



## **ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC08 LIVEO SERIES**

Benutzerhandbuch



# INHALT

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN .....	3
1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN .....	3
1.2 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN .....	4
1.3 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN .....	4
1.4 - WARNUNGEN ZUR WANDMONTAGE .....	5
2 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	6
2.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN .....	6
2.2 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION .....	7
2.3 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL .....	7
2.4 - STECKER-LADEKABEL .....	8
2.4.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	8
2.4.2 - MODELL MIT FEST ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	8
2.5 - VERHALTEN DER STATUSINFORMATIONEN-LED .....	9
3 - BESCHREIBUNG .....	11
4 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION .....	12
5 - KONNEKTIVITÄT .....	12
6 - WEITERE FUNKTIONEN (VERBUNDENE MODELLE) .....	13
7 - AUTORISIERUNG .....	13
8 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN .....	13
9 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN .....	13
11.1 - STANDALONE-NUTZUNGSMODI .....	15
11.1.1 - AUTOSTART-LADEMODUS .....	15
11.1.1.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	16
11.1.1.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	16
11.1.1.1.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	17
ALLE PRODUKTBILDER DIENEN ALS REPRÄSENTATIV .....	17
11.1.1.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	18
11.1.1.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	18
11.1.1.2.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	19
11.1.2 - RFID-AUTORISierter MODUS .....	20
11.1.2.1 - REGISTRIERUNG DER BENUTZER-RFID-KARTE .....	20
11.1.2.1.1 - RFID-KARTE ZUR LOKALEN RFID-LISTE HINZUFÜGEN/VON DIESER LISTE LÖSCHEN .....	20
11.1.2.2 - FAHRZEUGANSCHLUSS & -AUFLADUNG .....	20
11.1.2.2.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	20
11.1.2.2.1.1 - FAHRZEUGANSCHLUSS & -AUFLADUNG .....	20
11.1.2.2.1.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	22
11.1.2.2.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	23
11.1.2.2.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	23
11.1.2.2.2.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	25
11.1.3 - AUTORISierter MODUS FÜR SMART-ANWENDUNGEN (OPTIONAL MIT WLAN) .....	26
11.1.3.1 - DRIVE GREEN-ANWENDUNG KONFIGURIEREN .....	26
11.1.3.2 - DRIVE GREEN-KONFIGURATION: .....	26
11.1.3.3 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	27

11.1.3.3.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	27
11.1.3.3.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	27
11.1.3.3.1.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	29
11.1.3.3.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	30
11.1.3.3.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	30
11.1.3.3.2.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	32
11.1.3.4 - ANWENDUNGSMODI .....	33
11.1.3.4.1- ECO-LADEMODUS .....	33
11.1.3.4.2- VERZÖGERTE LADEFUNKTION .....	34
5.1.3.4.3 - KABELVERSCHLUSSFUNKTION .....	35
11.1.3.4.4 - MASTER- UND BENUTZER-RFID-KARTE ZURÜCKSETZEN .....	35
11.1.3.4.5 - POWER OPTIMIZER-EINSTELLUNGEN .....	35
11.1.4 - RFID LOKALE LISTE AUTORISierter MODUS & ALLE RFIDS AKZEPTIEREN MODUS .....	36
11.1.4.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	36
11.1.4.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	36
11.1.4.1.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	38
11.1.4.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	39
11.1.4.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	39
11.1.4.2.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	41
11.2 - OCPP-MODUS„ZENTRALES SYSTEM VERBUNDEN“ (OPTIONAL) .....	42
11.2.1 - MODELL MIT STECKDOSE .....	42
11.2.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	42
11.2.1.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	44
11.2.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL .....	45
11.2.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG .....	45
11.2.2.2 - AUFLADEN STOPPEN .....	47
11.2.3 - ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON OCPP 1.6 JSON .....	48
11.2.3.1 - RESERVIERUNGSFUNKTION .....	48
5.2.3.2 - FERNLADUNG EINLEITUNG / BEENDIGUNG .....	48
5.2.3.3 - HARD RESET/ SOFT RESET .....	48
5.2.3.4 - ENTRIEGELN DER STECKDOSE .....	48
12 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE .....	52
13 - RECHTLICHE INFORMATIONEN .....	57
13.1 - HINWEISE ZUR RICHTIGKEIT DER MESSUNG GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFUNG .....	57
14 - MITTELMETERMODELLE (OPTIONAL) .....	60
15 - FEHLER- UND STÖRUNGSSITUATIONEN .....	60
15.1 - ALLGEMEINER FEHLERZUSTAND .....	60
15.2 - ANDERE FEHLERBEDINGUNGEN .....	61
15.2.1 - BORD-FI-SCHUTZSCHALTER TYP A .....	62
16 - REINIGUNG UND WARTUNG .....	62

# 1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN



**VORSICHT**  
**GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES**



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



**VORSICHT**

Der Wechselstromnetzanschluss und die Lastplanung des Ladegeräts für Elektrofahrzeuge müssen von den Behörden gemäß den geltenden regionalen oder nationalen Elektrovorschriften und -normen geprüft und genehmigt werden.



Bei Installationen mit mehreren Ladegeräten für Elektrofahrzeuge muss der Ladeplan entsprechend erstellt werden. Für Schäden und Risiken, die aus Fehlern beim AC-Netzanschluss oder der Lastplanung resultieren, haftet der Hersteller aus keinem Grund direkt oder indirekt.

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

## 1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf. Diese Sicherheits- und Bedienungshinweise müssen für spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.
- Überprüfen Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung und verwenden Sie die Ladestation nicht ohne entsprechende Netzspannung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, wenn Sie Zweifel daran haben, dass es normal funktioniert, oder wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist - schalten Sie die Netzschalter (MCB und RCCB) aus. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Der Umgebungstemperaturbereich sollte zwischen  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$  ohne direkte Sonneneinstrahlung und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % liegen. Verwenden Sie die Ladestation nur innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen. Wenn das Produkt über einen FI-Schutzschalter verfügt, sollte der Umgebungstemperaturbereich zwischen  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  ohne direkte Sonneneinstrahlung liegen.
- Der Gerätestandort sollte so gewählt werden, dass eine übermäßige Erwärmung der Ladestation vermieden wird. Hohe Betriebstemperaturen durch direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen können zu einer Verringerung des Ladestroms oder einer vorübergehenden Unterbrechung des Ladevorgangs führen.
- Die Ladestation ist für den Einsatz im Außen- und Innenbereich vorgesehen. Es kann auch an öffentlichen Orten verwendet werden.
- Um das Risiko von Feuer, Stromschlag oder Produktschäden zu verringern, setzen Sie dieses Gerät nicht starkem Regen, Schnee, Gewittern oder anderen Unwettern aus. Darüber hinaus darf die Ladestation keinen verschütteten oder verspritzten Flüssigkeiten ausgesetzt werden.



- Berühren Sie die Endklemmen, den Elektrofahrzeugstecker und andere gefährliche stromführende Teile der Ladestation nicht mit scharfen Metallgegenständen.
- Vermeiden Sie die Einwirkung von Wärmequellen und stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammaren, explosiven, aggressiven oder brennbaren Materialien, Chemikalien oder Dämpfen auf.
- Explosionsgefahr. Dieses Gerät verfügt über interne Lichtbogen- oder Funkenbildung verursachende Teile, die keinen entzündlichen Dämpfen ausgesetzt werden dürfen. Es sollte nicht in einer Nische oder unterhalb des Bodenniveaus angebracht werden.
- Dieses Gerät ist nur zum Laden von Fahrzeugen vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.
- Um Explosions- und Stromschlaggefahr zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der angegebene Leistungsschalter und RCD an das Gebäudenetz angeschlossen sind.
- Der unterste Teil der Steckdose muss sich in einer Höhe zwischen 0,5 m und 1,5 m über dem Boden befinden.
- Die Verwendung von Adaptern oder Umrüstadaptern ist nicht zulässig. Die Verwendung von Kabelverlängerungssets ist nicht zulässig.



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



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

## 1.2 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN

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

## 1.3 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN

- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel auf der Seite der Ladestation mit der Typ-2-Buchse kompatibel ist.
- Ein beschädigtes Ladekabel kann einen Brand verursachen oder einen Stromschlag verursachen. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das flexible Ladekabel oder Fahrzeugkabel ausgefranst ist, eine beschädigte Isolierung aufweist oder andere Anzeichen einer Beschädigung aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel gut positioniert ist, sodass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder es beschädigt oder belastet wird.
- Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Ladekabel und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Gegenständen.
- Berühren Sie das Netzkabel/den Netzstecker oder das Fahrzeugkabel niemals mit nassen Händen, da dies zu einem Kurzschluss oder Stromschlag führen kann.

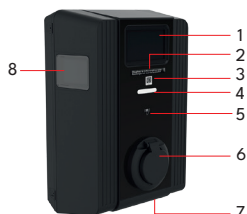
- Um Brand- oder Stromschlaggefahr zu vermeiden, verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Verlängerungskabel. Wenn das Netzkabel oder das Fahrzeugkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicepartner oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

#### **1.4 - WARNUNGEN ZUR WANDMONTAGE**

- Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie Ihre Ladestation an der Wand montieren.
- Installieren Sie die Ladestation nicht an einer Decke oder einer geneigten Wand.
- Verwenden Sie die angegebenen Wandbefestigungsschrauben und anderes Zubehör.
- Dieses Gerät ist für die Installation im Innen- oder Außenbereich ausgelegt. Wenn dieses Gerät im Freien montiert wird, muss die Hardware zum Anschließen der Leitungen an das Gerät für die Installation im Freien ausgelegt sein und ordnungsgemäß installiert werden, um die richtige IP-Schutzart des Geräts zu gewährleisten.

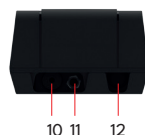
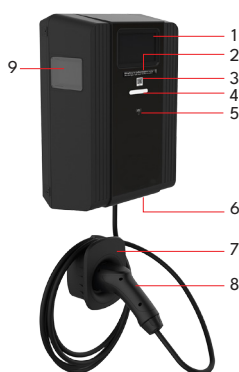
## 2 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 2.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN



#### DE Socket-Modelle

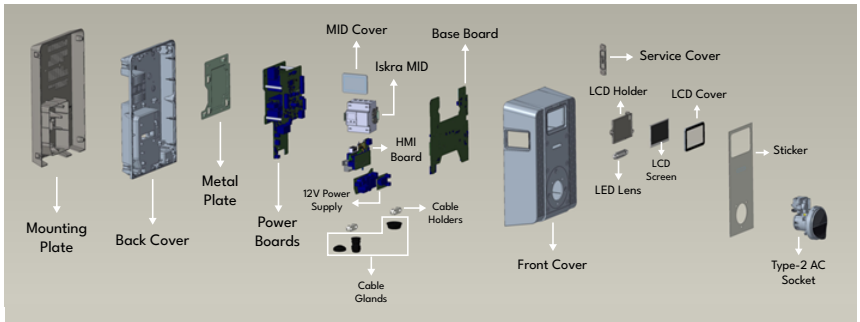
- 1- Informationsanzeige (optional)
- 2- Informatives Anzeigelabel
- 3- QR-Code Label der Bedienungsanleitung
- 4- Statusanzeige-LED
- 5- RFID-Kartenleser
- 6- Steckdose
- 7- Produktetikett
- 8- Kalibrierungskonforme MID
- 9- Ladestation Anschluss Kabel Überwurfmutter
- 10- Ladestation Ethernet-Anschlusskabel Verschraubungsmutter
- 11- Außer Gebrauch



#### DE Modelle mit angebundenen Kabeln

- 1- Informationsanzeige (optional)
- 2- Informatives Anzeigelabel
- 3- QR-Code Label der Bedienungsanleitung
- 4- Statusanzeige-LED
- 5- RFID-Kartenleser
- 6- Produktetikett
- 7- AC-Steckerhalter
- 8- Ladestecker
- 9- Kalibrierungskonforme MID
- 10- Ladestation Anschluss Kabel Überwurfmutter
- 11- Ladestation Ethernet-Anschlusskabel Verschraubungsmutter
- 12- Ladekabel

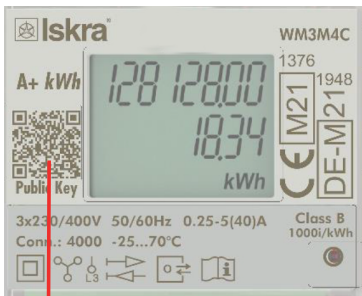
## 2.2 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION



## 2.3 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL

Auf der Vorderseite des Messgeräts ist ein QR-Code aufgedruckt, der den öffentlichen Schlüssel im Vollformat enthält.

Die Signatur kann mit Hilfe eines öffentlichen Schlüssels verifiziert werden.



Public Key Information

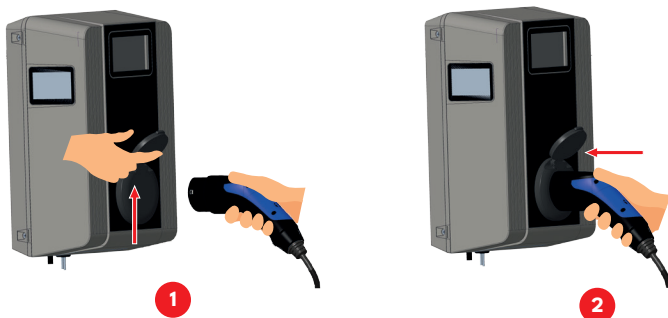


Öffentlicher Schlüssel (für die Messkapsel, abgebildet auf dem Typenschild des Zählers der Ladestation in Form eines QR-Codes).

## 2.4 - STECKER-LADEKABEL

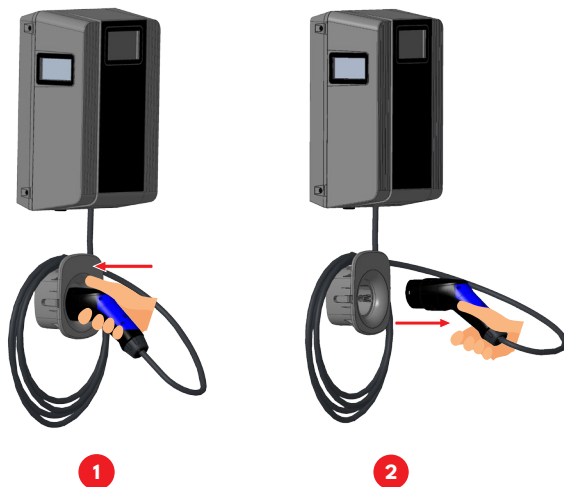
### 2.4.1 - MODELL MIT STECKDOSE

Öffnen Sie die vordere Abdeckung der Steckdose und stecken Sie das Ladekabel in die Steckdose.

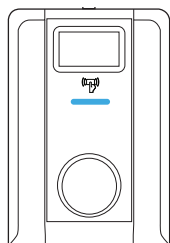


### 2.4.2 - MODELL MIT FEST ANGESCHLOSSENEM KABEL















Drücken Sie die Taste oben auf der Ladesteckerhalterung, um den Ladestecker vom Ladegerät zu lösen, und ziehen Sie den Ladestecker ab. Stecken Sie anschließend den Ladestecker in das Fahrzeug, um den Ladevorgang zu starten.



## 2.5 - VERHALTEN DER STATUSINFORMATIONEN-LED



Status der LED		Status der Ladestation
	Blinkt blau und grün	Ladestation wird gestartet/gebootet.
	Keine LED-Anzeige	Das Ladegerät ist zum Laden bereit. Aufladen mit RFID-Karte abgeschlossen
	Blinkt blau	Elektrofahrzeug ist angeschlossen. Die Ladestation wartet auf die Autorisierung der RFID-Karte.
	Grün leuchtend	Das Laden ist authentifiziert.
	Blau leuchtend	Der Ladevorgang läuft
	Konstantes Blau	Ladevorgang unterbrochen oder beendet
	Konstantes Rot	Fehlerzustand
	Blinkt rot	Belüftungsmodus erforderlich
	Blinkt violett	Laden mit Strombegrenzung auf 16 A aufgrund von Übertemperatur
	Blinkt violett 2,4 Sekunden AUS 1,2 Sekunden AN	TIC-Kommunikationsfehler
	Konstantes Lila	Das Laden ist aufgrund einer Übertemperatur nicht möglich, oder die Stromgrenze des Leistungsoptimierers ist erreicht oder das Ladegerät ist deaktiviert.
	Blinkt rot 10 Sekunden AN 2 Sekunden AUS	Überspannung, Unterspannung, Schutzleiter- oder Phasenumkehrfehler, Installationsfehler
	Blinkt rot und blau	Ladestation ist reserviert. Die Ladestation wartet auf das Eco-Zeitintervall und wartet im Spitzenstundenmodus.
	Konstantes Rot	Firmware-Update

Status der LED		Status der Ladestation
	Blinkt rot pro Sekunde für 60 Sekunden	Master-Karten-Konfigurationsmodus / Zurücksetzen der lokalen Kartenliste
	Blinkt alle 2 Sekunden blau	Warten auf das Antippen der RFID-Karte des Benutzers oder Konfigurieren von Drive Green vom Smartphone aus
	Blinkt 2 Mal grün	Hinzufügen einer Benutzer-RFID-Karte zur lokalen RFID-Liste
	Blinkt 2 Mal rot	Benutzer-RFID-Karte wird aus der lokalen RFID-Liste entfernt
	Grün leuchtend	Autorisierte RFID-Karte wird bei angeschlossenem Ladekabel antippen
	Leuchtet 30 Sekunden lang grün	Autorisierte RFID-Karte wird angezapft, während das Ladekabel nicht angeschlossen ist
	Blinkt 3 Mal rot	Ladeversuch mit nicht autorisierter RFID-Karte starten/stoppen
	Konstantes Gelb	Geänderte Firmware
	Gelb blinkend	Sabotageschalter ist aktiviert
	Blinkt grün 500 ms EIN 500 ms AUS	Zufällige Verzögerung (nur Großbritannien)
	Blinkt violett 3 Sekunden AUS 1,2 Sekunden AN	Master-Slave-Kommunikationsfehler Fehler bei der Kommunikation mit dem externen Messgerät
	Konstantes Lila	DLM-Gesamtstrombegrenzung erreicht
	Blau leuchtend	G100 State1 und State2
	Konstantes Lila	G100 State3

### 3 - BESCHREIBUNG

Dieses Produkt ist für das Laden von Elektrofahrzeugen mit entsprechendem Ladesystem gemäß der Pilotsignalnorm IEC 61851-1 vorgesehen. Dieses Dokument beschreibt die spezifischen Funktionen und Merkmale der relevanten Varianten von Ladestationen und Messgeräten für elektrische Energie gemäß § 46 der Mess- und Eichverordnung (MessEV) einschließlich PTB-A 50.7 und PTB REA Dokument 6-A.

Nur folgende Modelle sind nach MessEG und MessEV zertifiziert:

EVC08\*-AC\*\*\*EICH-\*

Die Ladestation kann für die Abrechnung nach kWh nach deutschem Eichrecht genutzt werden. Sie können das deutsche Eichrecht einsehen, das in **Kapitel 13**.

<p><b>Name des Modells</b></p>	<p><b><u>MODELLBESCHREIBUNG: EVC08*-AC***EICH-*</u></b></p> <p>EVC08 : AC-Ladegerät für Elektrofahrzeuge</p> <p>1. Sternchen (*): Gehäusotyp</p> <p>01 : Liveo</p> <p>02 : Newnow</p> <p>2. Sternchen (*): Nennleistung</p> <p>7 : 7,4 kW (1-Phasen-Versorgungsgerät)</p> <p>11 : 11 kW (3-Phasen-Versorgungs-ausrüstung)</p> <p>22 : 22 kW (3-Phasen-Versorgungs-ausrüstung)</p> <p>Das 3. Sternchen (*) kann Kombinationen der folgenden Optionen für das Kommunikationsmodul enthalten. High Secure Smart Board mit Ethernet-Anschluss, WLAN, RFID und NFC-Reader gehören zur Serienausstattung aller Modellvarianten. L- und 5G-Optionen können nicht gleichzeitig ausgewählt werden.</p> <p>L : LTE / 3G / 2G module</p> <p>5G : 5G / LTE / 3G module</p> <p>P : ISO 15118 SPS-Modul</p> <p>Das 4. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Kein Display</p> <p>D: 4,3" TFT-Farbdisplay</p> <p>Das 5. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>-EICH : Ladeeinheit mit Eichrecht-Konformität</p> <p>Das 6. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Kein PEN-Schutz</p> <p>FEDER: Erkennung und Trennfunktion für defekte PEN</p> <p>Das 7. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Case-B-Anschluss mit normaler Steckdose</p> <p>T2S : Case-B-Anschluss mit Steckdose mit Klappverschluss</p> <p>T2P : Case-C-Anschluss mit Typ-2-Stecker</p>
--------------------------------	---



## 4 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Dieses Produkt entspricht den Standards IEC61851-1 (Ed3.0) und IEC61851-21-2 für den Einsatz im Modus 3.

Modell		EVC08-AC22 Serie	EVC08-AC11 Serie	EVC08-AC7 Serie
IEC-Schutzklasse		Klasse - I		
Fahrzeug-Schnittstelle	Steckel-Modell	Steckdose TYP 2 (IEC 62196)		
	Kabel-Modell	Kabel mit Typ-2-Kupplung (IEC 62196)		
Spannungs- und Stromraten		230/400V ~ 50 Hz - 3-phasig 32A	230/400V ~ 50 Hz - 3-phasig 16A	230 V ~ 50 Hz - 1-phasig 32A
Spannungsbereich bei defekter PEN-Erkennung (optional)		<208V, >254V Nur ein-/dreiphasige TN-C-S-Versorgungen		
Maximale AC-Ladeabgabe		22kW	11kW	7,4 kW
Eingebautes Differenzstrommessmodul		6mA DC 4P- 40mA AC FI-Schutzschalter Typ-A		
Erforderlicher Leistungsschalter am Wechselstromnetz		4P-40A Leitungsschutzschalter Typ-C	4P-20A Leitungsschutzschalter Typ C	2P-40A Leitungsschutzschalter Typ-C
Erforderliches AC-Netzkabel		5x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 18–25 Mm	5x4 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 18–25 Mm	3x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 13-18 mm
Erforderliches AC-Netzkabel (optional nur für Frankreich)		5 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 18–25 Mm	5 x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 18–25 Mm	3 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Außenmaße: Ø 13-18 mm

## 5 - KONNEKTIVITÄT

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Mobilfunk (optional)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

## 6 - WEITERE FUNKTIONEN (VERBUNDENE MODELLE)

<b>Diagnostik</b>	Diagnose über OCPP WebconfigUI
<b>Software-Aktualisierung</b>	Remote-Software-Update über OCPP Aktualisierung der WebconfigUI Remote-Software-Update mit Server

## 7 - AUTORISIERUNG

<b>RFID</b>	ISO-14443A/B und ISO-15693
<b>PLUG &amp; CHARGE (OPTIONAL)</b>	ISO-15118-2

## 8 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>Material</b>	Plastik
<b>Produktgröße</b>	260 mm (Breite) x 350 mm (Höhe) x 158 mm (Tiefe)
<b>Abmessungen (mit Verpackung)</b>	365 mm (Breite) x 495 mm (Höhe) x 320 mm (Tiefe) - (Kabelmodell) 365 mm x 495 mm x 295 mm - (Modell mit Steckdose)
<b>Produktgewicht</b>	5,5 kg für Modell mit Steckdose 9 kg für angebundenes Kabelmodell (3-phasig) 7,5 kg für angebundenes Kabelmodell (1 Phase)
<b>Gewicht mit Verpackung</b>	7,6 kg für Modell mit Steckdose 12 kg für angebundenes Kabelmodell (3 Phasen) 10,5 kg für angebundenes Kabelmodell (1 Phase)
<b>Abmessungen des AC-Netzkabels</b>	Für dreiphasige Modelle Ø 18-25 mm Für einphasige Modelle Ø 13-18 mm
<b>Kabeleinführungen</b>	AC-Netz / Ethernet / Modbus

## 9 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN

<b>Schutzart</b>	Schutzart (IP-Schutz) Aufprallschutz	IP54 IK10
<b>Nutzungsbedingungen</b>	Temperatur  Luftfeuchtigkeit  Höhe	-25 °C bis 50 °C  5% - 95% (relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation)  0 - 3.000m

## 10 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL

Dieses Produkt entspricht dem Standard IEC61851-1 (Ed3.0) für die Verwendung in Modus 3.

<b>Modell</b>	WM3M4C
<b>Hersteller</b>	ISKRA Elektronik
<b>Kennzeichen der Baumusterprüfbescheinigung</b>	DE MTP 20 B 011 M
<b>Iref [A]</b>	5
<b>Imin [A]</b>	0,25
<b>Imax [A]</b>	60
<b>Zählerkonstante [imp./kwh]</b>	1000
<b>Un [V]</b>	3x 230/400V
<b>Frequenz [Hz]</b>	50 Hz
<b>Temperaturbereich</b>	-25...+70°C
<b>Genauigkeitsklasse</b>	B
<b>Firmware-Version</b>	V2.05
<b>Prüfsumme der Firmware</b>	EEC6 6478 (Hex)

## AUFLADEN

Ihre Ladestation ist standardmäßig für die Verwendung im autorisierten Lademodus konfiguriert. Überprüfen Sie die Verhaltensdetails zum autorisierten Lademodus im folgenden Abschnitt.

### 11.1 - STANDALONE-NUTZUNGSMODI

Erste Verwendung des Ladegeräts im Modus „Standalone-Nutzung“: Die Master-RFID-Karte Ihres Ladegeräts ist bereits bei Ihrem Ladegerät registriert und Sie finden die Master-RFID-Karte im Zubehör. Wenn Ihr Ladegerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, werden die „Onboarding“-Bildschirme geöffnet, wie in der Abbildung unten gezeigt. Wenn Sie 60 Sekunden lang keine Konfiguration in den Onboarding-Bildschirmen vornehmen und Ihr Ladekabel anschließen, startet Ihre Ladestation automatisch im Autostart-Modus.

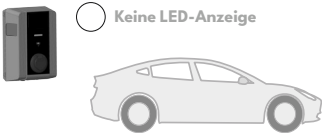
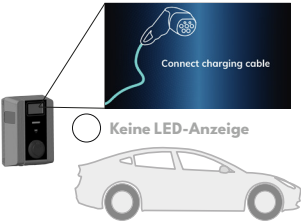
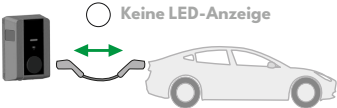
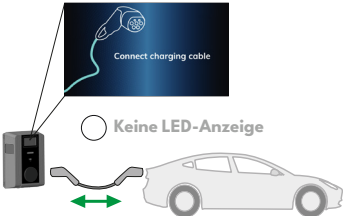
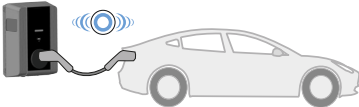
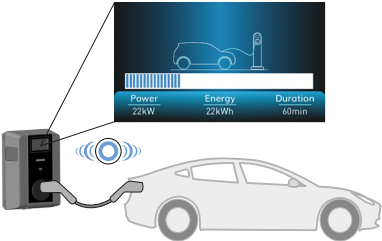


#### 11.1.1 - AUTOSTART-LADEMODUS

Ihre Ladestation verhält sich im Autostart-Lademodus wie unten beschrieben:

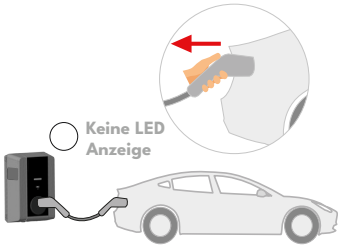
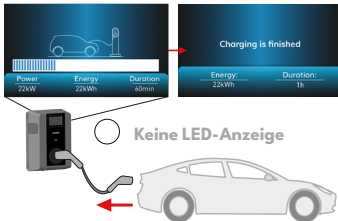
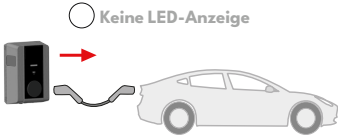
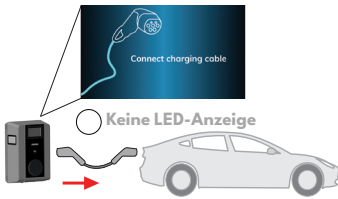
- A)** Wenn Sie im Konfigurationsmodus 60 Sekunden lang keine Konfiguration vornehmen und Ihr Ladekabel anschließen, startet Ihre Ladestation automatisch im Autostart-Modus.
- B)** Wenn Sie die letzte RFID-Karte aus der lokalen RFID-Kartenliste löschen, verhält sich Ihr Ladegerät wie im Autostart-Modus.

11.1.1.1 - MODELL MIT STECKDOSE
11.1.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> <div>  </div>	<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> <div>  </div>
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> <div>  </div>	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> <div>  </div>
<p><b>3 -</b> Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> <div>  </div>	<p><b>3 -</b> Der Ladevorgang beginnt automatisch und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> <div>  </div>

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ

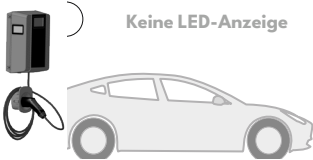
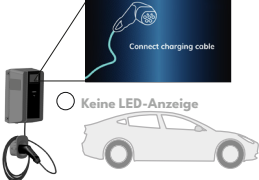
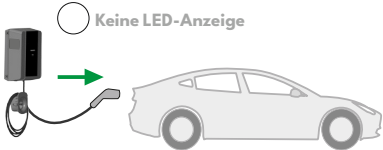
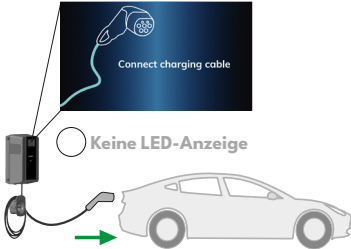


11.1.1.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab. Versuchen Sie nicht, den Stecker aus der Station zu entfernen, bevor Sie ihn vom Fahrzeug getrennt haben. Andernfalls kann der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden.</p> 	<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab. Versuchen Sie nicht, den Stecker aus der Station zu entfernen, bevor Sie ihn vom Fahrzeug getrennt haben. Andernfalls kann der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden.</p> 
<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 	<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ

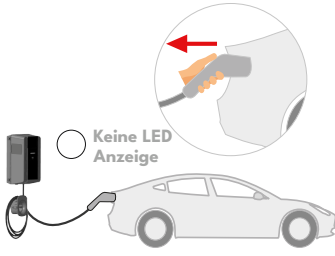
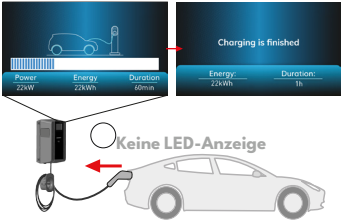

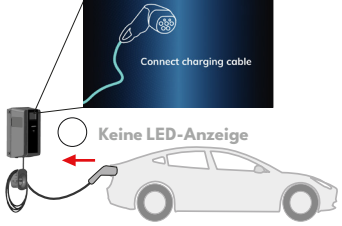
11.1.1.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL

11.1.1.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 
<p><b>3</b> - Der Ladevorgang beginnt automatisch und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> 	<p><b>3</b> - Der Ladevorgang beginnt automatisch und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ

### 11.1.1.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab.</p> 	<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 

**HINWEIS:** Wenn Sie die letzte RFID-Karte aus der lokalen RFID-Kartenliste löschen, verhält sich Ihr Ladegerät wie im Autostart-Modus.



11.1.2 - RFID-AUTORISIERTER MODUS

5.1.2.1 - REGISTRIERUNG DER BENUTZER-RFID-KARTE

Im Standalone-Nutzungsmodus ist die Master-RFID-Karte bereits bei Ihrem Ladegerät registriert. Wenn Sie die Master-RFID-Karte an Ihre Ladestation halten, während das Ladekabel nicht angeschlossen ist, beginnt Ihr Ladegerät mit der Übertragung über Bluetooth und gleichzeitig können Sie die Benutzer-RFID-Karte zur lokalen RFID-Liste des Ladegeräts hinzufügen. In diesem Zeitraum beginnt die Anzeige-LED 60 Sekunden lang blau zu blinken. Sie können Ihre Benutzer-RFID-Karte hinzufügen/löschen. Wenn Sie innerhalb von 60 Sekunden keine Konfiguration vornehmen, verlässt die Ladestation den Konfigurationsmodus und kehrt in den vorherigen Modus zurück.

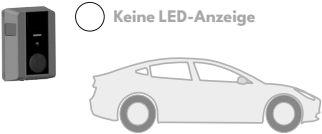
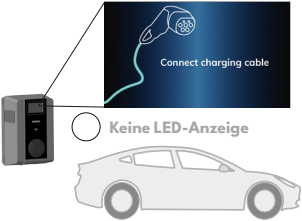
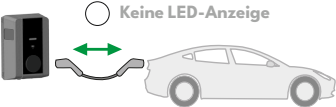
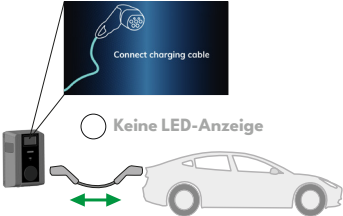
11.1.2.1.1 – RFID-KARTE ZUR LOKALEN RFID-LISTE HINZUFÜGEN/VON DIESER LISTE LÖSCHEN:

Wie oben erwähnt, wird im Konfigurationsmodus innerhalb von 60 Sekunden eine beliebige Benutzer-RFID-Karte, die nicht in der lokalen RFID-Liste enthalten ist, zum Hinzufügen zur Liste bereitgestellt. Wenn Sie auf die Benutzer-RFID-Karte tippen, die bereits zuvor zur lokalen RFID-Liste hinzugefügt wurde, wird sie ebenfalls aus der Liste gelöscht. Wenn Sie die letzte RFID-Karte aus der lokalen RFID-Kartenliste löschen, verhält sich Ihr Ladegerät wie im Autostart-Modus.

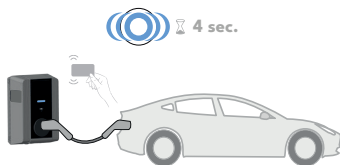
11.1.2.2 - FAHRZEUGANSCHLUSS & -AUFLADUNG

11.1.2.2.1 - MODELL MIT STECKDOSE

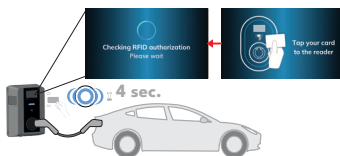
11.1.2.2.1.1 - FAHRZEUGANSCHLUSS & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 

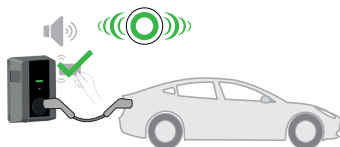
**3-** Halten Sie die RFID-Karte des Benutzers an das Lesegerät.



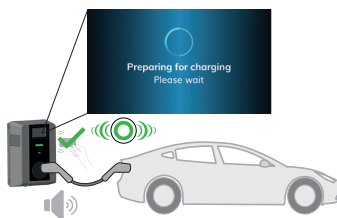
**3-** Halten Sie die RFID-Karte des Benutzers an das Lesegerät.



**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten.



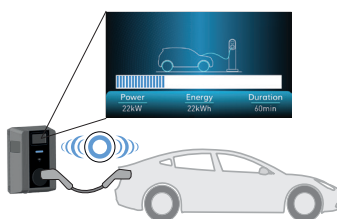
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.

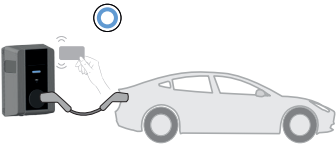
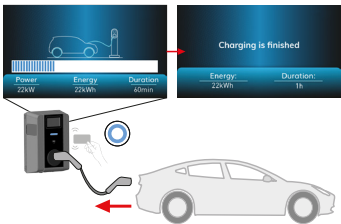
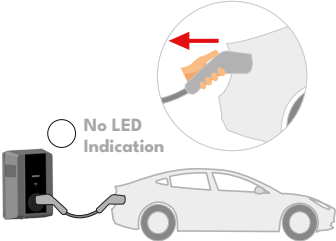
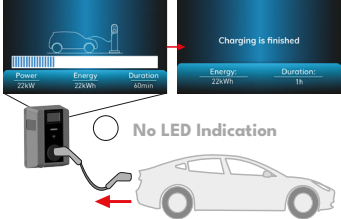
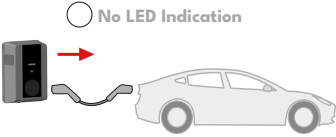
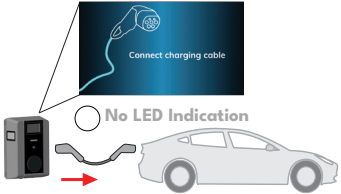


**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



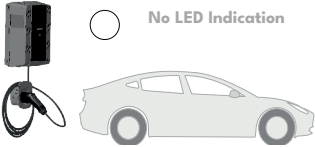
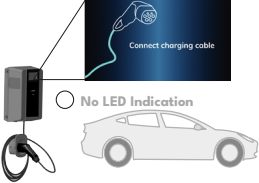
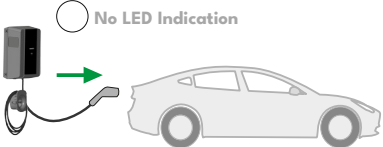
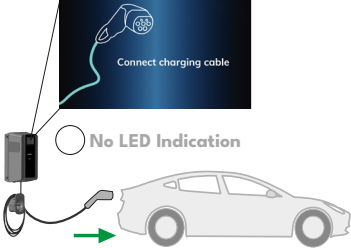
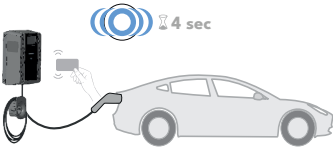
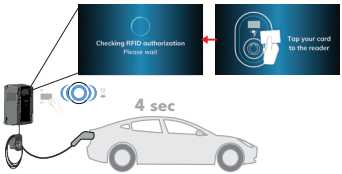
**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

11.1.2.2.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

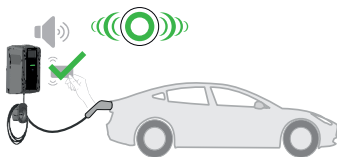
Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 	<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 

11.1.2.2.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL

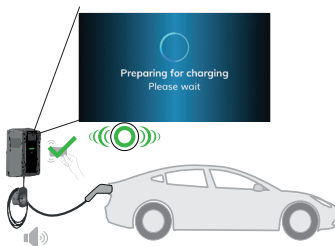
11.1.2.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 
<p><b>3-</b> Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.</p> 	<p><b>3-</b> Halten Sie die RFID-Karte des Benutzers an das Lesegerät.</p> 

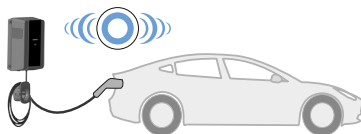
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten.



**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



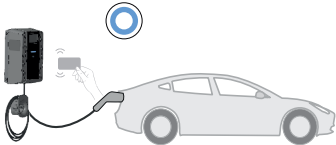
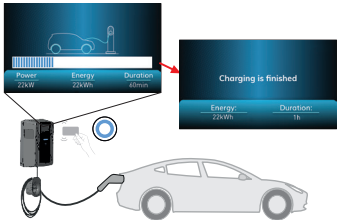
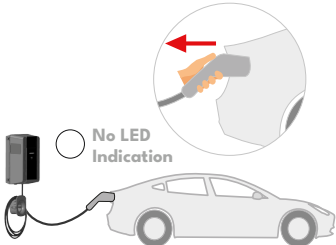
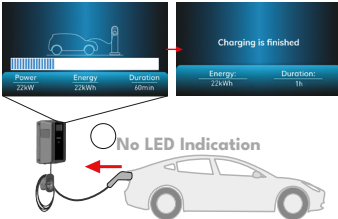
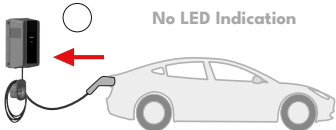
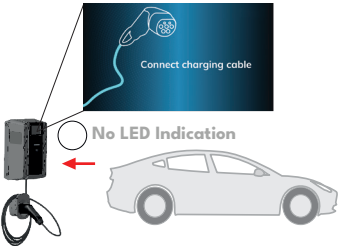
**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

11.1.2.2.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Blindbuchse der Station.</p> 	<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ

## 11.1.3 – AUTORISIERTER MODUS FÜR SMART-ANWENDUNGEN (Optional mit WLAN)

### 11.1.3.1 – DRIVE GREEN-ANWENDUNG KONFIGURIEREN

Im Standalone-Nutzungsmodus ist die Master-RFID-Karte bereits bei Ihrem Ladegerät registriert. Wenn Sie die Master-RFID-Karte an Ihre Ladestation halten, während das Ladekabel nicht angeschlossen ist, beginnt Ihr Ladegerät mit der Übertragung über Bluetooth. In diesem Zeitraum beginnt die Anzeigeleuchte 60 Sekunden lang blau zu blinken. In diesem Zeitraum können Sie die Drive Green-Anwendung von Ihrem Smartphone aus konfigurieren. Wenn Sie innerhalb von 60 Sekunden keine Konfiguration vornehmen, verlässt die Ladestation den Konfigurationsmodus und kehrt in den vorherigen Modus zurück.

#### 11.1.3.2 - DRIVE GREEN-KONFIGURATION:

Es wird gewartet, bis die Konfiguration von Ihrem Smartphone innerhalb von 60 Sekunden nach dem Start des Konfigurationsmodus gestartet wird. Wenn Sie innerhalb von 60 Sekunden keine Konfiguration vornehmen, wird die Bluetooth-Übertragung beendet und der Konfigurationsmodus beendet.

Bitte laden Sie die Anwendung „Drive Green Next“ aus dem Android Play Store oder iOS App Store herunter.

Sie können die Anwendung über den unten stehenden QR-Code erreichen.



Öffnen Sie die Drive Green Mobile App. Sie sehen eine Auswahl verschiedener Modelle. Um Ihr Ladegerät zu konfigurieren, wählen Sie das im Bild oben gezeigte Modell EVC08 aus, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“ und befolgen Sie die Anweisungen in der Anwendung im Detail, um das Ladegerät einzurichten und die Konfiguration abzuschließen. Bitte beachten Sie, dass Ihr EV-Ladegerät und die mobile Anwendung nach der ersten Konfiguration lokal über Bluetooth verbunden werden, sodass Sie Ihren Ladevorgang nur überwachen und steuern können, wenn Sie sich in der Nähe der Ladestation befinden. Wenn Sie Ihre Ladestation aus der Ferne über das Internet überwachen und steuern möchten, müssen Sie die Internetverbindungseinstellungen Ihres EV-Ladegeräts auf der Registerkarte „Konnektivität“ im Menü „Geräteeinstellungen“ konfigurieren. Sie können entweder die Ethernet-LAN-Konnektivität oder die WiFi-WLAN-Konnektivitätsoption verwenden.

11.1.3.3 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

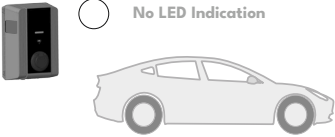
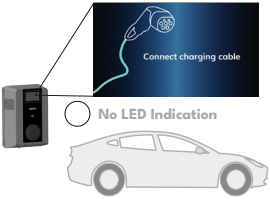
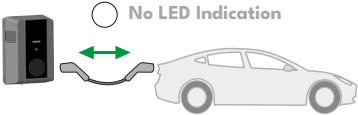
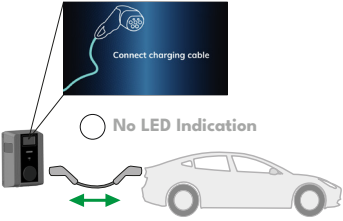
Nachdem Sie Ihr Ladegerät mit der Smart-Anwendung konfiguriert haben, können Sie das Ladegerät über die Anwendung entweder im Autostart-Modus oder im RFID-autorisierten Modus steuern. Autostart und RFID-autorisierte Modi werden erklärt.

Ihre Ladestation verhält sich im Autostart-Lademodus wie unten beschrieben. Sie können das Ladegerät jedoch weiterhin mit der intelligenten Anwendung steuern, auch wenn es sich im Autostart-Lademodus befindet.

- A) Wenn Sie im Konfigurationsmodus 60 Sekunden lang keine Konfiguration vornehmen und Ihr Ladekabel anschließen, startet Ihre Ladestation automatisch im Autostart-Modus.
- B) Wenn Sie die letzte RFID-Karte aus der lokalen RFID-Kartenliste löschen, verhält sich Ihr Ladegerät wie im Autostart-Modus.

11.1.3.3.1 - MODELL MIT STECKDOSE

11.1.3.3.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

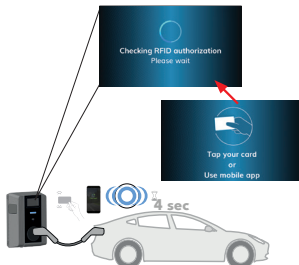
Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 



**3-** Tippen Sie auf das RFID-Lesegerät des Benutzers oder drücken Sie in der Anwendung die Schaltfläche „Jetzt aufladen“.



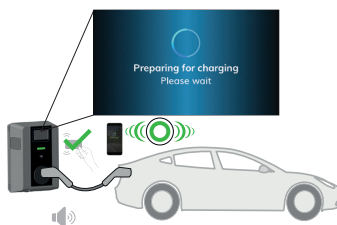
**3-** Tippen Sie auf das RFID-Lesegerät des Benutzers oder drücken Sie in der Anwendung die Schaltfläche „Jetzt aufladen“.



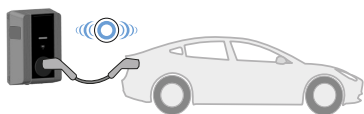
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die vor oder nach dem Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der mobilen Anwendung autorisiert wurde.



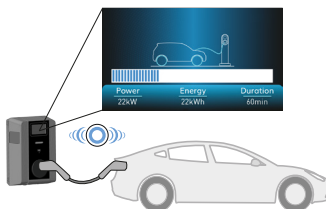
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die vor oder nach dem Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der mobilen Anwendung autorisiert wurde.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



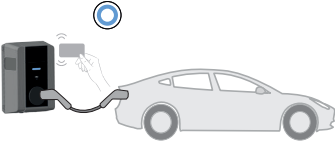
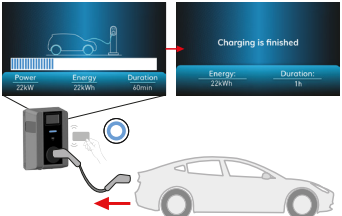
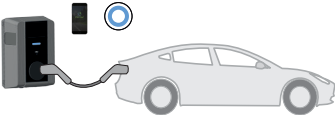
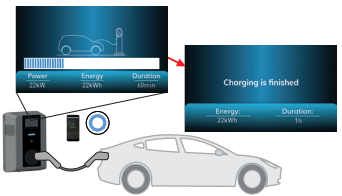
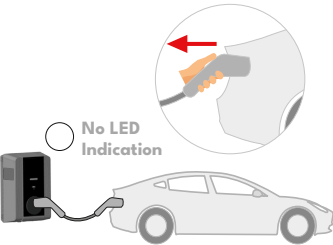
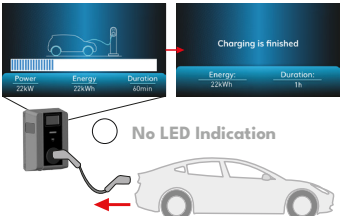
**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



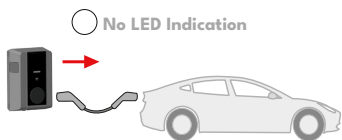
**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

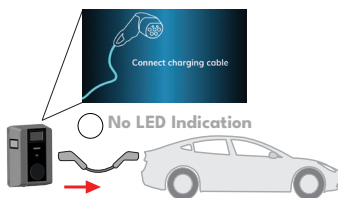
11.1.3.3.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p>	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p>
<p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie in der mobilen Anwendung auf Ihrem Smartphone die Taste „STOP“ drücken.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie in der mobilen Anwendung auf Ihrem Smartphone die Taste „STOP“ drücken.</p> 
<p><b>Method3.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 3.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 

**2 - Ziehen Sie das Ladekabel zuerst vom Fahrzeug und dann von Ihrer Ladestation ab.**



**2 - Ziehen Sie das Ladekabel zuerst vom Fahrzeug und dann von Ihrer Ladestation ab.**

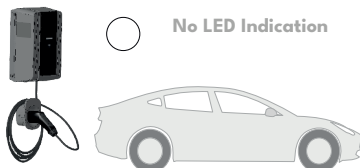


### 11.1.3.3.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL

#### 11.1.3.3.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

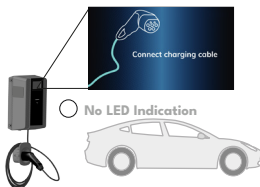
##### Modell ohne Display

**1 - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.**

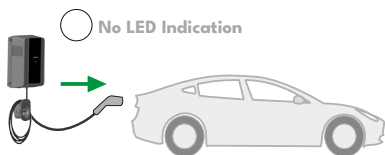


##### Modell mit Display

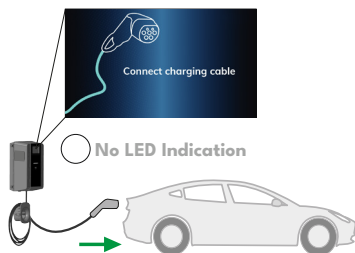
**1 - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.**



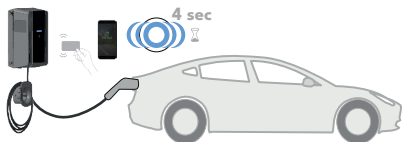
**2 - Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.**



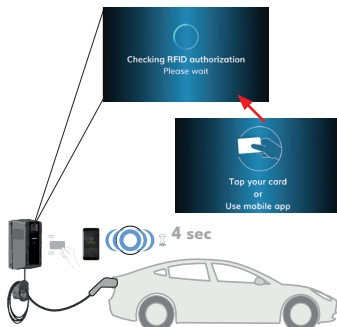
**2 - Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.**



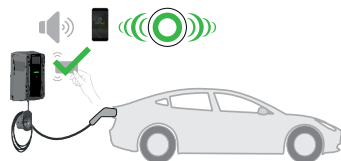
**3-** Tippen Sie auf das RFID-Lesegerät des Benutzers oder drücken Sie in der Anwendung die Schaltfläche „Jetzt aufladen“.



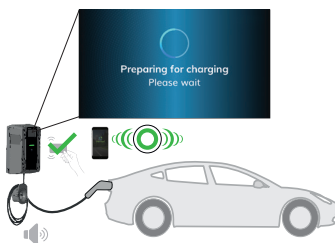
**3-** Tippen Sie auf das RFID-Lesegerät des Benutzers oder drücken Sie in der Anwendung die Schaltfläche „Jetzt aufladen“.



**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die vor oder nach dem Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der mobilen Anwendung autorisiert wurde.



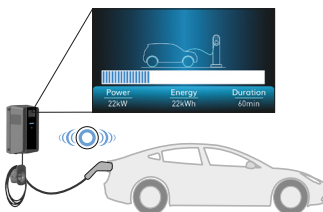
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die vor oder nach dem Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der mobilen Anwendung autorisiert wurde.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt automatisch und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.

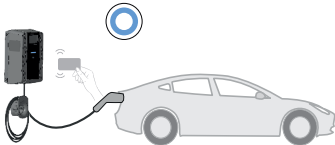
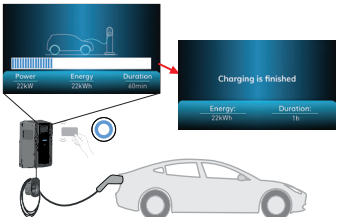
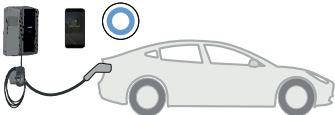
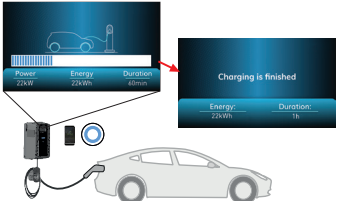
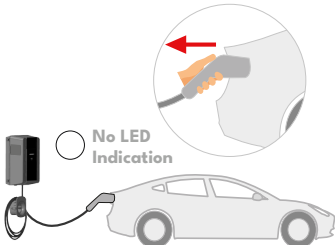
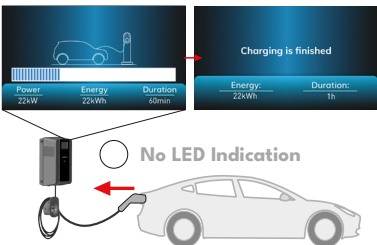


**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.

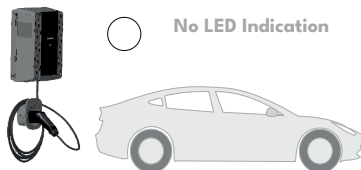


**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

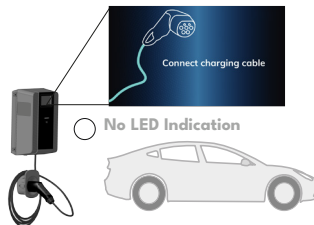
11.1.3.3.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie in der mobilen Anwendung auf Ihrem Smartphone die Taste „STOP“ drücken.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie in der mobilen Anwendung auf Ihrem Smartphone die Taste „STOP“ drücken.</p> 
<p><b>Methode 3.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 3.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 

**2-** Stecken Sie den Ladestecker in die Blindbuchse der Station.



**2-** Ziehen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug ab und stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.



**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

### 11.1.3.4 - ANWENDUNGSMODI

#### 11.1.3.4.1- ECO-LADEMODUS

Der Eco-Charge-Modus ist eine Funktion, die der Benutzer entsprechend den Spitzenzeiten des Stromverbrauchs in seinem Land einstellen und die Ladezeiten entsprechend verwalten kann. Wenn Eco Charge aktiviert ist, können Start- und Endintervalle für den Ladevorgang eingestellt werden.

Wenn das Ladegerät den Ladevorgang innerhalb des vom Benutzer eingestellten Öko-Zeitintervalls beginnt, beginnt und endet der Ladevorgang normal. Wenn der Ladevorgang außerhalb des vom Benutzer eingestellten Öko-Zeitintervalls beginnt, wird gewartet, bis der Ladevorgang innerhalb des Öko-Zeitintervalls beginnt.

Modell ohne Display	Modell mit Display

- Wenn Ihr Ladegerät RFID-autorisiert ist, müssen Sie nach dem Anschließen des Ladekabels in der Anwendung die Schaltfläche „Jetzt laden“ drücken oder auf eine der autorisierten Benutzerkarten tippen. Danach wird in den Eco-Time-Wartemodus gewechselt.

- Wenn Sie Ihr Elektrofahrzeug aufladen müssen, ohne das Öko-Zeitintervall abzuwarten, können Sie in Ihrer Anwendung auf die Schaltfläche „Jetzt aufladen“ klicken oder eine der autorisierten RFID-Benutzerkarten antippen, um den Ladevorgang sofort zu starten.
- Ihr Ladegerät beginnt blau-rot zu blinken, wenn es das Öko-Zeitintervall abwartet.
- Wenn das Ladegerät mit dem Warten auf das Öko-Ladeintervall beginnt, blinkt die Anzeige-LED in den ersten 5 Minuten blau und rot. Nach 5 Minuten hört die LED auf, blau und rot zu blinken. Wenn das Öko-Ladeintervall endet, wird der Ladeabschnitt angehalten und die Anzeige-LED blinkt blau und rot. Nach 5 Minuten hört die LED auf zu blinken.

Wenn Sie möchten, dass Ihr Elektrofahrzeug nach Ablauf des Eco-Charge-Intervalls weiter aufgeladen wird, können Sie diese Funktion auf der Registerkarte „Ladevorgang planen“ im Menü „Nach Eco-Charge fortsetzen“ aktivieren.

#### 11.1.3.4.2- VERZÖGERTE LADEFUNKTION


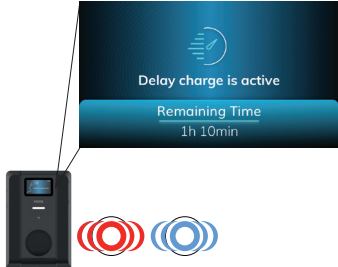
Ihr Ladegerät verfügt über eine Funktion, mit der der Ladevorgang mit einer Verzögerung beginnt, die Sie in der Anwendung auf Ihrem Smartphone einstellen. Um den Ladevorgang im Verzögerungsmodus zu starten:

- Nachdem Sie das Ladekabel angeschlossen und die Verzögerungszeit in Ihrer Anwendung eingestellt und die Schaltfläche „Ladeverzögerung“ gedrückt haben, wechselt das Ladegerät in den Verzögerungszeitmodus, das Ladekabel wird vom Ladegerät gesperrt und die Anzeige-LED beginnt blau-rot zu blinken.
- Auf Ihrem Anwendungsbildschirm können Sie sehen, dass sich die Ladestation im verzögerten Lademodus befindet.
- Wenn Sie sofort mit dem Laden beginnen möchten, ohne die Verzögerungszeit abzuwarten (auch wenn die Verzögerungszeit von der Anwendung aus aktiv ist),

**A)** Bei Geräten im RFID-autorisierten Modus kann Ihr Ladegerät durch Antippen einer autorisierten RFID-Karte oder Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der Anwendung sofort mit dem Laden beginnen.

**B)** Bei Geräten im Autostart-Modus können Sie durch Drücken der Schaltfläche „Jetzt laden“ in der Anwendung den Ladevorgang Ihres Ladegeräts sofort starten.

- Der Bildschirm „Ladeverzögerung“ in Ihrer Ladestation sieht wie folgt aus.
- Wenn das Ladegerät auf den verzögerten Lademodus eingestellt ist, blinkt die Anzeige-LED in den ersten 5 Minuten blau und rot. Nach 5 Minuten hört die LED auf, blau und rot zu blinken.

Modell ohne Display	Modell mit Display
	

### 5.1.3.4.3 - KABELVERSCHLUSSFUNKTION

Bei Modellen mit Steckdose besteht die Möglichkeit, das Ladekabel durch Verriegeln der Steckdosenverriegelung dauerhaft an der Ladestation zu befestigen. Diese Funktion kann über die Funktion „Kabelsperre“ auf der Registerkarte „Erweiterte Einstellungen“ im Menü „Geräteeinstellungen“ aktiviert werden.

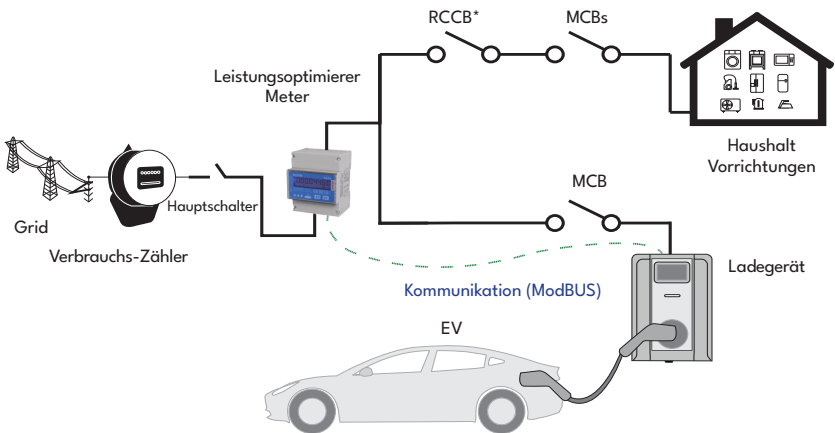
### 11.1.3.4.4 - MASTER- UND BENUTZER-RFID-KARTE ZURÜCKSETZEN

Master- und Benutzer-RFID-Kartenlisten können im Master- und Benutzerkartenmenü auf der Registerkarte „Erweiterte Einstellungen“ gelöscht werden. Wenn Sie die Liste der RFID-Karten des Benutzers zurücksetzen, wechselt die Ladestation möglicherweise gemäß der Einstellung „Kostenloses Laden“ in den Plug-and-Charge-Modus.

Wenn Sie die Master-RFID-Karte zurücksetzen, müssen Sie die neue Master-RFID-Karte an das Lesegerät halten. Wenn Sie die neue Master-RFID-Karte nicht innerhalb eines bestimmten Zeitraums an das Lesegerät halten, behält die alte Master-RFID-Karte ihre Gültigkeit.

### 11.1.3.4.5 - POWER OPTIMIZER-EINSTELLUNGEN

Diese Funktion wird mit optionalem Messezubehör geliefert, das separat erhältlich ist. Im Leistungsoptimierungsmodus wird der Gesamtstrom, der von der Ladestation und anderen Haushaltsgeräten aus dem Hauptschalter des Hauses gezogen wird, mit einem in die Hauptstromleitung integrierten Stromsensor gemessen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Die Funktion „Power Optimizer“ und die maximale Strombegrenzung der Hauptstromleitung des Systems werden über die Einstellung „Power Optimizer“ auf der Registerkarte „Erweiterte Einstellungen“ im Menü „Geräteeinstellungen“ festgelegt.



Visuelle Darstellung ist vorhanden

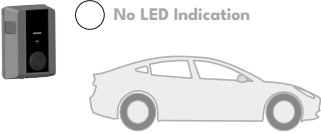
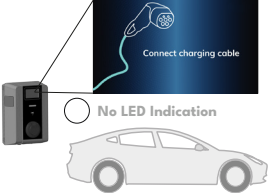
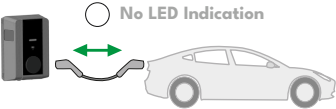
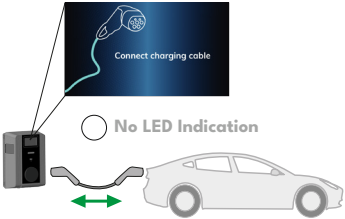
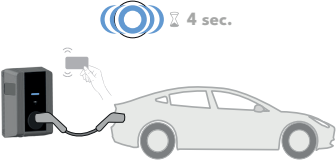
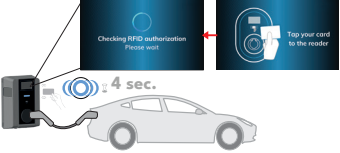


11.1.4 - RFID LOKALE LISTE AUTORISierter MODUS & ALLE RFIDs AKZEPTIEREN MODUS

Bitte überprüfen Sie „STANDALONE-MODUS-EINSTELLUNGEN“ im Installationshandbuch.

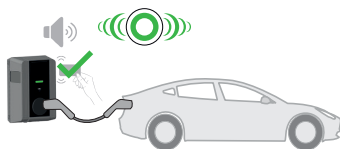
11.1.4.1 - MODELL MIT STECKDOSE

11.1.4.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 
<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte des Benutzers an das Lesegerät.</p> 	<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.</p> 

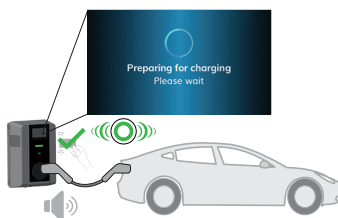
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten, wenn sich die Ladestation im RFID Local List Authorized Mode befindet.

Wenn sich die Ladestation im Modus „Alle RFIDs akzeptieren“ befindet, können Sie mit jeder unterstützten RFID-Karte mit dem Laden beginnen.



**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten, wenn sich die Ladestation im RFID Local List Authorized Mode befindet.

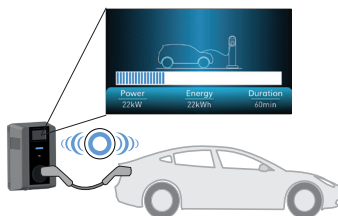
Wenn sich die Ladestation im Modus „Alle RFIDs akzeptieren“ befindet, können Sie mit jeder unterstützten RFID-Karte mit dem Laden beginnen.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



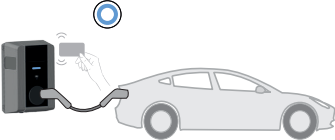
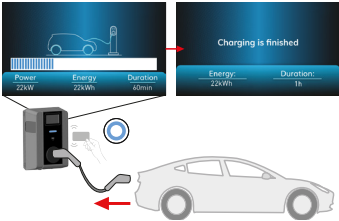
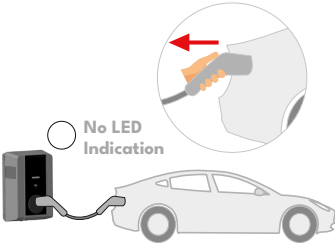
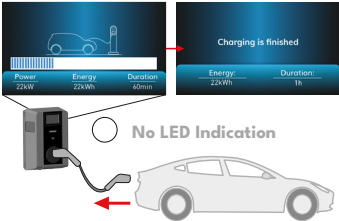
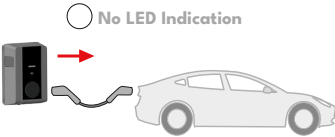
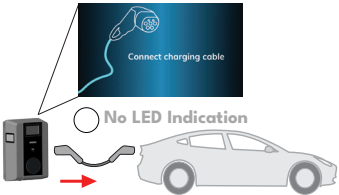
**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

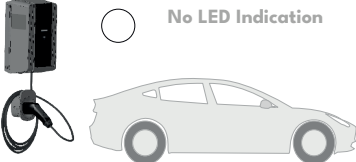
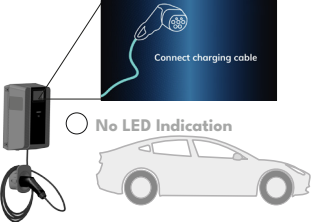
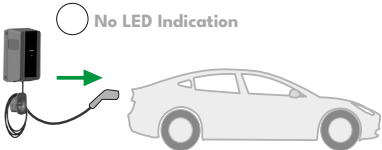
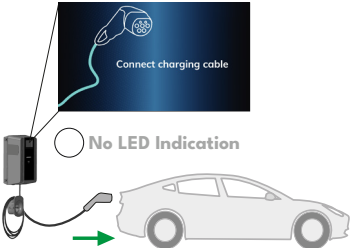

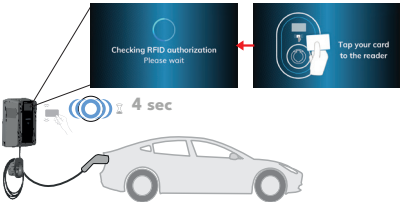
**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

11.1.4.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2-</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 	<p><b>2-</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 

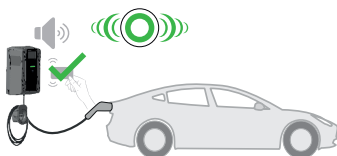
11.1.4.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL

11.1.4.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 	<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 
<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.</p> 	<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.</p> 

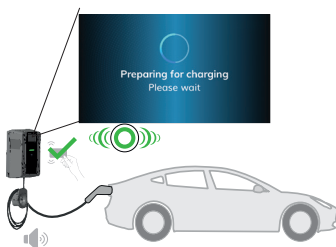
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten, wenn sich die Ladestation im RFID Local List Authorized Mode befindet.

Wenn sich die Ladestation im Modus „Alle RFIDs akzeptieren“ befindet, können Sie mit jeder unterstützten RFID-Karte mit dem Laden beginnen.

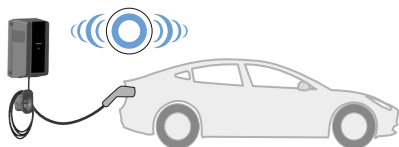


**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten, wenn sich die Ladestation im RFID Local List Authorized Mode befindet.

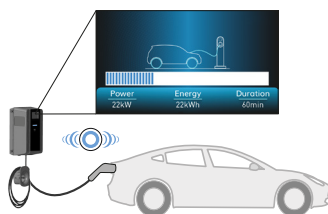
Wenn sich die Ladestation im Modus „Alle RFIDs akzeptieren“ befindet, können Sie mit jeder unterstützten RFID-Karte mit dem Laden beginnen.



**5** - Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



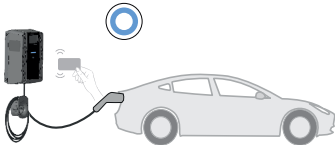
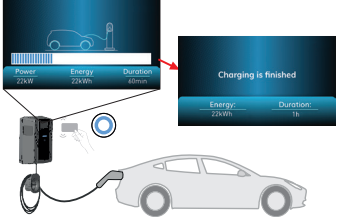
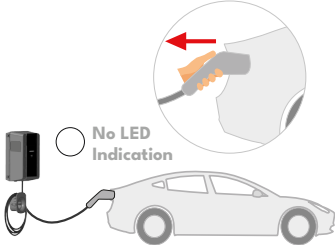
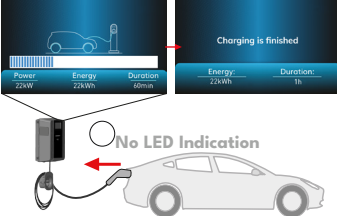
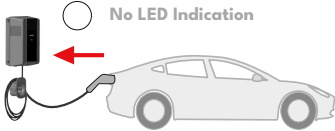
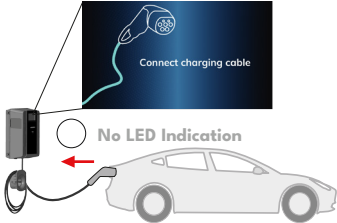
**5** - Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

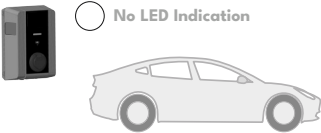
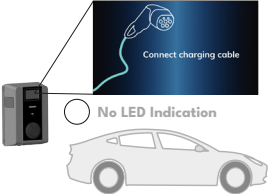
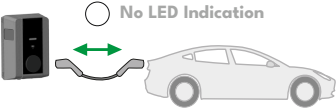
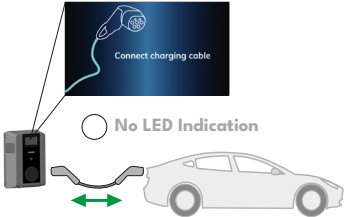
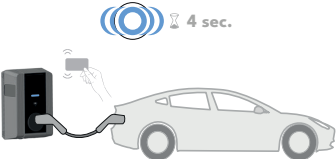
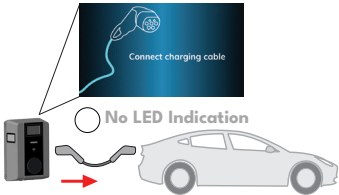
11.1.4.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 	<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 

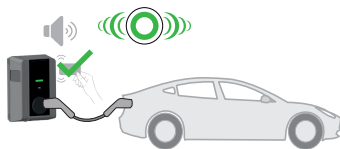
11.2 – OCPP-Modus „Zentrales System verbunden“ (optional)

11.2.1 - MODELL MIT STECKDOSE

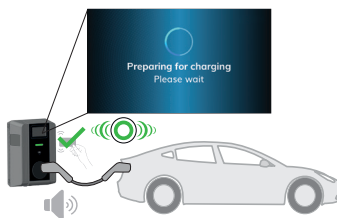
11.2.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1</b> - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2</b> - Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 
<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät. Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten.</p> 	<p><b>3</b>- Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät. Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten.</p> 

**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wird, beginnt der Ladevorgang.



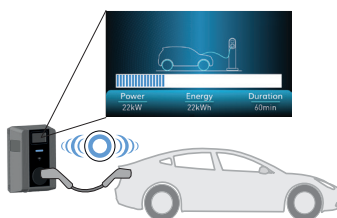
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wird, beginnt der Ladevorgang.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.

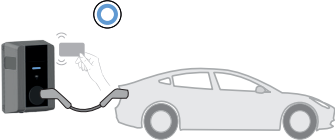
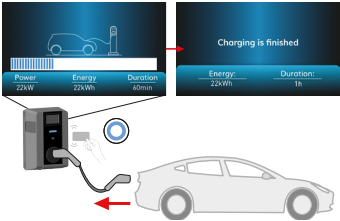
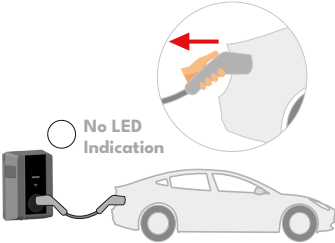
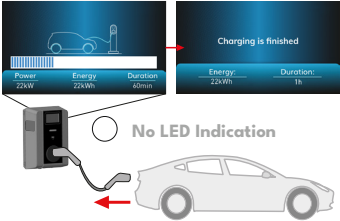
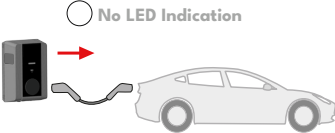
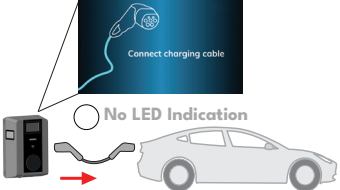


**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

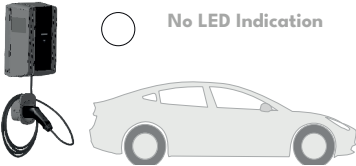
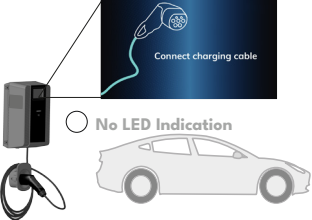
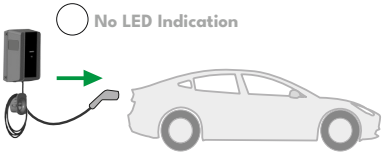
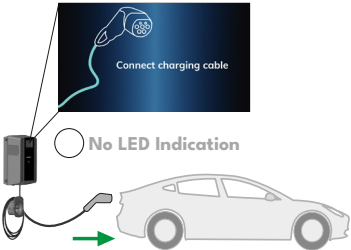
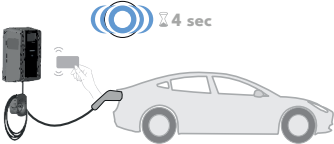
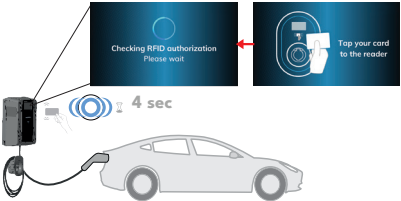


11.2.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

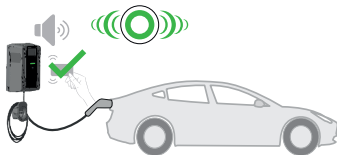
Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden. Versuchen Sie nicht, das Ladekabel von der Station zu trennen, bevor Sie den Ladevorgang beenden, da sonst der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden könnte.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 	<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 

11.2.2 - MODELL MIT ANGESCHLOSSENEM KABEL

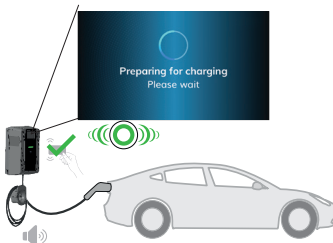
11.2.2.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Fahrzeugsteckdose.</p> 
<p><b>3-</b> Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät. Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten.</p> 	<p><b>3-</b> Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät. Sie können den Ladevorgang mit einer Karte starten, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten.</p> 

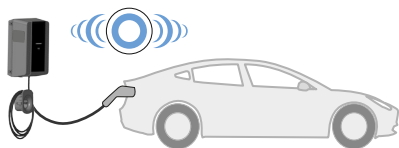
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wird, beginnt der Ladevorgang.



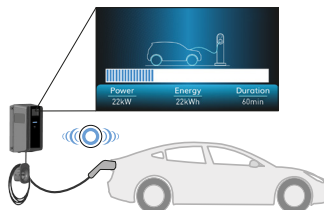
**4-** Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wird, beginnt der Ladevorgang.



**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



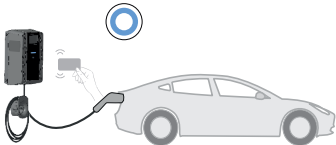
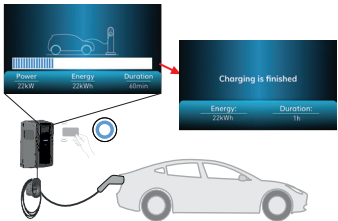
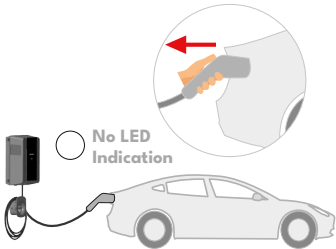
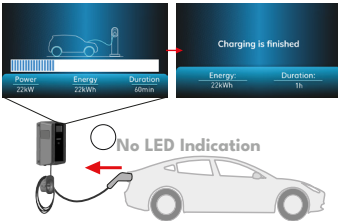
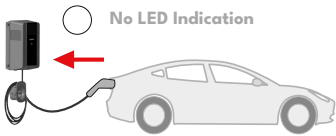
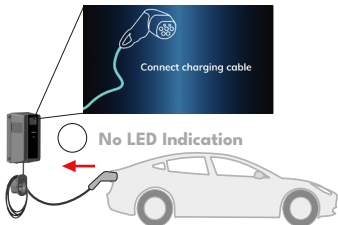
**5 -** Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.



**Alle Produktbilder dienen als repräsentativ**

**HINWEIS:** Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte den Ladevorgang starten möchten. Der Neustart Ihrer Ladestation nach dem Zurücksetzen dauert etwa eine Minute.

11.2.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 	<p><b>1-</b> Sie können den Ladevorgang mit den unten angegebenen alternativen Methoden beenden.</p> <p><b>Methode 1.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie die RFID-Karte antippen, deren Ladevorgang Sie zuvor gestartet haben.</p> 
<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie zuerst das Ladegerät vom Fahrzeug trennen.</p> 	<p><b>Methode 2.</b> Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.</p> 
<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Blindbuchse der Station.</p> 	<p><b>2-</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ


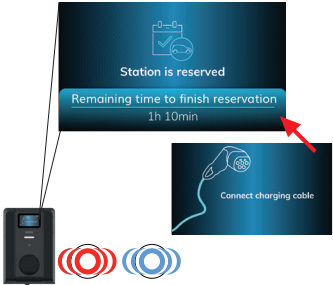
11.2.3 – ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON OCPP 1.6 JSON

11.2.3.1 - RESERVIERUNGSFUNKTION

Mit der Reservierungsfunktion kann der Benutzer die Ladestation für einen bestimmten Zeitraum reservieren. Während dieser Zeit:

- Die LED blinkt rot und blau.
- Nur die zur Reservierung verwendete RFID-Karte kann den Ladevorgang einleiten. Andere Karten werden abgelehnt.

Wenn der Ladevorgang erst nach Ablauf der Reservierungsdauer eingeleitet wird, wechselt die LED in den Modus „Keine Lichtanzeige“.

Modell ohne Display	Modell mit Display
	

5.2.3.2 - FERNLADUNG EINLEITUNG / BEENDIGUNG

Diese Funktion wird von der Ladestation unterstützt. Sofern dies auch vom angeschlossenen Server unterstützt wird, kann der Ladevorgang auch aus der Ferne gestartet/beendet werden.

5.2.3.3 - HARD RESET/ SOFT RESET

Wenn die Ladestation für Elektrofahrzeuge nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann der Dienstanbieter das Gerät mit dieser Funktion neu starten. Es gibt zwei Arten des Neustarts. Es kann ein Software- oder Hardware-Reset ausgewählt werden.

5.2.3.4 - ENTRIEGELN DER STECKDOSE

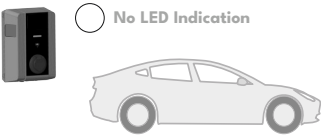
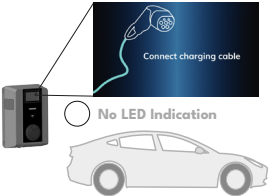
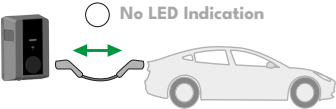
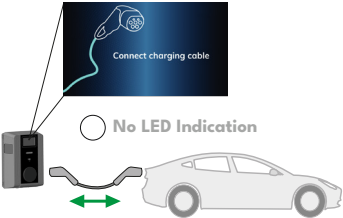

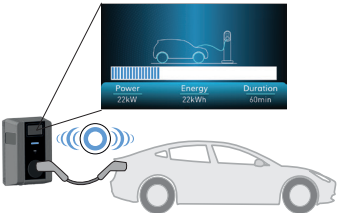
Wenn das Ladekabel an der Station gesperrt ist, kann der Dienstanbieter das Kabel über diese Funktion entsperren.

**PLUG & CHARGE (optional):**

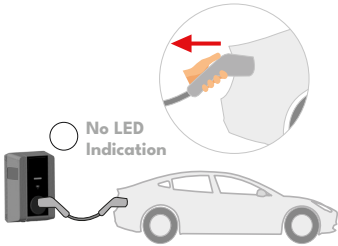
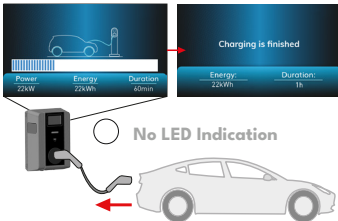
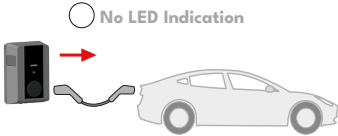
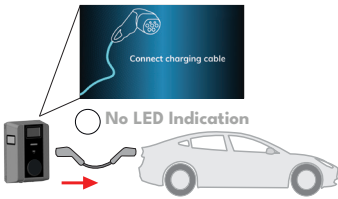
Die PLUG & CHARGE-Funktion ist nur verfügbar, wenn der OCPP CENTRAL SYSTEM CONNECTED MODE aktiviert ist. Um mit PLUG & CHARGE zu laden, muss das Elektrofahrzeug auch die PLUG & CHARGE-Funktion unterstützen.

**11.3.1 - MODELL MIT STECKDOSE**

**11.3.1.1 - FAHRZEUGANBINDUNG & -AUFLADUNG**

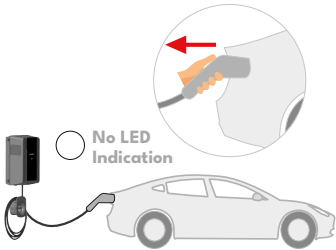
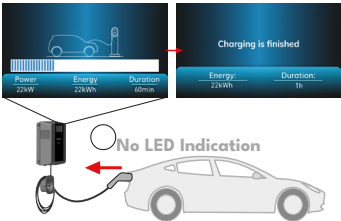
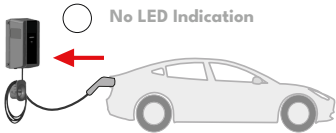
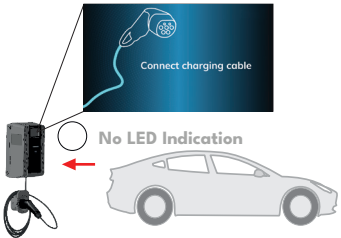
Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 	<p><b>1 -</b> Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in den Fahrzeugeingang und die Steckdose der Ladestation.</p> 
<p><b>3 -</b> Der Ladevorgang beginnt und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> 	<p><b>3 -</b> Der Ladevorgang beginnt automatisch und die Statusanzeige-LED leuchtet blau.</p> 

11.3.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab. Versuchen Sie nicht, den Stecker aus der Station zu entfernen, bevor Sie ihn vom Fahrzeug getrennt haben. Andernfalls kann der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden.</p> 	<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab. Versuchen Sie nicht, den Stecker aus der Station zu entfernen, bevor Sie ihn vom Fahrzeug getrennt haben. Andernfalls kann der Verriegelungsmechanismus beschädigt werden.</p> 
<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 	<p><b>2 -</b> Ziehen Sie das Ladekabel von der Station ab.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ

11.3.2.2 - AUFLADEN STOPPEN

Modell ohne Display	Modell mit Display
<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab.</p> 	<p><b>1-</b> Um den Ladevorgang zu beenden, ziehen Sie zunächst das Ladekabel vom Fahrzeug ab.</p> 
<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 	<p><b>2 -</b> Stecken Sie den Ladestecker in die Ladesteckerhalterung der Station.</p> 

Alle Produktbilder dienen als repräsentativ



## 12 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE

In diesem Abschnitt werden das Laden, die Übertragung rechtlich relevanter Daten und die Abrechnung des Ladevorgangs gemäß der Maßnahmen- und Eichverordnung (MessEV) beschrieben.

In dieser Ladestation werden die fortschreitenden Informationen zur kWh-Anzeige auf dem Display angezeigt.

### Was ist Transparenzsoftware?

Mit Transparenzsoftware können Sie digitale Signaturen überprüfen. Eine Ladesäule erstellt je nach technischer Ausgestaltung digital signierte Zählerstände im Zusammenhang mit dem Ladevorgang, den Sie an der Ladesäule durchführen. Diese digitalen Signaturen ermöglichen es Ihnen, die Messwerte mit Zeitstempel zu überprüfen, so dass Sie sicherstellen können, dass zu keinem Zeitpunkt während der Übertragung auf Ihre Rechnung jemand die Messwerte manipuliert hat.

Um die Transparenzsoftware nutzen zu können, müssen Sie diese zunächst herunterladen und dann auf Ihrem Desktop-PC-System öffnen.

Sie können die Transparenzsoftware über den unten stehenden Link herunterladen. Die Installation wird auf dieser Seite erläutert.

**[https://www.safe-ev.de/en/transparency\\_software.php](https://www.safe-ev.de/en/transparency_software.php)**

### Wie funktioniert die Transparenzsoftware?

#### Transparenzsoftware 1.2.0

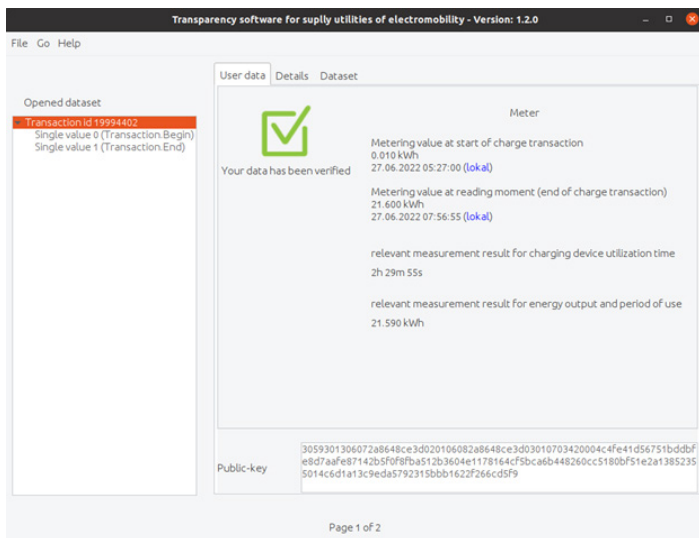
Mit dieser Software können digitale Signaturen überprüft werden. Abhängig von der technischen Einrichtung erstellt eine Ladestation einen digital signierten Zählerstand, der mit der Ladestation verknüpft ist, an der ein Elektrofahrzeug geladen wird. Mit dieser digitalen Signatur können Sie die Messwerte zeitversetzt überprüfen. So wissen Sie als Verbraucher immer sicher, dass die geladenen kWh korrekt sind und die Messwerte bei der Abrechnung der geladenen kWh nicht mehr angepasst werden können.

### LADEN VON DATEN FÜR DIGITALE SIGNATUREN

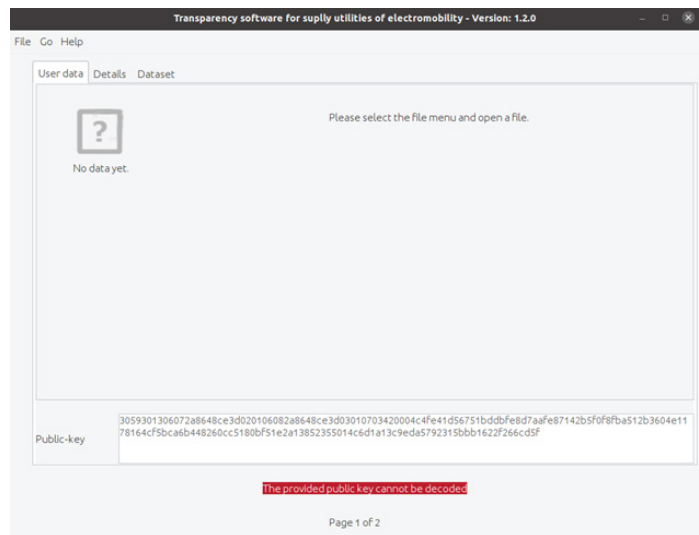
Wählen Sie über die Funktion "Datei" / "Öffnen" die Ihnen zur Verfügung stehenden Zählerstände aus und geben Sie den öffentlichen Schlüssel der Ladestation ein.

### ÜBERPRÜFEN DES ERGEBNISSES

Überprüfen Sie die Ausgabe, ob die Ergebnisse der Überprüfung der digitalen Signatur mit den Angaben auf Ihrer Rechnung oder Ihrem Abrechnungsbeleg übereinstimmen.



Wenn Sie den falschen öffentlichen Schlüssel eingeben, wird eine Fehlermeldung wie folgt angezeigt.



## **Fernübertragung von Messdaten an ein OCPP-Backend**

Wenn sich die Ladestation mit einem OCPP-Backend verbindet, werden die entsprechenden signierten Mess- und Protokolldaten am Ende eines Ladevorgangs automatisch dem OCPP-Backend zur Verfügung gestellt.

## **Weiterleiten von Datensätzen an Kunden**

Die Weiterleitung von Datensätzen an Kunden ist Aufgabe des Ladepunktbetreibers und liegt nicht im Einflussbereich des Ladesäulenherstellers. Nach dem Ladevorgang werden signierte Messdatensätze an ein OCPP-Zentralsystem übermittelt und stehen einem Endnutzer per Webinterface, E-Mail, Smartphone-Anwendung oder ähnlichem zur Verfügung. ) Die Datensätze liegen vorzugsweise im .xml-Format vor. Wenn Sie die Ladevorgangsdaten mit Hilfe einer Transparenzsoftware verifizieren müssen, fordern Sie bitte signierte Messdaten von Ihrem Ladestationsbetreiber oder E-Mobilitätsanbieter an.

## **Verifizierung der Messdaten mit der Transparenz- und Anzeigesoftware**

Mit der Transparenz- und Displaysoftware kann der Nutzer überprüfen, ob die Messdaten von einer bestimmten Ladestation stammen und ob ihre Authentizität gewahrt bleibt.

Die Ladestation verfügt über einen öffentlichen Schlüssel. Der öffentliche Schlüssel ist offen verfügbar und auf dem Typenschild der Maßeinheit der Ladestation in Form eines QR-Codes gekennzeichnet. Die Ladestation erstellt einen Messdatensatz in der Messkapsel. Der Ladestationsbetreiber verwendet dann den signierten Messdatensatz für die Erstellung der Abrechnung. Sowohl die signierten Messdaten als auch der Public Key in einem Format, das mit der Transparenz- und Darstellungssoftware kompatibel ist, müssen auf der Rechnung oder in einem Kundenportal bereitgestellt werden.

Nach Erhalt der Rechnung kann der Verbraucher die digital signierten Messwerte zusammen mit dem öffentlichen Schlüssel in die Transparenz- und Anzeigesoftware eingeben. Die Signaturprüfung ermöglicht es dem Verbraucher, die Gültigkeit der Messwerte zu überprüfen. Dazu vergleicht der Verbraucher die in der Transparenz- und Anzeigesoftware angezeigten Werte mit dem Inhalt der Rechnung. Wird das Messprotokoll von einer Transparenzsoftware validiert, bestätigt dies, dass der Datensatz nicht verändert wurde und für die Abrechnung gültig ist.

Die Transparenz- und Darstellungssoftware prüft folgende Daten:

Öffentlicher Schlüssel, als Kennung der Ladestation. Der Public Key kann auch auf dem Typenschild der Maßeinheit der Ladestation abgelesen werden.

Korrekter gemessener Energiewert

Korrekte Benutzer-/Transaktions-ID

Prüfung des signierten Messdatensatzes

Um den Messdatensatz zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

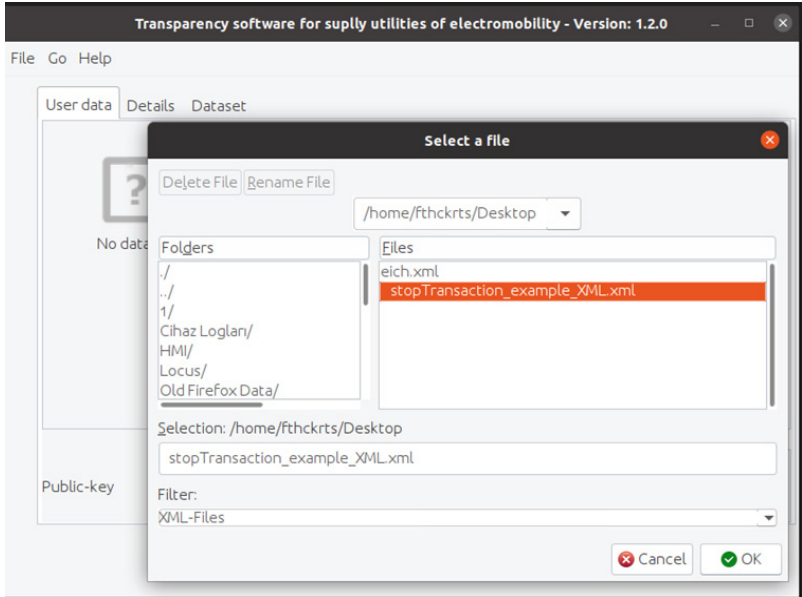
**1)** Laden Sie eine Java-Laufzeitumgebung (Java Runtime Environment) herunter und installieren Sie diese (verfügbar für alle Betriebssysteme, die in der Regel bereits vorhanden sind, z.B. Oracle).

**2)** Laden Sie die Transparenz- und Anzeigesoftware von herunter

[https://www.safe-ev.de/en/transparency\\_software.php](https://www.safe-ev.de/en/transparency_software.php)

3) Geben Sie die folgenden Daten in die Transparenz- und Anzeigesoftware ein:

- Signierter Messdatensatz
- Auswahl des Formats "OCMF"
- Öffentlicher Schlüssel der entsprechenden Ladestation



Data Input

Raw data

```
OCMF["FV":1.0,"GI":"BAUER Electronic BSM-W536A-H01-1311-0000","GS":"001BZR1521470547","GV":"1.9:32CA:AFF4,6d1dd3c","PG":"T227","MV":"BAUER Electronic","MM":"BSM-W536A-H01-1311-0000","MS":"001BZR1521470547","IS":false,"IT":"UNDEFINED","ID":"","RD":{"TM":"2022-06-27T05:27:00,000+0000 S","TX":"B","RV":10,"R":"1-0:1.8.0*198","RU":"Wh","XV":95880,"X":"1-0:1.8.0*255","XJ":"3","RT":"","AC":"","EF":"","ST":"G"}]([SA":"E CDSA-secp256r1-5HA256","SD":"304402200a4b332ffff970017370f612f117f271fd380bcd0df8ca1ad599e39e05a97520220066e8d885053be9d0e72c0f4290d0d45a62c4387b420948c110ccbdcc4a4fa"])]["FV":1.0,"GI":"BAUER Electronic BSM-W536A-H01-1311-0000","GS":"001BZR1521470547","GV":"1.9:32CA:AFF4,6d1dd3c","PG":"T228","MV":"BAUER Electronic","MM":"BSM-W536A-H01-1311-0000","MS":"001BZR1521470547","IS":false,"IT":"UNDEFINED","ID":"","RD":{"TM":"2022-06-27T07:56:55,000+0000 S","TX":"E","RV":21600,"R":"1-0:1.8.0*198","RU":"Wh","XV":117480,"X":"1-0:1.8.0*255","XJ":"Wh","RT":"4","RTT":"","AC":"","EF":"","ST":"G"}]([SA":"E CDSA-secp256r1-5HA256","SD":"3045022100bb9ff4028969509ea5cecc188984ebe080877dc680ba28da6d2a19218d7d4b022043496ac476c40a709e5306b10fc4730dd9e88d3f31c8e67bd49200c58a46e921"])
```

Public key

```
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751b0dbf8e87aaf87142b5f08fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a13852355014c6d1a13c9eda5792315bb1622f266cd5f9
```

Cancel Verify

- 4) Nach Eingabe der notwendigen Daten kann die Prüfung gestartet werden.
- 5) Nach Abschluss dieser Prüfung muss geprüft werden, ob die Ergebnisse der Signaturprüfung mit den Angaben auf der Rechnung übereinstimmen.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

User data Details Dataset

Opened dataset

Transaction id 19994402

Single value 0 (Transaction Begin)

Single value 1 (Transaction End)

Your data has been verified

Meter

Metering value at start of charge transaction  
0.010 kWh  
27.06.2022 05:27:00 (lokal)

Metering value at reading moment (end of charge transaction)  
21.600 kWh  
27.06.2022 07:56:55 (lokal)

relevant measurement result for charging device utilization time  
2h 29m 55s

relevant measurement result for energy output and period of use  
21.590 kWh

Public-key

```
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751b0dbf8e87aaf87142b5f08fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a13852355014c6d1a13c9eda5792315bb1622f266cd5f9
```

Page 1 of 2

## 13 - RECHTLICHE INFORMATIONEN

### 13.1 - HINWEISE ZUR RICHTIGKEIT DER MESSUNG GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFUNG

#### **I - Bedingungen für den Betreiber der Ladevorrichtung, die als notwendige Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladevorrichtung erfüllt sein müssen.**

Betreiber des Ladegeräts ist der Nutzer des Messgerätes im Sinne des § 31 Mess- und Eichgesetz.

1. Das Ladegerät wird nur dann eichrechtskonform und ordnungsgemäß verwendet, wenn die in ihm verbauten Messgeräte keinen anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt wurde.
2. Das Ladegerät wird nur dann eichrechtskonform und ordnungsgemäß verwendet, wenn die unter Punkt 1.3.2.3.2 des aktuell gültigen BMP dieser 6.8 Geräte aufgeführten Authentifizierungsverfahren verwendet werden.
3. Bei der Registrierung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur muss der Nutzer dieses Produkts auch den auf dem Ladegerät angegebenen öffentlichen Schlüssel für die Ladepunkte im Registrierungsformular registrieren! Ohne diese Registrierung kann die Ladestation nicht eichrechtskonform betrieben werden. Weblink: [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/UNTERNEHMEN\\_INSTITUTIONS/E-Mobilitaet/start.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/UNTERNEHMEN_INSTITUTIONS/E-Mobilitaet/start.html)
4. Der Benutzer dieses Produkts muss sicherstellen, dass die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung für die Komponenten in der Ladegeräte und für die Ladegeräte selbst nicht überschritten wird.
5. Der Anwender dieses Produktes hat dafür Sorge zu tragen, dass Ladegeräte unverzüglich außer Betrieb genommen werden, wenn ein eichrechtskonformer Betrieb aufgrund von Eich- oder Fehlermeldungen auf dem Display der Mensch-Maschine-Schnittstelle nicht mehr möglich ist. Der Katalog der Störungs- und Fehlermeldungen in dieser Bedienungsanleitung ist zu beachten.
6. Der Nutzer hat die von der Ladevorrichtung ausgelesenen signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos und dauerhaft (auch) auf dafür vorgesehener Hardware in seinem Besitz oder durch entsprechende Vereinbarungen im Besitz des EMSP oder Backend-Systems ("dedizierter Speicher") - für berechnete Dritte bereitzuhalten (zwingende Betriebspflicht). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zur Beendigung des Geschäftsvorgangs, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Widerspruchsfristen für den Geschäftsvorfall gespeichert werden müssen. Für nicht vorhandene Daten dürfen keine Ersatzwerte für die Abrechnung erstellt werden
7. Der Benutzer dieses Produkts verfügt über die Messwerte eines Benutzers, die von ihm erhaltenen und im Rahmen seiner Geschäftstätigkeit verwendeten Messwerte, die eine elektronische Form einer CSA-zugelassenen Bedienungsanleitung bereitstellen. Dabei muss sich der Nutzer dieses Produktes insbesondere auf Nr. II "Bedingungen für den Nutzer der Messwerte des Ladegeräts" beziehen.
8. Der Anwender dieses Produktes unterliegt der Mitteilungspflicht nach § 32 MessEG (Auszug):  
*§ 32 Mitteilungspflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat dies spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme bei der nach Landesrecht zuständigen Behörde anzuzeigen....*
9. Soweit es von befugten Stellen für erforderlich erachtet wird, ist der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen Speichers oder des Speichers am EMSP oder Backend-System mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraums durch den Zählernutzer zur Verfügung zu stellen.

#### **II - Anforderungen an den Nutzer der Messwerte des Ladegeräts (EMSP).**

Der Nutzer der Messwerte hat § 33 MessEG zu beachten:

### § 33 MessEG (quote)

#### § 33 Anforderungen an die Verwendung von Messwerten

(1) Die Werte für Messgrößen dürfen im gewerblichen oder amtlichen Verkehr oder für Messungen in öffentliches Interesse nur dann, wenn ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückgeführt werden können, soweit in der Verordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere Bundesverordnungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, gelten weiterhin.

(2) Wer Messwerte verwendet, hat soweit wie möglich dafür Sorge zu tragen, dass das Messgerät den gesetzlichen Anforderungen entspricht und sich von der Person, die das Messgerät benutzt, bestätigen lassen, dass sie ihren Pflichten nachkommt.

(3) Wer Messungen verwendet, hat

1. sicherzustellen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von der Person ausgestellt werden, für die die Rechnungen erstellt werden, auf einfache Weise zur Überprüfung bestimmter Messwerte nachvollzogen werden können und

2. Erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel für die in Nummer 1 genannten Zwecke bereitstellen

Für den Verwender der Messwerte ergeben sich aus dieser Regelung folgende besondere Pflichten hinsichtlich der eichrechtskonformen Verwendung von Messwerten:

1. Aus dem Vertrag zwischen EMSP und dem Kunden muss unmissverständlich hervorgehen, dass nur die Lieferung von elektrischer Energie und nicht die Dauer der Ladeleistung Gegenstand des Vertrages ist.
2. Die Zeitstempel auf den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladevorrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen daher nicht zur Bewertung der Messwerte herangezogen werden.
3. Das EMSP hat dafür Sorge zu tragen, dass dem Kunden nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung automatisch ein Beleg über die Messung und die Information über die Feststellung des Geschäftsvorfalles zugesandt wird, es sei denn, der Kunde verzichtet ausdrücklich darauf. Die Informationen zur Ermittlung des Geschäftsvorfalles können wie folgt sein:
  - a. Name des EMSP
  - b. Start- und Endzeit des Ladevorgangs
  - c. Geladene Energie in kWh
  - d. Kreditkartennummer
4. Verlangt der Kunde einen Nachweis über die korrekte Übertragung der Messergebnisse von der Ladeeinrichtung auf die Rechnung, so ist der Nutzer des Messwertes verpflichtet, diesen gemäß MessEG, § 33 Abs. (3) zu erbringen. Verlangt der Kunde einen zuverlässigen, dauerhaften Nachweis nach Anlage 2 10.2 MessEV, so ist der Nutzer des Messwertes verpflichtet, ihm diesen zur Verfügung zu stellen. Die EMSP hat ihre Kunden in geeigneter Weise über diese Pflichten zu informieren.

Dies kann z.B. auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:

- a. Bei der Verladung mit einer Dauerschuld über den Textvertrag
- b. Beim selektiven Laden (Ad-hoc-Loading) per APP oder mobiler Website zusammen mit der Quittung per E-Mail oder SMS
- c. Bei der selektiven Aufladung (Ad-hoc-Aufladung) mit einem (kontaktlosen) Geld

Karte zusammen mit dem Beleg für den Kontoauszug

5. Das EMSP hat dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Abrechnung einschließlich der Unterschrift automatisch als Datei so zur Verfügung zu stellen, dass sie mit der Transparenz- und Darstellungssoftware auf ihre Echtheit überprüft werden können. Die Datenpakete können auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsverfahren über Kanäle zur Verfügung gestellt werden, die nicht eichrechtlich verifiziert sind:
  - a. Beim Laden mit einer Dauerverpflichtung per E-Mail oder beim Zugriff auf eine Backend-System
  - b. Beim punktuellen Laden per APP oder mobiler Website per E-Mail oder SMS
  - c. Beim selektiven Aufladen mit einer (kontaktlosen) Geldkarte über das Konto Anweisung und den damit verbundenen Zugriff auf ein Backend-System
6. Das EMSP muss in der Lage sein, nachprüfbar nachzuweisen, mit welchem Identifikationsmittel der mit einem bestimmten Messwert verbundene Ladevorgang eingeleitet wurde. Das bedeutet, dass er für jeden Geschäftsvorfall und abgerechneten Messwert nachweisen können muss, dass er ihnen die persönlichen Identifikationsdaten korrekt zugeordnet hat. Die EMSP hat ihre Kunden in geeigneter Weise auf diese Verpflichtung hinzuweisen.
7. Das EMSP darf für Abrechnungszwecke nur Werte verwenden, für die Datenpakete in einem dedizierten Speicher verfügbar sind, der im Ladegerät und/oder im Speicher am EMSP oder Backend-System verfügbar sein kann. Ersatzwerte dürfen nicht zu Abrechnungszwecken gebildet werden.
8. Das EMSP muss mit dem Betreiber der Ladeanlage entsprechende Vereinbarungen treffen, um sicherzustellen, dass die zu Abrechnungszwecken verwendeten Datenpakete für einen ausreichenden Zeitraum gespeichert werden, um die damit verbundenen Geschäftsprozesse vollumfänglich abschließen zu können.
9. Im Falle einer berechtigten Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Kalibrierungen, Diagnosetests und Maßnahmen zur Überwachung der Verwendung muss der EMSP geeignete Identifizierungsmittel zur Verfügung stellen, um die Authentifizierung auf den Kopien des Produkts, die zu dieser von ihm verwendeten Bedienungsanleitung gehören, zu ermöglichen.
10. Alle vorstehenden Pflichten gelten für das EMSP als Nutzer der Messwerte im Sinne des § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte über einen Roaming-Dienstleister von den Ladeeinrichtungen bezieht.



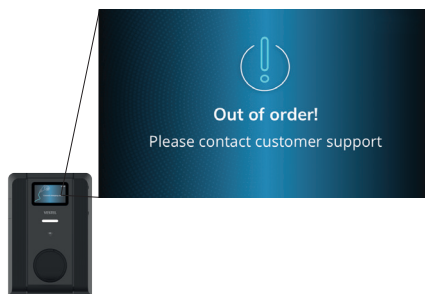
## 14 - MITTELMETERMODELLE (Optional)

Die Anzeige der gesamten Wirkenergie ist auf dem Display des MID-Zählers möglich (Produkte mit MID-Zähler).



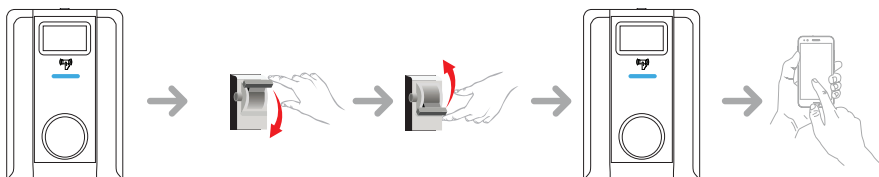
## 15 - FEHLER- UND STÖRUNGSSITUATIONEN

Aufgrund eines Fehlers kann bei Displaymodellen in der Ladestation der Bildschirm „Außer Betrieb!“ angezeigt werden. Der empfangene Fehlercode wird ebenfalls auf dem Display angezeigt.






### 15.1 - ALLGEMEINER FEHLERZUSTAND

Wenn die Statusinformations-LED konstant rot leuchtet, schalten Sie die Ladestation aus und wieder ein. Wenn die LED immer noch konstant rot leuchtet, wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.



## 15.2 - ANDERE FEHLERBEDINGUNGEN

Statusanzeige	PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	Empfohlene Lösungen
	Die Statusinformations-LED blinkt rot. 10 Sekunden EIN 2 Sekunden AUS	Die AC-Versorgungsspannung liegt möglicherweise nicht im in der Bedienungsanleitung angegebenen Bereich, der Erdungsanschluss ist möglicherweise nicht hergestellt und/oder die Phasen-/Neutralleiteranschlüsse sind möglicherweise vertauscht oder die Ladestation weist möglicherweise einen Fehler auf.	Bitte achten Sie darauf, dass die Spannung im angegebenen Bereich liegt und dass die Erdungsverbindung hergestellt wurde.  Wenn die Taste weiterhin durchgehend rot leuchtet, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.
	Auch wenn die Statusinformations-LED alle vier Sekunden blau blinkt, ist es nicht möglich, den Ladevorgang des Elektrofahrzeugs zu starten oder den Stecker in der Ladestation zu verriegeln.	Möglicherweise ist der Ladestecker nicht richtig mit dem Ladegerät oder dem Elektrofahrzeug verbunden.	Achten Sie darauf, dass der Ladestecker beidseitig richtig eingesteckt ist. Bitte prüfen Sie, ob sich Ihr Elektrofahrzeug im Lademodus befindet.
	Die Statusinformations-LED blinkt rot	Diese Fehlermeldung wird Ihnen angezeigt, wenn Ihr Fahrzeug mit einem Batterietyp ausgestattet ist, der eine Belüftung erfordert.	Zum Laden solcher Fahrzeuge ist diese Ladestation nicht geeignet.

**HINWEIS:** Wenn bei der Konfiguration Ihres Ladegeräts und Smartphones ein Konfigurationsproblem auftritt, achten Sie bitte darauf, dass die Bluetooth-Reichweite weniger als 10 Meter beträgt – bleiben Sie innerhalb der Reichweite.

**HINWEIS:** Wenn bei der Steuerung des Ladegeräts ein WLAN-Verbindungsproblem auftritt, starten Sie Ihren Router neu und überprüfen Sie die Verbindungen.

### 15.2.1 - BORD-FI-SCHUTZSCHALTER TYP A

Die Ladestation ist mit einem zertifizierten, integrierten Fehlerstromschutzschalter des Typs A ausgestattet, der auf einen Gleichstrom-Leckstrom über 6 mA oder einen Wechselstrom-Leckstrom über 30 mA reagiert.

Wenn die Ladestation aufgrund von Reststrom in den Fehlerzustand geht, muss das Ladekabel vom Fahrzeug und dann von der Ladestation abgezogen werden, um diesen Fehler zurückzusetzen. Wenn der Fehlerzustand nach dem Abziehen des Ladekabels nicht zurückgesetzt wird, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

## 16 - REINIGUNG UND WARTUNG

### **GEFAHR**

- Reinigen Sie Ihr Elektrofahrzeugladegerät nicht, während Sie Ihr Fahrzeug aufladen.
- Waschen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Verwenden Sie keine Schleiftücher und Reinigungsmittel. Ein Mikrofasertuch wird empfohlen.

Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Außerdem kann es zu Schäden an Ihrem Gerät kommen.

## Entsorgung

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern einer separaten Entsorgung bedarf. Bei Recyclinghöfen etc. abgegebene Altgeräte, die für Elektro- und Elektronik-Altgeräte geeignet sind, können dort dann kostenlos abgeholt werden. Die Adressen erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde oder Ihrem Stadtrat. Beim Kauf eines Neugerätes können Altgeräte, die im Wesentlichen über die gleichen Funktionen und den gleichen Typ wie das Neugerät verfügen, kostenlos beim Händler zurückgegeben werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, um die Vorgehensweise zur Rückgabe des alten Geräts zu erfahren, wenn das neue Gerät geliefert wird. Bitte beachten Sie, dass für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Gerät die Verantwortung der betroffenen Personen liegt. Das Gerät kann Stoffe enthalten, die bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährden können. Durch Materialrecycling wird Abfall reduziert und Ressourcen geschont. Durch die Sicherstellung einer getrennten Sammlung und Wiederverwertung alter Geräte können Sie Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermeiden.

# VESTEL

## MOBILITY



**Hersteller:** VESTEL MOBİLİTE SANAYİ VE TİCARET A.Ş. EGE SERBEST BÖLGE ŞUBESİ  
Zafer SB Mah. Ayfer sok. No:22 İç Kapı No:1 Gaziemir, İZMİR/TÜRKİYE

**Distributor:** VESTEL HOLLAND B.V. GERMANY BRANCH OFFICE  
Parking 6, 85748 Garching b. München/Germany

Telefon: +49 89 55295-0

Fax: +49 89 55295-5086

Mail: [EVC@Vestel-Germany.de](mailto:EVC@Vestel-Germany.de)

Web: [www.Vestel-echarger.com](http://www.Vestel-echarger.com)

Im Service-oder Garantiefall kontaktieren Sie uns bitte über:

Telefon: 089 211 29 999 (Deutschland)

0800 29 78 52 (Österreich)

E-Mail: [service.evc@vestel-germany.de](mailto:service.evc@vestel-germany.de) (alle Länder)

Unsere Garantiebedingungen für EV-Charger finden Sie unter:

<http://vestel-germany.de/de/page/service>