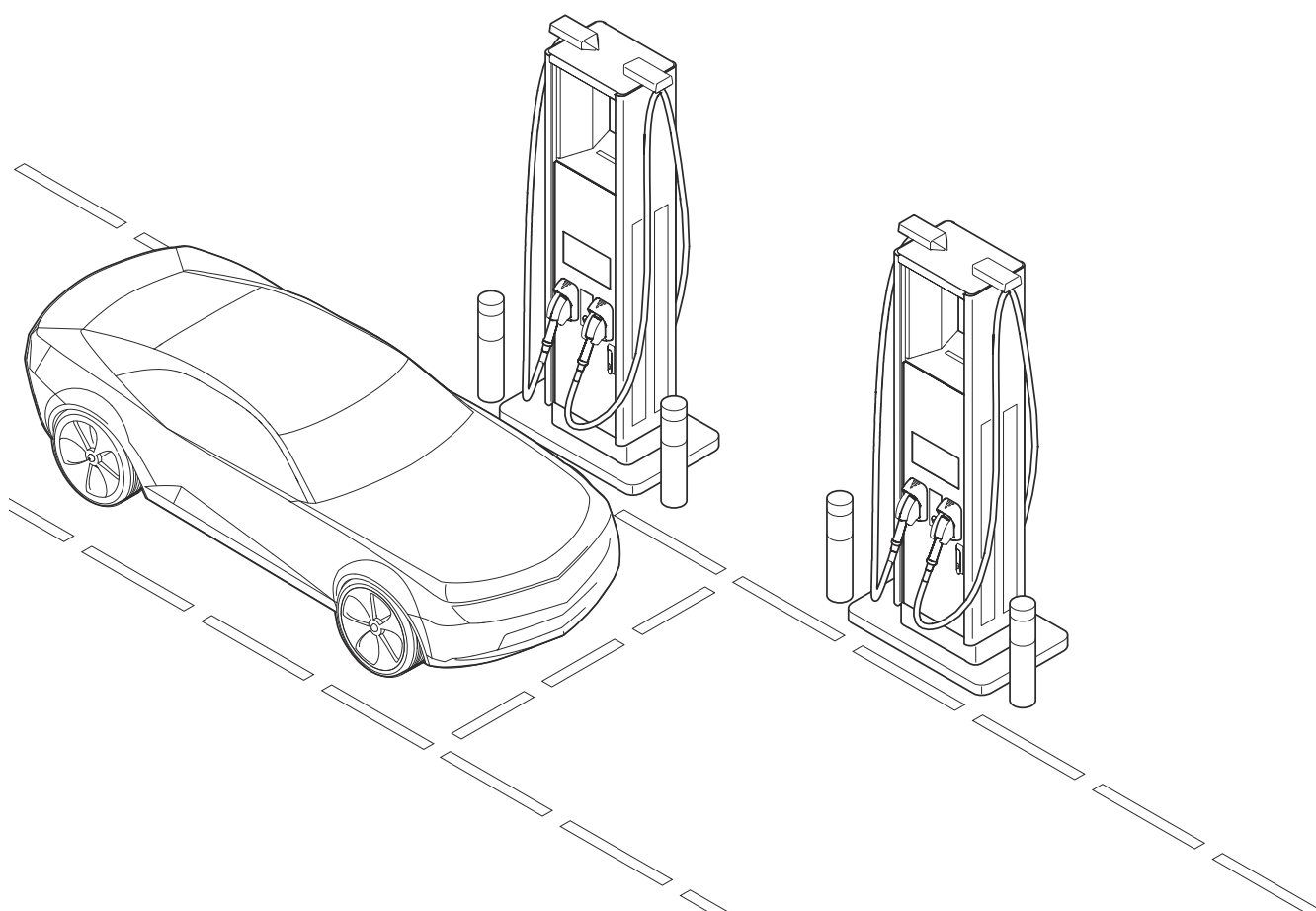

Benutzerhandbuch

Terra HP Generation 3 CE



Urheberrechte

Alle Ansprüche auf Urheberrechte, eingetragene Marken und Warenzeichen liegen bei den jeweiligen Eigentümern.

Urheberrechte® ABB E-Mobility B.V.. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Dokument.....	6
1.1	Funktion dieses Dokuments.....	6
1.2	Zielgruppe.....	6
1.3	Änderungsverlauf.....	6
1.4	Sprache.....	6
1.5	Abbildungen.....	7
1.6	Maßeinheiten.....	7
1.7	Typographische Konventionen.....	7
1.8	Verwendung dieses Dokuments.....	7
1.9	Allgemeine Symbole und Signalwörter.....	7
1.10	Besondere Warn- und Gefahrensymbole.....	8
1.11	Zugehörige Dokumente.....	9
1.12	Hersteller und Kontaktdaten.....	9
1.13	Abkürzungen.....	9
1.14	Terminologie.....	10
1.15	Ausrichtung und Orientierung.....	11
2	Sicherheit.....	12
2.1	Haftung.....	12
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	12
2.3	Pflichten des Eigentümers.....	13
2.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	13
2.5	Sicherheitshinweise für die Benutzung.....	14
2.6	Sicherheitsanweisungen zur Reinigung und Wartung.....	14
2.7	Sicherheitshinweise zur Erdung.....	14
2.8	Schilder auf der EVSE.....	15
2.9	Kennzeichnungsschilder an der EVSE (Norm EN 17186).....	15
2.10	Die EVSE oder Teile der EVSE entsorgen.....	16
2.11	Cyber-Sicherheit.....	17
3	Beschreibung.....	18
3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	18
3.2	Typenschild.....	18
3.3	Überblick.....	19
3.3.1	Leistungseinheit, außen.....	19
3.3.2	Schaltschrank, innen.....	20
3.3.3	Ladesäule CP500 Generation 3, außen.....	21
3.3.4	Ladesäule CP500 Generation 3, innen.....	22
3.4	Ladeautorisierung.....	22

3.5	Dynamische DC-Betriebsarten.....	23
3.6	Beschreibung des Touchscreens.....	24
3.6.1	Allgemeine Beschreibung des Aufbaus.....	24
3.6.2	Allgemeine Beschreibung der Tasten.....	24
3.7	Optionen.....	25
3.7.1	Gebührenzählersystem.....	25
3.7.2	Zahlungsterminal.....	25
3.7.3	Neigungssensoren.....	25
4	Betrieb.....	26
4.1	Betriebsvorbereitung.....	26
4.2	Ladevorgang.....	26
4.2.1	Allgemeine Prozedur.....	26
4.2.2	Einen Ladevorgang starten.....	27
4.2.3	Einen Ladevorgang beenden.....	27
4.3	Die EVSE mit Strom versorgen.....	28
4.4	Die EVSE stromlos schalten.....	29
4.4.1	Die EVSE stromlos schalten.....	29
4.4.2	Die AC-Spannung messen.....	30
4.4.3	Messung der Gleichspannung (Schaltschrank, statisches Gleichstromsystem).....	30
4.4.4	Messung der Gleichspannung (Schaltschrank, dynamisches Gleichstromsystem).....	31
4.4.5	Messung der Gleichspannung (Ladesäule)	31
4.5	Wartung und Reinigung.....	32
4.5.1	Wartungsplan.....	32
4.5.2	Das Gehäuse reinigen.....	33
4.5.3	Überprüfung des Schaltschranks.....	33
4.5.4	Sichtprüfung der EVSE.....	33
4.5.5	Entfernen eines Aufklebers.....	34
4.5.6	Aufbringen eines Aufklebers.....	34
5	Problemlösung.....	36
5.1	Verfahren zur Problemlösung.....	36
5.2	Problemlösungstabelle.....	36
6	Teilezugang.....	39
6.1	Öffnen der Tür des Schaltschranks.....	39
6.2	Schließen der Tür des Schaltschranks.....	39
6.3	Öffnen der Tür der Ladesäule.....	40
6.4	Schließen der Tür der Ladesäule.....	41

7	Technische Daten.....	42
7.1	EVSE-Typ.....	42
7.2	Allgemeine Spezifikationen.....	42
7.3	Spezifikationen für die Reinigung.....	43
7.4	Spezifikationen für die elektrische Installation (Europa).....	44
7.5	DC-Ausgangsspezifikationen.....	44
7.6	Spezifikationen der logischen Schnittstellen.....	45
7.7	Spezifikationen des Neigungssensors (Option).....	45
7.8	Umgebungsbedingungen.....	45
7.9	Geräuschpegel.....	45
7.10	Abmessungen.....	45
7.10.1	Leistungseinheit.....	45
7.10.2	Ladesäule.....	46
7.10.3	Höhe der vom Benutzer bedienbaren Elemente.....	47
7.11	Abstände.....	48
7.11.1	Leistungseinheit.....	48
7.11.2	Ladesäule.....	50
7.11.3	Ladesäule: Ausnahmen für Poller und andere kleinere feste Hindernisse...	51
7.11.4	Abstandsanforderungen zwischen Schaltschrank und Ladesäule.....	52
8	Anhang.....	53
8.1	Messrichtigkeitshinweise gemäß Baumusterprüfbescheinigung.....	53

1 Über dieses Dokument

1.1 Funktion dieses Dokuments

Dieses Dokument ist nur für diese EVSE: Terra HP Generation 3 anwendbar, einschließlich der in Abschnitt 7.1 aufgeführten Varianten und Optionen. Das Dokument enthält alle Informationen, die zur Ausführung der folgenden Aufgaben erforderlich sind:

- Die EVSE verwenden
- Grundlegende Wartungsarbeiten durchführen

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument ist für den Eigentümer der EVSE bestimmt. Für eine Beschreibung der Pflichten des Eigentümers, beachten Sie bitte Abschnitt 2.3.

1.3 Änderungsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
001	Juni 2021	Anfangsversion
002	August 2021	Updates: • Prozeduren zum Einschalten und Ausschalten der EVSE • Prozeduren zum Öffnen und Schließen der Tür des Schaltschranks und der Ladesäule • Abstände
003	November 2021	Update: • Höhen der vom Benutzer bedienbaren Elemente • Ergänzung von Informationen zum Kennzeichnungsetikett
004, 005	März 2022	Ergänzung der Regulierungsvorschriften zur Verwendung von Messgeräten.
006	Dezember 2023	Aktualisierung des Platzbedarfs und der Zählerinformationen

1.4 Sprache

Die ursprünglichen Anweisungen in diesem Dokument sind auf Englisch (EN-US) verfasst. Alle anderen Sprachfassungen sind Übersetzungen der Originalanweisungen.

1.5 Abbildungen

Es ist nicht immer möglich, die Konfiguration Ihrer EVSE abzubilden. Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen einen typischen Aufbau. Sie dienen nur der Anweisung und Beschreibung.

1.6 Maßeinheiten

Es werden SI-Einheiten (metrisches Einheitensystem) verwendet. Gegebenenfalls werden andere Einheiten im Dokument zwischen Klammern () oder in separaten Tabellenspalten angezeigt.

1.7 Typographische Konventionen

Die Listen und Verfahrensschritte sind nummeriert (123) oder buchstabiert (abc), wenn die Reihenfolge wichtig ist.

1.8 Verwendung dieses Dokuments

1. Machen Sie sich mit der Struktur und den Inhalten dieses Dokuments vertraut.
2. Lesen Sie den Sicherheitsabschnitt und vergewissern Sie sich, dass Sie alle Anweisungen verstehen.
3. Führen Sie die Verfahrensschritte vollständig und in der korrekten Reihenfolge durch.
4. Bewahren Sie das Dokument an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf. Dieses Dokument gehört zum Lieferumfang der EVSE.

1.9 Allgemeine Symbole und Signalwörter

Signalwort	Beschreibung	Symbol
Gefahr	Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen und zum Tod führen.	Siehe Abschnitt 1.10.
Warnung	Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen führen.	Siehe Abschnitt 1.10.
Vorsicht	Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Sachschäden und Schäden an der EVSE führen.	
Hinweis	Ein Hinweis gibt weitere Informationen, um z. B. die Durchführung der Schritte zu erleichtern.	
-	Informationen zum Zustand der EVSE, bevor Sie mit dem Verfahren beginnen.	
-	Anforderungen an das Personal, das ein Verfahren ausführt.	

Signalwort	Beschreibung	Symbol
-	Allgemeine Sicherheitshinweise für ein Verfahren.	
-	Informationen über Ersatzteile, die für ein Verfahren erforderlich sind.	
-	Informationen über Supportausrüstung, die für ein Verfahren erforderlich ist.	
-	Informationen über Zubehör (Verbrauchsgegenstände), das für ein Verfahren erforderlich ist.	
-	Stellen Sie sicher, dass die EVSE stromlos geschaltet ist.	
-	Die lokalen Vorschriften schreiben elektrotechnische Fachkenntnisse vor.	
-	Wechselstromversorgung	



Hinweis: Es kann sein, dass nicht alle Symbole oder Signalwörter in diesem Dokument verwendet werden.

1.10

Besondere Warn- und Gefahrensymbole

Symbol	Risikotyp
	Allgemeines Risiko
	Gefährliche Spannung, die eine Stromschlaggefahr birgt
	Klemm- und Quetschgefahr für Körperteile

Symbol	Risikotyp
	Rotierende Teile, die eine Einzugsgefahr bergen
	Heiße Oberfläche; Verbrennungsgefahr
	Hinweis: Es kann sein, dass nicht alle Symbole in diesem Dokument verwendet werden.

1.11 Zugehörige Dokumente

Dokumentbezeichnung	Zielgruppe
Produktdatenblatt	Alle Zielgruppen
Installationshandbuch	Qualifizierter Installationstechniker
Benutzerhandbuch	Eigentümer
Servicehandbuch	Qualifizierter Servicetechniker
Konformitätserklärung (CE)	Alle Zielgruppen

1.12 Hersteller und Kontaktdaten

Hersteller

ABB E-Mobility B.V.
Heertjeslaan 6
2629 JG Delft
Niederlande

Kontaktdaten

ABB E-Mobility B.V. in Ihrem Land bietet Ihnen Unterstützung für Ihre EVSE. Die Kontaktdaten finden Sie hier: <https://new.abb.com/ev-charging>

1.13 Abkürzungen

Abkürzung	Definition
AC	Wechselstrom
BESS	Batterie-Energiespeichersystem
CAN	Controller Area Network
CPU	Prozessor
DC	Gleichstrom
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EV	Elektrofahrzeug

Abkürzung	Definition
EVSE	Electric Vehicle Supply Equipment (Versorgungsaus- rüstung für Elektrofahrzeuge)
EVSS	Standortlösungen für Elektrofahrzeuge
MID	Messgeräte-richtlinie
NFC	Nahfeldkommunikation
BS	Benannte Stelle
OCPP	Open Charge Point Protocol (Offenes Kommunikati- onsprotokoll)
Erdung	Schutzerde
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RFID	Radio-Frequency Identification (Funkerkennung)
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung



Hinweis: Es kann sein, dass nicht alle Abkürzungen in diesem Dokument verwendet werden.

1.14

Terminologie

Begriff	Definition
Netzbetriebszentrum von ABB EV Infrastructure	Einrichtung des Herstellers, um die EVSE aus der Ferne auf ihre korrekte Funktionsfähigkeit zu überprüfen
Gehäuse	Das Gehäuse der EVSE, einschließlich der Komponenten im Inneren
Kabelüberlänge	Zusätzliche Kabellänge von der Oberseite des Fundaments, damit die Kabellänge für den Anschluss an die richtige Klemme im Schrank ausreicht
CCS	Kombiniertes Ladesystem, ein Standardladeverfahren für Elektrofahrzeuge
CHAdeMO	Abkürzung für <i>CHArge de MOve</i> , ein Standardladeverfahren für Elektrofahrzeuge
Netzbetreiber	Unternehmen, das für den Transport und die Verteilung von elektrischer Energie verantwortlich ist
Lokale Vorschriften	Alle Vorschriften, die für die EVSE über ihre gesamte Lebensdauer hinweg gelten. Die lokalen Vorschriften umfassen auch die nationalen Gesetze und Vorschriften
Open Charge Point Protocol (Offenes Kommunikationsprotokoll)	Offener Standard für die Kommunikation mit Ladestationen
Eigentümer	Rechtlicher Eigentümer der EVSE

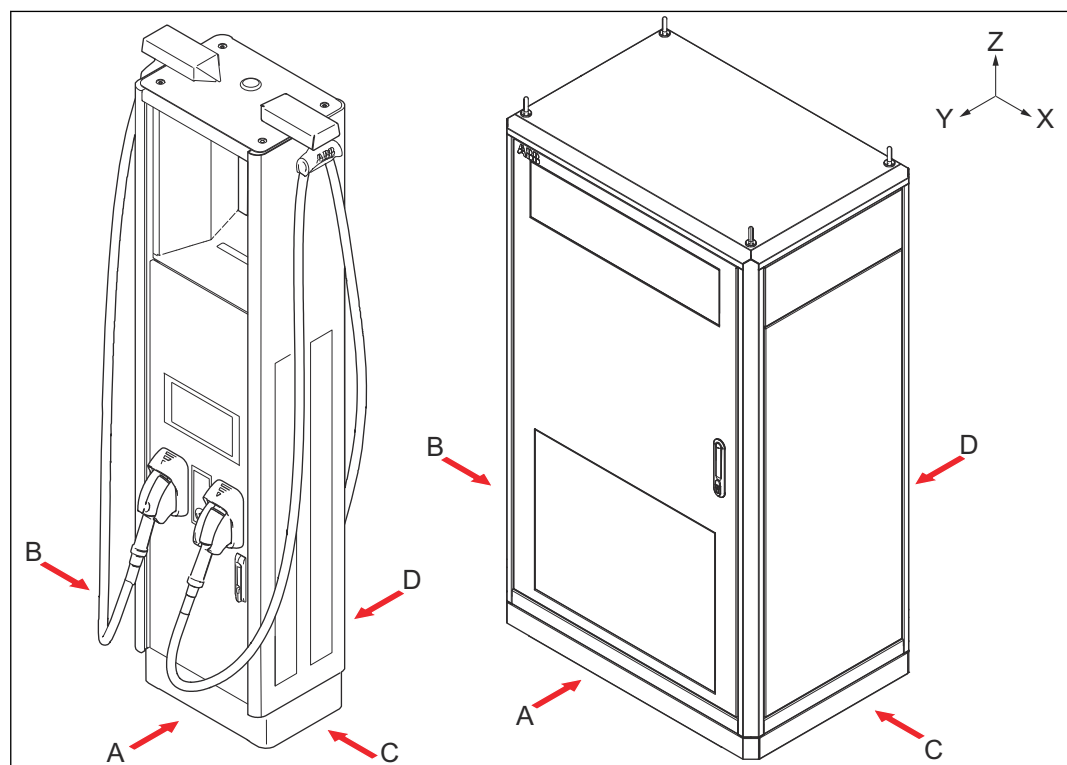
Begriff	Definition
Schutzvorrichtungen	Geräte zum persönlichen Schutz von Personen gegen die Gefahr von Verletzungen oder Stromschlägen bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung. Beispiele für Schutzvorrichtungen sind eine Tür, die Abdeckungen der elektrischen Teile, die Verriegelungen usw.
Standortbetreiber	Juristische Person die für die laufende Kontrolle der EVSE verantwortlich ist. Der Standortbetreiber muss nicht der Eigentümer sein
Benutzer	Eigentümer eines EV, der die EVSE zum Aufladen des EV nutzt



Hinweis: Es kann sein, dass nicht alle Begriffe in diesem Dokument verwendet werden.

1.15

Ausrichtung und Orientierung



- A Vorderseite: ist im Normalgebrauch nach vorne gerichtet
- B Linke Seite
- C Rechte Seite
- D Rückseite

- X X-Richtung (positiv ist nach rechts)
- Y Y-Richtung (positiv ist nach hinten)
- Z Z-Richtung (positiv ist nach oben)

2 Sicherheit

2.1 Haftung

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die einem Benutzer der EVSE (z. B. dem qualifizierten Installationstechniker oder Eigentümer der EVSE) entstehen, wenn diese Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben auf die Nichteinhaltung der geltenden Sicherheitshinweise des Herstellers zurückzuführen sind, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die folgenden Punkte:

- Stromausfälle oder Unterbrechungen der Stromversorgung des EVSE.
- Anhäufung von Schmutz oder Eindringen von Fremdkörpern in den EVSE.
- Korrosion von Bauteilen.
- Upgrades, Verbesserungen oder Änderungen an den Einrichtungen oder ihrer Verwendung.
- Schäden an Software oder Hardware aufgrund von IT-Sicherheitsproblemen, wie z. B. Virenbefall oder böswilliges Hacken des Systems, ohne darauf beschränkt zu sein.
- Beschädigung oder Störung von Einrichtungen durch Ungeziefer, Insektenbefall oder Ähnliches.
- Schäden oder Störungen aufgrund von Fehlern in anderen Einrichtungen, die mit dem Arbeitsumfang verbunden sind.
- Schäden oder Verluste, die durch Gefahren wie Feuer, Überschwemmung, Sturm oder ähnliches oder durch Verschütten oder Auslaufen von Chemikalien oder schädlichen Stoffen auf die EVSE verursacht werden.
- Fehlersuche bei Problemen, die von außerhalb des Arbeitsbereichs stammen.
- Unsachgemäße oder fehlerhafte Installation, Installation, die nicht den Normen entspricht, oder Installation, die nicht den in der produktspezifischen Anleitung enthaltenen Installationsanweisungen entspricht.
- Unsachgemäßer Betrieb (Verstoß gegen die technischen Anforderungen, Spezifikationen oder Handbücher des Produkts), Nachlässigkeit oder Reparaturen durch den Eigentümer (oder einen nicht von ABB autorisierten Dritten).
- Nichteinhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften oder anderer gesetzlicher Normen durch andere Parteien als ABB.
- Unzureichende Belüftung des EVSE.
- Betrieb des EVSE außerhalb seiner Auslegungsbedingungen.
- Verlegung der EVSE vom ursprünglichen Installationsort oder Änderung des gesamten Systemdesigns.
- Änderungen an der EVSE sind nur zulässig wenn der Hersteller diese Änderungen schriftlich genehmigt hat.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Führen Sie nur die in diesem Dokument angegebenen Prozeduren durch.
- Lassen Sie die Wartung nur von einem qualifizierten Installationstechniker durchführen oder verwenden Sie die EVSE nur, wenn Sie dafür qualifiziert sind.
- Halten Sie sich die geltenden Gesetze und lokalen Vorschriften in diesem Handbuch ein.

Falls und soweit dies gesetzlich zulässig ist, sind im Falle von Widersprüchen zwischen den in diesem Dokument enthaltenen Anforderungen oder Prozeduren und den anwendbaren Gesetzen und lokalen Vorschriften die strengeren

anwendbaren Gesetze und lokalen Vorschriften, Anforderungen und Prozeduren einzuhalten, die in diesem Dokument aufgeführt sind.

2.3 Pflichten des Eigentümers



Der Eigentümer ist die Person, welche die EVSE zu kommerziellen oder geschäftlichen Zwecken für sich selbst betreibt oder sie einem Dritten zur Nutzung überlässt. Im Betrieb trägt der Eigentümer die rechtliche Verantwortung für den Schutz des Benutzers, anderer Mitarbeiter oder Dritter, was Folgendes einschließt:

- Kenntnis und Anwendung der geltenden Gesetze und Vorschriften.
- Ermittlung der Gefahren und Durchführung einer Risikobewertung vor Beginn der Arbeiten, die sich aus den Arbeitsbedingungen auf der Baustelle ergeben.
- Zum Betrieb der EVSE mit den installierten Schutzvorrichtungen.
- Sicherstellen, dass nach Installations- oder Wartungsarbeiten alle Schutzvorrichtungen angebracht werden.
- Erstellen eines Notfallplans, der das Verhalten im Falle eines Notfalls im Zusammenhang mit dem EVSE oder eines anderen Notfalls am Standort regelt.
- Sicherstellen, dass alle Mitarbeiter, der Eigentümer und Dritte gemäß den geltenden lokalen Gesetzen und/oder Vorschriften für die Ausführung der Arbeiten qualifiziert sind.
- Sicherstellen, dass um die EVSE herum ausreichend Platz vorhanden ist, um Wartungs- und Installationsarbeiten sicher durchführen zu können.
- Bestimmen eines Standortbetreibers, der für den sicheren Betrieb der EVSE und die Koordinierung aller Arbeiten verantwortlich ist, falls der Eigentümer diese Aufgaben nicht übernimmt.



Hinweis: Für deutsche Benutzer gelten Hinweise zur Messgenauigkeit entsprechend der Baumusterprüfbescheinigung. Siehe Abschnitt 8.1.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Beschreibung
	Schutzkleidung
	Sicherheitshandschuhe

Symbol	Beschreibung
	Sicherheitsschuhe
	Schutzbrille

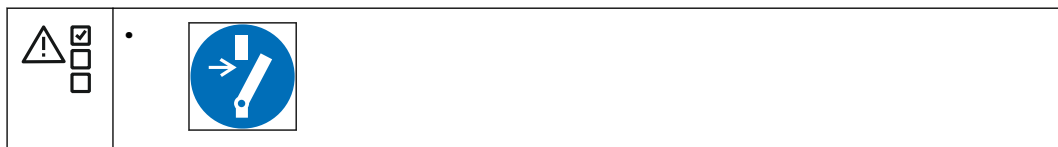
2.5 Sicherheitshinweise für die Benutzung

Verwenden Sie die EVSE nicht und setzen Sie sich sofort mit dem Hersteller in Verbindung, wenn die Sicherheit oder die sichere Verwendung der EVSE gefährdet ist. Dazu gehören unter anderem die folgenden Bedingungen:

- Das Gehäuse ist beschädigt.
- Eine Leitung oder eine elektrische Verbindung ist beschädigt.
- Die EVSE wurde vom Blitz getroffen.
- Es gab einen Unfall oder ein Feuer im Innern oder in der Nähe der EVSE.
- Wasser ist in die EVSE eingetreten.

2.6 Sicherheitsanweisungen zur Reinigung und Wartung

Voraussetzungen



- Halten Sie nicht autorisiertes Personal während der Reinigung und Wartung in einem sicheren Abstand.
- Wenn für die Reinigung oder Wartung Schutzvorrichtungen entfernt werden müssen, sind diese nach Abschluss der Arbeit sofort wieder anzubringen.
- Ziehen Sie die korrekte persönliche Schutzausrüstung an. Beachten Sie bitte Abschnitt 2.4.

2.7 Sicherheitshinweise zur Erdung

Voraussetzungen



- Stellen Sie sicher, dass die EVSE an ein geerdetes, metallisches, fest verlegtes Verkabelungssystem angeschlossen ist. Wenn dies nicht möglich ist, muss ein Einrichtungs-Erdungsleiter mit den Kurzschlussleitern verlegt werden. Der Erdungsleiter der Einrichtung muss mit der Erdungsklemme oder -leitung der Einrichtung verbunden werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungen zur EVSE allen relevanten lokalen Vorschriften entsprechen.

2.8

Schilder auf der EVSE

Symbol	Beschreibung
	Allgemeines Risiko
	Gefährliche Spannung, die eine Stromschlaggefahr birgt
	Klemm- und Quetschgefahr für Körperteile
	Rotierende Teile, die eine Einzugsgefahr bergen
	Heiße Oberfläche; Verbrennungsgefahr
	Gerätekategorie 1
	Dieses Schild weist Sie an, vor den Verwenden oder der Installation der EVSE das Handbuch zu lesen
	Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Hinweis: Es kann sein, dass nicht alle Symbole auf der EVSE verwendet werden.

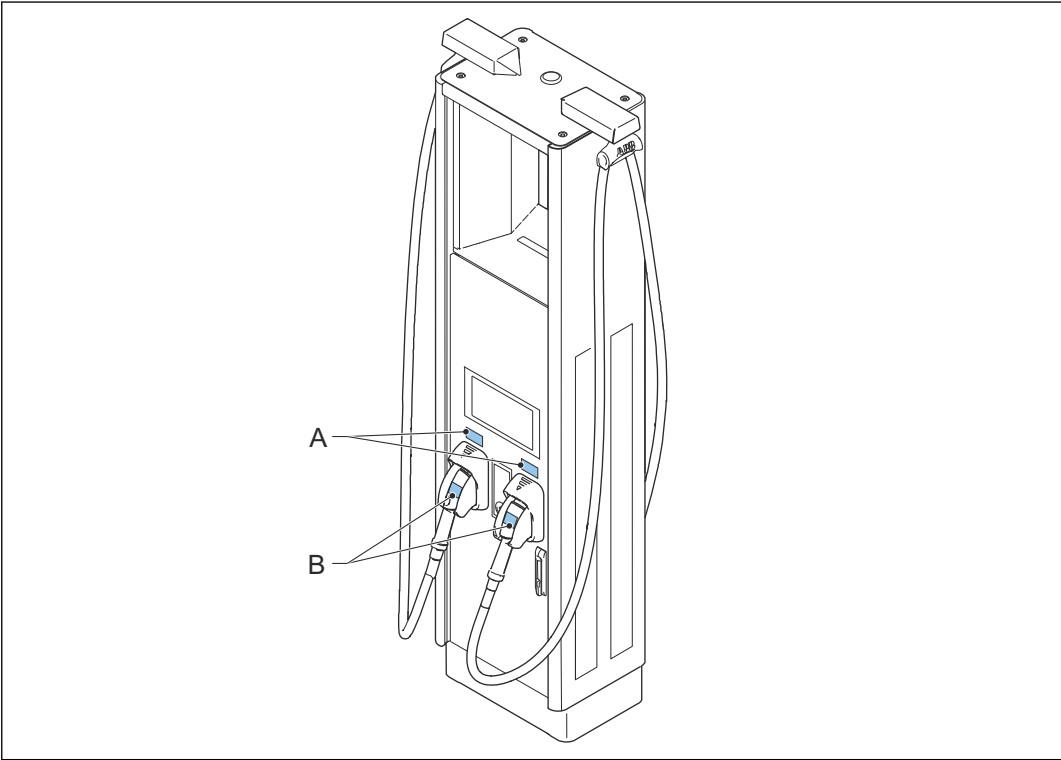
2.9

Kennzeichnungsschilder an der EVSE (Norm EN 17186)

Die EVSE hat Kennzeichnungsschilder an den Steckverbindungen. Die Kennzeichnungsschilder helfen den Eigentümern von E-Fahrzeugen bei der Auswahl des richtigen Ladeanschlusses für ihr E-Fahrzeug bzw. der richtigen Ladesteckdose für das EV-Ladekabel des E-Fahrzeugs. Diese Kennzeichen zur "Identifizierung der Kompatibilität von Fahrzeugen und Infrastrukturen" werden durch die europäische Richtlinie 2014/94/EU Alternative Fuels Infrastructure (AFI) definiert, die auf der Norm *EN 17186* basiert.

Die Kennzeichnungsschilder müssen sich an diesen Stellen befinden:

- An jeder Steckverbindung
- In der Nähe der einzelnen Steckverbindungshalter
- In der Nähe des EV-Eingangs (Ladeanschluss)



A Ort der Großformatkennzeichnung B Ort der Kennung für die Mindestgröße

DC-Bezeichner	Auslass	Standard	EV-Kabeltyp	Spannung
	CCS	EN 62196.3 FF	CCS Kombinati- on 2 (DC-Teil)	500-1000 V
	CHAdeMO	EN 62196.3 AA	CHAdeMO (DC- Teil)	0-500 V

2.10 Die EVSE oder Teile der EVSE entsorgen

Der unsachgemäße Umgang mit Abfällen kann aufgrund möglicher Gefahrstoffe negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Mit der korrekten Entsorgung dieses Produkts tragen Sie zur Wiederverwendung und Wiederverwertung von Materialien und zum Schutz der Umwelt bei.

- Beachten Sie die geltenden Gesetze und lokalen Vorschriften, wenn Sie Teile, Verpackungsmaterial oder den EVSE entsorgen.
- Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte getrennt gemäß der WEEE – 2012/19/EU Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Ihrer EVSE weist darauf hin, dass die EVSE nicht mit dem Hausmüll vermisch oder entsorgt werden darf. Geben Sie die EVSE stattdessen zur Wiederverwertung bei Ihrer lokalen Sammelstelle ab.

- Wenden Sie sich für weitere Informationen an die staatliche Abfallentsorgungsstelle Ihres Landes.

2.11

Cyber-Sicherheit



Hinweis: Dieses Thema bezieht sich auf eine verdrahtete Ethernet-Verbindung.

Diese EVSE ist für die Informations- und Datenkommunikation über eine Netzwerkschnittstelle konzipiert. Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, eine sichere Verbindung zwischen dem Produkt und dem Netzwerk des Eigentümers oder (ggf.) jedem anderen Netzwerk bereitzustellen und fortwährend sicherzustellen.

Der Eigentümer muss alle geeigneten Maßnahmen (einschließlich – aber nicht ausschließlich – der Installation von Firewalls, der Anwendung von Authentifizierungsmaßnahmen, der Verschlüsselung von Daten, der Installation von Antivirenprogrammen usw.) ergreifen und aufrechterhalten, um das Produkt, das Netzwerk, sein System und die Schnittstelle gegen jede Art von Sicherheitsverletzung, unbefugtem Zugriff, Interferenz, Eindringen, Leck und/oder Daten- bzw. Informationsdiebstahl zu schützen.

Der Hersteller (ABB E-Mobility B.V.) und dessen Tochtergesellschaften haften nicht für Schäden und/oder Verluste aufgrund von Sicherheitsverletzungen, unbefugtem Zugriff, Interferenzen, Eindringen, Lecks und/oder Daten- bzw. Informationsdiebstahl.

3 Beschreibung

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die EVSE ist für das DC-Hochleistungsladen von E-Fahrzeugen vorgesehen. Die EVSE ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

- Die Eigenschaften des Stromnetzes, die Umgebungsbedingungen und das EV müssen mit den technischen Daten der EVSE übereinstimmen. Siehe Kapitel 7.
- Verwenden Sie die EVSE nur mit Zubehör, das vom Hersteller zugelassen ist (ABB E-Mobility B.V.) und den lokalen Vorschriften entspricht.
- Verwenden Sie die Schaltschränke dieser EVSE nicht mit Schaltschränken von anderen EVSEs.

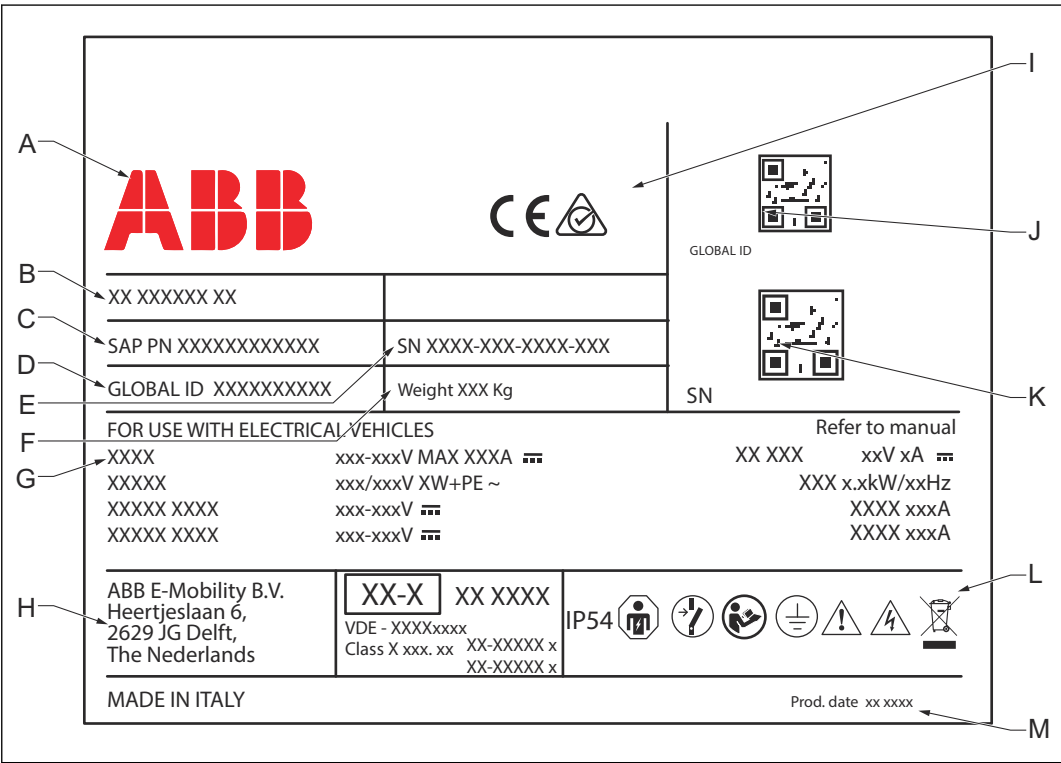
Gefahr:



Allgemeines Risiko

- Wenn Sie die EVSE auf eine Weise verwenden, die nicht in den zugehörigen Dokumenten beschrieben ist, können Tod, Verletzungen und Schäden die Folge sein.
- Verwenden Sie die EVSE nur bestimmungsgemäß.

3.2 Typenschild



A	Hersteller	H	Herstelleradresse
B	Vollständiger EVSE-Typ	I	CE-Kennzeichnung
C	Teilenummer der EVSE	J	QR-Code mit dem internen Produktcode (für den Hersteller)
D	Seriennummer	K	QR-Code mit der Seriennummer der EVSE
E	Interner Produktcode (für den Hersteller)	L	Zusätzliche EVSE-Klassifizierungsdaten
F	EVSE-Gewicht	M	Produktionsdatum
G	EVSE-Klassifizierung		



Hinweis: Die Daten in der Abbildung sind rein beispielhaft. Sehen Sie auf dem Typenschild Ihrer EVSE nach den entsprechenden Daten.

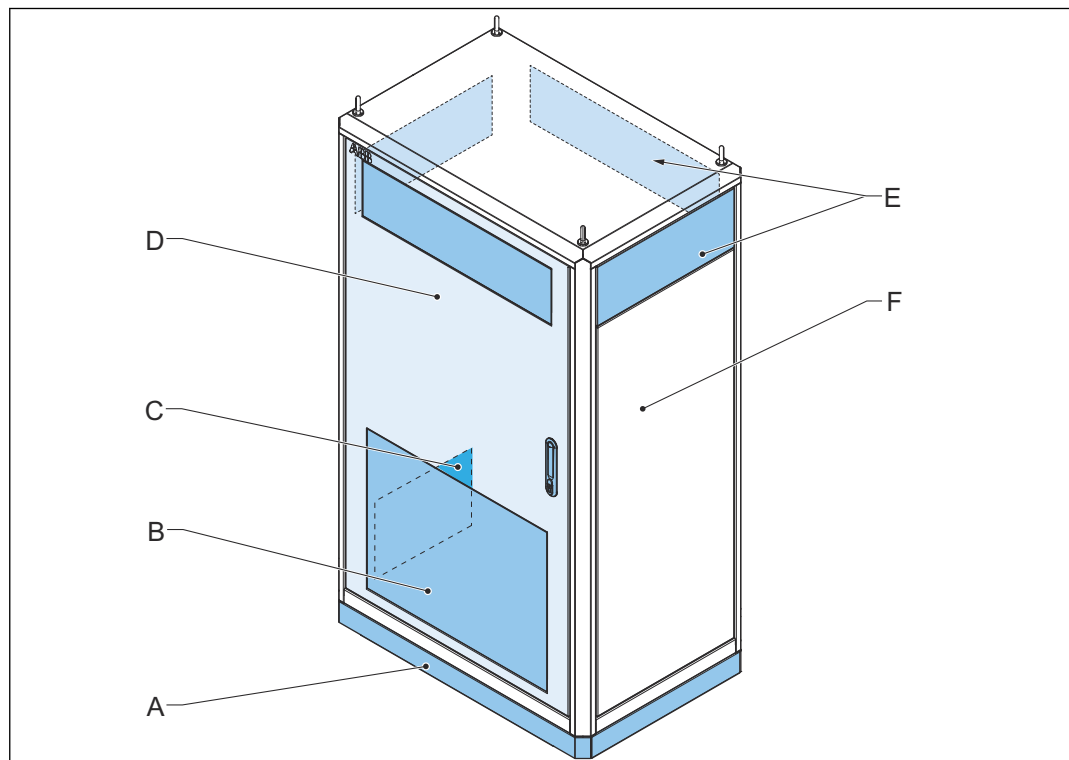
- Die Lage des Typenschilds ist in Abschnitt 3.3.2 beschrieben.
- Informationen über den EVSE-Typ finden Sie in Abschnitt 7.1.

3.3

Überblick

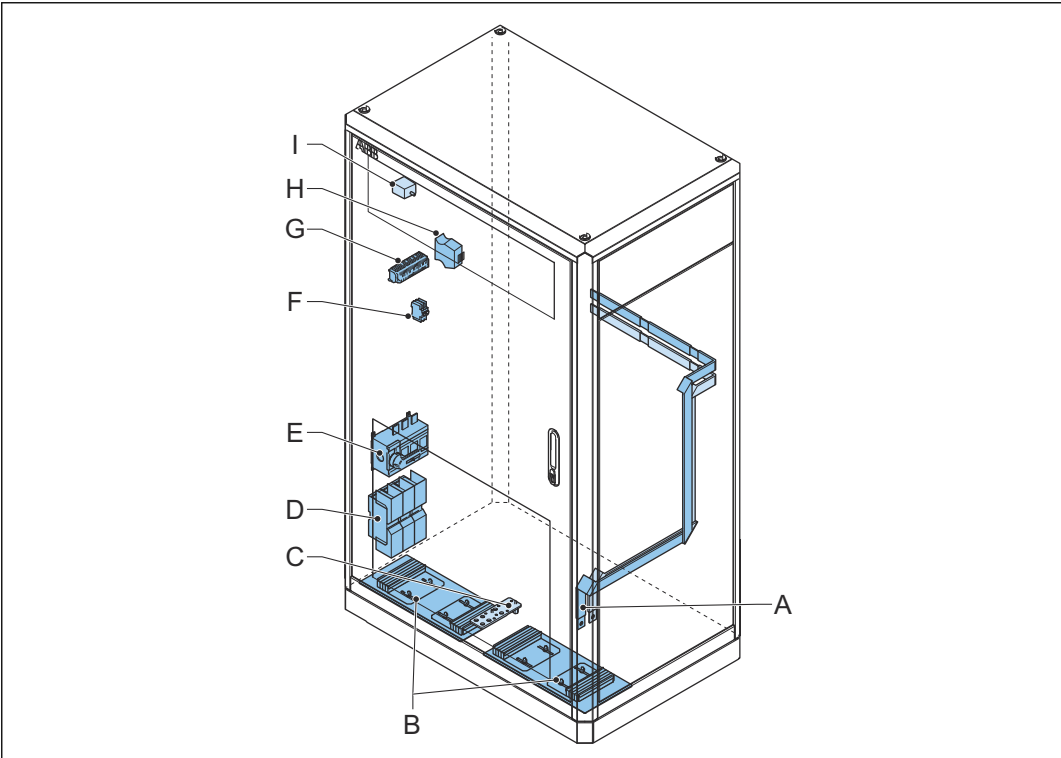
3.3.1

Leistungseinheit, außen



A	Sockelabdeckung	D	Tür
B	Luftauslass	E	Lufteinlass (4x)
C	Typenschild	F	Gehäuse

3.3.2 Schaltschrank, innen

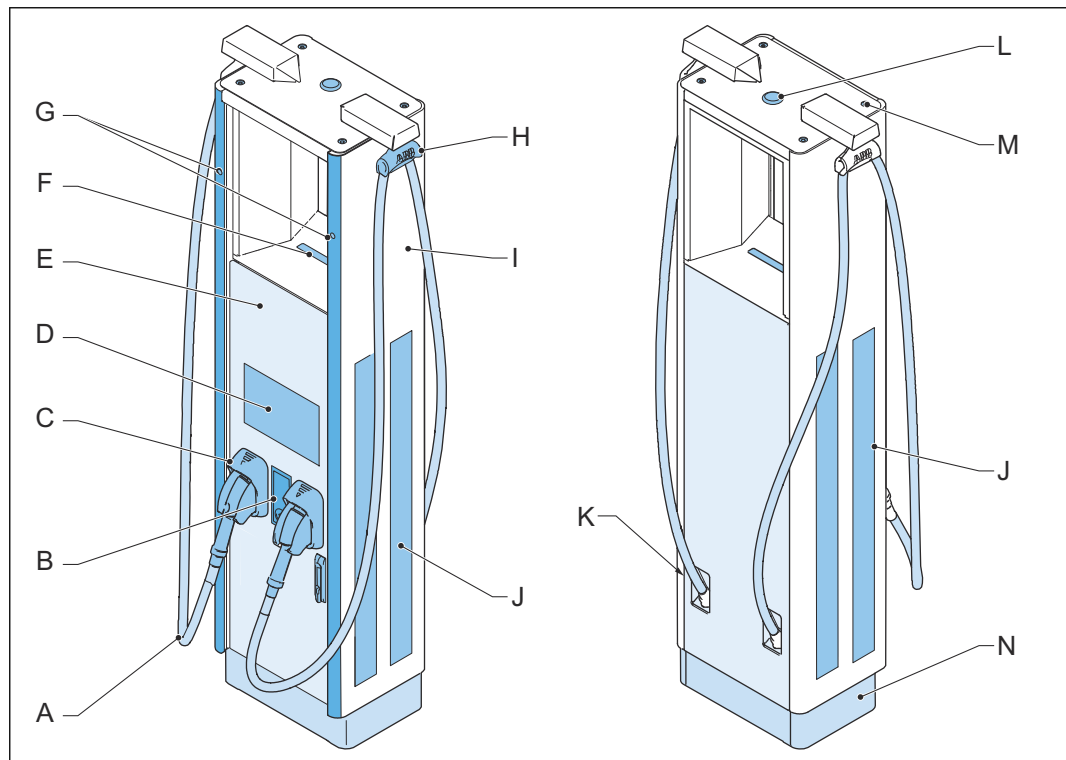


- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| A | DC-Sammelschienen | F | X-10 Anschlussblock |
| B | Kabeleinführungen | G | X-8-Anschlussblock |
| C | PE-Sammelschiene | H | CAN2FIBER-Gerät |
| D | AC-Stromstecker | I | Neigungssensor (Option) |
| E | Hauptschalter | | |

Teil	Funktion
DC-Ausgangssammelschiene	Um die DC-Ausgangsstromkabel anzuschließen
Kabeleinführung	Platte mit Öffnungen für Kabel
PE-Sammelschiene	Um die Schutzleiter anzuschließen
AC-Stromstecker	Um das AC-Eingangstromkabel anzuschließen
Hauptschalter	Um den AC-Strom zuzuschalten oder zu trennen
X-10 Anschlussblock	Anschluss des AC-Hilfsstromkabels
X-8-Anschlussblock	Anschluss der Kabel für die Verriegelung, den DC-Schutz und den CAN
CAN2FIBER-Gerät	Anschluss des optischen CAN-Kabels
Neigungssensor (Option)	Erkennen der Neigung des Schaltschranks

3.3.3

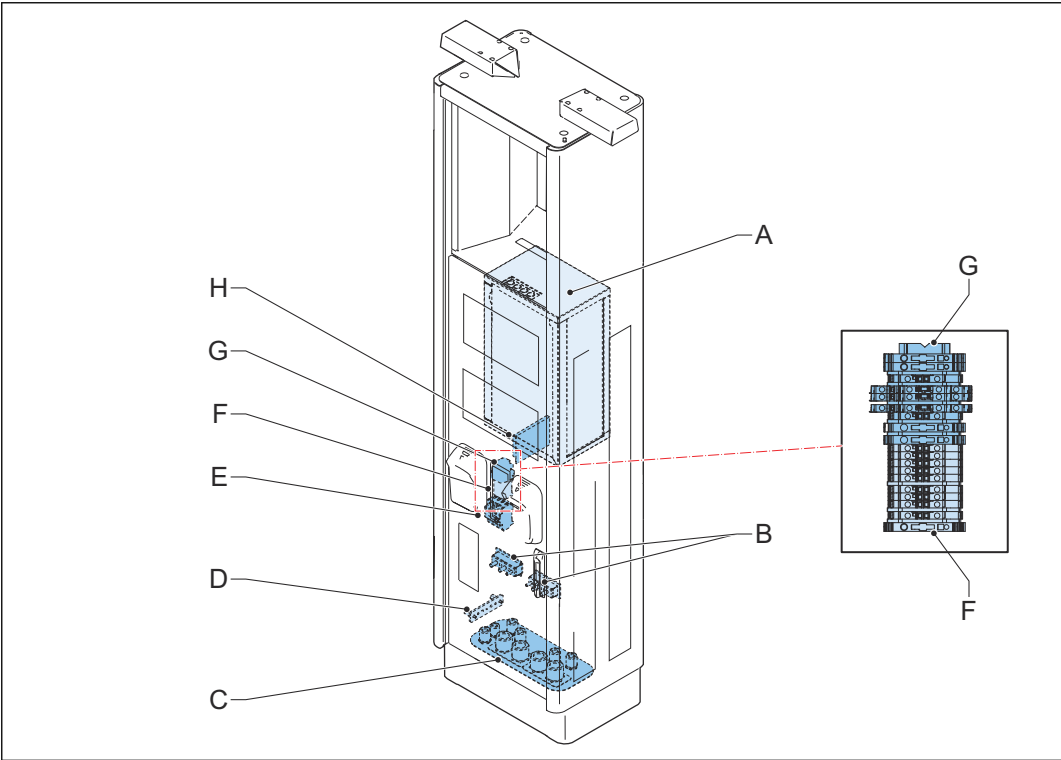
Ladesäule CP500 Generation 3, außen



- A EV-Ladekabel
- B RFID-Lesegerät und Zahlungsterminal (Option)
- C Steckverbindungshalter
- D Touchscreen
- E Tür
- F Obere Leuchte
- G Seitliche LED-Streifen

- H Kabelaufrollsystem
- I Gehäuse
- J Luftein- und -auslass
- K Typenschild
- L Antenne
- M Hebepunkte
- N Sockelabdeckung

3.3.4 Ladesäule CP500 Generation 3, innen



- A

Kühlaggregat
- B

DC-Sammelschienen
- C

Kabelverschraubungsplatten
- D

PE-Sammelschiene
- E

Q1 FI-Schalter
- F

X-10 Anschlussblock
- G

X-20 Anschlussblock
- H

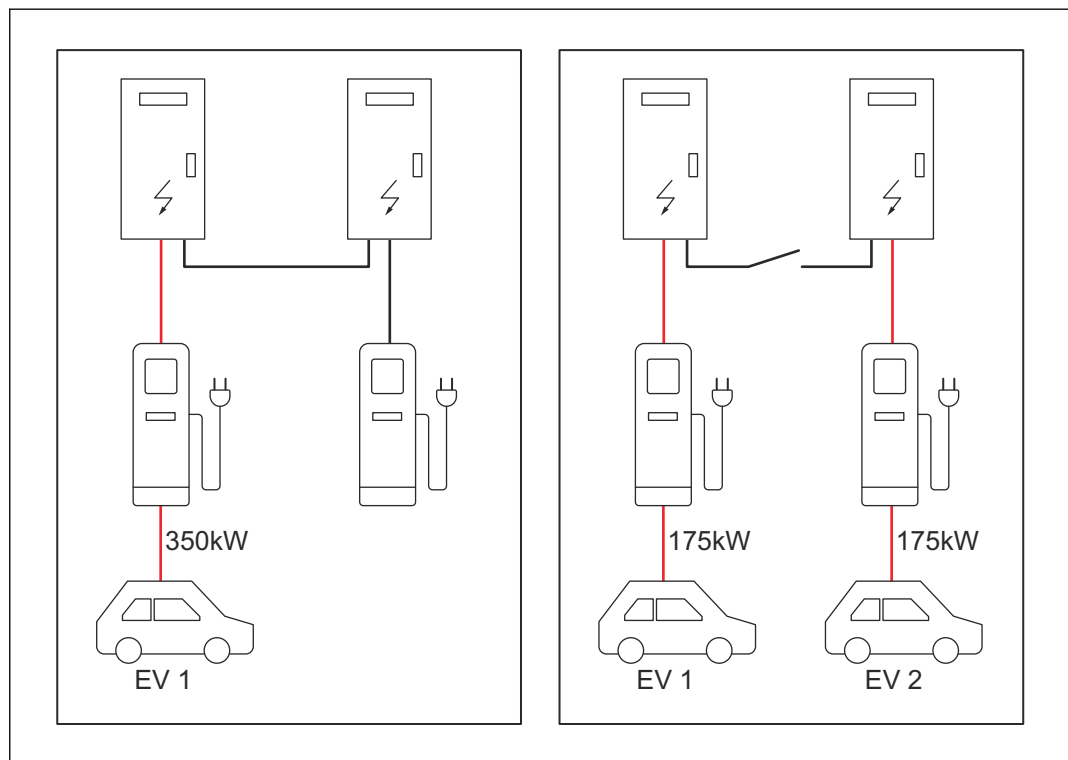
CAN2FIBER-Gerät

Teil	Funktion
Kühlaggregat	Um die Temperatur der Ladekabel zu senken
DC-Sammelschienen	Um die DC-Stromkabel anzuschließen
Kabelverschraubungsplatten	Verschraubungen für die Kabel zur Ladesäule
PE-Sammelschiene	Anschluss des Schutzleiterdrahts
Q1 FI-Schalter	Fehlerstromschutzschalter zum Verbinden oder Trennen der AC-Hilfsstromversorgung mit der Ladesäule
X-10 Anschlussblock	Anschluss des AC-Hilfsstromkabels
X-20 Anschlussblock	Anschluss des Verriegelungs- und DC-Schutzkabels
CAN2FIBER-Gerät	Anschluss des optischen CAN-Kabels

3.4 Ladeautorisierung

Die EVSE kann mit oder ohne Autorisierung genutzt werden. Eine Autorisierung kann mit RFID, einer persönlichen Identifikationsnummer oder einem mobilen Authentifizierungsverfahren erfolgen. Die Autorisierung schreibt ein Abonnement bei einem Backoffice vor. Bei der Autorisierung kann es sich um eine Standardlösung des Herstellers oder um eine externe Firma handeln, die Autorisierungslösungen über OCPP anbietet.

3.5 Dynamische DC-Betriebsarten

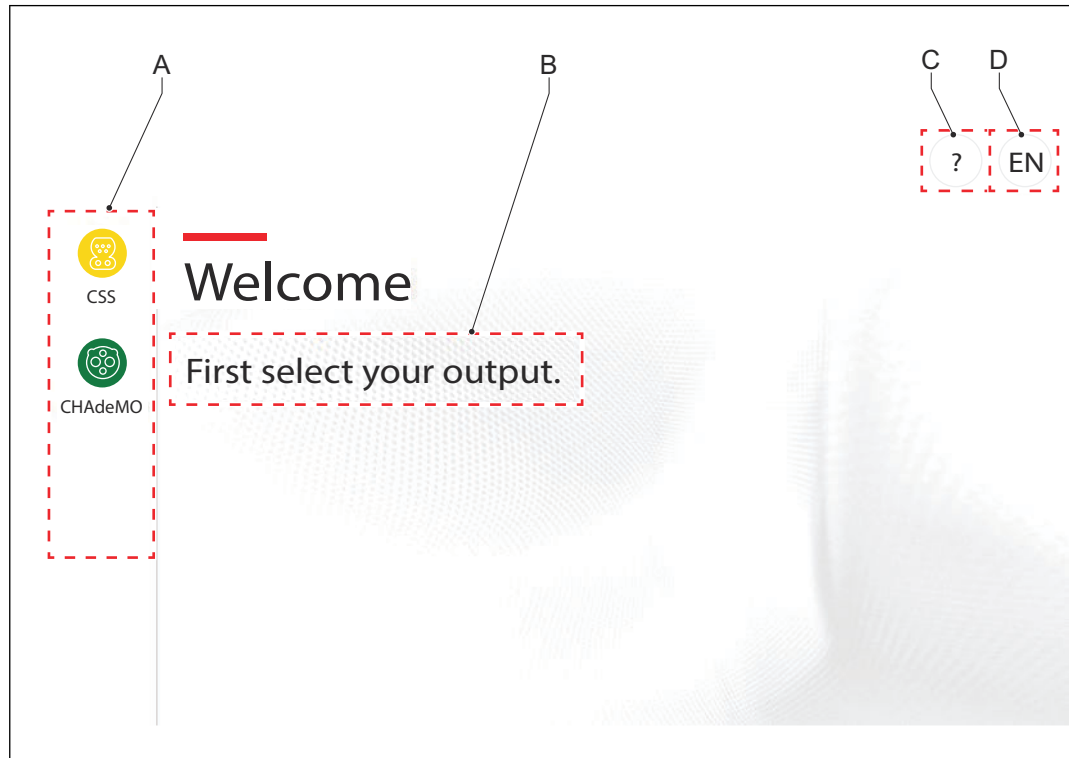


Mit dem dynamischen DC-System nutzt die EVSE das Ladevermögen optimal.

- **Versorgung in Reihenfolge der Ankunft**
Wenn EV-1 zwei Schaltschranke für den Ladevorgang verwendet, muss EV-2 warten.
Wenn EV-1 einen Schaltschrank verwendet, kann EV-2 sofort mit dem Ladevorgang beginnen.
- **Geteilte Energie**
Wenn EV-1 bei der Ankunft von EV-2 zwei Schaltschranke verwendet, wird ein Schaltschrank verfügbar, wenn EV-2 sich mit der EVSE verbindet. Jedes der beiden E-Fahrzeuge kann mit bis zu 175 kW und 375 A geladen werden.

3.6 Beschreibung des Touchscreens

3.6.1 Allgemeine Beschreibung des Aufbaus



- A Feld zur Auswahl des Steckverbindungstyps
 B Anweisungsfeld

- C Informationstaste
 D Ausgewählte Sprache

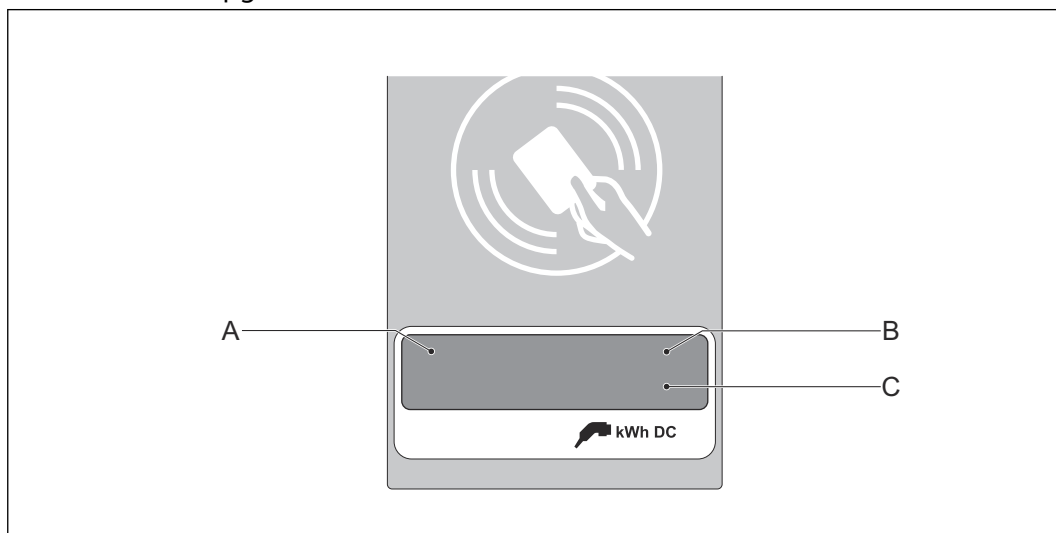
3.6.2 Allgemeine Beschreibung der Tasten

Taste	Name	Beschreibung
	<i>CCS</i>	Auswahl der CCS-Steckverbindung
	<i>CHAdeMo</i>	Auswahl der CHAdeMo-Steckverbindung
	Sprache	Änderung der Sprache auf dem Touchscreen. Die Schaltfläche zeigt den Code der gewählten Sprache an.
	<i>Start</i>	Um den Ladevorgang zu starten
	<i>Stopp</i>	Um den Ladevorgang anzuhalten

3.7 Optionen

3.7.1 Gebührenzählersystem

Die EVSE kann optional mit einem MID-konformen DC-Energiezähler ausgestattet werden. Dieses Upgrade kann im Werk oder vor Ort installiert werden.



A Uhrzeit (hh:mm:ss)

B Datum (JJ-MM-TT)

C Abgegebene DC-Leistung (kWh)



Hinweis: In einigen Ländern ist der Einbau eines MID-konformen Gleichstromzählers vorgeschrieben. Beachten Sie die lokalen Vorschriften und Bestimmungen des Landes, in dem das System installiert wird.

3.7.2 Zahlungsterminal

Der Touchscreen führt den Benutzer bei der Verwendung des Zahlungsterminals.



Hinweis:

- Um die Einstellungen des Zahlungsterminals zu verwenden und anzupassen, benötigen Sie das Web-Tool ABB Payment.

3.7.3 Neigungssensoren

Das Neigungssensorsystem unterbricht die Stromzufuhr von der eingehenden Niederspannungsquelle, wenn ein Neigungssensor eine Neigung des Schrankes der EVSE in eine beliebige Richtung feststellt. Der Neigungssensor ist allgemein geschlossen und öffnet sich bei einer unzulässigen Neigung des Schrankes. Informationen zur Grenzneigung finden Sie in Abschnitt 7.7.

Neigungssensoren können nachträglich installiert werden. Wenden Sie sich an ABB E-Mobility B.V.. Beachten Sie bitte Abschnitt 1.12.

Beispiel: Ein Zwischenfall, wie etwa ein Schwerlastfahrzeug, das gegen die Ladesäule fährt, kann den Neigungssensor öffnen.

4 Betrieb

4.1 Betriebsvorbereitung

1. Ernennen Sie einen Standortbetreiber und einen Installationstechniker, falls es sich um andere Personen als Sie selbst handelt.
2. Vergewissern Sie sich, dass die EVSE gemäß den Anweisungen im Installationshandbuch installiert wurde.
3. Stellen Sie einen Notfallplan auf, der Personen anweist, was im Notfall zu tun ist.
4. Stellen Sie sicher, dass der Hersteller oder ein vom Hersteller zertifizierter Dritter die EVSE in Betrieb nimmt. Wenden Sie sich an den Hersteller oder die Drittpartei, wenn die EVSE zur Inbetriebnahme bereit ist. Beachten Sie bitte Abschnitt 1.12.

Gefahr:



Allgemeines Risiko

- Stellen Sie sicher, dass Sie nach der Inbetriebnahme die Herstellergenehmigung zur Verwendung des EVSE haben. Nach der Genehmigung darf die EVSE nicht bewegt werden.
5. Stellen Sie sicher, dass der die EVSE umgebende Raum nicht versperrt werden kann. Bedenken Sie Schnee und andere Objekte. Beziehen Sie sich auf die Platzbedarf. Beachten Sie bitte Abschnitt 7.11.
 6. Stellen Sie sicher, dass die EVSE gewartet wird. Beachten Sie bitte Abschnitt 4.5.1.
 7. Stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Schrankes kein Kondenswasser bildet.
 - Öffnen Sie die Tür, damit der natürliche Luftstrom das Kondenswasser entfernen kann. Beachten Sie bitte Abschnitt 6.3.
 - Installieren Sie eine tragbare Heizung im Schrank und stellen Sie sie auf EIN, bis das Kondenswasser vollständig entfernt ist. Die Schranktür bleibt geschlossen.



Vorsicht: Entfernen Sie vor dem Gebrauch jegliches Kondenswasser, um Schäden an der EVSE zu vermeiden.

4.2 Ladevorgang

4.2.1 Allgemeine Prozedur

1. Parken Sie das EV auf der Fahrzeugabstellfläche. Stellen Sie sicher, dass die Steckverbindung des EV-Ladekabels den Ladeneinlass am EV erreichen kann.
2. Schalten Sie die EV stromlos.
3. Starten Sie den Ladevorgang. Beachten Sie bitte Abschnitt 4.2.1.
4. Beenden Sie den Ladevorgang. Beachten Sie bitte Abschnitt 4.2.3.

4.2.2

Einen Ladevorgang starten

1. Wählen Sie auf dem Touchscreen die Taste des entsprechenden *connector*.



Hinweis: Wenn Sie diesen Schritt überspringen, wählt die EVSE automatisch den richtigen Stecker aus, wenn Sie das EV-Ladekabel an das EV anschließen.

2. Schließen Sie das EV-Ladekabel an die Steckverbindung des EV an.
3. Wählen Sie auf dem Touchscreen die Schaltfläche *Start*.
 - Wenn die Autorisierung deaktiviert ist, zeigt der Touchscreen den Ladebildschirm an.
 - Wenn die Autorisierung aktiviert ist, wählen Sie die Zahlungsmethode aus.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Touchscreen, um die Vorbereitungsphase zu erleichtern.
 - Wenn die Vorbereitungsphase erfolgreich war, beginnt der Ladevorgang der EVSE. Der Touchscreen zeigt Informationen über den aktuellen Status des Ladevorgangs, die Dauer des Vorgangs, die an das Fahrzeug abgegebene Energiemenge und die Ladeleistung in kW an.
 - Wenn die Autorisierung erfolgreich war, aber die Vorbereitungsprüfungen fehlgeschlagen sind, wird auf dem Touchscreen eine Meldung angezeigt. Die Zahlung über das Zahlungsterminal wird gestoppt.
5. Wenn der Touchscreen eine Meldung zur Autorisierung des Ladevorgangs anzeigt, folgen Sie den Anweisungen auf dem Touchscreen.

4.2.3

Einen Ladevorgang beenden

1. Wählen Sie auf dem Touchscreen *Your outlet* aus, um die Detailansicht zu erhalten.
2. Wählen Sie die Schaltfläche *Stop*.



Hinweis: Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

Wenn *Authorize for stop* aktiviert ist, wird auf dem Touchscreen die Autorisierungsseite angezeigt.



Hinweis: Für Sitzungen, die das Zahlungsterminal verwenden, ist die Autorisierung zum Stoppen nicht möglich.

3. Trennen Sie das EV-Ladekabel vom EV.



Hinweis: In einigen Fällen verriegelt das EV den Stecker am EV. Um den Stecker zu lösen, befolgen Sie die Anweisungen für das EV.

4. Stecken Sie das EV-Ladekabel in den Steckverbindungshalter an der EVSE.

4.3 Die EVSE mit Strom versorgen

Voraussetzungen

	• 		• Je nach Systemkonfiguration gilt die Prozedur für eine unterschiedliche Anzahl von Geräten: • 175 kW Statisches Gleichstromsystem: ein Schaltschrank, eine Ladesäule • 350 kW Statisches Gleichstromsystem: zwei Schaltschränke, eine Ladesäule • 350 kW Dynamisches Gleichstromsystem: zwei Schaltschränke, zwei Ladesäulen
---	---	---	---

Prozedur

1. Stellen Sie sicher, dass die Hilfstrennschalter und die Fehlerstromschutzschalter im Schaltschrank oder in den Schaltschränken und Ladesäulen auf EIN stehen. Die rote Anzeige muss sichtbar sein.
2. Öffnen Sie die Tür des Schaltschranks/der Schaltschränke. Beachten Sie bitte Abschnitt 6.1.
3. Stellen Sie die vorgelagerte Trennvorrichtung des Schaltschranks/der Schaltschränke in die Position EIN (senkrecht).

Warnung:



Allgemeine Gefahr

- Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie beide Hände, um den Hauptschalter zu betätigen. Sie brauchen etwas Kraft, um den Hauptschalter zu betätigen.
4. Schließen Sie die Tür zum Schaltschrank. Beachten Sie bitte Abschnitt 6.2.
 5. Schalten Sie die Netzstromversorgung am Verteiler auf EIN.
Die EVSE startet. Wenn die EVSE betriebsbereit ist, wird auf dem Touchscreen der Ladesäule(n) eine Meldung angezeigt.

4.4 Die EVSE stromlos schalten

4.4.1 Die EVSE stromlos schalten

Voraussetzungen

	Die Wechselstromversorgung des Verteilers ist auf AUS gestellt.		- Je nach Systemkonfiguration gilt die Prozedur für eine unterschiedliche Anzahl von Geräten: 175 kW Statisches Gleichstromsystem: ein Schaltschrank, eine Ladesäule 350 kW Statisches Gleichstromsystem: zwei Schaltschränke, eine Ladesäule 350 kW Dynamisches Gleichstromsystem: zwei Schaltschränke, zwei Ladesäulen
			

Prozedur

- Öffnen Sie die Tür des Schaltschranks/der Schaltschränke. Beachten Sie bitte Abschnitt 6.1.
- Stellen Sie die vorgelagerte Trennvorrichtung des Schaltschranks/der Schaltschränke in die AUS-Stellung (horizontal).

Warnung:



Allgemeine Gefahr

- Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie beide Hände zum Drehen des Hauptschalters. Sie brauchen etwas Kraft, um den Hauptschalter zu betätigen.
- Warten Sie, bis alle Leistungsmodule ausgeschaltet sind:
 - Alle LEDs der Leistungsmodule sind ausgeschaltet.
 - Die Lüfter bleiben stehen.
 - Messen Sie die AC-Spannung. Beachten Sie bitte Abschnitt 4.4.2.
 - Messen der Gleichspannung des Schaltschranks/der Schaltschränke:
 - Für Schaltschränke, die für ein statisches Gleichstromsystem konfiguriert sind, siehe Abschnitt 4.4.3.
 - Für Schaltschränke, die für ein dynamisches Gleichstromsystem konfiguriert sind, siehe Abschnitt 4.4.4.

6. Schließen Sie die Türen des Schaltschranks/der Schaltschränke. Beachten Sie bitte Abschnitt 6.2.
7. Folgende Schritte ausführen, wenn die Ladesäule bzw. die Ladesäulen am stromlosen Schaltschrank (den stromlosen Schaltschränken) angeschlossen sind:
 - a. Öffnen Sie die Tür der Ladesäule(n). Beachten Sie bitte Abschnitt 6.3.
 - b. Messen Sie die AC-Spannung. Beachten Sie bitte Abschnitt 4.4.2.
 - c. Messen Sie die Gleichspannung an der/den Ladesäule(n). Beachten Sie bitte Abschnitt 4.4.5.
 - d. Schließen Sie die Tür der Ladesäule(n). Beachten Sie bitte Abschnitt 6.4.

4.4.2 Die AC-Spannung messen

Voraussetzungen

	• 		• Führen Sie dieses Verfahren nur durch, wenn ein anderes Verfahren auf dieses Verfahren verweist.
	• Spannungsprüfer		

Prozedur

1. Messen Sie die Wechselspannung zwischen den Klemmen an der AC-Steckverbindung des Schaltschranks. Die Lage der Klemmen ist in Abschnitt 3.3.2 beschrieben.

- *R, S und T zur Erde*
- *R zu S*
- *R zu T*
- *S zu T*

Verwenden Sie den Spannungsprüfer.

2. Führen Sie Schritt 1 erneut aus, um die Wechselspannung zwischen den Klemmen des Überspannungsschutzgeräts der Ladesäule zu messen. Die Lage der Klemmen ist in Abschnitt 3.3.4 beschrieben.



Hinweis: Der Schalter des Überspannungsschutzgeräts zeigt die Anzeigen *R, S, T* und *Earth* an.

3. Stellen Sie sicher, dass alle gemessenen Spannungen 0 V sind.

4.4.3 Messung der Gleichspannung (Schaltschrank, statisches Gleichstromsystem)

Voraussetzungen

	• 		• Führen Sie dieses Verfahren nur durch, wenn ein anderes Verfahren auf dieses Verfahren verweist.
	• Spannungsprüfer		

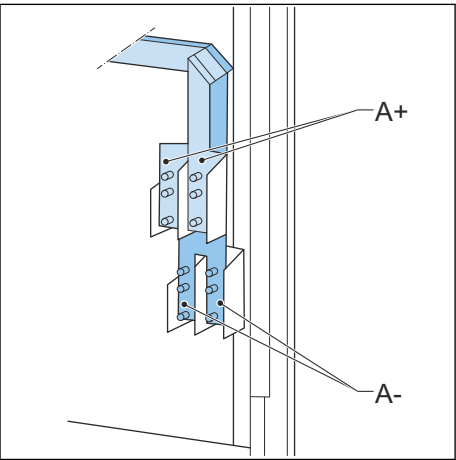
Die Lage der Ausgangsklemmen ist in Abschnitt 3.3.2 beschrieben.

Prozedur

1. Messung der Gleichspannung zwischen den Ausgangsklemmen des Schaltschranks:
 - A+ bis A-
 - A+ zur Erde
 - A- zur Erde

Verwenden Sie den Spannungsprüfer.

2. Stellen Sie sicher, dass alle gemessenen Spannungen 0 V sind.



4.4.4 Messung der Gleichspannung (Schaltschrank, dynamisches Gleichstromsystem)

Voraussetzungen

	•		• Führen Sie dieses Verfahren nur durch, wenn ein anderes Verfahren auf dieses Verfahren verweist.
	• Spannungsprüfer		

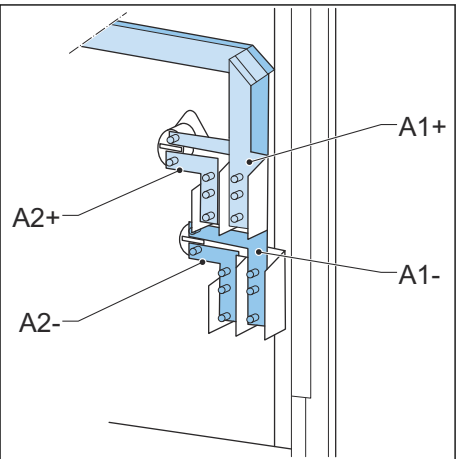
Die Lage der Ausgangsklemmen ist in Abschnitt 3.3.2 beschrieben.

Prozedur

1. Messung der Gleichspannung zwischen den Ausgangsklemmen des Schaltschranks:
 - A1+ bis A1-
 - A2+ bis A2-
 - A1+ zur Erde
 - A1- zur Erde
 - A2+ zur Erde
 - A2- zur Erde

Verwenden Sie den Spannungsprüfer.

2. Stellen Sie sicher, dass alle gemessenen Spannungen 0 V sind.



4.4.5 Messung der Gleichspannung (Ladesäule)

Voraussetzungen

	•		• Führen Sie dieses Verfahren nur durch, wenn ein anderes Verfahren auf dieses Verfahren verweist.
--	--	--	--

	• Spannungsprüfer		
---	---	--	--

Die Lage der Ausgangsklemmen ist in Abschnitt 3.3.4 beschrieben.

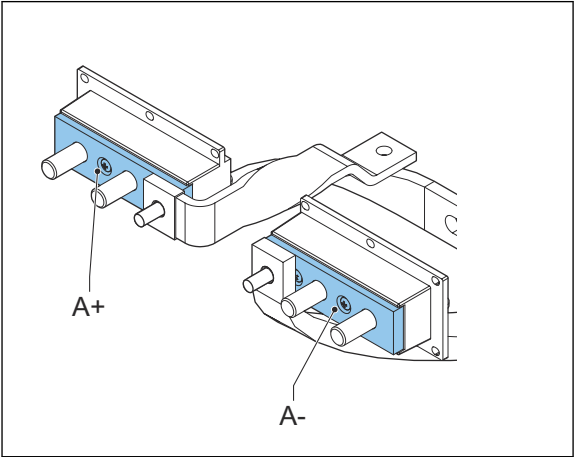
Prozedur

1. Messung der Gleichspannung zwischen den Ausgangsklemmen der Ladesäule:

- A+ zu A-
- A+ zur Erde
- A- zur Erde

Verwenden Sie den Spannungsprüfer.

2. Stellen Sie sicher, dass alle gemessenen Spannungen 0 V sind.



4.5 Wartung und Reinigung

4.5.1 Wartungsplan

Aufgabe	Frequenz	Prozedur
Überprüfen Sie die EV-Ladekabel und Steckverbindungen auf Schäden.	3 Monate	Siehe Abschnitt 4.5.3.
Führen Sie eine Sichtprüfung der Lesbarkeit und des Vorhandenseins der Sicherheitsaufkleber durch.	3 Monate	Wenn ein Sicherheitsaufkleber beschädigt ist, ersetzen Sie ihn. Siehe die Abschnitte 4.5.5 und 4.5.6.
Überprüfen Sie visuell die Lesbarkeit und das Vorhandensein der Kennzeichnungsschilder.	3 Monate	Wenn ein Kennzeichnungsschild beschädigt ist, ersetzen Sie das Kennzeichnungsschild. Siehe die Abschnitte 4.5.5 und 4.5.6.
Reinigen Sie den Schaltschrank.	4 Monate	Siehe Abschnitt 4.5.2.
Reinigen Sie die Ladesäule.	4 Monate	Siehe Abschnitt 4.5.2.
Überprüfen Sie den Schaltschrank auf Schäden.	6 Monate	Siehe Abschnitt 4.5.3.
Prüfen Sie, ob die Ladesäule beschädigt ist.	6 Monate	Siehe Abschnitt 4.5.4.
Stellen Sie sicher, dass der Hersteller Wartungen an der EVSE vornimmt.	1 Jahr	Bitten Sie den Hersteller, diese Aufgabe zu erledigen. Siehe Abschnitt 1.12.

4.5.2 Das Gehäuse reinigen

Voraussetzungen

	Eigentümer		Reinigungsmittel und ein nicht scheuerndes Werkzeug. Beachten Sie bitte Abschnitt 7.3.
---	--	---	--



Gefahr:

Gefährliche Spannung

- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Wasser könnte in das Gehäuse eindringen.



Hinweis: Wenn die EVSE in einer korrosionsempfindlichen Umgebung eingesetzt wird, kann an den Schweißstellen Flugrost auftreten. Dieser Rost ist rein optisch. Es besteht keine Gefahr für die Sicherheit des Gehäuses. Mit dem folgenden Verfahren kann der Rost entfernt werden.

Prozedur

- Mit Leitungswasser und niedrigem Druck abspülen, um grobe Verschmutzungen zu entfernen.
- Gelöstes Reinigungsmittel auf den Schrank auftragen und einwirken lassen.
- Den Schmutz von Hand entfernen. Das nichtscheuernde Hilfsmittel verwenden.



Vorsicht: Verwenden Sie keine scheuernden Hilfsmittel. Es besteht die Gefahr einer Schädigung der Oberfläche der EVSE, was zu tiefer Korrosion und strukturellen Schäden führen kann.

- Mit Leitungswasser und niedrigem Druck abspülen.
- Für zusätzlichen Schutz und Glanz ggf. Wachs auf die Vorderseite auftragen.
- Falls Rost vorhanden war und nicht wieder auftreten soll, eine Rostschutzgrundierung auftragen. Wenden Sie sich für Spezifikationen und Anweisungen an den Hersteller.

4.5.3 Überprüfung des Schaltschranks

- Untersuchen Sie diese Teile auf Schäden:

Teil	Schaden
Gehäusebeschichtung	Risse oder Brüche
Gehäuse	Anzeichen von Rost, die Wasser eindringen lassen

- Wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich an den Hersteller. Beachten Sie bitte Abschnitt 1.12.

4.5.4 Sichtprüfung der EVSE

Voraussetzungen

	Eigentümer
---	--

Prozedur

1. Sichtprüfung auf Schäden an folgenden Teilen:

Teil	Schaden
EV-Ladekabel und Steckverbindungen	Risse oder Brüche Innenliegende Kabeldrähte sind sichtbar
Touchscreen	Risse Touchscreen funktioniert nicht
Gehäusebeschichtung	Risse oder Brüche
Gehäuse	Anzeichen von Rost, die Wasser eindringen lassen

2. Wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich an den Hersteller. Beachten Sie bitte Abschnitt 1.12.

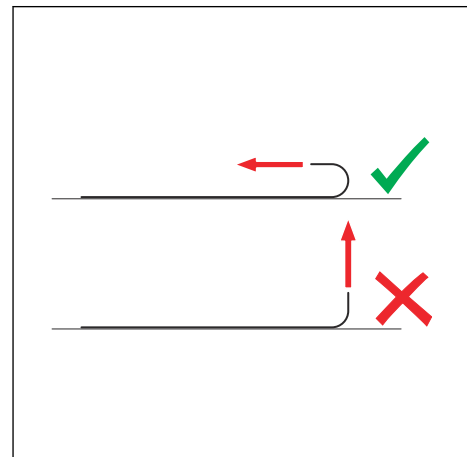
4.5.5 Entfernen eines Aufklebers

Voraussetzungen

	Fusselfreies Tuch und nicht-aggressives Reinigungsmittel
--	--

Prozedur

1. Ziehen Sie eine Lasche des Aufklebers in einem Winkel von 180°.
2. Entfernen Sie den Aufkleber vorsichtig.
3. Entfernen Sie die Verschmutzung des Aufklebers und des Klebers. Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch und ein nicht-aggressives Reinigungsmittel.



4.5.6 Aufbringen eines Aufklebers

Voraussetzungen

	Fusselfreies Tuch und nicht-aggressives Reinigungsmittel
---	--

Prozedur

1. Finden Sie die richtige Stelle für den Aufkleber.

Vorsicht: Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab.



2. Entfernen Sie die Verschmutzung des Aufklebers und des Klebers. Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch und ein nicht-aggressives Reinigungsmittel.
3. Halten Sie sich an die Anweisungen, die auf dem Aufkleber stehen.
4. Bringen Sie den Aufkleber an der sauberen Stelle an.
5. Drücken Sie den Aufkleber mit einem Spachtel oder einer Rolle auf die Oberfläche. Entfernen Sie die Luft, die unter dem Aufkleber eingeschlossen ist.
6. In den ersten 48 Stunden folgende Anweisungen ausführen:
 - Lassen Sie den Kleber des Aufklebers trocknen.
 - Verwenden Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel.

5 Problemlösung

5.1 Verfahren zur Problemlösung

1. Versuchen Sie, mithilfe der Informationen in diesem Dokument eine Lösung für das Problem zu finden.
2. Wenn Sie keine Lösung für das Problem finden, wenden Sie sich an den Hersteller oder die örtliche Kundendienststelle. Siehe Abschnitt 1.12.

5.2 Problemlösungstabelle

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Touchscreen bleibt schwarz und leuchtet bei Berührung nicht auf.	Es liegt ein Problem mit der AC-Eingangsstromversorgung vor.	1. Schalten Sie die EV-SE stromlos. Siehe Abschnitt 4.4. 2. Versorgen Sie die EVSE mit Strom. Siehe Abschnitt 4.3.
Der Touchscreen ist weiß und zeigt keine Meldung an.	Die EVSE ist seit mehr als 24 Stunden ununterbrochen in Betrieb.	1. Schalten Sie die EV-SE stromlos. Siehe Abschnitt 4.4. 2. Versorgen Sie die EVSE mit Strom. Siehe Abschnitt 4.3.
Auf dem Touchscreen wird diese Meldung angezeigt: <i>Stecker konnte nicht verriegelt werden.</i>	Das EV-Ladekabel ist nicht korrekt an das EV angeschlossen.	Schließen Sie das EV-Ladekabel korrekt an das EV an.
	Sie sind nicht für den Ladevorgang autorisiert.	Stellen Sie sicher, dass Sie die Autorisierung zum Aufladen des EV haben.
Auf dem Touchscreen wird diese Meldung angezeigt: <i>Unable to unlock the connector from car.</i>	Auf dem EV-Ladekabel liegt eine gefährliche Spannung an.	1. Warten Sie 5 Minuten. 2. Starten Sie den Ladevorgang neu. Siehe Abschnitt 4.2.2.
Auf dem Touchscreen wird diese Meldung angezeigt: <i>Insulation detection error.</i>	Es gibt ein Isolationsproblem am EV oder an der EV-SE.	1. Versuchen Sie das EV mit einer anderen EVSE aufzuladen. 2. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.
Auf dem Touchscreen wird diese Meldung angezeigt: <i>The vehicle misbehaved.</i>	Es gibt ein Kommunikationsproblem zwischen dem EV und der EVSE.	Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der EV ist abgestürzt oder brennt.	Es ist eine sehr gefährliche Situation entstanden.	1. Verwenden Sie die EV-SE nicht. 2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung. 3. Stellen Sie sicher, dass alle Personen einen Sicherheitsabstand einhalten. Halten Sie sich an die lokalen Vorschriften. 4. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.
Die EVSE oder die Steckverbindung weist sichtbare Schäden auf.	Eine möglicherweise gefährliche Situation ist aufgetreten	1. Verwenden Sie die EV-SE nicht. 2. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.
Die EVSE hält an.	Die Sensoren des Kühlaggregats erkennen ein Problem, z. B. ein internes Leck der Kühlfüssigkeit. Die EV-SE hält automatisch an.	1. Bitten Sie einen Wartungstechniker, den Überlaufbehälter für die Kühlfüssigkeit zu leeren. 2. Planen Sie die notwendige Wartung oder Reparatur. 3. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren örtlichen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Kühlflüssigkeit tritt aus dem gekühlten EV-Ladekabel aus	Das gekühlte EV-Ladekabel ist beschädigt.	1. Verwenden Sie die EV-SE nicht. 2. Versuchen Sie, die Flüssigkeit mit einem flüssigkeitsbindenden Material wie Sand, Kieselgur oder Säurebindemittel aufzusaugen. Halten Sie sich an die Regeln für die korrekte Entsorgung. Siehe Abschnitt 2.10. 3. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter des Herstellers. Siehe Abschnitt 1.12.
Die Anzeige des Energiezählers zeigt während der Startphase der EVSE ein falsches Datum an	Übergangsverzögerung des GPS-Signals	Warten Sie ein paar Sekunden.

6 Teilezugang

6.1 Öffnen der Tür des Schaltschranks

Voraussetzungen



- Türschlüssel des Schaltschranks



Gefahr:

Gefährliche Spannung

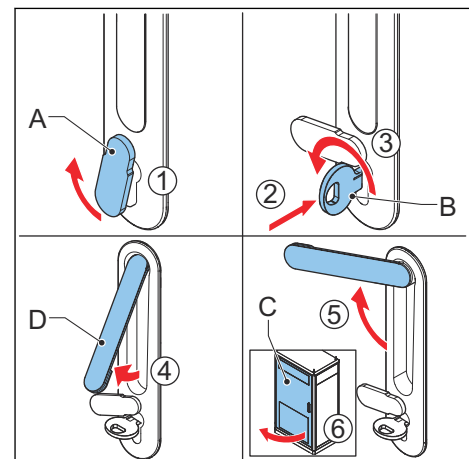
- Stellen Sie sicher, dass nur qualifiziertes Personal Zugang zum Türschlüssel hat.



Hinweis: Für jeden Schaltschrank gibt es einen einzelnen Türschlüssel.

Prozedur

1. Drehen Sie die Abdeckplatte (A).
2. Stecken Sie den Türschlüssel (B) ein.
3. Drehen Sie den Türschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um die Tür zu entriegeln (C).
4. Ziehen Sie am Griff (D).
5. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn.
6. Öffnen Sie die Tür.



6.2 Schließen der Tür des Schaltschranks

Voraussetzungen



- Türschlüssel des Schaltschranks.



Gefahr:

Gefährliche Spannung

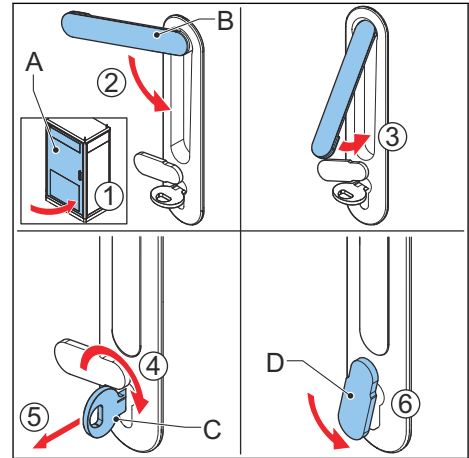
- Stellen Sie sicher, dass nur qualifiziertes Personal Zugang zum Türschlüssel hat.



Hinweis: Für jede Ladestation gibt es einen einzelnen Türschlüssel.

Prozedur

1. Schließen Sie die Tür (A).
2. Drehen Sie den Griff (B) gegen den Uhrzeigersinn.
3. Drücken Sie den Griff.
4. Drehen Sie den Türschlüssel (C) im Uhrzeigersinn, um die Tür zu verriegeln.
5. Ziehen Sie den Türschlüssel (C) ab.
6. Drehen Sie die Abdeckplatte (D), um das Schlüsselloch abzudecken.



6.3 Öffnen der Tür der Ladesäule

Voraussetzungen



- Türschlüssel der Ladesäule



Gefahr:

Gefährliche Spannung

- Stellen Sie sicher, dass nur qualifiziertes Personal Zugang zum Türschlüssel hat.

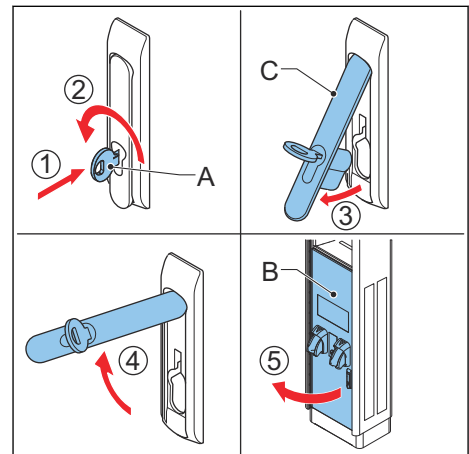


Hinweis:

- Für jede Ladesäule gibt es einen eigenen Türschlüssel.
- Die Tür der Ladesäule steht unter einem gewissen Druck, um sicherzustellen, dass sie wasserdicht schließt.

Prozedur

1. Stecken Sie den Türschlüssel (A) ein.
2. Drehen Sie den Türschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um die Tür zu entriegeln (B).
3. Ziehen Sie am Griff (C).
4. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn.
5. Öffnen Sie die Tür.



6.4 Schließen der Tür der Ladesäule

Voraussetzungen



- Türschlüssel der Ladesäule



Gefahr:

Gefährliche Spannung

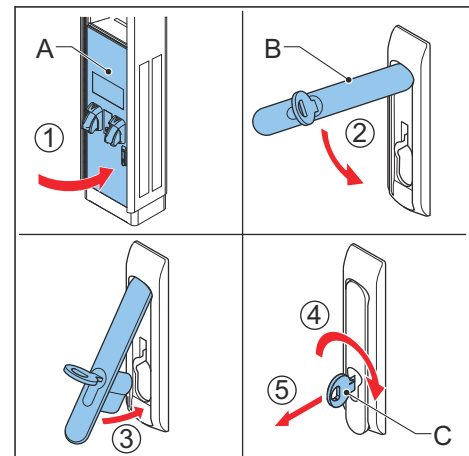
- Stellen Sie sicher, dass nur qualifiziertes Personal Zugang zum Türschlüssel hat.



Hinweis: Für jede Ladesäule gibt es einen eigenen Türschlüssel.

Prozedur

1. Schließen Sie die Tür (A).
2. Drehen Sie den Griff (B) gegen den Uhrzeigersinn.
3. Drücken Sie den Griff.
4. Drehen Sie den Türschlüssel (C) im Uhrzeigersinn, um die Tür zu verriegeln.
5. Ziehen Sie den Türschlüssel ab.



7 Technische Daten

7.1 EVSE-Typ

Der EVSE-Typ ist ein Code, der auf dem Typenschild angegeben ist. Beachten Sie bitte Abschnitt 3.2.

Der Code besteht aus 3 Teilen: T U V

Code-Teil	Beschreibung	Wert	Bedeutung des Wertes
T	Modell	HP	Terra hohe Energie
U	Teil	CP500	Ladesäule, 500 A DC-Ausgang
		-	Leistungseinheit
V	EV-Ladekabelanschluss für eine Ladesäule	C	Ein CCS-Anschluss
		CC	Zwei CCS-Anschlüsse
		CJ	Ein CCS-Anschluss und ein CHAdeMO-Anschluss
	Spitzenausgangsleistung, für einen Schaltschrank	175	Spitzenausgangsleistung [kW]

Beispiele

HP CP500 C:

- T = HP, Modell = Terra hohe Energie
- U = CP500, Teil = Ladesäule 500 A DC Ausgang
- V = C, EV-Ladekabelanschluss = ein CCS-Anschluss

HP 175:

- T = HP, Modell = Terra hohe Energie
- U = Teil = Schaltschrank
- V = 175, die Spitzenausgangsleistung beträgt 175 kW

7.2 Allgemeine Spezifikationen

Parameter	Spezifikation
Konformität und Sicherheit	CE
Schutzgrad	IP54

Parameter	Spezifikation
EMV-Klasse für die Ladesäule	Die Ladesäule entspricht den folgenden Normen: • EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2001 Emissionsnorm für Wohn- und Geschäftsräume sowie für die Leichtindustrie (Klasse B) • EN 61000-6-2: 2005 Immunität für industrielle Umgebungen • EN 301489-1 V2.2.0: 2017 Die Ladesäule erfüllt auch die weniger strengen Anforderungen der folgenden Normen: • EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011 Emissionsnorm für industrielle Umgebungen (Klasse A) • EN 61000-6-1: 2007 Immunität für Wohn-, Geschäfts- und leichtindustrielle Umgebungen
EMV-Klasse für den Schaltschrank	Der Schaltschrank entspricht folgenden Normen: • EN 61000-6-4:2007 + A1 Emissionsnorm für industrielle Umgebungen (Klasse A) • EN 61000-6-2: 2005 Immunität für industrielle Umgebungen Wenn der Schaltschrank der Klasse B (Wohnbereich) entsprechen muss, installieren Sie einen externen EMV-Filter: Schaffner Typ FN 3359HV-400-99. Geben Sie die globale ID an, um dieses Teil zu bestellen: 6AGC079955. Wenn dieser externe EMV-Filter installiert ist, erfüllt der Schaltschrank die Anforderungen der folgenden Norm: • EN 61000-6-3: 2007 + A1 2011 Emissionsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie für die Leichtindustrie (Klasse B)

7.3

Spezifikationen für die Reinigung

Parameter	Spezifikation
Reinigungsmittel	pH-Wert zwischen 6 und 8
Nichtscheuerndes Hilfsmittel	Polierpad aus Nylonvlies

7.4 Spezifikationen für die elektrische Installation (Europa)

Parameter	Spezifikation
Trennschalter	Verwenden Sie einen Trennschalter mit der Option für einen Unterspannungsauslöser. Siehe z.B. TMAX XT5 320 A, abgestimmt nach Typ C oder ähnlich.
Überspannungsschutzgerät	Typ 2
Fehlerstromschutzschalter	Im Bereich von 30 mA bis 300 mA Der Schaltschrank verfügt über einen integrierten 300 mA FI-Schalter (Typ A) für den Leistungsteil.
Stromverbrauch des Schaltschranks	Im Standbystatus: ≤ 80 W
Stromverbrauch der Ladesäule	Im Standbystatus: ≤ 70 W Wenn die LEDs leuchten: ≤ 45 W
Erdungsanlage	TN-C
	TN-S
	TN-CS
	TT
Stromanschluss AC-Eingang	400/230 VAC 3W + PE
Eingangsspannungsbereich	400 V AC ± 10 % (50 Hz oder 60 Hz)
Nenneingangsstrom	277 A bei 400 V AC
Maximaler Eingangsstrom	308 A bei 360 V AC
Leistungsfaktor bei Volllast	$> 0,97$
Effizienz	≥ 94 % bei ≥ 20 % Last
Kurzschlussleistung	25 kA

7.5 DC-Ausgangsspezifikationen

Parameter	Spezifikation
Ausgangsspannungsbereich	150 - 920 V DC
Maximaler Ausgangsstrom	375 A DC (ein Schaltschrank)
	500 A DC (zwei Schaltschränke)
Ausgangsleistung	175 kW bis zu 40 °C (104 °F) - ein Schaltschrank
	350 kW bis zu 40 °C (104 °F) - zwei Schaltschränke
DC-Ausgangsstrom	500 A CCS (flüssigkeitsgekühlt)
	200 A CHAdeMO

7.6 Spezifikationen der logischen Schnittstellen

Parameter	Spezifikation
RFID-Norm	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15393
RFID-gestützte Anwendungen	FeliCa™1, NFC, Mifare, Calypso
Netzwerkverbindung	4G, 3G, 2G, Ethernet

7.7 Spezifikationen des Neigungssensors (Option)

Parameter	Spezifikation
Kippen, um den Strom von der Niederspannungsquelle zu deaktivieren	> 10°

7.8 Umgebungsbedingungen

Parameter	Spezifikation
Betriebstemperatur	-35 °C bis +55 °C (-31 °F bis +131 °F) Abstufung anwendbar
Lagerung	+5 °C bis +40 °C (+41 °F bis 104 °F) RH 5 bis 85%
Umwelt	IP54, regenfest IK10 (Bildschirm: IK08)
Höhenlage	Maximal 2000 m (6562 ft) über dem Meeresspiegel

7.9 Geräuschpegel

Geräuschpegel	Spezifikation [dB(A)]
Ladesäule, 500 A kontinuierlich bis zu 35 °C	≤ 60 bei 1 m (39,4 Zoll)
Maximaler Geräuschpegel der Ladesäule	68 bei 1 m (39,4 Zoll)
Leistungseinheit	≤ 65 bei 1 m (39,4 Zoll)

7.10 Abmessungen

7.10.1 Leistungseinheit

Parameter	Spezifikation	
	[mm]	[In]
Breite (X-Dimension)	1170	46,1
Tiefe (Y-Dimension)	770	30,3
Höhe (Z-Dimension)	2030	30,3

Parameter	Spezifikation	
	[mm]	[In]
Erforderliche Kabelüberlänge für das AC-Eingangskabel (gemessen von der Fundamentoberseite)	1000	39,4
Erforderliche Kabelüberlänge für das Schutzleiterkabel (gemessen von der Fundamentoberseite)	2000	78,7
Erforderliche Kabelüberlänge für das AC-Ausgangskabel (gemessen von der Fundamentoberseite)	2000	78,7
Erforderliche Kabelüberlänge für das AC-Hilfsstromkabel (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	2000	78,7
Erforderliche Kabelüberlänge für die Verriegelung, den DC-Schutz und die CAN-Kabel (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	2000	78,7

7.10.2

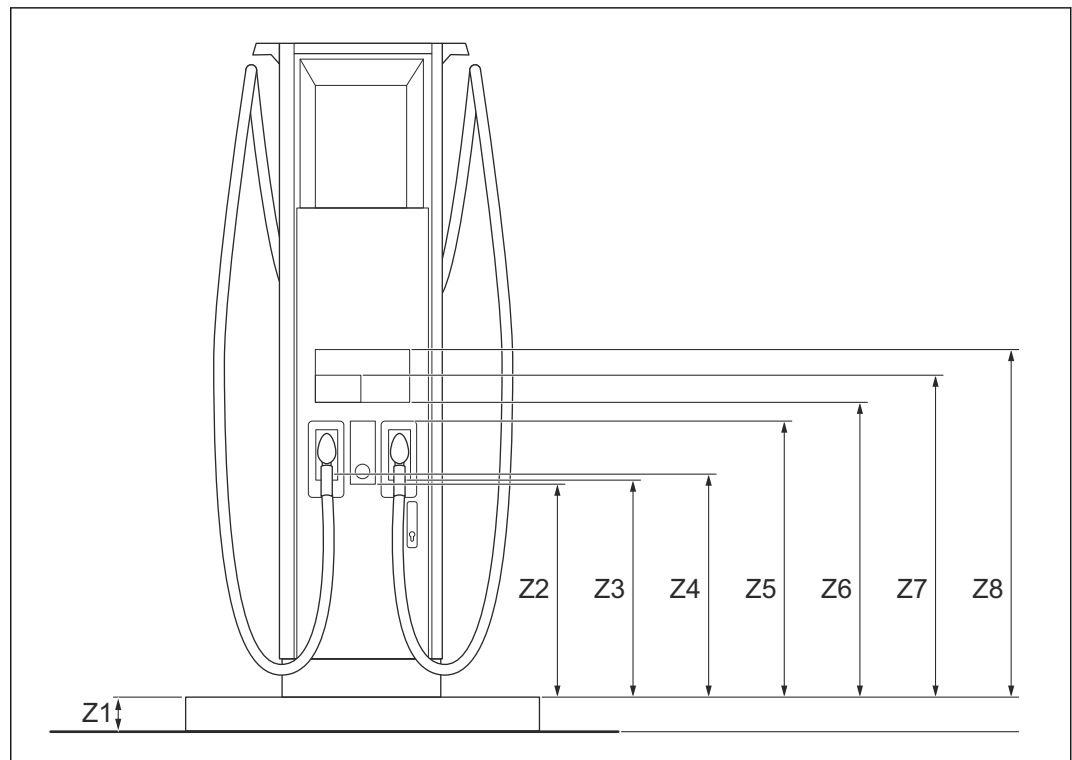
Ladesäule

Parameter	Spezifikation	
	[mm]	[In]
Breite der Ladesäule (X-Maß)	590	23,2
Tiefe der Ladesäule (Y-Maß)	425	16,7
Höhe der Ladesäule (Z-Maß)	2463	97,0
Erforderliche Kabelüberlänge für den Schutzleiterdraht (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	700	27,6
Erforderliche Kabelüberlänge für die DC-Kabel (gemessen von der Fundamentoberseite)	700	27,6
Erforderliche Kabelüberlänge für das AC-Hilfsstromkabel (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	1200	47,2
Erforderliche Kabelüberlänge für das Verriegelungs- und DC-Schutzkabel (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	1200	47,2
Erforderliche Kabelüberlänge für das CAN-Kabel (gemessen von der Oberseite des Fundaments)	1200	47,2
Erforderliche Kabelüberlänge für das Steuerkabel des Neigungssensors (gemessen von der Oberseite des Fundaments), falls zutreffend	1200	47,2

Parameter	Spezifikation	
	[m]	[ft]
Länge des Ladekabels, mit Aufrollsystem	5,3	9,8
Reichweite des Kabels, ungefähr	3	118

7.10.3

Höhe der vom Benutzer bedienbaren Elemente

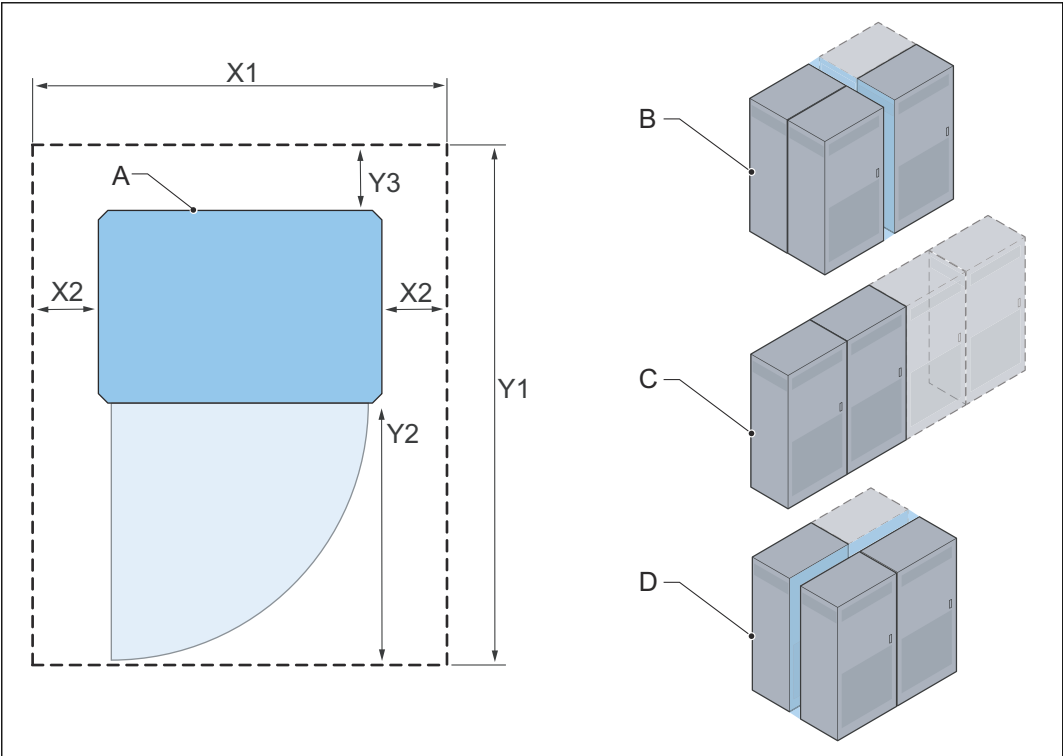


Parameter		Spezifikation	
		[mm]	[In]
Z1	Empfohlene maximale Bordsteinhöhe	102	4
Z2	Unterseite des Authentifizierungsclusters	750 oder mehr	29,5
Z3	CCS-Steckverbindung im Holster - Mitte des Griffs	775	30,5
Z4	CHAdeMO-Steckverbindung im Holster - Mitte des Griffs	790	31,1
Z5	Spitze des Authentifizierungsclusters	955	37,6
Z6	Unterseite des Touchscreen-Bildschirms	1026	40

Parameter		Spezifikation	
		[mm]	[In]
Z7	Empfohlene maximale Höhe für vom Benutzer bedienbare Elemente, wenn die EVSE auf einem Bordstein platziert ist. Dies verlangt eine Anpassung der HMI.	1118	44
Z8	Oberseite des Touchscreen-Bildschirms	1223	48,1

7.11 Abstände

7.11.1 Leistungseinheit



X1	Erforderliche Gesamtbreite für den Schaltschrank	Y3	Platz für den hinteren Luftauslass
X2	Platz für das Fundament	A	Leistungseinheit
X3	Platz zum Öffnen der Schaltschrankschranktür	B	Konfiguration Rücken an Rücken
Y1	Erforderliche Gesamttiefe für den Schaltschrank	C	Konfiguration Seite an Seite
Y2	Raum zum Öffnen der Tür der Leistungseinheit	D	Seite-an-Seite- und Rücken-an-Rücken-Konfiguration

Parameter	Spezifikation für einen einzelnen Schaltschrank	
	[mm]	[Zoll]
X1	100 + 1170 + 100	3,9 + 46,1 + 3,9
X2	100	3,9

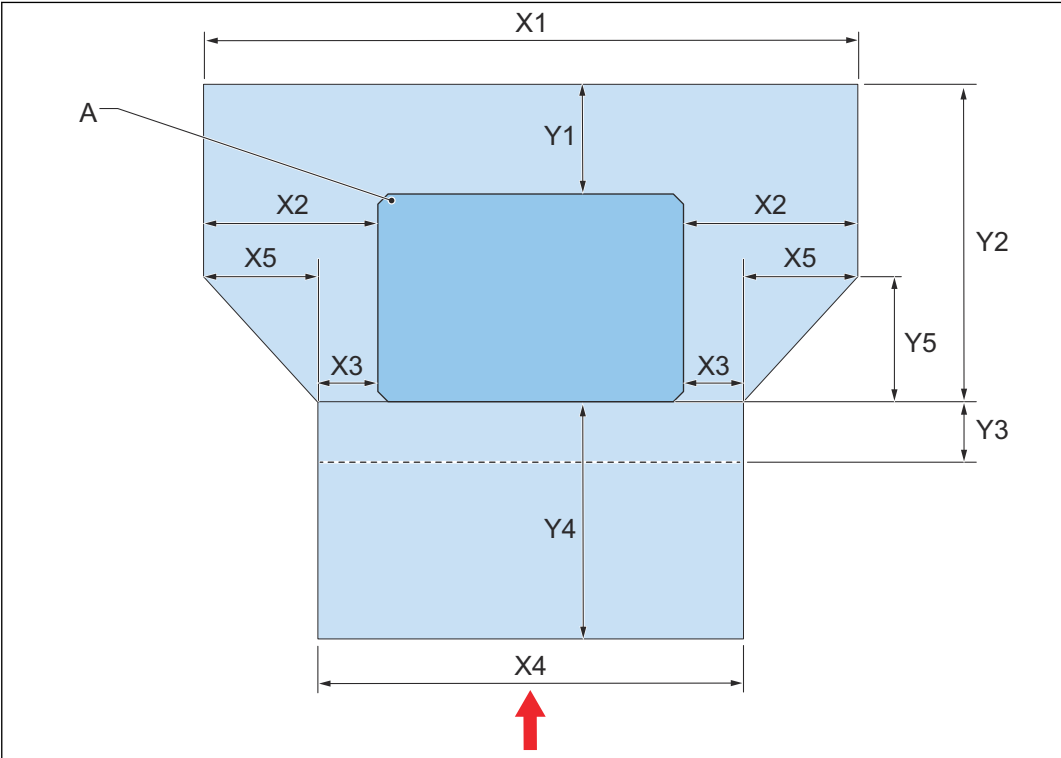
Parameter	Spezifikation für einen einzelnen Schaltschrank	
	[mm]	[Zoll]
X3	650	25,6
Y1	1200 + 770 + 100	47,2 + 30,3 + 3,9
Y2	1200	47,2
Y3	100	3,9

Parameter	Spezifikationen für Konfiguration B	
	[mm]	[Zoll]
X1	100 + 1170 + 100 + 1170 + 100	3,9 + 46,1 + 3,9 + 46,1 + 3,9
X2	100	3,9
X3	650	25,6
Y1	1200 + 770 + 770 + 1200	47,2 + 30,3 + 30,3 + 47,2
Y2	1200	47,2
Y3	0	0

Parameter	Spezifikationen für Konfiguration C	
	[mm]	[Zoll]
X1	100 + 1170 + 100	3,9 + 46,1 + 3,9
X2	0 100 an den Außenseiten	0 3,9 an den Außenseiten
X3	650	25,6
Y1	1200 + 770 + 100	47,2 + 30,3 + 3,9
Y2	1200	47,2
Y3	100	3,9

Parameter	Spezifikationen für Konfiguration D	
	[mm]	[Zoll]
X1	100 + 1170 + 1170 + 100	3,9 + 46,1 + 46,1 + 3,9
X2	0 100 an den Außenseiten	0 3,9 an den Außenseiten
X3	650	25,6
Y1	1200 + 770 + 770 + 100	47,2 + 30,3 + 30,3 + 3,9
Y2	1200	47,2
Y3	100	3,9

7.11.2 Ladesäule



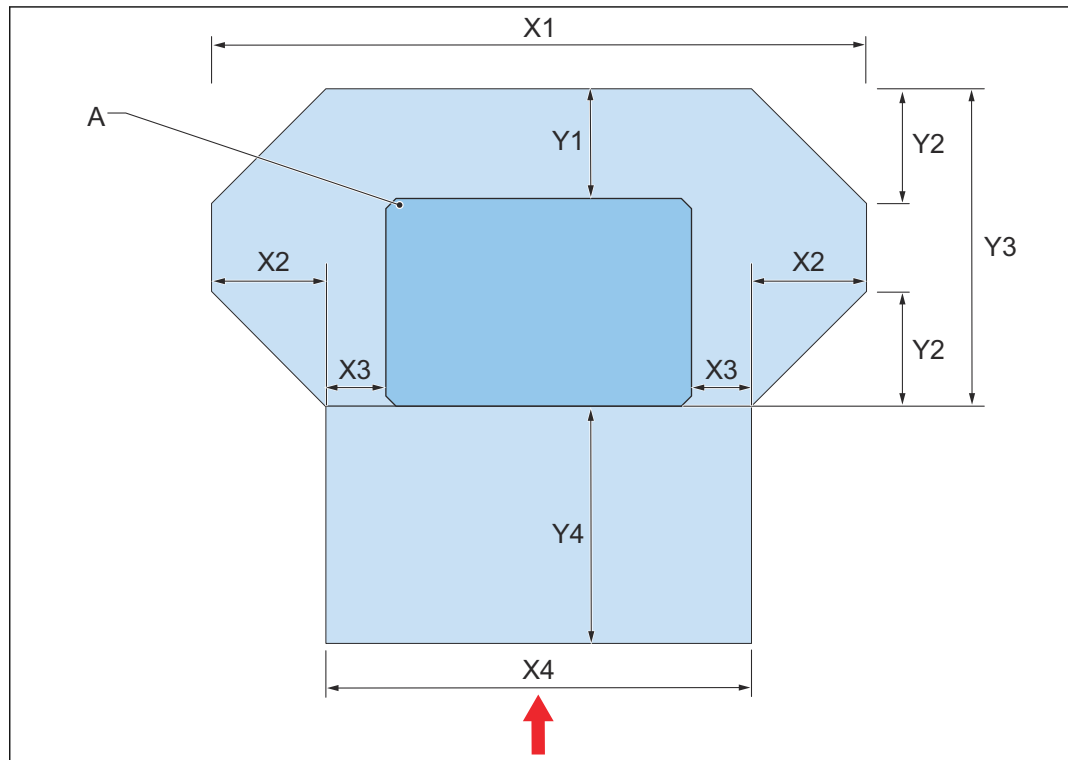
- | | | | |
|----|---|----|--|
| A | Ladesäule | Y1 | Platzbedarf für Kabelaustausch |
| X1 | Erforderliche Gesamtbreite für die Ladesäule | Y2 | Erforderliche Gesamttiefe für die Ladesäule |
| X2 | Platzbedarf für den Lufteinlass und zum Öffnen der Seitenwand | Y3 | Maximale seitliche Reichweite eines Rollstuhlfahrers |
| X3 | Platzbedarf an den Seiten zum Öffnen der Tür | Y4 | Platzbedarf zum Öffnen der Tür |
| X4 | Erforderliche Gesamtbreite zum Öffnen der Tür | Y5 | Erforderliche Tiefe zum Öffnen der Seitenwand |
| X5 | Erforderliche Breite zum Öffnen der Seitenwand | | |

Parameter	Spezifikation	
	[mm]	[In]
X1	1490	58,7
X2	450	17,7
X3	105	4,1
X4	800	31,5
X5	345	13,6
Y1	400	15,7
Y2	775	30,6
Y3	254	10
Y4	490	19,3
Y5	345	13,6

7.11.3

Ladesäule: Ausnahmen für Poller und andere kleinere feste Hindernisse**Hinweis:**

Die Poller oder kleineren festen Hindernisse müssen einen maximalen Durchmesser von 150 mm (6 Zoll) haben, um Service- oder Wartungsarbeiten zu ermöglichen.



A	Ladesäule	Y1	Erforderliche Tiefe zum Öffnen der Seitenwand
X1	Gesamtbreite zum Öffnen der Seitenwände	Y2	Erforderliche Tiefe zum Öffnen der Seitenwand
X2	Erforderliche Breite zum Öffnen der Seitenwand	Y3	Erforderliche Gesamtbreite zum Öffnen der Seitenwände
X3	Platzbedarf an den Seiten zum Öffnen der Tür	Y4	Platzbedarf zum Öffnen der Tür
X4	Erforderliche Gesamtbreite zum Öffnen der Tür		

Parameter	Spezifikation	
	[mm]	[In]
X1	1190	46,8
X2	200	7,8
X3	105	4,1
X4	800	31,5
Y1	250	9,8
Y2	200	7,8
Y3	675	26,5
Y4	490	19,3

7.11.4

Abstandsanforderungen zwischen Schaltschrank und Ladesäule

Parameter	Spezifikation	
	[m]	[ft]
Maximaler Abstand zwischen dem Schaltschrank und der Ladesäule	60	197

8

Anhang

8.1

Messrichtigkeitshinweise gemäß Baumusterprüfbescheinigung

I Auflagen für den Betreiber der Ladeeinrichtung, die dieser als notwendige Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladeeinrichtung erfüllen muss.

Der Betreiber der Ladeeinrichtung ist im Sinne § 31 des Mess- und Eichgesetzes der Verwender des Messgerätes.

1. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtskonform verwendet, wenn sie nicht anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung erteilt wurde. Diese sind in den technischen Begleitunterlagen der Ladeeinrichtung beschrieben.
2. Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladeeinrichtung zu den Ladepunkten angegebenen PK mit anmelden! Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtskonformer Betrieb der Ladeeinrichtung nicht möglich. Weblink: <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/Karte/start.html>
3. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
4. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass Ladeeinrichtungen zeitnah außer Betrieb genommen werden, wenn wegen Stör- oder Fehleranzeigen im Display der eichrechtlich relevanten Mensch-Maschine-Schnittstelle ein eichrechtskonformer Betrieb nicht mehr möglich ist. Es ist der Katalog der Stör- und Fehlermeldungen in dieser Betriebsanleitung zu beachten.
5. Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz speichern („dedizierter Speicher“), - für berechnete Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Weiterhin muss der Verwender aus Ladeeinrichtungen ausgebaute Zusatzmodule dauerhaft aufbewahren und ein Auslesen der gespeicherten eichtechnischen Logbücher ermöglichen, wenn eine berechnete Behörde dies verlangt. Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.
6. Der Verwender dieses Produktes hat Messwertverwendern, die Messwerte aus diesem Produkt von ihm erhalten und im geschäftlichen Verkehr verwenden, eine elektronische Form einer von der Konformitätsbewertungsstelle genehmigten Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Dabei hat der Verwender dieses Produktes insbesondere auf die Nr. II „Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung“ hinzuweisen.
7. Den Verwender dieses Produktes trifft die Anzeigepflicht gemäß § 32 MessEG (Auszug):
§ 32 Anzeigepflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen...
8. Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim CPO mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.

II Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung (EMSP)

Der Verwender der Messwerte hat den § 33 des MessEG zu beachten:

§ 33 MessEG (Zitat)

§ 33 Anforderungen an das Verwenden von Messwerten

(1) Werte für Messgrößen dürfen im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer Bestimmung ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückzuführen sind, soweit in der Rechtsverordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere bundesrechtliche Regelungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, sind weiterhin anzuwenden.

(2) Wer Messwerte verwendet, hat sich im Rahmen seiner Möglichkeiten zu vergewissern, dass das Messgerät die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und hat sich von der Person, die das Messgerät verwendet, bestätigen zu lassen, dass sie ihre Verpflichtungen erfüllt.

(3) Wer Messwerte verwendet, hat

1. dafür zu sorgen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von demjenigen, für den die Rechnungen bestimmt sind, in einfacher Weise zur Überprüfung angegebener Messwerte nachvollzogen werden können und
2. für die in Nummer 1 genannten Zwecke erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel bereitzustellen.

Für den Verwender der Messwerte entstehen aus dieser Regelung konkret folgende Pflichten einer eichrechtskonformen Messwertverwendung:

1. Der Vertrag zwischen EMSP und Kunden muss unmissverständlich regeln, dass ausschließlich die Lieferung elektrischer Energie und nicht die Ladeservice-Dauer Gegenstand des Vertrages ist.
2. Die Zeitstempel an den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladeeinrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
3. EMSP muss sicherstellen, dass der Vertrieb der Elektromobilitätsdienstleistung mittels Ladeeinrichtungen erfolgt, die eine Beobachtung des laufenden Ladevorgangs ermöglichen, sofern es keine entsprechende lokale Anzeige an der Ladeeinrichtung gibt. Zumindest zu Beginn und Ende einer Ladesession müssen die Messwerte dem Kunden eichrechtlich vertrauenswürdig zur Verfügung stehen.
4. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle erfolgen.
5. Der EMSP muss dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen.
6. Der EMSP muss beweissicher prüfbar zeigen können, welches Identifizierungsmittel genutzt wurde, um den zu einem bestimmten Messwert gehörenden Ladevorgang zu initiieren. Das heißt, er muss für jeden Geschäftsvorgang und in Rechnung gestellten Messwert beweisen können, dass er diesen die Personenidentifizierungsdaten zutreffend zugeordnet hat. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflicht in angemessener Form zu informieren.
7. Der EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, die in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und oder dem Speicher beim Betreiber der Ladeeinrichtung vorhanden sind. Ersatzwerte dürfen für Abrechnungszwecke nicht gebildet werden.
8. Der EMSP muss durch entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladeeinrichtung sicherstellen, dass bei diesem die für Abrechnungszwecke genutzten Datenpakete ausreichend lange gespeichert werden, um die zugehörigen Geschäftsvorgänge vollständig abschließen zu können.
9. Der EMSP hat bei begründeter Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Eichungen, Befundprüfungen und Verwendungsüberwachungsmaßnahmen durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel die Authentifizierung an den von ihm genutzten Exemplaren des zu dieser Betriebsanleitung gehörenden Produktes zu ermöglichen.
10. Alle vorgenannten Pflichten gelten für den EMSP als Messwerteverwender im Sinne von § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte aus den Ladeeinrichtungen über einen Roaming-Dienstleister bezieht.
11. Der EMSP hat dafür zu sorgen, dass dem Kunden alle notwendigen Informationen zugestellt werden, die er für den Erhalt seines dauerhaften Nachweises benötigt. Im Fall des punktuellen Ladens sind daher die Internetseite des Belegservers sowie der Rechnungsbetrag und das Datum des Ladevorgangs auf der Kreditkartenrechnung oder dem Verwendungszweck der Kontobelastung anzugeben. Fehlen diese notwendigen Angaben handelt es sich um eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Messgerätes.
12. Bei der Nutzung des punktuellen Ladens hat der EMSP den Kunden beim Erhalt des dauerhaften Nachweises eindeutig darauf hinzuweisen, wie der im Datentupel hinterlegte Preis pro Einheit dem Kunden in Klartext angezeigt werden kann.

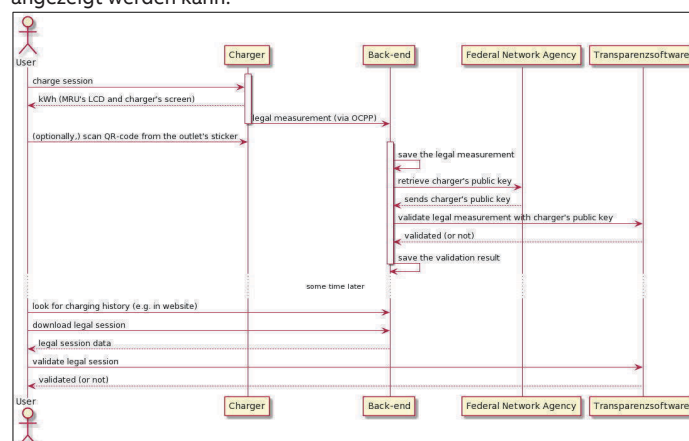


Abbildung 1 – Darstellung der Datensequenz zur Validierung

