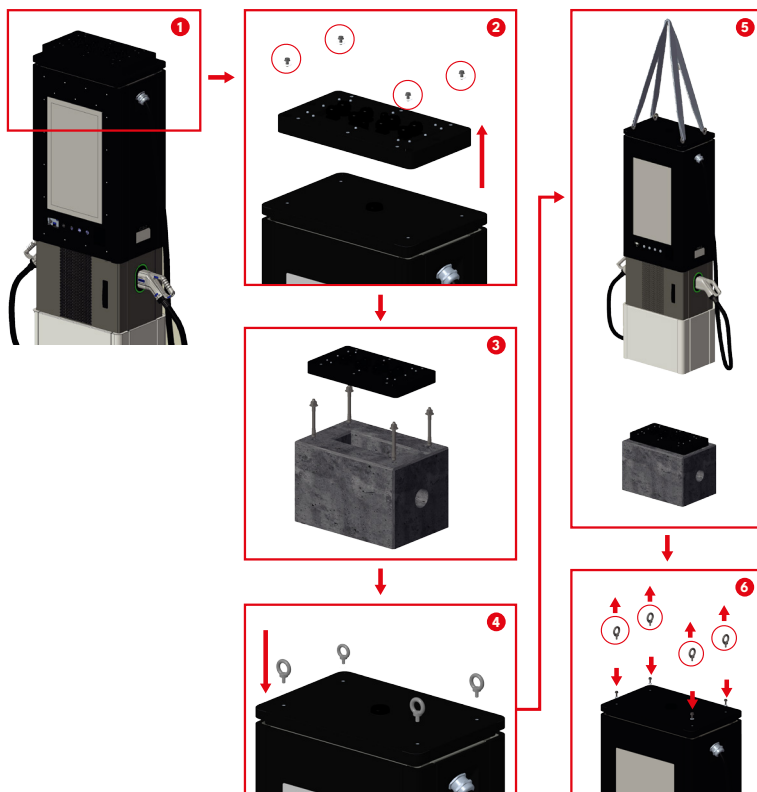
**Verschiedene Winkel von Beton:**



1. Entfernen Sie die Schrauben der Grundplatte, die oben auf der DU montiert ist.
2. Montieren Sie die Grundplatte auf der Betonoberfläche.
3. Platzieren und richten Sie das Gerät wie in der Abbildung gezeigt auf der Grundplatte aus.
4. Zum Anheben sollten die Ringschrauben oben an der Einheit montiert werden.
5. Die Einheit sollte über den Betonsockel gehoben werden.

\*Während des Transports muss der Schlingenwinkel mindestens 60 Grad betragen. Die Schlingenlänge muss für diesen Winkel geeignet sein.

6. Die Ringschrauben sollten entfernt und die zu Beginn entfernten Schrauben an der Oberseite der Einheit montiert werden. Die Unterlegscheiben sollten mit den Schrauben zusammen befestigt werden.



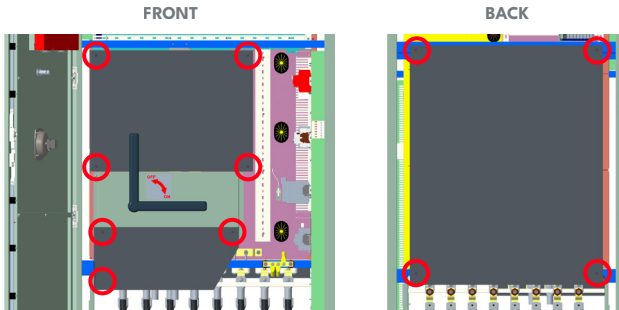
*Alle Produktbilder sind repräsentativ.*

Sie können mit den Schritten zur „Kabelinstallation“ fortfahren.

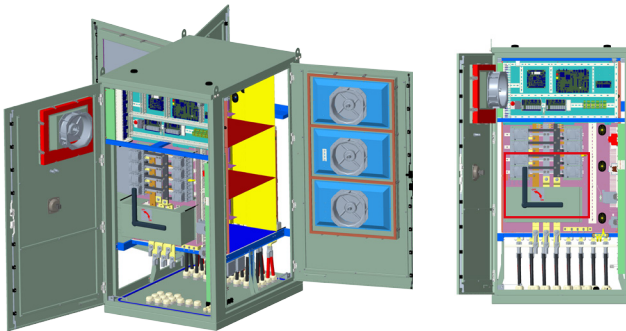
## 10.2 - KABELINSTALLATION

### 10.2.1 - KABELINSTALLATION FÜR DIE STROMVERSORUNG

- 1- Öffnen Sie die Abdeckungen des Produkts mit den mitgelieferten Schlüsseln, indem Sie den Griff drehen.
- 2- Entfernen Sie die Schrauben und die Abdeckung der Isolierplatten (vorne und hinten).



- 3- Für den Anschluss des Wechselstrom-Netzkaabels ist die Unterseite des Leistungsschalters vorgesehen.

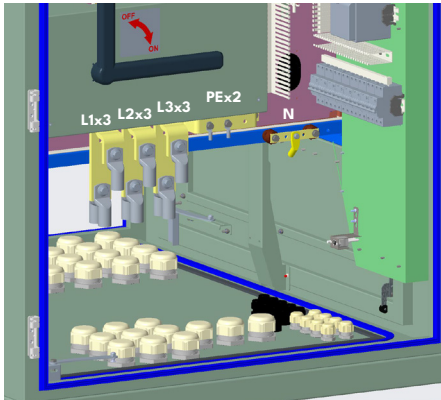


*Alle Produktbilder sind repräsentativ.*

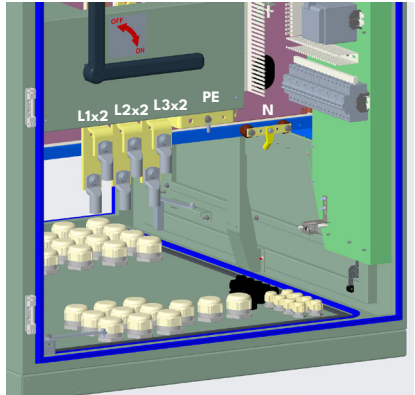
### Positionen der Crimpkabelschuhe:

L1, L2, L3, PE. Crimpösen werden für  $240\text{mm}^2$  für die 720-kW-Version und  $185\text{mm}^2$  für die 400-kW-Version ausgewählt. Die Muttern für Kabelverschraubungen sind mit Kabelquerschnitten von  $240\text{mm}^2$  und  $185\text{mm}^2$  kompatibel und entsprechen den Dichtungsstandards.

Dieser Aufbau ist so ausgelegt, dass auch Kabel mit geringer Elastizität mit den Crimpösen auf der Sammelschiene montiert werden können, wie in der Abbildung dargestellt. Daher sind die Mittelpunkte der Kabelverschraubungen und der Crimpösen auf derselben Achse (z-Achse) ausgerichtet, wie in der Abbildung gezeigt. Die Installation muss entsprechend der Abbildung erfolgen.

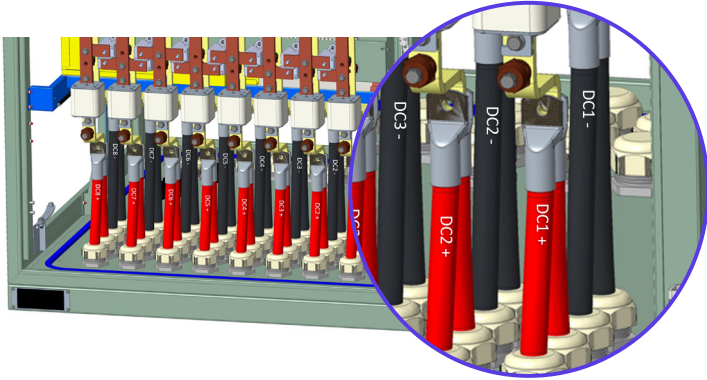


**720-kW-Version**



**400-kW-Version**

4- DC-Ausgangskabel befinden sich zum Anschluss an der Unterseite der Sammelschienen.

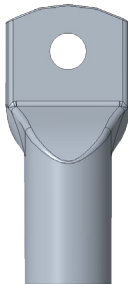


### Positionen der Crimpkabelschuhe:

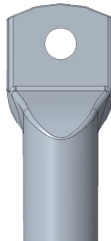
Die Crimpösen für DC+ und DC--Kabel sind für die 720-kW-Version mit 240<sup>mm<sup>2</sup></sup> und für die 400-kW-Version mit 185<sup>mm<sup>2</sup></sup> ausgewählt. Die Kabelverschraubungsmuttern sind mit Kabelabschnitten von 240<sup>mm<sup>2</sup></sup> und 185<sup>mm<sup>2</sup></sup> kompatibel und entsprechen den Dichtungsstandards. Dieser Aufbau ist so ausgelegt, dass auch Kabel mit geringer Elastizität mit den Crimpösen auf der Sammelschiene montiert werden können, wie in der Abbildung dargestellt. Daher sind die Mittelpunkte der Kabelverschraubungen und der Crimpösen auf derselben Achse (z-Achse) ausgerichtet, wie in der Abbildung gezeigt. Die Installation muss entsprechend der Abbildung erfolgen.

### Kontaktfläche von Kabelverschraubungsmuttern und Crimpösen:

Der Flächenkontakt zwischen Crimpkabelschuhen und Kabelverschraubungen muss der im Datenblatt angegebenen Auflagefläche entsprechen (mindestens 92 %) und zum jeweiligen Kabelquerschnitt passen.



240-**M12** SKP für AC  
240-**M10** SKP für DC

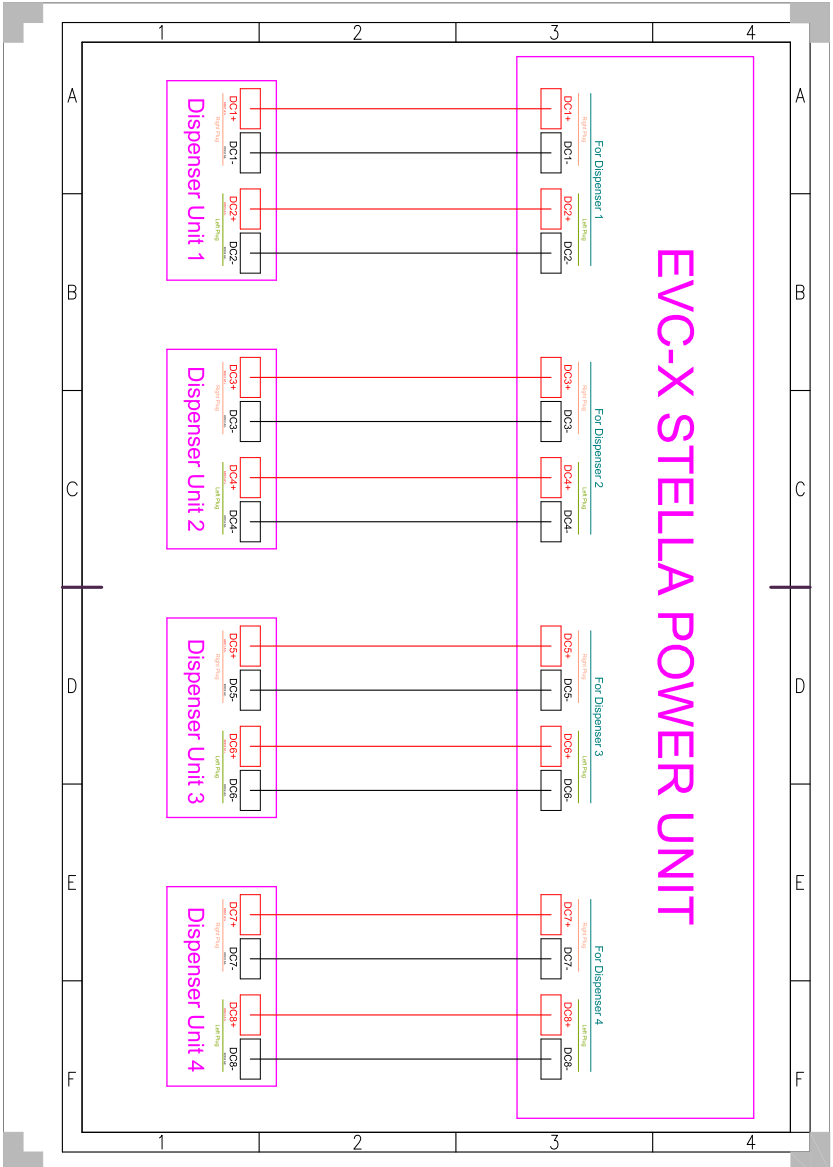


185-**M12** SKP für AC  
185-**M10** SKP für DC

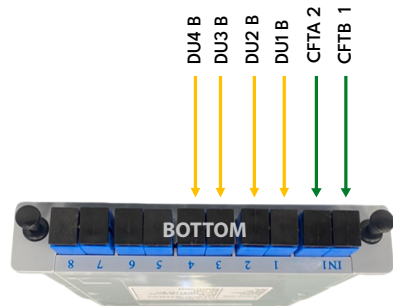
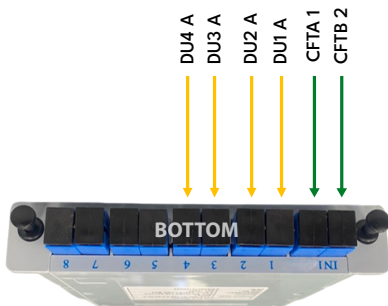
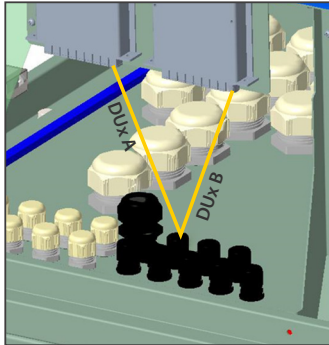


35-**M8** SKP

Sämtliche DC-Anschlüsse sind gemäß untenstehendem Schaltplan auszuführen.



## 5- Anschluss von Glasfaserkabeln in der Leistungseinheit



- Grün markierte Kabel sind bereits in der Leistungseinheit angeschlossen
- Gelb markierte Kabel sind die Kabel aus der Verteilungseinheit. Je nach Anzahl der Verteilungseinheit (von 1 bis 4) können diese hinzugefügt und angeschlossen werden.

**6-** Führen Sie die Kabel durch die Kabelverschraubungen an der Unterseite der Ladestation.

**7-** Wenn Sie die AC-Netzkabel anschließen, schließen Sie zuerst das „Line PE“-Kabel, dann das „Line N“-Kabel und schließlich die dreiphasigen Kabel („Line 1“, „Line 2“, „Line 3“) wie unten gezeigt an: Die Phasenfolge ist eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn.

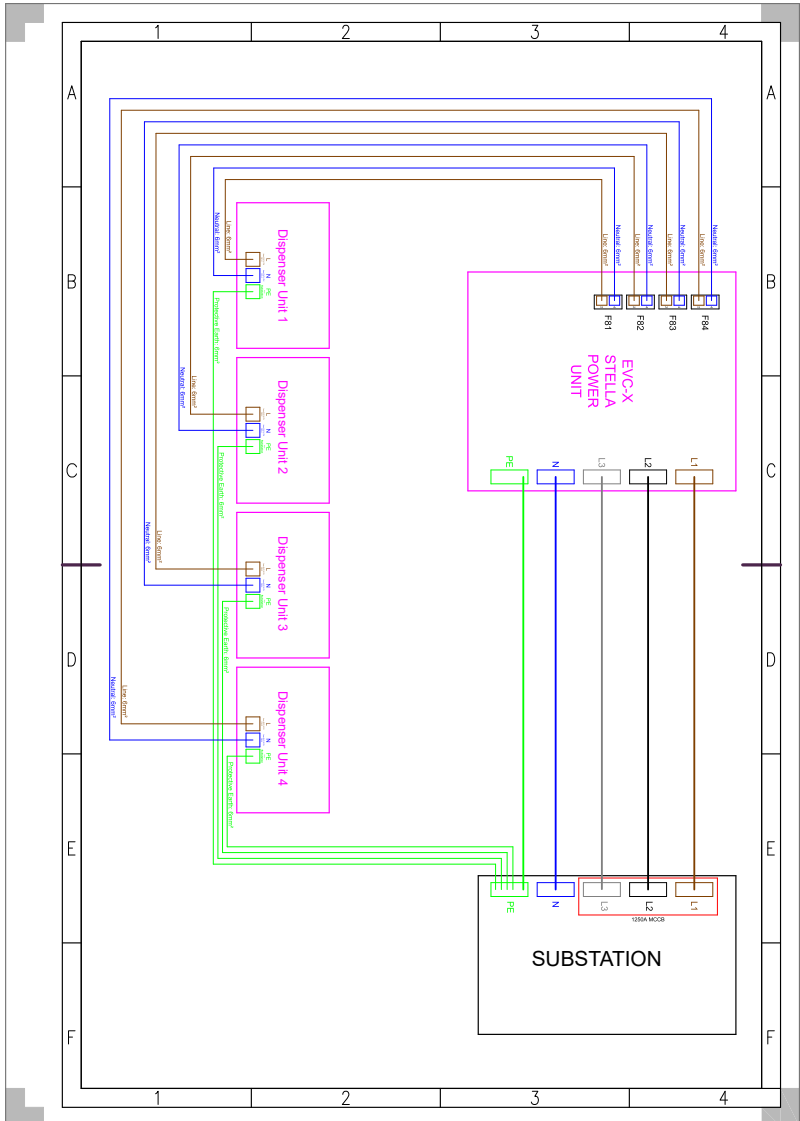
**8-** Wenn Sie die DC-Ausgangskabel anschließen, schließen Sie zuerst die „DC-“-Kabel und dann die „DC+“-Kabel an.

**9-** Ziehen Sie die Kabelverschraubungen mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel mit 25 Nm fest.

## 10.2.2 - KABELINSTALLATION FÜR DIE VERTEILUNGSEINHEIT

Alle AC-Anschlüsse sind gemäß dem untenstehenden Schaltplan auszuführen.

Die Schutzleiterkabel sind vom Hauptverteiler zu jeder Dispenser-Einheit direkt und separat zu führen.



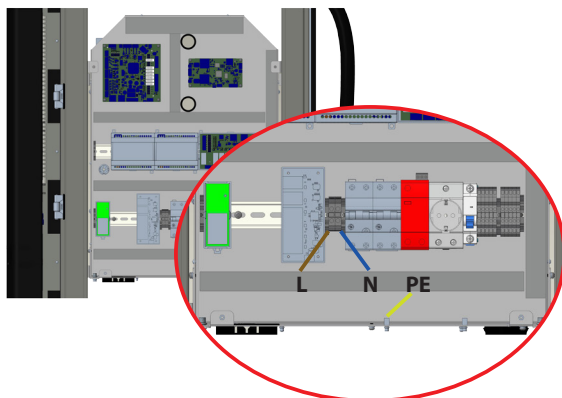
- 1- Öffnen Sie die Abdeckungen des Produkts mit den mitgelieferten Schlüsseln, indem Sie den Griff drehen.
- 2- Entfernen Sie die Schrauben und die Abdeckung der Isolierplatten (vorne und hinten).
- 3- Für AC- und DC-Netz Kabel sind im unteren Bereich Sammelschienen zum Anschluss vorgesehen.



### **Kabelkausche:**

Für die Versionen mit 720 kW und 400 kW werden Kabelkouschen L1, PE und N für 6mm<sup>2</sup> ausgewählt, da die Kabelverschraubungsmuttern mit Kabelabschnitten von 6mm<sup>2</sup> kompatibel sind und den Dichtungsstandards entsprechen.

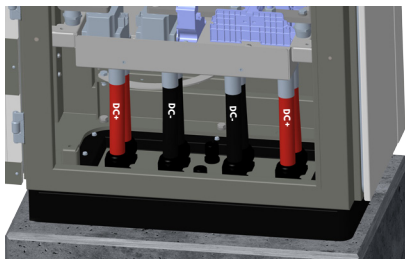
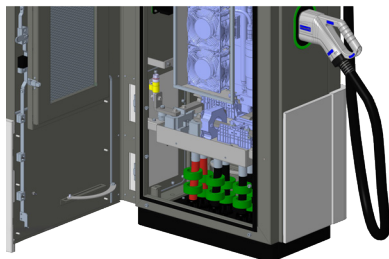
Diese Konstruktion ist so konzipiert, dass Kabel mit geringer Elastizität mit den Kabelkouschen am Klemmenblock montiert werden können, wie in der Abbildung gezeigt. Daher sind die Mittelpunkte der Kabelverschraubungen und der Kabel auf dieselbe Achse (z-Achse) ausgerichtet, wie in der Abbildung gezeigt. Die Installation muss entsprechend der Abbildung erfolgen.



4- Die DC-Eingangskabel befinden sich zum Anschluss an der Unterseite der Sammelschienen.

Die im Paket enthaltenen Ferritklemmen sollten an jedem Gleichstromkabel installiert werden, bevor es an den Sammelschienen befestigt wird, wie in der Abbildung unten gezeigt.

Zum Befestigen jedes DC-Kabels werden zwei Ferritklemmen benötigt.

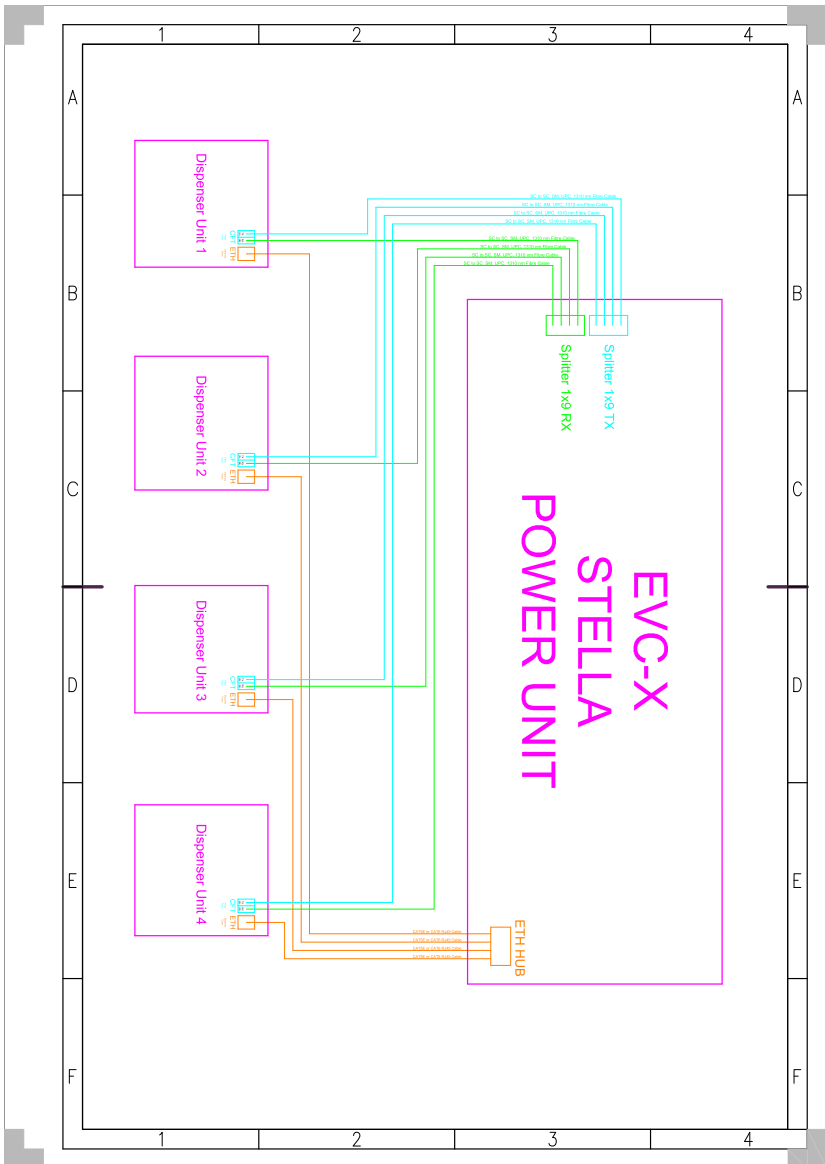


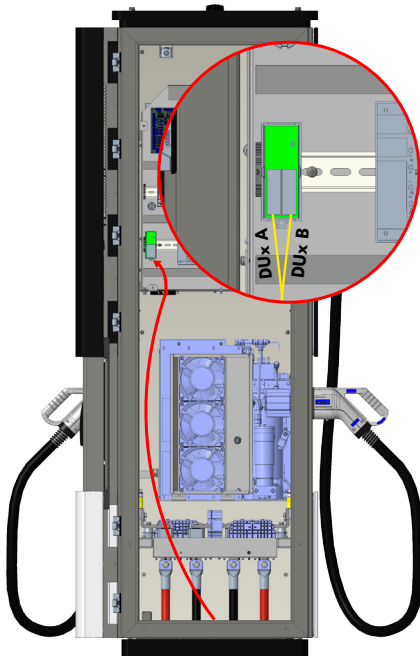
### Positionen der Crimpkabelschuhe:

Die Crimpösen für DC+- und DC--Kabel sind für die 720-kW-Version mit 240<sup>mm</sup> und für die 400-kW-Version mit 185<sup>mm</sup> ausgewählt. Die Kabelverschraubungsmuttern sind mit Kabelabschnitten von 240<sup>mm</sup> und 185<sup>mm</sup> kompatibel und entsprechen den Dichtungsstandards. Dieser Aufbau ist so ausgelegt, dass auch Kabel mit geringer Elastizität mit den Crimpösen auf der Sammelschiene montiert werden können, wie in der Abbildung dargestellt. Daher sind die Mittelpunkte der Kabelverschraubungen und der Crimpösen auf derselben Achse (z-Achse) ausgerichtet, wie in der Abbildung gezeigt. Die Installation muss entsprechend der Abbildung erfolgen.

## 5- Glasfaserkabelanschluss

Alle Kommunikationskabelanschlüsse sind gemäß dem untenstehenden Schaltplan auszuführen.





<b>Verteilungseinheit</b>	<b>Namen von Glasfaserkabeln</b>
DU1	DU1 A-DU1 B
DU2	DU2 A-DU2 B
DU3	DU3 A-DU3 B
DU4	DU4 A-DU4 B

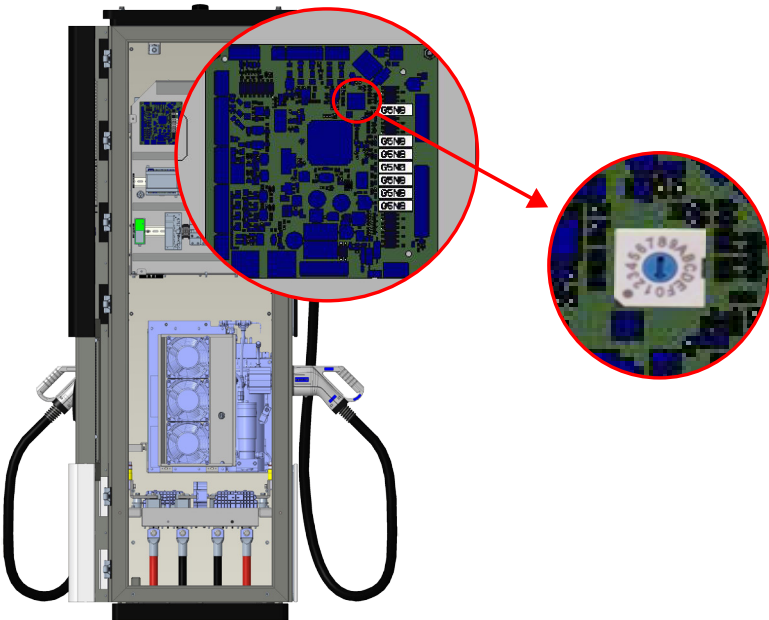
### 10.2.3 - KONFIGURATION DER DREHSCHALTER-ID DER VERTEILUNGSEINHEIT

Stellen Sie die Drehschalter-IDs für die Steuerplatinen jeder Verteilungseinheit gemäß der folgenden Tabelle ein.

Verteilungseinheit	Drehschalter
DU1	0
DU2	1
DU3	2
DU4	3

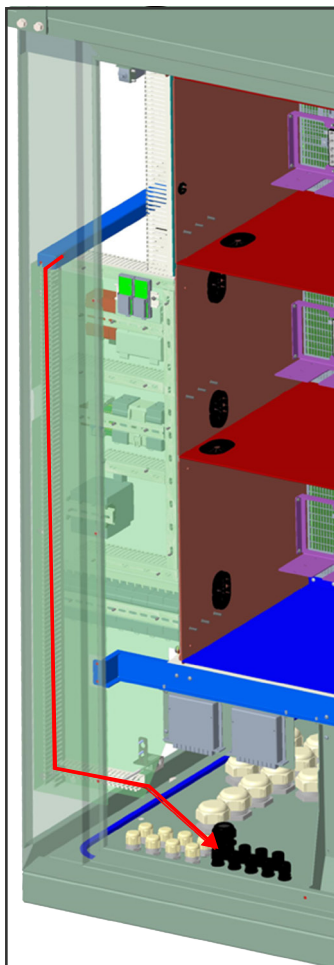
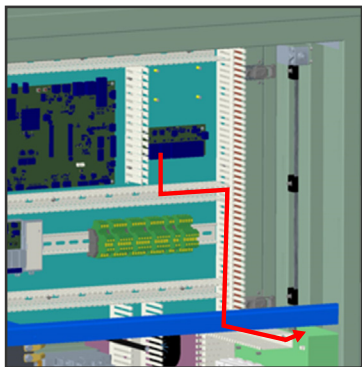
#### WARNUNG:

Stellen Sie nicht dieselbe Drehschalter-ID auf mehr als einer Verteilungseinheit ein.  
Es sollte keine falsche Einstellung der Drehschalter-IDs geben



### ETHERNET-ANSCHLUSS DER LEISTUNGSEINHEIT

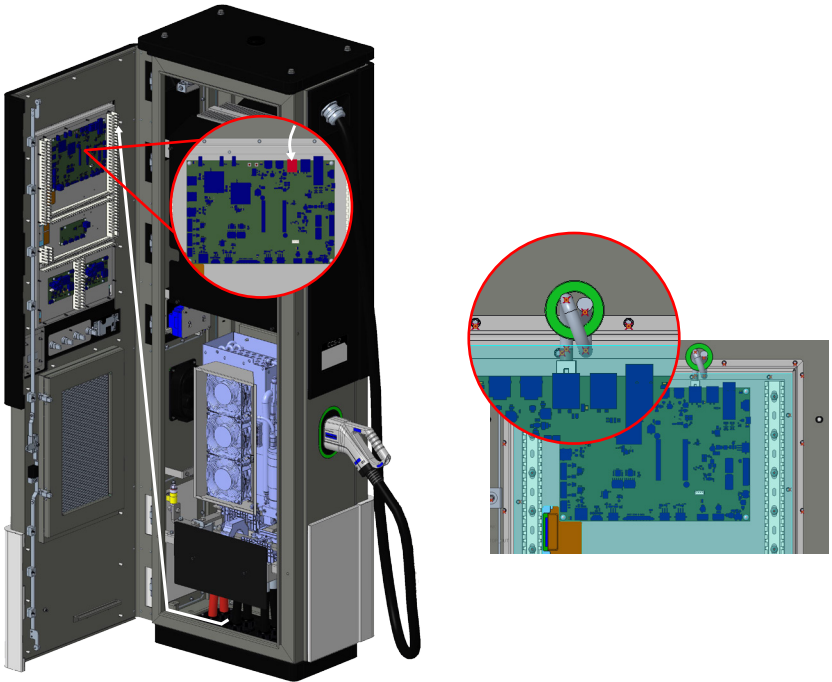
Rote Linie für die Ethernet-Kabelverbindung von DU zu PU



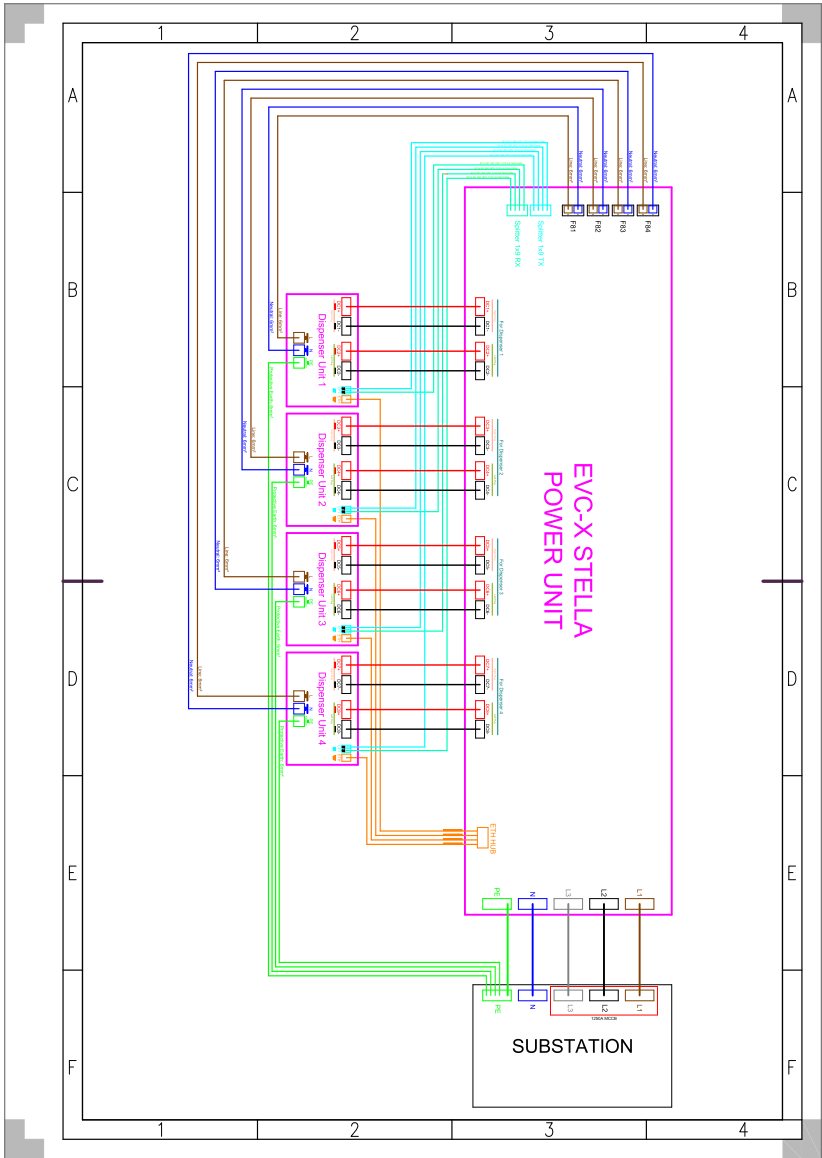
## ETHERNET-ANSCHLUSS DER VERTEILUNGSEINHEIT

Weißer Kabel für die Ethernet-Kabelverbindung von DU zu PU.

Das vom Leistungseinheit kommende Ethernet-Kabel sollte einmal durch den Ferritkern geführt werden, bevor es mit dem RJ45-Stecker abgeschlossen wird.

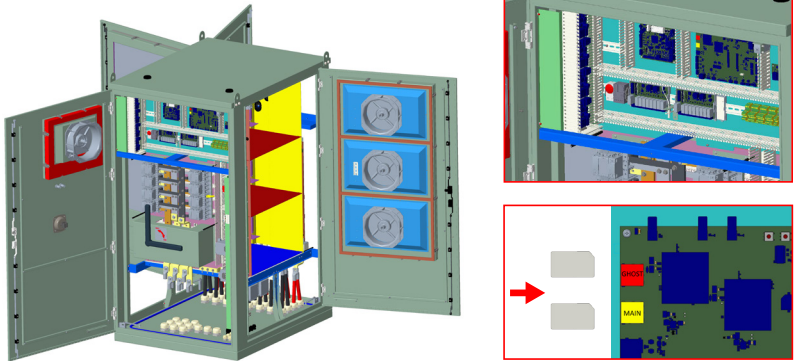


Alle AC-, DC- und Kommunikationskabelanschlüsse sind im untenstehenden Schaltplan dargestellt.



## 10.2.4 - SIM-KARTENVERBINDUNG

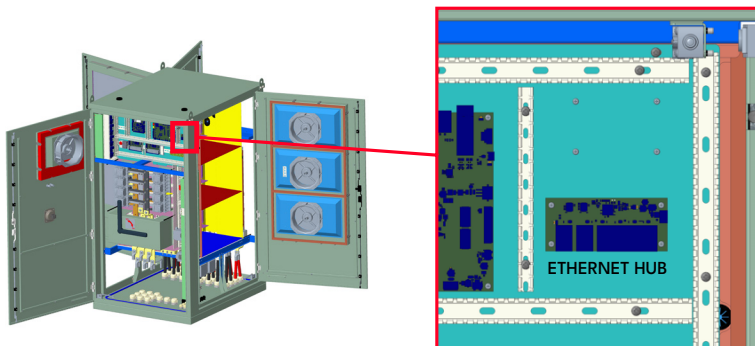
Öffnen Sie die Seitenabdeckungen wie im vorherigen Abschnitt beschrieben und stecken Sie die Micro-SIM-Karten (Haupt -SIM- Karte und Ghost-OCPP-SIM-Karte) in die Modulsteckplätze auf der Platine, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



*Alle Produktbilder sind repräsentativ.*

## 10.2.5 - PC MIT PU und DU-HMI KARTEN AN DAS GLEICHE NETZWERK ANSCHLIESSEN

Um auf die Webkonfigurations-Benutzeroberfläche zuzugreifen, müssen Sie zunächst Ihren PC und Ihr EV-Ladegerät mit demselben Ethernet-Switch verbinden oder das EV-Ladegerät direkt mit Ihrem PC verbinden.



Schalten Sie die Ladestation ein. Sie sollten Ihrem PC im Netzwerk 192.168.1.1/254 eine statische IP-Adresse zuweisen, um auf die WebUI der Leistungseinheit und der Verteilungseinheit zuzugreifen.

Die statische IP-Adresse Ihres PCs sollte im Bereich zwischen 192.168.1.1 und 192.168.1.254 liegen, mit Ausnahme von 192.168.1.10 (IP der Stromversorgungseinheit) und den IPs der Verteilungseinheit/-einheiten (192.168.1.40/41/42/... usw.). Beispielsweise kann 192.168.1.11 als statische IP für Ihren PC festgelegt werden.

Nachdem Sie die statische IP Ihres PCs richtig eingestellt haben, verwenden Sie diese Adressen in einem beliebigen Browser, um eine Verbindung mit den WebUIs der Power Unit und Dispenser Units herzustellen. Verwenden Sie zum Verbinden der Power Unit-WebUI die Adresse 192.168.1.10. Um die WebUI der Dispenser Unit zu verbinden, verwenden Sie die von der Power Unit zugewiesenen Dispenser Unit-IPs, z. B. 192.168.0.40/41/... usw.

## 10.3 - INBETRIEBNAHME ÜBER DIE WEB-KONFIGURATIONSOBERFLÄCHE

### 10.3.1 - ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE MIT DEM BROWSER

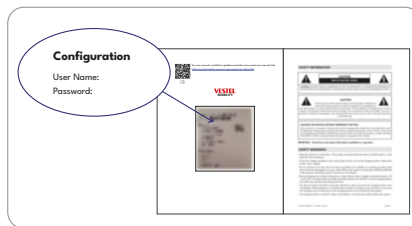
Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie 192.168.1.10 ein, was die IP-Adresse der HMI-Karte ist. Sie werden die Anmeldeseite in Ihrem Browser sehen;

Jedes Produkt hat einen Benutzernamen und ein Passwort, die als Werkskonfiguration festgelegt sind.

In diesem Abschnitt können Sie sich bei der Webkonfigurationsoberfläche anmelden, indem Sie die auf dem Etikett abgedruckten Konfigurationsinformationen eingeben. Benutzername und Passwort finden Sie auf dem Etikett, das auf dem

Kurzanleitung wie unten gezeigt.

Sie können das Passwort mit der Schaltfläche **Passwort ändern** auf der WEBUI-Anmeldeseite oder im Abschnitt **Administrationspasswort** auf der Registerkarte **Systemwartung** ändern.



**Visuelle Darstellung ist vorhanden**

#### **Passwort ändern:**

Wenn Sie auf die Schaltfläche „Passwort ändern“ klicken, werden Sie auf die Seite „Passwort ändern“ weitergeleitet.

Ihr Passwort muss mindestens 12, maximal 32 Zeichen lang sein und mindestens zwei Großbuchstaben, zwei Kleinbuchstaben, zwei Ziffern und zwei Sonderzeichen enthalten.

Nachdem Sie Ihr aktuelles Passwort und das neue Passwort zweimal eingegeben haben, werden Sie erneut zur Anmeldeseite weitergeleitet, um sich mit Ihrem neuen Passwort anzumelden.

**CHANGE PASSWORD**

Your password must be minimum 12, maximum 32 characters and it contains at least two uppercase letters, two lower case letters, two number digits and two special characters.

User Name:

Current password:

New password:

Confirm new password:

**SUBMIT**

[Back to Login](#)

## WEBUI FÜR DIE LEISTUNGSEINHEIT

### HAUPTSEITE

Auf dieser Seite werden die Seriennummer der Ladestation, die Softwareversionen des Geräts, die OCPP-Geräte-ID, die Dauer nach dem Einschalten und die Verbindungsschnittstelle angezeigt.

### ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

Auf dieser Seite können Sie auf Spracheinstellungen, Anzeigeeinstellungen, Logoeinstellungen, Neigungsschwelle, optionale Prepaid-Einstellungen, Anzeige-QR-Einstellungen und Einstellungen für die Kundendienstnummer zugreifen.

### OCPP-EINSTELLUNGEN

Auf dieser Seite können die Haupteinstellungen der OCPP-Verbindung wie die Systemadresse des Ladepunktzentrums und die Ladepunkt-ID festgelegt werden. Außerdem können die OCPP-Version und andere Ocpp-Konfigurationsparameter festgelegt werden.

### NETZWERKSCHNITTSTELLE

Auf dieser Seite können Mobilfunk- und Ethernet-Einstellungen (LAN) vorgenommen werden.

### ENERGIEMANAGEMENT

Auf dieser Seite kann die maximale Leistung des Ladepunkts begrenzt und eine ausfallsichere Leistungseinstellung vorgenommen werden.

## SPENDERMANAGEMENT

<p><b>Spenderverwaltung</b></p>	<p>„<b>Spenderverwaltung</b>“ ist für das Hinzufügen oder Entfernen von Spendern zum System verantwortlich.</p> <p>Auf dieser Seite können einzelne Spender hinzugefügt und entfernt werden. Auf dieser Seite können Sie die IP-Adresse, Seriennummer und den Verbindungsstatus jedes Spenders sehen. Außerdem können Spenderaktionen wie Soft Reset, Hard Reset und das Senden der Konfiguration durchgeführt werden.</p>
<p><b>Aktuelle Spendereinstellungen</b></p>	<p>„<b>Spenderstromeinstellungen</b>“ steuert die Strombegrenzungen an den Anschlüssen des Spenders.</p> <p>Diese Registerkarte wurde erstellt, um die Ströme der zum Spender gehörenden Anschlüsse anzupassen.</p> <p>Die Strombegrenzung muss nach der Installation erfolgen.</p>

## SYSTEMWARTUNG

Auf dieser Seite können Protokolldateien heruntergeladen werden. Außerdem können Firmware-Updates, Konfigurationssicherung und -wiederherstellung, Hard- und Soft-Reset, Änderung des Administratorkennworts und Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen durchgeführt werden.

## VERTEILUNGSEINHEIT WEBUI

### HAUPTSEITE

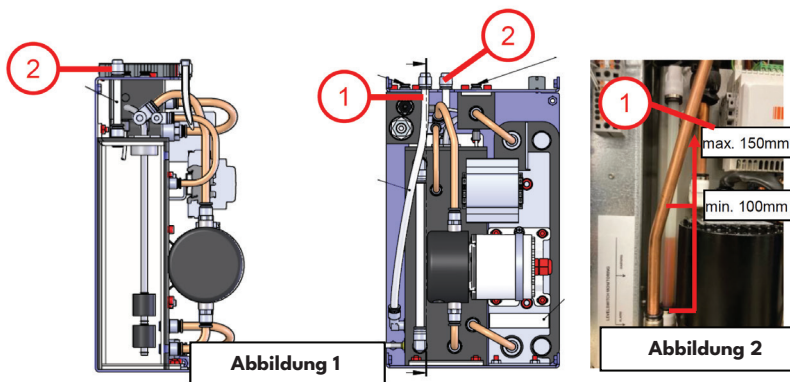
Auf dieser Seite werden die Seriennummer der Ladestation, die Softwareversionen des Geräts, die OCPP-Geräte-ID, die Dauer nach dem Einschalten und die Verbindungsschnittstelle angezeigt.

### SYSTEMWARTUNG

Auf dieser Seite können Protokolldateien heruntergeladen werden. Außerdem können Firmware-Updates, Konfigurationssicherung und -wiederherstellung, Hard- und Soft-Reset, Änderung des Administratorkennworts und Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen durchgeführt werden.

## Erstinbetriebnahme der Kühleinheit mit installierten Kabeln.

Stellen Sie sicher, dass alle Rohre, Sensoren und Kabel gemäß den Installationsanweisungen korrekt montiert sind. Um einen besseren Befüllvorgang zu gewährleisten, sollte die Kühlmitteltemperatur über 12 °C liegen. Es gibt zwei Fälle für den Kühlmittelstand.



### Fall 1: Tank ist vorgefüllt (Standard bei Lieferung)

- Der Tank ist für den Betrieb eines Kabels mit einer maximalen Gesamtlänge von 8 m vorgefüllt. Der Kühlmittelstand vor dem Anschließen des Kabels ist im Entlüftungsrohr sichtbar (Abbildung 1, Nr. 2).
- Starten des Kühlsystems für 5 Minuten.
- Wenn der Kühlmittelstand unter dem Warnniveau (Abbildung 2 Nr. 1) liegt, füllen Sie Kühlmittel gemäß der Anweisungsfall.2

### Fall 2: Kühlmittel nachfüllen, um die richtige Kühlmittelmenge im Kühlsystem zu haben

#### Allgemeine Kühlmittelmenge: 1,1 dl pro Meter Kabel.

- Überprüfen: Der Kühlmittelstand muss wie in Abbildung 2 Nr. 1 dargestellt sein (min. 100 mm, max. 150 mm).
- Öffnen Sie die Kappen Nr. 1 und Nr. 2 (Abbildung 1, Nr. 1 und Nr. 2).
- Verwenden Sie einen Trichter, um ein Verschütten zu vermeiden => schließen Sie den Trichter an das Rohr an Abbildung 1, Nr. 1
- Rohr Nr.1 (Abbildung 1, Nr.1) => Kühlmittel einfüllen
- Rohr Nr. 2 (Abbildung 1, Nr. 2) => Entlüftungsloch
- Der Kühlmittelstand muss mindestens 100 mm und höchstens 150 mm betragen, je nach Betrachtung Rohr (Abbildung 2, Nr. 1)
- Schließen Sie die Kappen Nr. 1 und Nr. 2 (Abbildung 1, Nr. 2).
- Starten des Kühlsystems für 5 Minuten.
- Überprüfen: Der Kühlmittelstand muss wie in Abbildung 2 Nr. 1 sein. Wenn der Kühlmittelstand unter 100 mm liegt, füllen Sie gemäß den Anweisungen in Fall 2 nach.

Schließen Sie die rechte Seitenabdeckung des Produkts, indem Sie den Griff mit dem mitgelieferten Schlüssel im Uhrzeigersinn weit drehen, wie im Abschnitt „Öffnen der Seitenabdeckungen“ gezeigt.

## 11 - LISTE DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN

	Wartungszeitraum (Jahre)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Luftfilter	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Plugs	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Bildschirm	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Verteilungselemente (MCCB, MCB RCCB).	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
AC-Eingangsklemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Lüfter	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
DC-Relaisklemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DC-Ausgangskabel und Klemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Body	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Erdungswiderstand	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Flüssigkeitskühleinheit	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Flüssigkeitskühleinheit Flüssigkeit	I	I	I	I	R	I	I	I	I	R

C : Reinigen

I : Inspizieren (kontrollieren, bestätigen, reinigen, festziehen oder ggf. ersetzen)

M : Messen

T : Anziehen

R : Überarbeiten

### Luftfilter

Luftfilter sollten jedes Jahr im Rahmen der Wartung gewechselt werden.

### Plugs

Bei der Wartung sollten alle Stecker überprüft werden. Wenn der Stecker kaputt oder rissig ist, sollte er ausgetauscht werden. Zusätzlich sollte mit allen Steckern ein Ladeversuch unternommen werden.

### Bildschirm

Bei Wartungsarbeiten sollte der Bildschirm durch Drücken des Touchscreens überprüft werden. Es kann durch Drücken aller Funktionen auf dem Bildschirm gesteuert werden. Wenn kein Problem mit der Bildschirmberührung besteht, sollte der Bildschirm gereinigt werden.

### Verteilungselemente (MCCB, MCB RCCB)

Die Verteilerelemente (MCCB, MCB RCCB) sollten bei Wartungsarbeiten überprüft und festgezogen werden. Das Festziehen kann mit einem Schraubendreher mit einem Drehmoment von 2 Nm erfolgen.

## **AC-Eingangsklemmen**

Bei Wartungsarbeiten sollten die AC-Eingangsklemmen überprüft und festgezogen werden. Bei metrischen 8er-Schrauben sollte das Anzugsmoment 8 Nm und bei metrischen 10er-Schrauben 10 Nm betragen.

## **Lüfter**

Bei Wartungsarbeiten sollten die Lüfter überprüft werden. Im Falle eines Bruchs oder einer Beschädigung muss der beschädigte Lüfter ausgetauscht werden. Wenn kein Problem mit den Lüftern vorliegt, sollte ein Ladeversuch unternommen werden. Es sollte überprüft werden, ob sich die Lüfter während dieses Ladevorgangs drehen.

## **DC-Relaisklemmen**

Bei Wartungsarbeiten sollten die DC-Relaisklemmen überprüft und festgezogen werden. Der Anziehvorgang sollte mit 6,5 Nm erfolgen.

## **DC-Ausgangskabel und Klemmen**

Bei Wartungsarbeiten sollten das DC-Ausgangskabel und die Anschlussklemme überprüft werden. Es sollte auf eventuelle Schäden überprüft werden.

## **Body**

Bei der Wartung sollte das Außengehäuse gereinigt werden.

## **Erdungswiderstand**

Bei Wartungsarbeiten sollte ein Mechanismus wie die Messung mit einem Messgerät eingerichtet werden. Nach dem Eintreiben der Pfähle sollte die Spannung zwischen den beiden Pfählen weniger als 1 V betragen.

## **Flüssigkeitskühleinheit \*\***

Bei Wartungsarbeiten sollte ein Ladeversuch mit einem flüssigkeitsgekühlten Ladestecker (Ladepistole) durchgeführt werden. Während des Ladevorgangs ist nach einer Wartezeit von 5 Minuten zu beobachten, dass aus den Rohren der Flüssigkeitskühleinheit ein Flüssigkeitsfluss besteht.

## **Flüssigkeitskühleinheit Flüssigkeit \*\***

Bei Wartungsarbeiten sollte die Flüssigkeit der Flüssigkeitskühleinheit überprüft werden. Wenn sich Partikel in der Flüssigkeit befinden, muss die Flüssigkeit gewechselt werden. Darüber hinaus sollte die Flüssigkeit alle 5 Jahre gewechselt werden.

**\*\* Einheiten sind ausschließlich bei EVC-X-Produkten verfügbar. Eine ausführliche Erklärung finden Sie im Abschnitt zur Flüssigkeitskühlung des Servicehandbuchs.**

# VESTEL

## MOBILITY

**VESTEL MOBİLİTE SANAYİ VE TİCARET A.Ş. EGE SERBEST BÖLGE ŞUBESİ**

Zafer SB Mah. Ayfer Sok. No:22 İç Kapı No:1 Gaziemir, İzmir/ TÜRKİYE

Telefon (pbx) : 90 (232) 251 72 90 Fax : 90 (232) 251 73 13

Gaziemir V.D. : 837 001 0241

