neoom

BOOGIE

Die intelligente Design-Ladesäule.

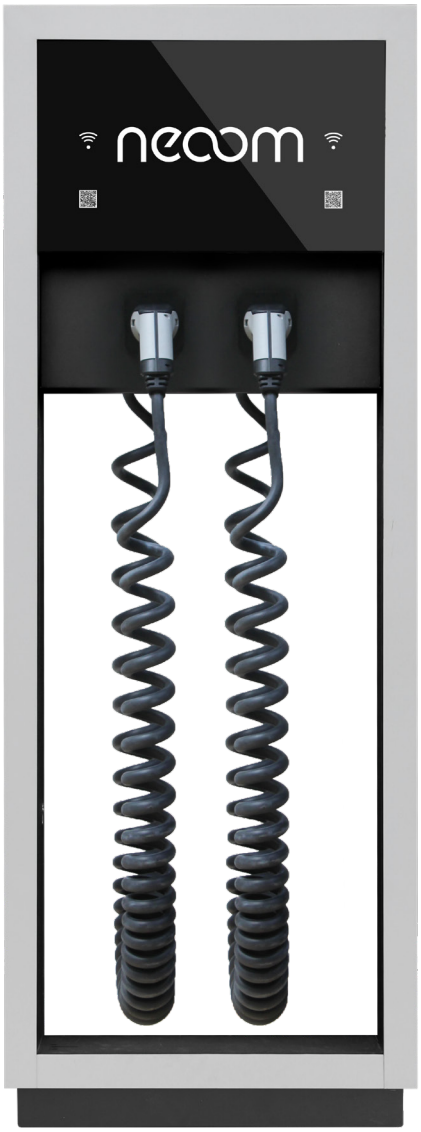
neoom.com

design by ben elmecker

BOOGIE Ladesäule

Handbuch Installation & Bedienung

BO-WAEW1.1 C/S



© 2019 W & KREISEL GmbH
Original-Version 1910A – DE, gültig ab 21. Oktober 2019.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Diese Version ersetzt alle vorhergehenden Versionen.
Das Original der Anleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

Das Vervielfältigen, Übersetzen sowie das Umsetzen in ein elektronisches Medium oder in eine andere maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Einzige Ausnahme stellt die Hinterlegung einer Sicherungskopie für den Eigengebrauch dar.

Diese Anleitung wurde von der W & KREISEL GmbH nach bestem Wissen erstellt. Dennoch übernimmt die W & KREISEL GmbH keine Haftung auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Informationen.

Die beschriebenen Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart wurden.

Hersteller-Adresse, Vertrieb und Kundenservice

Impressum

W & KREISEL GmbH
Industriestraße 6
A-4240 Freistadt

+43 (0) 720 59 00 33

info@wkreisel.com
www.wkreisel.com

Inhalt

1 Einleitung 9
1.1 Informationen zur Anleitung 9
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
1.3 Haftungsbeschränkung 10
1.4 Gewährleistung 10
1.5 Produktunterstützung 11
1.5.1 Kundenservice 11
1.5.2 Kontaktadressen 11

2 Sicherheit 12
2.1 Symbolerklärung 12
2.1.1 Sicherheitshinweise auf der Ladestation 12
2.1.2 Sicherheitshinweise in der Anleitung 12
2.1.3 Weitere Symbole 13
2.1.4 Legende 13
2.2 Verantwortung des Betreibers 14
2.3 Personalanforderungen 14
2.4 Empfohlene Schutzausrüstung 15
2.5 Allgemeine Gefahren 15

3 Über diese Anleitung 16
3.1 Aktuelle Version der Anleitung 16
3.2 Zielgruppen 16
3.2.1 Kapitel für Planer 16
2.5.1 Kapitel für Betreiber 17
3.3.1 Kapitel für Installateure 17
3.3 Aufbewahrung der Anleitung 17

4 Behandlung von Ladestationen 18
4.1 Mechanische Vorsichtsmaßnahmen 18
4.2 Elektrische Vorsichtsmaßnahmen 20
4.3 Betriebsrelevante Information 20

5 Planung 21
5.1 Standortwahl 21
5.1.1 Vorsichtsmaßnahmen 21
5.1.2 Lokale Gegebenheiten 21
5.1.3 Hilfsmittel 21
5.1.4 Schnee- und Windlasten, Temperatur 22
5.1.5 Küstennähe 22
5.1.6 Nähe zu Tierhaltungen 22
5.2 Ausrichtung 22
5.3 Neigung 22
5.4 Abstände 23
5.5 Optische Vorsichtsmaßnahmen 23
5.6 Auswahl der Ladestation 23
5.7 Allgemeine Montagemöglichkeiten 23

5.8 Optisch ansprechende Montage 24
5.9 Konkrete Montagemöglichkeiten 24
5.9.1 Montageort Gehweg 24
5.9.2 Montageort Wiese 24
5.9.3 Montage Sockel und Fundament 24
5.10 Diebstahlschutz 25
5.11 Elektrische Installation 25
5.11.1 Leitungsführung 25
5.11.2 Leitungseigenschaften 26
5.11.3 Leiterquerschnitte 26
5.11.4 Gleichstrom- Sicherungen 26
5.11.5 Vorsichtsmaßnahmen 26
5.11.6 Brandschutz 27
5.11.7 Blitzschutz 27

6 Technische Daten 28
6.1 Leistungswerte 29
6.2 Normen und Richtlinien 30
6.3 Arbeitsbedingungen 30
6.4 Abmessungen 31
6.5 Zubehör 31
6.6 Typenschild 32

7 Transport, Verpackung, Lagerung 33

8 Installationsvorbereitung 34
8.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 34
8.2 Elektrische Vorsichtsmaßnahme 35
8.3 Komplexe Ladestationen 36
8.4 Gesundheitsschutz 36

9 Mechanische Installation 37
9.1 Verlegung von Leitungen 37
9.2 Montage des Sockels 37
9.3 Montage der Ladestation 38
9.4 Abstände 38
9.5 Installation Sockel und Fundament 38
9.5.1 Installationsset 38
9.5.2 Eingießanker 39

10 Installation der Ladestation 40

11 Elektrische Installation 43
11.1 Arbeitsschritte 44
11.2 Leitungen 44
11.6 Schutz-Potentialausgleich (Erdung) 45
11.3 Anschlussleitungen prüfen 46
11.4 Versorgung mit einer Zuleitung 46
11.5 Versorgung mit zwei Zuleitungen 47

12 Inbetriebnahme der Ladestation 48
12.1 Inbetriebnahme Ladecontroller 48
12.1.1 Button „Neustart“ 48
12.1.2 Ladestrom einstellen.....49
12.1.3 DIP-Schalter Konfiguration 49
12.1.4 DIP-Schalter Einstellungen.....51
12.1.5 Gratis Laden aktivieren.....52
12.2 Überprüfung der Elektrik 52
12.3 Schließen der Ladestation.....53

13 Instandhaltung.....55
13.1 Jährliche Prüfung.....55
13.2 Frontglas tauschen 56

14 Außerbetriebnahme und Entsorgung 58
14.1 Außerbetriebnahme der Ladestation 58
14.2 Entsorgung der Ladestation 58

15 Anhang 59
15.1 Fundamentplan 59
15.2 Schaltplan.....59
15.3 Auspackanleitung 59

16 Verzeichnisse.....60

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Ladestation der W & KREISEL GmbH (im Folgenden W & KREISEL genannt) entschieden haben. W & KREISEL stellt hochwertige Ladestationen her, die sich auf dem neuesten Stand der Technik befinden und die, bei ordnungsgemäßer Installation und sachgerechtem Betrieb, viele Jahre elektrische Energie aus umweltfreundlich erzeugten Energien zur Verfügung stellen.

Spezielle Anleitungen bzw. Anweisungen zum Laden eines E-Autos sind der Bedienungsanleitung des jeweiligen Fahrzeugs zu entnehmen.

1.1 Informationen zur Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für die Planung sowie die Installation und Wartung Ihrer Ladestation.

Lesen Sie die folgenden Installations- und Betriebshinweise vollständig durch, bevor Sie die Ladestation installieren, betreiben oder warten. Befolgen Sie alle Hinweise in dieser Anleitung.

Beachten Sie vor allem die Sicherheitsinformationen. Alle Warnhinweise, Sicherheitshinweise und Angaben zum Vorgehen in dieser Anleitung sind bindend.

Befolgen Sie diese Vorschriften, um Schäden an Leib und Leben zu vermeiden. Darüber hinaus vermeiden Sie so Schäden an Ihrer Ladestation oder am Standort.

Empfehlungen in dieser Anleitung helfen Ihnen, dass Ihre Ladestation unter den gegebenen Umständen optimal errichtet wird und alle Vorschriften eingehalten werden. Wenn besondere lokale Umstände bestehen, können Sie von diesen Empfehlungen abweichen. Die Empfehlungen in dieser Anleitung sind z. B. durch die Wörter „Empfehlung“oder „empfehlen“ gekennzeichnet.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ladestation wurde ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert.

Die Ladestation dient ausschließlich zum Laden von E-Autos und wurde für den stationären Betrieb entwickelt. Sie eignet sich sowohl für den privaten, halböffentlichen und öffentlichen Einsatz.

Verwenden Sie die Ladestation nur entsprechend dem Bestimmungszweck und betreiben Sie die Ladestation ausschließlich gemäß den in Kapitel 6 "Technische Daten" genannten Betriebs- und Umgebungsbedingungen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung der Ladestation gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden übernimmt W & KREISEL keine Haftung.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie der langjährigen Erkenntnisse und Erfahrung von W & KREISEL zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt W & KREISEL keine Haftung:
- Missachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtige Umbauten
- Unterlassene Wartungsaufgaben
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

1.4 Gewährleistung

Es gelten die „Allgemeine Geschäftsbedingungen“ der W & KREISEL GmbH.

Gewährleistungsansprüche sind sofort nach Feststellen des Mangels bei W & KREISEL zur Prüfung anzumelden.
Die Gewährleistung erlischt in allen Fällen, in denen auch keine Haftungsansprüche geltend gemacht werden können.

1.5 Produktunterstützung

W & KREISEL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Produkte, um Ihnen stets hochwertige und sichere Produkte, die auf dem neuesten Stand der Technik sind, anbieten zu können. Zur Überwachung und Verbesserung der Qualität werten wir auch Hinweise und Anregungen von Planern, Installateuren und Betreibern der Ladestationen aus.

1.5.1 Kundenservice

Bei Fragen zu

- Planung und Überwachung
- Komponenten
- Service Dienstleistungen

wenden Sie sich an den Kundenservice

W & KREISEL GmbH
Industriestraße 6
A-4240 Freistadt

+43 720 59 00 33

info@wkreisel.com
www.wkreisel.com

1.5.2 Kontaktadressen

Weitere Kontaktadressen finden Sie auf unserer Webseite
http://www.neoom.com/service/boogie

2 Sicherheit

Die Ladestation darf nur von fachlich qualifizierten und unterwiesenen Personen installiert oder gewartet werden.

Lesen Sie zuerst das Kapitel „Sicherheit“ sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Ladestation vertraut, bevor Sie diese installieren, betreiben, warten oder entsorgen. Allen sicherheitsbezogenen Informationen ist unbedingt Folge zu leisten.

Gehen Sie bei der Installation und im Betrieb der Ladestation mit Umsicht und Sorgfalt vor.

2.1 Symbolerklärung

In der Anleitung werden folgende sicherheitsbezogenen Informationen verwendet:

2.1.1 Sicherheitshinweise auf der Ladestation

Hinweisschilder dürfen nicht verdeckt oder entfernt werden.

Die folgenden Symbole sind auf der Ladestation angebracht:

Warnung vor elektrischer Spannung.

Prüfplakette als Nachweis, dass die Ladestation überprüft wurde. Datumsangabe für die nächste Überprüfung.

2.1.2 Sicherheitshinweise in der Anleitung

Das Symbol warnt Sie vor potentiellen Gefahren.

Das Symbol wird in dieser Anleitung in verschiedenen Versionen verwendet, um Sie vor der möglichen Gefahr einer Verletzung zu warnen, wenn Sie die Anweisungen nicht beachten.
Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

Folgende Versionen werden verwendet:

GEFAHR!

Diese Kennzeichnung warnt vor einer unmittelbaren Gefahr für das Leben bzw. die Gesundheit von Personen.

Nichtbeachtung führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.

WARNUNG!

Diese Kennzeichnung warnt vor einer drohenden Gefahr für die Gesundheit von Personen.

Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT!

Diese Kennzeichnung warnt vor einer drohenden Verletzungsgefahr, erheblichen Sachschäden oder Umweltschäden.

Nichtbeachtung kann zu Verletzungen bzw. Sach- oder Umweltschäden führen.

Achtung!

Nichtbeachtung kann zu Sachschäden führen bzw. die Funktion der Ladestation beeinträchtigen.

2.1.3 Weitere Symbole

Zusätzlich werden folgende Symbole verwendet:

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Informationen zu Installation und Bedienung.

Verweis auf ein anderes Dokument oder Kapitel der Anleitung mit weiteren Informationen zu diesem Thema.

2.1.4 Legende

1. Handlungsanweisungen (1. Ebene)
    a. Handlungsanweisungen (2. Ebene)

    Führen Sie die Handlungsanweisungen in der beschriebenen Reihenfolge aus.

➢ Ergebnisse von Handlungsanweisungen (Resultate)

- Aufzählung

2.2 Verantwortung des Betreibers

Neben den sicherheitsbezogenen Informationen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich der Ladestation gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber der Ladestation muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Der Betreiber ist für den technisch einwandfreien Zustand der Ladestation verantwortlich.

- Sorgen Sie für die bestimmungsgemäße Verwendung der Ladestation.
- Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsintervalle der Ladestation eingehalten werden.
- Lassen Sie alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit prüfen.

2.3 Personalanforderungen

Die Ladestation darf nur von fachlich qualifizierten und unterwiesenen Personen installiert oder gewartet werden, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Zur besseren Nachverfolgung muss die Durchführung der Unterweisung dokumentiert werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unzureichende Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Installation, Betrieb und Wartung nur von fachlich qualifizierten Personen durchführen lassen.

Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein:

- Betriebs- und Wartungspersonal wurde in einer Unterweisung über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

- Fachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihnen übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

- Elektrofachkräfte sind für den speziellen Einsatzbereich, in dem sie tätig sind, ausgebildet und kennen die relevanten Normen und Bestimmungen.

Es sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen deren Reaktions-

fähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten.

2.4 Empfohlene Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich.

Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten grundsätzlich folgende persönliche Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe
zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen

Schutzbrille
zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen

Arbeitsschutzkleidung
ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile

Sicherheitsschuhe
zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien

2.5 Allgemeine Gefahren

VORSICHT!

Stolpergefahr durch herumliegende Gegenstände!

Stolpergefahr durch Verschmutzung oder herumliegende Gegenstände!

- Halten Sie den Arbeitsbereich immer sauber.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen.
- Entfernen Sie nicht mehr benötigte Gegenstände.

Beachten Sie die in der Versandtasche befindliche Anleitung zum Auspacken der Ladestation.

3 Über diese Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren Umgang bei Planung der Installation, Betrieb und Wartung der Ladestation.

3.1 Aktuelle Version der Anleitung

Bei Bedarf erhalten Sie die aktuelle Version der Anleitung von Ihrem Ladestations-Vertriebspartner.

Die Kontaktadressen finden Sie auf der Webseite
http://www.neoom.com/service/boogie

3.2 Zielgruppen

Diese Anleitung richtet sich an folgende Zielgruppen:

- Planer
- Installateure
- Betreiber

3.2.1 Kapitel für Planer

- Kapitel 1, Einleitung
- Kapitel 2, Sicherheit
- Kapitel 3, Über diese Anleitung
- Kapitel 4, Behandlung von Ladestationen
- Kapitel 5, Planung
- Kapitel 9, Mechanische Installation
- Kapitel 10, Installation der Ladestation
- Kapitel 11, Elektrische Installation
- Kapitel 13, Instandhaltung

3.3.1 Kapitel für Installateure

- Kapitel 1, Einleitung
- Kapitel 2, Sicherheit
- Kapitel 3, Über diese Anleitung
- Kapitel 4, Behandlung von Ladestationen
- Kapitel 5, Planung
- Kapitel 9, Mechanische Installation
- Kapitel 10, Installation der Ladestation
- Kapitel 11, Elektrische Installation
- Kapitel 12, Inbetriebnahme der Ladestation
- Kapitel 13, Instandhaltung

2.5.1 Kapitel für Betreiber

- Kapitel 1, Einleitung
- Kapitel 3, Über diese Anleitung
- Kapitel 3.2, Zielgruppen
- Kapitel 4, Behandlung von Ladestationen
- Kapitel 11, Elektrische Installation
- Kapitel 13, Instandhaltung
- Kapitel 14, Außerbetriebnahme und Entsorgung

3.3 Aufbewahrung der Anleitung

Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Ladestation, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Als Betreiber sind Sie für die Aufbewahrung der Anleitung verantwortlich. Sie benötigen die Informationen der Anleitung bei der Wartung, der Pflege und bei einem eventuellen Weiterverkauf Ihrer Ladestation.

Wenn Sie Ihre Ladestation verkaufen oder übergeben, stellen Sie sicher, dass der Käufer bzw. Empfänger diese Anleitung entgegennimmt. Lassen Sie sich den Empfang der Anleitung schriftlich bestätigen und bewahren Sie die Quittung auf.

4 Behandlung von Ladestationen

Die sicherheitsrelevanten Informationen in diesem Kapitel gelten auch, wenn die Ladestation noch nicht installiert ist.

☞ Beachten Sie die in der Versandtasche befindliche Anleitung zum Auspacken der Ladestation.

Die Ladestation darf nur von fachlich qualifizierten Personen installiert, betrieben und gewartet werden.

- Fachlich qualifizierte Personen verfügen über die erforderliche Sachkenntnis, um Beschädigungen der Ladestation bei Lagerung, Installation, Betrieb und Wartung zu verhindern.
- Berücksichtigen Sie beim Umgang mit der Ladestation alle geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Sicherheitsmaßnahmen, Normen (Stand der Technik) u. a.
- Handeln Sie umsichtig bei der Installation, dem Betrieb, der Wartung und der Entsorgung der Ladestation. So vermeiden Sie Unfälle und Verletzungen, wie z. B. durch elektrische Schläge.
- Halten Sie bei Arbeiten an der Ladestation unbefugte Personen (z. B. Kinder) und Tiere fern.
- Sorgen Sie bei Arbeiten an der Ladestation, z. B. durch Absicherung oder entsprechende Schutzausrüstung, für ausreichend Sicherung aller beteiligten Personen.
- Berücksichtigen Sie für die jeweilige Tätigkeit die relevanten Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung.
- Lassen Sie die Ladestation unverändert. Versuchen Sie nicht, die Ladestation zu modifizieren oder zu zerlegen.
- Bringen Sie keine Zusatzkomponenten in, an oder auf der Ladestation an.
- Wenn die Ladestation mit weiteren Komponenten zu einer Ladeeinheit kombiniert wird, befolgen Sie auch die Installations- und Betriebshinweise für diese Zusatzkomponenten.

4.1 Mechanische Vorsichtsmaßnahmen

⚠ WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch beschädigte Ladestation!

Unsachgemäßes Verhalten kann zu Brechen oder Splittern des Glases bzw. der Rückwand der Ladestation führen.

- Springen Sie nicht auf die Ladestation.
- Treten Sie auf keinen Fall auf die Vorder- oder Rückseite der Ladestation.
- Setzen Sie sich nicht auf die Ladestation.

Behandeln Sie die Ladestation sorgsam!

- Kratzer in der Lackierung und Beschädigungen der Außenhaut reduzieren die Lebensdauer der Ladestation und
- Vermeiden Sie weitere Beschädigungen der Ladestation.
- Vermeiden Sie Glasbruch oder -splittern, die durch Schläge oder Stöße auf die Fläche, die Kanten und die Ecken der Glasscheiben entstehen können.

- **Stellen Sie die Ladestation stets sicher ab.**
- **Lassen Sie die Ladestation niemals frei oder ungesichert stehen.**
- **Vermeiden Sie Stöße und lassen Sie keine Gegenstände auf die Ladestation fallen.**
- **Lassen Sie die Ladestation niemals fallen!**

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch elektrischen Stromschlag!

Wenn das Glas einer Ladestation zerbrochen, gesprungen oder gesplittert ist, können spannungsführende Teile freiliegen. Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Stromschlag.

- Verwenden Sie die Ladestation nur mit einwandfreier Isolation.
- Bei Beschädigung des Glases nehmen Sie die Ladestation sofort außer Betrieb.
- Schützen Sie die außer Betrieb gesetzte Ladestation gegen Nässe.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch umherfliegende Glassplitter oder scharfe Glaskanten nach Glasbruch!

Glassplitter oder scharfe Glaskanten nach Glasbruch können die Augen verletzen oder an der Haut Abschürfungen und Schnitte verursachen.

- Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe und Schutzbrillen).
- Bearbeiten Sie keinesfalls das Gehäuse oder die Lackierung.
- Legen Sie keine Werkzeuge auf die Ladestation, damit das Glas oder die Beschichtung nicht beschädigt werden.

Reinigen Sie die Ladestation grundsätzlich mit einem trockenen Tuch und vermeiden Sie chemische Reinigungsmittel.

4.2 Elektrische Vorsichtsmaßnahmen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei unsachgemäßem Umgang besteht die Gefahr eines gefährlichen Stromschlags.

- Beachten Sie beim Umgang mit der Ladestation unbedingt die elektrischen Vorsichtsmaßnahmen.
- Berühren Sie unter keinen Umständen – weder direkt noch indirekt mit einem leitfähigen Gegenstand – elektrische Anschlüsse oder andere stromführende Teile der Ladestation. Das gilt vor allem dann, wenn Sie die Ladestation bereits angeschlossen haben.
- Öffnen und Warten Sie die Ladestation nur im spannungsfreien Zustand.
- Beachten Sie die gültigen Richtlinien, Normen und Vorschriften (Stand der Technik).

4.3 Betriebsrelevante Information

Die Ladestation ist mit LEDs ❶ ausgestattet, die den Status wie folgt signalisieren:

Farbe	Status
Blau	BOOGIE ist funktionsbereit
Grün	BOOGIE lädt
Rot	Fehler / Störung

Abbildung 1: LED-Anzeigen

Wenn die LED-Anzeige kaputt ist bzw. ein Fehler oder eine Störung angezeigt wird, kontaktieren Sie umgehend den Kundenservice.

W & KREISEL GmbH
Industriestraße 6
A-4240 Freistadt

+43 720 59 00 33

info@wkreisel.com
www.wkreisel.com

5 Planung

Das folgende Kapitel enthält wichtige Informationen zur Planung der Installation und Montage einer oder mehrerer Ladestationen.

Alle sicherheitsbezogenen Informationen und Hinweise in diesem Kapitel gelten bereits für die Planungsphase der Ladestation.

Kontaktieren Sie die zuständigen Behörden sowie Ihren Stromnetzbetreiber, um die Genehmigungen sowie eventuelle Installations- und Betriebsauflagen zu klären.

5.1 Standortwahl

5.1.1 Vorsichtsmaßnahmen

GEFAHR!

Verbrennungsgefahr durch leicht entzündbare Stoffe!

Durch Kurzschlüsse oder bei Lade- und Schaltvorgängen können Funken oder Lichtbögen entstehen, die leicht entzündbare Stoffe entflammen. Dadurch besteht Lebensgefahr für Personen im Gefahrenbereich.

- Die Ladestation darf auf keinen Fall in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen fester, flüssiger oder gasförmiger Natur installiert werden.

5.1.2 Lokale Gegebenheiten

Beachten Sie bei der Standortwahl die lokalen Gegebenheiten, wie z. B. Verkehrsfluss, Parkplatzsituation, Wartezeiten und Lärmschutz.

5.1.3 Hilfsmittel

Bei der allgemeinen Bewertung eines Standorts können folgende Informationsquellen hilfreich sein:

- Für eine grobe Standortbestimmung und zur Berücksichtigung der Umgebung helfen Tabellenwerke, z. B. über meteorologische Daten der Region, des Standorts und/oder Software-Applikationen, wie „Google Earth“.

- Für eine konkrete Standortbestimmung ist eine Besichtigung meistens unabdingbar. Besichtigen Sie den ausgewählten Standort, um den aktuellen Status festzuhalten und zu dokumentieren.

5.1.4 Schnee- und Windlasten, Temperatur

Die notwendigen Fundamente und Befestigungen der Ladestation im Detail hängt von der höchsten anzunehmenden Laststufe ab. Berücksichtigen Sie daher bei der Planung die zu erwarteten Schnee- und Windlasten sowie die minimalen und maximalen Temperaturen.

☞ Beachten Sie zusätzlich die Informationen im Kapitel 9, „Mechanische Installation“.

Darüber hinaus gelten lokale Vorschriften, die einzuhalten sind.

5.1.5 Küstennähe

Die Ladestation ist für die Installation in Küstennähe geeignet. Da die Standortwahl jedoch von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, kann W & KREISEL nur eine generelle Empfehlung abgeben.

Bei Installation in Küstennähe vermeiden Sie möglichst den Kontakt der Ladestation mit Meerwasser. Ein Kontakt mit Meerwasser entsteht z. B. durch Spritzwasser, Gischt, Tropfwasser von Felsen mit Salzablagerungen oder Ablagerungen von salzhaltigen Partikeln durch Wind.

Wählen Sie den Abstand von der Küste in Abhängigkeit von den konkreten Bedingungen am geplanten Aufstellungsort. Das Ausmaß, in dem eine Ladestation mit Salznebel oder Salzwasser in Berührung kommt, ist unter anderem abhängig vom Salzgehalt des Meerwassers, den vorherrschenden Wind- und Niederschlagsverhältnissen und weiteren lokalen Umgebungsbedingungen, wie benachbarte Gebäude oder Felsen.

5.1.6 Nähe zu Tierhaltungen

Die Ladestation ist für die Installation in der Nähe von Tierhaltungen geeignet (Ammoniak- und Urinbeständigkeit).

ℹ Wenden Sie sich bei Fragen zu den Prüfzertifikaten an den Kundenservice von W & KREISEL.

5.2 Ausrichtung

Stellen Sie sicher, dass die Ladestation während der Installation, des Betriebs und der Wartung erreichbar ist.

5.3 Neigung

Stellen Sie sicher, dass die Ladestation in Waage installiert wird.

5.4 Abstände

Vermeiden Sie zu enge Abstände!

Stellen Sie sicher, dass die Abstände zu anderen Objekten (z. B. zu Häusern oder Autos) eingehalten werden.

Beachten Sie bei einer nachträglichen Installation, z. B. auf einem Gehweg, dass die Mindestbreite für den Gehweg eingehalten wird. Informationen erhalten Sie bei den zuständigen Behörden.

5.5 Optische Vorsichtsmaßnahmen

Wenn Sie mehrere Ladestationen errichten, empfehlen wir, diese in einer Flucht zu installieren. Damit vermeiden Sie ästhetische Bedenken und Ansprüche.

5.6 Auswahl der Ladestation

Die ausgewählte Ladestation entspricht konkreten Anforderungen. Die Hauptmerkmale liegen vor allem in der maximalen Ladeleistung und des Ladetyps.

AC-Ladevarianten
- Schnell Laden: > 22 kW
- Hausgebrauch < 11 kW

DC-Ladevarianten
- CCS: > 50 kW (Europa)
- CHAdeMO: > 50 kW (Asien)

5.7 Allgemeine Montagemöglichkeiten

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Absacken der Unterkonstruktion aufgrund hoher Schneelast oder nassem Untergrund kann zu Personen- oder Sachschaden führen.

- Legen Sie die Tragkonstruktion insbesondere für alle lokal zu erwartenden Schnee- und Windlasten aus.
- Installieren Sie die Ladestation so, dass sie den zu erwartenden Lasten und witterungsbedingten Einflüssen standhalten kann.

Für Regionen mit besonders hohen Schneelasten oder nassem Untergrund ist die Unterkonstruktion so zu wählen bzw. zu präparieren, dass ein Absacken der Ladestation ausgeschlossen ist. Die Montage der Ladestation wird erleichtert, wenn bereits die Unterkonstruktion plan (eben) ist.

5.8 Optisch ansprechende Montage

Wählen Sie die Abstände zur Straße, zu Hauswänden oder weiteren Ladestationen immer gleich aus. Vermeiden Sie ein willkürliches bzw. ungeordnetes Aufstellen von Ladestationen.

5.9 Konkrete Montagemöglichkeiten

5.9.1 Montageort Gehweg

- Alle geltenden Richtlinien, Normen und Vorgaben vor, während und nach der Installation müssen eingehalten werden.
- Verwenden Sie passende Sockel und Fundamente. Verbinden Sie die Sockel eben mit dem Untergrund, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.
- Schützen Sie die Ladestation vor Schäden durch Anfahren, z. B. mit einem Anfahrschutz.
- Schützen Sie die Ladestation vor direkter Sonneneinstrahlung.

5.9.2 Montageort Wiese

- Alle geltenden Richtlinien, Normen und Vorgaben vor, während und nach der Installation müssen eingehalten werden.
- Verwenden Sie passende Sockel und Fundamente. Verbinden Sie die Sockel eben mit dem Untergrund, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.
- Schützen Sie die Ladestation, z. B. mit einem Anfahrschutz.

5.9.3 Montage Sockel und Fundament

☞ Zur Verwendung des Sockels bzw. des Fundaments lesen Sie die Installationsanleitung. Achten Sie besonders auf die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

5.10 Diebstahlschutz

Sichern Sie die Ladestation nach der Installation oder Wartung, indem Sie alle Öffnungen und Schrauben ordnungsgemäß verschließen. Dadurch ist eine einfache Demontage der Ladestation nicht mehr möglich.

Weitere Möglichkeiten zum Diebstahlschutz (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Kennzeichnen Sie den Rahmen durch einen selbsterklärenden Code.
- Verwenden Sie eine Verriegelungstechnik, die zur Demontage ein Spezialwerkzeug erfordert.
- Installieren Sie eine Überwachungskamera.
- Installieren Sie ein elektronisches Überwachungssystem.

Die Ladestation im öffentlichen Bereich ist durch Schlüsselschalter vor Diebstahl geschützt.

5.11 Elektrische Installation

Sämtliche elektrisch relevanten Komponenten der Ladestation (Leitungen, Stecker, Sicherungen, Ladecontroller, Stromzähler etc.) müssen eine Zulassung für die Spannungen und Ströme haben, die in der gegebenen Ladestation entstehen können.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch fehlerhafte Installation!

Unsachgemäße Installation kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Anschlussleitungen ohne Weichmacher. So erreichen Sie den zuverlässigen und sicheren Betrieb der Ladestation.
- Informieren Sie sich beim Kabelhersteller über die Eigenschaften der Kabel.
- Verwenden Sie nur Kabel, die für den Außenbereich geeignet sind.

5.11.1 Leitungsführung

Planen Sie die Verlegung der Leitungen so, dass die Leitungen einen möglichst kurzen Weg bis zur Ladestation aufweisen.
Verlegen Sie Signal- und Stromleitungen getrennt voneinander.

5.11.2 Leitungseigenschaften

Verwenden Sie ausschließlich Leitungen, die für die Anwendung zugelassen sind. Das bedeutet unter anderem, dass ihr Mantel beständig ist gegen die zu erwartenden Belastungen:

- Temperaturen
- Temperaturwechsel
- Feuchtigkeit
- mechanische Belastungen

☞ Informationen über die Eigenschaften der Kabel erhalten Sie vom jeweiligen Kabelhersteller.

5.11.3 Leiterquerschnitte

- **Verwenden Sie unbedingt Leiterquerschnitte, die eine sichere Stromtragfähigkeit und entsprechend geringe Verluste aufweisen.**
- **Verwenden Sie bei langen Leitungswegen entsprechend größere Querschnitte. Beachten Sie dazu die gängigen Regelungen.**
- **Zuleitung mind. 3 × 2,5 mm² für 3,7 kW**
- **Max. Querschnitt von 25 mm² für 2 × 22 kW**
- **Stellen Sie nach der Ermittlung der notwendigen Leiterquerschnitte sicher, dass die vorgesehenen Zusatzkomponenten (z. B. Sicherungen oder Trennschalter) auf diese Querschnitte ausgelegt sind.**

5.11.4 Gleichstrom- Sicherungen

Verwenden Sie bei einer Gleichstrom-Ladestation (z. B. CCS) ausschließlich Gleichstrom-Sicherungen.

- Lokale Vorschriften können Gleichstrom-Sicherungen auch vorschreiben.
- Lassen Sie die Dimensionierung der Sicherungen von einem Fachmann durchführen.
- Beachten Sie die Informationen der Sicherungshersteller.

5.11.5 Vorsichtsmaßnahmen

Lassen Sie sich bestätigen, dass der Baugrund bzw. der Installationsort für die Ladestation geeignet ist.

Bei großen Ladestationen können mehrere Tonnen Gewicht pro m² auftreten.

Berücksichtigen Sie die anzunehmenden Schnee- und Windlasten am Standort.

☞ Beachten Sie dazu die Informationen im Abschnitt „Allgemeine Montagemöglichkeiten“.

5.11.6 Brandschutz

Beachten Sie zusätzlich alle Punkte der nachfolgenden Aufzählung:

- Ladestationen an Wänden oder in unmittelbarer Nähe haben Auswirkungen auf das Gebäude und können den bestehenden Brandschutz beeinträchtigen. Lassen Sie das durch eine Fachkraft prüfen.
- Eine unsachgemäße Installation stellt bei einem Brand und bei Löscharbeiten ein Risiko dar.
- Ermitteln und befolgen Sie bereits in der Planungsphase der Ladestation – in jedem Fall jedoch vor Beginn der Installation – die relevanten Auflagen der Behörden, Energieversorgungsunternehmen, Versicherungen und Feuerwehren.
- Installieren Sie Ladestationen außerhalb feuergefährdeter Betriebsstätten. Wählen Sie gegebenenfalls einen anderen, zulässigen Ort.
- Berücksichtigen Sie bei der Planung auch Zusatzkomponenten für den Brandschutz, die empfohlen, notwendig oder vorgeschrieben sind, wie z. B. Brandschutzschalter, Gleichstrom-Sicherungen und/oder eine Erdschlussüberwachung.

5.11.7 Blitzschutz

Lassen Sie die Blitzschutz-Planung von einem Fachmann im Vorfeld prüfen und durchführen.

W & KREISEL empfiehlt bei der Installation in exponierten Lagen grundsätzlich einen Blitzschutz. Dieser besteht aus Komponenten, wie Blitzfangstangen, Blitzfangleitungen oder Blitzstromableitern.

6 Technische Daten

BOOGIE BO-WAEW1.1 C/S 2 x 22 kW

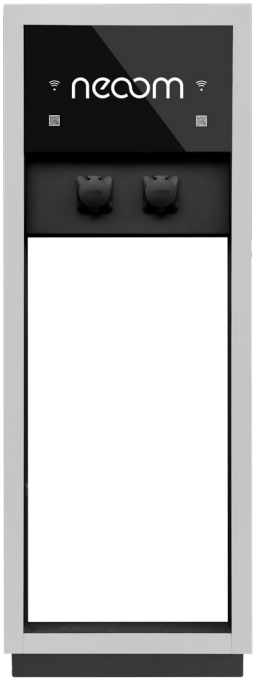


Abbildung 2: BOOGIE BO-WAEW1.1S

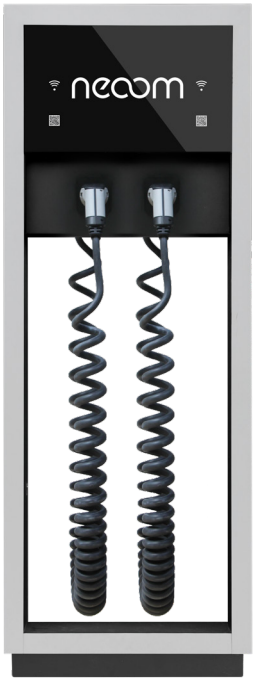


Abbildung 3: BOOGIE BO-WAEW1.1C

Lieferumfang:

- Befestigungsset für Fundament
- 2 Schlüssel zu Schlüsselschalter
- 4 gelbe Steckbrücken
- Handbuch Installation & Bedienung
- Anleitung zum Auspacken der Ladestation

- 2 Ladekabel
  (nur BOOGIE BO-WAEW1.1C)

- Lassen Sie Schlüssel nie unbeaufsichtigt in der Ladestation stecken.
- Bewahren Sie die Schlüssel sicher auf.
- Händigen Sie die Schlüssel nur autorisiertem Fachpersonal aus.

6.1 Leistungswerte

Eingang Stromanschluss	
Netzanschluss	für Zuleitung max. 2 × 5 × 25 mm²
Nennspannung	230/400
Nennstrom	1 Zuleitung 63 A; 2 Zuleitungen 2 × 32 A
Nennfrequenz	50 Hz
Vorsicherung	Durchführungsklemme WGK 16

Ausgang Fahrzeuganschluss	
Anschlusstechnik	Zwei Ladesteckdosen Typ 2 mit Verriegelung
Ausgangsspannung	230/400 V
Maximaler Ladestrom	32 A je Ladepunkt
Maximale Ladeleistung	22 kW je Ladepunkt

Absicherung	
RCCB	Allstromsensitiver FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA, 63 A
DC-Fehlerstrom-erkennung	elektronisch, IΔN ≥ 6 mA
Energiezähler	EM340 MID-konform

Ladeüberwachung / Funktionsanzeige	
Ladecontroller	EVCC
Kommunikation	gemäß IEC 61851-1, Mode 3
Anzeige Betriebszustand	LED (grün lädt)
Anzeige Ende	LED (blau fertig geladen)
Anzeige Fehler	LED (rot Fehler)
Schnittstelle	RS485

6.2 Normen und Richtlinien

Der BOOGIE wurde konform nach den betroffenen Richtlinien und Normen entwickelt.

Normen / Richtlinien	
IEC 61851-1	Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen – Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 61439-1	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Allgemeine Festlegungen
IEC 61439-7	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge

6.3 Arbeitsbedingungen

Arbeitsbedingungen	
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 bis 85 °C
Umgebungstemperatur	-20 bis 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	8 bis 97 %, nicht kondensierend
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart Gehäuse	IP44

6.4 Abmessungen

Gehäuse	
Bauart	Standgehäuse
Befestigungsart	Mittels Gewindestangen und Muttern in einem Fundament
Gehäusefarbe	RAL 9006
Material	Pulverbeschichtetes Blech
Verriegelung	Schlüsselschalter und Sicherheitsschrauben
Abmessungen (Länge × Breite × Höhe)	1624 mm × 570 mm × 170 mm
Gewicht Gewicht inkl. Buchse/Kabel	65 kg 70 kg

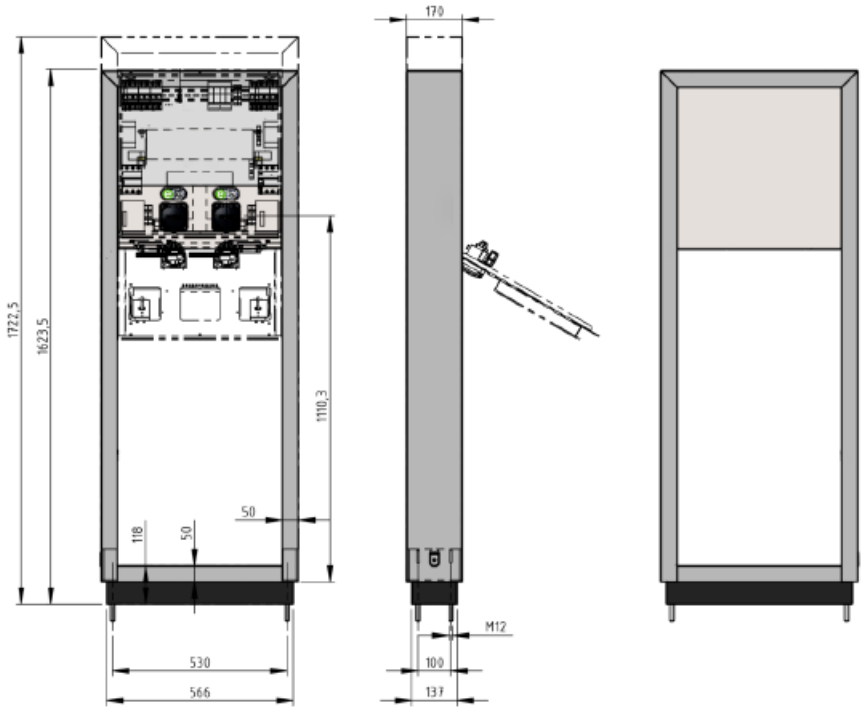


Abbildung 4: BOOGIE Abmessungen

6.5 Zubehör

Optionales Zubehör	
Eingießanker	KSCEA
RFID Karten	KRFID
Individuelles Labeling	KSCLAB
Installationsanleitung	KSCIA

6.6 Typenschild

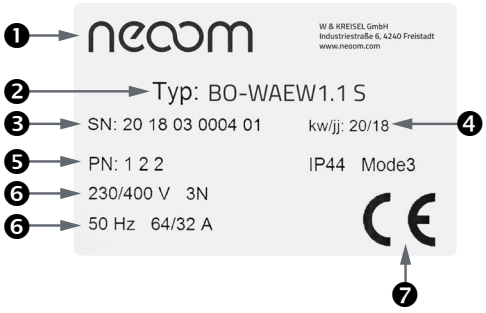


Abbildung 5: Inhalte Typenschild

Das Typenschild beinhaltet folgende Angaben:

❶ Hersteller
❷ Typ (BOOGIE BO-WAEW1.1 S ODER C)
❸ Seriennummer
❹ Version
❺ Produkt
❻ Leistungsdaten
❼ CE-Kennzeichnung

Das Typenschild befindet sich dreimal auf der Ladestation:

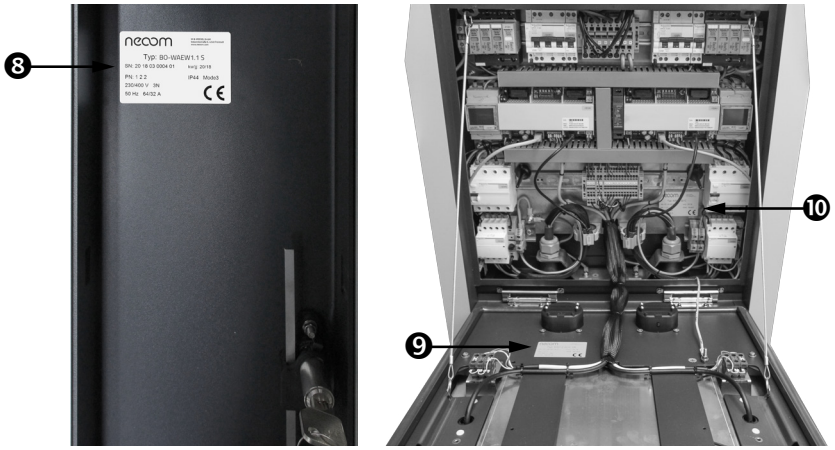


Abbildung 6: Platzierung Typenschild

❽ Seitlich beim Schlüsselschalter
❾ Hinter der Frontklappe
❿ Im Elektroschrank

7 Transport, Verpackung, Lagerung

Achtung!

Beachten Sie die Anleitung zum Auspacken der Ladestation, die sich in der Versandtasche der Ladestation befindet.

Beachten Sie zusätzlich alle Punkte der nachfolgenden Aufzählung:

- Stellen Sie bei Transport und Lagerung sicher, dass die Ladestation senkrecht steht und eine ausreichende Unterstützungsfläche für jede Ladestation gegeben ist. Ein Transport in horizontaler Lage ist unzulässig.
- Sichern Sie die Ladestation gegen Kippen.
- Lagern Sie jede Ladestation nur stehend auf Unterlagen mit geeigneten Polstern. Benutzen Sie auch zwischen einzelnen Ladestationen adäquate Polsterungen.
- Vermeiden Sie unbedingt, dass Ladestationen (verpackt oder auf Paletten) gestapelt werden. Stapeln kann Schäden an den Ladestationen verursachen.
- Die Verpackung soll die Ladestation bis zur Installation schützen. Achten Sie daher darauf, dass Sie die Verpackung nicht zerstören und sie erst kurz vor der Installation entfernt wird.
- Beachten Sie beim Transport der Ladestation, dass Sie auf die Ladebuchsen, Ladestecker und Ladekabel weder Zug noch Druck ausüben und diese nicht einklemmen.
- Prüfen Sie die Ladestation vor Installation auf ihre mechanische Unversehrtheit. Kontrollieren Sie, dass Glasscheiben und Lackierungen ohne Beschädigung sind.
- Prüfen Sie die Isolation der Leitungen, Stecker und Ladebuchsen der Ladestation.
- Bei eventuellen Schäden melden Sie diese unverzüglich dem Lieferanten bzw. Transportunternehmen der Ladestation.
- Entsorgen Sie Verpackungsmaterial gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften.

8 Installationsvorbereitung

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Die Installation der Ladestation erfordert geschultes Fachpersonal mit entsprechender Erfahrung. Fehler bei der Installation können zu lebensgefährlichen Situationen oder erheblichen Sachschäden führen.

- Lassen Sie die Installation ausschließlich von entsprechendem Fachpersonal ausführen.
- Lassen Sie die Ladestation nur durch autorisierte Fachfirmen montieren. Sie vermeiden damit zusätzlich Einschränkungen der Produkt- und Leistungsgarantien.

Wir empfehlen dringend, zur Installation einer Ladestation mindestens zwei qualifizierte Fachkräfte einzusetze.

Beachten Sie bei der Installation alle relevanten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen (Stand der Technik). Berücksichtigen Sie insbesondere die Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung.

8.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Auf Anschlusskabeln können hohe Spannungen und Ströme anliegen. Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht Lebensgefahr.

- Vermeiden Sie die Installation der Ladestation in der Nähe leicht entzündlicher Stoffe fester, flüssiger oder gasförmiger Natur.
- Schalten Sie vor Beginn der Installationsarbeiten die elektrische Versorgung ab (schalten Sie die Ladestation und entsprechende Zuleitungen stromlos) und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Lassen Sie Installation der elektrischen Installation ausschließlich durch Elektrofachkräfte ausführen.
- Sperren Sie den entsprechenden Gefahrenbereich vor Beginn der Installationsarbeiten ab.
- Entfernen Sie alle nicht für die Installation benötigten Gegenstände aus dem Gefahrenbereich.

Beachten Sie zusätzlich alle Punkte der nachfolgenden Aufzählung:

- Installieren Sie die Ladestation nur, wenn keine Schäden sichtbar sind.
- Nehmen Sie eine beschädigte Ladestation unverzüglich außer Betrieb. Schalten Sie die Ladestation stromlos. (Beachten Sie dazu die Anweisungen im Kapitel 14.1 „Außerbetriebnahme der Ladestation“.)
- Tauschen Sie ein defektes Frontglas unverzüglich aus. Eine beschädigte Ladestation muss unverzüglich außer Betrieb genommen werden! (Beachten Sie dazu die Anweisungen im Kapitel 14.1 „Außerbetriebnahme der Ladestation“ und im Kapitel 13.2 „Frontglas tauschen“.)
- Achten Sie darauf, dass bei der Installation und während des Betriebs der Ladestation die Glasfläche nicht auf andere Glas-, Metall- oder sonstige harte Gegenstände stößt.

8.2 Elektrische Vorsichtsmaßnahme

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Beim Herstellen oder Trennen von elektrischen Verbindungen können gefährliche Lichtbögen entstehen.

- Schalten Sie die Ladestation und entsprechende Zuleitungen stromlos, bevor Sie Arbeiten an elektrischen Komponenten der Ladestation vornehmen.
- Sichern Sie die elektrische Versorgung gegen Wiedereinschalten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch schadhafte Komponenten!

Die Verwendung von schadhaften Komponenten kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie zum Aufbau der Ladestation ausschließlich Komponenten und Werkzeug in einwandfreiem Zustand.
- Nehmen Sie die Ladestation nur in Betrieb, wenn keine sichtbaren Schäden vorhanden sind. Das gilt auch, wenn die Ladestation bereits montiert bzw. angeschlossen wurde.
- Verwenden Sie bei der Verkabelung ausschließlich Leitungen oder Stecker ohne sichtbare Schäden.
- Lassen Sie die Anschlussleitungen und Stecker der Ladestation grundsätzlich unverändert.
- Verwenden Sie zum Anschluss der Ladestation an andere Anlagenteile, wie z. B. Lastmanagement oder Stromverteiler, ausschließlich zugelassene Verbindungskomponenten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch schadhaftes Werkzeug!

Das Arbeiten an spannungsführenden Teilen mit schadhaften Werkzeug kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie bei der Installation oder Wartung spannungsführender Teile ausschließlich zugelassenes, isoliertes Werkzeug.
- Arbeiten Sie bevorzugt bei trockenen Bedingungen.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse der Ladestation, die bei der Installation verwendeten Leitungen und die verwendeten Werkzeuge trocken sind.

8.3 Komplexe Ladestationen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei komplexen Ladestationen mit Batterie, Gleichstrom und Wechselstromladern kann nach dem Abtrennen der Ladestation eine Zeit lang eine gefährliche Spannung anliegen, bis sich die Kapazitäten in den verbauten Komponenten abgebaut haben.

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit der einzelnen Komponenten und der benachbarten Komponenten sicher, die Sie austauschen, berühren, warten oder testen müssen.
- Lesen Sie die Dokumentation der komplexen Ladestation.

8.4 Gesundheitsschutz

VORSICHT!

Erwärmung der Ladestation durch Sonneneinstrahlung!

Unter extremen Bedingungen (z. B. hohe Einstrahlung, hohe Umgebungstemperatur, Windstille) kann das Gehäuse der Ladestation sehr heiß werden.

- Schützen Sie sich vor Verbrennungen durch Tragen von Handschuhen und geeigneter Kleidung.
- Schatten Sie die Ladestation ab, bevor Sie mit den Arbeiten an der Ladestation beginnen.
- Schützen Sie sich bei Außenarbeiten angemessen gegen Sonnenstrahlung. Das gilt besonders für längeren Aufenthalt bei starker Sonneneinstrahlung. Schützen Sie sich durch Tragen bzw. Auftragen von Sonnenschutz sowie durch Tragen von UV-absorbierenden Schutzbrillen und geeigneter Kleidung.

9 Mechanische Installation

Führen Sie die Installation der Ladestation so durch, dass die fertiggestellte Ladestation eine hohe Widerstandskraft gegenüber den auf sie einwirkenden Umwelteinflüssen (z. B. Wind, Regen, Hagel, Schnee) besitzt.

Vermeiden Sie während der Montage den direkten Kontakt der Glasfläche mit anderen Komponenten, Werkzeugen oder ähnlichem.

Verwenden Sie ausschließlich Installationsmaterial, das
- stabil und korrosionsgeschützt ist und
- Korrosion an der Ladestation vermeidet.

VORSICHT!

Bohren Sie unter keinen Umständen zusätzliche Löcher in die Ladestation oder deren Gehäuse.

Vergrößern Sie unter keinen Umständen vorhandene Löcher durch Bohren, Schleifen oder andere Verfahren.

9.1 Verlegung von Leitungen

Installieren Sie die Leitungen für die Ladestation so, dass alle geltenden Richtlinien, Normen und Vorgaben vor, während und nach der Installation eingehalten werden.

Verwenden Sie passende Rohre und Trassen. Beachten Sie bei der Verlegung der Leitungen, dass für Personen keine Verletzungsgefahr entsteht.

Lassen Sie die Leitungsberechnung und die Leitungsverlegung von einer Elektrofachkraft durchführen.

☞ Beachten Sie die Erläuterungen im Kapitel 11 "Elektrische Installation".

9.2 Montage des Sockels

Installieren Sie den Sockel für die Ladestation so, dass alle Richtlinien, Normen und Vorgaben vor, während und nach der Installation eingehalten werden.

Verwenden Sie passende Sockel und Fundamente laut Kapitel 15.1 "Fundamentplan". Beachten Sie, dass der Sockel eben mit dem Untergrund verbunden sein muss, damit für Personen keine Verletzungsgefahr entsteht. Beachten Sie die Einbautiefen etc.

9.3 Montage der Ladestation

Installieren Sie die Ladestation so, dass alle geltenden Richtlinien, Normen und Vorgaben vor, während und nach der Installation eingehalten werden. Verwenden Sie passende Sockel und Fundamente.

Beachten Sie, dass die Ladestation in Waage installiert sein muss.

9.4 Abstände

Empfehlung:
Der Freiraum zur Ladestation muss auf jeder Seite mindestens 0,5 m betragen.
Der Abstand zwischen zwei Ladestationen muss mindestens 1 m betragen.

9.5 Installation Sockel und Fundament

Tragen Sie folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten der Sockel- und Fundamentinstallation:

- Sicherheitsschuhe
- Sicherheitshandschuhe
- Schutzbrille

9.5.1 Installationsset

Der Ladestation ist ein Installationsset (Befestigungsset Fundament) beigefügt. Benutzen Sie das Installationsset, um die Ladestation in ein bestehendes Betonfundament zu integrieren.

Abbildung 7: Installationsset

Das Installationsset besteht aus folgenden Komponenten:

- 4 Gewindestangen
- 24 M8-Muttern
- 8 Unterlegscheiben
- 1 Klebetube mit Kanüle
- 1 Schablone

Mit Hilfe der Schablone bohren Sie Löcher für die Gewindestangen. Die Gewindestangen müssen 10 cm tief eingeklebt werden.

☞ Vergewissern Sie sich, dass das Fundament den Anforderungen der Ladestation entspricht. Beachten Sie dazu die Informationen des Fundamentplans im Kapitel 15 "Anhang".

☞ Beachten Sie die Hinweise auf der Klebertube zu Verarbeitungszeit und Trocknungsdauer.

i Sichern Sie das Fundament gegen unbefugtes Betreten während der Trocknungsphase.

Nach dem Trocknen bringen Sie die Sockelblende in Waage und befestigen Sie diese mit den mitgelieferten Muttern.

Ziehen Sie je zwei Muttern gegeneinander fest (18 Nm). Verwenden Sie die Unterlegscheiben zum Schutz der Lackierung und ziehen Sie dann mit den restlichen Muttern die Ladestation fest (18 Nm).

9.5.2 Eingießanker

Bei der Installation mit Eingießanker gießen Sie Ihr Fundament selbst und setzen den als optionales Zubehör erhältlichen Eingießanker hinein.

Berücksichtigen Sie folgende Maße:
- Fundamenttiefe mindestens 80 cm
- Betonierte Fläche mindestens 40cm × 80 cm
  (Die lange Seite zeigt zur Fahrzeugseite!)
- Gewindestangen ragen mindestens 10 cm aus dem Fundament heraus. Wenn die Gewindestangen zu weit herausragen, müssen sie gekürzt werden. Beachten Sie, dass diese Kürzung nicht mehr als 2 cm betragen darf, da sonst die Stabilität des Eingießankers nicht mehr gewährleistet ist.

Sichern Sie die Gewindestangen mit rot gummierten Aufsteckhülsen.

Sichern Sie das Fundament gegen unbefugtes Betreten während der Trocknungsphase.

i Ziehen Sie die Leerrohre und die Erdung ein.
Beachten Sie die Biegeradien der Zuleitungen.

Wenn diese Installation abgeschlossen ist, können Sie die Sockelblende auf die Gewindestangen setzen und mit der Installation der Ladestation fortfahren.

10 Installation der Ladestation

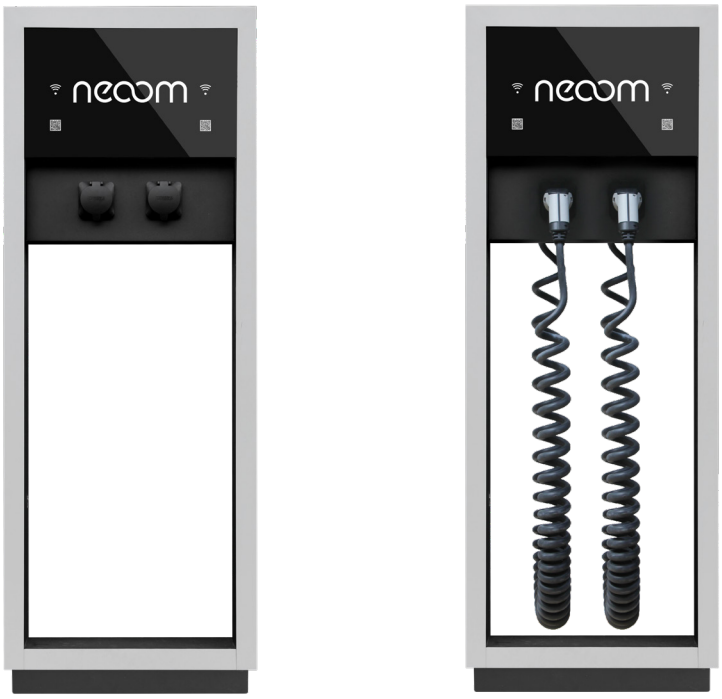


Abbildung 8: Zwei Varianten der Ladestation

Es gibt zwei Varianten der Ladestation:

- Variante1 (links) – BOOGIE BO-WAEW1.1S , mit Ladebuchsen
- Variante 2 (rechts) – BOOGIE BO-WAEW1.1C, mit Ladekabeln

Achtung!

Die Ladestation darf nicht umkippen.

Öffnen Sie die Ladestation:

1. Öffnen Sie den Schlüsselschalter ❶.
2. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn.
3. Schieben Sie die Hülle nach oben.

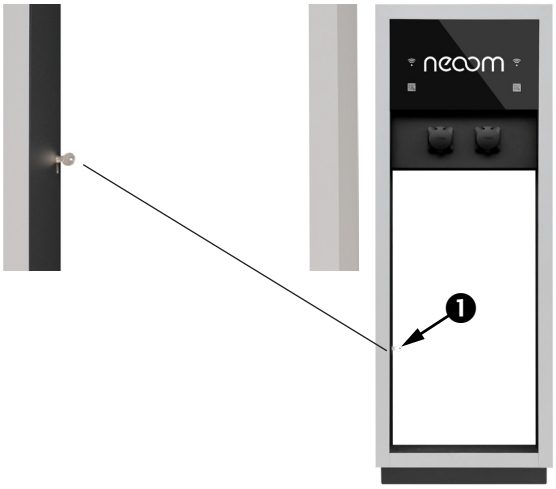


Abbildung 9: Entriegeln der Ladestation

Achten Sie darauf, dass die zwei roten Rahmenhalter ❷ eingerastet sind.

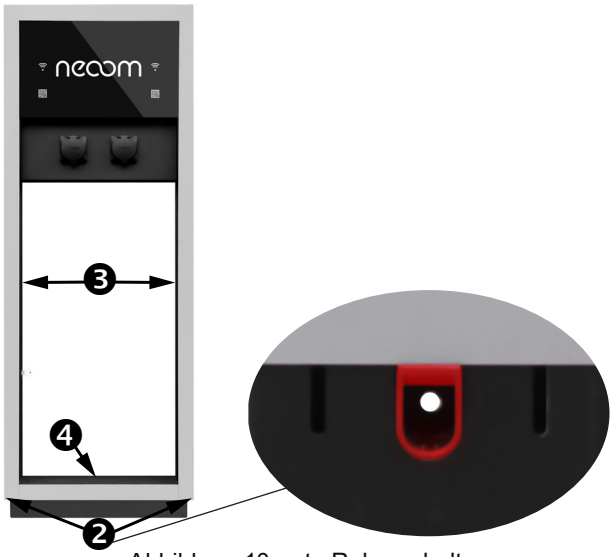


Abbildung 10: rote Rahmenhalter

4. Entfernen Sie die Schrauben innerhalb der roten Rahmenhalter.
5. Drücken Sie roten Rahmenhalter und lassen Sie die Hülle nach unten rutschen.
6. Ziehen Sie den Schlüssel ab.
7. Entfernen Sie die innen liegenden Blenden ❸.
8. Nehmen Sie die Bodenblende ❹ heraus.
9. Stecken Sie den Schlüssel wieder an und schließen Sie auf.
10. Schieben Sie die Hülle nach oben, bis sie einrastet.
11. Nehmen Sie die Blende heraus.
12. Heben Sie die Ladestation auf die Gewindestangen.
13. Befestigen Sie die Ladestation mit den Unterlegscheiben und den Muttern.
14. Führen Sie die Leitungen durch die Öffnungen im Sockel in den Holm und schließen Sie die Leitungen an.

(Die Handlungsanweisungen 15 und 16 gelten nur für Ladestationen mit Ladekabeln)

15. Nehmen Sie die Ladestecker heraus und legen Sie diese auf den Boden, bevor Sie beginnen den Leistungsteil zu öffnen.
16. Legen Sie die Ladekabel auf einen Karton oder auf eine Plastikfolie – es darf kein Schmutz in die Ladestecker gelangen.

17. Verschließen die Ladestation mit der Bodenblende.

18. Öffnen Sie den Leistungsteil, indem Sie die drei Schrauben ❺ oberhalb der Glasplatte entfernen.

> Achten Sie darauf, dass die Glasplatte bzw. die Frontklappe nicht nach unten schlägt.
>
> Die Glasplatte ist an zwei Gelenken befestigt, die durch ein Halteseil fixiert sind. Das Halteseil fixiert die Frontklappe jedoch nur im 45° Winkel, deshalb kann die Klappe erst in dieser Position halten.
>
> Stützen Sie sich nicht auf die geöffnete Frontklappe, die Halteseile sind nur für das Gewicht der Frontklappe ausgelegt.
>
> Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Frontklappe.

Abbildung 11: Öffnen des Leistungsteils

19. Nehmen Sie die elektrische Installation vor.
(Beachten Sie dazu die Informationen im Kapitel 11, „Elektrische Installation".)

11 Elektrische Installation

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrillen.
- Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.
- Lassen Sie die Anschlussleitungen und Ladestecker der Ladestation unverändert. Damit erhalten Sie auch die Voraussetzungen für die Hersteller-Garantie.
- Verwenden Sie für den Anschluss der Ladestation an die Versorgungsleitungen ausschließlich zugelassene Komponenten und Werkzeuge.
- Führen Sie alle Verkabelungen gemäß den gültigen Vorschriften durch. Achten Sie darauf, dass alle Verbindungen mechanisch und elektrisch in einem einwandfreien Zustand sind.

Abbildung 12: Schaltschrank offen

11.1 Arbeitsschritte

Für einen sicheren und zeitsparenden Ablauf der elektrischen Installation führen Sie die Arbeitsschritte in der angegebenen Reihenfolge durch:

1. Mechanische Installation (Beachten Sie die Erläuterungen im Kapitel 9, „Mechanische Installation“):
   a. Verlegen aller nötigen Zuleitungen.
   b. Installation des Fundaments.
2. Ziehen Sie die Leitungen durch das Fundament.
3. Ziehen Sie die Leitungen durch die Öffnungen der Ladestation.
4. Stellen Sie die Ladestation auf.
5. Verschrauben Sie die Ladestation mit den mitgelieferten Muttern fest (18 Nm).
6. Schließen Sie die Leitungen in der Ladestation an.
   Beachten Sie den Schaltplan in Kapitel 15, „Anhang“.
7. Schließen Sie den Freischalter.
8. Schalten Sie die Ladestation frei.

11.2 Leitungen

Alle Ladestationen werden in der Regel fertig vorverdrahtet. Bei der Installation müssen Sie in der Regel nur die Anschlusskabel in die Ladestation einführen und anschließen ❶. Ziehen Sie die Schrauben mit einem max. Drehmoment von 2,3 Nm an. (Minimal 2,1Nm)

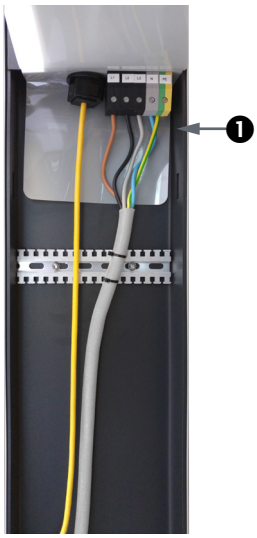


Abbildung 13: Anschlusskabel in der Ladestation

Vermeiden Sie bei der Montage Zug- sowie Druckbelastungen auf die Anschlussklemmen.

Vermeiden Sie bei der Montage übermäßige Zugbelastungen auf bereits gesteckte Steckverbindungen.

- Prüfen Sie alle Steckverbindungen, um erhöhte Übergangswiderstände, Erhitzung und Brandgefahr zu vermeiden:
  - Prüfen Sie Steckverbindungen ohne Verriegelung.
    Die fehlende Verriegelung kann zum Lockern oder Lösen der Steckverbindung führen.
  - Prüfen Sie die Crimpung bei Steckverbindungen mit Verriegelung. Im Extremfall kann die Crimpung gelockert oder gelöst sein.

☞ Beachten Sie die Installationsvorschriften für die jeweiligen Leitungstypen.

Beachten Sie bei der Verlegung der Leitungen zusätzlich alle Punkte der nachfolgenden Aufzählung:

- Halten Sie die Mindestbiegeradien ein (z. B. den 15-fachen Leitungsdurchmesser).
- Vermeiden Sie die Nähe zu scharfen Ecken und Kanten oder treffen Sie geeignete Maßnahmen, um die Leitungen entsprechend zu schützen.
- Schützen Sie die verlegten Leitungen gegen Beschädigungen durch direkte bzw. indirekte Umwelteinflüsse.
  - Direkte Umwelteinflüsse: z. B. Niederschlag
  - Bewegungen durch direkte Umwelteinflüsse: z. B. Wind
  - Indirekte Umwelteinflüsse: z. B. Schnee oder Eis

Reinigen Sie verschmutzte Anschlüsse bei Bedarf ausschließlich mechanisch mit einem weichen Tuch oder vorsichtig mit Druckluft. Vermeiden Sie öl-, fett- oder alkoholhaltige Substanzen. So vermeiden Sie eine Versprödung des Kunststoffmaterials, die gefährliche Isolationsausfälle verursachen kann.

Vermeiden Sie Kontaktsprays.
So vermeiden Sie eine Versprödung des Kunststoffmaterials.

Schließen Sie alle Leitungen an und kontrollieren Sie nach dem Anschluss den festen Sitz der Leitungen.

11.3 Schutz-Potentialausgleich (Erdung)

Ein Schutz-Potentialausgleich (Erdung) der Ladestation kann sinnvoll, notwendig oder vorgeschrieben sein.

Lokale Regelungen können einen Schutz-Potentialausgleich vorschreiben. Beachten Sie auch die Empfehlungen Ihres Netzbetreibers und Ihrer Versicherungen.

Stellen Sie beim Schutz-Potentialausgleich (Erdung) unbedingt eine sichere elektrische Verbindung vom Gehäuse der Ladestation zum Fundament der Erde her.

Die Anschlussklemmen ❷ für den Schutz-Potentialausgleich finden Sie unter der Bodenblende der BOOGIE Ladesäule.

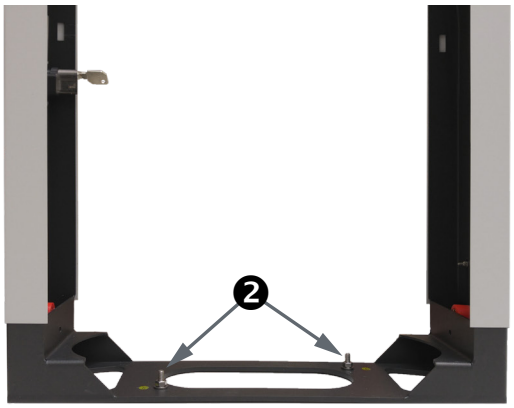


Abbildung 14: Anschlussklemmen für den Schutz-Potentialausgeich

11.4 Anschlussleitungen prüfen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht Lebensgefahr.

- Überprüfen Sie die Zuleitungen vor dem Anschluss auf Spannungsfreiheit.

11.5 Versorgung mit zwei Zuleitungen

Wenn die zwei Ladepunkte der Ladestation mit je einer Zuleitung versorgt werden, klemmen Sie je eine Zuleitung nur an einer Seite an.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht Lebensgefahr.

- Überprüfen Sie die Ladestation vor Arbeiten auf Spannungsfreiheit.

11.6 Versorgung mit einer Zuleitung

Wenn Sie eine Zuleitung verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klemmen Sie die Zuleitung auf einer Seite an.
   (Sie können eine der beiden Seiten dafür verwenden.)
2. Fügen Sie die vier mitgelieferten Brücken ❸ im mittleren oberen Teil ein.

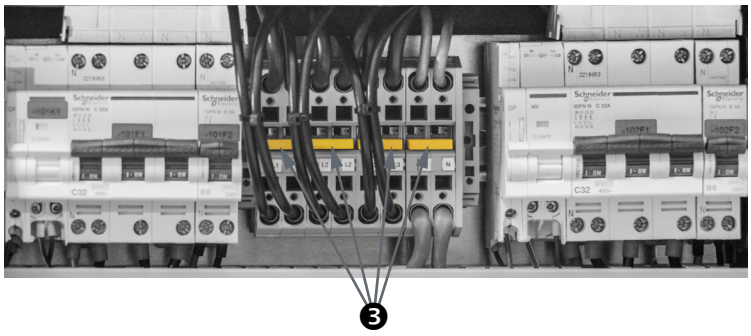


Abbildung 15: Versorgung mit einer Zuleitung

12 Inbetriebnahme der Ladestation

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!

Um die Ladecontroller in Betrieb zu nehmen, müssen Sie die Ladestation an die Spannungsversorgung anhängen. Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht Lebensgefahr.

- Lassen Sie die Installation ausschließlich durch Elektrofachkräfte ausführen.
- Achten Sie besonders auf alle Komponenten im Leistungsteil, die unter Spannung stehen.
- Verwenden Sie bei der Installation oder Wartung spannungsführender Teile ausschließlich zugelassenes, isoliertes Werkzeug.

☞ Netzwerkanschluss der Ladecontroller: Beachten Sie die Erläuterungen in der Anleitung für den Ladecontroller im Kapitel 15, „Anhang“.

12.1 Inbetriebnahme Ladecontroller

Der Ladecontroller ist vorkonfiguriert. Wenn diese Vorkonfiguration nicht passt, folgen Sie den Anweisungen der Abschnitte 12.1.1 bis 12.1.5 in diesem Kapitel.

12.1.1 Button „Neustart“

Betätigen Sie den Button „Neustart“ ❶, um veränderte Einstellungen des Drehschalters oder der DIP-Schalter im eingeschalteten Zustand zu übernehmen. (Alternativ schalten Sie die Ladestation aus und wieder ein.)

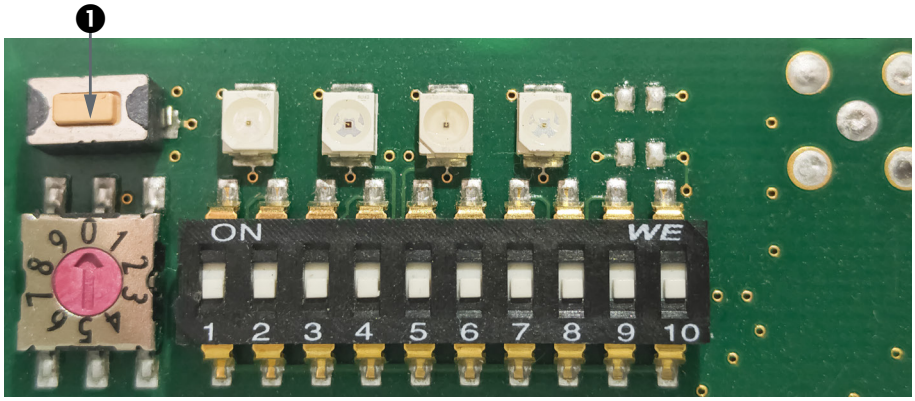


Abbildung 16: Button „Neustart“

12.1.2 Ladestrom einstellen

Stellen Sie den maximalen Ladestrom mit dem Drehregler ❷ ein.

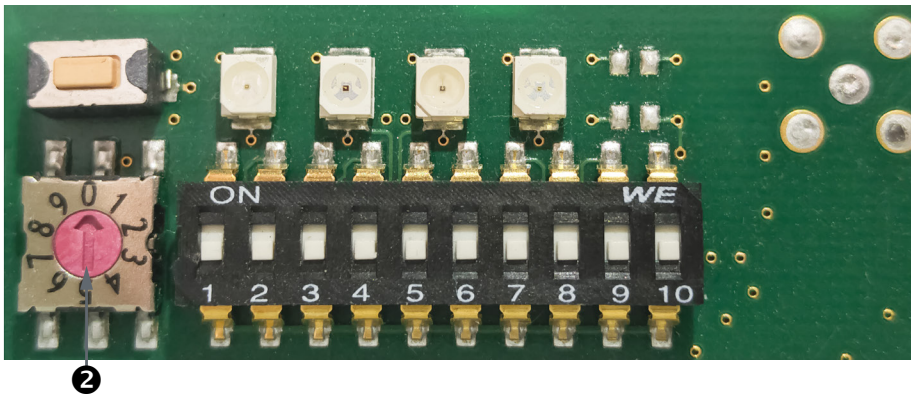


Abbildung 17: Drehregler

Einstellungen am Drehregler:

- 0 = 5A
- 1 = 6A
- 2 = 10A
- 3 = 13A
- 4 = 16A
- 5 = 20A
- 6 = 32A
- 7 = 63A
- 8 = 70A
- 9 = 80A

12.1.3 DIP-Schalter Konfiguration

Konfigurieren Sie die Ladestation durch Einstellung der DIP-Schalter ❸.

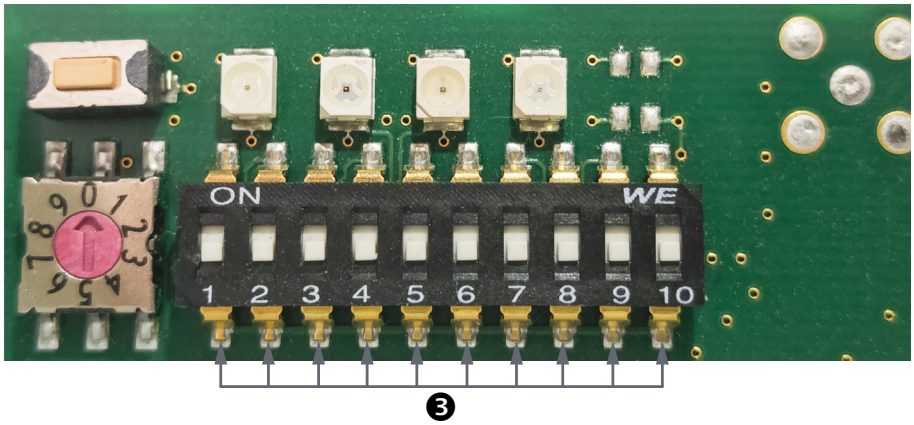


Abbildung 18: DIP-Schalter 1 bis 10

DIP-Schalter ❸		
1 PX-Abfrage	ON	PX-Abfrage, Case B, Ladekabel mit Stecker an der Ladekonsole
	OFF	Keine PX-Abfrage, Case C, Ladekabel fest angeschlossen
2 PX-Auswertung	ON	Stecker/Kabel mit geringer Stromtragfähigkeit abweisen
	OFF	Stecker/Kabel mit geringer Stromtragfähigkeit zulassen
3 PX-Auswahl	ON	13 A-Stecker/Kabel abweisen
	OFF	13 A- und 20 A-Stecker/Kabel abweisen
4 Verriegelung	ON	Verriegelung ausführen
	OFF	Verriegelung nicht ausführen
5 FI-Auslöser	ON	FI wird bei einem erkannten Schützfehler ausgelöst
	OFF	FI wird bei einem erkannten Schützfehler nicht ausgelöst
6 Verriegelung Rückmeldung	ON	Rückmeldung Verriegelung an Eingang LD auswerten
	OFF	Rückmeldung Verriegelung an Eingang LD nicht auswerten
7 Freigabe Ladevorgang	ON	Freigabe Ladevorgang Eingang EN auswerten
	OFF	Freigabe Ladevorgang Eingang EN nicht auswerten
8 Verfügbarkeit Ladestation	ON	Verfügbarkeit Ladestation Eingang XR auswerten
	OFF	Verfügbarkeit Ladestation Eingang XR nicht auswerten
9 Manuelle Verriegelung	ON	Manuelle Verriegelung Eingang ML auswerten
	OFF	Manuelle Verriegelung Eingang ML nicht auswerten
10 Freigabe über ETH	ON	Freigabebit in Modbus-Register auswerten
	OFF	Freigabebit in Modbus-Register nicht auswerten

12.1.4 DIP-Schalter Einstellungen

Ladestation ohne angeschlossene Ladekabel

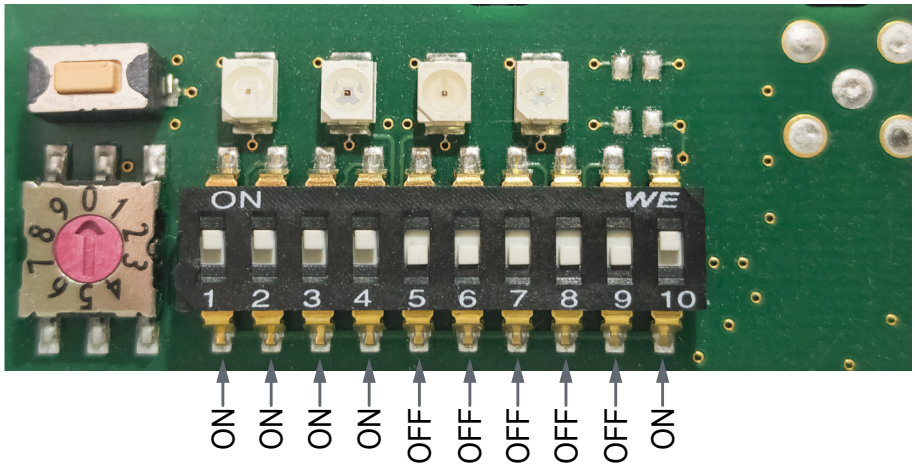


Abbildung 19: Ladestation ohne Ladekabel

Stellen Sie den DIP-Schalter 6 bei einem Verriegelungsmotor Küster auf ON.

Stellen Sie den DIP-Schalter 7 bei gewünschter Funktion „Gratis Laden“ auf ON.

Ladestation mit angeschlossenem Ladekabel

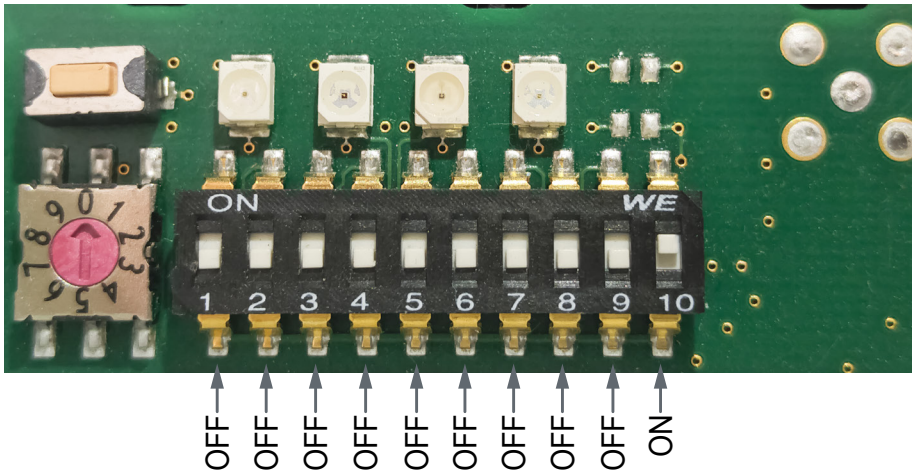


Abbildung 20: Ladestation mit angeschlossenem Ladekabel

Stellen Sie den DIP-Schalter 7 bei gewünschter Funktion „Gratis Laden“ auf ON.

12.1.5 Gratis Laden aktivieren

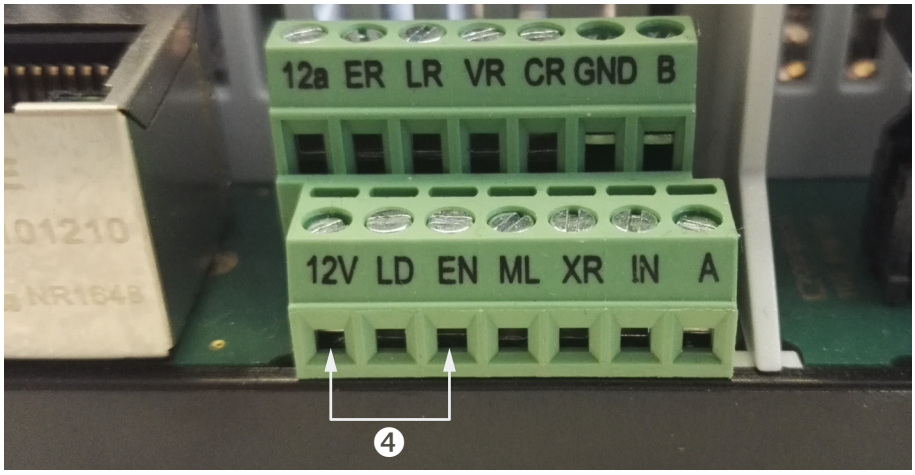


Abbildung 21: Funktion „Gratis Laden“ aktivieren

Brücke von 12V auf EN-Kontakt ❹ und DIP-Schalter 7 auf ON schalten: Die Ladecontroller sind standardmäßig auf 22 kW eingestellt. Wenn es eine statische Begrenzung der Leistung vor Ort gibt, müssen Sie die Schalter entsprechend einstellen. Die Ladecontroller können statisch von 3,6 bis 22 kW (zwei Zuleitungen), bzw. von 7,2 bis 44 kW (eine Zuleitung) eingestellt werden.

12.2 Überprüfung der Elektrik

Überprüfen Sie die Elektrik. Protokollieren Sie alle Messungen und bewahren Sie das Protokoll bei den Unterlagen der Ladestation auf.

Prüfen Sie:
- Alle Schrauben und Klemmen
- Durchgängigkeit der Leiter (Niederohmmessung)
- Isolationswiderstand
- Erdungswiderstand
- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)
- Fehlerschleifenimpedanz (Schleifenwiderstand)
- Netzinnenwiderstand
- Drehfeldrichtung

12.3 Schließen der Ladestation

Wenn die Installation inklusive Prüfung abgeschlossen ist, schließen Sie die Ladestation.

1. Schließen Sie die Frontklappe.
2. Befestigen Sie die Frontklappe mit den drei Schrauben ❺.

Abbildung 22: Schließen des Leistungsteils

3. Setzen Sie die innen liegenden Blenden ❻ ein.
4. Verschrauben Sie die Blenden von außen durch die roten Rahmenhalter ❼.

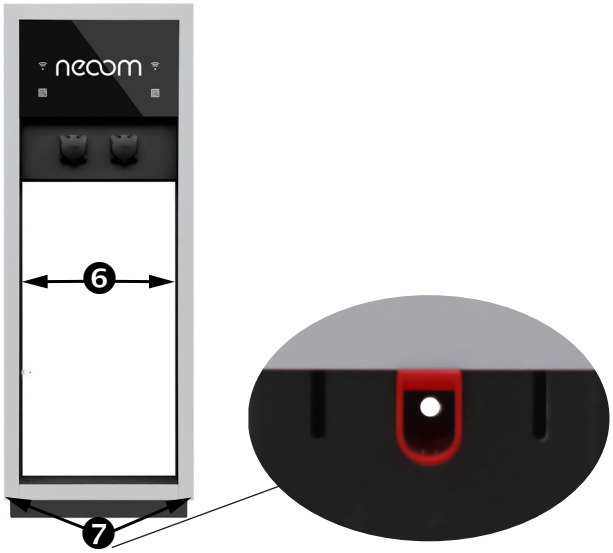


Abbildung 23: rote Rahmenhalter

5. Drücken Sie die roten Rahmenhalter gleichzeitig nach innen und lassen Sie den Rahmen vorsichtig hinunter rutschen.
6. Sichern Sie die Ladesäule, indem Sie den Schlüsselschalter betätigen.
7. Testen Sie durch Hinaufziehen des Rahmens, ob dieser fest arretiert ist.

8. Ziehen Sie den Schlüssel ab und legen Sie ihn zu den anderen Unterlagen für die Übergabe an den Betreiber.
9. Übergeben Sie alle Dokumente und Schlüssel an den Betreiber der Ladestation.

Laden Sie mit der Ladestation ausschließlich Elektroautos. Verwenden Sie keine Adapter um sonstige Elektrogeräte zu betreiben.

13 Instandhaltung

13.1 Jährliche Prüfung

Für die jährliche Prüfung der Ladestation ist der Betreiber verantwortlich.

Die eigentliche Prüfung muss von einer autorisierten und unterwiesenen Elektrofachkraft durchgeführt werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrillen.
- Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.
- Lassen Sie die Anschlussleitungen und Ladestecker der Ladestation unverändert.
- Verwenden Sie für den Anschluss der Ladestation an die Versorgungsleitungen ausschließlich zugelassene Komponenten und Werkzeuge.
- Führen Sie alle Verkabelungen gemäß den gültigen Vorschriften durch. Achten Sie darauf, dass alle Verbindungen mechanisch und elektrisch in einem einwandfreien Zustand sind.

Überprüfen Sie die Elektrik. Protokollieren Sie alle Messungen und bewahren Sie das Protokoll bei den Unterlagen der Ladestation auf.

Prüfen Sie:
- Alle Schrauben und Klemmen
- Durchgängigkeit der Leiter (Niederrohmmessung)
- Isolationswiderstand
- Erdungswiderstand
- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)
- Fehlerschleifenimpedanz (Schleifenwiderstand)
- Netzinnenwiderstand
- Drehfeldrichtung

Beachten Sie die Prüfplakette im Inneren der Ladestation und halten Sie das darauf angegebene Prüfdatum ein. Bewahren Sie das Prüfprotokoll bei den Unterlagen der Ladestation auf.

13.2 Frontglas tauschen

Wenn das Frontglas beschädigt ist, muss die Ladestation umgehend außer Betrieb genommen werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Beim Herstellen oder Trennen von elektrischen Verbindungen können gefährliche Lichtbögen entstehen.

- Schalten Sie die Ladestation und entsprechende Zuleitungen stromlos, bevor Sie Arbeiten an elektrischen Komponenten der Ladestation vornehmen.
- Sichern Sie die elektrische Versorgung gegen Wiedereinschalten.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei komplexen Ladestationen mit Batterie, Gleichstrom und Wechselstromladern kann nach dem Abtrennen der Ladestation eine Zeit lang eine gefährliche Spannung anliegen, bis sich die Kapazitäten in den verbauten Komponenten abgebaut haben.

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit der einzelnen Komponenten und der benachbarten Komponenten sicher, die Sie austauschen, berühren, warten oder testen müssen.
- Lesen Sie die Dokumentation der komplexen Ladestation.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch schadhaftes Werkzeug!

Das Arbeiten an spannungsführenden Teilen mit schadhaften Werkzeug kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie bei der Installation oder Wartung spannungsführender Teile ausschließlich zugelassenes, isoliertes Werkzeug.
- Arbeiten Sie bevorzugt bei trockenen Bedingungen.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse der Ladestation, die bei der Installation verwendeten Leitungen und die verwendeten Werkzeuge trocken sind.

Tauschen Sie das Frontglas wie folgt aus:

1. Schalten Sie die Ladestation spannungsfrei.
2. Öffnen Sie die Ladestation.
    a. Öffnen Sie den Schlüsselschalter.
    b. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn.
    c. Schieben Sie die Hülle nach oben.
    Achten Sie darauf, dass die zwei roten Rahmenhalter eingerastet sind.
    d. Entfernen Sie die Schrauben innerhalb der roten Rahmenhalter.
    e. Drücken Sie roten Rahmenhalter und lassen Sie die Hülle nach unten rutschen.

f. Ziehen Sie den Schlüssel ab.
g. Entfernen Sie die innen liegenden Blenden.
h. Öffnen Sie den Leistungsteil, indem Sie die drei Schrauben oberhalb der Glasplatte entfernen.

Achten Sie darauf, dass die Glasplatte bzw. die Frontklappe nicht nach unten schlägt. Die Glasplatte ist an zwei Gelenken befestigt, die durch ein Halteseil fixiert sind. Das Halteseil fixiert die Frontklappe jedoch nur im 45° Winkel, deshalb kann die Klappe erst in dieser Position halten. Stützen Sie sich nicht auf die geöffnete Frontklappe, die Halteseile sind nur für das Gewicht der Frontklappe ausgelegt. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Frontklappe.

3. Öffnen Sie die 6 Schrauben ❶ und lösen Sie das Frontglas.

Halten Sie eine Hand unter das Frontglas, damit es nicht nach unten fallen kann.

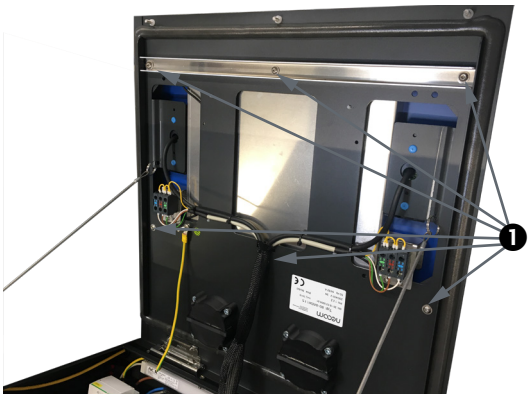


Abbildung 24: Frontglas lösen

4. Setzen Sie das neue Frontglas ein.

Halten Sie das Frontglas mit einer Hand unter die Frontklappe und fixieren Sie mit der zweiten Hand das Frontglas mit den Schrauben.
Schrauben Sie auch das Aussteifungsprofil an!

5. Schließen Sie die Ladestation.
   a. Schließen Sie die Frontklappe.
   b. Befestigen Sie die Frontklappe mit den drei Schrauben.
   c. Setzen Sie die innen liegenden Blenden ein.
   d. Verschrauben Sie die Blenden von außen durch die roten Rahmenhalter.
6. Schalten Sie die Ladestation ein.

14 Außerbetriebnahme und Entsorgung

14.1 Außerbetriebnahme der Ladestation

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen oder aufgrund möglicher Lichtbögen besteht Lebensgefahr.

- Die Außerbetriebnahme darf nur durch eine autorisierte und unterwiesene Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie die Ladestation vor Arbeiten auf Spannungsfreiheit.

Kennzeichnen Sie die Ladestation so, dass damit keine Kunden laden können. Empfehlung: Stülpen Sie eine Plastiktüte über die gesamte Ladestation. Befestigen Sie die Plastiktüte, damit sie nicht durch Umwelteinflüsse zerstört wird.

14.2 Entsorgung der Ladestation

Wenn die Ladestation nicht weiterverwendet wird, muss sie nach der endgültigen Außerbetriebnahme entsorgt werden.

Die Ladestation ist eine elektronische Komponente und muss recycelt bzw. im Elektroschrott entsorgt werden.

15 Anhang

Die mitgeltenden Dokumente sind Bestandteil der Anleitung. Sie müssen griffbereit und jederzeit zugänglich für den späteren Gebrauch aufbewahrt werden.

15.1 Fundamentplan

- Detail Fundament Ladestation
- Sockel Fundament

15.2 Schaltplan

15.3 Auspackanleitung

16 Verzeichnisse

16.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: LED-Anzeigen 20
Abbildung 2: BOOGIE BO-WAEW1.1S 28
Abbildung 3: BOOGIE BO-WAEW1.1C 28
Abbildung 4: BOOGIE Abmessungen 31
Abbildung 5: Inhalte Typenschild 32
Abbildung 6: Platzierung Typenschild 32
Abbildung 7: Installationsset 38
Abbildung 8: Zwei Varianten der Ladestation 40
Abbildung 9: Entriegeln der Ladestation 40
Abbildung 10: rote Rahmenhalter 41
Abbildung 11: Öffnen des Leistungsteils 42
Abbildung 12: Schaltschrank offen 43
Abbildung 13: Anschlusskabel in der Ladestation 44
Abbildung 14: Anschlussklemmen für den Schutz-Potentialausgeich 46
Abbildung 15: Versorgung mit einer Zuleitung 47
Abbildung 16: Button „Neustart“ 48
Abbildung 17: Drehregler 49
Abbildung 18: DIP-Schalter 1 bis 10 49
Abbildung 19: Ladestation ohne Ladekabel 51
Abbildung 20: Ladestation mit angeschlossenem Ladekabel 51
Abbildung 21: Funktion „Gratis Laden“ aktivieren 52
Abbildung 22: Schließen des Leistungsteils 53
Abbildung 23: rote Rahmenhalter 53
Abbildung 24: Frontglas lösen 57