



Transport, Aufbau, Inbetriebnahme
DC Wallbox
DCW 20/DCW 40/DCW Power-Unit



Über dieses Dokument

© Copyright by EnerCharge GmbH,
Änderungen vorbehalten.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
Es unterstützt den Anwender bei der sicheren
und effizienten Nutzung des Gerätes.

Die unautorisierte Vervielfältigung und/oder Weitergabe
dieser Anleitung ist sowohl im Ganzen als auch in Teilen
streng verboten. Bei einem Verstoß sieht sich EnerCharge
gezwungen, rechtliche Schritte einzuleiten.

**Diese Anleitung für
zukünftige Verwendungen aufbewahren.**

EnerCharge GmbH

Kötschach 66 | 9640 Kötschach-Mauthen | Österreich |

Tel.: +43 (0) 47 15 222-333 | E-Mail: info@enercharge.at

| www.enercharge.at | www.e-charging.at

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1	Anleitung für Transport, Aufbau und Inbetriebnahme	4
1.2	Verwendete Sicherheitshinweise	5
1.3	Hinweise zur Textgestaltung	5
1.4	Kontaktdaten	5
2.	Allgemeine Information	6
2.1	Abkürzungsverzeichnis	6
3.	Sicherheitshinweise	7
3.1	Wichtige Sicherheitshinweise	7
3.2	Qualifikation des Personals	7
4.	Vorbereitung der Installation	8
5.	Installation	9
5.1	Standortwahl	9
5.2	Mindestabstände	10
5.3	Abmessungen Fundament - Montage mit Standfuß	11
5.4	Festigkeitsprüfung Fundament - Montage mit Standfuß	12
5.5	Prüfung Lieferumfang	13
5.6	Transportbestimmungen	14
5.7	DCW Wallbox Heben und Senken	14
5.8	Schutzabdeckung Montage und Demontage	15
5.9	Kabeleinführung für Montage	16
5.10	Montage DCW Wallbox mit Standfuß	17
5.11	Wandmontage DCW Wallbox	21
5.12	Montage DCW Power-Unit	24
6.	Anschluss-Schemata DCW Wallbox	25
6.1	Anschluss-Schema DCW 20/DCW 40	25
6.2	Anschluss-Schemata DCW Power-Unit	26
7.	Elektrische Installation DCW Wallbox	28
7.1	Vorgaben für elektrische Installation	29
7.2	Kabelquerschnitte AC-/DC-Zuleitung	30
7.3	Zuleitung spannungsfrei schalten	31
7.4	Leitungsschutzschalter (F3) deaktivieren	31
7.5	Kabeldurchführung	32
7.6	Elektrischer Anschluss DCW 20/DCW 40	34
7.7	Elektrischer Anschluss DCW Power-Unit	37
7.8	Leitungsschutzschalter aktivieren	42
7.9	Schutzabdeckung montieren	42
8.	Inbetriebnahme	43
8.1	Ladestecker	43
8.2	Ladestecker CCS	44
8.3	Begrenzung der maximalen Ladeleistung	44
8.4	Sicherheitshinweise erste Inbetriebnahme	45
9.	Anhang	46
9.1	Abmessungen DCW Wallbox	46
9.2	Technische Daten	49
9.3	Maßbild Fertigfundament	50
9.4	Nationale Nutzungsbeschränkung	51
9.5	Urheberrecht und Copyright	51
9.6	Kundendienst	51
9.7	Impressum	51



1. Allgemeines

Dieses Dokument enthält alle wichtigen Informationen zu Transport, Aufbau und Inbetriebnahme der Ladesäule DCW Wallbox. Es ist ein vom Hersteller zur Verfügung gestellter Originalbestandteil und dient zur Hilfestellung.

! ACHTUNG

Beachten Sie bei der elektrischen Installation der DCW Wallbox (ohne integrierte AC/DC-Leistungseinheit) zusätzlich das Dokument *"Transport, Aufbau und Inbetriebnahme DC Power-Unit oder DC Power-Unit V2"*.

Diese Anleitung dient für die störungsfreie und gefahrlose Installation. Informationen zur Bedienung, Wartung & Pflege der Ladesäule DCW 20/40/Power-Unit (im weiteren Verlauf des Dokuments findet die Bezeichnung DCW Wallbox Verwendung) entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.


Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Diese Anleitung hilft Ihnen:

- > Anwendergefahren abzuwenden,
- > das Gerät optimal zu installieren,
- > bei der Mängel-Erkennung,
- > Störungen zu vermeiden,
- > die Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen.

Diese Anleitung zu Transport, Aufbau und Inbetriebnahme für den späteren Gebrauch aufheben und die Unterlagen weitergeben, wenn die DCW Wallbox demontiert wird und gegebenenfalls von einer anderen Person erneut installiert wird.

Jede von dieser Anleitung abweichende Vorgehensweise bei der Installation der DCW Wallbox ist unzulässig und hat einen Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsausschluss zur Folge.

Alle für die Sicherheit des Benutzers wichtigen Hinweise sind mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um wichtige Informationen, die bei Missachtung gesundheitliche Folgen beim Benutzer und Schäden an der DCW Wallbox, am Fahrzeug oder am Gebäude hervorrufen können. 

1.1 Anleitung für Transport, Aufbau und Inbetriebnahme

- > **Allgemeines:**
Enthält alle wichtigen Informationen zur Installation der DCW Wallbox.
- > **Sicherheitshinweise:**
Enthält wichtige Angaben beim Umgang mit der DCW Wallbox.
- > **Vorbereitung der Installation:**
Enthält alle Informationen über Transport, Standortwahl und Anschlusstechnik.
- > **Installation:**
Enthält Informationen und Sicherheitshinweise zur Montage der DCW Wallbox und wichtige Informationen zur Befestigung.
- > **Elektrische Installation:**
Enthält wichtige Informationen zur elektrischen Installation.
- > **Inbetriebnahme:**
Enthält wichtige Informationen zur Inbetriebnahme der DCW Wallbox.
- > **Anhang:**
Enthält Abmessungen, Technische Daten, Kundendienst und Impressum.

1.2 Verwendete Sicherheitshinweise

Diese Sicherheits-Symbole müssen beachtet werden:

GEFAHR Art, Quelle

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises führt zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

- Dies ist ein Warnhinweistext, der die Abhilfe kennt

WARNUNG Art, Quelle

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.

- Dies ist ein Warnhinweistext, der die Abhilfe kennt

VORSICHT Art, Quelle

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

- Dies ist ein Warnhinweistext, der die Abhilfe kennt

ACHTUNG

Mit diesem Symbol markierte Abschnitte weisen auf wichtige Informationen und Besonderheiten hin, die für einen erfolgreichen Betrieb notwendig sind. Aktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sollten nach Bedarf ausgeführt werden.

1.3 Hinweise zur Textgestaltung

im 1 Lauftext Kennzeichnet oder beschreibt einen bestimmten Bauteil im Lauftext mit nummerierten Icons.



Nummerierte Icons: Kennzeichnet oder beschreibt einen bestimmten Bauteil.



Nummerierung: Kennzeichnet Handlungsschritte bei Tätigkeiten.

„Anführungszeichen“ Kennzeichnet vom Lauftext abgesetzte Textteile.

> **Auflistung**

Kennzeichnet Auflistungen, die einem bestimmten Kapitel zugeordnet sind.



Kennzeichnet Informationen für besondere Aufmerksamkeit.

1.4 Kontaktdaten

Lassen sich technische Störungen nicht mit eigenen Mitteln beheben, können Spezialisten von EnerCharge kontaktiert werden:



> **Ansprechpartner/ Hersteller:**

EnerCharge GmbH | Kötschach 66 | 9640 Kötschach-Mauthen | Österreich |
 Telefon: +43 4715 222-333 | E-Mail: info@enercharge.at | www.enercharge.at

2. Allgemeine Information


Nach der Montage kann die DCW Wallbox mechanisch und elektrisch montiert und in Betrieb genommen werden. Die Montage muss qualifiziertes Personal durchführen. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).

Die technische Abnahme laut Anlagenbuch vor der Erstinbetriebnahme muss durch ein qualifiziertes Elektro-Fachunternehmen erfolgen.

Die DCW Wallbox ist ein elektrotechnisches Gerät und unterliegt daher bestimmten Vorgaben zur Montage im Innen- und Außenbereich: Obwohl das Gehäuse der DCW Wallbox die laut Norm

vorgeschriebene Schutzart IP54 erfüllt, müssen insbesondere im Außenbereich verschiedene Umweltbedingungen berücksichtigt werden. Mehr Informationen finden sich hierzu in den Technischen Daten ([9.2 auf Seite 49](#)).

Für einen sicheren Betrieb der DCW Wallbox müssen Mindestabstände zu anderen technischen Anlagen berücksichtigt werden: Weitere Informationen liefert Ihre Elektro-Installationsfirma oder Ihr Vertriebspartner.

Die DCW Wallbox muss für die zur Bedienung berechtigten Personen frei zugänglich montiert werden. 

2.1 Abkürzungsverzeichnis

AC	>	Wechselstrom
A	>	Ampere
DC	>	Gleichstrom
CCS/CCS Combo-2	>	Combined Charging System (kombiniertes Ladesystem)
LAN	>	Local Area Network (lokales oder örtliches Netzwerk)
LRM	>	Laderegelmanagement (Technologie von EnerCharge zur Steuerung von bis zu 40 externen AC- und DC-Ladepunkten)
NFC	>	Near Field Communication (Nahfeldkommunikation)
OCPP	>	Open Charge Point Protocol - Kommunikationsstandard zur Kommunikation zwischen Ladesäule und E-Fahrzeug.
PVC	>	Polyvinylchlorid (thermoplastisches Polymer)
RFID	>	Radio-Frequency Identification (Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen)
WAN	>	Wide Area Network (Ein Rechnernetz, das sich im Unterschied zu LAN über einen sehr großen geografischen Bereich erstreckt.)

3. Sicherheitshinweise

3.1 Wichtige Sicherheitshinweise

Wichtige Sicherheitshinweise im Umgang mit der DCW Wallbox.

- > Vor der ersten Inbetriebnahme diese Anleitung und die Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig lesen. Bei etwaigen Fragen an den Hersteller wenden.
- > Die Anleitung so aufbewahren, dass diese im Bedarfsfall zur Hand ist.
- > Die DCW Wallbox darf nur laut Vorgabe auf einem geeigneten Untergrund montiert werden.
- > Die in dieser Anleitung enthaltenen Warnungen und Hinweise beachten und befolgen.
- > Beim Umgang mit der DCW Wallbox die 5 Sicherheitsregeln anwenden.
- > Eine etwaige Veränderung und/oder Ergänzung der DCW Wallbox ist nur nach Absprache mit dem Hersteller und nur unter Verwendung von Teilen zulässig, welche vom Hersteller autorisiert werden.
- > Eigenmächtige Umbauten und/oder Veränderungen an der Anlage haben den sofortigen Verlust sämtlicher Gewährleistungs- und Garantieansprüche zur Folge.
- > Die Anlage ist ausnahmslos innerhalb der angegebenen Betriebstemperatur zu betreiben - siehe hierzu [„9.2 Technische Daten“ auf Seite 49](#).
- > Die DCW Wallbox unter keinen Umständen in einer explosionsgefährdeten Umgebung (EX-Bereich) installieren.
- > Die DCW Wallbox kann an heißen Tagen und bei großer Auslastung eine höhere Oberflächenwärme entwickeln. Daher ist auf die Oberflächentemperatur zu achten.
- > Die DCW Wallbox ist nach IP54 gegen Sprüh- und Spritzwasser geschützt. Die DCW Wallbox nicht in unmittelbarer Nähe von fließendem Wasser oder Strahlwasser installieren.
- > Die DCW Wallbox keinesfalls in hochwassergefährdeten Bereichen installieren.
- > Bei Arbeiten an der DCW Wallbox ist das Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung erforderlich: Persönliche Schutzausrüstung den lokalen Vorschriften und Begebenheiten anpassen.

3.2 Qualifikation des Personals

Die Tätigkeiten für Aufbau und Inbetriebnahme dürfen nur Personen ausführen, die über die notwendigen Qualifikation verfügen. Dazu zählen: Elektrofachkraft und Fachpersonal für Installation und Inbetriebnahme.

- > **Elektrofachkraft:** Ist aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Bauteilen für Installation, Inbetriebnahme und Wartung selbständig fachgerecht und sicher auszuführen. Die Elektrofachkraft kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
- > **Fachpersonal für Installation und Inbetriebnahme:** Ist aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Installations- und Inbetriebnahmetätigkeiten selbständig fachgerecht und sicher auszuführen.

4. Vorbereitung der Installation

Für die Montage der DCW Wallbox müssen verschiedene Vorgaben bezüglich des Standorts und der Anschlusstechnik erfüllt sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- > Alle lokalen Vorschriften für Elektroinstallationen, zur Brandverhütung sowie für den Unfallschutz beachten.
- > Es gelten alle Vorgaben zur Errichtung von Niederspannungsanlagen gemäß IEC 60364-1 und IEC 60364-5-52.
- > Für Österreich gelten alle Vorgaben zur Errichtung von elektrischen Anlagen bis AC 1000V gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1.
- > Für Deutschland gelten alle Vorgaben zur Errichtung von Niederspannungsanlagen gemäß DIN VDE 0100.
- > Allgemein gilt der Internationale Standard IEC 60364 „Low-voltage electrical installations“.
- > Es gelten die Vorgaben Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 23: Gleichstromversorgungseinrichtungen für Elektrofahrzeuge gemäß DIN EN 61851-23:2018.
- > Die Montagefläche muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um den mechanischen Belastungen standzuhalten. Dimensionieren Sie das Fundament (Bei Montage mit Standfuß) entsprechend den Normvorgaben DIN EN 61851-22:2002 - siehe [„5.4 Festigkeitsprüfung Fundament - Montage mit Standfuß“ auf Seite 12](#).
- > An der Montageposition muss eine ausreichend dimensionierte Zuleitung für die Stromversorgung vorgesehen werden. Die Zuleitung muss in Abstimmung mit der Rohröffnung am Betonfundament im Boden verlegt sein. Gegebenenfalls muss die Zuleitung im Bereich vor dem Fundament (durch einen geeigneten Schlauch oder ein Rohr) gegen mechanische Einwirkungen geschützt werden.
- > Bei der Herstellung des Betonfundaments sind die Kabel mit geeigneten Mitteln gegen Beschädigungen zu schützen (z.B. mit einem Schutzschlauch). Der Schutzschlauch muss eine Überlänge von ca. 25 cm über dem Betonfundament aufweisen.
- > Den Aufstellungsort der DCW Wallbox so wählen, dass der Ladepunkt leicht erreichbar und die Leitungslänge lang genug für das Aufladen sind.
- > Grundsätzlich ist die DCW Wallbox für einen Betrieb in hohen Umgebungstemperaturen ausgelegt. In jedem Fall muss sichergestellt werden, dass die maximal zulässige Betriebstemperatur nicht durch äußere Einflüsse wie direkte Sonneneinstrahlung o.ä. überschritten wird.
- > Die Installationsumgebung muss folgenden Umweltspezifikationen entsprechen:
 - Mindestens 0,5 Kilometer (500 Meter) Entfernung zu Salzwasser wie dem Meer.
 - Mindestens 3 Kilometer Entfernung zu starken Verschmutzungsquellen, wie z.B. Metallurgie Anlagen, Kohlebergwerke und Heizkraftwerke.
 - Mindestens 2 Kilometer Entfernung zu mittleren Verschmutzungsquellen, wie z.B. Chemie Fabriken, Gummifabriken und Galvanikbetriebe.
 - Mindestens 1 Kilometer Entfernung zu leichten Verschmutzungsquellen, wie z.B. Lebensmittelabriken, Gerbereien und Heizkesseln.
- > Akklimatisierung:
 - Bei einem Temperaturunterschied von mehr als 15°C zwischen Transport und Installationsort soll die DCW Wallbox mindestens zwei Stunden ungeöffnet akklimatisiert werden. Das sofortige Öffnen der DCW Wallbox kann im Inneren zu Wasserbildung führen und beim Einschalten des Gerätes Schäden verursachen. Eine Beschädigung kann unter Umständen auch erst zu einem späteren Zeitpunkt auftreten.
 - Im Idealfall sollte die Stromladestation ein paar Stunden vorher am Installationsort gelagert werden. Falls dies nicht möglich ist, sollte die DCW Wallbox bei kalten Temperaturen (< 5°C) nicht über Nacht im Freien oder in einem Fahrzeug gelagert werden.

5. Installation

GEFAHR Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation

Es besteht Lebensgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie nicht qualifiziert und unterwiesen wurden.

- Die Installation der DCW Wallbox darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen.
- Vor der Installation alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllen.

GEFAHR Lebensgefahr bei Gewitter, Regen, Sturm und/oder Hagel

Bei Gewitter, Regen, Sturm und/oder Hagel besteht Lebensgefahr für Personen, die Arbeiten an der DCW Wallbox durchführen.

- Regionale Wettervorhersage beachten. Installationsarbeiten an der DCW Wallbox sind bei Gewitter, Regen, Sturm und/oder Hagel nicht zulässig. Auf die Schneebedingungen achten.

5.1 Standortwahl

Die richtige Standortwahl garantiert eine uneingeschränkte und dauerhafte Funktion der DCW Wallbox. Folgende Standort-Vorgaben sind zu beachten:

WARNUNG Gefahr durch ungeeignete Standorte

Ungeeignete Umgebungsbedingungen und Aufstellorte können zu gefährlichen Situationen im Umgang mit elektrischem Strom führen.

- Alle Punkte des Kapitels 5.1 müssen bei der Wahl des Aufstellortes beachtet werden.
- > Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufstellen (z.B. Gastankstellen).
- > Nicht an Stellen montieren, wo sie Ammoniak oder Ammoniakgasen ausgesetzt ist (z.B. in oder bei Stallungen).
- > Nicht in hochwassergefährdeten Bereichen aufstellen.
- > Schutz vor direktem Strahlwasser.
- > Das Gerät soll nach Möglichkeit vor direktem Regen geschützt montiert werden, um z.B. Vereisung, Beschädigungen durch Hagel oder dergleichen zu vermeiden.
- > Das Gerät soll nach Möglichkeit vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt montiert werden, um erhöhte Temperaturen an Komponenten der Ladestation zu vermeiden.
- > Nicht an Stellen montieren, wo herabfallende Gegenstände (z.B. aufgehängte Leitern oder Autoreifen) das Gerät beschädigen könnten.
- > Örtliche technische Anschlussbedingungen und Sicherheitsregeln einhalten.
- > Umgebungsbedingungen gemäß Kapitel [„9.2 Technische Daten“ auf Seite 49](#) und [„4. Vorbereitung der Installation“ auf Seite 8](#) einhalten.
- > Während den Betriebszeiten hat der Betreiber für eine ausreichende Beleuchtung im Umfeld der DCW Wallbox zu sorgen (sofern öffentlich zugänglich).
- > Ausreichend Platz zur Einhaltung der Mindestabstände gemäß Kapitel [„5.2 Mindestabstände“ auf Seite 10](#).

5.2 Mindestabstände

Die angeführten Mindestabstände gewährleisten einen barrierefreien Zugang bei der Bedienung und bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Weiters wird dadurch ein einwandfreier Betrieb sichergestellt.

Mindestabstände bei Montage mit Standfuß ([Abb. 1](#)):

- Der Abstand nach zur Decke muss mind. 800 mm betragen.
- Der Abstand zur Rückseite muss mind. 800 mm betragen.
- Der seitliche Abstand muss mind. 800 mm betragen.
- Der Abstand zur Vorderseite muss mind. 1.250 mm betragen.

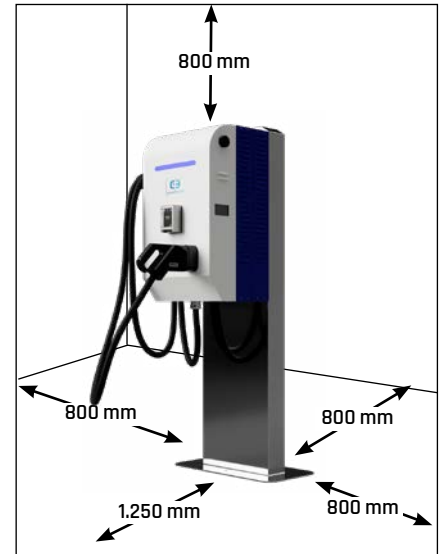


Abb. 1: Mindestabstände (mm) Montage mit Standfuß.

Mindestabstände bei Wandmontage ([Abb. 2](#)):

- Der Abstand nach zur Decke muss mind. 800 mm betragen.
- Der seitliche Abstand muss mind. 800 mm betragen.
- Der Abstand zur Vorderseite muss mind. 1.250 mm betragen.

! ACHTUNG

Bei der Montage der DCW Wallbox die erforderliche Position des Bediendisplays beachten. Laut Produktnorm muss sich das Display in einer Höhe von zirka 1,5 Meter vom Boden befinden, damit eine barrierefreie Bedienung garantiert wird.

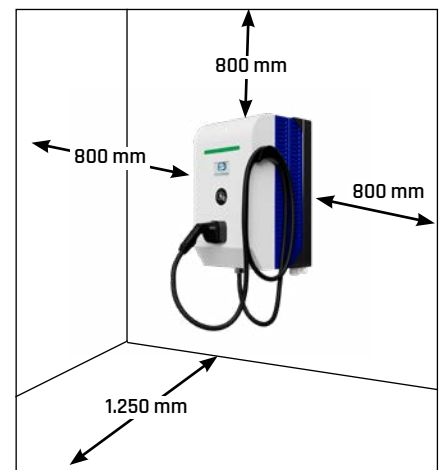


Abb. 2: Mindestabstände (mm) Wandmontage.

5.2.1 Belüftung DCW Wallbox

Die DCW Wallbox verfügt über einen Luftauslass (Unterseite) und zwei Lufteinlässe (Links und Rechts).

Für eine einwandfreie Funktion müssen:

- die angegebenen Mindestabstände eingehalten werden - siehe „5.2 Mindestabstände“ auf Seite 10.
- die Lüftungsgitter sauber und frei von Fremdkörpern wie zum Beispiel Laub sein.

⚠ VORSICHT Überhitzung durch Verunreinigungen

Verunreinigungen der Lufteinlässe und/oder der Luftauslässe können zu einer unzureichenden Belüftung führen. In weiterer Folge kann es zu einer Überhitzung der DCW Wallbox kommen. Das führt zu Schäden am Gerät.

- Die Lufteinlässe und Luftauslässe sauber halten und darauf achten, dass diese frei von Schnee und Laub und anderen Materialien sind.

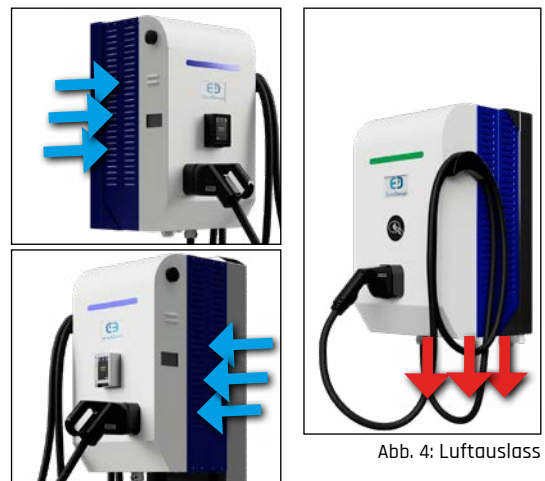


Abb. 3: Lufteinlass

Abb. 4: Luftauslass

5.3 Abmessungen Fundament - Montage mit Standfuß

EnerCharge bietet für die DCW Wallbox mit Standfuß ein Fertigfundament mit Gewindebolzen für die Montage an. Das Fundament muss von einem Fachbetrieb installiert werden.

INFORMATION

Für Maßbild Fundament siehe Kapitel: „9.3 Maßbild Fertigfundament“ auf Seite 50.

VORSICHT Selbst installiertes Fertigfundament

Die Installation des Fertigfundaments liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Betreibers oder der Firma, welche die Montage im Auftrag des Betreibers durchführt. EnerCharge übernimmt keine Gewährleistung auf ein unsachgemäß installiertes Fertigfundament.

- Installation des Fertigfundaments von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- Für Maßbild Fundament siehe Kapitel: „9.3 Maßbild Fertigfundament“ auf Seite 50.

Fundamentbestimmungen:

- > Für die Aufstellung ist waagrecht, ebener und tragfähiger Untergrund erforderlich.
- > Der Untergrund muss das Abfließen von eventuell in den Sockel gelangendem Wasser ermöglichen.
- > Es ist auf eine ausreichende Frostsicherheit zu achten.
- > Blitzschutz und Erdung sind durch einen Elektro-Fachbetrieb zu dimensionieren.
- > Alle Kabel müssen genau in der Mitte des Betonfundaments aus dem Boden geführt werden und für die weitere Montage eine Überlänge von ca. 1,5 m aufweisen.
- > Eine Aufstellung auf Asphalt ist nicht zulässig!

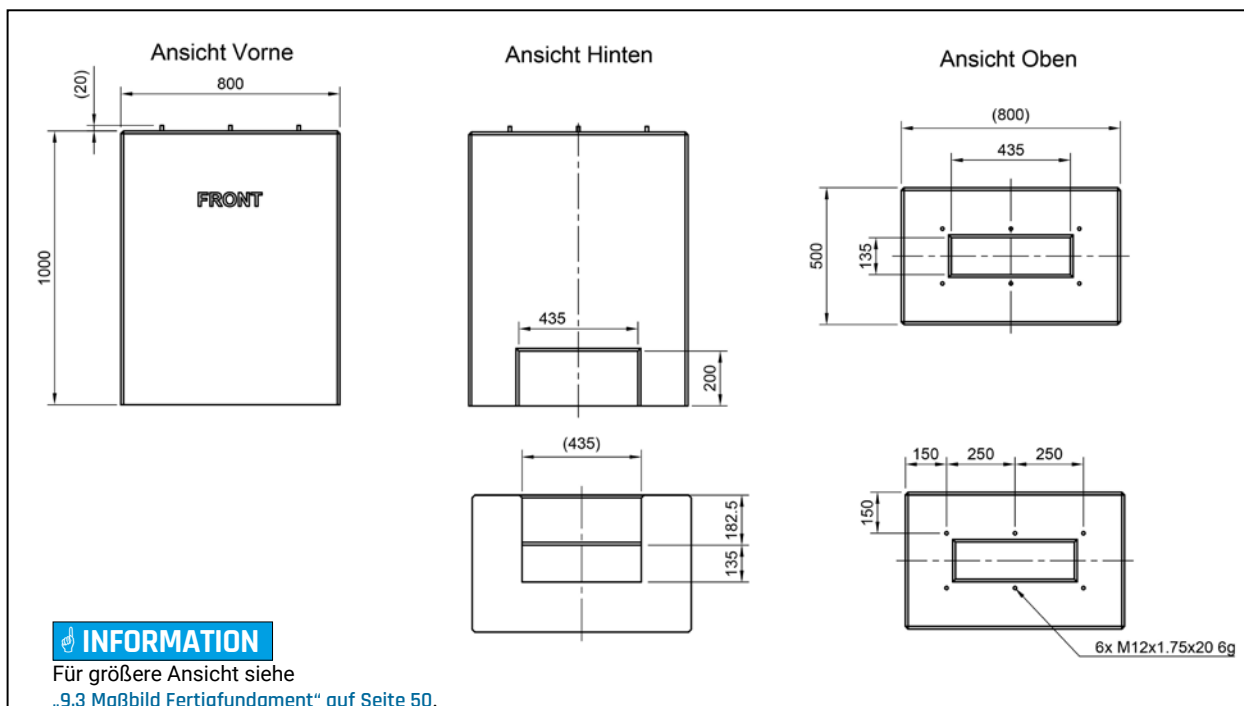


Abb. 5: Details Fertigfundament DCW Wallbox

5.4 Festigkeitsprüfung Fundament - Montage mit Standfuß

Bezüglich Dimensionierung des Fundaments liefert die Norm EN 61851-22:2002 Vorgaben für die Festigkeit:

- > Eine Kraft von 500 Newton (rund 51 Kilogramm) wirkt für 5 Minuten in horizontaler Richtung auf die Oberseite der Ladestation.
- > Das geschieht entweder in jeder der vier Richtungen oder in der horizontalen Richtung, die am ungünstigsten ist.
- > An der Ladestation darf weder eine Verschlechterung noch eine Verformung an der Oberseite feststellbar sein, die größer ist als:
 - 50 mm während der Lasteinwirkung
 - 10 mm nach der Lasteinwirkung

⚠️ WARNUNG Gefahr durch umkippende Ladesäule

Beim Befestigen des Standfußes besteht Kippgefahr. Zudem besteht Kippgefahr bei einem zu schwach dimensionierten Fundament. Die Folge können Quetschungen oder schwere Verletzungen bei Personen sein, welche sich in der Nähe aufhalten.

- Das Fundament nach der Norm EN 61851-22:2002 dimensionieren.
- Standfuß bei Montage ausreichend gegen Umfallen sichern.

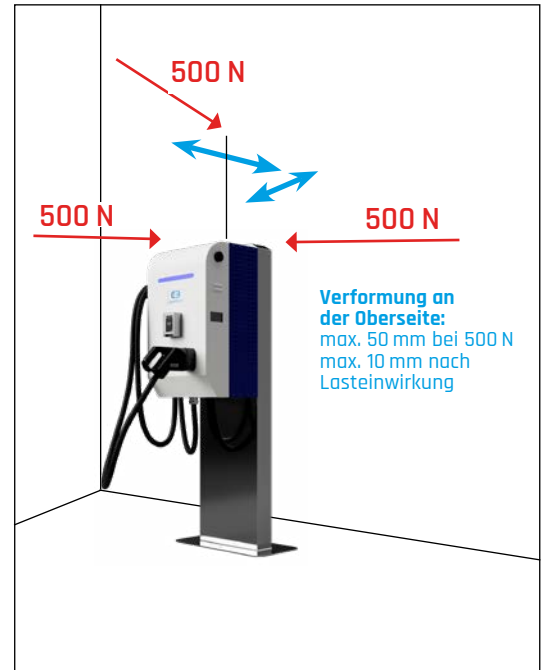


Abb. 6: Festigkeitsprüfung der Fundamente

5.5 Prüfung Lieferumfang

Die DCW Wallbox wird für die Montage und für einen ordnungsgemäßen Betrieb mit verschiedenen Komponenten ausgeliefert. Direkt nach dem Auspacken überprüfen, ob folgende Basis-Komponenten enthalten sind:

INFORMATION

Fehlen eine oder mehrere der oben genannten Komponenten, kontaktieren Sie umgehend Ihren lokalen Vertriebspartner oder setzen sich mit EnerCharge in Verbindung:

Die notwendigen Kontaktdaten finden sich im Kapitel: [„9.6 Kundendienst“ auf Seite 51](#).

Komponente	Menge	Beschreibung
DCW Wallbox	1	DC Wallbox mit Direktzahlung aus Edelstahl.
Anleitung "Transport, Aufbau und Inbetriebnahme"	1	Anleitung zur mechanischen und elektrischen Montage der DCW Wallbox.
Betriebsanleitung	1	Anleitung zur Inbetriebnahme und zum Betreiben der DCW Wallbox.
Prüfprotokoll	1	Prüfprotokoll für durchgeführte Wartungsarbeiten
Montagematerial	1	Notwendiges Montagematerial für Wandmontage: Fixanker Edelstahl M10x70 4 Stück Mutter M8 DIN125 4 Stück Schraube M8x220 ISO4014 4 Stück (Schraube M8x120 bei DCW 20, Schraube M8x20 bei DCW Power-Unit)
Optional: Standfuß inkl. Montagematerial	1	Standfuß aus Edelstahl und notwendiges Montagematerial: Hutmutter M12 (DIN 1587 V2A) 6 Stück Unterlegscheibe M12 (DIN 125 V2A) 6 Stück

Tabelle 1: Lieferumfang

5.6 Transportbestimmungen

⚠ VORSICHT Beschädigung durch falsche Handhabung

Kollisionen und Stöße bei der Handhabung, beim Transport und beim Auspacken des Pakets können die Ladesäule beschädigen.

- Zur Entnahme aus der Holzkiste dürfen keine scharfkantigen Werkzeuge verwendet werden.
- Die DCW Wallbox mit größtmöglicher Vorsicht bewegen.
- Die Holzkiste während des Transports nicht kippen.
- Eine weiche Unterlage zum Aufstellen der DCW Wallbox verwenden.

Die Holzkiste der DCW Wallbox mit größtmöglicher Sorgfalt öffnen und die Seitenteile entfernen. Anschließend die Ladesäule von der Palette heben und auf einem weichen Untergrund abstellen (Siehe: [„5.7 DCW Wallbox Heben und Senken“ auf Seite 14](#)).

Transportschild und Lieferschein/Rechnung befinden sich auf der Außenseite der Holzkiste.

Gewicht: rund 65 Kilogramm

Transportation Box of „_____“

Serial-Nr.: _____

Date of packaging: _____

Dimensions/Weight: _____ (WxHxD)cm / _____ kg

Cable-Configuration: CCS 500A CCS 200A CHAdeMO

Producer: EnerCharge GmbH
Kötschach-Mauthen 66
9640 Kötschach-Mauthen
Austria

(!) Attention: The charging column inside the box faces this information plate. Move box and unbox carefully!

Abb. 9: Transportschild DCW Wallbox



Abb. 7: Geöffnete Holzkiste DCW Wallbox



Abb. 8: Geschlossene Holzkiste DCW Wallbox

5.7 DCW Wallbox Heben und Senken

Mit einem Gewicht von rund 65 Kilogramm werden zum Heben und Senken der DCW Wallbox mindestens zwei Personen benötigt.



👉 INFORMATION

Zum Anheben der DCW Wallbox werden mindestens zwei Personen benötigt. Im Allgemeinen sind die örtlichen Vorschriften zu beachten, da das maximal zu hebende Gewicht von Land zu Land variieren kann.

5.8 Schutzabdeckung Montage und Demontage

⚠️ WARNUNG Demontierte Schutzabdeckung

Eine demontierte Schutzabdeckung stellt ein hohes Sicherheitsrisiko dar, da unbefugte Personen Zugriff auf das Innere der DCW Wallbox haben. Die Folgen im Falle einer entfernten Schutzabdeckung könnten lebensgefährlich sein.

- Schutzabdeckung darf nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend befugtem Personal entfernt werden.
- Schutzabdeckung muss beim Betrieb der DCW Wallbox ausnahmslos montiert und verschraubt sein.

Die **Schutzabdeckung** ist mit dem Gehäuse der DCW Wallbox verschraubt. Die Kabeleinführung erfolgt von der Unterseite oder von der Rückseite (siehe [5.9 auf Seite 16](#)).

Für Montage und Demontage des Kabelanschlussteils ist folgendes zu beachten:

- 1** Verschraubung Schutzabdeckung lokalisieren (siehe [Abb. 10](#)).
 - 2** Ladestecker CCS Combo-2 aus der Halterung entfernen.
 - 3** Verschraubung Schutzabdeckung lösen und Schrauben entfernen.
 - 4** Schutzabdeckung im unteren Bereich mit ca. 15 Grad abheben (siehe [Abb. 13](#)) und nach oben schieben, bis die gesamte Schutzabdeckung entfernt werden kann.
 - Auf die Verkabelung zwischen Gehäuse DCW Wallbox achten! Unsachgemäßes Abheben kann die Verkabelung beschädigen.
- > Schutzabdeckung erfolgreich entfernt.

⚠️ VORSICHT Unsachgemäße Montage

Im Falle einer unsachgemäßen Montage der Schutzabdeckung können Wasser oder andere Stoffe in das Innere eindringen. Die Folgen könnten Schäden am Gerät und in der Umgebung verursachen.

- Bei Montage/Demontage darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt wird.
- Torx-Schrauben mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen.

- 5** Zur Montage Schutzabdeckung montieren und mit Torx-Schrauben befestigen.
 - Darauf achten, dass die Führungslaschen richtig einrasten (siehe [Abb. 11](#)).
 - Darauf achten, dass die Dichtung sauber anliegt.
 - Torx-Schrauben anziehen: Anziehdrehmoment = 5 Nm.

- > Schutzabdeckung ordnungsgemäß montiert und verschraubt.

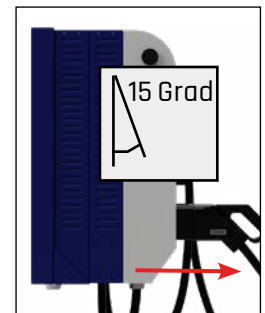


Abb. 13: Schutzabdeckung Winkel

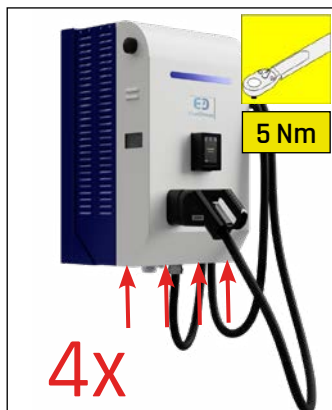


Abb. 10: Verschraubung Schutzabdeckung

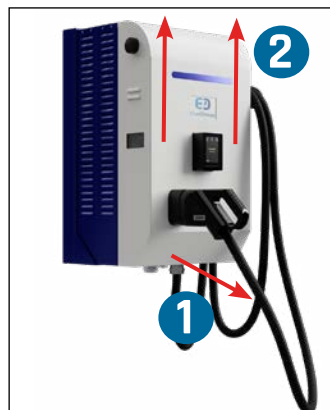


Abb. 12: Schutzabdeckung abnehmen



Abb. 11: Schutzabdeckung entfernt

5.9 Kabeleinführung für Montage

Für die Kabeleinführung stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- > Kabeleinführung von unten (Aufputz)
- > Kabeleinführung von hinten (Standfuß)

5.9.1 Kabeleinführung Aufputz

- > Die 400V_{AC}-Zuleitung nach der Kabelverschraubung bei Gehäuseeintritt ab-isolieren. Die Leitungen laut [Abb. 14](#) durch das Gehäuse führen.



Abb. 14: Kabeleinführung Aufputz

5.9.2 Kabeleinführung Standfuß

- > Auf der Rückseite des Standfußes befindet sich ein abnehmbarer Deckel. Für Montage/Demontage siehe [„5.10.2 Service-Deckel Standfuß entfernen/montieren“ auf Seite 18](#).

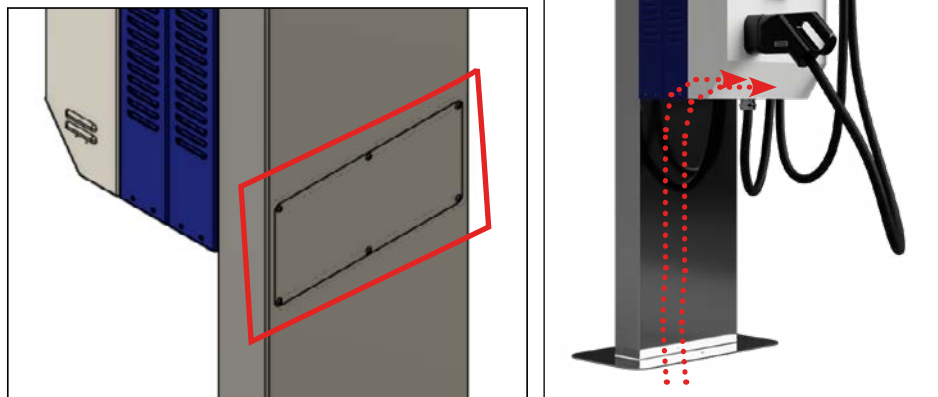


Abb. 15: Kabeleinführung Unterputz/Standfuß

5.10 Montage DCW Wallbox mit Standfuß

5.10.1 Montage Standfuß

Zur Befestigung des Standfußes der DCW Wallbox auf dem Fundament wie folgt vorgehen:

⚠ GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag

Während der gesamten Montage müssen alle Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter in der Zuleitung zur DCW Wallbox deaktiviert sein: Die Zuleitungen müssen in jedem Fall stromlos sein und dürfen erst zur abschließenden elektrischen Inbetriebnahme wieder mit dem Stromnetz verbunden werden.

- Alle Zuleitungen zur DCW Wallbox stromlos schalten.
- Die 5 Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen anwenden.

- 1** Die Kabeldurchführung am Gehäuse vorbereiten, bzw. vergewissern, ob die Kabeldurchführung entsprechend vorbereitet ist: Siehe [„5.9 Kabeleinführung für Montage“ auf Seite 16](#).
 - 2** Die Anschlusskabel aus dem Standfuß durch die Kabeldurchführung in das Gehäuse führen.
 - 3** Das Gehäuse der DCW Wallbox mit dem mitgelieferten Montage material auf dem Standfuß montieren.
 - Sicherstellen, dass alle Anschlusskabel durch das Gehäuse der DCW Wallbox geführt sind.
 - Für Detail der Montage siehe [Abb. 16](#).
 - Anziehdrehmoment = 56 Nm.
- >** Standfuß DCW Wallbox erfolgreich montiert.

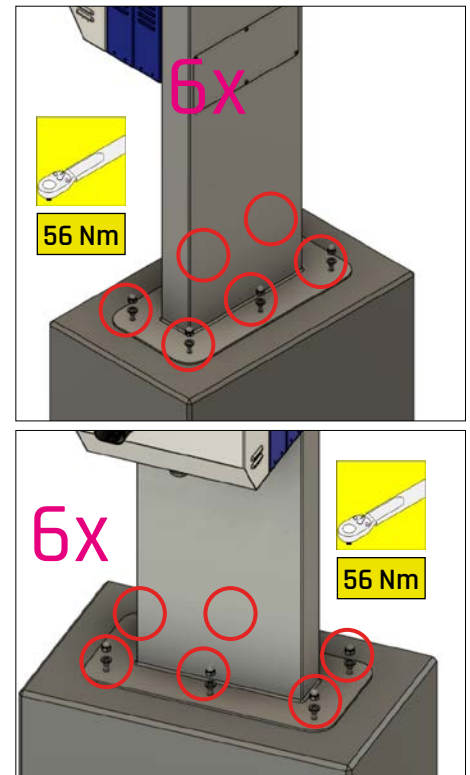


Abb. 16: Montage Standfuß DCW Wallbox

⚠ WARNUNG Anzugsmoment der Fundamentschrauben

Das vorgeschriebene Drehmoment der Fundamentschrauben garantiert die Standsicherheit der Ladesäule. Lose oder zu schwach angezogene Fundamentschrauben gefährden die Standsicherheit des Standfußes und kann zu schweren Verletzungen führen.

- Alle Fundamentschrauben mit dem angeführten Drehmoment anziehen.

- 1** Hutmutter 6x M12 DIN 1587 V2A
- 2** Sicherungsscheibe 6x M12 DIN 125 V2A
- 3** Bolzenanker für Beton: 6x M12 (Teil des Fertigfundaments)
- 4** Standfuß DCW Wallbox
- 5** Fertigfundament

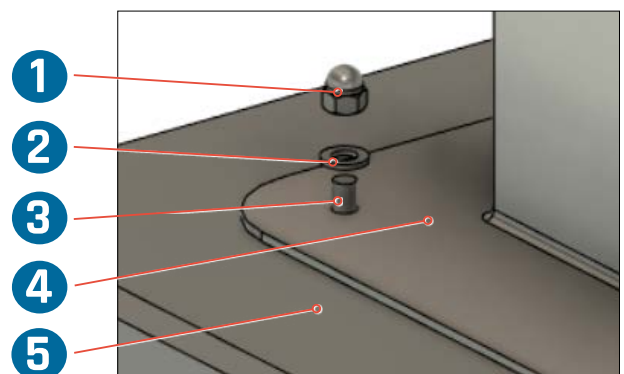


Abb. 17: Montage Standfuß an Fertigfundament

5.10.2 Service-Deckel Standfuß entfernen/montieren

Vor der Montage auf dem Standfuß muss der Service-Deckel des Standfußes entfernt werden.

Hierzu wie folgt vorgehen:

- 1** Den Service-Deckel auf der Rückseite des Standfußes lokalisieren: Siehe [Abb. 20](#).
- 2** Die Verschraubung des Service-Deckels lösen: siehe [Abb. 19](#).
 - Torx-Sicherheitsschrauben M4x8 (6 Stück) entfernen und für spätere Montage aufheben.
- 3** Den Service-Deckel abnehmen: siehe [Abb. 18](#).
- >** Service-Deckel Standfuß erfolgreich entfernt.

Service-Deckel Standfuß montieren:

- 6** Den Service-Deckel aufsetzen und mit 6 Torx-Sicherheitsschrauben M4x8 montieren.
 - Torx-Sicherheitsschrauben M3x8 (2 pro Deckel) anziehen: siehe [Abb. 19](#).
 - Anziehdrehmoment = 2,3 Nm.
- >** Service-Deckel Standfuß erfolgreich montiert.

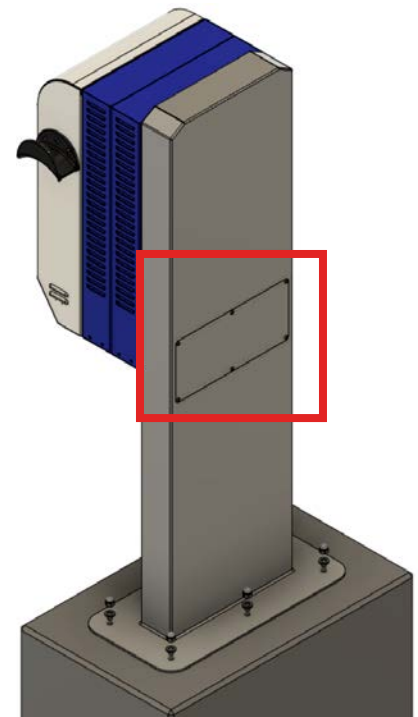


Abb. 20: Übersicht Standfuß DCW Wallbox

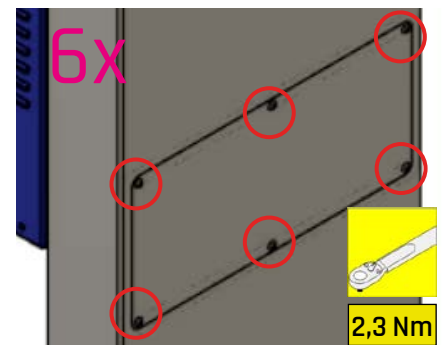


Abb. 19: Service-Deckel Standfuß

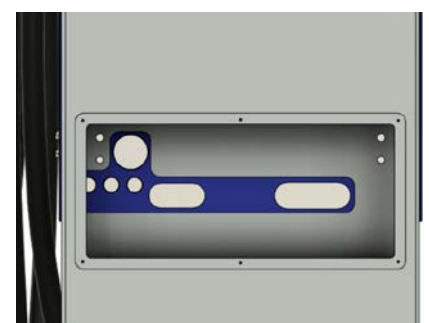


Abb. 18: Service-Deckel Standfuß entfernt

5.10.3 Montage DCW Wallbox an Standfuß

INFORMATION

Je nach Variante der DCW Wallbox werden 1 oder 2 AC/DC-Module verbaut. Das Modell DCW 20 verfügt über 1 AC/DC-Modul und das Modell DCW 40 über 2 AC/DC-Module.

Für die Montage der Variante DCW Power-Unit das Kapitel „5.12 Montage DCW Power-Unit“ auf Seite 24 beachten.

⚠️ WARNUNG Gewicht des Modulpakets!

Das Modulpaket der DCW Wallbox wiegt in der Variante DCW 40 zirka 75 Kilogramm. Unsachgemäße Handhabung, wie zum Beispiel harte Stöße, können Schäden am Gerät verursachen. Zudem kann ein herabfallendes Modulpaket schwere Verletzungen der beteiligten Personen verursachen.

- Die Montage muss mit mindestens drei Personen erfolgen:
- Das Modulpaket bei der Montage mit geeigneten Mitteln gegen Herabfallen sichern.
- Das Modulpaket keinen starken Erschütterungen aussetzen. Das Modulpaket möglichst sanft auf das Gehäuse aufsetzen.

- Das AC/DC-Modulpaket (je nach Modell: DCW20 = 1 Modul, DCW40 = 2 Module ②/③) mit angeschraubter Anschlussplatte ④ auf den Standfuß ① setzen und die Montagelöcher ausrichten: Siehe [Abb. 21](#).

 - Sicherstellen, dass alle Montagelöcher ([Abb. 21](#)) ausgerichtet sind.
 - Die Schrauben M8x220 ⑧ in die Montagelöcher (siehe [Abb. 21](#)) einsetzen und anziehen.

 - Verwendete Schrauben je nach Modell:
DCW 20 = M8x120
DCW 40 = M8x220
DCW Power-Unit = M8x20 (siehe auch [5.12 auf Seite 24](#))
 - Loctite 271 für Schrauben M8x220 ⑧ ([Abb. 23](#)) verwenden.
 - Anziehdrehmoment = 19 Nm.
 - Die Anschlussplatte DCW Wallbox ⑤ auf die Gewindestangen der Montageplatte ⑨ setzen.

 - Loctite 271 für Gewindestangen ⑨ ([Abb. 23](#)) verwenden.
 - Montageplatte DCW Wallbox mit 4 Muttern M8 ⑦ fixieren ([Abb. 23](#)).
 - Die Muttern M8 ⑦ anziehen; siehe: [Abb. 23](#)

 - Anziehdrehmoment = 19 Nm.
- > Montage DCW Wallbox an Standfuß erfolgreich ausgeführt.

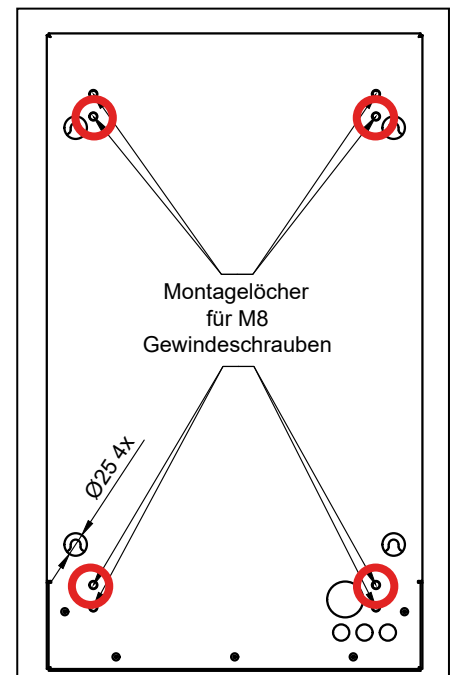
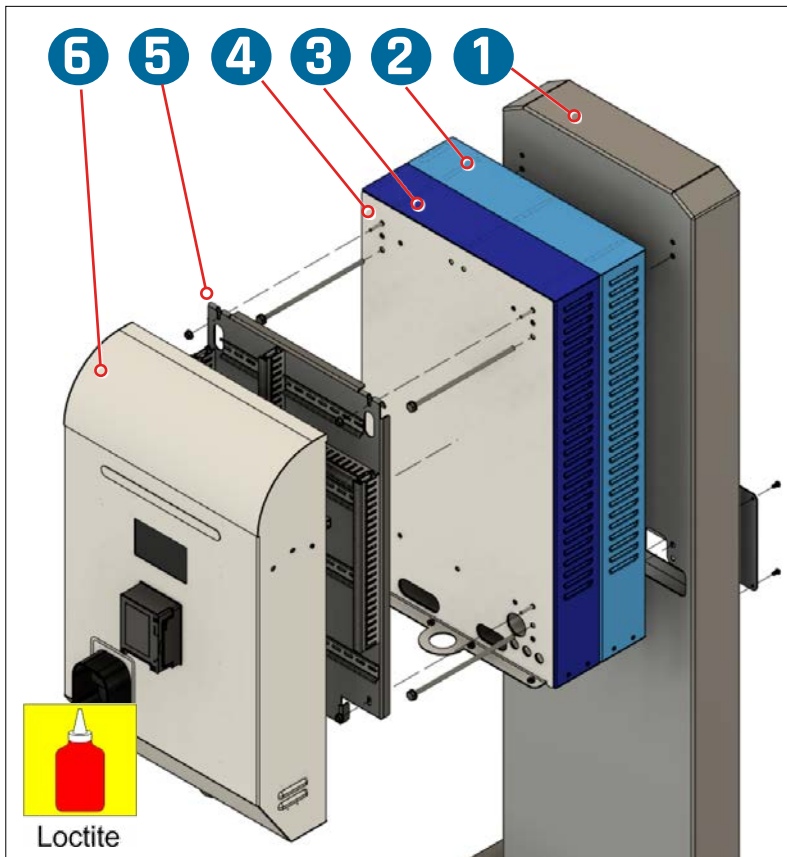
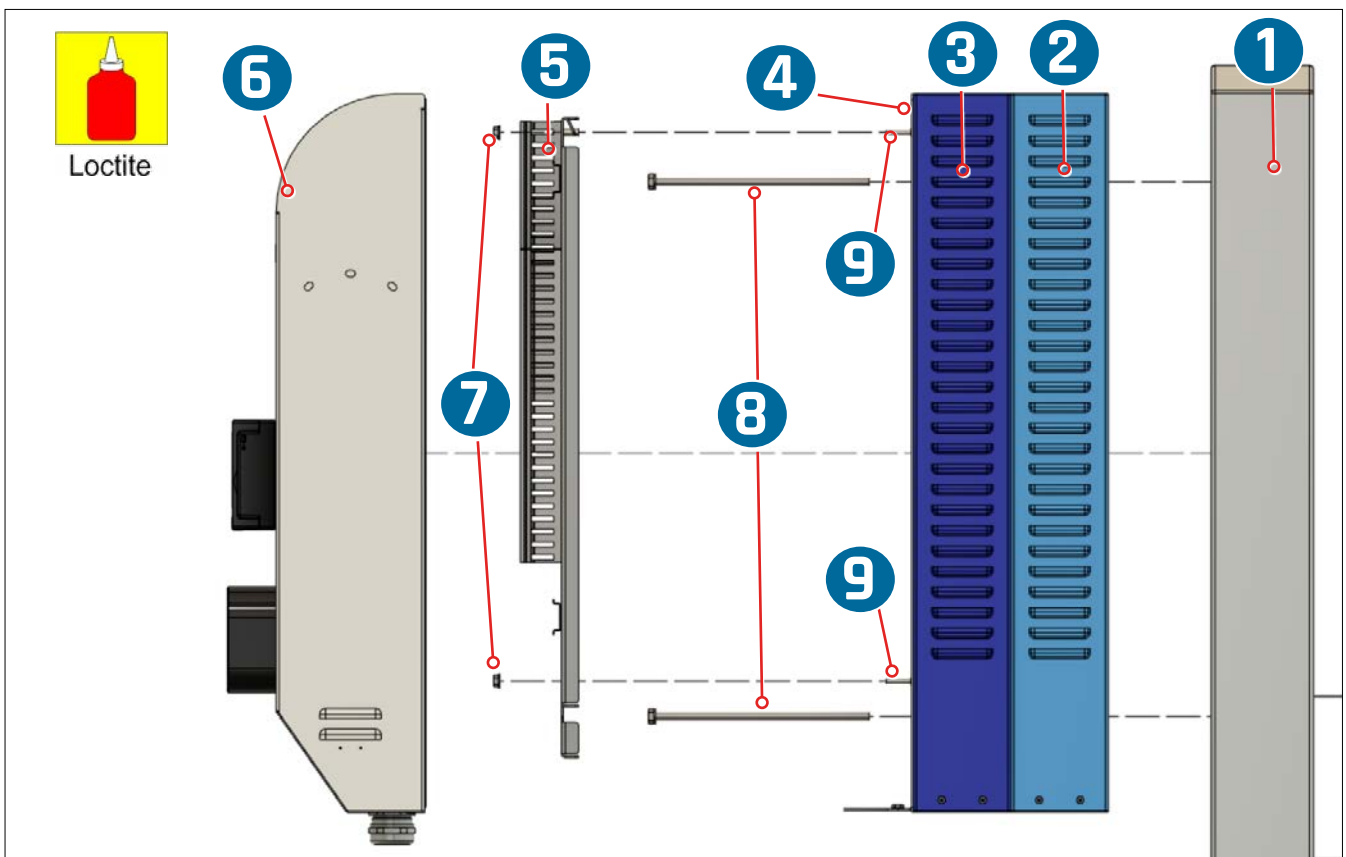


Abb. 21: Montagelöcher DCW Wallbox Standfuß Schrauben M8x220



- 1 Edelstahl Standfuß
- 2 AC/DC Modul Nummer 1
- 3 AC/DC Modul Nummer 2
- 4 Montageplatte DCW Wallbox
- 5 Anschlussplatte DCW Wallbox
- 6 Schutzabdeckung DCW Wallbox
- 7 4x Mutter M8 DIN125
- 8 4x Schraube M8x220 ISO4014
(M8x120 bei DCW 20)
- 9 Gewindestangen Montageplatte 4

Abb. 23: Standfuß Montage Detail 1



5.11 Wandmontage DCW Wallbox

Das beigelegte Montagematerial ist für Beton und Ziegel geeignet. Bei abweichendem Untergrund muss eine dafür geeignete Befestigungsart gewählt werden.

Je nach Gerätemodell bzw. bei Sondermaterialien müssen geeignete Befestigungsmaterialien bauseits bereitgestellt werden. Eine ordnungsgemäße Montage ist zwingend erforderlich und liegt außerhalb der Verantwortlichkeit der EnerCharge GmbH.

Zur Wandmontage der DCW Wallbox wie folgt vorgehen:

⚠️ GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag

Während der gesamten Montage müssen alle Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter in der Zuleitung zur DCW Wallbox deaktiviert sein: Die Zuleitungen müssen in jedem Fall stromlos sein und dürfen erst zur abschließenden elektrischen Inbetriebnahme wieder mit dem Stromnetz verbunden werden.

- Alle Zuleitungen zur DCW Wallbox stromlos schalten.
- Die 5 Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen anwenden.

⚠️ VORSICHT Unsachgemäße Montage

Im Falle einer unsachgemäßen Montage des können Wasser oder anderen Stoffe in das Innere der DCW Wallbox eindringen. Die Folgen könnten Schäden am Gerät und in der Umgebung verursachen.

- Es ist nur eine vertikale Montage der DCW Wallbox zulässig.
- Die DCW Wallbox muss in einem Winkel von 90 Grad montiert werden (keine Neigung zulässig!): siehe [Abb. 24](#).



Abb. 24: Montage Wasserablauf

- 1 Die Kabeldurchführung am Gehäuse vorbereiten, bzw. vergewissern, ob die Kabeldurchführung entsprechend vorbereitet ist: Siehe [„5.9 Kabeleinführung für Montage“ auf Seite 16](#)
- 2 Alle 4 Bohrlöcher an der Montageposition aufzeichnen: Siehe [Abb. 25](#) für Details.
- 3 Alle 4 Montagelöcher gemäß dem Lochdurchmesser bohren.
- 4 Die Bohrlöcher reinigen: Für eine hohe Belastbarkeit müssen die Bohrlöcher möglichst bohrstaubfrei sein.

⚠️ WARNUNG Anzugsmoment der Schrauben

Das vorgeschriebene Drehmoment der Schrauben garantiert die Standsicherheit der DCW Wallbox. Lose oder zu schwach angezogene Schrauben gefährden die Standsicherheit und kann zu schweren Verletzungen führen.

- Alle Schrauben mit dem angeführten Drehmoment anziehen.

- 5 Das Gehäuse der DCW Wallbox (siehe [Abb. 27 auf Seite 23](#)) mit dem mitgelieferten Montagematerial (4x Fixanker M10x70) montieren.

- Sicherstellen, dass alle Anschlusskabel durch das Gehäuse der DCW Wallbox geführt sind.
- Sicherstellen, dass die DCW Wallbox in einem Winkel von 90 Grad montiert wird: siehe [Abb. 24](#).
- Anziehdrehmoment = 39 Nm.

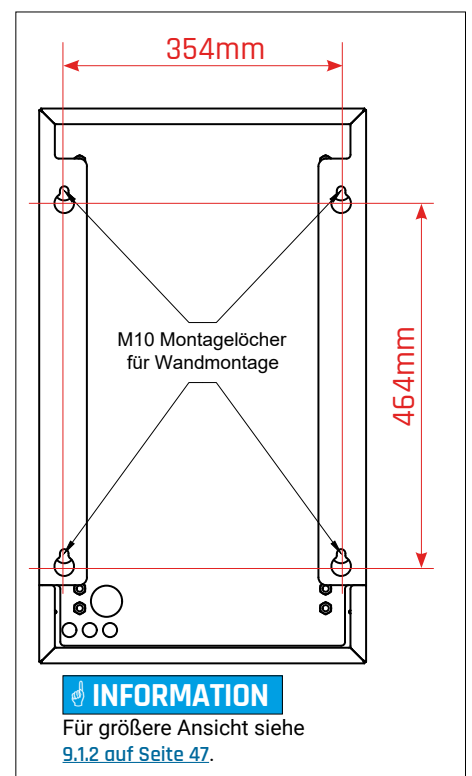


Abb. 25: Bohrlöcher Gehäuse Wandmontage

INFORMATION

Je nach Variante der DCW Wallbox werden 1 oder 2 AC/DC-Module verbaut. Das Modell DCW 20 verfügt über 1 AC/DC-Modul und das Modell DCW 40 über 2 AC/DC-Module.

Für die Montage der Variante DCW Power-Unit das Kapitel „5.12 Montage DCW Power-Unit“ auf Seite 24 beachten.

⚠️ WARNUNG Gewicht des Modulpakets!

Das Modulpaket der DCW Wallbox wiegt in der Variante DCW 40 zirka 75 Kilogramm. Unsachgemäße Handhabung, wie zum Beispiel harte Stöße, können Schäden am Gerät verursachen. Zudem kann ein herabfallendes Modulpaket schwere Verletzungen der beteiligten Personen verursachen.

- Die Montage muss mit mindestens drei Personen erfolgen:
- Das Modulpaket bei der Montage mit geeigneten Mitteln gegen Herabfallen sichern.
- Das Modulpaket keinen starken Erschütterungen aussetzen. Das Modulpaket möglichst sanft auf das Gehäuse aufsetzen.

6 Das AC/DC-Modulpaket (je nach Modell: DCW20 = 1 Modul, DCW40 = 2 Module **2**/**3**) mit angeschraubter Anschlussplatte **4** auf das Gehäuse **1** setzen und die Montagelöcher ausrichten: Siehe [Abb. 26](#).

- Sicherstellen, dass alle Montagelöcher ([Abb. 26](#)) ausgerichtet sind.

7 Die Schrauben M8x220 **8** in die Montagelöcher (siehe [Abb. 26](#)) einsetzen und anziehen.

- Verwendete Schrauben je nach Modell:
DCW 20 = M8x120
DCW 40 = M8x220
DCW Power-Unit = M8x20 (siehe auch [5.12 auf Seite 24](#))
- Loctite 271 für Schrauben M8x220 **8** ([Abb. 27](#)) verwenden.
- Anziehdrehmoment = 19 Nm.

8 Die Anschlussplatte DCW Wallbox **5** auf die Gewindestangen der Montageplatte **9** setzen.

- Loctite 271 für Gewindestangen **9** ([Abb. 27](#)) verwenden.
- Montageplatte DCW Wallbox mit 4 Muttern M8 **7** fixieren ([Abb. 27](#)).

9 Die Muttern M8 **7** anziehen: siehe: [Abb. 27](#)

- Anziehdrehmoment = 19 Nm.

> Wandmontage DCW Wallbox erfolgreich ausgeführt.

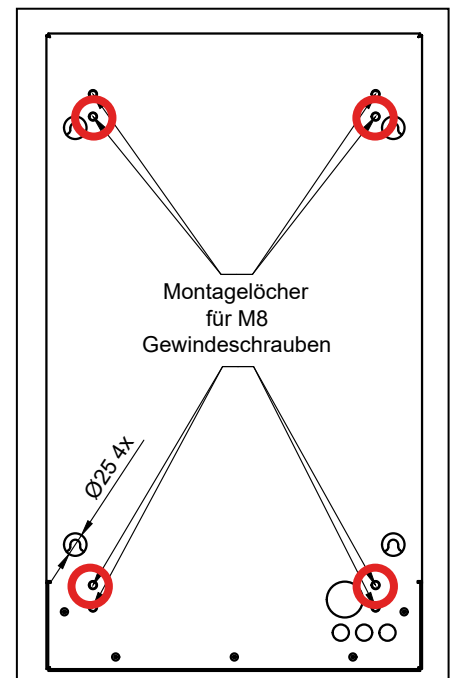
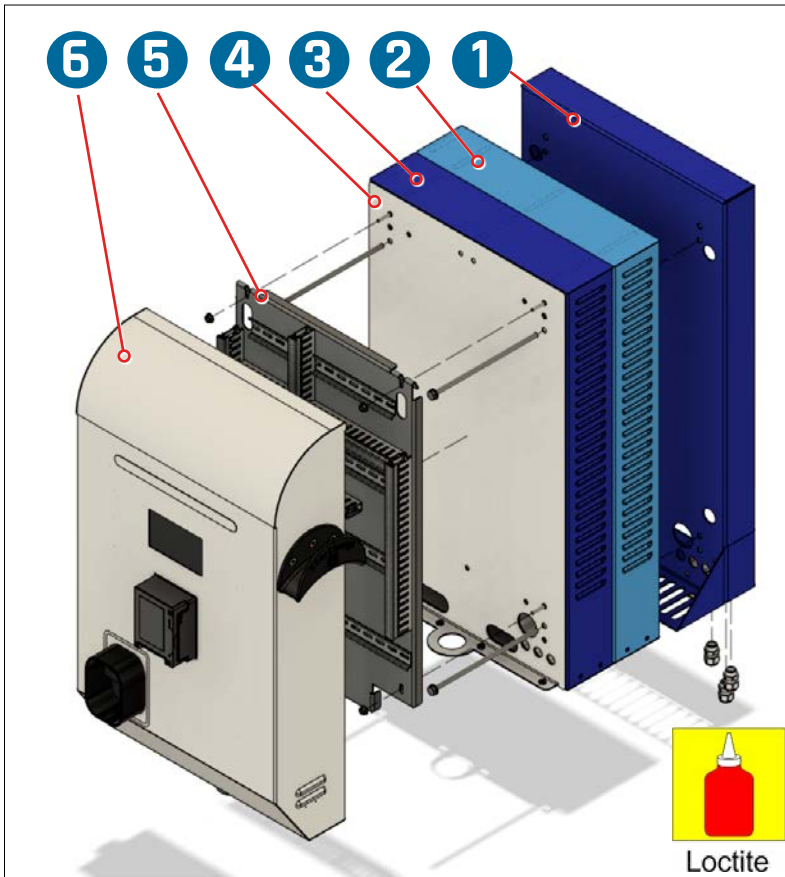
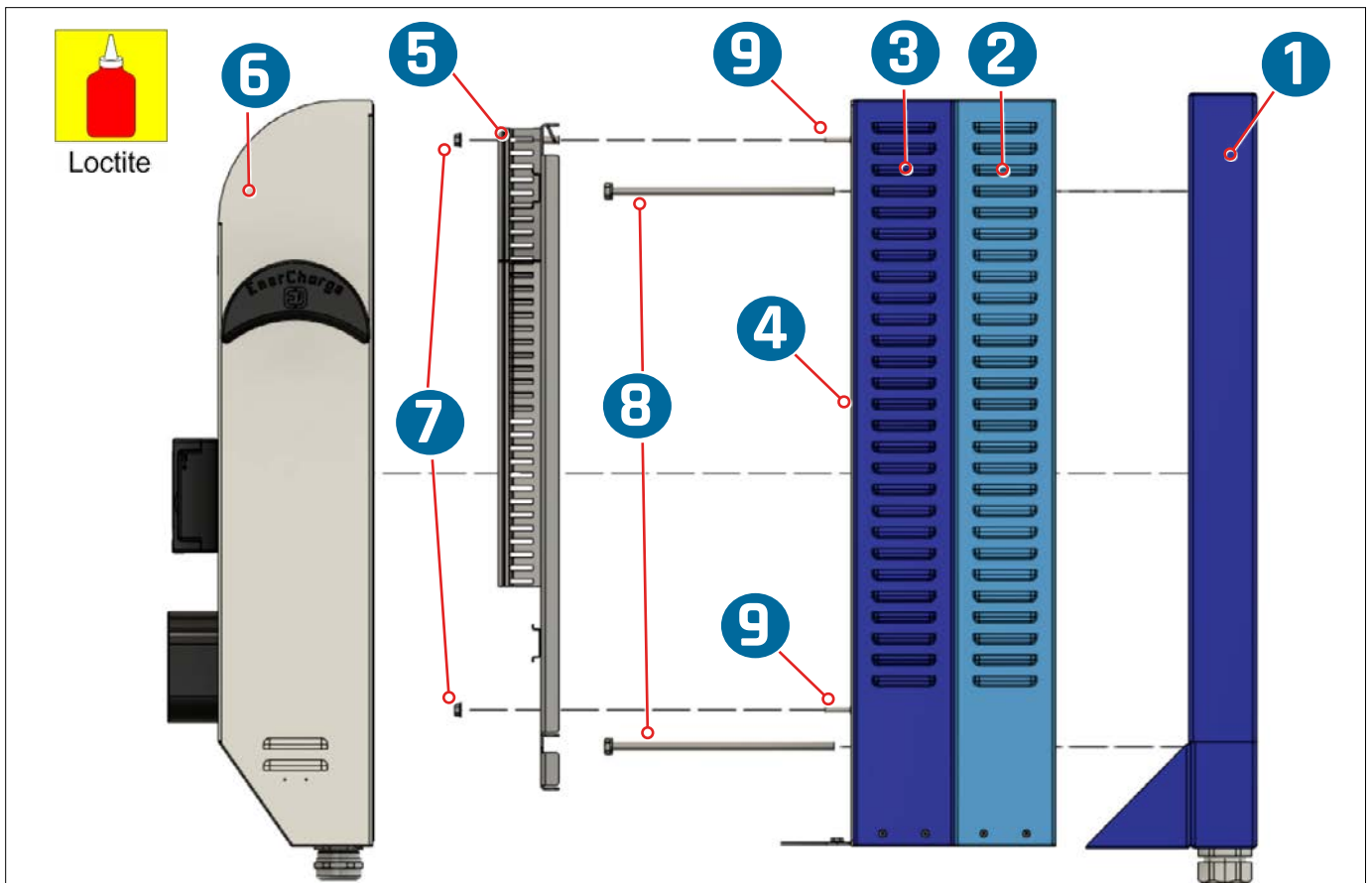


Abb. 26: Montagelöcher DCW Wallbox Schrauben M8x220



- 1** Gehäuse Wandhalterung
- 2** AC/DC Modul Nummer 1
- 3** AC/DC Modul Nummer 2
- 4** Montageplatte DCW Wallbox
- 5** Anschlussplatte DCW Wallbox
- 6** Schutzabdeckung DCW Wallbox
- 7** 4x Mutter M8 DIN125
- 8** 4x Schraube M8x220 ISO4014
(M8x120 bei DCW 20)
- 9** Gewindestangen Montageplatte **4**

Abb. 27: Wandmontage Detail 1



5.12 Montage DCW Power-Unit

Übersicht zur Montage der DCW Power-Unit. Die Variante DCW Power-Unit wird von einer externen Leistungseinheit (DC Power-Unit) mit DC-Spannung versorgt. Siehe „[5.2 Anschluss-Schemata DCW Power-Unit](#)“ auf Seite 26.

Die Montage erfolgt daher ohne AC/DC-Module:

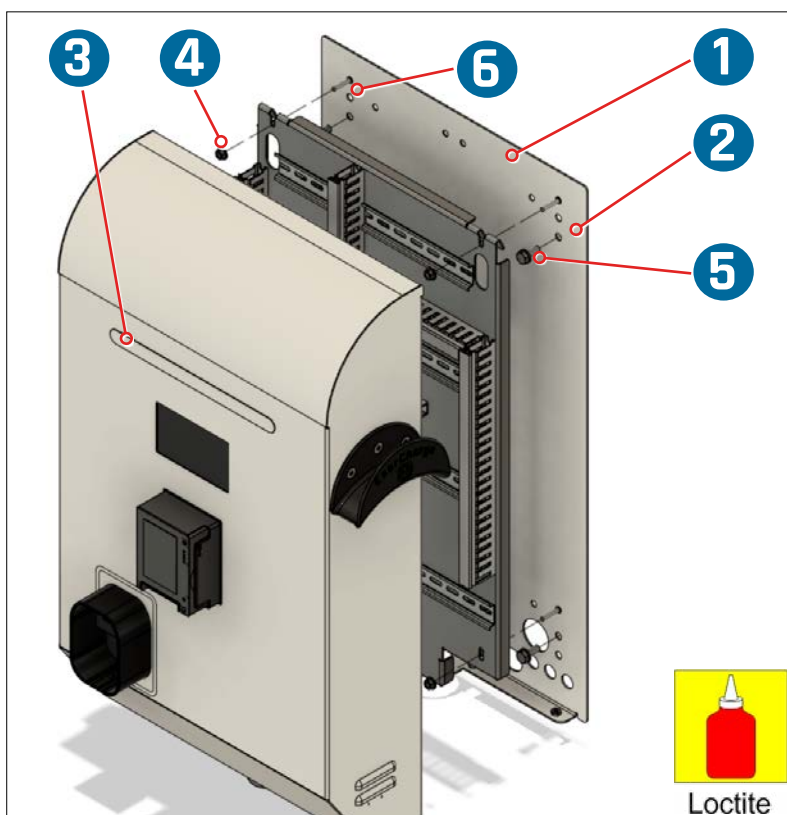


Abb. 29: Montage DCW Power-Unit

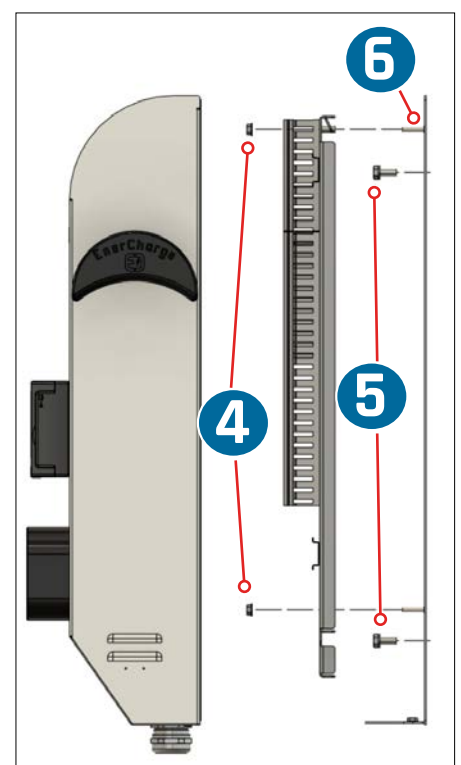


Abb. 28: Montage DCW Power-Unit Detail

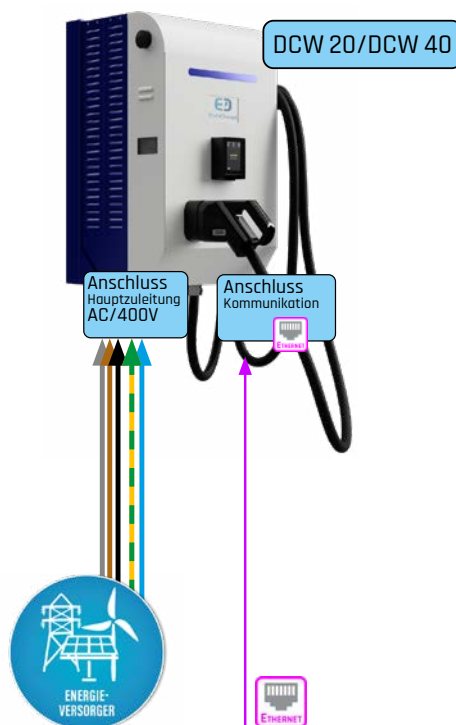
- 1** Montageplatte DCW Wallbox
- 2** Anschlussplatte DCW Wallbox
- 3** Schutzabdeckung DCW Wallbox
- 4** 4x Mutter M8 DIN125
- 5** 4x Schraube M8x20 ISO4014
(nur für DCW Power-Unit)
- 6** Gewindestangen Montageplatte **1**

6. Anschluss-Schemata DCW Wallbox

Die Anschluss-Schemata zeigen die notwendige Verkabelung zur DCW Wallbox für eine sachgemäße elektrische Installation. Zudem erläutern die Schemata die Unterschiede beim Anschluss zwischen den Varianten DCW 20/DCW 40 und DCW Power-Unit.

6.1 Anschluss-Schema DCW 20/DCW 40

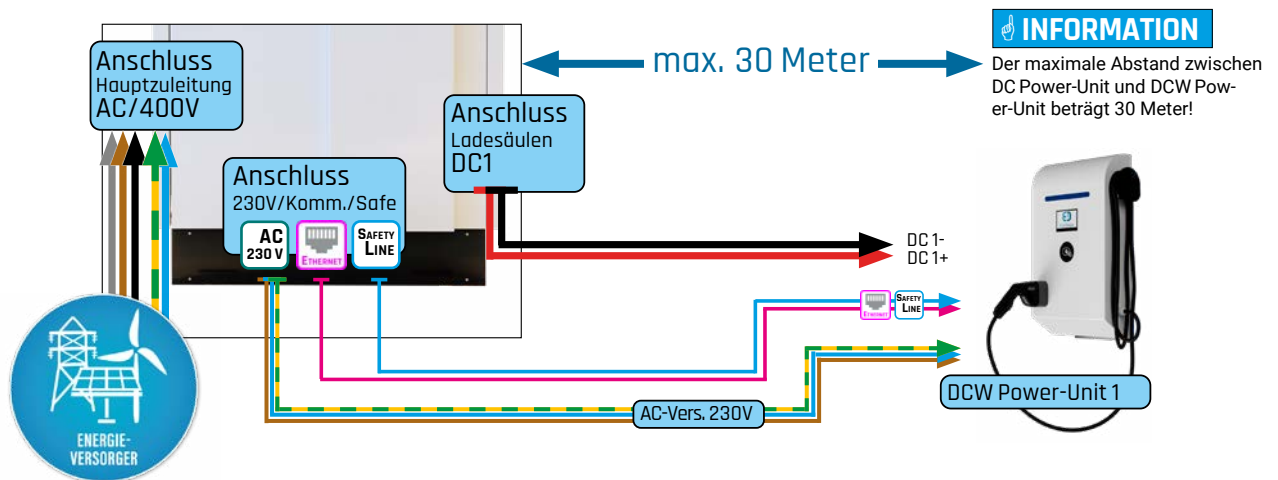
Bei der Variante "DCW 20/DCW 40" wird die Wallbox an die AC-Hauptzuleitung (400V) angeschlossen. Zusätzlich ist für die Kommunikation eine Internet-Anbindung mittels Ethernet (RJ45) notwendig.



6.2 Anschluss-Schemata DCW Power-Unit

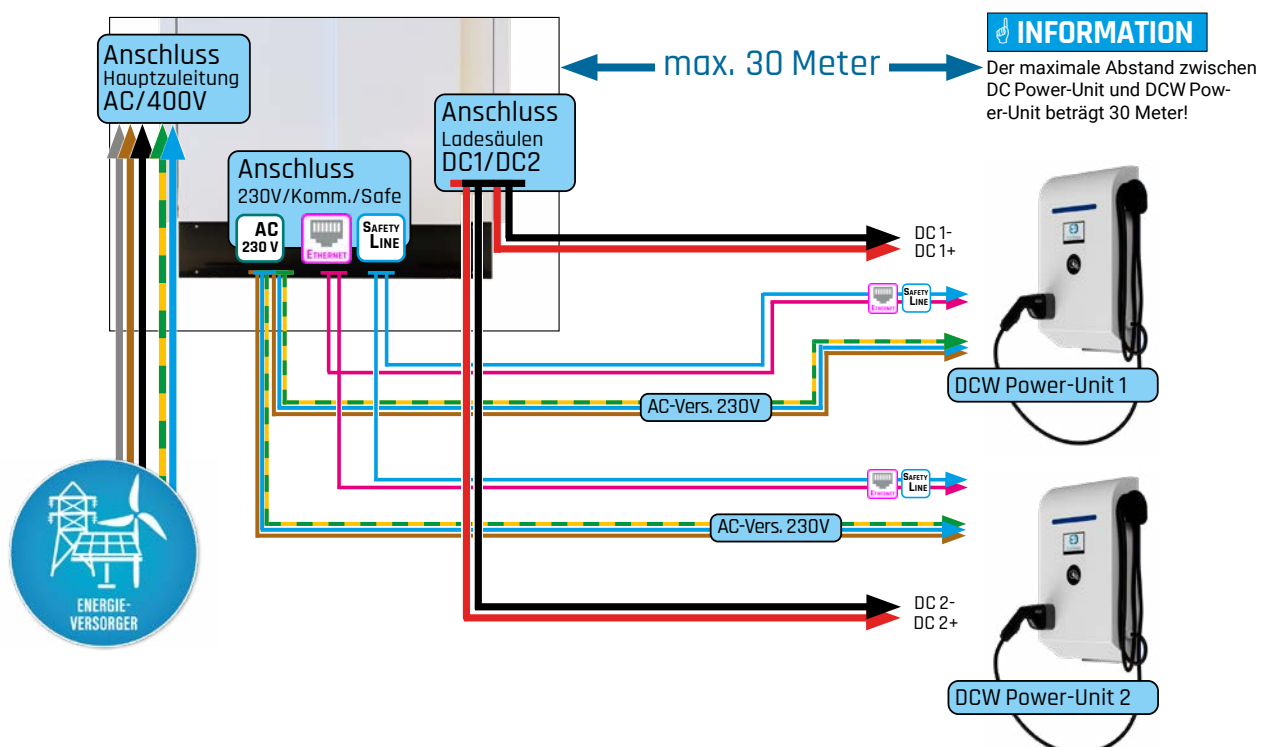
6.2.1 Anschluss-Schema DCW Power-Unit Single

Bei der Variante "Single" wird 1 Wallbox des Typs **DCW Power-Unit** an eine DC Power-Unit Single angeschlossen. Bei dieser Anschlussart kann 1 E-Fahrzeug geladen werden.



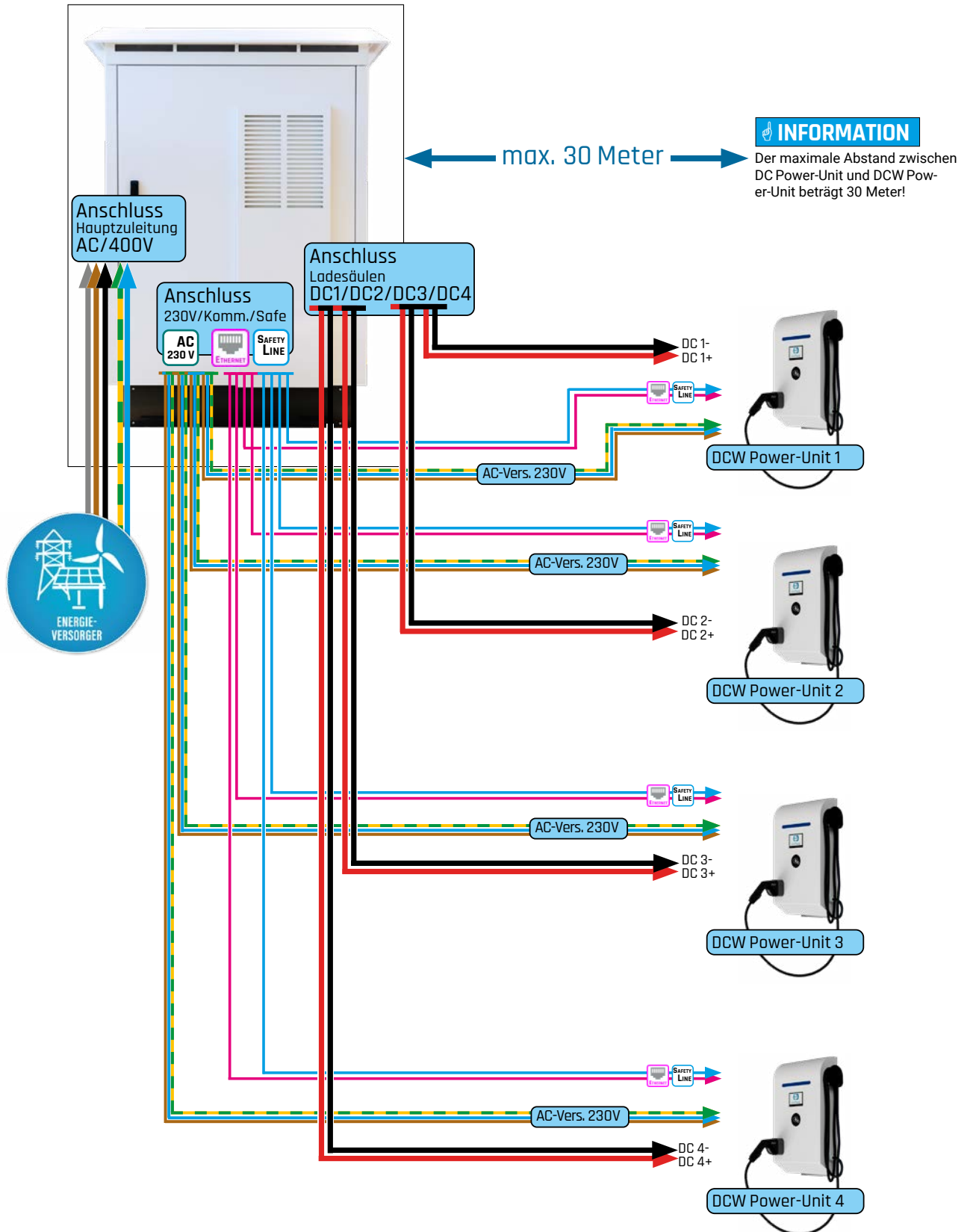
6.2.2 Anschluss-Schema DCW Power-Unit Dual

Bei der Variante "Dual" werden 2 Wallboxen des Typs **DCW Power-Unit** an eine DC Power-Unit Dual angeschlossen. Bei dieser Anschlussart können 2 E-Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden.



6.2.3 Anschluss-Schema DCW Power-Unit Quadruple

Bei der Variante "Quadruple" werden 4 Wallboxen des Typs **DCW Power-Unit** an die DC Power-Unit 240 angeschlossen. Bei dieser Anschlussart können 4 E-Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden.



7. Elektrische Installation DCW Wallbox

Das Kapitel befasst sich mit der elektrischen Installation (AC/DC/Ethernet) der DCW Wallbox.

Die elektrische Installation hängt von der Variante der DCW Wallbox ab. Zum Verständnis siehe hierzu die verschiedenen Anschluss-Schemata:

- > **Anschluss-Schema DCW 20/DCW 40:** [„6.1 Anschluss-Schema DCW 20/DCW 40“ auf Seite 25](#)
Die DCW 20/DCW 40 wird direkt an das 400 V_{AC}-Netz angeschlossen.
- > **Anschluss-Schemata DCW Power-Unit:** [„6.2 Anschluss-Schemata DCW Power-Unit“ auf Seite 26](#)
Die DC Power-Unit versorgt die Wallbox mit V_{DC}. Abhängig von der verwendeten DC Power-Unit können 1, 2 oder 4 Wallboxen angeschlossen werden.
Der maximale Abstand zwischen DC Power-Unit und DCW Power-Unit beträgt 30 Meter.

GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag

Bauteile stehen unter elektrischer Spannung. Die Berührung von stromführenden Teilen führt zu elektrischem Schlag, zu Verbrennungen oder zum Tod. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Punkte beachten:

- Bei Installationsarbeiten in der DCW Wallbox die 5 Sicherheitsregeln anwenden.
- Vor Installationsarbeiten die gesamte Anlage komplett spannungsfrei schalten.
- Gilt nur für DCW Power-Unit: Nach Abschaltung der DC Power-Unit mindestens 10 Minuten warten, bis keine gespeicherten Ladungen mehr vorhanden sind.

WARNUNG Gefahr durch fehlerhaften Anschluss

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind.

- Die Installation der DCW Wallbox darf nur von Personen vorgenommen werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind, sowie die nötige Qualifikation aufweisen.
- Vor der Installation alle sicherheitstechnischen Bedingungen erfüllen.

ACHTUNG

Gilt nur für DCW Power-Unit: Bei der elektrischen Installation der DCW Power-Unit zusätzlich das Dokument *„Transport, Aufbau und Inbetriebnahme DC Power-Unit“* beachten.

7.1 Vorgaben für elektrische Installation

Die Versorgungsleitung muss in die bestehende Elektroinstallation fest verdrahtet installiert werden und den national geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

7.1.1 Auswahl des Fehlerstromschutzschalters

- > Jede DCW 20/DCW 40 muss über einen eigenen FI angeschlossen werden. Es dürfen keine anderen Stromkreise an diesen FI angeschlossen werden. Gilt nicht für DCW Power-Unit.
- > FI-Schutzschalter mindestens Typ A (30mA Auslösestrom).
- > Eventuell müssen Maßnahmen zum Schutz gegen das Auftreten von Gleichfehlerströmen (>6mA) getroffen werden. Dies kann durch Verwendung eines speziell für Elektrofahrzeuge vorgesehenen FI-Typs (z.B. FI Typ A EV) oder mit einem FI Type B realisiert werden. Zusätzlich sind Vorgaben der Fahrzeughersteller zu beachten.
- > Bei Verwendung eines Typ B Fehlerstromschutzschalters, muss jeder vorgeschaltete Fehlerstromschutzschalter ebenfalls Typ B sein oder mit einer DC Fehlerstromerkennungseinrichtung ausgestattet sein.
- > Der Nennstrom (Ampere) muss passend zum Leitungsschutzschalter und zur Vorsicherung ausgewählt werden.

7.1.2 Dimensionierung des Leitungsschutzschalters

- > Bei der Dimensionierung des Leitungsschutzschalters auch die erhöhten Umgebungstemperaturen im Schaltschrank beachten!
- > Nennstrom entsprechend den Typenschildangaben in Abstimmung mit der Variante der DCW Wallbox (20 oder 40 Kilowatt Ladeleistung) ermitteln.

7.1.3 Dimensionierung der Versorgungsleitung

- > Bei der Dimensionierung der Versorgungsleitung mögliche Minderungsfaktoren beachten. Dazu zählen auch erhöhte Umgebungstemperaturen im Inneren der DCW 20/DCW 40. Dies kann unter Umständen zu einer Erhöhung des Leitungsquerschnittes und zur Anpassung der Temperaturbeständigkeit der Versorgungsleitung führen.
- > Siehe zusätzlich: [„7.2 Kabelquerschnitte AC-/DC-Zuleitung“ auf Seite 30](#).

7.2 Kabelquerschnitte AC-/DC-Zuleitung

VORSICHT Auslegung AC-/DC-Zuleitung

Der Leitungsquerschnitt hat direkten Einfluss auf die Spannung des verwendeten Kabels, da jedes Kabel über einen bestimmten Widerstand verfügt. So kommt es je nach Kabellänge zu einem Spannungsverlust, der durch eine Erhöhung des Kabelquerschnitts ausgeglichen werden kann. Eine falsch dimensionierte Zuleitung kann zu einer eingeschränkten Funktionsweise der Ladesäule führen.

- *Auslegung und Berechnung des Leitungsquerschnitts in Abstimmung mit der tatsächlichen Leitungslänge von einem Elektro-Fachbetrieb durchführen lassen.*

7.2.1 Kabelquerschnitte DCW 20/DCW 40

Kabelquerschnitt AC-Hauptzuleitung (400 V)

INFORMATION

Bei der AC-Hauptzuleitung (400 V) müssen mehrdrähtige Starkstromkabel verwendet werden. Eindräftige Starkstromkabel können nicht in das Gehäuse der DCW 20/DCW 40 geführt werden.

Bei der Verwendung von Aluminium-Kabeln müssen spezielle Kabelschuhe verwendet werden. EnerCharge empfiehlt die Verwendung von Kupferleitern.

Für die Kabel-Auslegung der AC-Zuleitung folgende Formel beachten:

- > Strom AC (A): $32 \text{ A} \times (\text{Anzahl der Module}) = \text{XX Ampere}$
Bsp: $32 \times 2 (\text{Anzahl Module}, 2 = 40\text{kW}) = 64 \text{ Ampere}$
- > Wirkleistung: $21 \text{ kW} \times (\text{Anzahl der Module}) = \text{XX kW}$
Bsp: $21 \times 2 (\text{Anzahl Module}, 2 = 40\text{kW}) = 42 \text{ kW}$
- > Scheinleistung: $22 \text{ kVA} \times (\text{Anzahl der Module}) = \text{XX kVA}$
Bsp: $22 \times 2 (\text{Anzahl Module}, 2 = 40\text{kW}) = 44 \text{ kVA}$
- > Blindleistung: $6 \text{ kVAr} \times (\text{Anzahl der Module}) = \text{XX kVAr}$
Bsp: $6 \times 2 (\text{Anzahl Module}, 2 = 40\text{kW}) = 12 \text{ kVAr}$

7.2.2 Kabelquerschnitt DCW Power-Unit

INFORMATION

EnerCharge empfiehlt für DC-Leitungen die Sondergummimiederleitung des Herstellers MEINHART. Dieser Kabeltyp bietet eine höhere Belastbarkeit (A) bei gleichwertigem Querschnitt gegenüber Kabeltypen des Mitbewerbs.

INFORMATION

Der maximale Abstand zwischen DC Power-Unit und DCW Power-Unit beträgt 30 Meter!

EnerCharge empfiehlt für die DC-Zuleitung von der DC Power-Unit V2 zur DCW Power-Unit das Einhalten folgender Mindestanforderungen:

- > +/- DC: ausgelegt für mindestens $150 \text{ A}/1000 \text{ V}_{\text{DC}}$
- > PE-Leiter: ausgelegt für mindestens $75 \text{ A}/1000 \text{ V}_{\text{DC}}$

EnerCharge empfiehlt für die AC-Versorgung von der DC Power-Unit V2 zur DCW Power-Unit die Verwendung von folgendem Mindest-Leitungsquerschnitt:

- > AC-Versorgung ($230 \text{ V}_{\text{AC}}$): mindestens $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$

7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten

- > **DCW 20/DCW 40:** Sämtliche FI/LS in der Hauptzuleitung (400 V) deaktivieren.
- > **DCW Power-Unit:** Siehe hierzu *Dokument "Transport, Aufbau und Inbetriebnahme DC Power-Unit"*.

7.4 Leitungsschutzschalter (F3) deaktivieren

Vor der elektrischen Installation vergewissern, dass sich der Leitungsschutzschalter im Inneren der DCW Wallbox auf Stellung "OFF" befindet. Hierbei wie folgt vorgehen:

- 1** Schutzabdeckung entfernen: [„5.8 Schutzabdeckung Montage und Demontage“ auf Seite 15.](#)
- 2** Den Leitungsschutzschalter (F3) im Inneren lokalisieren.
- 3** Den Kipphebel des Leistungsschutzschalters (F3) auf Stellung "OFF" schalten.
- > Leitungsschutzschalter (F3) erfolgreich deaktiviert.

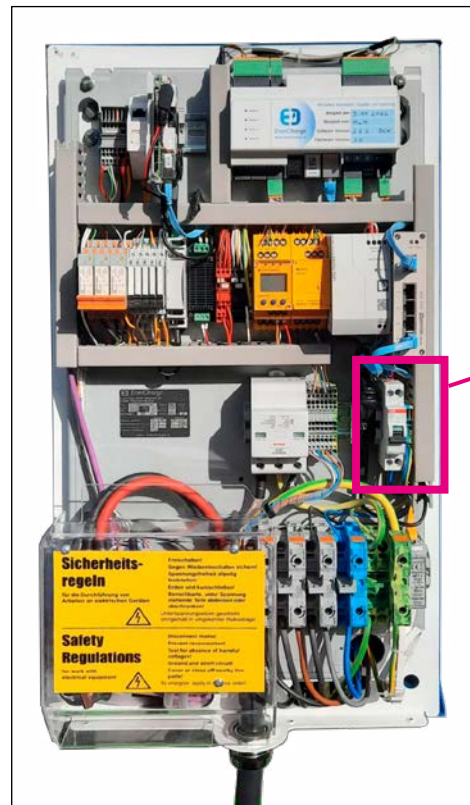


Abb. 31: Geöffneter Steuerschrank



Abb. 30: Leitungsschutzschalter "OFF"

7.5 Kabeldurchführung

7.5.1 Kabeldurchführung DCW 20/DCW 40

Kapitel „[7.6.1 Übersicht elektrischer Anschluss DCW 20/DCW 40](#)“ auf Seite 34 zeigt eine Übersicht der elektrischen Installation.

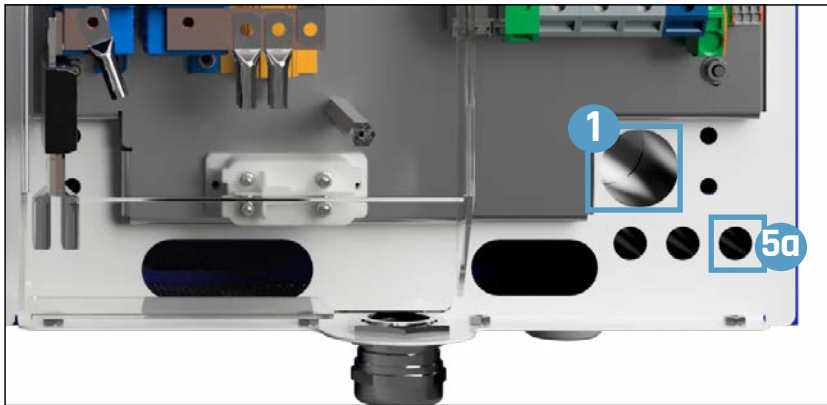


Abb. 32: Kabeldurchführung DCW 20/DCW 40

- 1** Durchführung für AC Hauptzuleitung L1/L2/L3/N/PE (400 V_{AC})
- 5a** Durchführung für LAN Control

7.5.2 Kabeldurchführung DCW Power-Unit

Kapitel „[7.7.1 Übersicht elektrischer Anschluss DCW Power-Unit](#)“ auf Seite 37 zeigt eine Übersicht der elektrischen Installation.

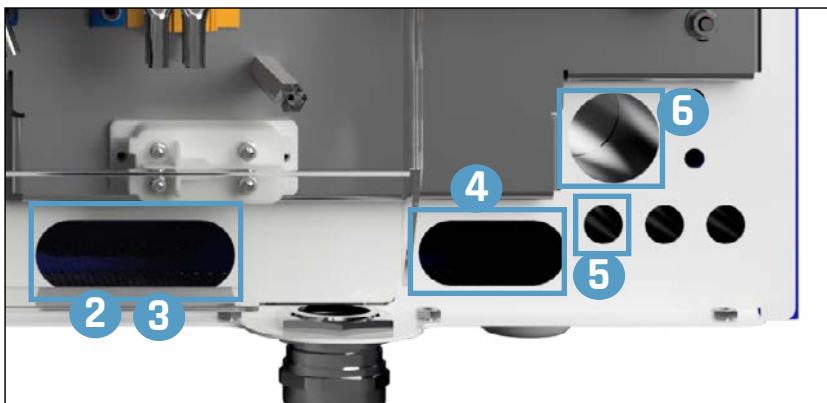


Abb. 33: Kabeldurchführung DCW Power-Unit

- 2** Durchführung für +DC Zuleitung
- 3** Durchführung für -DC Zuleitung
- 4** Durchführung für PE-DC: Leiter DC
- 5** Durchführung für **5a** LAN Control **5b** Safety Line
- 6** Durchführung für AC Versorgung (230 V_{AC})

7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung

! ACHTUNG

Die angeführten Kabeltypen sind Beispiele. Die bei der Installation verwendeten Kabeltypen müssen den Anforderungen des jeweiligen Einsatzortes angepasst werden. Siehe zusätzlich: [„7.2 Kabelquerschnitte AC-/DC-Zuleitung“ auf Seite 30.](#)

Anschluss-Daten Kabeldurchführung Single			
Nr.	Anschluss	Kabeltyp ! ACHTUNG	Kabelaußendurchmesser:
1	AC (400 VAC)	Siehe: „7.2.1 Kabelquerschnitte DCW 20/DCW 40“ auf Seite 30 Bsp: H07RN-F	ca. 24 bis 29 mm
2	+DC	Bsp: 1x mind. 150A/1000V Meinhart Sondergummileitung	ca. 11 bis 14 mm
3	- DC	Bsp: 1x mind. 150A/1000V Meinhart Sondergummileitung	ca. 11 bis 14 mm
4	PE-DC: Leiter DC	Bsp: 1x mind. 75A/1000V Meinhart Sondergummileitung	ca. 8 bis 11 mm
5a	LAN Control	Bsp: UNITRONIC LAN 1000 S/FTP Cat.7 (L)PE 4x2xAWG23/1	5 bis 10 mm
5b	Safety Line	Bsp: 1x oder 2x UNITRONIC BUS LD 2x 0,22 mm ²	5 bis 10 mm
6	AC (230 VAC)	Bsp: Erdkabel NYY-J 3x 2,5mm ² SW	9 bis 17 mm

Tabelle 2: Anschluss-Daten Kabeldurchführung

7.6 Elektrischer Anschluss DCW 20/DCW 40

7.6.1 Übersicht elektrischer Anschluss DCW 20/DCW 40

Die Übersicht der elektrischen Anschlüsse, welche bei der Installation der DCW 20/DCW 40 durchzuführen sind. Die Vorgehensweise wird in den folgenden Kapiteln detailliert erläutert.

- 1** AC-Hauptzuleitung: L1/L2/L3
- 2** AC-Hauptzuleitung: N
- 3** AC-Hauptzuleitung: PE
- 4** LAN-Anschluss (RJ45)

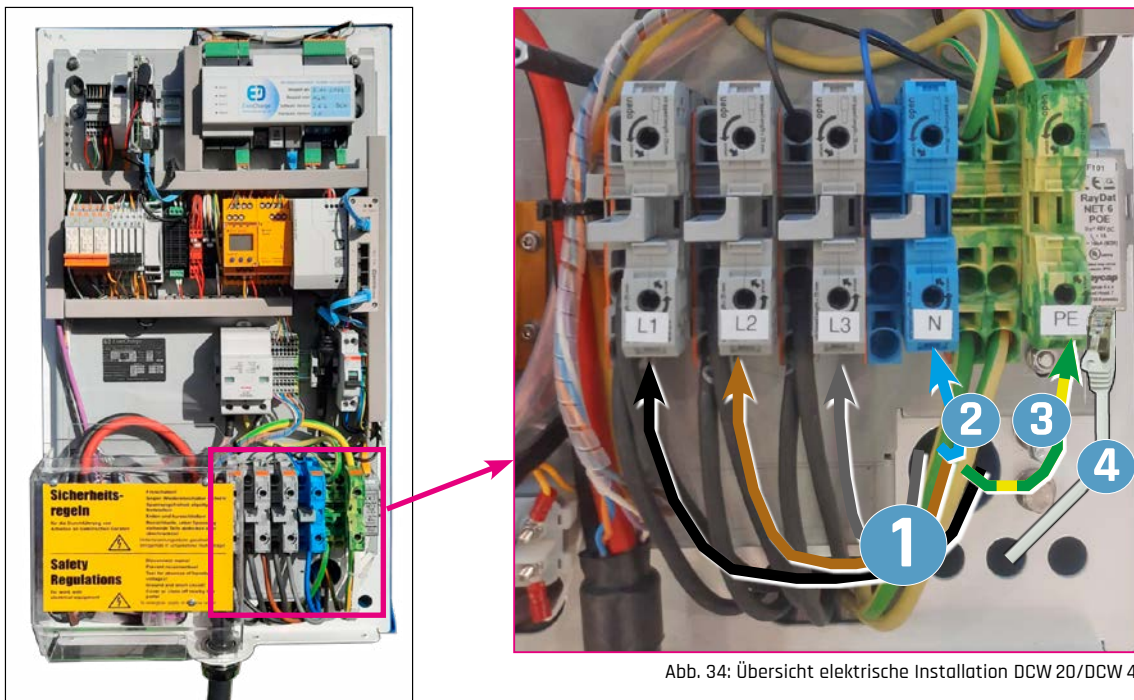


Abb. 34: Übersicht elektrische Installation DCW 20/DCW 40

7.6.2 Maximaler Querschnitt L1/L2/L3/N/PE-Klemme

Für die L1/L2/L3/N/PE-Leiter werden 2-Leiter-Durchgangsklemmen des Herstellers WAGO (Artikeln.: 285-135) verwendet.

- > www.wago.com/at/reihenklemmen/2-leiter-durchgangsklemme/p/285-135

Der maximale Querschnitt für Anschluss beträgt:

- > 35 mm²



Abb. 35: Maximaler Querschnitt DCW 20/DCW 40

7.6.3 Anschluss AC-Hauptzuleitung (400 V)

Folgende Punkte beim Anschluss der AC-Hauptzuleitung (400 V) für DCW 20/DCW 40 beachten:

- 1** Die DCW 20/DCW 40 darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.
Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW 20/DCW 40 die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen:
Siehe: [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“ auf Seite 31](#).
- 3** Für die korrekte Dimensionierung der AC-Zuleitung siehe: [„7.2.1 Kabelquerschnitte DCW 20/DCW 40“ auf Seite 30](#).
- 4** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 5** L1/L2/L3/N/PE gemäß der Klemmenbeschriftung anschließen.
 - Leiter 25 mm abisolieren: siehe [Abb. 37](#).
 - Für Anschluss an WAGO 2-Leiter-Durchgangsklemmen [Abb. 38](#) beachten.
- 6** Kontrollieren, ob die Leiter L1/L2/L3/N/PE korrekt angeschlossen sind.
- >** AC-Hauptzuleitung (400 V) erfolgreich angeschlossen.

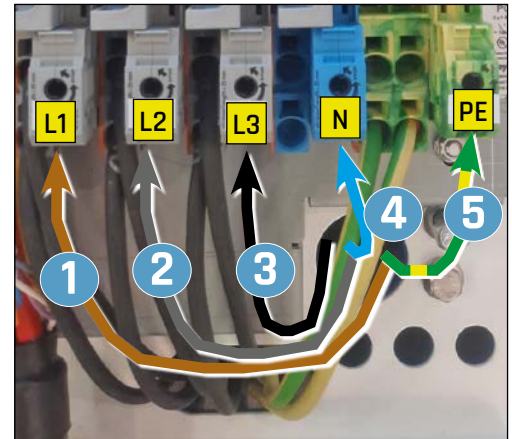


Abb. 36: Anschluss AC-Hauptzuleitung (400 V)

Anschluss AC-Hauptzuleitung (400 V)






AC-Hauptzuleitung: L1 mind. 10 mm ² / max. 35 mm ²		1
AC-Hauptzuleitung: L2 mind. 10 mm ² / max. 35 mm ²		2
AC-Hauptzuleitung: L3 mind. 10 mm ² / max. 35 mm ²		3
AC-Hauptzuleitung: N mind. 10 mm ² / max. 35 mm ²		4
AC-Hauptzuleitung: PE mind. 10 mm ² / max. 35 mm ²		5

Tabelle 3: AC-Hauptzuleitung (400 V)

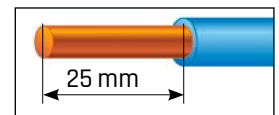


Abb. 37: Leiter abisolieren

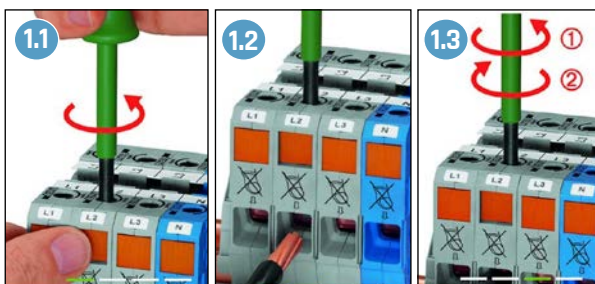


Abb. 38: Anschluss WAGO 2-Leiter-Durchgangsklemme

! ACHTUNG

- 1.1** Betätigungswerkzeug (Klinge = 5,5 mm) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Bei geöffneter Leitereinführung orange Taste drücken - Anschlussöffnung bleibt geöffnet.
- 1.2** Abisolierten Leiter (Abisolierlänge = 25 mm) in die Klemmstelle führen und in dieser Position halten.
- 1.3** Durch kurzen Linksdreh die Dreh Sperre entriegeln (1). Nach Rückführen des Betätigungswerkzeugs ist der Leiter sicher geklemmt (2).

7.6.4 Anschluss Kommunikation (LAN)

Folgende Punkte beim Anschluss von Kommunikation (LAN) beachten:

- 1** Die DCW 20/DCW 40 darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW 20/DCW 40 die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen: Siehe [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“ auf Seite 31](#).
- 3** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 4** Die RJ45-Stecker von Kommunikation (LAN) gemäß [Abb. 39](#) anschließen.
 - LAN-Kabel und PE-Ader mit Kabelbinder fixieren: siehe [Abb. 40](#).
- 5** Kontrollieren, ob die RJ45-Stecker in den Steckerbuchsen richtig eingerastet sind.
- >** Kommunikation (LAN) erfolgreich angeschlossen.

Anschluss Kommunikation (LAN)		Klemmenbeschriftung
LAN Control	1	COM DCW

Tabelle 4: Kommunikation (LAN)

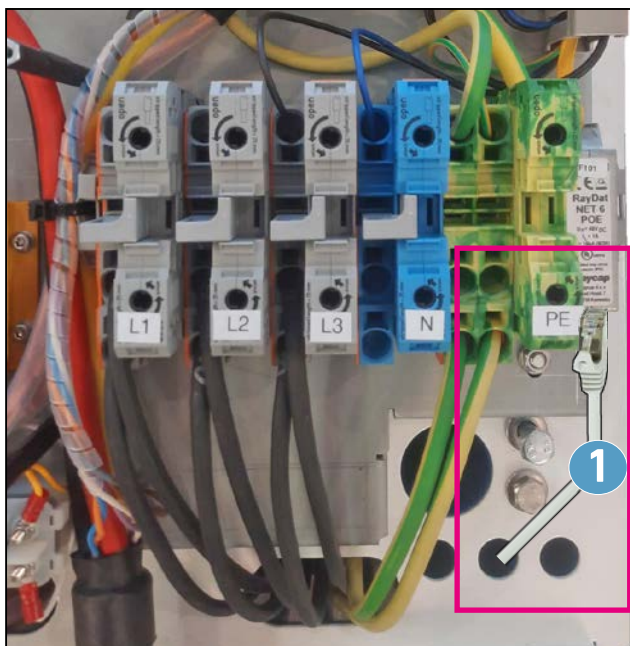


Abb. 39: Anschluss Kommunikation DCW20/DCW40

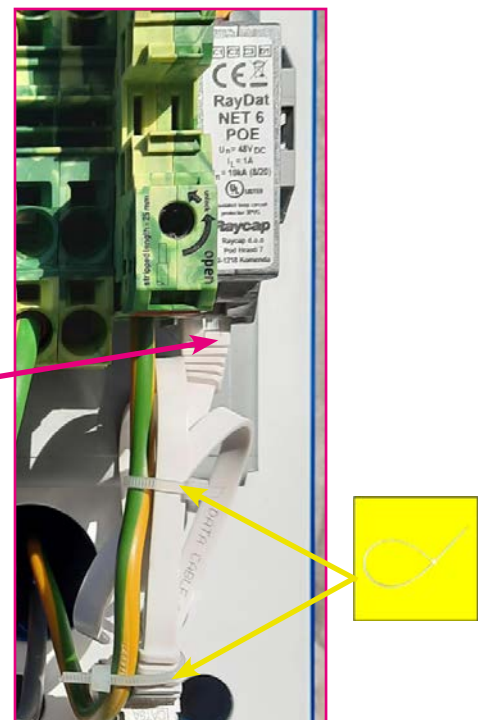


Abb. 40:Detail LAN-Anschluss

7.7 Elektrischer Anschluss DCW Power-Unit

7.7.1 Übersicht elektrischer Anschluss DCW Power-Unit

Die Übersicht der elektrischen Anschlüsse, welche bei der Installation der DCW Power-Unit durchzuführen sind. Die Vorgehensweise wird in den folgenden Kapiteln detailliert erläutert.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 -DC Zuleitung 2 +DC Zuleitung 3 PE-DC: Leiter DC | <ul style="list-style-type: none"> 4 4a LAN Control <li style="padding-left: 20px;">4b Safety Line 1 5 AC Zuleitung (230 V_{AC}) |
|--|---|

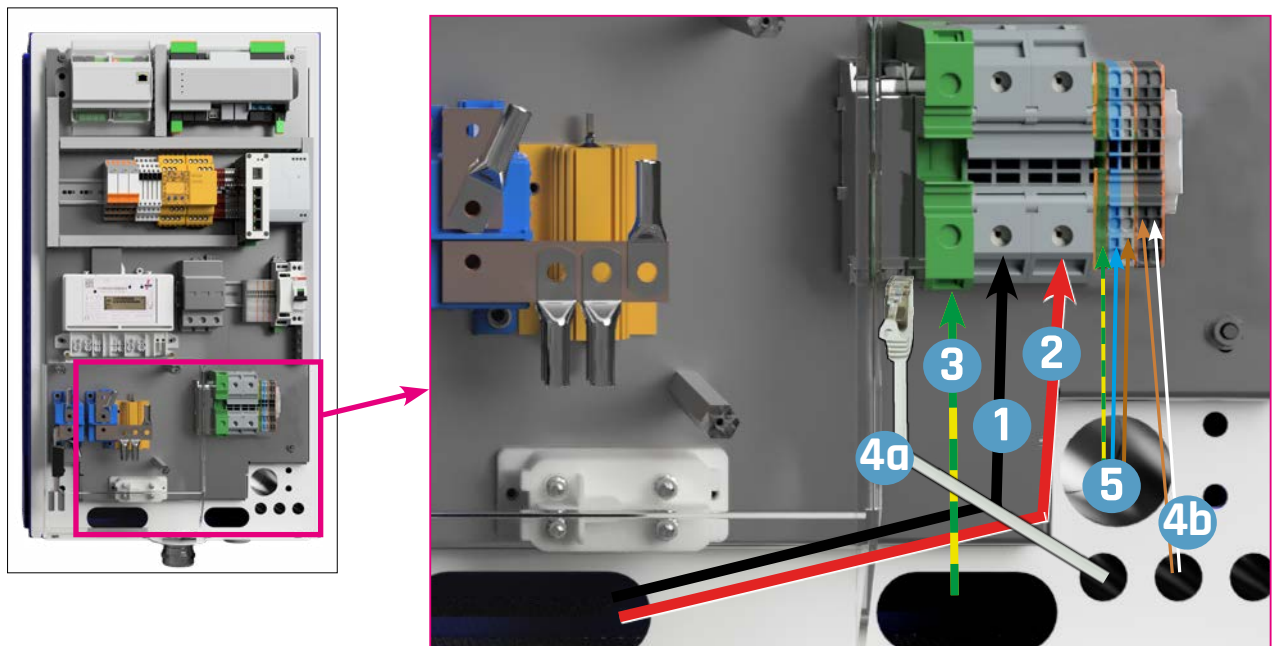


Abb. 41: Übersicht elektrische Installation DCW Power-Unit

7.7.2 Maximaler Querschnitt DC-/DC+/PE-Klemme

Für die DC+/DC-/PE-Leiter werden Kompaktverteiler des Herstellers Phoenix-Contact verwendet.

Der maximale Querschnitt für Anschluss beträgt:

- > 35 mm²



Abb. 42: Maximaler Querschnitt

7.7.3 Anschluss Kommunikation (LAN) und Safety Line

Folgende Punkte beim Anschluss Kommunikation (LAN) und Safety Line beachten:

- 1** Die DCW Power-Unit darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW Power-Unit die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (siehe [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“](#)).
- 3** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 4** Die RJ45-Stecker von Kommunikation (LAN) gemäß der Abbildungen anschließen.
- 5** Kontrollieren, ob die RJ45-Stecker in den Steckerbuchsen richtig eingerastet sind.
- 6** Safety Line gemäß der Abbildungen anschließen.
 - Für Anschluss an Klemmen [Abb. 43](#) beachten.
- 7** Kontrollieren, ob die Kabel richtig eingerastet sind.
- >** Kommunikation (LAN) und Safety Line erfolgreich angeschlossen.

Anschluss Kommunikation (LAN) und Safety Line		Klemmen-Nummer
LAN Control	1	COM DCW
Safety Line (24V)	2	1
Safety Line (Signal)		2

Tabelle 5: Kommunikation (LAN)/Safety Line

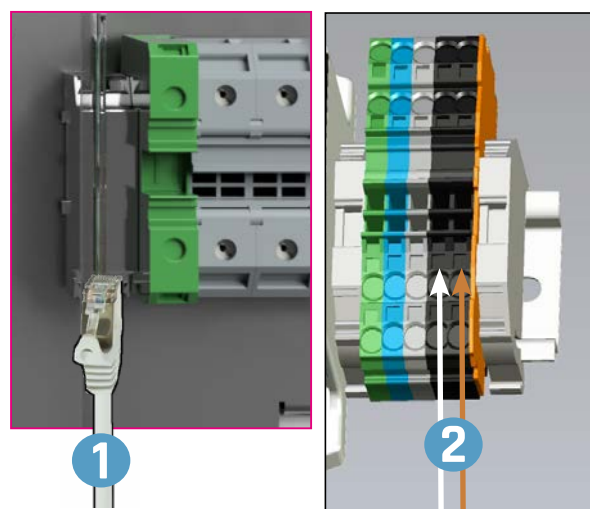


Abb. 43: Anschluss Kommunikation und Safety Line

7.7.4 Anschluss Steuerspannung (AC-Zuleitung)

Folgende Punkte beim Anschluss der Steuerspannung an die Stromversorgung (L1+N+PE) beachten:

- 1** Die DCW Power-Unit darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW Power-Unit die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (siehe [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“ auf Seite 31](#)).
- 3** Für die korrekte Dimensionierung der AC-Zuleitung siehe: [„7.2.2 Kabelquerschnitt DCW Power-Unit“ auf Seite 30](#).
- 4** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 5** Die Steuerspannung gemäß der Klemmenbeschriftung anschließen.
 - Für Anschluss an Klemmen [Abb. 44](#) beachten.
- 6** Den richtigen Anschluss der einzelnen Adern kontrollieren.
- 7** Kontrollieren, ob die Kabel richtig eingerastet sind.
- >** Steuerspannung (AC) erfolgreich angeschlossen.

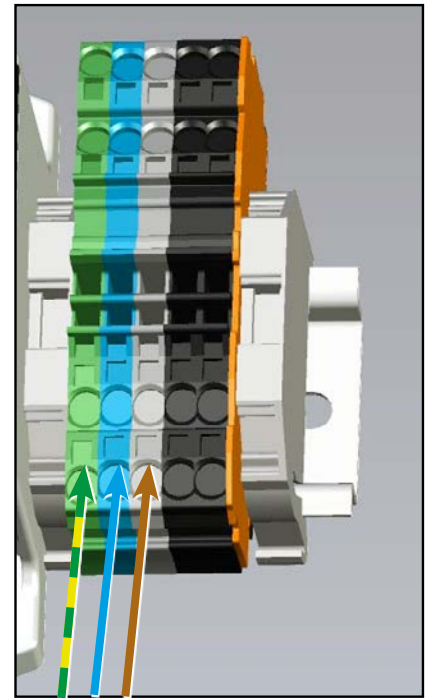


Abb. 44: Anschluss Steuerspannung

Anschluss der Steuerspannung (AC)

Zuleitung L1	
Zuleitung PE	
Zuleitung N	

Tabelle 6: Steuerspannung (AC)



Abb. 45: Anschluss Klemmen

! ACHTUNG

Eindräftige und mehrdräftige Leiter und feindräftige Leiter (siehe [1.2](#)) mit Aderendhülse werden werkzeuglos direkt gesteckt (siehe [1.1](#)).

Unvorbereitete, feindräftige Leiter ohne Aderendhülse werden angesteckt, indem das Betätigungswerkzeug in die Betätigungsöffnung gesteckt wird. Ist der Anschluss des Leiters erfolgt, wird das Betätigungswerkzeug entfernt und der Leiter ist gesichert (siehe [1.3](#)).

7.7.5 Anschluss Schutzleiter (PE-DC)

Folgende Punkte beim Anschluss des Schutzleiters (PE-DC) im DCW Power-Unit beachten:

- 1** Die DCW Power-Unit darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW Power-Unit die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (siehe [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“](#)).
- 3** Die Dimensionierung des Schutzleiters der DC-Zuleitung erfolgt in Anlehnung an ÖVE/ÖNORM E8001-1:2010, Tabelle 21-2. Bei einem Querschnitt der DC-Zuleitung von 35 mm² beträgt der Mindestquerschnitt des PE-DC-Leiters 0,5 x 35 = 20 mm² (aufgerundet).
- 4** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 5** Den Schutzleiter (PE-DC) gemäß der Klemmenbeschriftung anschließen.
 - Für den Anschluss die Anleitung des Herstellers beachten: <https://www.wago.com/285-137>
 - Hersteller: WAGO, Typ: 285-137
- 6** Kontrollieren, ob der Schutzleiter (PE-DC) mit dem korrekten Drehmoment angezogen ist.
- >** Schutzleiter (PE-DC) erfolgreich angeschlossen.

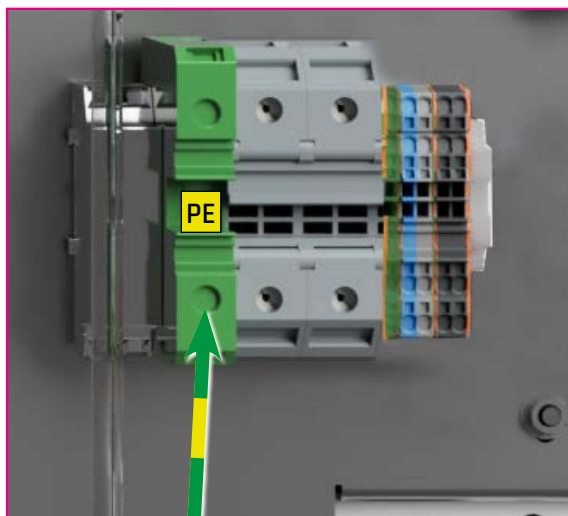


Abb. 46: Anschluss Schutzleiter (PE-DC) von DC Power-Unit

7.7.6 Anschluss DC-Zuleitung (+/-)

Folgende Punkte beim Anschluss der DC-Zuleitung für die DCW Power-Unit beachten:

- 1** Die DCW Power-Unit darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Beachtung der jeweils gültigen nationalen Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Siehe hierzu: [„3.2 Qualifikation des Personals“ auf Seite 7](#).
- 2** Vor dem Anschluss der DCW Power-Unit die Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (siehe [„7.3 Zuleitung spannungsfrei schalten“ auf Seite 31](#) und [„7.4 Leitungsschutzschalter \(F3\) deaktivieren“](#)).
- 3** Für die korrekte Dimensionierung der DC-Zuleitung siehe: [„7.2.2 Kabelquerschnitt DCW Power-Unit“ auf Seite 30](#).
- 4** Kapitel [„7.5.3 Anschluss-Daten Kabeldurchführung“ auf Seite 33](#) für verfügbare Kabelaußendurchmesser beachten.
- 5** DC+ und DC- Zuleitung gemäß der Klemmenbeschriftung anschließen.
 - Schrauben mit Anzugsmoment = 5 Nm anziehen.
- 6** Kontrollieren, ob die DC+ und DC- Zuleitung mit dem korrekten Drehmoment angezogen sind.
- >** DC-Zuleitung (+/-) erfolgreich angeschlossen.

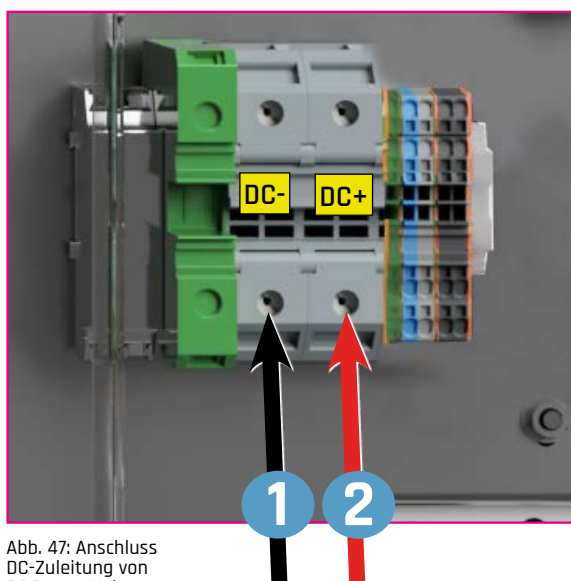


Abb. 47: Anschluss DC-Zuleitung von DC Power-Unit



Anschluss DC-Zuleitung		Anzugsmoment (Nm)	
DC- Zuleitung: min. 25 mm ² /max. 35 mm ²		1	5 Nm
DC+ Zuleitung: min. 25 mm ² /max. 35 mm ²		2	5 Nm

Tabelle 7: DC-Zuleitung



7.8 Leitungsschutzschalter aktivieren

Nach der elektrischen Installation den Leitungsschutzschalter (F3) im Steuerschrank der DCW Wallbox auf Stellung "ON" schalten.
Folgende Punkte beachten:

- 1** Schutzabdeckung Gehäuse entfernen: [„5.8 Schutzabdeckung Montage und Demontage“ auf Seite 15.](#)
 - 2** Den Leitungsschutzschalter (F3) im Inneren der DCW Wallbox lokalisieren.
 - 3** Den Kipphebel des Leistungsschutzschalters (F3) auf Stellung "ON" stellen.
 - 4** Schutzabdeckung Gehäuse montieren: [„5.8 Schutzabdeckung Montage und Demontage“ auf Seite 15.](#)
- >** Leitungsschutzschalter erfolgreich aktiviert.

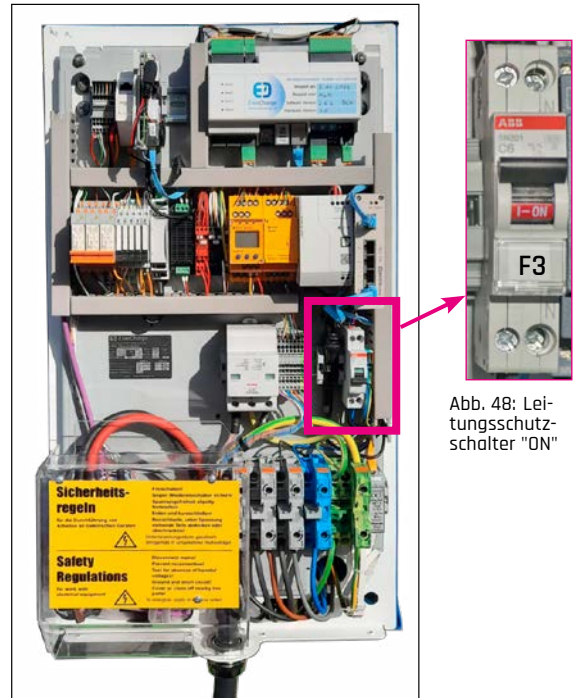


Abb. 49: Geöffnete DCW Wallbox

Abb. 48: Leitungsschutzschalter "ON"

7.9 Schutzabdeckung montieren

- >** Siehe Kapitel: [„5.8 Schutzabdeckung Montage und Demontage“ auf Seite 15.](#)

8. Inbetriebnahme

8.1 Ladestecker

Nach erfolgter mechanischer und elektrischer Installation ist die DCW Wallbox betriebsbereit. Die DCW Wallbox verfügt über ein CCS Schnellladesystem mit Ladekabel.

- > Combined Charging System (CCS) ist ein internationaler Ladestandard für Elektrofahrzeuge. Die Steckervarianten und Ladeverfahren sind in Teil 3 der IEC 62196 (DIN EN 62196) genormt.
- > Vor der Inbetriebnahme vergewissern, dass sich der CCS Ladestecker korrekt in einer der beiden Parkpositionen befindet.



Abb. 50: CCS Ladestecker



Abb. 51: DCW Wallbox Vorderansicht

8.2 Ladestecker CCS

Das CCS Ladekabel der DCW Wallbox verfügt über folgende Kontakte:

- 1 Signalkontakt: Control Pilot »CP«
- 2 Signalkontakt: Proximity Pilot »PP«
 - »CP« und »PP« sorgen für den gesicherten Anschluss und die gefahrlose Nutzung.
- 3 PE-Schutzleiter »PE«
- 4 Stromführender Kontakt: »DC+«
- 5 Stromführender Kontakt: »DC-«

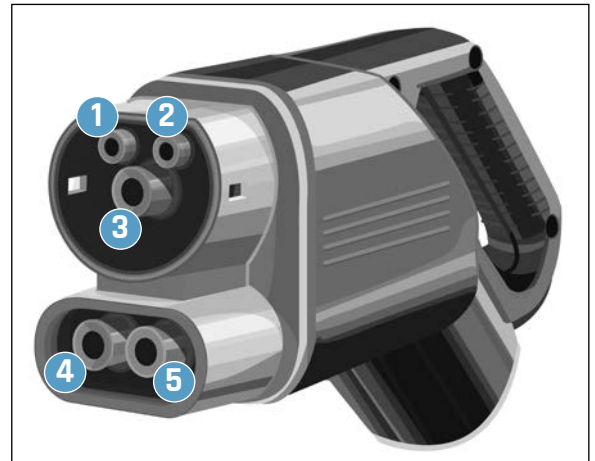


Abb. 52: CCS Ladestecker

8.3 Begrenzung der maximalen Ladeleistung

Bei Bedarf begrenzt EnerCharge die maximale Ladeleistung der DC Power-Unit. Das ist beispielsweise bei der Einbindung regenerativer Energiesysteme von Vorteil, um diese gezielt für Ladevorgänge zu nutzen.

INFORMATION

Weitere Informationen siehe Dokument *"Transport, Aufbau, Inbetriebnahme DC Power-Unit"*.

8.4 Sicherheitshinweise erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme der DCW Wallbox sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

GEFAHR Tödliche Stromschläge im Gehäuse-Inneren

Bei unsachgemäßem Arbeiten im Inneren der DCW Wallbox und bei unsachgemäßem Verhalten durch den Betreiber oder Techniker bestehen Gefahren durch spannungsführende Teile im Gehäuse-Inneren. Die Folge können tödliche Stromschläge beim Kontakt mit spannungsführenden Teilen sein.

- *Alle Arbeiten an der Elektrik dürfen nur Elektrofachkräfte durchführen.*
- *DCW Wallbox laut Wartungsvorgaben überprüfen und warten (siehe Kapitel Instandhaltung in Betriebsanleitung).*

GEFAHR Tödliche Stromschläge durch Ableitstrom

Bei nicht sachgemäß ausgeführten und angeschlossenen Schutzleiterverbindungen können Ableitströme durch den menschlichen Körper fließen. Die Folge können tödliche Stromschläge sein.

- *Vor Anschluss an den Versorgungsstromkreis müssen alle Erdungsverbindungen sachgemäß ausgeführt und angeschlossen werden.*

- > Überprüfen, ob die DCW Wallbox ordnungsgemäß an die DC- und/oder AC-Zuleitung angeschlossen wurde.
- > Überprüfen, ob die Zuleitungen zur DCW Wallbox elektrisch abgesichert sind.
- > Die Schutzeinrichtungen innerhalb der DCW Wallbox müssen von einer Elektrofachkraft geprüft werden laut Norm VDE 0100-600 oder ÖVE/ÖNORM E8001-1:2010 (Erstprüfung elektrischer Anlagen).
- > Überprüfen, ob das Ladesystem gemäß den Vorgaben dieser Anleitung installiert wurde:
 - Die Ladepunkte müssen für Fahrzeuge frei zugänglich sein.
 - Die angeschlossenen Ladekabel dürfen nicht unter Zug stehen.
 - Mechanische oder andere Belastungen für die Ladekabel sind unzulässig.
- > Überprüfen, ob die Schutzabdeckung Gehäuse ordnungsgemäß verschraubt ist.
- > Überprüfen, ob der Service-Deckel des Edelstahl Standfußes ordnungsgemäß verschraubt ist.
- > Überprüfen, ob der Kabelauslass des Ladekabels ordnungsgemäß verschraubt ist.
- > Augenscheinliche Überprüfung der außenliegenden Teile wie Stecker und Kabel.
- > Augenscheinliche Überprüfung der Display-Funktionstüchtigkeit.
- > Überprüfen, ob Steckdose oder Gehäuse des angeschlossenen Fahrzeuges unbeschädigt sind und das angeschlossene Ladekabel nicht verdreht ist oder unter Spannung steht.
- > Das Dokument "**Betriebsanleitung DCW Wallbox**" für den korrekten Ablauf eines Ladevorgangs beachten.

9. Anhang

9.1 Abmessungen DCW Wallbox

9.1.1 DCW Wallbox Wandmontage

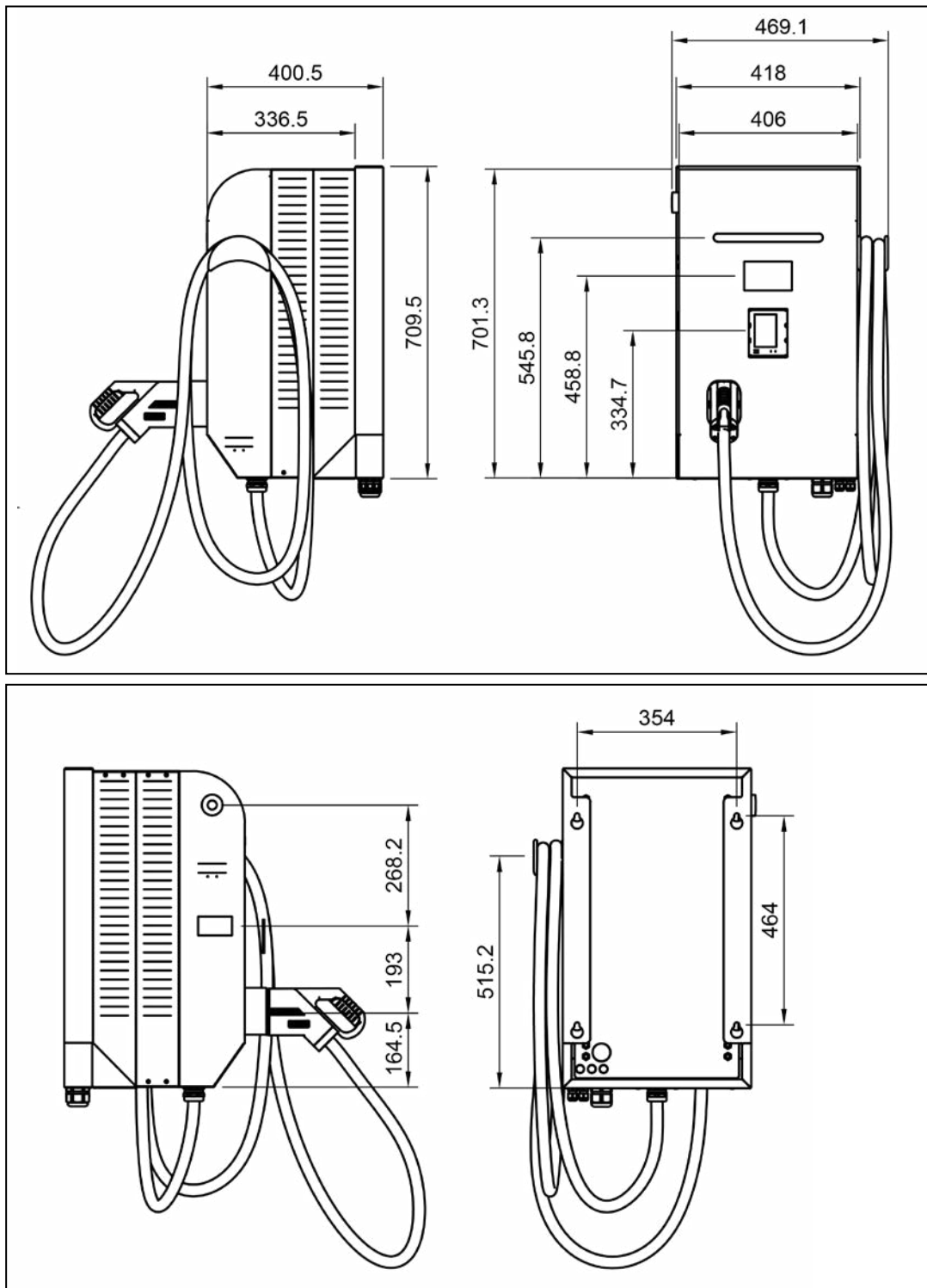


Abb. 53: Abmessungen DCW Wandmontage

9.1.2 DCW Wallbox Wandmontage - Bohrlöcher

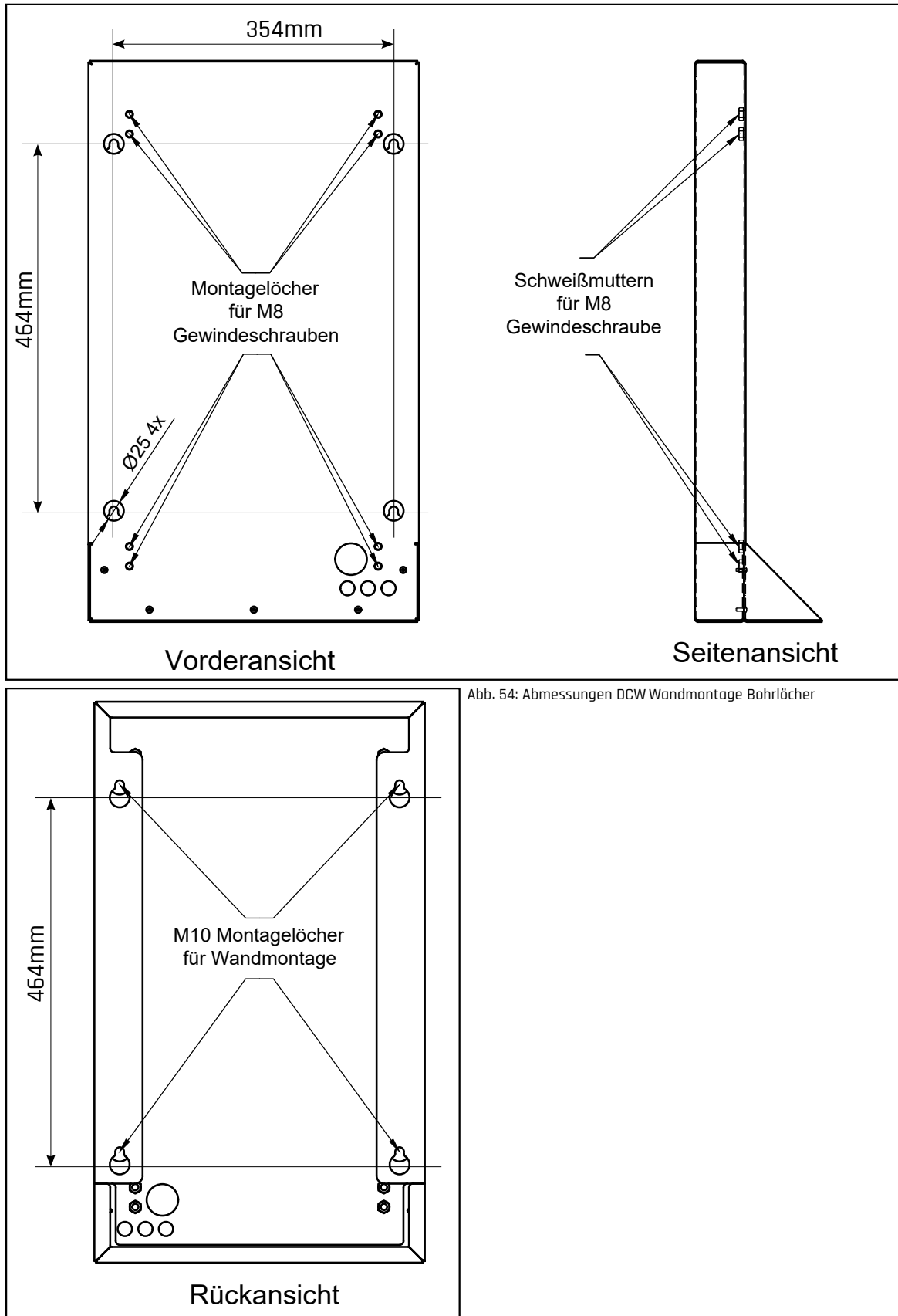


Abb. 54: Abmessungen DCW Wandmontage Bohrlöcher

9.1.3 DCW Wallbox Standfuß

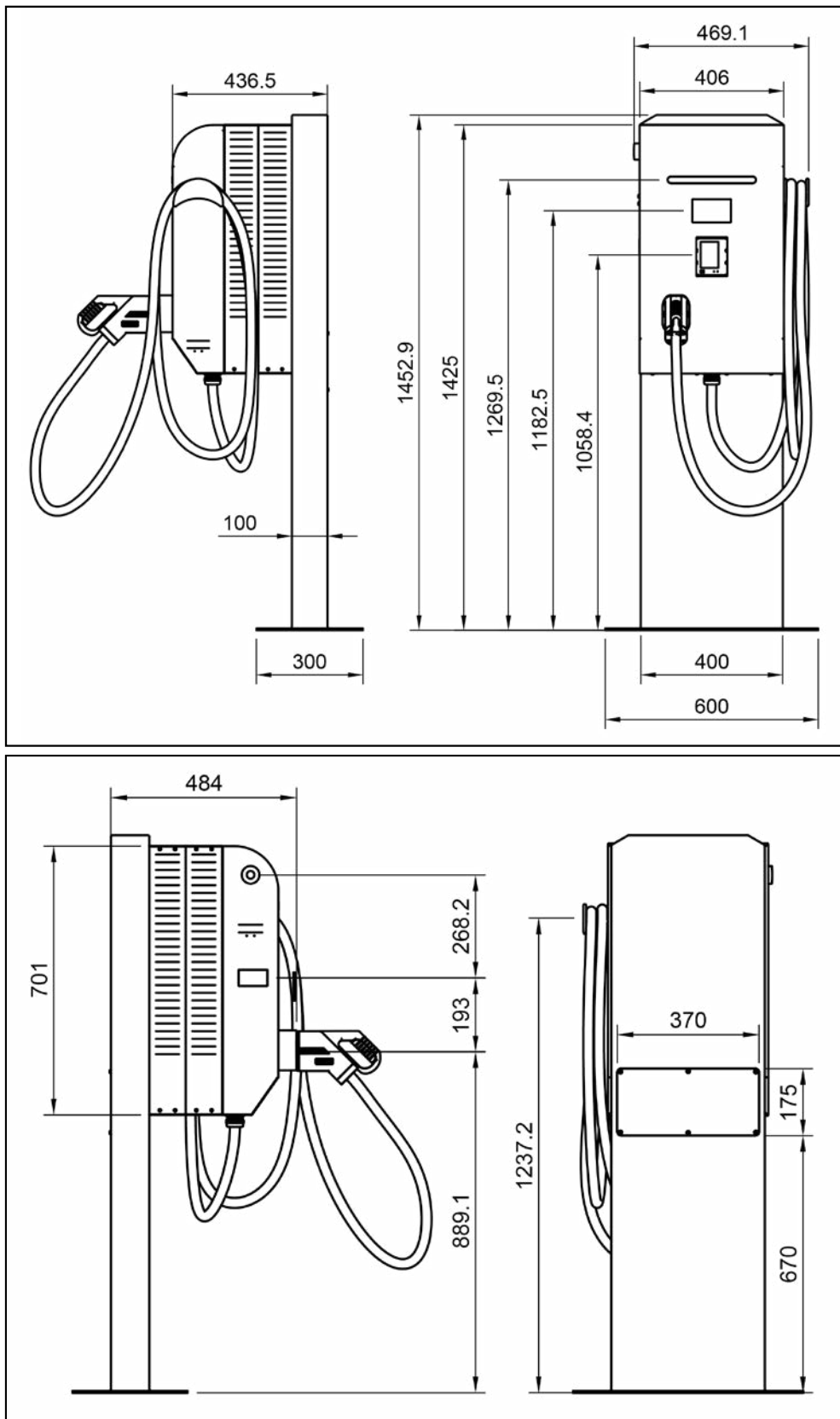


Abb. 55: Abmessungen DCW Standfuß

9.2 Technische Daten

Features	DCW20 Wallbox	DCW40 Wallbox	DCW Wallbox+DC Power-Unit
Funktion	Direct current (DC) Bidirektionaler Ladepunkt für E-Fahrzeuge		
Gehäuse	Robustes Design (IP44/IK10)		
Statusanzeige	High resolution HD-Touchscreen, Online Zugriff		
AC/DC Leistungselektronik	Integrierte AC/DC Power Leistungselektronik		Externe AC/DC Leistungseinheit: "DC Power-Unit"
Anschlussart	1x CCS Combo-2	1x CCS Combo-2	1x CCS Combo-2
Ladespannung	DC	DC	DC
Ladeleistung	20 kW	40 kW	40 kW
VDC max.	150 - 920 V _{DC}	150 - 920 V _{DC}	150 - 920 V _{DC}
Ladepunkte	1	1	1
Bedienbarkeit	Einfach, barrierefrei		
Zahlungsarten mit Direktzahlung	Debit- und Kreditkarten, Giro-Card, mit PIN Eingabefeld, kontaktloses Bezahlen mit RFID, NFC für GooglePay und ApplePay, Mitgliedskarten, Rabattkarten, Vorteilskarten, Bluetooth mit EnerCharge-APP, mobile Payment.		
Display	Einfache, intuitive Benutzerführung, Tarifanzeige, Werbeeinschaltungen und Rechnungsbereitstellung		
Kommunikation	OCPP 1.6 (Open Charge Point Protocol)		
Zukunftssicher	Ja		
Benutzerfreundlichkeit	★★★★★		
Kabellänge	3,5 Meter		
Installationsaufwand	Sehr gering		Gering
Temperaturbereich	Umgebung/Lagerung/Innentemp.: - 35 bis +55 Grad Celsius		
Gewicht	ca. 70 Kilogramm (Ohne Ladekabel)		ca. 40 Kilogramm
Stromanschluss*	400 V _{AC} (50/60 Hz) 3-phasig (3P+N+PE) DCW20: 38 A Nennstrom (Sicherung 40 A/B/3P+N)	400 V _{AC} (50/60 Hz) 3-phasig (3P+N+PE) DCW40: 75 A Nennstrom (Sicherung 80 A/B/3P+N)	DC (+/-) von DC Power-Unit zu DCW Wallbox, max. 70 Meter.
Inbetriebnahme	Aktivierung der Ladesäule Online durch EnerCharge (Kein Termin vor Ort notwendig)		
Betreiberportal	Standortunabhängige Selbstverwaltung via Online-Zugriff		

Tabelle 8: Technische Daten

* Angaben ohne Gewähr - Die genaue Berechnung der Leitungen muss vor Ort erfolgen.

Schutzklasse/Schutzart	Erläuterung
	Schutzklasse I: Alle elektrisch leitfähigen Teile des Betriebsmittels sind niederohmig mit dem Schutzleitersystem der festen Installation verbunden.

Tabelle 9: Schutzklasse

Ladebetriebsart	Erläuterung nach DIN 61851-1
"Mode 4"	Ladebetriebsart 4 ist für das Laden mit Gleichstrom (DC Laden) an fest installierten Ladestationen vorgesehen. Das Ladekabel ist immer fest an den Ladestationen angeschlossen. Die Sicherheitsfunktionalitäten sind in der Ladestation integriert. Die Kommunikation zwischen Ladestation und Fahrzeug erfolgt über das Ladekabel. Darüber hinaus erfolgt die Verriegelung des Steckverbinders.

Tabelle 10: Ladebetriebsart

9.3 Maßbild Fertigfundament

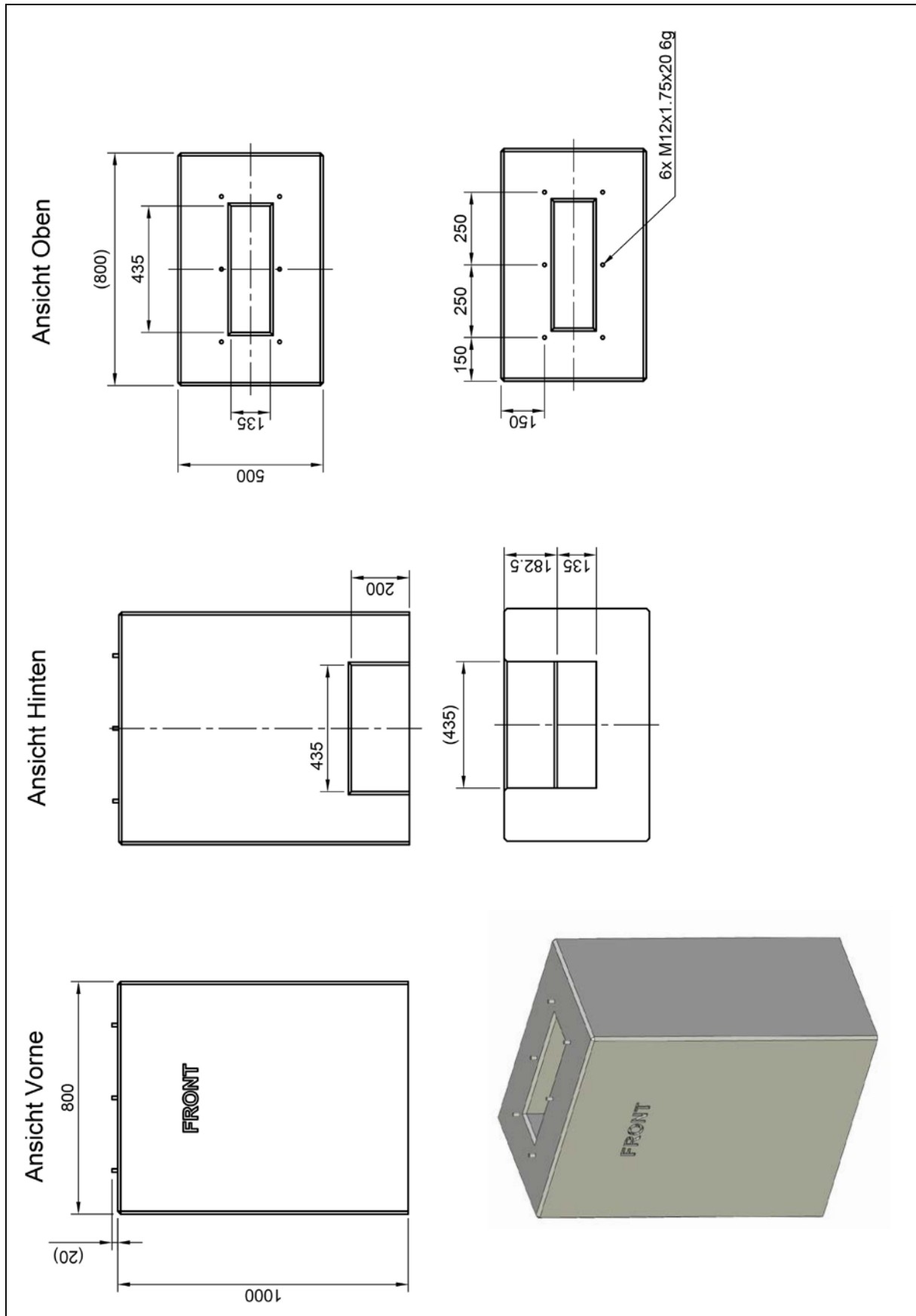



Abb. 56: Maßbild Fertigfundament

9.4 Nationale Nutzungsbeschränkung

Nationale Nutzungsbeschränkungen nach DIN 61851-1 sind nicht zutreffend.

9.5 Urheberrecht und Copyright

Alle Angaben in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar. Alle Abbildungen in dieser Anleitung können von dem ausgelieferten Produkt abweichen und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Verluste und/oder Schäden, die aufgrund von An-

gaben oder eventuellen Fehlinformationen in dieser Anleitung auftreten. Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers weder als Ganzes noch in Teilen reproduziert, in einem elektronischen Medium gespeichert oder in anderer Form elektronisch, elektrisch, mechanisch, optisch, chemisch, durch Fotokopie oder Audioaufnahme übertragen werden. 

- > Copyright ©2022
- > Version: 11/2022, Rev.01
- > Alle Rechte vorbehalten

9.6 Kundendienst

Der Kundendienst der EnerCharge GmbH steht Ihnen während der regulären Geschäftszeiten von **Montag bis Donnerstag zwischen 09:00 und 17:00 Uhr (Freitag bis 12:00 Uhr)** zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass diese Rufnummer nicht für den Endverbraucher vorgesehen ist.

Sie erreichen den Kundendienst unter folgender Rufnummer: **+43 (0) 4715-222-333**.

9.7 Impressum

Der Hersteller und Inverkehrbringer des DCW Wallbox und Verfasser dieses Benutzerhandbuches ist:

EnerCharge GmbH

Kötschach 66 | 9640 Kötschach-Mauthen | Österreich |

Tel.: +43 (0) 47 15 222-333 | E-Mail: info@enercharge.at

| www.enercharge.at | www.e-charging.at

10. Index

A

Abmessungen

DCW Wallbox.....	46
------------------	----

Anschluss-Daten Kabeldurchführung

DCW Wallbox.....	33
------------------	----

Anschluss-Schema

DCW 20 und DCW 40.....	25
DCW Power-Unit.....	26
DCW Power-Unit Quadruple.....	27

B

Belüftung

DCW Wallbox.....	10
------------------	----

D

DCW Power-Unit

Anschluss DC-Zuleitung (+/-).....	41
Anschluss Kommunikation (LAN) und Safety Line.....	36, 38
Anschluss-Schemata.....	25
Anschluss Schutzleiter (DC).....	40
Anschluss Steuerspannung (AC-Zuleitung).....	39

Demontage

Schutzabdeckung Gehäuse.....	15
Service-Deckel Standfuß.....	18

E

Elektrische Installation

DCW Wallbox.....	28
Kabelquerschnitte DCW 20/DCW 40.....	30
Kabelquerschnitte DCW Power-Unit.....	30
Vorgaben.....	29

Elektrischer Anschluss

DCW 20/DCW 40.....	34
DCW Power-Unit.....	37

F

Fertigfundament

Maßbild.....	50
--------------	----

H

Heben und Senken

DCW Wallbox.....	14
------------------	----

I

Inbetriebnahme

Ladestecker.....	43
Sicherheitshinweise.....	45

Installation DCW Wallbox

Abmessungen der Fundamente.....	11
Mindestabstände.....	10
Vorbereitung.....	8

K

Kabeldurchführung

DCW Wallbox.....	32
------------------	----

L

Leitungsschutzschalter

aktivieren.....	42
deaktivieren.....	31

Lieferumfang

Prüfung.....	13
--------------	----

M

Mechanische Installation

DCW Wallbox.....	9
------------------	---

Montage

DCW Power-Unit.....	24
DCW Wallbox.....	21
DCW Wallbox mit Standfuß.....	17
Edelstahl Standfuß.....	17
Kabeleinführung.....	16
Schutzabdeckung Gehäuse.....	15
Service-Deckel Standfuß.....	18

S

Schutzabdeckung Gehäuse

Demontage.....	15
Montage.....	15

Sicherheitshinweise

Wichtige Hinweise.....	7
------------------------	---

Standortwahl

Installation DCW Wallbox.....	9
-------------------------------	---

T

Technische Daten

DCW Wallbox.....	49
------------------	----

Transportbestimmungen

DCW Wallbox.....	14
------------------	----

W

Wandmontage

DCW Wallbox.....	21
------------------	----

Z

Zuleitung

spannungsfrei schalten.....	31
-----------------------------	----

#BeEnerCharged



 **EnerCharge**

EnerCharge GmbH

Kötschach 66 | 9640 Kötschach-Mauthen | Österreich

| Tel.: +43 (0) 47 15 222-333 | E-Mail: info@enercharge.at |

www.enercharge.at | www.e-charging.at