

# Serie BE-M

## Gebrauchs- und Installationsanleitung

CE

**LESEN SIE DIESE ANLEITUNG  
SORGFÄLTIG, BEVOR SIE DIE  
LADESTATION VERWENDEN**



**BEWAHREN SIE SIE FÜR  
ZUKÜNSTIGE ZWECKE AUF**

**SCAME**

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	5
1.1	ZWECK DER ANLEITUNG	5
1.2	HERSTELLERANGABEN	5
1.3	AUFBAU DER ANLEITUNG	5
1.4	HAFTUNG UND GARANTIE	6
1.5	KUNDENDIENST	6
2.	SICHERHEIT	7
2.1	ALLGEMEINES	7
3.	INFORMATIONEN ZUR SERIE BE-M	9
3.1	KONFORMITÄT	10
3.2	MERKMALE	11
3.3	GESAMTABMESSUNGEN	12
3.3.1	TYPENSCHILD	13
3.4	TECHNISCHE DATEN	14
3.5	GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE	15
3.6	RFID-LESEGERÄT	16
3.7	AUTORISIERUNG ÜBER ZENTRALE OCPP-LEITSTELLE	16
3.8	AUTORISIERUNG ÜBER ZENTRALE POS-LEITSTELLE	17
3.9	MANUELLER NOT-AUS-TASTER	17
4.	VERWENDUNG DER LADESTATION	18
4.1	LED-STATUSANZEIGEN	18
4.2	LADEVORGANG	19
5.	FEHLERBEHEBUNG	20
6.	INSTALLATIONSSORT	22
6.1	BEISPIELE FÜR DEN AUFBAU DER LADESTATION	24
7.	VERPACKUNGSHALT	25

8.	INSTALLATION	26
8.1	FUNDAMENT	26
8.2	ELEKTRISCHE VORBEREITUNG	27
8.3	ELEKTRISCHE INSTALLATION	28
8.3.1	ANPASSUNG AN DAS STROMNETZ	29
8.4	INSTALLATION	30
8.4.1	ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNGSKABEL (60 KW)	31
8.4.2	ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNGSKABEL (90–150 KW)	33
9.	REINIGUNG UND WARTUNG	34
9.1	REINIGUNG	34
9.2	WARTUNG	34
10.	ENTSORGUNG	35

## ABKÜRZUNGEN / SYMBOLE

A	Ampere
CA	Wechselstrom
API	Programmierschnittstelle
CCS2	Kombiniertes Ladesystem
CE	Europäische Konformität
CHAdeMO	CHArge de Move (Laden für Mobilität)
CC	Gleichstrom
EV	Elektrofahrzeug
GPRS	Allgemeiner Paketfunkdienst
GSM	Globales System für mobile Kommunikation
Schnittstelle	Mensch-Maschine Schnittstelle
Hz	Hertz
IEC	Internationale elektrotechnische Kommission
IK	Stoßfestigkeit (K - kinetisch)
IP	Schutzart gegen Eindringen
JSON	JavaScript-Objektnotation
kg	Kilogramm
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
LED	Lichtemittierende Diode
mA	Milliampere
MCB	Leistungsschutzschalter
QG	Hauptverteiler
OCA	Open Charge Alliance
OCPP	Open Charge Point Protocol
RCBO	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz
RCCB	Fehlerstromschutzschalter
RFID	Funkidentifikation
THD	Gesamtober schwingungsgehalt
V	Volt
VAC	Wechselspannung
Ω	Ohm

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 ZWECK DER ANLEITUNG

Der Gegenstand dieser Gebrauchs- und Installationsanleitung ist die Ladestation für Elektrofahrzeuge der Serie **BE-M** in allen Ausführungen (siehe Kap. 3).

Diese Anleitung soll:

- dem Benutzer alle erforderlichen Informationen für eine sichere Verwendung der Station und deren Erhaltung in optimalem Betriebszustand vermitteln,
- dem Installateur alle notwendigen Informationen für eine sichere Installation und Inbetriebnahme der Station bereitstellen.

## 1.2 HERSTELLERANGABEN

Der Hersteller der in dieser Anleitung beschriebenen Station ist:

**SCAME PARRE S.p.A.**  
**Via Costa Erta 15**  
**24020 Parre (BG) – Italien**  
**[www.emobility-scame.com](http://www.emobility-scame.com)**

## 1.3 AUFBAU DER ANLEITUNG

Diese Anleitung ist in Kapitel gegliedert, die sich auf verschiedene Themen im Lebenszyklus der Station beziehen und für den Endbenutzer von Interesse sind. Jedes Kapitel ist in Abschnitte unterteilt, die spezifische Punkte des jeweiligen Themas behandeln.

## 1.4 HAFTUNG UND GARANTIE

- Für die Station gilt die gesetzliche Konformitätsgarantie gemäß Verbraucherschutzgesetz (Artikel 128 ff.), die eine Rückerstattung, Reparatur oder einen Austausch zur Behebung von Herstellungsfehlern abdeckt, die während des normalen Gebrauchs innerhalb von 24 Monaten ab Lieferdatum auftreten.
- Jegliche an der Station vorgenommene Änderung sowie alle Installations- und -Inbetriebnahmeverfahren, die nicht den im vorliegenden Handbuch enthaltenen Angaben entsprechen, führen zum Erlöschen der Garantie und zum Verlust der Gültigkeit der Produktzertifizierungen.
- Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieser Anleitung ist ohne Genehmigung des Herstellers verboten.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an der Station und der Dokumentation ohne Vorankündigung vorzunehmen.

## 1.5 KUNDENDIENST

Weitere Informationen über die Station und ihre Anwendungen finden Sie in der vom Hersteller bereitgestellten Online-Dokumentation: Scannen Sie hierzu den QR-Code oder besuchen Sie: [e-mobility.scame.com/download](http://e-mobility.scame.com/download).

Für Supportanfragen wenden Sie sich bitte an die unten angegebenen Kontaktdataen des Herstellers:



## 2. SICHERHEIT

### WARNUNG



**Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, wenn die in dieser Anleitung beschriebenen Bedingungen nicht beachtet werden.**

#### 2.1 ALLGEMEINES

- Diese Anleitung enthält Hinweise und Anweisungen, die bei der Installation, Verwendung und Wartung der Ladestation zu beachten sind. Sie muss dem autorisierten Personal jederzeit zur Verfügung stehen.
- Installation, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften, Normen und gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.
- Der Hersteller der Station haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden sowie Schäden an Tieren, die durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen entstehen.
- Um eine kontinuierliche Verbesserung zu gewährleisten, behalten wir uns das Recht vor, Produkt und Anleitung jederzeit zu ändern.
- Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieser Anleitung ist ohne vorherige Zustimmung von Scame Parre S.p.A. verboten.

### GEFAHR



**Risiko eines elektrischen Schläges, einer Explosion oder eines Lichtbogens.**

- Trennen Sie vor allen Arbeiten an der Ladestation die Stromversorgung und prüfen Sie mit geeigneten Messgeräten, dass keine Spannung mehr anliegt.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Metallstruktur geerdet ist (gelb-grüner Leiter), und schützen Sie die elektrische Leitung mit einem automatischen Schutzschalter und einem Fehlerstromschutzschalter, der auf die Erdungsanlage abgestimmt ist.
- Prüfen Sie vor dem Anschluss des Fahrzeugs, dass die Station ordnungsgemäß befestigt ist.
- Netzkabel, Steckdosen und Stecker, die zum Anschluss des Fahrzeugs verwendet werden, müssen den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.

## ACHTUNG



### Risiko einer Beschädigung der Station.

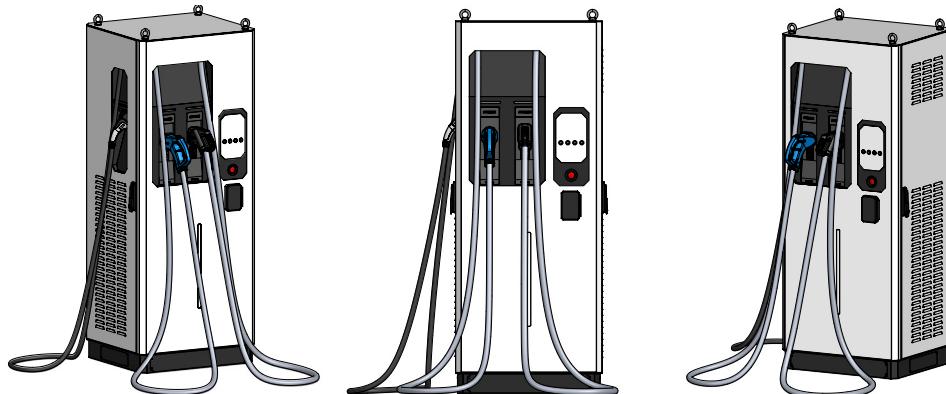
- Berühren Sie keine Leiterplatten und verwenden Sie geeignete Werkzeuge, wenn Sie Komponenten/Teile mit elektrostatischer Entladung berühren.
- Wenn die Station beschädigt ist, darf sie nicht installiert oder verwendet werden.
- Zur Reinigung ein feuchtes Tuch oder ein neutral-pH-Reinigungsmittel, das mit Kunststoff verträglich ist, verwenden.

## ACHTUNG



**Vermeiden Sie jegliches Eintauchen von Stationsteilen in Flüssigkeiten. Sollten Steckverbinder versehentlich in Flüssigkeit eingetaucht sein, führen Sie keine weiteren Ladevorgänge durch und kontaktieren Sie den Kundendienst**

### 3. INFORMATIONEN ZUR SERIE BE-M



- Die von Scame hergestellten EV-Ladestationen der Serie BE-M erfüllen die folgenden Klassifizierungsanforderungen der Norm IEC/EN 61851-1:
  1. Eingangsmerkmale: Gerät zur Stromversorgung von Elektrofahrzeugen, angeschlossen an das Wechselstromnetz.
  2. Elektrische Verbindung: Dauerhaft angeschlossen.
  3. Ausgangsmerkmale: Stromversorgungseinheit für Elektrofahrzeuge mit Gleichstrom (CCS2 und/oder CHAdeMO) und/oder Wechselstrom (Typ 2).
  4. Normale Umgebungsbedingungen: Verwendung im Freien.
  5. Betriebstemperaturbereich: -25 °C bis +40 °C.
  6. Zugangsbedingungen: Gerät für Bereiche mit unbeschränktem Zugang.
  7. Montageart: Feste Ausführung, Bodenmontage.
  8. Schutz gegen elektrischen Schlag: Gerät der Schutzklasse I.
  9. Lademodi: Modus 3 und 4.
- Die von Scame hergestellten EV-Ladestationen der Serie BE-M erfüllen die folgenden Klassifizierungsanforderungen der Norm IEC/EN 61851-23:
  1. Systemstruktur: DC-Ladestation für Elektrofahrzeuge mit isoliertem System – verstärkte Isolierung.
  2. Systemsteuerung: Geregelte DC-Ladestation – strom- und spannungsgeregeltes Laden.
  3. Verwendetes System: System A und/oder System C.
  4. Ausgangsspannung: Über 60 V, bis einschließlich 1500 V.
- Die EV-Ladestationen der Serie BE-M verwenden dedizierte Steckverbinder gemäß den Normen IEC/EN 62196-1 und 3

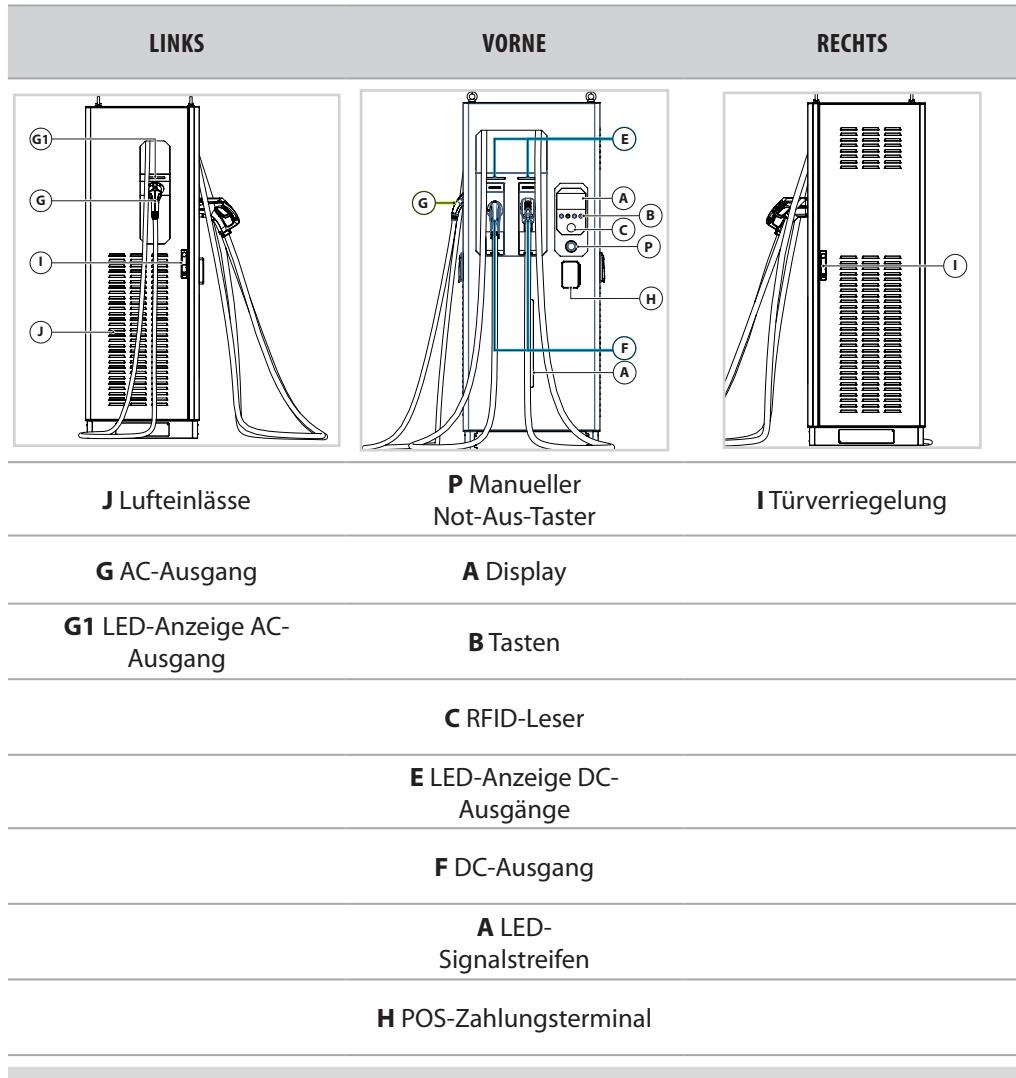
# SERIE BE-M

## 3.1 KONFORMITÄT

Die Serie BE-M entspricht folgenden Normen:

- IEC 61851-Reihe - Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24).
- IEC 61439-7 - Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge (Teil 7)
- IEC 62196-Reihe - Stecker, Steckdosen, Fahrzeugkupplungen und Fahrzeugstecker – Konduktives Laden von Elektrofahrzeugen (IEC 62196-1, IEC 62196-2, IEC 62196-3).
- CHAdeMO 0.9, 1.0, 1.2.
- CCS2, DIN SPEC 70121.
- RFID, ISO 14443 A/B

### 3.2 MERKMALE

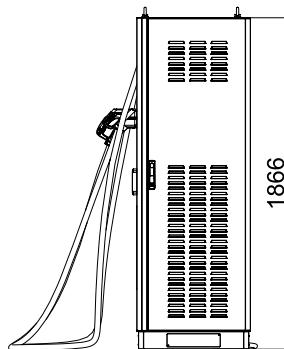
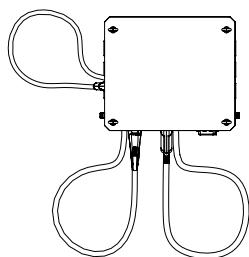
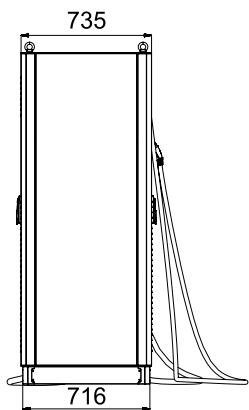
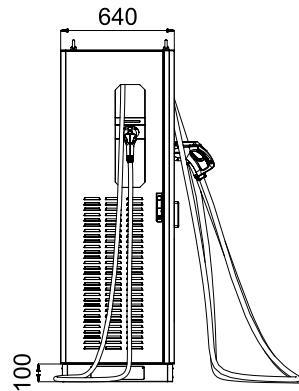
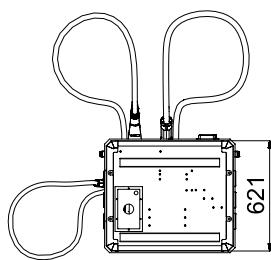
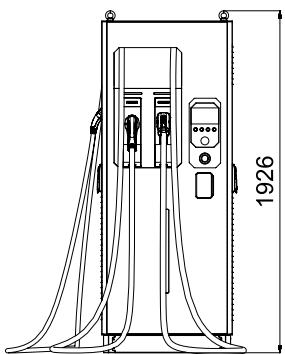


#### HINWEIS

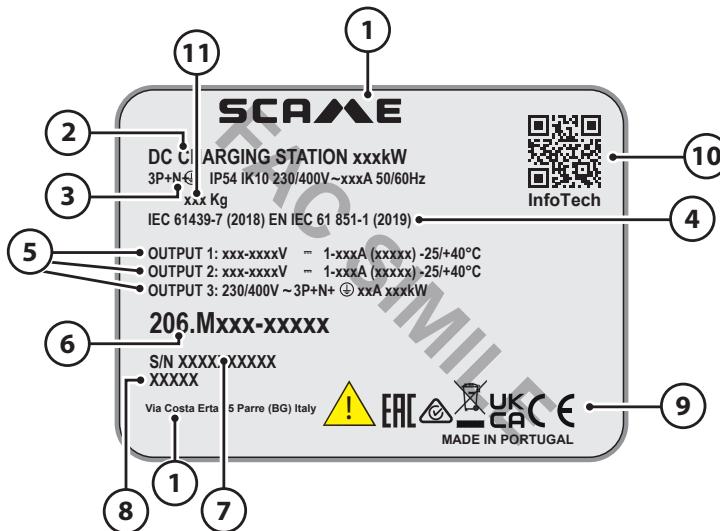
Je nach Modell und gewählter Ausstattung können die oben genannten Komponenten von der gekauften Version abweichen.

## 3.3 GESAMTABMESSUNGEN

<b>B × H × T</b>	735 × 1866 × 640 mm
<b>Gewicht</b>	300 – 430 kg (abhängig von der maximalen Leistung)



## 3.3.1 TYPENSCHILD



1. Herstellerdaten
2. Beschreibung der Ladestation
3. Technische Eingangsdaten
4. Normenreferenz
5. Technische Ausgangsdaten
6. Ladestationsnummer
7. Seriennummer
8. Herstellungsdatum
9. Kennzeichnung
10. QR-Code
11. Gewicht

## 3.4 TECHNISCHE DATEN

Max. Leistung in kW (Anzahl Module)	60 (2)	90 (3)	120 (4)	150 (5)
<b>EINGANGSLEISTUNG</b>				
<b>Nennspannung</b>	230/400 V AC ± 10 %, 3P + N + PE, 50/60 Hz			
<b>AC-Strom (DC-Strom) (DC+AC)</b>	92 A 125 A	138 A 171 A	184 A 217 A	230 A 263 A
<b>Leistungsfaktor</b>	0,99 bei Nennausgang			
<b>THD</b>	< 5 %			
<b>Wirkungsgrad</b>	94 % bei Nennausgangsleistung			
<b>AUSGANGSLEISTUNG</b>				
<b>DC-Spannungsbereich CCS2</b>	150-1000 V DC			
<b>DC-Spannungsbereich CHAdeMO</b>	150-500 V DC			
<b>Maximaler DC-Strom CCS2</b>	150 A	225 A	300 A	300 A
<b>Maximaler DC-Strom CHAdeMO</b>	125 A			
<b>DC-Leistung:</b>	60 kW	90 kW	90 kW	105 kW
<b>DC-Spannungsripple + Rauschen</b>	500 mVp-p			
<b>DC-Stromripple (typisch)</b>	< 1 A rms bei Nennleistung (gemessen mit ohmscher Last)			
<b>AC-Spannung</b>	400 V (identisch mit Eingangsspannung)			
<b>AC-Strom</b>	Drehstrom 32 A max.			
<b>AC-Stromversorgung</b>	max. 22 kW			
<b>BENUTZEROBERFLÄCHE UND SYSTEMSTEUERUNG</b>				
<b>DC-Ausgangssteckertypen</b>	Optionen: CCS2, CHAdeMO			
<b>AC-Ausgangssteckertypen</b>	Optional: Typ-2-Kabel mit 22 kW – IEC 62196-2			
<b>HMI-Schnittstelle</b>	7-Zoll-Grafik-LCD (800 × 480) mit Bedienungstasten			
<b>Unterstützte Sprachen</b>	Mehrsprachig (max. 4 Sprachen)			
<b>Manueller Not-Aus-Taster</b>	1 Taste für manuelles Anhalten			
<b>Ladeoptionen</b>	Eine Sitzung   DC + AC gleichzeitig   DC + DC + AC, bis zu 3 gleichzeitige Ladevorgänge			
<b>Benutzerauthentifizierung</b>	RFID-Leser Mifare ISO/IEC 14443 A/B Optional: Zahlungsterminal			
<b>Netzwerkschnittstelle</b>	Ethernet, GSM/3G/4G			
<b>Kommunikationsprotokoll</b>	OCPP 1.6 JSON (aktualisierbar), weitere auf Anfrage			
<b>Schutzfunktionen</b>	Überstrom, Unter-/Überspannung, Kurzschluss, Erdschluss, Übertemperatur, geöffnete Tür			

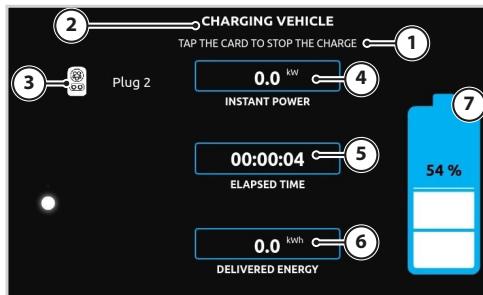
## MECHANISCHE UND UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Betriebstemperatur	-25 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	5 % – 90 % r. F. ohne Kondensation
Höhe	< 2000 m
Schutztart	IP54 / IK10 gemäß IEC 62262
Kühlung	Zwangsbelüftung
Ladekabellänge	4,5 m (Standard) - max. 7,5 m (optional)
Dekorblende	Optional (nicht im Grundmodell enthalten)
Abmessungen (B x T x H)	735 x 640 x 1866 mm
Gewicht (je nach Konfiguration)	Ca. 330 – 430 kg.

## 3.5 GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE

Die grafische Benutzeroberfläche dient hauptsächlich zur Anzeige des Ladezustands, einschließlich Ladeleistung, verstrichener Zeit und verbrauchter Energie (kWh). Darüber hinaus kann sie Bilder oder Werbung anzeigen.

Beschreibung der angezeigten Inhalte der grafischen Benutzeroberfläche der Serie BE-M



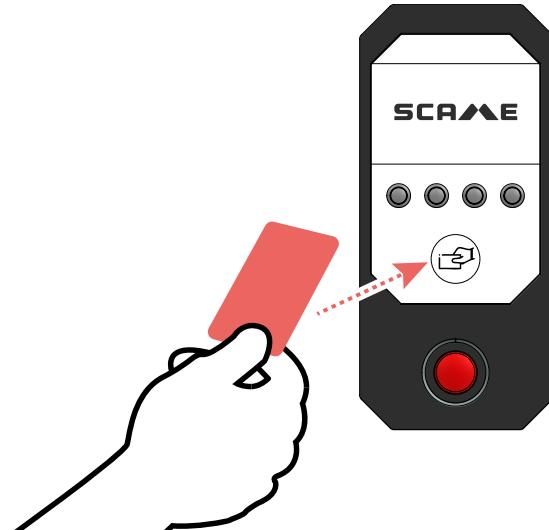
1. Auszuführende Aktion
2. Status
3. Steckverbinder
4. Ladeleistung (kW)
5. Verstrichene Zeit (Min:Sek)
6. Gelieferte Energie (kWh)
7. Ladezustand des Akkus

## 3.6 RFID-LESEGERÄT

Die Ladestation der Serie BE-M ist mit einer Funktion ausgestattet, die das Starten des Ladevorgangs über ein RFID-Gerät (Karte, Schlüsselanhänger oder anderes Formfaktor-Medium) ermöglicht, das zuvor autorisiert wurde.

Bitte beachten Sie: Das Einscannen des RFID-Geräts autorisiert den Benutzer für maximal 30 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit ist eine erneute Autorisierung erforderlich.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position des RFID-Lesers, an den das RFID-Gerät gehalten werden muss.



## 3.7 AUTORISIERUNG ÜBER ZENTRALE OCPP-LEITSTELLE

Die Station kann so konfiguriert werden, dass sie über eine zentrale Leitstelle mittels des OCPP-Protokolls 1.6 JSON überwacht und gesteuert wird.

In diesem Fall werden alle gängigen Anwendungsfälle von Ladeplattformen unterstützt, wie z. B. Abrechnung, Reservierung des Ladepunkts, Fernidentifikation über eine mobile App.

Bitte beachten Sie: Die Registrierung der autorisierten Benutzer muss über die Verwaltungsplattform erfolgen. Detaillierte Anweisungen zur Durchführung dieser Autorisierung erhalten Sie vom Administrator des jeweiligen Web-Dienstes.

Die Anbindung der Station an eine externe Leitstelle kann den Abschluss eines Vertrags mit einem Elektromobilitätsdienstanbieter sowie die Entrichtung einer jährlichen Abonnementgebühr erfordern.

Um die Station über die OCPP-Zentrale zu konfigurieren, verbinden Sie sich über die Web-Benutzeroberfläche (WEB-UI) mit dem System.

### 3.8 AUTORIZIERUNG ÜBER ZENTRALE POS-LEITSTELLE

Die Ladestation der Serie BE-M kann mit einem POS-Zahlungsterminal ausgestattet sein, das die Zahlung mit Kredit-, Debit- oder Prepaid-Karten ermöglicht und nach erfolgreicher Zahlung den Start des Ladevorgangs freigibt.

### 3.9 MANUELLER NOT-AUS-TASTER

Bei einer Störung oder einem Fehlbetrieb, wenn es erforderlich ist, den Not-Aus-Taster zu betätigen, befolgen Sie die Anweisungen in den nachstehenden Abbildungen. Durch Betätigung des Tasters wird der Ladevorgang sofort unterbrochen.



Die grafische Benutzeroberfläche zeigt anschließend den Sperrstatus der Ladestation an.

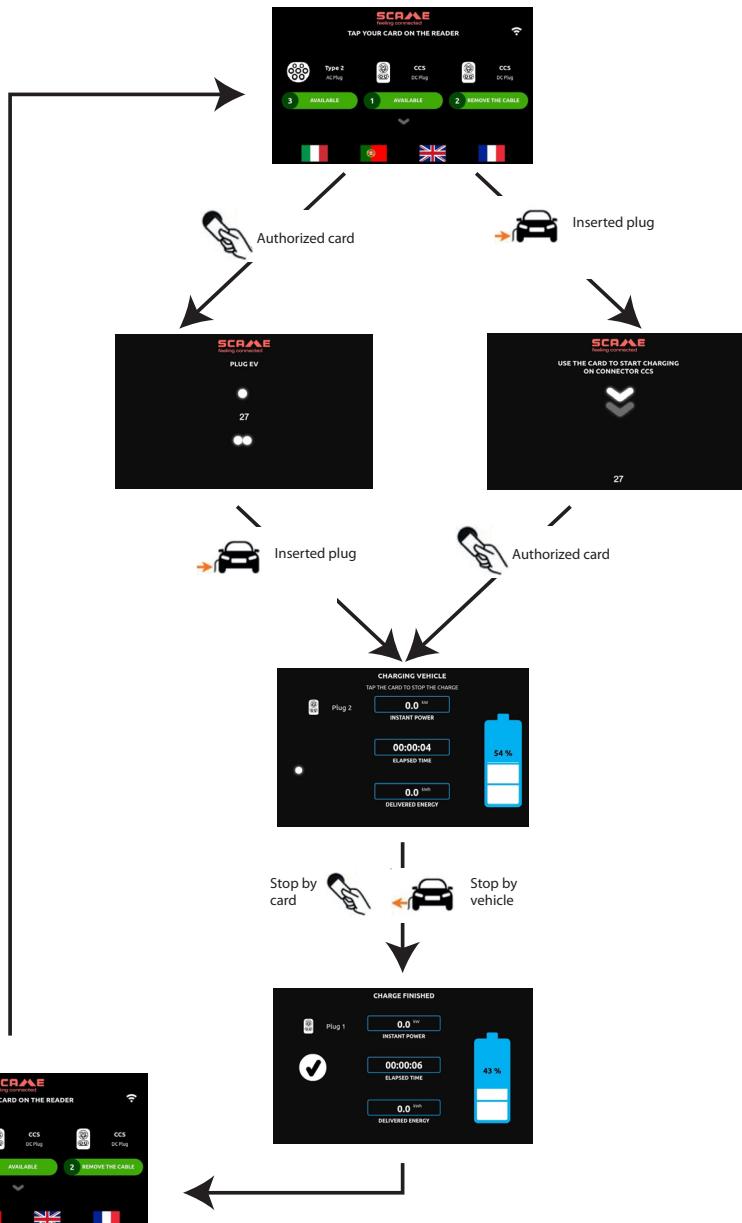
## 4. VERWENDUNG DER LADESTATION

### 4.1 LED-STATUSANZEIGEN

LED	FARBE	BESCHREIBUNG
	-	Aus
	Grün	Bereit
	Grün blinkend	Ladekabel angeschlossen und EV erkannt (schnelles Blinken) oder Ladevorgang abgeschlossen (langsam Blinken)
	Blau	Ladevorgang aktiv
	Blau blinkend	Ladevorgang unterbrochen
	Rot	Nicht verfügbar
	Gelb	Steckverbinder reserviert

## 4.2 LADEVORGANG

Mit lokaler Autorisierung. Alternativ kann die Autorisierung auch über OCPP erfolgen



## 5. FEHLERBEHEBUNG

LED-ANZEIGEN		
FEHLER	MÖGLICHE URSCHE	ABHILFE
	Keine Stromversorgung	<p>Prüfen, ob der MCB im Hauptverteiler eingeschaltet ist</p> <p>Prüfen, ob die MCBs innerhalb der Ladestation eingeschaltet sind</p> <p>Prüfen, ob gemäß Schaltplan eine 12 Vac-Hilfsspannung vorhanden ist</p> <p>Prüfen, ob die Station ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird</p>
	Defekte LED	Technischen Kundendienst kontaktieren
	Ladevorgang des EV abgeschlossen	Ladezustand der Elektrofahrzeubatterie prüfen
	Das Ladekabel wurde korrekt an das Fahrzeug angeschlossen, aber der Benutzer hat die Autorisierung des Ladevorgangs über das RFID-Gerät nicht durchgeführt	Steckverbinder vom EV abziehen und den Vorgang erneut starten
	Ladevorgang des EV pausiert	<p>Prüfen, ob sich das Fahrzeug im Batterielüftungsmodus befindet. In diesem Fall warten, bis die Lüftung beendet ist. Der Ladevorgang wird kurz darauf automatisch fortgesetzt*</p>
	Der Benutzer hat den Ladevorgang pausiert	Sitzung beenden, Steckverbinder vom Elektrofahrzeug abziehen und den Ladevorgang neu starten
	Fehler	<p>Schalten Sie den Netzschalter der Ladestation (im QG und in den internen Einheiten) aus und wieder ein und warten Sie, bis die LED grün leuchtet.</p> <p>Wiederholen Sie den Ladevorgang. Wenn der Fehler weiterhin besteht, technischen Kundendienst kontaktieren</p>
	Ladekabel falsch angeschlossen	Ladekabel (auf der EV-Seite) abziehen und erneut anschließen
	Defekte Ladestation	Technischen Kundendienst kontaktieren
	Steckverbinder nicht korrekt eingesteckt	Ladekabel (auf der EV-Seite) abziehen und erneut anschließen
	Ladevorgang wurde nicht korrekt ausgeführt	Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel zum Ladevorgang
	Zeitüberschreitung bei RFID-Kartenlesung	Steckverbinder abziehen, erneut anschließen und RFID-Karte erneut an das Lesegerät halten
	Batterie des Elektrofahrzeugs vollständig geladen	EV prüfen
	Geplanter Ladevorgang der Elektrofahrzeuge	Prüfen, ob das Elektrofahrzeug eine programmierte Ladeverzögerung eingestellt hat
	Defektes Ladekabel	Prüfen, ob das Ladekabel beschädigt ist. Bei Beschädigung technischen Kundendienst kontaktieren
	Zugangstüren zu den Komponenten nicht vollständig geschlossen	Prüfen, ob die Ladestation vollständig geschlossen ist

LED-ANZEIGEN		
FEHLER	MÖGLICHE URSCHE	ABHILFE
Steckverbinder lässt sich nicht von der Steckdose trennen	Ladevorgang nicht abgeschlossen	Prüfen, ob die Ladestation eine grün blinkende LED-S1/LED-S2/LED-S3 anzeigt (siehe 4.1. LED-Statusanzeigen)
	RFID-Karte nicht benutzt	RFID-Karte an den Leser halten, um den Ladevorgang abzuschließen und den Steckverbinder zu entriegeln (siehe 4.2. Ladevorgang)
Meldung – vorübergehend nicht verfügbar	Keine Stromversorgung	Prüfen, ob die Schutzvorrichtungen innerhalb der Station und im QG aktiviert sind
		Prüfen, ob die Station ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird
		Mögliche Kommunikationsfehler mit Energiezählern
		Mögliche Phasenverschiebungen
		Mögliche Kommunikationsfehler mit Laststeuerplatinen
Station ohne Netzwerkverbindung	Station offline	Technischen Kundendienst kontaktieren
		Station ausschalten, wieder einschalten (im QG und intern) und warten, bis die LED grün leuchtet. Wiederholen Sie den Ladevorgang. Wenn der Fehler weiterhin besteht, technischen Kundendienst kontaktieren
RFID-KARTE		
FEHLER	MÖGLICHE URSCHE	ABHILFE
Ungültige RFID-Karte	Die RFID-Karte ist nicht für den Zugriff auf die Station programmiert	Betreiber der Ladestation kontaktieren
	Beschädigte RFID-Karte	Technischen Kundendienst zur Ersetzung der Karte kontaktieren
RFID-Karte wird nicht erkannt	Falsche Positionierung der RFID-Karte	RFID-Karte in unterschiedlichen Positionen an das Lesegerät halten
	Fehler	Technischen Kundendienst kontaktieren

## 6. INSTALLATIONSORT

Vor der Installation der Ladestation ist die Position des Fahrzeugs auf dem Parkplatz zu überprüfen, damit das Ladekabel die Ladebuchse erreichen kann.

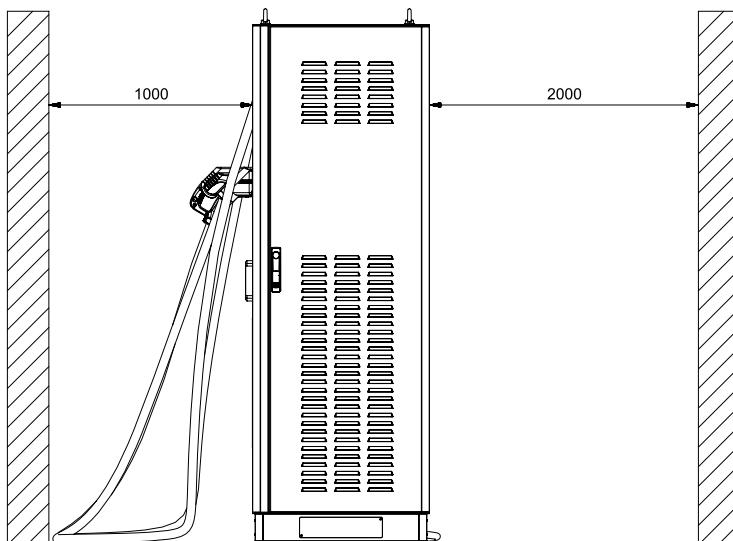
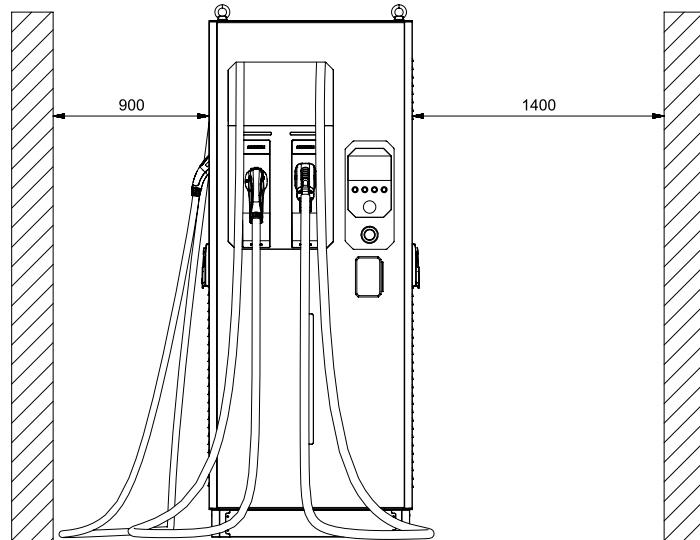
Der Installationsort der Ladestation der Serie BE-M muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Ausrüstung darf sich nicht in einer Höhe von über 2.000 m über dem Meeresspiegel befinden.
- Die Ausrüstung darf nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen -25 °C und +40 °C liegen.

Die Installation der Ladestation der Serie BE-M erfordert folgende bauliche Voraussetzungen:

- Drei Phasen + Neutralleiter + Schutzleiteranschlüsse.
- Feste Fundamentierung.
- Kabelschutzrohre für die elektrischen Leitungen zwischen Hauptverteiler und Serie BE-M (in der Regel unterirdisch verlegt).
- Parkflächen für Elektrofahrzeuge.

Die Ladestation muss so positioniert werden, dass mehrere Elektrofahrzeuge auf die Station zugreifen können, wie in 6.1 Beispiele für den Aufbau der Ladestation dargestellt. Rund um die Station muss ein freier Raum mit den mindestens angegebenen Abmessungen vorhanden sein.



#### HINWEIS

**Es wird empfohlen, Schutzbarrieren oder Poller zwischen der Serie BE-M und dem Parkplatz zu installieren, um die Station vor möglichen Kollisionen zu schützen.**

## HINWEIS

**Wenn die Ladestation über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung und hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt ist, wird empfohlen, einen Sonnenschutz zu installieren.**

## HINWEIS

**Zur Vermeidung von Vandalismus und/oder Diebstahl beachten Sie die folgenden Empfehlungen:**

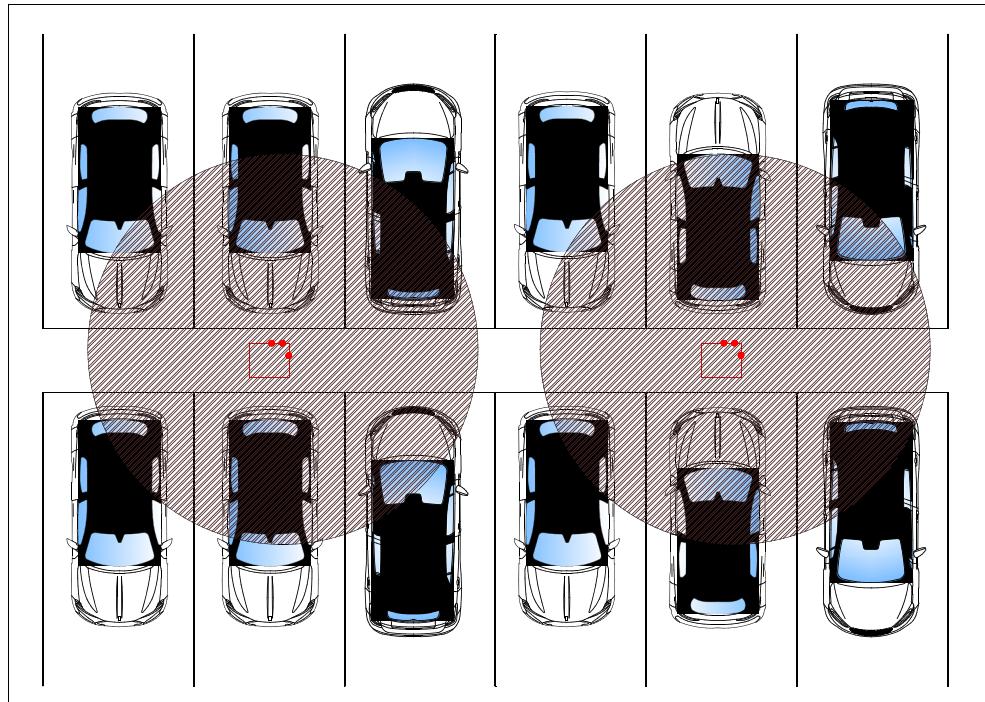
**Installation der Ladestation an einem Ort, der gut einsehbar ist.**

**Einsatz einer Sicherheitsüberwachung (24 Stunden am Tag).**

**Installation einer ausreichenden Beleuchtung im Bereich der Ladestation.**

## 6.1 BEISPIELE FÜR DEN AUFBAU DER LADESTATION

Nachfolgend sind verschiedene mögliche Anordnungen der Ladestation dargestellt.



## 7. VERPACKUNGSHALT

- Verpackung
- Palette
- Schluessel
- RFID-Karten
- Schaltplan
- Sicherheitsanweisungsblatt

### HINWEIS

**Wenn möglich, sollte die Ladestation der Serie BE-M direkt am endgültigen Installations- und Einsatzort entladen werden. Wird sie vorübergehend eingelagert, sollte die Verpackung nicht entfernt werden. Die Lagerung muss unter Einhaltung der folgenden Mindestanforderungen erfolgen:**

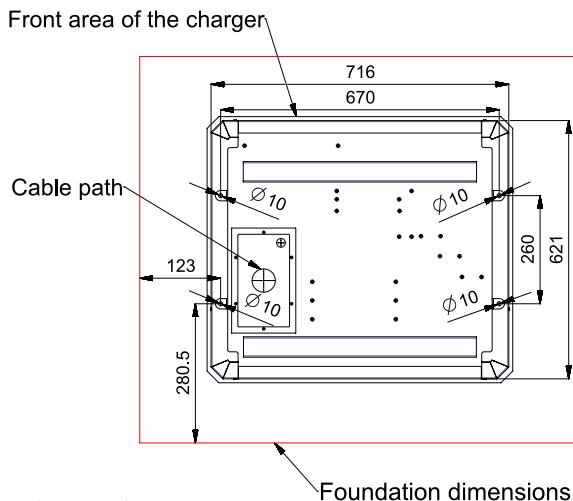
- **Sicherheit** - Die Ladestation der Serie BE-M muss vor schädlichen Einflüssen wie Wärmestrahlung, direkter Sonneneinstrahlung, mechanischen Beschädigungen, Stößen oder Einwirkung organischer Lösungsmittel geschützt werden.
- **Temperatur** - Bei Temperaturen unter -25 °C oder über +50 °C ist besondere Vorsicht bei Lagerung und Handhabung geboten.
- **Umgebung** - Die Ladestation der Serie BE-M ist in einem trockenen, staubfreien Raum zu lagern. Der Abstand zu Wärmequellen muss mindestens einen Meter betragen. Eine Lagerung im Freien ist zu vermeiden.

## 8. INSTALLATION

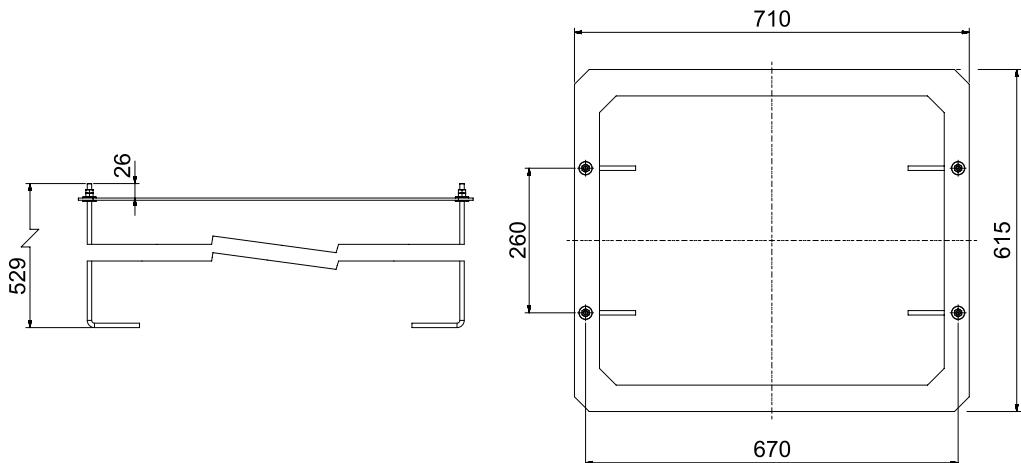
### 8.1 FUNDAMENT

Für das Stahlbetonfundament müssen die Betonier- und Aushärtungszeiten gemäß den geltenden Vorschriften eingehalten werden. Der Beton ist sorgfältig auszuwählen und herzustellen, um eine Kontamination durch das umliegende Erdreich zu vermeiden.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Grundmaße des Fundaments für die Ladestation der Serie BE-M, die bei der Herstellung der Betonfundamente zu berücksichtigen sind.



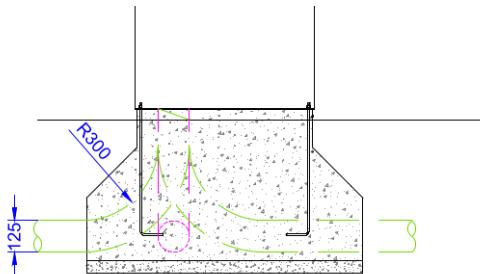
Die folgende Abbildung zeigt die Maße der Grundplatte für die Ladestation der Serie BE-M sowie für das Befestigungsset mit Ankerbolzen 208.AP84.



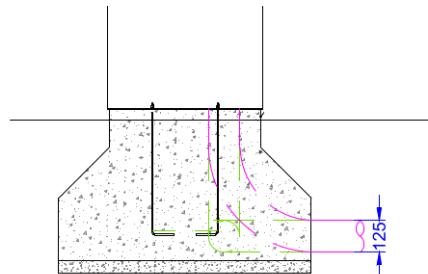
## 8.2 ELEKTRISCHE VORBEREITUNG

Für die Installation der Ladestation der Serie BE-M sind bestimmte bauliche Arbeiten erforderlich.

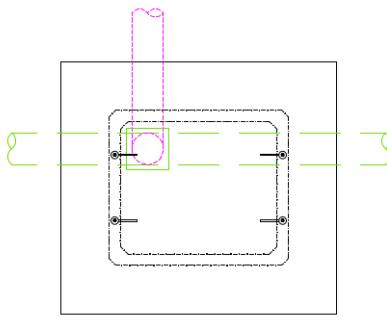
- Die Verlegetiefe der Kabelrohre muss den örtlichen technischen Vorschriften für Niederspannungsanlagen entsprechen. Daher müssen die Kabel im normalen Erdreich in einer Tiefe von mindestens 600 mm unter der Bodenoberfläche verlegt werden.
- Diese Tiefe muss auf mindestens 1000 mm erhöht werden, wenn die Leitungen Fahrwegen oder befahrbaren Flächen unterqueren, und jeweils 500 mm über deren Begrenzung hinausreichen.
- Bei der Auswahl des Installationsbereichs der Ladestation ist sicherzustellen, dass rund um das Gerät ein freier Zugangsbereich von 700 mm und 1000 mm (jeweils wie angegeben) vorhanden ist.



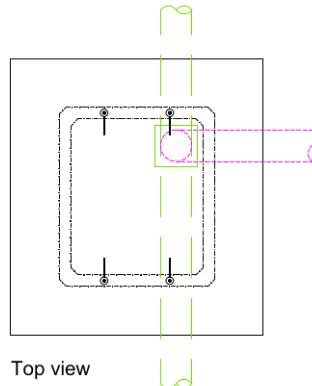
Front view



Side view



Top view



Top view

## 8.3 ELEKTRISCHE INSTALLATION

Für die Installation sind die folgenden Voraussetzungen zu prüfen. Werte außerhalb der genannten Bereiche können die Leistung der Ladestation beeinträchtigen:

- Energieverteilungssystem: Dreiphasig + PE
- Erdungssystem: TT, TN(S), TN(C)
- Spannung Phase–Phase (L–L): 260 V AC ~ 530 V AC
- Spannung Phase–Neutralleiter (L–N): 150 V AC ~ 306 V AC
- Spannung Neutralleiter–Erde (N–PE): kleiner als 5 V AC
- Frequenz (f): 50 oder 60 Hz, gemäß örtlichem Netzcode
- Erdungswiderstand: kleiner als 50  $\Omega$
- Dreiphasen-Ungleichgewicht (Differenz zwischen maximaler und minimaler Spannung zwischen Phase und Neutralleiter): 10 V oder weniger.

### HINWEIS

**Die Metallstruktur der Ladestation der Serie BE-M muss an einen Erdungsleiter angeschlossen werden.**

### ACHTUNG



**Bei einem Erdungsfehler oder einer Unterbrechung des Erdleiters kann ein Berührungsstrom von mehr als 3,5 mA AC RMS auftreten.**

### 8.3.1 ANPASSUNG AN DAS STROMNETZ

Die Ladestation der Serie BE-M kann direkt an das Stromnetz oder an eine Kundenverteilungstafel angeschlossen werden, entsprechend den Vorgaben des Elektroplaners.

#### HINWEIS

**Die Versorgungsleitung muss mit Kabeln ausreichender Querschnittsfläche ausgeführt werden, die dem Strombedarf angepasst sind, und mit einem geeigneten Schutzorgan versehen werden. Falls durch lokale Vorschriften vorgeschrieben, ist ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) vom Typ B oder eine gleichwertige Schutzeinrichtung gegen Gleichfehlerströme zu installieren. Ein Bemessungsdifferenzstrom von 300 mA wird empfohlen. Der Elektroplaner ist allein verantwortlich für die Dimensionierung der elektrischen Leitung.**

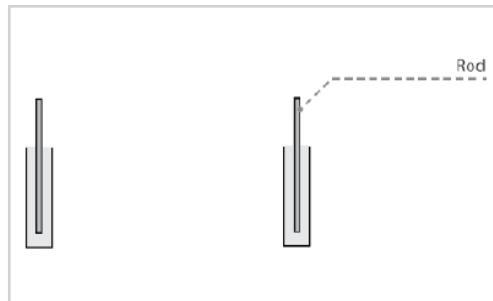
#### HINWEIS

**Es wird empfohlen, stets den Abstand zwischen Hauptverteiler (QG) und Ladestation zu berücksichtigen. Der Kabelquerschnitt ist so zu berechnen, dass der Spannungsabfall 3 % nicht überschreitet.**

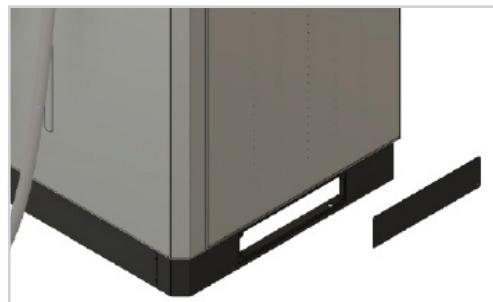
## 8.4 INSTALLATION

1. Öffnen Sie die vier Befestigungsöffnungen in der Bodenplatte, um die Gewindestangen zu platzieren, wobei Metallanker oder chemisches Befestigungsmaterial verwendet werden können.

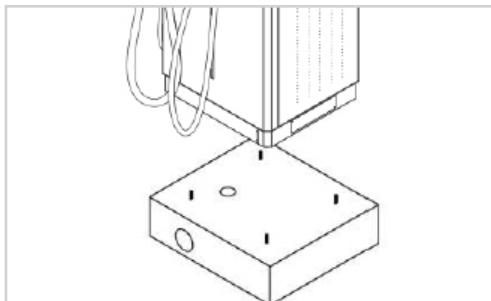
Die Gewindestangen (M10) müssen sich 500 mm unterhalb des Fundaments befinden.



3. Entfernen Sie die rechten und linken Metallgitter.



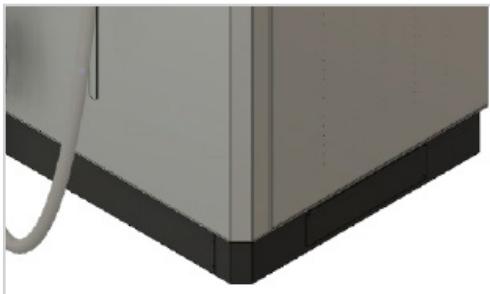
2. Positionieren Sie die Ladestation auf der Fundamentplatte.



4. Bringen Sie die Muttern an und ziehen Sie sie fest.

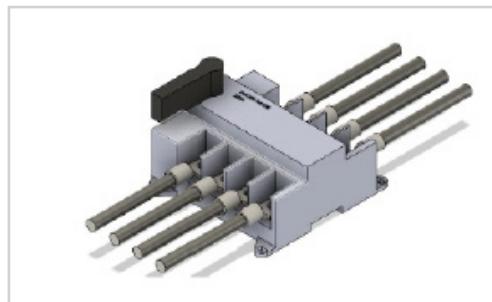
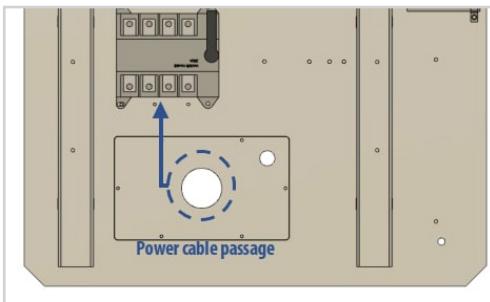


5. Setzen Sie anschließend die Gitter wieder ein.



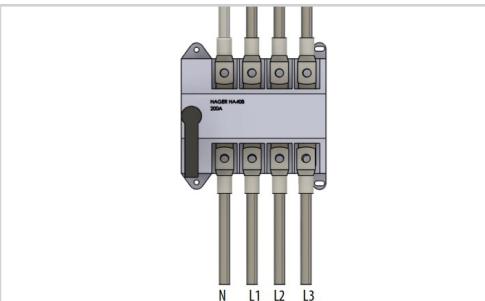
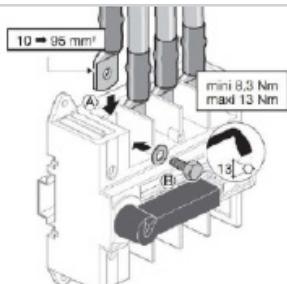
#### 8.4.1 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNGSKABEL (60 KW)

1. Öffnen Sie die Tür der Ladestation.
2. Führen Sie die Stromversorgungskabel durch die Öffnungen im Fundament und in der Basis der Station.
3. Schließen Sie die Versorgungskabel an die Schutzeinrichtung an, wie unten dargestellt.



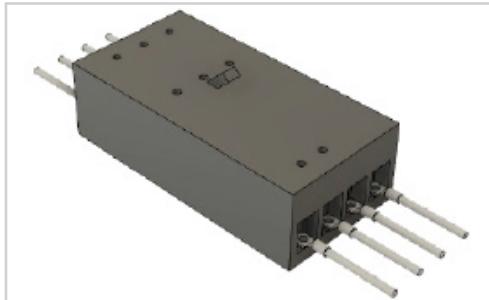
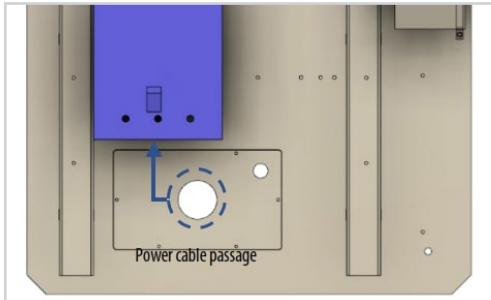
## SERIE BE-M

4. Ziehen Sie die Klemmen mit dem vom Hersteller des RCBO angegebenen Drehmoment fest.
5. Schließen Sie die Phasen- und Neutralleiter in der angegebenen Reihenfolge an.

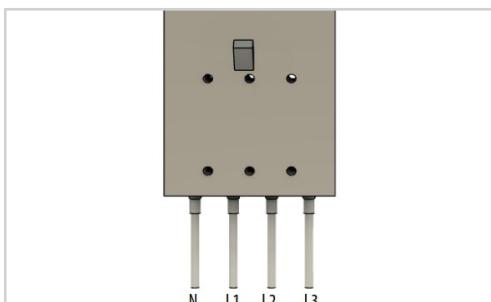


#### 8.4.2 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNGSKABEL (90–150 kW)

1. Öffnen Sie die Tür der Ladestation.
2. Führen Sie die Stromversorgungskabel durch die Öffnungen im Fundament und in der Basis der Station.
3. Schließen Sie die Versorgungskabel an die Schutzeinrichtung an, wie unten dargestellt.



4. Ziehen Sie die Klemmen mit dem vom Hersteller des RCBO angegebenen Drehmoment fest.



## 9. REINIGUNG UND WARTUNG

### 9.1 REINIGUNG

Zur Reinigung der Station ist ein feuchtes Tuch oder ein neutraler Reiniger zu verwenden, der mit Kunststoffmaterialien kompatibel ist.

Nach dem Ladevorgang des Fahrzeugs ist der Stecker stets in die dafür vorgesehene Halterung einzusetzen, um zu vermeiden, dass sich Staub oder andere Fremdstoffe an der Ladebuchse absetzen.

### 9.2 WARTUNG

#### WARNUNG



**Die Ladestation ist ein elektrischer Schaltschrank. Die Wartung darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.**

Alle sechs Monate ist zu prüfen, ob an den Komponenten der Station – also Stecker und Ladekabel, Tasten, LED-Anzeigen – sowie im Inneren der Station sichtbare Schäden, Mängel oder Defekte vorliegen.

- Um eine ordnungsgemäße Wartung der Ladestation zu gewährleisten, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:
- Halten Sie das äußere Gehäuse der Station stets sauber.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch. Bei hartnäckigem Schmutz darf ein milder, lösungsmittelfreier und nicht scheuernder Reiniger verwendet werden.
- Bewahren Sie die Steckverbinder stets in ihren jeweiligen Halterungen auf.
- Wenn die Station beschädigt ist, wenden Sie sich an den Lieferanten.
- Die Lüftungsfilter müssen regelmäßig (von autorisiertem Personal) ersetzt werden.

#### HINWEIS

**Bevor Sie die vordere Tür der Ladestation öffnen, müssen Sie die Stromversorgung am Hauptschalter abschalten, um das Risiko von Stromschlägen oder Verletzungen zu vermeiden.**

**Entfernen oder umgehen Sie nicht die vorgesehenen Schutzvorrichtungen.**

## 10. ENTSORGUNG



„Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) hinsichtlich der Reduzierung der Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Anlagen sowie der Entsorgung von Abfällen“.

Das auf der Station oder der Verpackung angebrachte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist.

Der Benutzer hat die ausgedienten Stationen an geeignete Sammelstellen für Elektro- und Elektronikabfälle zu übergeben.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige örtliche Behörde.

Eine sachgerechte getrennte Sammlung der Stationen und deren anschließendes Recycling, Behandlung oder umweltgerechte Entsorgung trägt dazu bei, Schäden für Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung bzw. das Recycling der Materialien zu fördern.

### HINWEIS

**Die missbräuchliche Entsorgung der Ladestation oder ihrer Teile durch den Benutzer führt zur Anwendung der Verwaltungsstrafen, die in den geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Entsorgungslandes der Ladestation vorgesehen sind.**

# SCAME



SCAME PARRE S.p.A.  
Via Costa Ertà 15  
24020 Parre (BG) – Italien  
TEL. +39 035 705000  
[emobility-scame.com](http://emobility-scame.com)