

## Installations- und Bedienungsanleitung

Ladesäule electrify eSat

für Elektro- & Hybridfahrzeuge

Typ: r10

Version: 01.2021





hesotec electrify gmbh

Rubbertsath 34

46539 Dinslaken / DE

HR - Nr. HRB 31112 AG Duisburg

St. - Nr. 101 / 5707 / 2333

UID - Nr. DE320783037

Telefon +49(0) 2064 / 60 105 - 60

Telefax +49(0) 2064 / 60 105 - 50

Web [electrify.hesotec.de](http://electrify.hesotec.de)

Mail [electrify@hesotec.de](mailto:electrify@hesotec.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise .....</b>	<b>1</b>
1.1	Vorwort.....	1
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	1
1.3	Sicherheitshinweise in dieser Anleitung .....	2
<b>2</b>	<b>Produktübersicht und Abmessungen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Typenschild .....	3
2.2	Ladesäule.....	3
2.3	Fundamentgestell (Art.-Nr.00010033) .....	4
2.4	Technische Daten .....	5
<b>3</b>	<b>Installation .....</b>	<b>7</b>
3.1	Anforderungen Aufstellort der Ladesäule .....	7
3.2	Erstellung des Fundaments der Ladesäule .....	8
3.3	Montage der Ladesäule.....	9
3.3.1	Montage mit Fundamentgestell.....	9
3.3.2	Montage auf einem alternativen Untergrund .....	10
3.4	Elektrische Installation .....	12
3.4.1	Elektrische Installation der Ladesäule .....	13
3.4.2	Beschaltung der digitalen Eingänge .....	14
<b>4</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>15</b>
4.1	Bedienelemente.....	15
4.2	LED – Anzeige.....	15
4.3	Ladevorgang .....	17
4.3.1	Ladesäule ohne Autorisierung (Plug & Start) .....	17
4.3.2	Ladesäule mit RFID Autorisierung .....	18
4.3.3	Ladesäule mit App Autorisierung (electrify Control Center) .....	19
<b>5</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>20</b>
5.1	Fehlerbehebung .....	20
5.2	Reparaturarbeiten .....	21
<b>6</b>	<b>Wartung / Entsorgung .....</b>	<b>22</b>
6.1	Wartungsarbeiten .....	22
6.2	Entsorgung.....	22
<b>7</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>23</b>
7.1	CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung .....	23
<b>8</b>	<b>Notizen.....</b>	<b>24</b>

# 1 Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise

## 1.1 Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie sich für die Ladesäule electrify eSat der Firma hesotec electrify entschieden haben. Mit hesotec electrify ist e-Mobilität keine Zukunftsmusik mehr, sondern Realität.

Mit der electrify eSat investieren Sie in eine innovative Technik, in Verbindung mit einem anspruchsvollen Design und robuster Kompaktheit. Dank der modularen und skalierbaren Bauweise wird nicht nur ein stilvolles Aufladen vor der eigenen Haustür ermöglicht, sondern auch individuelle Komplettlösungen für Unternehmen geboten.

Die Ladeeinheit erfüllt alle bestehenden, sicherheitstechnischen Richtlinien und Normen.

Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation und Inbetriebnahme beginnen. Bewahren Sie diese Anleitung für künftige Fragen sorgfältig auf.

## 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Installation und einen sicheren Betrieb dienen einzuhaltende Sicherheitshinweise, welche in dieser Anleitung dargestellt werden. Eine unsachgemäße Handhabung oder die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise können zu Schädigungen am Gerät selbst, schweren Verletzungen, Brand oder Tod führen. Ferner ist zu empfehlen, jedem Anwender der Ladeeinheit, eine Einsehbarkeit auf inhaltliche Aspekte bzgl. Bedienung und insbesondere auf Sicherheitshinweise sicherzustellen und zu gewährleisten.

Die Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung der electrify eSat darf nur durch ein qualifiziertes Elektrofachunternehmen erfolgen. Der Betrieb der Ladeeinheit darf nur nach einer technischen einwandfreien Installation mit anschließender Abnahme erfolgen. Störungen und Reparaturen, welche zu Schädigungen an Personen, am Gerät selbst oder anderen Verbrauchern führen, dürfen lediglich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Fehlfunktionen und Störungen die auf eine fehlerbehaftete Installation zurückzuführen sind, kontaktieren Sie zunächst den Betrieb, der die Installation ausgeführt hat. Sollte die Störung nicht zu beseitigen sein, kontaktieren Sie die Hotline von hesotec electrify.

Telefon +49(0) 2064 / 60 105 – 60

Mail [electrify@hesotec.de](mailto:electrify@hesotec.de)

Für folgende Fälle übernimmt die hesotec electrify keine Haftung bei eintretenden Personen- und Sachschäden:

- Missachtung der Installations- und Bedienungsanleitung
- Installation durch unqualifiziertes Fachpersonal
- Bauliche Veränderungen an der Ladesäule
- Konfigurationsänderungen des Ladereglers
- Unsachgemäße Handhabung
- Einsatz von nicht autorisierten Ersatzteilen oder Zubehör

### 1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Diese Anleitung beinhaltet wesentliche Hinweise für die Installation und Inbetriebnahme der Ladesäule eSat r10 der Firma hesotec electrify. Die anschließenden Sicherheitshinweise sind unbedingt zu lesen und zu befolgen.

Die in dieser Installations- und Bedienungsanleitung vorhandenen Warnhinweise sind mit großer Sorgfalt zu beachten. Die Bedeutung der einzelnen Kennzeichnungen wird nachfolgend beschrieben:

Kennzeichen	Bedeutung
	<p><b>GEFAHR !</b></p> <p><b>Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung</b></p> <p>Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann durch elektrische Spannung zu Schädigungen am Gerät selbst, schweren Verletzungen und Tod führen.</p>
	<p><b>ACHTUNG !</b></p> <p><b>Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung</b></p> <p>Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu Schädigungen am Gerät selbst oder an anderen Verbrauchern führen. Ausführung mit besonderer Sorgfalt!</p>
	<p><b>HINWEIS !</b></p> <p><b>Wichtige Informationen und Besonderheiten</b></p> <p>Für einen erfolgreichen Betrieb, sollten die Hinweise nach Bedarf ausgeführt werden.</p>

## 2 Produktübersicht und Abmessungen

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht von Produktinformationen mit den notwendigen Abmessungen für eine optimale Planung und Vorbereitung.

### 2.1 Typenschild

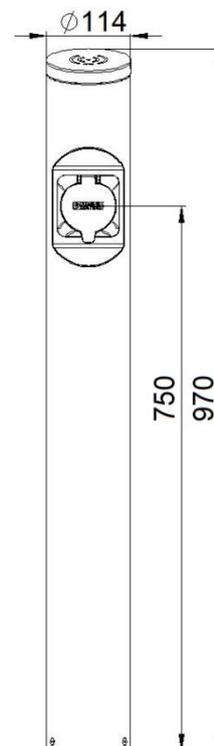


Informationen auf dem Typenschild:

- Hersteller
- Serie
- Modell
- Leistung
- Seriennummer
- Fertigungsdatum
- Nennstrom
- Nennspannung
- Nennfrequenz
- Netzanschluss
- Schutzart

### 2.2 Ladesäule

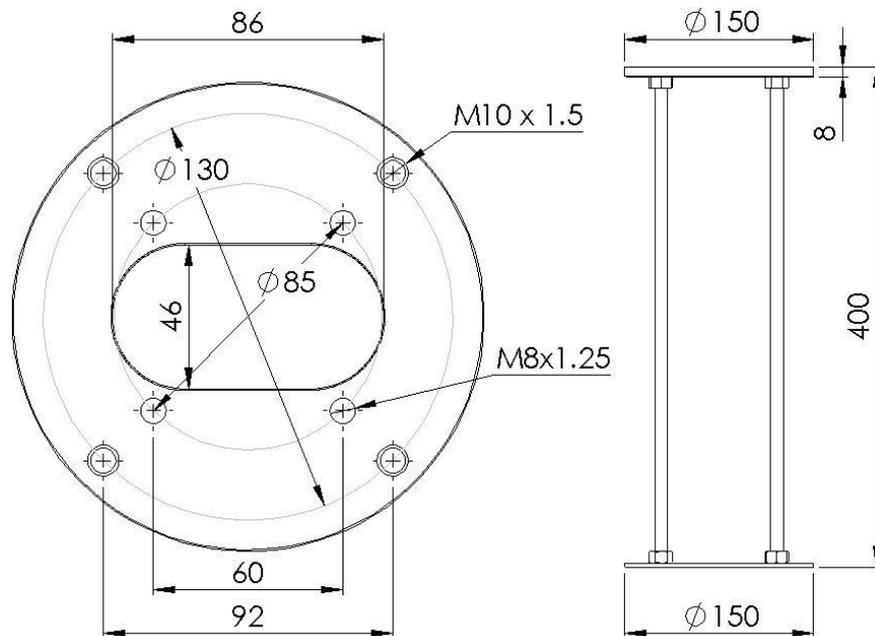
Die von Ihnen erworbene electrify eSat Ladesäule wird bereits vollständig montiert und nach erfolgreicher Qualitätskontrolle ausgeliefert. Es wird lediglich eine abgesicherte Versorgungsleitung zwischen der Hausunterverteilung und der Ladesäule benötigt. Die jeweiligen Voraussetzungen des Stromanschlusses entnehmen Sie aus den technischen Daten.



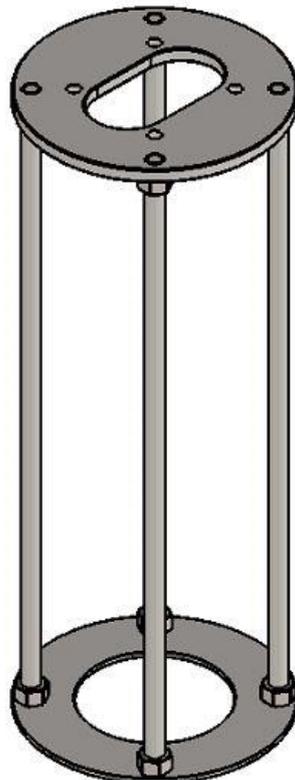
electrify eSat r10 Ladesäule, links: 3D Modell; rechts: Abmessungen (Maßeinheit mm)

### 2.3 Fundamentgestell (Art.-Nr.00010033)

Für die Erstellung des Bodenfundamentes zur sicheren und stabilen Befestigung der Ladesäule empfiehlt hesotec electrify das beiliegende Fundamentgestell, welches mit Beton eingegossen wird. Mit Hilfe der vorgefertigten Verschraubungspunkte wird eine Montage der Ladesäule erleichtert. Die Höhe kann auf Wunsch angepasst werden.



Drauf- und Seitenansicht Fundamentgestell (Maßeinheit mm)



Dreidimensionale Ansicht Fundamentgestell

## 2.4 Technische Daten

### eSat r10 Base 11kW / 22kW

<b>Fahrzeuganschluss (Ausgang)</b>	
1 x Ladesteckdose Typ 2	20 A* / 32 A, mit Verriegelung gem. IEC62196-2
Ausgangsspannung	230 / 400 V
Maximaler Ladestrom	16 A* / 32 A
Maximale Ladeleistung	11 kW* / 22 kW
Abschaltung	allpolig
<b>Komponenten</b>	
DC-Fehlerstromerkennung	elektronisch, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
Lastschütz	4-polig mit Kontaktüberwachung
Schutzklasse	IP54
<b>Kommunikation</b>	
Schnittstelle	WLAN, Digital Input
Protokolle	eCCP, Modbus TCP
Autorisierung	APP, RFID, Plug & Start
<b>Voraussetzung Stromanschluss</b>	
Netzanschluss	5 x 4 mm <sup>2</sup> * / 5 x 6 mm <sup>2</sup>
Nennspannung	230 / 400 V
Nennstrom	16 A* / 32 A
Absicherung	20 A* / 32 A, 3-polig, B-Charakteristik
AC-Fehlerstromerkennung	FI-Schutzschalter, Typ A, 30mA
<b>Maße</b>	
Höhe	970 mm
Durchmesser	114 mm
Steckdose (Höhe / mittig)	750 mm

\*) Technische Daten für eine maximale Ladeleistung von 11 kW

**eSat r10 Smart 11kW / 22kW**

<b>Fahrzeuganschluss (Ausgang)</b>	
1 x Ladesteckdose Typ 2	20 A* / 32 A, mit Verriegelung gem. IEC62196-2
Ausgangsspannung	230 / 400 V
Maximaler Ladestrom	16 A* / 32 A
Maximale Ladeleistung	11 kW* / 22 kW
Abschaltung	allpolig
<b>Komponenten</b>	
DC-Fehlerstromerkennung	elektronisch, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
Lastschütz	4-polig mit Kontaktüberwachung
Schutzklasse	IP54
Stromzähler	Typ PX EEM 357
<b>Kommunikation</b>	
Schnittstelle	WLAN, LAN, Digital Input
Protokolle	eCCP, OCPP 1.6J, Modbus TCP
Autorisierung	APP, RFID, Plug & Start
Management	APP Statistik, Lademanagementsystem (eLMS)
<b>Voraussetzung Stromanschluss</b>	
Netzanschluss	5 x 4 mm <sup>2</sup> * / 5 x 6 mm <sup>2</sup>
Nennspannung	230 / 400 V
Nennstrom	16 A* / 32 A
Absicherung	20 A* / 32 A, 3-polig, B-Charakteristik
AC-Fehlerstromerkennung	FI-Schutzschalter, Typ A, 30mA
<b>Maße</b>	
Höhe	970 mm
Durchmesser	114 mm
Steckdose (Höhe / mittig)	750 mm

\*) Technische Daten für eine maximale Ladeleistung von 11 kW

## 3 Installation

### 3.1 Anforderungen Aufstellort der Ladesäule



#### GEFAHR !

#### Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung

Achten Sie auf eine sachgemäße Installation. Eine Nichtbeachtung der Anforderungen führt zu einer Gefährdung mit elektrischer Spannung.

Die electrify Ladesäule eSat ist für einen Betrieb im Außen- und Innenbereich ausgelegt. Für die Installation der Ladeeinheit müssen Bestimmungen hinsichtlich des Aufstellortes sichergestellt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden.

Im Folgenden werden zu erfüllenden Anforderungen dargestellt:

- Keine Installation in gefährdete Gebiete mit Hochwasser.
- Keine Installation in gefährdete Gebiete mit Explosionsgefahr.
- Ausreichender Abstand zu anderen technischen Anlagen.
- Montageort so auswählen, dass die Ladesäule mit dem parkenden Fahrzeug gut erreichbar ist (Ladekabel darf im ladenden Betrieb nicht auf Spannung sein!).
- Kein direktes Strahlwasser.
- Umgebungstemperatur zwischen -25 °C bis 45 °C.
- Zur Aufstellung von Niederspannungsanlagen müssen Vorgaben gemäß IEC 60364-1 und IEC 60364-5-52 eingehalten werden.
- Um mechanischen Beanspruchungen standzuhalten, muss die Montagefläche einer genügenden Festigkeit ausgelegt sein.
- Achten Sie für die Stromzufuhr auf eine ausreichend dimensionierte Zuleitung. Beachten Sie, dass die Dimensionierung nicht die Aussparung der Kabelführung des Sockels überschreitet. (Informationen zum Stromanschluss: Siehe technische Daten)



#### HINWEIS !

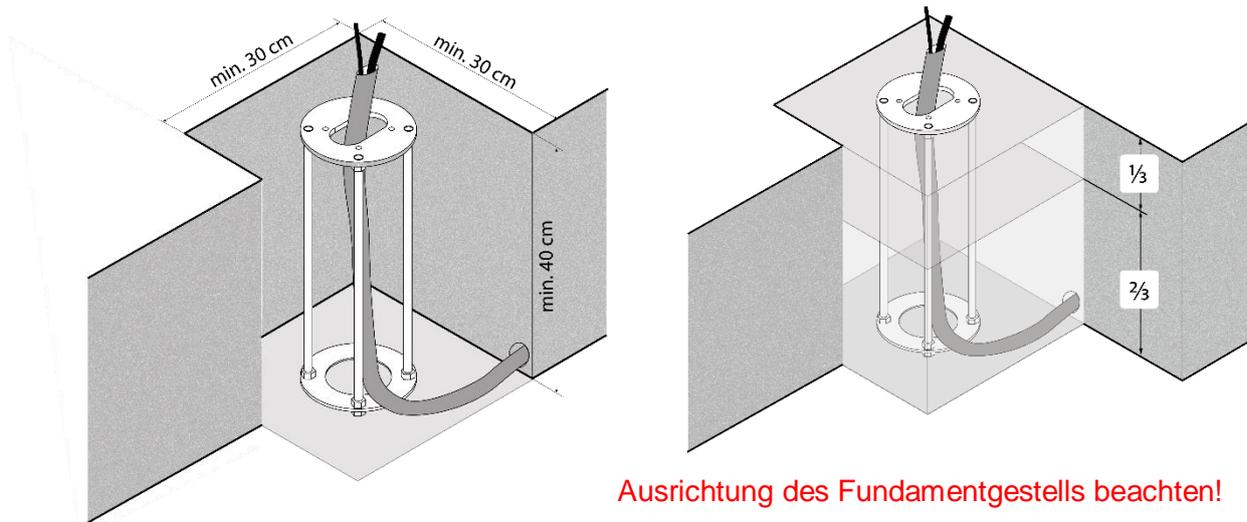
#### Wichtige Informationen und Besonderheiten

Vermeiden Sie einen unübersichtlichen Aufstellort um eine unnötige Beschädigung der Ladesäule zu verhindern.

Beachten Sie bei der Platzierung der Ladesäule, dass ein Umfahren mit dem zu ladenden Fahrzeug vermieden wird. Stellen Sie gegebenenfalls einen Anfahrtschutz auf. Vermeiden Sie ebenfalls eine Platzierung in der Nähe von Ein- und Ausfahrten. Stellen Sie die Ladesäule so auf, dass der Einsatz von Rettungsfahrzeugen nicht eingeschränkt wird.

### 3.2 Erstellung des Fundaments der Ladesäule

	<p><b>HINWEIS !</b></p> <p><b>Wichtige Informationen und Besonderheiten</b></p> <p>Zur sicheren und stabilen Befestigung der Ladesäule wird die Verwendung des Fundamentgestells von hesotec electrify empfohlen.</p>
	<p><b>GEFAHR !</b></p> <p><b>Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung</b></p> <p>Achten Sie darauf, dass die Zuleitung zum Zeitpunkt der Fundamenterstellung spannungsfrei ist. Eine Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu einer Gefährdung mit Lebensgefahr durch elektrische Spannung führen.</p>



**Ausrichtung des Fundamentgestells beachten!  
Siehe Montageanleitung Fundamentgestell.**

#### Fundamenterstellung mit Fundamentgestell

Nachdem Sie das Erdreich ausgehoben haben schalen Sie den Bereich des Fundamentes ein. Anschließend setzen Sie das Fundamentgestell ein und führen ein Leerrohr durch die vorgesehene Öffnung. Zur Ausrichtung des Fundamentgestells achten Sie auf die Frontmarkierung, welche sich auf der Befestigungsplatte befindet. Als nächstes können Sie die Versorgungsleitung durch das Leerrohr führen. Lassen Sie eine ausreichende Länge oberhalb des Bodenniveaus übrig. Richten Sie das Fundamentgestell eben aus und achten Sie darauf, dass die Fundamentplatte bündig mit dem Bodenniveau abschließt. Anschließend füllen Sie das untere  $\frac{2}{3}$  des Fundamentes mit Beton der Klasse C30/25 aus und lassen es abbinden. Die restlichen  $\frac{1}{3}$  sollten mit schwindfreiem Beton aufgefüllt werden, sodass die Fundamentplatte aufliegt. Nach vollständiger Abbindung erfolgt die Montage.

### 3.3 Montage der Ladesäule



#### GEFAHR !

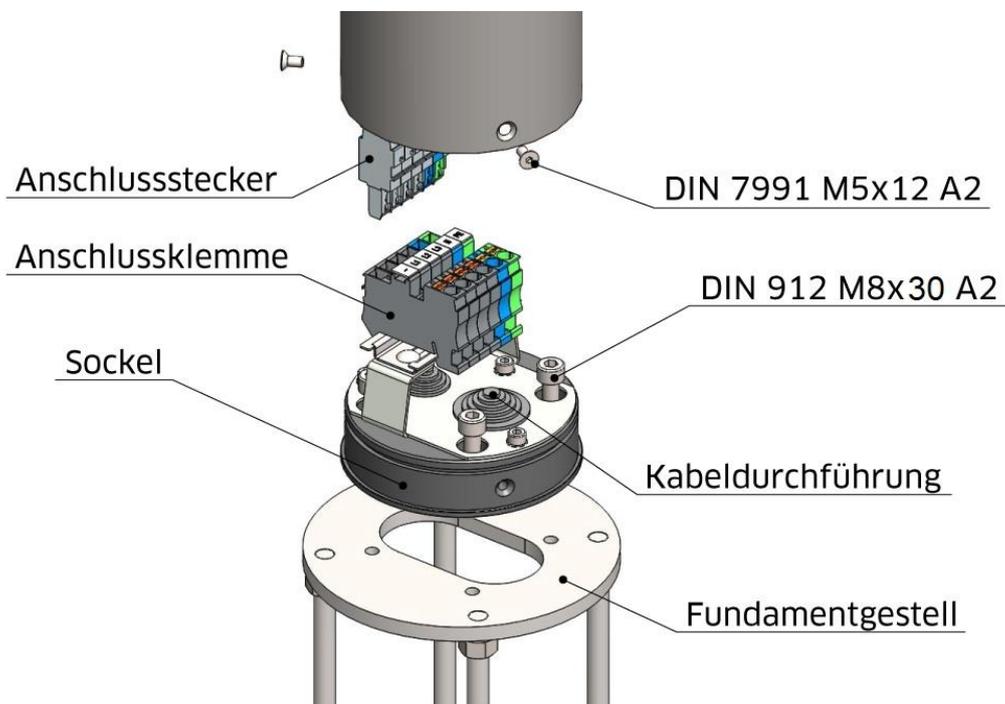
#### Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung

Achten Sie darauf, dass die Leitungen zum Zeitpunkt der Montage spannungsfrei sind. Eine Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu einer Gefährdung mit Lebensgefahr durch elektrische Spannung führen.

Die Montage der electrify Ladesäule eSat sollte ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Die jeweiligen Montageschritte entnehmen Sie bitte aus den jeweiligen Unterkapiteln. **Achten Sie darauf, dass die Leitungen zum Zeitpunkt der Montage spannungsfrei sind!**

#### 3.3.1 Montage mit Fundamentgestell

Die electrify Ladesäule eSat wird bereits im Werk vormontiert. Zur Montage der Ladesäule in Kombination mit dem Fundamentgestell gehen Sie wie folgt vor:



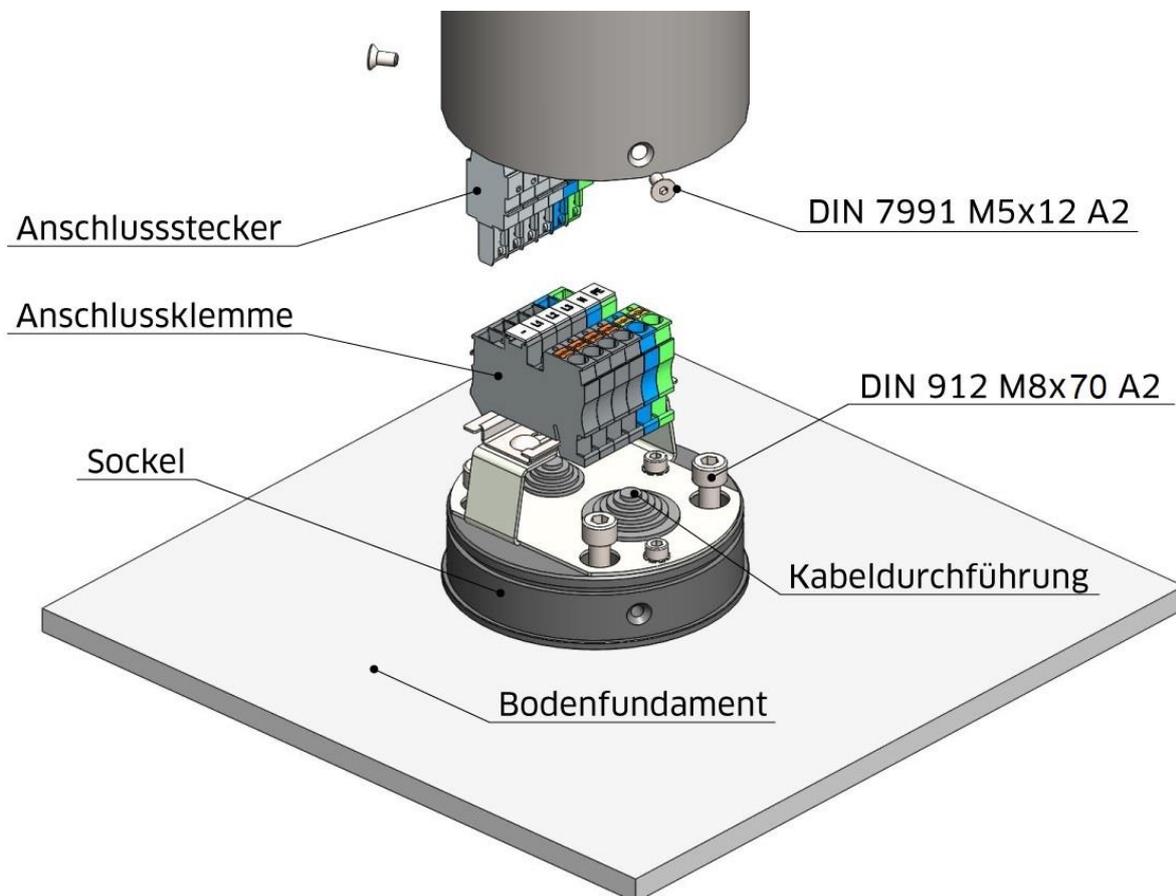
#### Montage in Kombination mit Fundamentgestell

1. Lösen Sie zunächst die 3 seitlichen Schrauben am unteren Ende der Ladesäule. **(ähnlich DIN 7991 M5x12 A2)**
2. Anschließend ziehen Sie vorsichtig den schwarzen Sockel aus der Ladesäule heraus.

3. Führen Sie die Versorgungsleitung durch die Kabeldurchführung des Sockels und verschrauben Sie diesen mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben auf das zuvor einbetonierte Fundamentgestell. **(DIN 912 M8x30 A2)**
4. Bevor Sie die Ladesäule mit dem Sockel verschrauben lesen Sie sich das Kapitel „3.4.1 Elektrische Installation der Ladesäule“ durch.
5. Nach erfolgreicher elektrischer Installation führen Sie die Ladesäule auf den Sockel und verschrauben Sie diese mit den 3 seitlichen Schrauben. **(ähnlich DIN 7991 M5x12 A2)**

### 3.3.2 Montage auf einem alternativen Untergrund

Die electrify Ladesäule eSat wird bereits im Werk vormontiert. Zur Montage der Ladesäule, auf einem alternativen Untergrund, gehen Sie wie folgt vor:



#### Montage auf einem alternativen Untergrund

1. Lösen Sie zunächst die 3 seitlichen Schrauben am unteren Ende der Ladesäule. **(ähnlich DIN 7991 M5x12 A2)**
2. Anschließend ziehen Sie vorsichtig den schwarzen Sockel aus der Ladesäule heraus.
3. Legen Sie den Sockel auf das bestehende Bodenfundament und justieren Sie es aus.
4. Markieren Sie die Befestigungspunkte des Sockels auf das Fundament.

5. Bohren Sie die zuvor markierten Löcher (**Ø 10 mm**). Benutzen Sie zur Befestigung das mitgelieferte Montageset. Achten Sie darauf, dass die Befestigungsdübel in das Fundament versenkt werden und nicht oberhalb abstehen.
6. Führen Sie die Versorgungsleitung durch die Kabeldurchführung des Sockels und verschrauben Sie diesen, mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben. **(DIN 912 M8x70 A2)**
7. Bevor Sie die Ladesäule mit dem Sockel verschrauben lesen Sie sich das Kapitel „**3.4.1 Elektrische Installation der Ladesäule**“ durch.
8. Nach erfolgreicher elektrischer Installation führen Sie die Ladesäule auf den Sockel und verschrauben Sie diese mit den 3 seitlichen Schrauben. **(ähnlich DIN 7991 M5x12 A2)**

**ACHTUNG !****Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung**

Achten Sie darauf, dass das Bodenfundament eine ausreichende Festigkeit aufweist. Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu Schädigungen am Gerät selbst oder an anderen Verbrauchern führen.

### 3.4 Elektrische Installation

	<p><b>GEFAHR !</b></p> <p><b>Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung</b></p> <p>Achten Sie darauf, dass die Leitungen zum Zeitpunkt der Montage spannungsfrei sind. Die Nichtbeachtung der Hinweise kann zu einer Gefährdung mit Lebensgefahr durch elektrische Spannung führen.</p>
	<p><b>ACHTUNG !</b></p> <p><b>Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung</b></p> <p>Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu Schädigungen am Gerät selbst oder an anderen Verbrauchern führen. Ausführung mit besonderer Sorgfalt!</p>

Die elektrische Installation der Ladesäule darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie bei der elektrischen Installation darauf, dass die Kabel keine Beschädigungen oder Quetschungen aufweisen. Diese könnten im späteren Gebrauch die Funktionen beeinträchtigen, Defekte hervorrufen oder sogar einen Brand verursachen.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie den Anschlussplan der Verbindungsstelle zwischen Zuleitung Bodenseite und der Leitungen der Ladeeinheit inkl. Funktionsbeschreibung.

Zuleitung Boden		Klemmleiste	Ladeeinheit	
Farbe	Funktion	Beschriftung	Farbe	Funktion
-	-	LR	schwarz	Phase für Netzteil / Laderegler
braun	Phase 1	L1	braun	Phase 1
schwarz	Phase 2	L2	schwarz	Phase 2
grau	Phase 3	L3	grau	Phase 3
blau	Neutralleiter	N	blau	Neutralleiter
grün/gelb	Schutzleiter	PE	grün/gelb	Schutzleiter

#### Anschlussplan Klemmleiste electrify eSat r10

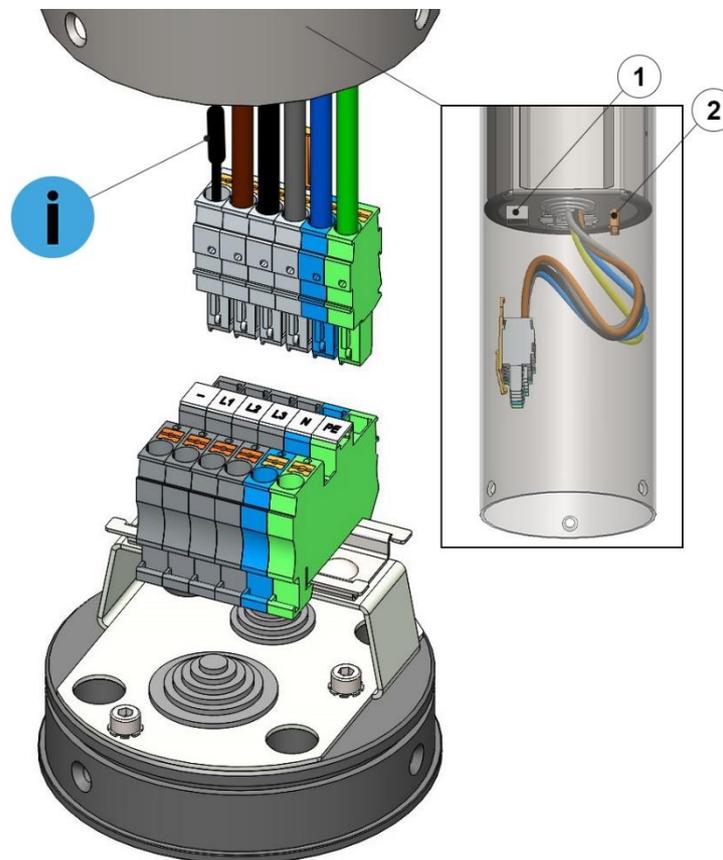
	<p><b>HINWEIS !</b></p> <p><b>Wichtige Informationen und Besonderheiten</b></p> <p>Entnehmen Sie die Voraussetzungen des Stromanschlusses aus dem technischen Datenblatt in Kapitel 2.4.</p>
---	--

### 3.4.1 Elektrische Installation der Ladesäule

Die electrify eSat Ladesäule wird bereits im Werk vormontiert und elektronisch verkabelt. Es muss lediglich die Versorgungsleitung an dem Anschlusssockel angeschlossen werden. Für die elektrische Installation der Ladesäule gehen Sie wie folgt vor:

1. Klemmen Sie die aus dem Boden ankommende 5-adrige Zuleitung gemäß der Klemmenbeschriftung an die Klemmenleiste an. **(L1, L2, L3, N, PE)**
2. Stecken Sie den aus der Ladesäule ankommenden Stecker in die Klemmleiste ein.

**Hinweis: Je nach Ausstattung befindet sich der LAN-Anschluss (Pos.1) in der Ladesäule (Siehe Datenblatt in Kapitel 2.4.). Digitale Eingänge (Pos.2).**



Verkabelung der electrify eSat Ladesäule



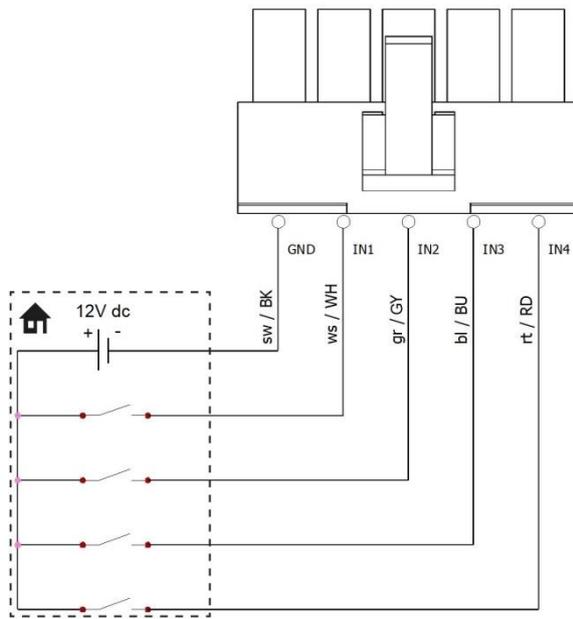
#### HINWEIS !

##### Wichtige Informationen und Besonderheiten

Die Leitung LR ist in der 22kW Ausführung mit einer Absicherung versehen (G-Sicherungseinsatz 5X20mm 10A).

### 3.4.2 Beschaltung der digitalen Eingänge

Die electrify eSat Ladesäule ist mit einer Schnittstelle für digitale Eingänge versehen. Mit den digitalen Eingängen haben Sie die Möglichkeit, zum einen die Ladeleistung auf 75%, 50% oder 25% zu reduzieren, zum anderen die Ladestation in den Pause Modus zu versetzen. Die Beschaltung der einzelnen Eingänge entnehmen Sie aus der nachfolgenden Grafik.



- Pause ➔ IN1
- Ladeleistung 75% ➔ IN2
- Ladeleistung 50% ➔ IN3
- Ladeleistung 25% ➔ IN4



#### ACHTUNG!

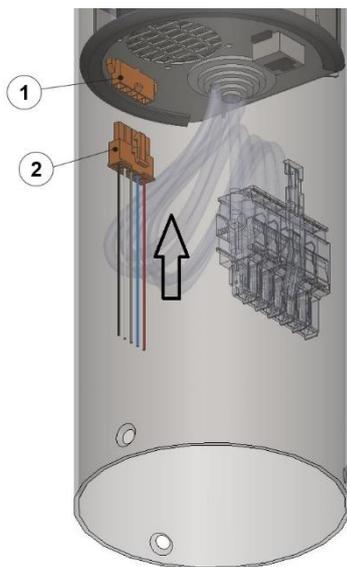
##### Sicherheitshinweis auf eine Gefahr

Die Beschaltung der digitalen Eingänge erfolgt mit einem externen 12V dc Netzteil.

Eine Nichtbeachtung der Spannung führt zu einer Beschädigung des Gerätes.

#### Anschlusszeichnung der digitalen Eingänge

Für die Benutzung der digitalen Eingänge benutzen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kabeladapter. Der Montageort wird in der nachfolgenden Darstellung gezeigt.



1. Steckerverbindung für digitaler Eingang
2. Kabeladapter für digitalen Eingang



#### ACHTUNG!

##### Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung

Die elektrische Installation der digitalen Eingänge darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

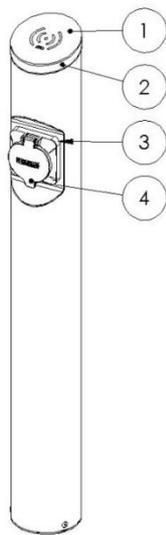
#### Steckverbindung der digitalen Eingänge

## 4 Bedienung

Ihre electrify Ladesäule wird bereits ab Werk vorkonfiguriert ausgeliefert. Mit Hilfe der electrify Charge Control App (eCC) oder dem electrify Lademanagementsystem (eLMS) können Sie weitere Einstellungen und Auswertungen vornehmen.

### 4.1 Bedienelemente

In der nachfolgenden Grafik werden die wesentlichen Bedienelemente der electrify eSat r10 Ladesäule dargestellt:



1. RFID - Kartenleser
2. LED - Anzeige
3. Ladedose
4. Verschlussdeckel

Bedienelemente der electrify Ladesäule eSat

### 4.2 LED – Anzeige

Die electrify eSat signalisiert mit Hilfe der LED – Anzeige den jeweiligen Betriebsstatus. Mit der **electrify Charge Control App** kann der Benutzer zwischen 8 Farbtönen wählen.



Grün



Blau



Weiß



Rot



Gelb



Orange



Rosa



Violett

Die electrify eSat Ladesäule ist bereits ab Werk mit einer Farbkombination zur Anzeige des Betriebsstatus vorkonfiguriert. Das ab Werk eingestellte Farbschema, mit dem dazugehörigen Betriebsstatus, wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Grafik	Betriebsstatus
 <p>Grün</p>	<p><b>Zustand A:</b> Ladesäule ist Betriebsbereit.</p>
 <p>Blau</p>	<p><b>Zustand B:</b> Elektro Fahrzeug ist angeschlossen. <b>Zustand C:</b> Ladevorgang ist aktiv (pulsierend).</p>
 <p>Weiß</p>	<p>Warte auf Autorisierung via App oder RFID Karte.</p>
 <p>Rot</p>	<p><b>Zustand E:</b> Es liegt eine Störung an der Ladesäule vor.</p>



**HINWEIS !**

**Wichtige Informationen und Besonderheiten**

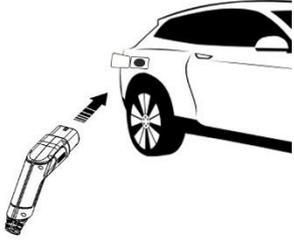
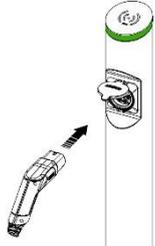
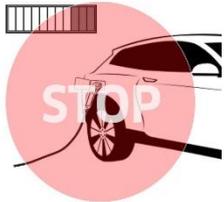
Die Konfiguration des Farbschemas erfolgt mit der electrify Charge Control App. Hierbei kann nicht nur die Farbe, sondern auch die Dynamik eingestellt werden. (Licht dauerhaft oder pulsierend)

Weitere Informationen finden Sie im Quick Guide der electrify App.

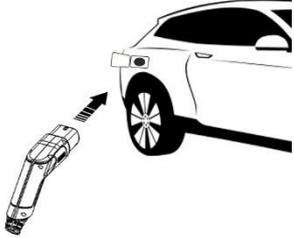
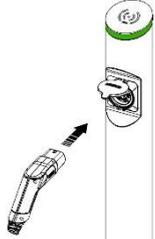
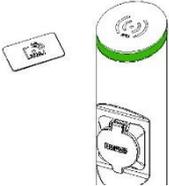
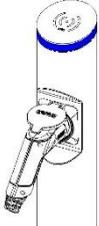
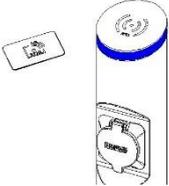
### 4.3 Ladevorgang

Der Ladevorgang der electrify Ladesäulen ist bei allen Produktvarianten gleich. Egal ob Sie sich für die Base, Smart oder eine andere Variante entscheiden. Lediglich die Freigabe des Ladevorganges unterscheidet sich untereinander.

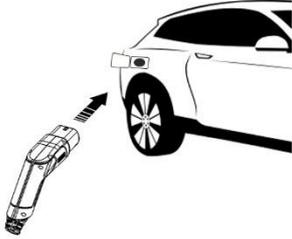
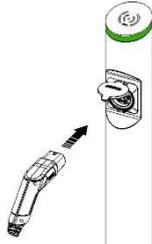
#### 4.3.1 Ladesäule ohne Autorisierung (Plug & Start)

Arbeitsschritte	Information	Grafik
1. Überprüfen Sie zunächst den Betriebsstatus der eSat Ladesäule.	eSat Ladesäule ist Betriebsbereit mit grüner LED-Anzeige.	
2. Schließen Sie den Ladestecker an das zu ladende Fahrzeug.	Nachdem der Ladestecker mit dem Fahrzeug erfolgreich verbunden ist erfolgt die Verriegelung. Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	
3. Schließen Sie den Ladestecker an die electrify eSat Ladesäule.	Bei erfolgreicher Verbindung überprüft der Laderegler den Betriebsstatus und es folgt die Verriegelung des Ladesteckers.	
4. Ladevorgang wird gestartet.	Nach erfolgreicher Autorisierung wird der Ladevorgang freigegeben. Die LED-Anzeige leuchtet blau.	
5. Ladevorgang vorzeitig beenden.	Der Ladevorgang kann über das Fahrzeug beendet werden. Letzteres entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	

### 4.3.2 Ladesäule mit RFID Autorisierung

Arbeitsschritte	Information	Grafik
1. Überprüfen Sie zunächst den Betriebsstatus der eSat Ladesäule.	eSat Ladesäule ist Betriebsbereit mit grüner LED-Anzeige.	
2. Schließen Sie den Ladestecker an das zu ladende Fahrzeug.	Nachdem der Ladestecker mit dem Fahrzeug erfolgreich verbunden ist erfolgt die Verriegelung. Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	
3. Schließen Sie den Ladestecker an die electrify eSat Ladesäule.	Bei erfolgreicher Verbindung überprüft der Laderegler den Betriebsstatus und es folgt die Verriegelung des Ladesteckers.	
4. Autorisierung durch passende RFID Karte.	Legen Sie die passende RFID Karte oben auf den RFID Kartenleser.	
5. Ladevorgang wird gestartet.	Nach erfolgreicher Autorisierung wird der Ladevorgang freigegeben. Die LED-Anzeige leuchtet blau.	
6. Ladevorgang vorzeitig beenden.	Der Ladevorgang kann mit dem auflegen der RFID Karte oder über das Fahrzeug beendet werden. Letzteres entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	

### 4.3.3 Ladesäule mit App Autorisierung (electrify Control Center)

Arbeitsschritte	Information	Grafik
1. Überprüfen Sie zunächst den Betriebsstatus der eSat Ladesäule.	eSat Ladesäule ist Betriebsbereit mit grüner LED-Anzeige.	
2. Schließen Sie den Ladestecker an das zu ladende Fahrzeug.	Nachdem der Ladestecker mit dem Fahrzeug erfolgreich verbunden ist erfolgt die Verriegelung. Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	
3. Schließen Sie den Ladestecker an die electrify eSat Ladesäule.	Bei erfolgreicher Verbindung überprüft der Laderegler den Betriebsstatus und es folgt die Verriegelung des Ladesteckers.	
4. Autorisierung durch App mit WLAN-Verbindung.	Verbinden Sie das Mobiltelefon mit dem WLAN und autorisieren Sie den Ladevorgang via App.	
5. Ladevorgang wird gestartet.	Nach erfolgreicher Autorisierung wird der Ladevorgang freigegeben. Die LED-Anzeige leuchtet blau.	
6. Ladevorgang vorzeitig beenden.	Der Ladevorgang kann mit der App oder über das Fahrzeug beendet werden. Letzteres entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.	

## 5 Fehlerbehebung

Mit dem Kauf Ihrer eSat Ladesäule haben Sie sich für eine robuste und kompakte Bauweise entschieden mit höchster Sicherheit im Betrieb und zuverlässiger Ladung für Ihr Elektro- & Hybridfahrzeug. Mit intelligenter Steuerung erkennt die eSat eine Störung und stellt den Betrieb unverzüglich ein. Sollte es in der Anwendung dennoch zur Störung kommen, werden Sie über die LED - Anzeige informiert. In den nachfolgenden Kapiteln erfahren Sie, welche Vorgänge zur Fehlerbehebung durchgeführt werden können.

### 5.1 Fehlerbehebung

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Maßnahmen Sie als Benutzer der eSat Ladesäule selbstständig durchführen können.

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Die LED - Anzeige der eSat Ladesäule leuchtet nicht.	Der Fehlerstrom Schutzschalter hat ausgelöst.	Überprüfen Sie in der Unterverteilung des Hauses ob alle Sicherungen eingeschaltet sind.
Der Ladevorgang kann nicht gestartet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Ladekabel ist nicht ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug oder mit der Ladesäule verbunden.</li> <li>• Der Ladevorgang wird vom Fahrzeug nicht zugelassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Steckverbindung am Fahrzeug bzw. an der Ladesäule.</li> <li>• Ladevorgang über das Fahrzeug starten (siehe Bedienungsanleitung Fahrzeug).</li> </ul>
Der Ladestecker kann von der Ladesäule nicht abgezogen werden.	Die Entriegelung des Verriegelungsmechanismus funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie die RFID Karte noch einmal auf den Kartenleser.</li> <li>• Versuchen Sie den Ladevorgang fahrzeugseitig zu beenden.</li> <li>• Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Ladesäule.</li> </ul>

## 5.2 Reparaturarbeiten



### **GEFAHR !**

#### **Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung**

Achten Sie darauf, dass die Leitungen zum Zeitpunkt der Reparatur spannungsfrei sind. Eine Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu einer Gefährdung mit Lebensgefahr durch elektrische Spannung führen.

Reparaturen an der Ladesäule dürfen nur von einem qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei ist zu beachten, dass ausschließlich Ersatzteile, die von hesotec electrify freigegeben wurden, zulässig sind. Nehmen Sie bei Bedarf Kontakt mit dem Hersteller auf.

## 6 Wartung / Entsorgung



### GEFAHR !

#### Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit elektrischer Spannung

Achten Sie darauf, dass die Leitungen zum Zeitpunkt der Wartung spannungsfrei sind. Eine Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu einer Gefährdung mit Lebensgefahr durch elektrische Spannung führen.

Die Ladesäulen eSat von hesotec electrify sind so ausgelegt, dass diese im Allgemeinen wartungsfrei sind. Dennoch sollten in regelmäßigen Abständen Sichtprüfungen vorgenommen werden.

### 6.1 Wartungsarbeiten

Die hesotec electrify empfiehlt eine Prüfung in Abständen von 6 Monaten durchzuführen.

- **Ladesäule**

- Überprüfen Sie die Ladesäule auf optische Beschädigungen und Mängel.
- Überprüfen Sie die Funktionalität der Ladedose.
- Überprüfen Sie ob das Ladekabel Beschädigungen aufweist.
- Überprüfen Sie die Standfestigkeit der Säule auf dem Fundament.

### 6.2 Entsorgung

Elektronische Altgeräte müssen nach den aktuellen Richtlinien und Entsorgungsvorschriften des jeweiligen Standortes entsorgt werden. Eine Entsorgung mit dem Hausmüll ist strengstens untersagt! Benutzen Sie dazu ausschließlich eine für Elektronikschrott vorgesehene Sammelstelle oder entsorgen Sie es über einen Fachhandel.

Die Entsorgung des Verpackungsmaterials kann über Sammelstellen für Papier und Kunststoffe erfolgen.

## 7 Anhang

### 7.1 CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Die Ladesäule electrify eSat der hesotec electrify ist mit einem CE-Zeichen versehen. Eine Kopie der Konformitätserklärung wird im weiteren Verlauf dargestellt. Auf Anfrage ist diese bei der hesotec electrify gmbh erhältlich.

#### ZERTIFIKAT / CERTIFICATE



#### CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE - DECLARATION OF CONFORMITY

Hersteller manufacturer	hesotec gmbh Rubbetskath 34 46539 Dinslaken / Germany
Produkt Product	Ladesäule electrify eSat Charger electrify eSat
Typennummer reference number	r10 / r20 r10 / r20
Die Forderungen folgender europäischer Richtlinien werden erfüllt In conformity with the following european directives	Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU EMV Richtlinie 2014 / 30 / EG Low Voltage Directive 2014 / 35 / EU EMC Directive 2014 / 30 / EC
Angewendete Normen (harmonisiert) applied standards (harmonized)	DIN EN 61851:2012 IEC 61851-22 ed. 2.0 (69 / 201 / CD) EN 55011 EN 61000-6- 2 / 3 - EN 61000-3-11 - EN 61000-3-12 EN 61000-4-11 DIN IEC / TS 61439-7:2014 VDE-AR-N 4102: 04-2012
Jahr der CE-Kennzeichnung year of declaration	2019 2019

hesotec gmbh  
Rubbetskath 34  
46539 Dinslaken / Germany

Tel. +49 (0) 60105-60  
Fax. +49 (0) 60105-50  
electrify@hesotec.de

15.08.2019

Datum  
Date

Unterschrift  
signatur

Sebastian Hellmich  
Sebastian Hellmich

- Geschäftsführer -  
- managing director -

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien und beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties.

## 8 Notizen

hesotec electrify gmbh

Rubbetskath 34

46539 Dinslaken / DE

Telefon +49(0) 2064 / 60 105 – 60

Fax +49(0) 2064 / 60 105 - 50

E-Mail [electrify@hesotec.de](mailto:electrify@hesotec.de)

Web [electrify.hesotec.de](http://electrify.hesotec.de)

hesotec  
electrify