

# Betriebsanleitung

# Wallbox

easy connect  
Fahrzeugladegerät







## Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der HagerEnergy GmbH.

Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung.

Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

## Herstellergarantie

Die aktuellen Garantieunterlagen erhalten Sie beim Kauf des Geräts.

Bei Bedarf können Sie die Unterlagen auch im Kundenportal herunterladen.

## Weitere Informationen

Das Gerät wurde mit großer Sorgfalt und unter Verwendung modernster Technik entwickelt, produziert und geprüft.

Die HagerEnergy GmbH erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO 9001 und weist diese durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach.

Bitte entnehmen Sie die jeweils aktuelle Version dieser Anleitung dem Kundenportal. Lesen Sie die Anleitung aufmerksam vor der Installation beim Kunden durch. Bildliche Darstellungen dieser Anleitung können vom tatsächlichen Produktionsstand des Geräts abweichen.

Die Anleitung ist für den beidseitigen Druck optimiert (Duplexdruck).

Bei Fragen helfen wir gerne weiter.

Weitere Informationen zum Produkt und zur HagerEnergy GmbH entnehmen Sie bitte der Firmenwebsite.

### HagerEnergy GmbH

Karlstraße 5

D-49074 Osnabrück

Telefon: +49 541 760 268-0

Fax: +49 541 760 268-199

E-Mail: [info@e3dc.com](mailto:info@e3dc.com)

Website: [www.e3dc.com](http://www.e3dc.com)

Kundenportal: <https://s10.e3dc.com> (Anmeldung erforderlich)

© 2021 HagerEnergy GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Anleitung bezieht sich auf folgende Geräte und Software-Versionen:

Gerät: **Wallbox easy connect**

Software-Version S10: **S10\_2020\_06 | P10\_2020\_06**

Software-Version QP: **Q10\_2020\_06**

Erscheinungsdatum und Version dieser Anleitung:

**30.01.2021 | Version: V1.50**



## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung .....	9
1.1	Gültigkeitsbereich .....	9
1.2	Zielgruppen .....	9
1.3	Qualifikation der installierenden Fachkräfte .....	10
1.4	Konzept der Sicherheitshinweise .....	10
1.5	Symbole in der Anleitung .....	11
1.6	Auszeichnungen in der Anleitung .....	11
2	Sicherheit .....	12
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	12
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....	12
2.3	Folgen bei Nichtbeachtung dieser Anleitung .....	13
2.4	Sicherheitshinweise .....	14
3	Produktbeschreibung .....	16
3.1	Allgemeines .....	16
3.2	Betrieb in Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC .....	16
3.3	Identifizierung durch Typenschild .....	17
3.4	Symbole und Kürzel auf dem Typenschild .....	17
3.5	Aufbau der Wallbox easy connect .....	19
4	Lieferumfang und Transportkontrolle .....	20
4.1	„Wallbox easy connect flex“ mit Ladesteckdose zur Wandmontage .....	20
4.2	„Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel zur Wandmontage .....	20
4.3	„Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel an Standsäule .....	21
4.4	Nicht im Lieferumfang enthaltenes elektrisches Zubehör .....	21
4.5	Transportkontrolle .....	22
5	Zu beachtende Vorgaben und Empfehlungen .....	23
5.1	Anforderungen an den Montageort .....	23
5.1.1	Allgemeine Anforderungen .....	23
5.1.2	Anforderungen an die Montagewand (Wandgerät) .....	23
5.1.3	Anforderungen an Betonfundament und Kabelrohr (Standsäulen-Gerät) .....	24
5.1.4	Einzuhaltende Mindestabstände und Montagehöhe .....	25
5.2	Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter .....	26
6	Montage .....	27
6.1	Zu Ihrer Sicherheit .....	27
6.2	Gewicht .....	27
6.3	Abmessungen .....	28

6.3.1	Abmessungen der Wallbox ohne Wandhalter .....	28
6.3.2	Abmessungen der Wallbox mit Wandhalter .....	28
6.3.3	Abmessungen der Wallbox an der Standsäule .....	29
6.4	Montage des Wandgeräts .....	29
6.4.1	Abbildung Wandhalter (mit Lochabständen) .....	30
6.4.2	Abbildung Gehäusedeckel .....	31
6.4.3	Abbildung Gehäuseboden .....	31
6.4.4	Kabeldurchführungen für die Wandmontage vorbereiten .....	32
6.4.5	Kabelverschraubung für die AC-Zuleitung einsetzen .....	33
6.4.6	Kabelverschraubung für das Ethernet-/LAN-Kabel einsetzen .....	33
6.4.7	Löcher in die Montagewand bohren .....	34
6.4.8	Wallbox mit Wandhalter an der Montagewand befestigen .....	35
6.5	Montage des Standsäulen-Geräts .....	36
6.5.1	Abbildung Gehäusedeckel .....	37
6.5.2	Abbildung Gehäuseboden .....	37
6.5.3	Montage des Standsäulen-Geräts mit Bodenanker .....	38
6.5.3.1	Abbildung Bodenanker .....	38
6.5.3.2	Maße Bodenanker .....	39
6.5.3.3	Maße Bodenanker mit Betonfundament .....	40
6.5.3.4	Standsäule montieren (inkl. Bodenanker) .....	41
6.5.4	Montage des Standsäulen-Geräts ohne Bodenanker .....	44
7	Elektrischer Anschluss .....	47
7.1	Zu Ihrer Sicherheit .....	47
7.2	Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter .....	48
7.3	Installationsschemata .....	49
7.3.1	Standardinstallation .....	49
7.3.2	Varianten nach dem Leistungsmesser (LM 0 und LM 6) .....	50
7.4	Wallbox elektrisch anschließen .....	52
7.4.1	Übersicht der Anschlüsse .....	52
7.4.2	Ethernet-/LAN-Kabel-Verschraubung einsetzen und Kabel anschließen .....	52
7.4.3	AC-Zuleitung anschließen .....	54
8	Inbetriebnahme .....	56
8.1	Anschlüsse und Verkabelung prüfen .....	56
8.2	Stellung der Dip-Schalter prüfen und ggf. anpassen .....	57
8.2.1	Wallbox-Varianten mit Ladesteckdose .....	57
8.2.2	Wallbox-Varianten mit Ladekabel .....	58
8.3	Gerät einschalten .....	59
8.4	Gerät per Reset-Taster neu starten .....	60

8.5	Gerät verschließen.....	61
8.6	Standsäule verschließen.....	61
8.7	Gerät für den Erstbetrieb vorbereiten.....	62
8.7.1	Installierte Wallbox erfassen.....	62
8.7.2	Netzwerk-Kommunikationseinstellungen prüfen.....	63
8.7.3	Anschlusswirkleistung und Vorsicherung Hausanschluss eingeben.....	64
8.8	Die Betriebsanleitung Ihrem Kunden aushändigen.....	64
8.9	Technischer Support.....	65
9	Bedienung.....	66
9.1	Benutzer und Betreiber des Geräts.....	66
9.2	Zu Ihrer Sicherheit.....	66
9.2.1	Wichtige Sicherheitshinweise.....	66
9.2.2	Sicherheitshinweise zum Laden mit der Wallbox.....	67
9.3	Produktbeschreibung.....	68
9.3.1	Allgemeines.....	68
9.3.2	Betrieb in Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC.....	68
9.4	Aufbau der Wallbox easy connect.....	70
9.4.1	LED-Anzeige für den Gerätestatus – Bedeutung der Farben.....	71
9.4.2	Schlüsselschalter der Wallbox.....	71
9.4.3	Ladesteckdose Typ 2 bzw. Halter für Typ 2-Ladestecker.....	71
9.5	Grundsätzliche Informationen zum Laden eines E-Fahrzeugs.....	72
9.5.1	Muss ich mein E-Fahrzeug 1- oder 3-phasig laden?.....	72
9.5.2	Lade-Stromstärke bzw. Lade-Leistung pro Phase.....	73
9.5.3	Button Phasen „1 / 3“ der Software des Speichersystems.....	73
9.5.4	Der Ladevorgang kann im „Sonnenmodus“ oder im „Mischbetrieb“ erfolgen.....	73
9.5.4.1	Laden im „Sonnenmodus“.....	74
9.5.4.2	Laden im „Mischbetrieb“.....	75
9.6	Fahrzeug laden.....	75
9.6.1	Ladevorgang starten.....	75
9.6.1.1	Wallbox easy connect mit Ladesteckdose.....	75
9.6.1.2	Wallbox easy connect mit Ladekabel.....	75
9.6.2	Ladevorgang abschließen.....	76
9.6.3	Ladevorgang manuell abrechnen.....	76
9.7	Wallbox-Einstellungen im Speichersystem vornehmen.....	77
9.7.1	Die Funktion Wallbox.....	77
9.7.1.1	Übersicht.....	78
9.7.1.2	Einstellungen.....	79
9.7.1.3	Wallbox hinzufügen.....	85

9.7.2	Die Funktion Ladepriorisierung .....	86
9.8	Gerät über das Kundenportal bedienen.....	87
10	Wartungshinweise .....	88
10.1	Wallbox easy connect .....	88
10.2	Ladekabel .....	88
11	Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	88
11.1	Wallbox außer Betrieb nehmen .....	88
11.2	Wallbox entsorgen .....	88
12	Technische Daten .....	89

# 1 Hinweise zu dieser Anleitung

In der folgenden Anleitung wird die Installation, die Inbetriebnahme und die Bedienung des Geräts beschrieben. Bewahren Sie dieses Dokument über die gesamte Nutzungsdauer des Geräts und jederzeit zugänglich auf!

Die beschriebenen Montage- und elektrischen Installationsarbeiten beziehen sich auf die vorgesehene Standardinstallation des Geräts.

Bitte beachten Sie insbesondere auch die Sicherheits- und Warnhinweise!

Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen zur Erläuterung und können vom tatsächlichen Produktionsstand des Geräts und seiner Komponenten abweichen.

## 1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für das Gerät „Wallbox easy connect“.

Technische Änderungen behält sich die HagerEnergy GmbH vor.

Auf den folgenden Seiten dieses Dokuments wird das Gerät als „Wallbox“ bzw. als „Wallbox easy connect“ bezeichnet.

## 1.2 Zielgruppen

### **Fachkräfte:**

Die Kapitel „Montage“, „Elektrischer Anschluss“, „Inbetriebnahme“ sowie „Außerbetriebnahme und Entsorgung“ richten sich an Fachkräfte der Partnerunternehmen.

Die in den oben genannten Kapiteln beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur mit entsprechender Qualifizierung durch die E3/DC vorgenommen werden (s. das Kapitel „Qualifikation der installierenden Fachkräfte“, S. 10f.).

### **Benutzer und Betreiber der Wallbox:**

Das Kapitel „Bedienung“ und dessen Unterkapitel richten sich an Benutzer, die gleichzeitig auch Betreiber der Wallbox easy connect sind.

Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Wallbox easy connect sicher zu bedienen, dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

### 1.3 Qualifikation der installierenden Fachkräfte

<b>FACHKRÄFTE!</b>	
	Das Gerät darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft montiert, installiert und für den Gebrauch vorbereitet werden! Dies gilt auch für die Außerbetriebnahme des Geräts!

Die Elektrofachkraft muss sich eingehend mit dieser Anleitung befasst haben und die Sicherheitsvorkehrungen kennen.

Diese Voraussetzungen gelten im Allgemeinen als erfüllt, wenn die Elektrofachkraft

- eine fachliche Ausbildung hat und die relevanten Normen und Bestimmungen kennt,
- eine Installationsschulung von E3/DC besucht hat,
- die Zertifizierungsprüfung erfolgreich bestanden hat (E3/DC-Zertifikat),
- über eine S10-Installationsplakette mit gültiger I-PIN verfügt.

Sind für die Montage weitere Gewerke erforderlich, so dürfen die erforderlichen Tätigkeiten nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

### 1.4 Konzept der Sicherheitshinweise

Die folgenden Arten von Sicherheitshinweisen werden in dieser Anleitung verwendet:

<b>GEFAHR!</b>	
	<b>Signalwort nach DIN EN 82079-1</b> Mit dem Signalwort <b>GEFAHR</b> wird auf eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd hingewiesen. Wird die Gefahr nicht vermieden, sind der Tod oder eine schwere (irreversible) Körperverletzung die Folge.

<b>WARNUNG!</b>	
	<b>Signalwort nach DIN EN 82079-1</b> Mit dem Signalwort <b>WARNUNG</b> wird auf eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd hingewiesen. Wird die Gefahr nicht vermieden, kann der Tod oder eine schwere (irreversible) Körperverletzung die Folge sein.

<b>VORSICHT!</b>	
	<b>Signalwort nach DIN EN 82079-1</b> Mit dem Signalwort <b>VORSICHT</b> wird auf eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd hingewiesen. Wird die Gefahr nicht vermieden, kann eine geringfügige oder mäßige Körperverletzung die Folge sein.

## ACHTUNG!

### Signalwort nach DIN EN 82079-1

Das Signalwort **ACHTUNG** kennzeichnet einen wichtigen Hinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sach- und Umweltschäden führen kann.

## 1.5 Symbole in der Anleitung

Die folgenden Arten von Allgemeinen Hinweisen werden in dieser Anleitung verwendet:



### Hinweis:

Zusätzliche Information, die für das jeweilige Thema wichtig ist, aber keine Sicherheitsrelevanz hat.

✓ Das gewünschte Ziel einer Handlung wurde erreicht.

## 1.6 Auszeichnungen in der Anleitung

Auszeichnung	Verwendung	Beispiel
<b>fett</b>	Die Auszeichnung <b>fett</b> wird für Elemente des Touch-Displays verwendet, z. B. die Benennung von <b>Button</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Folgedialog mit <b>JA</b> bestätigen, um die Einstellungen zu speichern.</li> <li><b>Solar</b> antippen.</li> </ul>
<i>kursiv</i>	Die Auszeichnung <i>kursiv</i> wird verwendet für die Benennung von Menüs, Funktionen und Eingabefeldern des Touch-Displays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menü <i>Einstellungen</i></li> <li>Funktion <i>Netz</i></li> </ul>

## 2 Sicherheit

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Geräts, um mögliche Verletzungen und/oder Sachschäden zu vermeiden. Jeder Benutzer muss immer die Sicherheits- und Warnhinweise einhalten.

Die Sicherheits- und Warnhinweise müssen von jedem Benutzer des Geräts gelesen und beachtet werden.

Bei Verkauf, Verleih und/oder anderweitiger Weitergabe des Geräts, bitte diese Anleitung ebenfalls mitgeben.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Wechselstrom-Fahrzeugladegerät, mit dem die Batterien von Elektro- und Hybridfahrzeugen gemäß dem Lademodus 3 geladen werden können.

Das Gerät ist geeignet für den Einsatz im Innenbereich und kann auch im wettergeschützten Außenbereich verwendet werden (IP-Schutzart 54).

#### FACHKRÄFTE!



Das Gerät darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft montiert, installiert und für den Gebrauch vorbereitet werden!  
Dies gilt auch für die Außerbetriebnahme des Geräts!

#### GEFAHR!



##### Lebensgefahr durch unzulässige Veränderungen am Gerät!

Unzulässige Veränderungen am Gerät können zu schwerwiegenden Sicherheitsproblemen und Gefahr für Leib und Leben führen.

→ Unzulässige Veränderungen jeglicher Art am Gerät und an der äußeren Verdrahtung sind nicht zulässig!

#### ACHTUNG!

##### Erlöschen der Herstellergarantie durch unzulässige Veränderungen am Gerät!

Werden unzulässige Veränderungen am Gerät vorgenommen, erlischt die Herstellergarantie.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere Gebrauch als der in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschriebene, ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig. Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die HagerEnergy GmbH keine Haftung. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung liegen allein beim Benutzer.

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts gehört beispielsweise:

- Der elektrische Anschluss und das Öffnen des Geräts durch Laien!
- Die Montage und der Betrieb des Geräts in Bereichen, die explosionsgefährdet sind!

- Die Montage und der Betrieb des Geräts in Bereichen, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden!
- Das Betreiben des Geräts bei einer Umgebungstemperatur außerhalb eines Temperaturbereiches zwischen  $-20^{\circ}\text{C}$  und  $+55^{\circ}\text{C}$ !
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Geräts setzt sachgemäßen und fachgerechten Transport, Lagerung, Montage und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung des Geräts voraus.
- Das Nichtbeachten dieser Anleitung!

## VORSICHT!



### **Personen- oder Sachschäden durch Nichtbeachtung dieser Anleitung!**

- Das Gerät ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck bestimmt.
- Alle Installationen sind wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben auszuführen.
- Setzen Sie das Gerät nur nach den Angaben dieser Anleitung ein. Ein anderer Einsatz kann zu Personen- oder Sachschäden führen.
- Die zu diesem Gerät gehörende Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss den Fachkräften jederzeit zur Verfügung stehen.
- Die Anleitung lesen und beachten.

## 2.3 Folgen bei Nichtbeachtung dieser Anleitung

Jede andere Verwendung des Geräts als die in dieser Anleitung beschriebene, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Bei Schäden als Folge von Nichtbeachtung der Anleitung sowie ihrer Sicherheits- und Warnhinweise, übernimmt die HagerEnergy GmbH keine Haftung.

## 2.4 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel listet Sicherheitshinweise auf, die bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät beachtet werden müssen. Lesen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise vor der Bedienung gründlich durch!

Werden die Ausführungen inhaltlich oder sprachlich nicht einwandfrei verstanden, kontaktieren bzw. informieren Sie uns.

<b>GEFAHR!</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch elektrische Spannung!</b></p> <p>Durch unter Spannung stehende Teile können schwere Verletzungen entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vor Arbeitsbeginn Spannungsfreiheit herstellen.</li> <li>→ Die 5 Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100:2015-10 (Punkt 6.2 der Sicherheitsregeln) beachten.</li> <li>→ Alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften, die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) sowie die VDE-Vorschriften sind bei Installation und Betrieb des Geräts einzuhalten.</li> <li>→ Der notwendige Leitungs- und Personenschutz ist vom Installateur entsprechend zu dimensionieren und vorzusehen.</li> </ul>

<b>GEFAHR!</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!</b></p> <p>Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden.</li> <li>→ Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.</li> </ul>

<b>VORSICHT!</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr für Kinder!</b></p> <p>Durch Spielen mit dem Gerät und der Verpackung können sich Kinder verletzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät, der Verpackung und dem Zubehör spielen.</li> </ul>

## ACHTUNG!

### **Schäden am Gerät durch Nichteinhalten der zulässigen Umgebungsbedingungen!**

Durch das Nichteinhalten der zulässigen Umgebungsbedingungen, kann es zu Schäden am Gerät kommen.

- Beachten Sie unbedingt die zulässigen Umgebungsbedingungen: Temperatur, Feuchtigkeit, ausreichende Luftzufuhr und Kühlung.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und +55 °C liegen, um einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Allgemeines

- Das Gerät ist ein Wechselstrom-Fahrzeugladegerät, mit dem die Batterien von Elektro- und Hybridfahrzeugen gemäß dem Lademodus 3 geladen werden können.
- Das Gerät wird in mehreren Varianten angeboten, zur Wandmontage oder als Ladegerät an einer Standsäule montiert (s. das Kapitel „Lieferumfang und Transportkontrolle“, S. 20f.).
  - „Wallbox easy connect flex“ mit Ladesteckdose“ zur Wandmontage:  
Ladesteckdose nach IEC62196 Typ 2 | 3-phasig  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
  - „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel“ zur Wandmontage:  
Verfügt über ein fest angeschlagenes 3-phasiges Mode 3-Ladekabel mit Ladestecker Typ 2  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
  - „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel an Standsäule“:  
Wird montiert an einer mitgelieferten Standsäule angeliefert und verfügt über ein fest angeschlagenes 3-phasiges Mode 3-Ladekabel mit Ladestecker Typ 2  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
- Das Gerät ist geeignet für den Einsatz im Innenbereich und kann auch im wettergeschützten Außenbereich verwendet werden (IP-Schutzart 54).
- Der Einsatz der Wallbox in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC ist ausdrücklich erwünscht (s. das folgende Unterkapitel).  
Als Speichersysteme von E3/DC stehen die S10 Hauskraftwerke und das modulare AC-Speichersystem „Quattroporte“ zur Verfügung.

### 3.2 Betrieb in Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC

- In Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC kann die Ladung der Elektroautos wie folgt erfolgen:
  - **Sonnenmodus:** Über Strom aus Eigenproduktion (Solarproduktion oder andere Quellen),
  - **Mischbetrieb:** Über Strom kombiniert aus Eigenproduktion und Stromnetz.
- Die Wallbox easy connect kommuniziert per Ethernet im lokalen Netz (LAN) mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC.
- Bis zu sieben Wallboxen des Typs „Wallbox“ und „Wallbox easy connect“ von E3/DC können installiert werden und mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC kommunizieren.

In den folgenden Kapiteln gehen wir davon aus, dass die Wallbox in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC betrieben wird.

Nur in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC ist „smartes Laden“ möglich.

#### Was bedeutet smartes Laden?

Bei genügend Produktionsüberschuss Ihrer Photovoltaik-Anlage, können Sie Ihr Elektrofahrzeug mit selbst produziertem Strom aus Sonnenenergie laden.

### Einstellungen der Wallbox easy connect

Über vielfältige Einstellungsmöglichkeiten in den Menüs der Speichersysteme von E3/DC konfigurieren Sie die Einstellungen und Parameter Ihrer Wallbox easy connect.

Einige Einstellungen Ihrer Wallbox können Sie auch über das Kundenportal vornehmen.

### 3.3 Identifizierung durch Typenschild

- Das Typenschild mit der genauen Gerätebezeichnung identifiziert das Produkt eindeutig. Es befindet sich auf der linken Seite des Gehäuses.
- Die Angaben auf dem Typenschild benötigen Sie für den sicheren Gebrauch des Produkts und bei Fragen an den Technischen Support.
- Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.



Abb. 1: Typenschild der Wallbox easy connect (Beispiel mit 22 kW Leistung)

### 3.4 Symbole und Kürzel auf dem Typenschild

Symbol	Bedeutung / Kategorie	Erklärung
	Firmenlogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo E3/DC</li> </ul>
	CE-Kennzeichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien und Normen.</li> </ul>
	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrogeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern sind einem Fachbetrieb zum Recyclen zuzuführen.</li> </ul>
–	<b>Type:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp und Modell</li> </ul>
–	<b>SN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16-stellige Seriennummer des Geräts; Beispiel: „019-11221-22-22-1001“</li> <li>• 5-stellige Seriennummer des Controllers, die in der Software des Energiespeichers von E3/DC ausgelesen und angezeigt wird; Beispiel: „01854“</li> </ul>
–	<b>Power:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenndaten des Geräts</li> </ul>

Symbol	Bedeutung / Kategorie	Erklärung
–	<b>A/N:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artikelnummer des Geräts; Beispiel: „WBX1221000131“</li></ul>
–	<b>QR-Code:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Link zur Website</li></ul>
–	<b>Strichcode:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Für interne Verarbeitungszwecke</li></ul>
–	<b>Adresse:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Firmenname und Anschrift</li></ul>

### 3.5 Aufbau der Wallbox easy connect

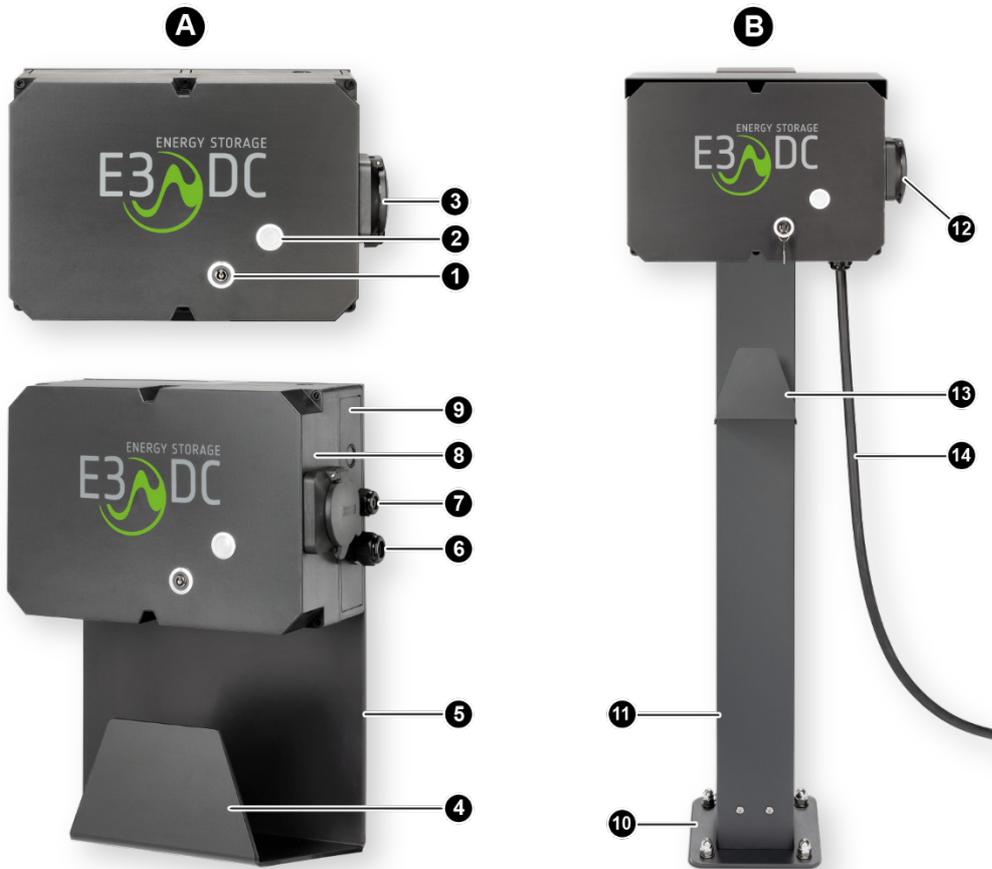


Abb. 2: Aufbau der Wallbox easy connect (Abb. können vom tatsächlichen Produktionsstand abweichen)

[A]	Wallbox zur Wandmontage	[B]	Wallbox an Standsäule
[1]	Schlüsselschalter	[10]	Sockel der Standsäule
[2]	LED-Anzeige für Gerätestatus	[11]	Standsäule
[3]	Ladesteckdose Typ 2 bzw. Blinddose für den Typ 2-Ladestecker	[12]	Blinddose als Halter für den Typ 2-Ladestecker
[4]	Kabelhalter für das Ladekabel (Ladekabel <u>nicht</u> im Lieferumfang enthalten)	[13]	Kabelhalter für das Ladekabel
[5]	Wandhalter	[14]	Ladekabel Mode 3 (3-phasig): fest angeschlagen mit Typ 2-Ladestecker
[6]	Kabelverschraubung für das Zuleitungskabel des AC-Anschlusses		
[7]	Kabelverschraubung für den Anschluss des Ethernet-/LAN-Kabels		
[8]	Gehäusedeckel		
[9]	Gehäuseboden		

## 4 Lieferumfang und Transportkontrolle

### 4.1 „Wallbox easy connect flex“ mit Ladesteckdose zur Wandmontage

Bezeichnung	Anzahl
Wallbox easy connect flex mit Typ 2-Ladesteckdose zur Wandmontage:	1
Variante <b>11 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000331 oder	
Variante <b>22 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000031	1
Wandhalter (inkl. Kabelhalterung)	1
Schlüssel für Schlüsselschalter	2
Kabelverschraubung (M25) für das Zuleitungskabel des AC-Anschlusses	1
Teilbare Kabelverschraubung (M25) für den Anschluss des Ethernet-/LAN-Kabels	1
Verschraubungsmaterial Wandmontage:	
Halbrundkopfschrauben, 4x40 mm	4
Dübel 6x30 mm	4
Schlitzschrauben aus Kunststoff zur Gehäusedeckelbefestigung	6
Betriebsanleitung „Wallbox easy connect“: Art.-Nr. OPT1650220000	1

### 4.2 „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel zur Wandmontage

Bezeichnung	Anzahl
Wallbox easy connect fix mit Mode 3-Ladekabel zur Wandmontage:	
Variante <b>11 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000431 oder	1
Variante <b>22 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000131	1
Wandhalter (inkl. Kabelhalterung)	1
Schlüssel für Schlüsselschalter	2
Kabelverschraubung für das Mode 3-Ladekabel (bereits vormontiert)	1
Kabelverschraubung (M25) für das Zuleitungskabel des AC-Anschlusses	1
Teilbare Kabelverschraubung (M25) für den Anschluss des Ethernet-/LAN-Kabels	1
Verschraubungsmaterial Wandmontage:	
Halbrundkopfschrauben, 4x40 mm	4
Dübel 6x30 mm	4
Schlitzschrauben aus Kunststoff zur Gehäusedeckelbefestigung	6
Betriebsanleitung „Wallbox easy connect“: Art.-Nr. OPT1650220000	1

### 4.3 „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel an Standsäule

Bezeichnung	Anzahl
Wallbox easy connect fix mit Mode 3-Ladekabel an Standsäule:	
Variante <b>11 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000531 oder	1
Variante <b>22 kW</b> : Art.-Nr. WBX1221000231	1
Kabelverschraubung für das Mode 3-Ladekabel (bereits vormontiert)	1
Standsäule Art.-Nr. OPT1650140000:	1
inkl. Sockel Standsäule	1
inkl. Seitenwand abnehmbar zur Kabeldurchführung	1
inkl. Verschraubungsmaterial Standsäule	1
Bodenanker (Option): Art.-Nr. OPT1650150000	1
Bodenanker aus Edelstahl für den Einbau in ein Betonfundament (inkl. Verschraubungsmaterial)	
<b>Hinweis zur Montage der Standsäule <u>ohne</u> Bodenanker:</b>	
Das Verschraubungsmaterial für die Verankerung der Standsäule auf einem Betonfundament <u>ohne</u> Bodenanker, ist <u>nicht</u> im Lieferumfang enthalten. Zu empfehlen sind hier Bolzen- bzw. Schwerlastanker.	
Schlitzschrauben aus Kunststoff zur Gehäusedeckelbefestigung	6
Schlüssel für Schlüsselschalter	2
Betriebsanleitung „Wallbox easy connect“: Art.-Nr. OPT1650220000	1

### 4.4 Nicht im Lieferumfang enthaltenes elektrisches Zubehör

Folgendes elektrisches Zubehör wird benötigt und ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs:

- Zuleitungskabel für den AC-Anschluss in erforderlicher Länge
- Ethernet-/LAN-Kabel in erforderlicher Länge
- RCD/FI (Fehlerstromschutzschalter) in der Unterverteilung:
  - Typ A | 0,03 A / 40 A
- Leitungsschutzschalter in der Unterverteilung:
  - C 32 A, 3-polig

Beachten Sie die Spezifikationen im Kapitel „Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter“, S. 26f.

## 4.5 Transportkontrolle

### **Bitte untersuchen Sie das gelieferte Gerät gründlich!**

- Sollten Sie Beschädigungen an der Verpackung feststellen, die auf Schäden am Gerät schließen lassen, bzw. sollte das Gerät selbst offensichtlich beschädigt sein, ist die Annahme zu verweigern und innerhalb von 24 Stunden zu melden.
- Bitte kontrollieren Sie nach dem Auspacken des Geräts, ob Sie den vollständigen Lieferumfang erhalten haben.
- Melden Sie Transportschäden oder fehlende Teile bitte umgehend an die folgende E-Mail-Adresse: [reklamation@e3dc.com](mailto:reklamation@e3dc.com)
- Transportschäden werden beim entsprechenden Transportunternehmen geltend gemacht.

## 5 Zu beachtende Vorgaben und Empfehlungen

### ACHTUNG!

#### Sachschäden durch Nässe oder Feuchtigkeit!

Durch Nässe oder Feuchtigkeit kann es zu Schäden am Gerät kommen.

- Während der Montage, der elektrischen Installation und der Inbetriebnahme im wettergeschützten Außenbereich muss das Gerät vor Schnee, Regen und Verschmutzung geschützt werden.
- Das Gerät muss immer mit den mitgelieferten Kabelverschraubungen versehen werden. Zusätzliche Durchbrüche sind nicht zulässig und beeinträchtigen die Dichtigkeit des Geräts.
- Beim Anschließen des Geräts darauf achten, dass Gerät und Zimmer- bzw. Außentemperatur nahezu gleich sind und mögliches Kondenswasser im Inneren des Geräts verdunstet ist.
- Das Gerät darf nicht über einen längeren Zeitraum einer hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden.

### 5.1 Anforderungen an den Montageort

#### 5.1.1 Allgemeine Anforderungen

- Die Wallbox nicht in explosionsgefährdeten Gebieten montieren.
- Den Montageort entsprechend der IP-Schutzart (IP54) des Geräts wählen. Räume, die höhere Brandschutzauflagen erfordern, scheiden als Montageort aus (z. B. Öltankraum usw.)!
- Die Wallbox ist geeignet für den Einsatz im Innenbereich und kann auch im wettergeschützten Außenbereich verwendet werden (IP-Schutzart 54):
  - Der Betrieb in Garagen, Carports und unter einem Vordach im Freien ist möglich.
  - Sie darf nicht direktem Strahlwasser ausgesetzt werden.
  - Sie sollte nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden, um nicht zu überhitzen.
- Am Montageort ist ganzjährig der Betrieb im zulässigen Temperaturbereich zwischen -20 °C und +55 °C sicherzustellen, um einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Vermeiden Sie außerdem starke Temperaturschwankungen.
  - **Ein Betrieb außerhalb dieses Temperaturbereichs führt zu Funktionsausfall und Garantieverlust!**
- Die Wallbox fern von Wärmequellen halten und für ausreichend Luftzirkulation sorgen.

#### 5.1.2 Anforderungen an die Montagewand (Wandgerät)

- Die Montage muss an einer ebenen, festen und nicht brennbaren Wand erfolgen:
  - Die Wandbeschaffenheit muss für die Montage der Wallbox geeignet sein.
  - Die Wand muss über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen.
  - Die Montagewand darf keine Neigung aufweisen und muss eben sein. Ggf. muss durch Ausgleichsmaßnahmen ein Verwinden des Gehäuses verhindert werden.

### 5.1.3 Anforderungen an Betonfundament und Kabelrohr (Standssäulen-Gerät)

**Hinweis:**

Sämtliche Arbeiten, die das Betonfundament, den Erdaushub usw. betreffen, liegen im Verantwortungsbereich des Erstellers!

An dieser Stelle werden lediglich Empfehlungen von uns gegeben.

**Betonfundament:**

- Für die Montage sollte das Standssäulen-Gerät auf einem tragenden Betonfundament verschraubt werden:
  - Das Betonfundament muss eben und waagrecht sein.
  - Stellen Sie sicher, dass das Betonfundament für eine stabile Befestigung des Standssäulen-Geräts geeignet ist.
  - Das Betonfundament sollte frostfrei gegründet sein.
  - Der Untergrund für das Fundament sollte tragfähig, eben und möglichst waagrecht sein.
  - Sorgen Sie für eine angemessene Tiefe des Erdaushubs.
  - Ferner sollte das Fundament einwandfrei verdichtet sein, so dass keine signifikanten Hohlräume entstehen.

**Kabelrohr:**

- Im Fundament muss ein Kabelrohr für die Durchführung des AC-Kabels und des Ethernet-/LAN-Kabels verbaut werden.
- Der Durchmesser des Kabelrohrs sollte ausreichend dimensioniert sein.
- Auf Schutz der Kabel achten:
  - Die Kabel sollten gegen Beschädigungen, die bei der Erstellung des Fundamentes entstehen können, geschützt werden, z. B. durch die Verwendung eines Kabelmantels bzw. Schutzschlauchs.
- Elektrische Vorgaben einhalten:
  - Die notwendigen elektrischen Vorgaben für das Verlegen von Erdkabeln müssen eingehalten werden.

### 5.1.4 Einzuhaltende Mindestabstände und Montagehöhe

- Die Wallbox muss für mögliche Serviceeinsätze und die Bedienung bzw. das Laden eines Fahrzeugs frei und sicher zugänglich montiert sein. Das Zustellen des Freiraums vor und seitlich vom Gerät muss unbedingt vermieden werden.
- Abstände (s. die folgende Abbildung):
  - Mindestabstand von der Geräteoberkante nach oben: 300 mm
  - Seitlicher Mindestabstand zur nächsten Wand bzw. zwischen mehreren Geräten: 400 mm
  - Freiraum vor dem Gerät: mind. 1 Personenbreite

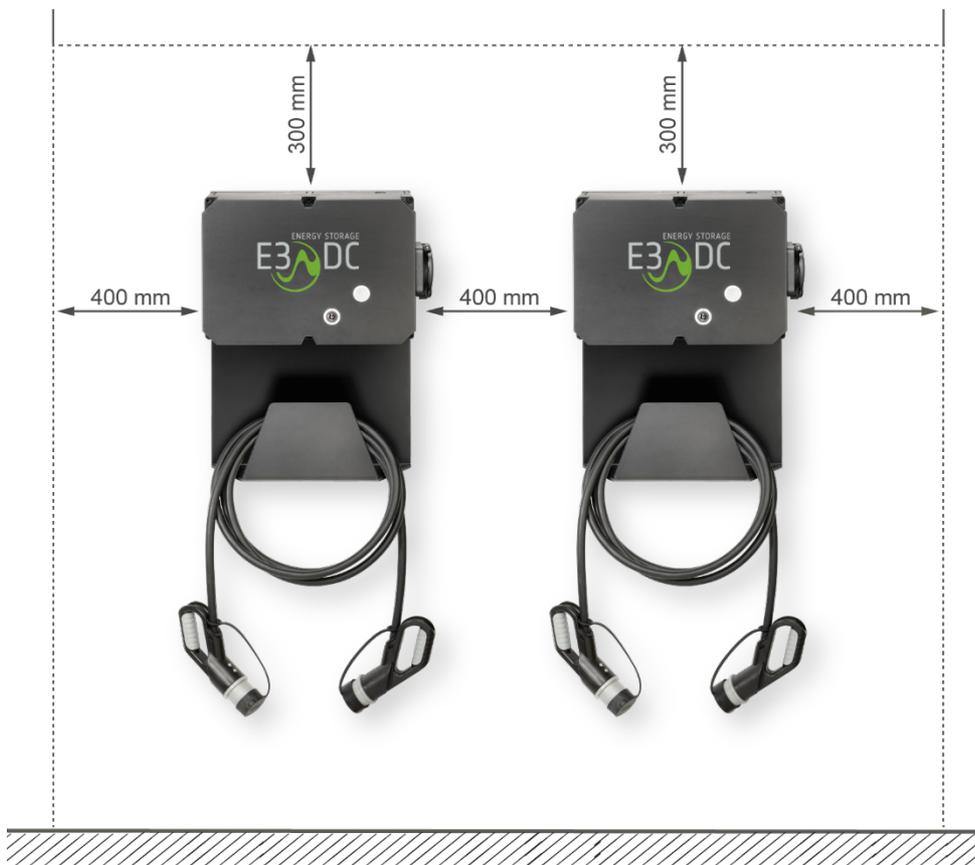


Abb. 3: Mindestabstände zu den Seiten und nach oben

- Montagehöhe:

Die Wallbox sollte in einer Höhe montiert werden, die eine bequeme Bedienung und das problemlose Laden eines Fahrzeugs ermöglicht.

## 5.2 Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter

### ACHTUNG!

#### Erhöhung der Netzimpedanz durch zu geringe Kabelquerschnitte!

Zu gering gewählte Kabelquerschnitte bei der Leitung zwischen Hausanschluss und dem Gerät können zu einer deutlichen Erhöhung der Netzimpedanz führen (Innenwiderstand des elektrischen Versorgungsnetzes).

→ Nur ausreichend große Kabelquerschnitte verwenden.

#### Zuleitungskabel für den AC-Anschluss:

##### Nicht im Lieferumfang enthalten!

- Das Gerät muss mit einem AC- Zuleitungskabel in erforderlicher Länge mit der Haus-Unterverteilung verbunden werden.
- Das AC-Zuleitungskabel muss 5-adrig ausgeführt und entsprechend der Geräte-Leistungsklasse abgesichert werden (s. u. „Leitungsschutzschalter in der Unterverteilung“).
  - **Kabelempfehlung** für die flexible Steuerleitung:  
LAPP Öflex Classic 100 **5 G 6.0**

#### Ethernet-/LAN-Kabel:

##### Nicht im Lieferumfang enthalten!

- Im Innenbereich:
  - Geschirmtes Cat5e Patchkabel in erforderlicher Länge verwenden.
- Im Außenbereich:
  - Geschirmtes Cat5e Patchkabel in erforderlicher Länge verwenden.
  - Das Kabel muss für den Außenbereich geeignet sein.

#### RCD/FI (Fehlerstromschutzschalter) in der Unterverteilung:

##### Nicht im Lieferumfang enthalten!

- Typ A | 0,03 A / 40 A

#### Leitungsschutzschalter in der Unterverteilung:

##### Nicht im Lieferumfang enthalten!

- C16 A, 3-polig (Geräte-Leistungsklasse 11 kW)
- C32 A, 3-polig (Geräte-Leistungsklasse 22 kW)

## 6 Montage

### FACHKRÄFTE!



Die im folgenden Kapitel beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

Das Gerät wird

- als Wandgerät oder
- als Standsäulengerät

geliefert.

In den folgenden Kapiteln werden beide Montagevarianten beschrieben.

### 6.1 Zu Ihrer Sicherheit

#### GEFAHR!



#### Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!

Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.

- Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden.
- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

### 6.2 Gewicht

Wallbox easy connect (ohne Wandhalter und Standsäule): ≈ 5 kg

## 6.3 Abmessungen

### 6.3.1 Abmessungen der Wallbox ohne Wandhalter

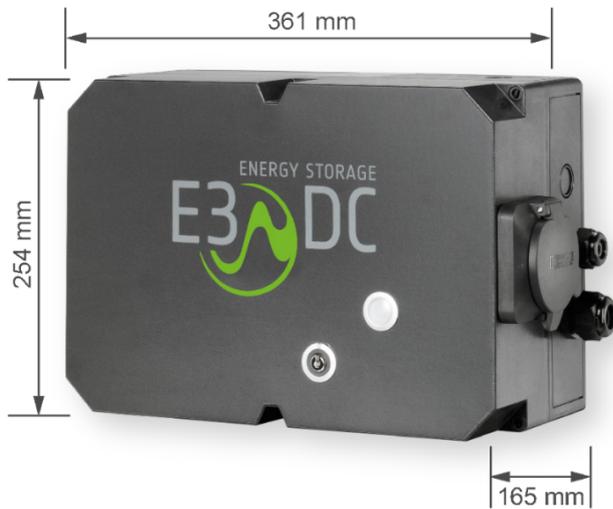


Abb. 4: Maße des Wandgeräts ohne Wandhalter

### 6.3.2 Abmessungen der Wallbox mit Wandhalter

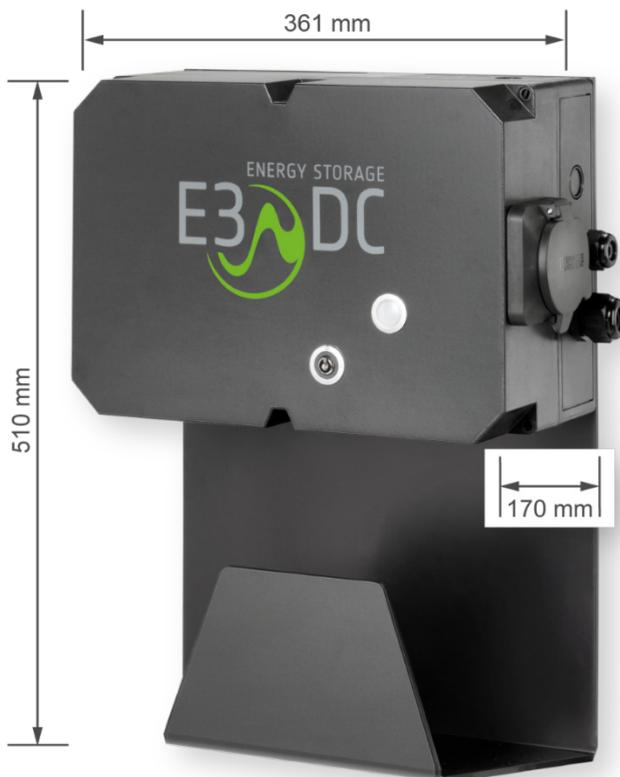


Abb. 5: Maße des Wandgeräts mit Wandhalter

### 6.3.3 Abmessungen der Wallbox an der Standsäule

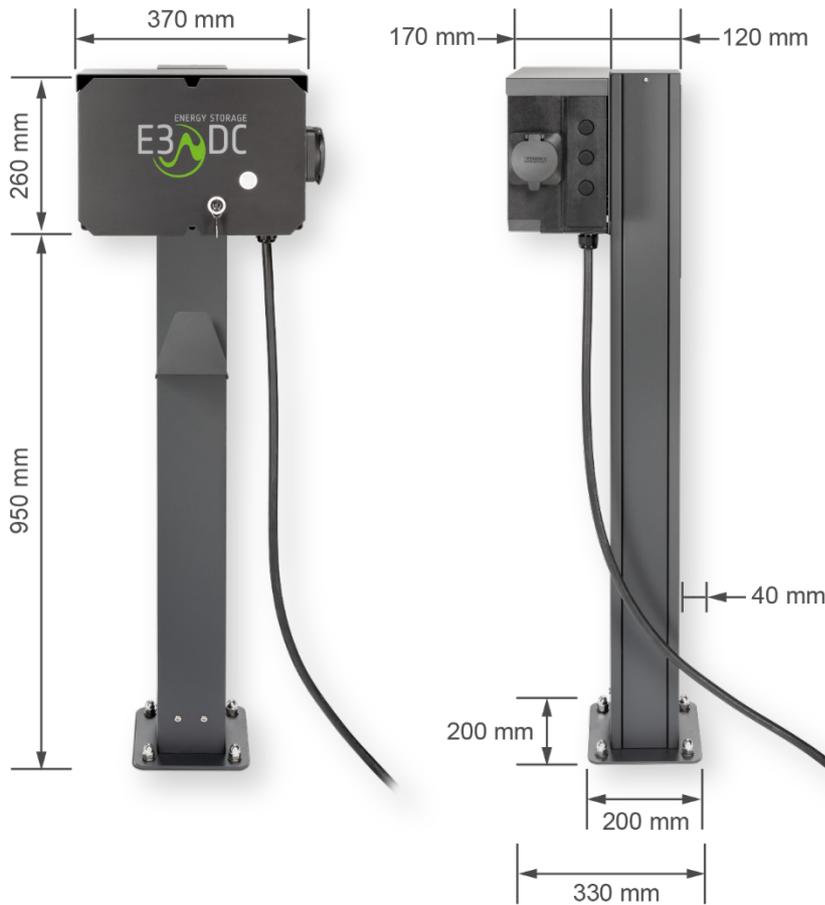


Abb. 6: Maße des Standsäulen-Geräts

## 6.4 Montage des Wandgeräts

Die folgenden Seiten zur Montage der Wallbox am Wandhalter, beziehen sich auf die Wallbox-Varianten

- „Wallbox easy connect flex“ mit Typ 2-Ladesteckdose zur Wandmontage:
  - Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000331 oder
  - Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000031
- „Wallbox easy connect fix“ mit Mode 3-Ladekabel zur Wandmontage:
  - Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000431 oder
  - Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000131
- Beachten Sie die Spezifikationen im Kapitel „Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter“, S. 26f.

**Im Lieferumfang enthalten:**

- 4 Stück Halbrundkopfschrauben (4x40 mm)
- 4 Stück Dübel (6x30 mm)
- 6 Stück Schlitzschrauben im Gehäusedeckel

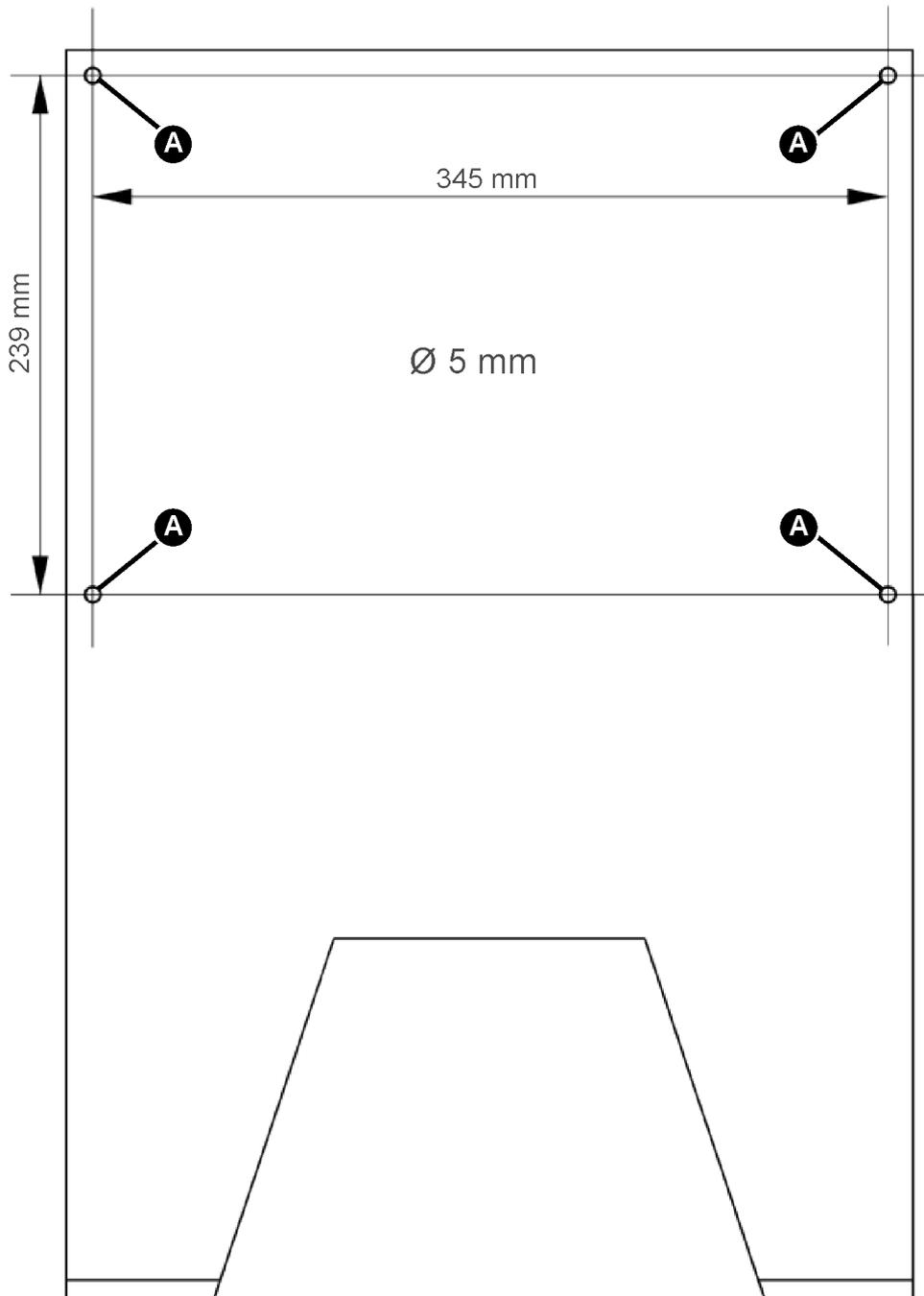
**6.4.1 Abbildung Wandhalter (mit Lochabständen)**

Abb. 7: Wandhalter mit integrierter Kabelhalterung

### 6.4.2 Abbildung Gehäusedeckel

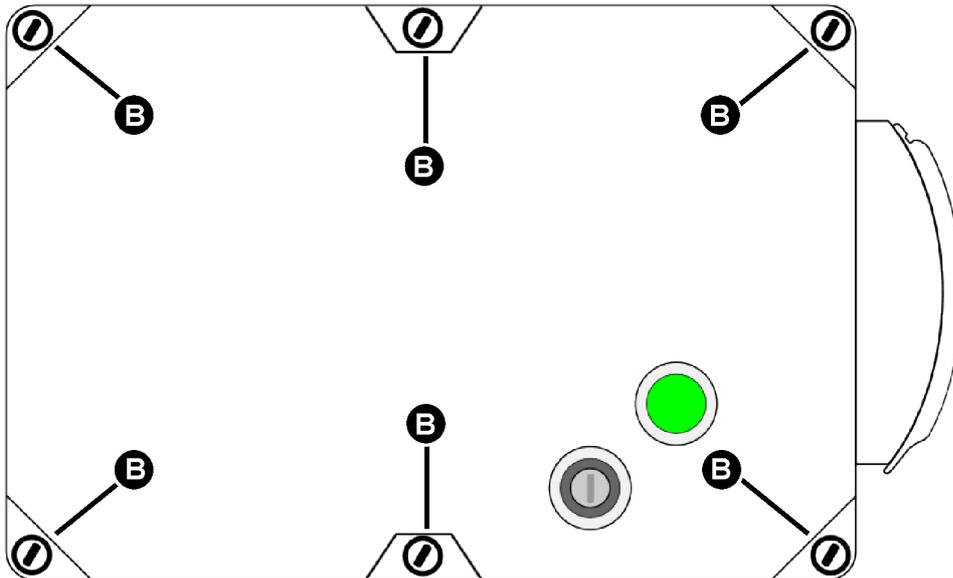


Abb. 8: Gehäusedeckel – Draufsicht

### 6.4.3 Abbildung Gehäuseboden



Abb. 9: Gehäuseboden – Draufsicht

### 6.4.4 Kabeldurchführungen für die Wandmontage vorbereiten



#### Hinweis:

Die im Folgenden beschriebenen Tätigkeiten gelten für das Wandgerät mit und ohne fest angeschlagenes Ladekabel.

- Das Zuleitungskabel für den AC-Anschluss und das Ethernet-/LAN-Kabel werden auf der rechten Seite in das Gerät eingeführt.
- Beide Kabeldurchführungen (M25) müssen mithilfe eines Schlitzschraubendrehers und eines Hammers vorsichtig herausgeschlagen werden.
- Position der Kabeldurchführungen:
  - Zuleitungskabel des AC-Anschlusses (unten)
  - Ethernet-/LAN-Kabel (Mitte)

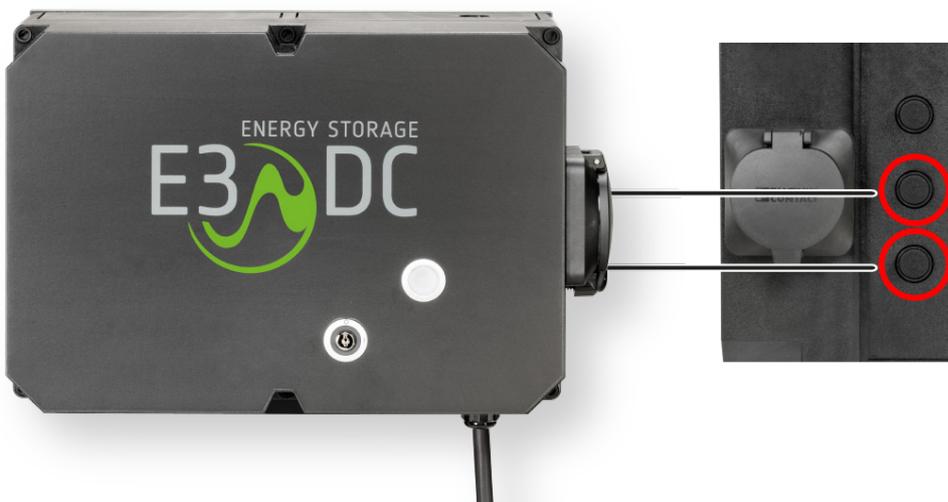


Abb. 10: Kabeldurchführungen für die Kabelverschraubungen heraus schlagen (rechte Seite)

#### Vorgehensweise:

- 1 Das Gehäuse auf eine stabile Unterlage legen.
- 2 Mit einem Hammer und einem Schlitzschraubendreher vorsichtig die beiden Kabeldurchführungen heraus schlagen.
  - Die Kabeldurchführungen bis zum äußeren Ring herausbrechen:



Abb. 11: Offene Kabeldurchführungen

- **Unten:** Kabeldurchführung für die Kabelverschraubung des AC-Anschlusses (M25).

- **Mitte:** Kabeldurchführung für die teilbare Kabelverschraubung des Ethernet-/LAN-Anschlusses (M25).

### 6.4.5 Kabelverschraubung für die AC-Zuleitung einsetzen

#### Vorgehensweise:

- 1 Die Schrauben [B] des Gehäusedeckels lösen und den Deckel vorsichtig abheben.
  - Unbedingt darauf achten, die Kabel für die LED-Anzeige und ggf. die Typ 2-Steckdose nicht zu beschädigen!
- 2 Die Kabelverschraubung für die AC-Zuleitung einsetzen und mit der Kontermutter handfest verschrauben.



Abb. 12: Wallbox mit eingesetzter Kabelverschraubung für den AC-Anschluss

### 6.4.6 Kabelverschraubung für das Ethernet-/LAN-Kabel einsetzen

Das Einsetzen der teilbaren Kabelverschraubung für das Ethernet-/LAN-Kabel wird im Kapitel „Ethernet-/LAN-Kabel-Verschraubung einsetzen und Kabel anschließen“ beschrieben (s. S. 52f.).

### 6.4.7 Löcher in die Montagewand bohren

#### ACHTUNG!

**Die Dichtigkeit des Gehäuses muss erhalten bleiben!**

Änderungen am Gehäuse können die Dichtigkeit beeinträchtigen!

→ Verwenden Sie nur die Bohrungen **[A]** und die Befestigungskanäle **[C]** zur Befestigung des Gehäuses.

**Hinweis:**

Beachten Sie bei der Festlegung der Position des Wandhalters, dass das Zuleitungskabel des AC-Anschlusses und das Ethernetkabel von der rechten Seite des Gerätegehäuses in die Wallbox eingeführt werden müssen.

**Vorgehensweise:**

- 1 Den Wandhalter in der gewünschten Position an der Montagewand ansetzen.
- 2 Den Wandhalter mit einer Wasserwaage ausrichten.
- 3 Die 4 Bohrlöcher **[A]** anzeichnen.
- 4 Die Abstände der angezeichneten Bohrlöcher kontrollieren.
- 5 Wenn die Abstände korrekt sind, 4 Löcher mit 6 mm Durchmesser in die Montagewand bohren.
- 6 Die 4 mitgelieferten Dübel (6x30 mm) in die gebohrten Löcher stecken.

## 6.4.8 Wallbox mit Wandhalter an der Montagewand befestigen

### Vorgehensweise:

- 1 Den Gehäusedeckel der Wallbox öffnen und abheben.
  - Dazu die 6 Schlitzschrauben [B] des Gehäusedeckels lösen und anschließend den Deckel abheben.  
**Achtung:** Unbedingt darauf achten, im Gehäusedeckel die Verkabelung der LED-Anzeige und ggf. der Ladesteckdose nicht zu beschädigen oder abzureißen!
- 2 Den Wandhalter passend an der Montagewand ansetzen.
- 3 Den Gehäuseboden der Wallbox auf den Wandhalter aufsetzen.
- 4 Eine der 4 Halbrundkopfschrauben durch den linken oberen Befestigungskanal des Gehäusebodens [C] und durch die linke obere Bohrung des Wandhalters [A] stecken.
- 5 Die Halbrundkopfschraube zusammen mit dem Gehäuseboden und dem Wandhalter am Dübel befestigen (nicht endfest!).
- 6 Gehäuseboden und Wandhalter so ausrichten, dass die restlichen Halbrundkopfschrauben befestigt werden können.
- 7 Die weiteren 3 Halbrundkopfschrauben durch den Befestigungskanal [C] stecken.
- 8 Jetzt alle 4 Halbrundkopfschrauben endfest anziehen.
- 9 Den Gehäusedeckel aufsetzen und die 6 Schlitzschrauben des Deckels leicht anziehen (nicht endfest!).



Abb. 13: Fertig montierte Wallbox mit Wandhalter

- ✓ Das Wandgerät ist nun für den elektrischen Anschluss vorbereitet.

## 6.5 Montage des Standsäulen-Geräts

Die folgenden Seiten zur Montage der Wallbox an der Standsäule, beziehen sich auf die Wallbox-Varianten

- „Wallbox easy connect fix“ mit Mode 3-Ladekabel an Standsäule:
  - Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000531 oder
  - Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000231
- Beachten Sie die Spezifikationen im Kapitel „Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter“, S. 26f.

### Im Lieferumfang enthalten:

- 4 Stück Halbrundkopfschrauben (4x40 mm)
- 6 Stück Schlitzschrauben im Gehäusedeckel

### Option Bodenanker:

- Bodenanker (Art.-Nr. OPT1650150000)
  - inkl. 4 Hutmuttern und 4 Unterlegscheiben zur Befestigung der Standsäule am Bodenanker

### Voraussetzungen:

- **Betonfundament mit Kabelrohr:**  
S. das Kapitel „Anforderungen an Betonfundament und Kabelrohr (Standsäulen-Gerät)“, S 24f.
- **Option Bodenanker:**  
Beachten Sie, dass der optionale Bodenanker **vor** der Montage des Standsäulen-Geräts in das Betonfundament eingebracht worden sein muss.
- **Kabellängen:**  
Stromversorgungs- und den Ethernet-/LAN-Kabel müssen in erforderlicher Länge vorhanden sein. Die Kabel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.
- **Anfahrerschutz:**  
Ein geeigneter Anfahrerschutz kann ggf. sinnvoll sein. Ein Anfahrerschutz ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

### 6.5.1 Abbildung Gehäusedeckel

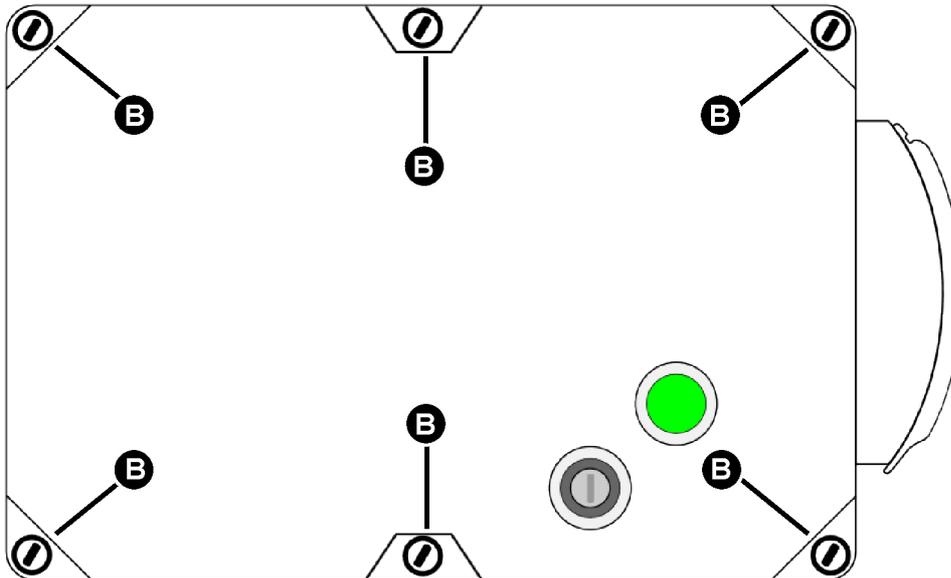


Abb. 14: Gehäusedeckel – Draufsicht

### 6.5.2 Abbildung Gehäuseboden

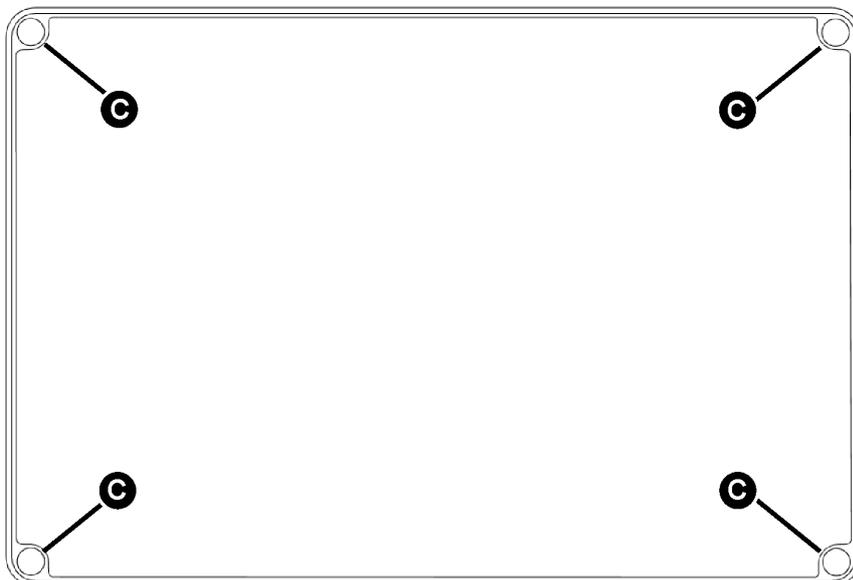


Abb. 15: Gehäuseboden – Draufsicht

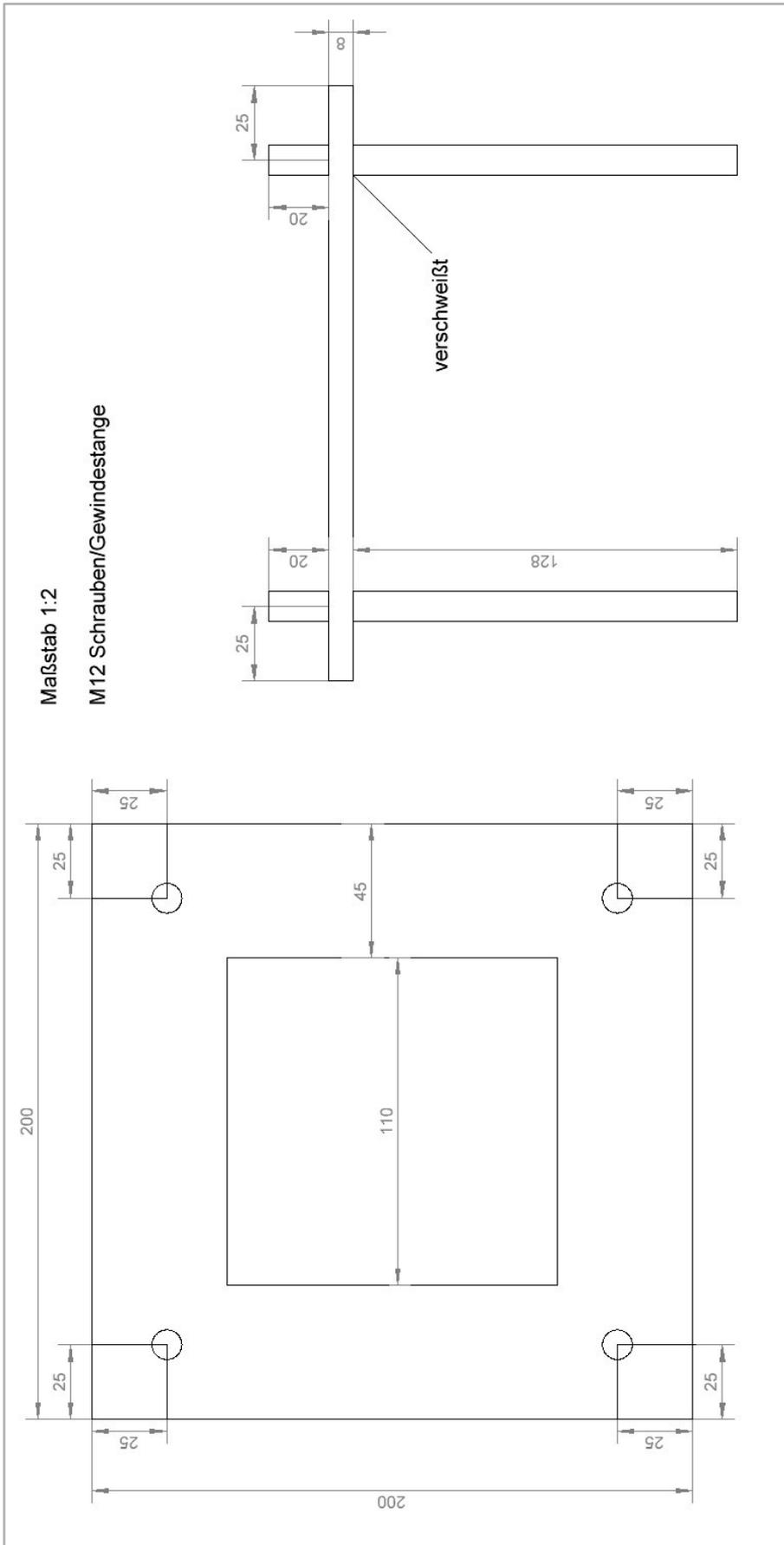
### 6.5.3 Montage des Standsäulen-Geräts mit Bodenanker

#### 6.5.3.1 Abbildung Bodenanker

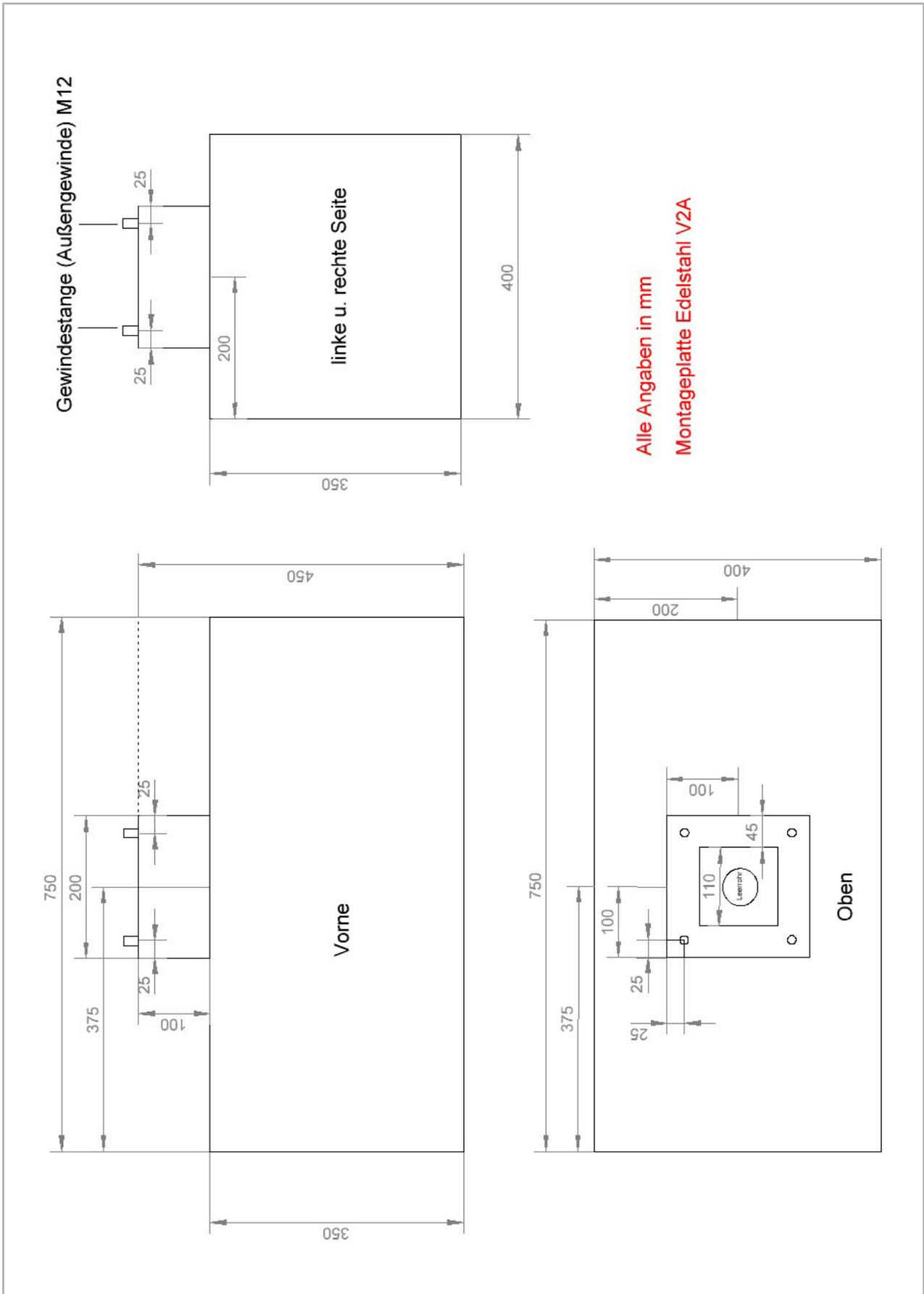


Abb. 16: Bodenanker für Betonfundament

### 6.5.3.2 Maße Bodenanker



### 6.5.3.3 Maße Bodenanker mit Betonfundament



### 6.5.3.4 Standsäule montieren (inkl. Bodenanker)

#### 1 Standsäule vorbereiten:

- Die beiden sich gegenüberliegenden Schrauben M5x10 [1] mit einem Schraubendreher TX20 losdrehen.
- Den Deckel [2] von der Standsäule abnehmen.
- Das Seitenteil [3] der Standsäule anheben und abnehmen.

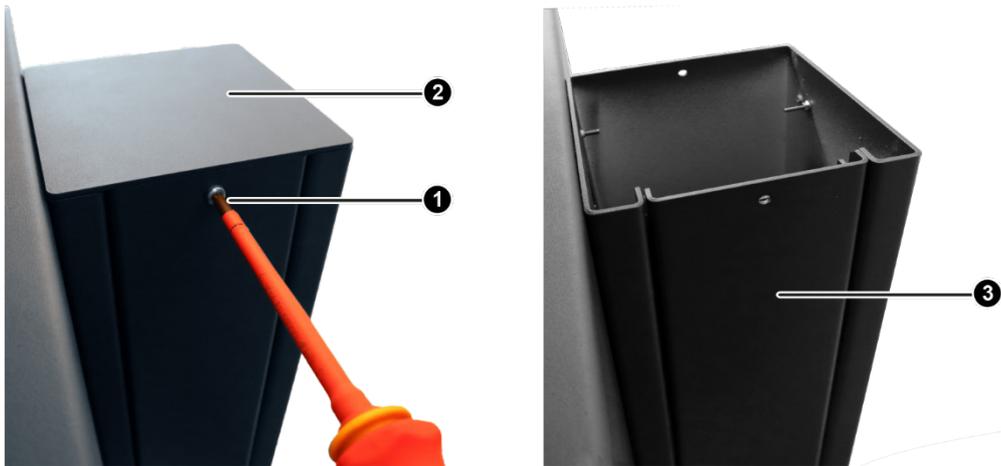


Abb. 17: Standsäule – rechte Seite

#### 2 Kabel in die Standsäule einziehen:

- Die Standsäule auf den Boden legen.
- Die AC-Zuleitung und das Ethernet-/LAN-Kabel durch den Sockel der Standsäule einziehen.
- Die Standsäule senkrecht aufrichten und auf den Bodenanker stellen.  
**Hinweis:** Die Kabel dürfen nicht geknickt oder eingequetscht werden.



Abb. 18: Kabel durch den Sockel der Standsäule einziehen

### 3 Standsäule mit dem Bodenanker verschrauben:

- Den Sockel der Standsäule mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Hutmuttern mit dem Bodenanker verschrauben.



Abb. 19: Verschraubter Sockel an der Standsäule

### 4 Das AC-Zuleitungskabel und das Ethernet-/LAN-Kabel in der Standsäule nach oben ziehen.



Abb. 20: Kabel in der Standsäule nach oben ziehen

### 5 Gehäusedeckel der Wallbox öffnen:

- Die 6 Schlitzschrauben **[B]** des Gehäusedeckels der Wallbox lösen und anschließend den Deckel abheben.

**Hinweis:** Unbedingt darauf achten, im Gehäusedeckel die Verkabelung der LED-Anzeige nicht zu beschädigen oder abzureißen!

## 6 Kabel in die Wallbox einführen:

- Das AC-Zuleitungskabel durch die untere Öffnung in die Wallbox einführen (s. die folgende Abbildung).
- Das Ethernet-/LAN-Kabel durch die obere Öffnung in die Wallbox einführen (s. die folgende Abbildung).



Abb. 21: Geöffnete Standsäule mit in das Gerät eingeführten Kabeln

## 7 Kabel anschließen:

Die Vorgehensweise zum Anschließen der Kabel wird in den folgenden Kapiteln beschrieben:

- „AC-Zuleitung anschließen“, s. S. 54f.
  - „Ethernet-/LAN-Kabel-Verschraubung einsetzen und Kabel anschließen“, s. S. 52f.
- ✓ Das Standsäulen-Gerät ist nun für den elektrischen Anschluss vorbereitet.

## 6.5.4 Montage des Standsäulen-Geräts ohne Bodenanker

### Vorgehensweise:

#### 1 Standsäule vorbereiten:

- Die beiden sich gegenüberliegenden Schrauben M5x10 [1] mit einem Schraubendreher TX20 losdrehen.
- Den Deckel [2] von der Standsäule abnehmen.
- Das Seitenteil [3] der Standsäule anheben und abnehmen.

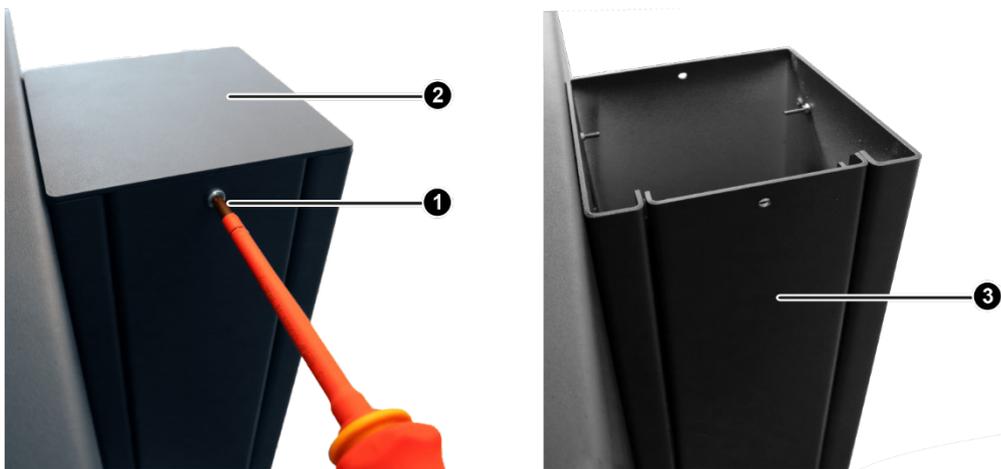


Abb. 22: Standsäule – rechte Seite

#### 2 Kabel in die Standsäule einziehen:

- Die Standsäule auf den Boden legen.
- Die AC-Zuleitung und das Ethernet-/LAN-Kabel durch den Sockel der Standsäule einziehen.
- Die Standsäule senkrecht auf dem Betonfundament aufsetzen und passend ausrichten.  
**Hinweis:** Die Kabel dürfen nicht geknickt oder eingequetscht werden.



Abb. 23: Kabel durch den Sockel der Standsäule einziehen

### 3 Standsäule mit dem Fundament verschrauben:

- Den Sockel der Standsäule als Bohrschablone verwenden und Löcher in das Betonfundament bohren.
- Die Standsäule mit geeignetem Verschraubungsmaterial auf dem Betonfundament verankern.  
Zu empfehlen sind hier Bolzen- bzw. Schwerlastanker.



Abb. 24: Verschraubter Sockel an der Standsäule

### 4 Das AC-Zuleitungskabel und das Ethernet-/LAN-Kabel in der Standsäule nach oben ziehen.



Abb. 25: Kabel in der Standsäule nach oben ziehen

### 5 Gehäusedeckel der Wallbox öffnen:

- Die 6 Schlitzschrauben **[B]** des Gehäusedeckels der Wallbox lösen und anschließend den Deckel abheben.  
**Hinweis:** Unbedingt darauf achten, im Gehäusedeckel die Verkabelung der LED-Anzeige nicht zu beschädigen oder abzureißen!

## 6 Kabel in die Wallbox einführen:

- Das AC-Zuleitungskabel durch die untere Öffnung in die Wallbox einführen (s. die folgende Abbildung).
- Das Ethernet-/LAN-Kabel durch die obere Öffnung in die Wallbox einführen (s. die folgende Abbildung).



Abb. 26: Geöffnete Standsäule mit in das Gerät eingeführten Kabeln

## 7 Kabel anschließen:

Die Vorgehensweise zum Anschließen der Kabel wird in den folgenden Kapiteln beschrieben:

- „AC-Zuleitung anschließen“, s. S. 54f.
  - „Ethernet-/LAN-Kabel-Verschraubung einsetzen und Kabel anschließen“, s. S. 52f.
- ✓ Das Standsäulen-Gerät ist nun für den elektrischen Anschluss vorbereitet.

## 7 Elektrischer Anschluss

### FACHKRÄFTE!



Die im folgenden Kapitel beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

### 7.1 Zu Ihrer Sicherheit

#### GEFAHR!



##### Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Durch unter Spannung stehende Teile können schwere Verletzungen entstehen.

- Vor Arbeitsbeginn Spannungsfreiheit herstellen.
- Die 5 Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100:2015-10 (Punkt 6.2 der Sicherheitsregeln) beachten.
- Alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften, die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) sowie die VDE-Vorschriften sind bei Installation und Betrieb des Geräts einzuhalten.
- Der notwendige Leitungs- und Personenschutz ist vom Installateur entsprechend zu dimensionieren und vorzusehen.

#### GEFAHR!



##### Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!

Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.

- Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammable Stoffe befinden.
- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

#### ACHTUNG!



##### Gefährdete Bauelemente durch elektrostatische Entladung (ESD)!

Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung oder Zerstörung der Platine und anderer Bauteile des Geräts führen.

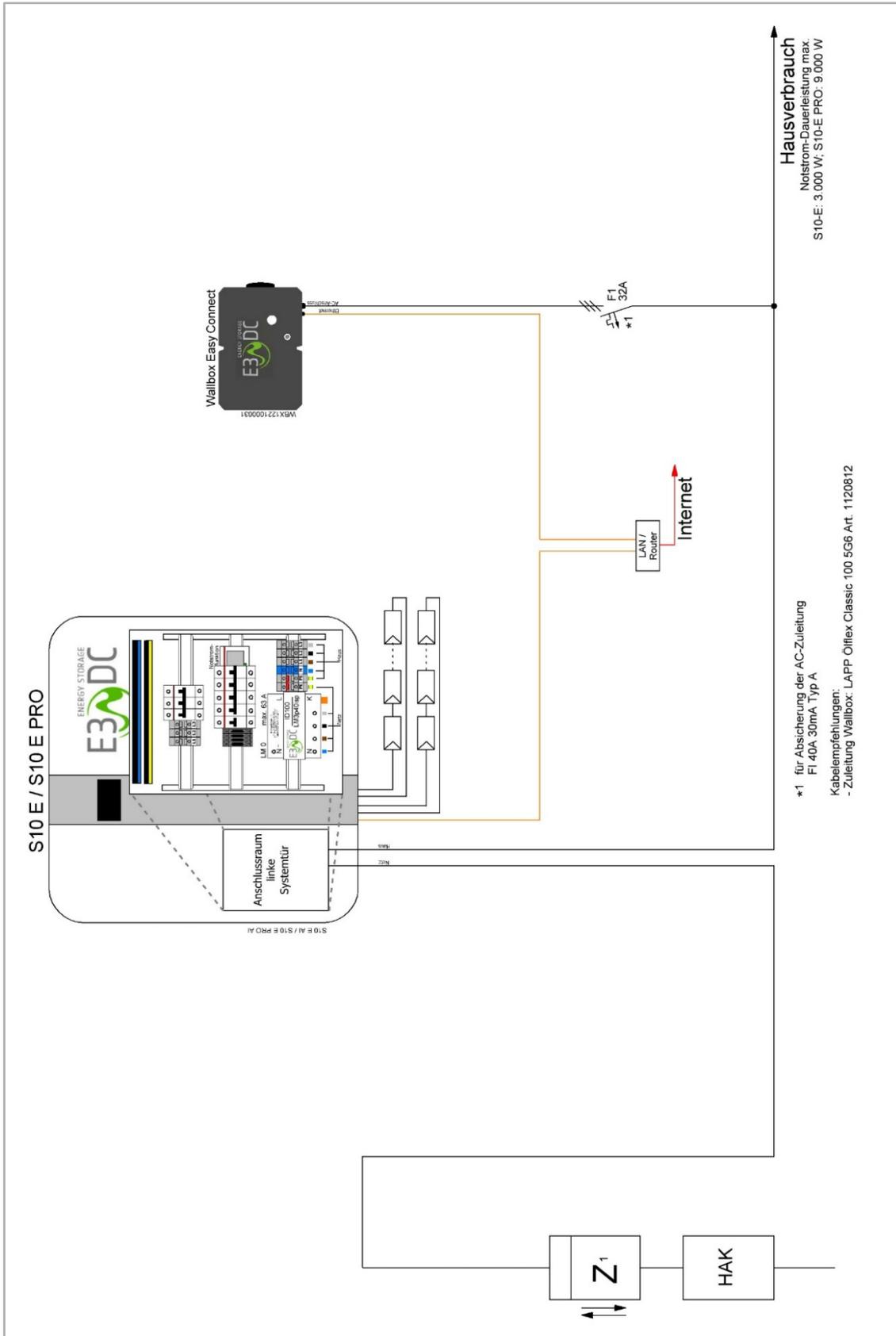
- Während der Installation des Geräts müssen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

## **7.2 Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter**

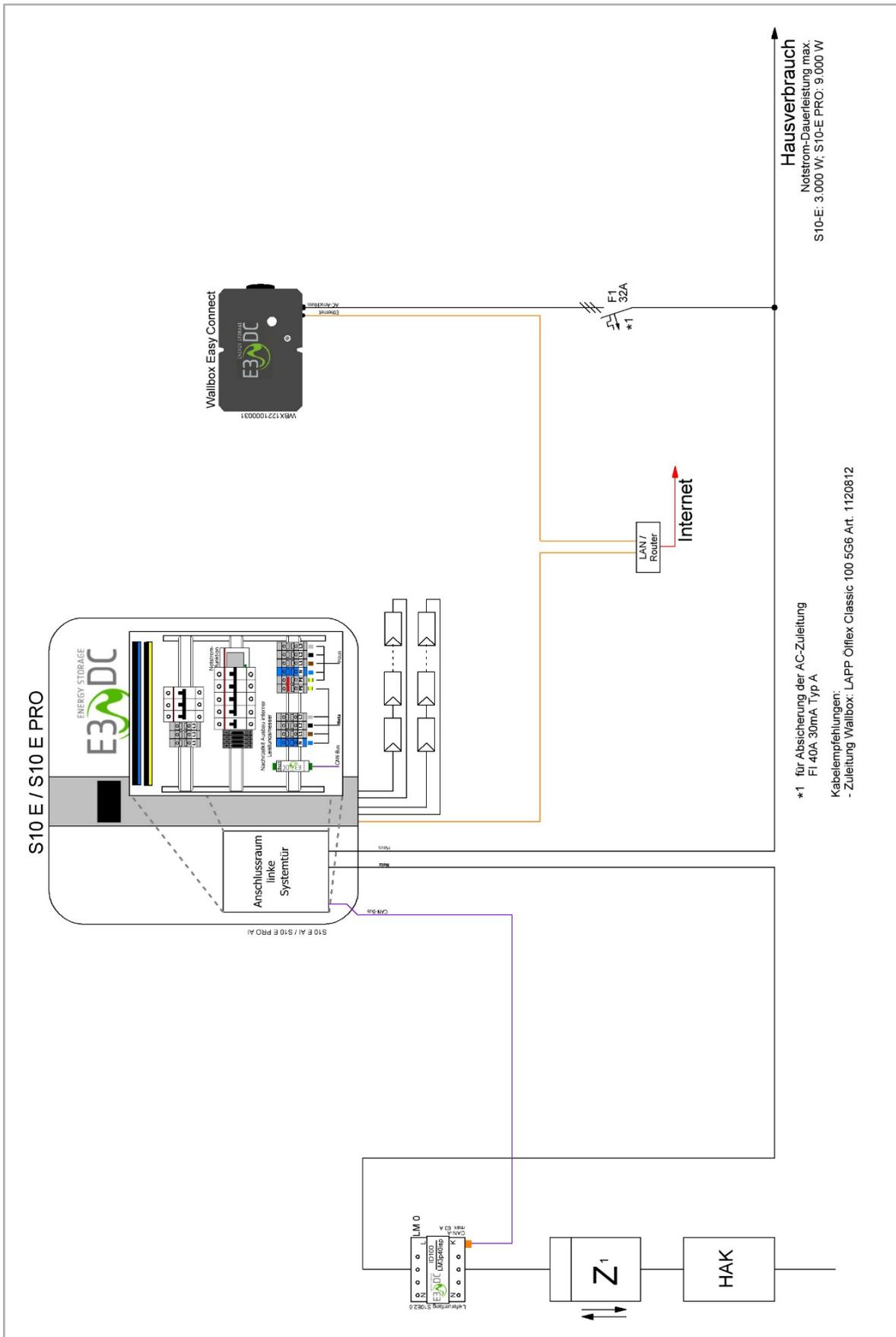
Beachten Sie die Spezifikationen im Kapitel „Kabelempfehlungen und benötigte Schutzschalter“, S. 26f.

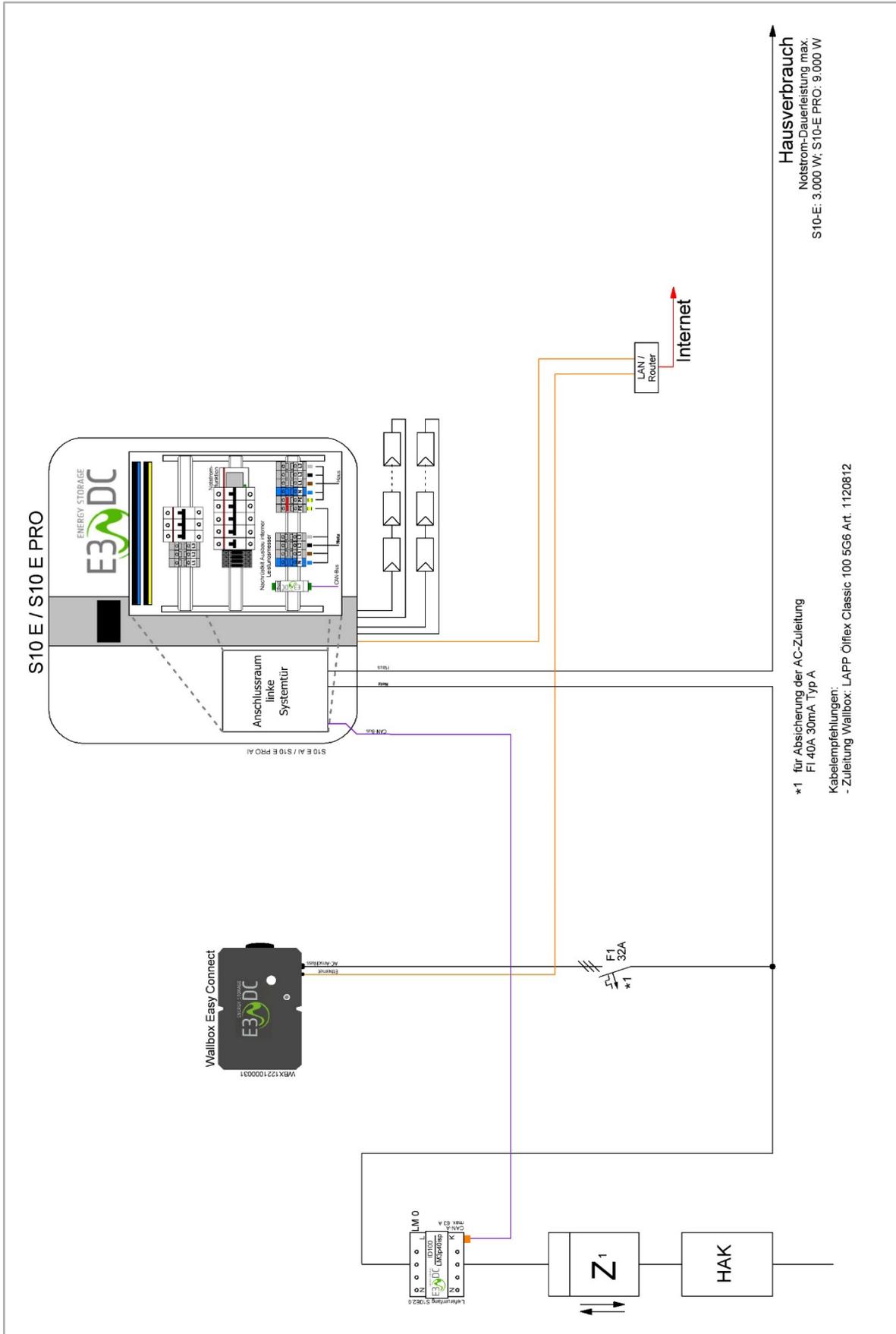
### 7.3 Installationsschemata

#### 7.3.1 Standardinstallation



### 7.3.2 Varianten nach dem Leistungsmesser (LM 0 und LM 6)





**Hausverbrauch**  
 Notstrom-Dauerleistung max  
 S10-E: 3.000 W; S10-E PRO: 9.000 W

\*1 für Absicherung der AC-Zuleitung  
 FI 40A 30mA Typ A  
 Kabelempfehlungen:  
 - Zuleitung Wallbox: LAPP Ölflex Classic 100 5G6 Art. 1120812

## 7.4 Wallbox elektrisch anschließen

### 7.4.1 Übersicht der Anschlüsse

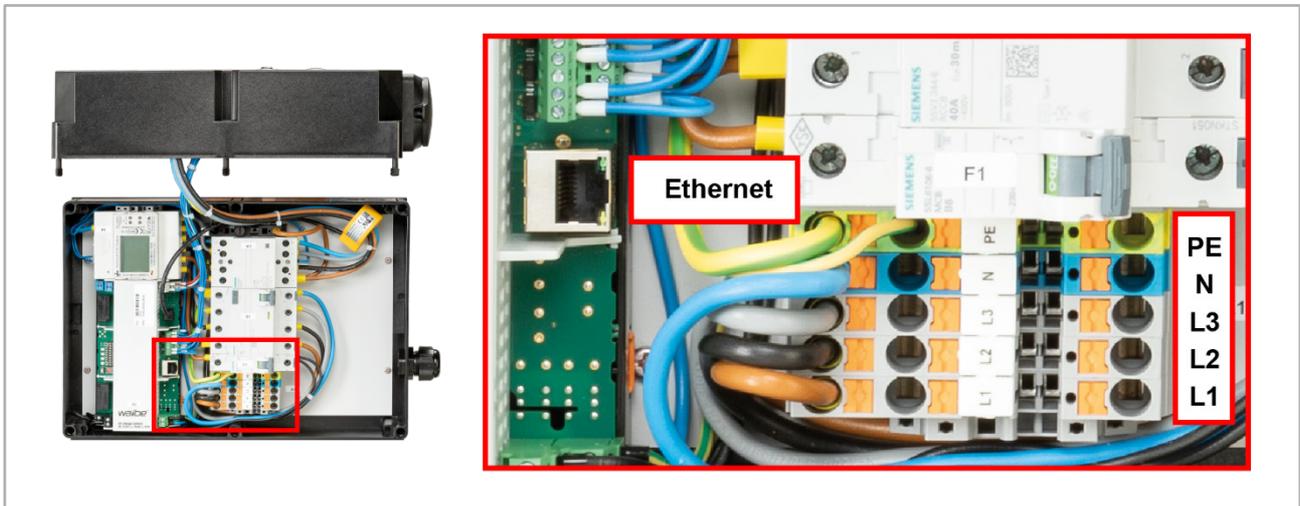


Abb. 27: Übersicht der Ethernet- und AC-Anschlüsse in der Wallbox (Abbildung zeigt das Wandgerät)

### 7.4.2 Ethernet-/LAN-Kabel-Verschraubung einsetzen und Kabel anschließen

- Mit der teilbaren Kabelverschraubung (M25) für den Anschluss des Ethernet-/LAN-Kabels, wird die Wallbox abgedichtet (IP66) und gleichzeitig zugentlastet. Die Kabelverschraubung ist im Lieferumfang enthalten.
- Die teilbare Kabelverschraubung wird ohne zusätzlich benötigtes Werkzeug zusammen gerastet.
- Die Kontermutter wird auf der Gehäuseinnenseite der Wallbox auf die Kabelverschraubung gedreht und sorgt für einen sicheren und festen Halt.

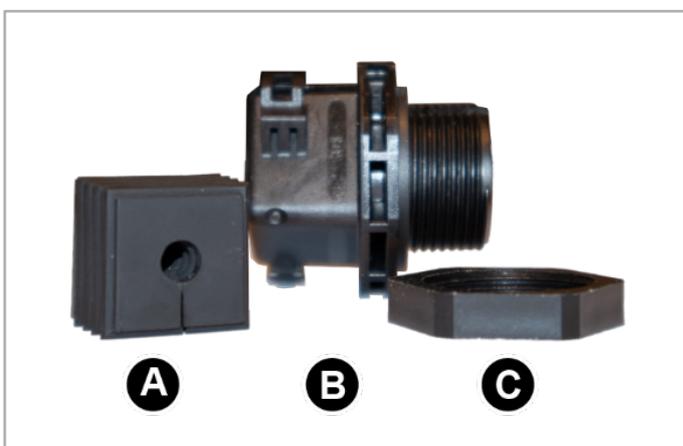


Abb. 28: Teilbare Kabelverschraubung mit Kabeltülle

Die teilbare Kabelverschraubung besteht aus den folgenden Elementen:

- [A] geschlitzte Kabeltülle
- [B] teilbare Kabelverschraubung M25 mit Gewinde
- [C] Kontermutter

### Vorgehensweise:

- 1 Die geschlitzte Kabeltülle [A] an der passenden Position um das Ethernet-Kabel legen.
  - Die verjüngte Seite muss vom Gewinde der Kabelverschraubung abgewandt sein.
  - Achten Sie auf genügend Zugentlastung des Kabels!
- 2 Die teilbare Kabelverschraubung [B] auf der korrekten Seite öffnen und anschließend um das Ethernet-Kabel legen.
  - Das Gewinde muss der Wallbox zugewandt sein.
  - Die Kabelverschraubung noch nicht zusammenrasten!
- 3 Das Ethernet-Kabel durch die vorbereitete Kabelöffnung der Wallbox ziehen:
  - Beim Wandgerät von der rechten Seite ins Geräteinnere (mittlere vorbereitete Öffnung)
  - Beim Standsäulen-Gerät von der Rückseite ins Geräteinnere (obere vorbereitete Öffnung)
- 4 Im Inneren der Wallbox die Kontermutter der Kabelverschraubung über das Ethernet-Kabel ziehen.
- 5 Das Ethernet-Kabel in der Wallbox auf die passende Länge bringen:
  - Ca. 45 cm beim Wandgerät
  - Ca. 30 bis 35 cm beim Standsäulen-Gerät
  - Das Ethernet-Kabel muss lang und zugentlastet genug sein, um den Stecker in die RJ45-Buchse einstecken zu können.
- 6 Die Kabeltülle [A] in den viereckigen Führungsschacht der Kabelverschraubung [B] einsetzen und anschließend die Kabelverschraubung zusammenrasten.
- 7 Die Kabelverschraubung [B] mit dem Ethernet-Kabel in die Kabelöffnung der Wallbox einsetzen.
- 8 Im Inneren der Wallbox die Kontermutter [C] handfest auf das Gewinde der Kabelverschraubung [B] drehen.
- 9 Ethernet-Kabel und Kabelverschraubung auf korrekten Sitz prüfen.
- 10 Den Stecker des Ethernet-Kabels in die RJ45-Buchse einstecken.
- 11 Abschließend die Kontermutter der Kabelverschraubung mit geeignetem Werkzeug fest anziehen.
  - **Hinweis:** Achten Sie beim Anziehen der Kontermutter unbedingt darauf, das Ethernet-Kabel nicht zu beschädigen!

### 7.4.3 AC-Zuleitung anschließen

Der Anschluss der AC-Zuleitung erfolgt über die AC-Anschlussklemmen in der Wallbox.

#### Vorgehensweise:

- 1 Die Mutter der AC-Kabelverschraubung abdrehen und über das AC-Kabel stülpen.
- 2 Die AC-Zuleitung durch die M25-Kabelverschraubung in die Wallbox einführen.
  - Auf ausreichende Zugentlastung achten!
- 3 Die AC-Zuleitung passend abisolieren.
- 4 Die Adern **L1**, **L2**, **L3**, **N** und **PE** passend abisolieren (ca. 15 bis 20 cm).  
**PE** sollte etwas länger sein als die anderen Adern.
- 5 Bei einer flexiblen AC-Zuleitung Aderendhülsen verwenden:
  - Bei der empfohlenen Verwendung einer flexiblen AC-Zuleitung, sollten Sie Aderendhülsen aufstecken und mit einer Aderendhülsenzange crimpen.
- 6 Die Adern **L1**, **L2**, **L3**, **N** und **PE** auflegen.
- 7 Die Kontermutter der M25-Kabelverschraubung fest anziehen.  
**Hinweis:** Achten Sie beim Anziehen der Kontermutter unbedingt darauf, das Kabel nicht zu beschädigen!

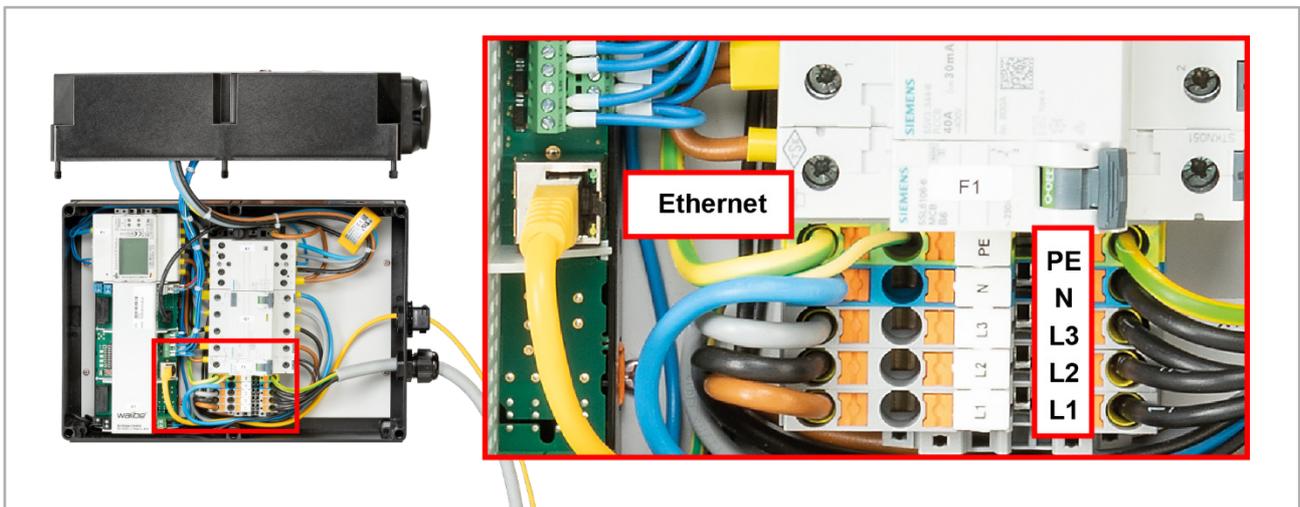


Abb. 29: Wandgerät mit angeschlossenen Leitungen



## 8 Inbetriebnahme

### FACHKRÄFTE!



Die im folgenden Kapitel beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.



### 8.1 Anschlüsse und Verkabelung prüfen

Für die finale Inbetriebnahme des Geräts müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Gerät ist an das Hausstromnetz angeschlossen.
- Installation und elektrische Verbindung zum Hausstromnetz wurden geprüft.
- Die Ethernet-Verbindung wurde hergestellt, so dass das Gerät mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC kommunizieren kann.

## 8.2 Stellung der Dip-Schalter prüfen und ggf. anpassen

### 8.2.1 Wallbox-Varianten mit Ladesteckdose

Gilt für die folgenden Gerätevarianten:

„Wallbox easy connect flex“ mit Typ 2-Ladesteckdose zur Wandmontage:

- Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000331 oder
- Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000031

- Überprüfen Sie, ob die Dip-Schalter (grün dargestellt) für die o. a. Gerätevarianten wie folgt konfiguriert sind:

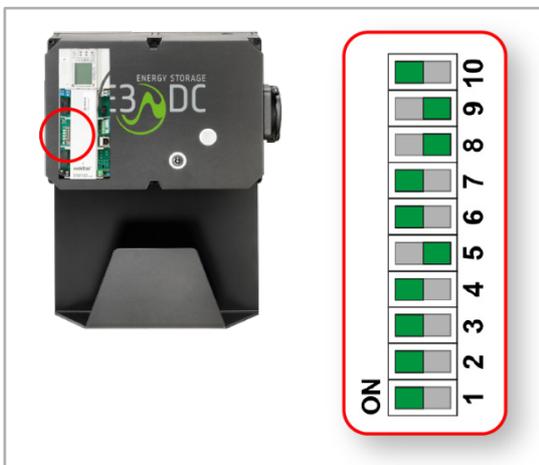


Abb. 31: Stellung der Dip-Schalter überprüfen

## 8.2.2 Wallbox-Varianten mit Ladekabel

Gilt für die folgenden Gerätevarianten:

„Wallbox easy connect fix“ mit Mode 3-Ladekabel zur Wandmontage:

- Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000431 oder
- Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000131

„Wallbox easy connect fix“ mit Mode 3-Ladekabel an Standsäule:

- Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000531 oder
- Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000231

- Überprüfen Sie, ob die Dip-Schalter (grün dargestellt) für die o. a. Gerätevarianten wie folgt konfiguriert sind:

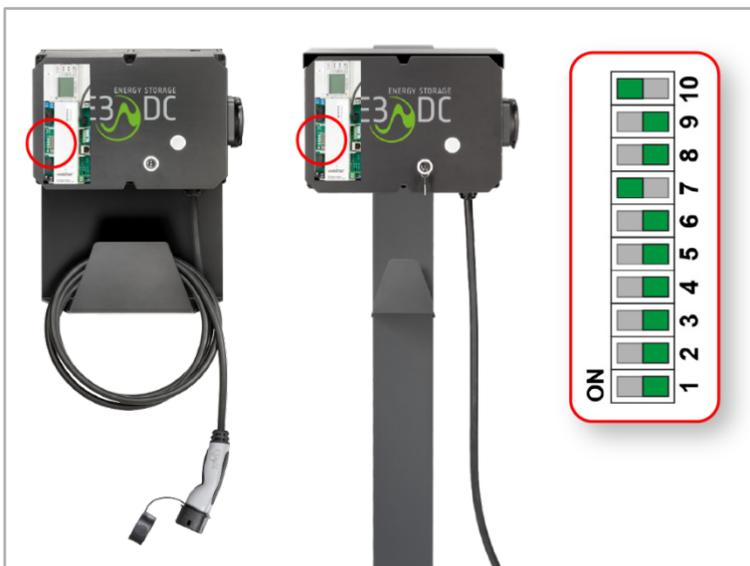


Abb. 32: Stellung der Dip-Schalter überprüfen

### 8.3 Gerät einschalten

Das Gerät wird über die zwei LS-Automaten eingeschaltet.

#### Vorgehensweise:

- 1 Strom einschalten.
- 2 Die 6 Schlitzschrauben [B] des Gehäusedeckels lösen.
- 3 Den Gehäusedeckel des Geräts abheben:
  - **Achtung:** Unbedingt darauf achten, im Gehäusedeckel die Verkabelung der LED-Anzeige und ggf. der Ladesteckdose nicht zu beschädigen oder abzureißen!
- 4 Das Gerät einschalten:
  - Den Fehlerstrom-Schutzschalter (Q1) auf die Position „ON“ stellen.
  - Den LS-Schalter (F1) auf die Position „ON“ stellen.

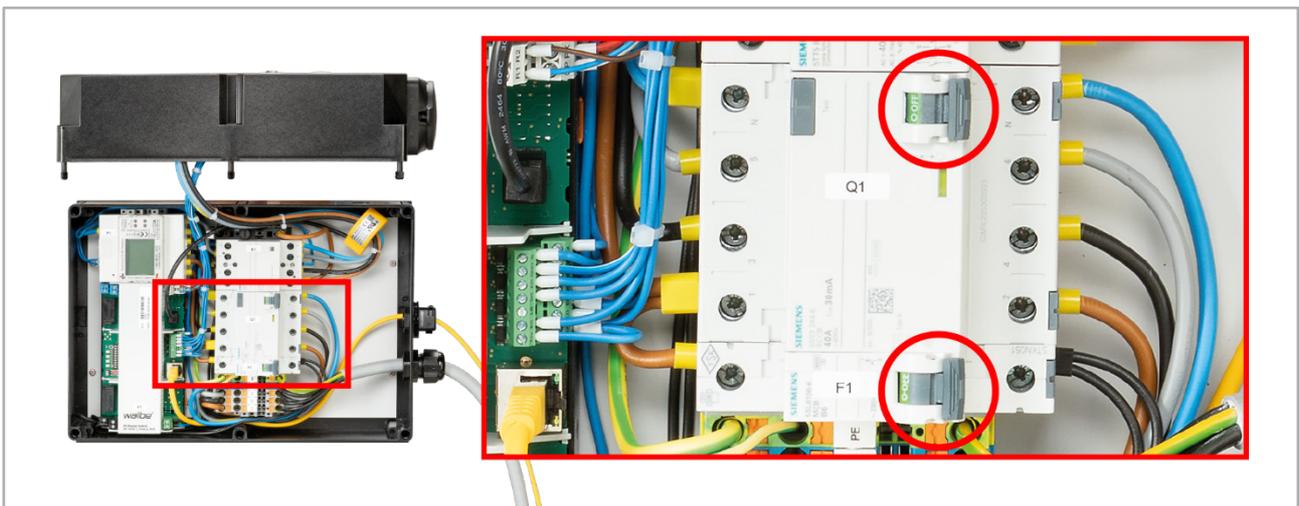


Abb. 33: Wallbox easy connect einschalten (Abbildung zeigt das Wandgerät)

## 8.4 Gerät per Reset-Taster neu starten

Das Gerät kann im Fehlerfall über den Reset-Taster neu gestartet werden.

### Vorgehensweise:

- Die 6 Schlitzschrauben [B] des Gehäusedeckels lösen.
- Den Reset-Taster kurz betätigen.

Die Wallbox wird anschließend neu gestartet.

oder

- Den Reset-Taster länger als 10 Sekunden betätigen:

Die Wallbox wird anschließend auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

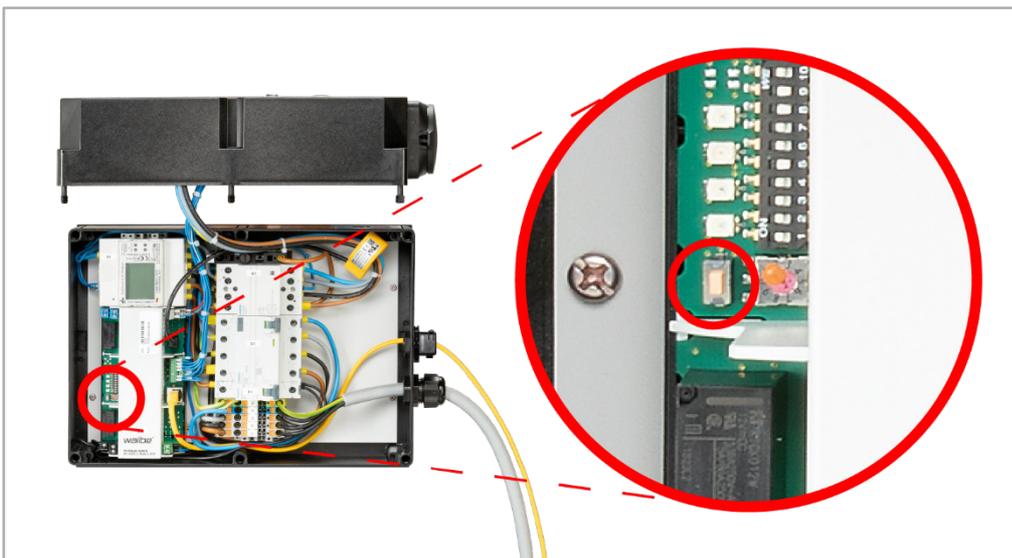


Abb. 34: Reset-Taster in der Wallbox easy connect

## 8.5 Gerät verschließen

- 1 Den Gehäusedeckel des Geräts aufsetzen.
- 2 Die 6 Schlitzschrauben [B] des Gehäusedeckels endfest anschrauben.
  - **Achtung:** Unbedingt darauf achten, die Verkabelung der LED-Anzeige und ggf. der Ladesteckdose nicht einzuklemmen!



Abb. 35: Verkabelte Wallboxen mit und ohne fest angeschlagenes Ladekabel

## 8.6 Standsäule verschließen

Gilt für die folgenden Gerätevarianten:

„Wallbox easy connect fix“ mit Mode 3-Ladekabel an Standsäule:

- Variante 11 kW: Art.-Nr. WBX1221000531 oder
- Variante 22 kW: Art.-Nr. WBX1221000231

### Vorgehensweise:

- 1 Das Seitenteil der Standsäule [3] einsetzen.
- 2 Den Deckel [2] aufsetzen.
- 3 Die beiden Schrauben M5x10 [1] mit einem Schraubendreher TX20 festdrehen.

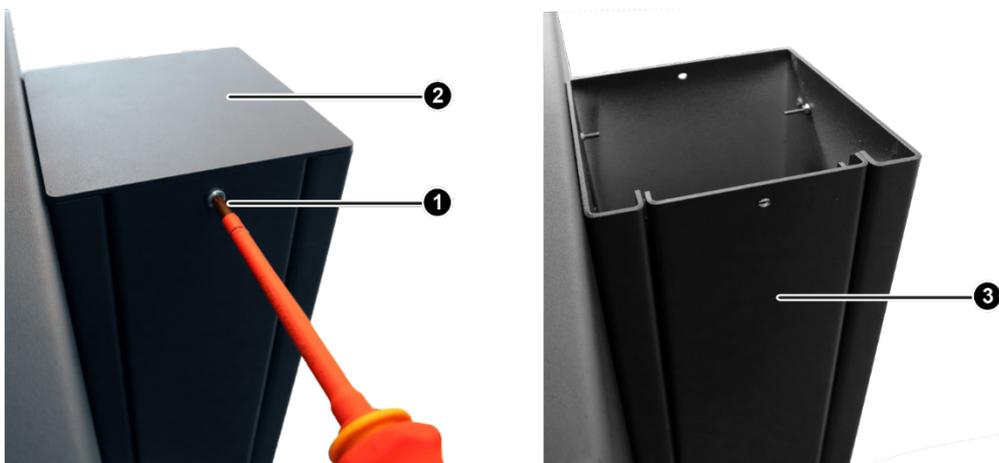


Abb. 36: Standsäule verschließen

## 8.7 Gerät für den Erstbetrieb vorbereiten

Die im Folgenden dargestellten und erläuterten Einstellungen nehmen Sie in den Software-Menüs der übergeordneten Speichersysteme von E3/DC vor.

**Zur Vereinfachung werden im Folgenden die Einstellungen für die S10 Hauskraftwerke gezeigt!**

Dort erfolgen die Eingaben über das integrierte Touch-Display.

Es werden nur die Einstellungen des S10-Menüs gezeigt, die für die Inbetriebnahme der Wallbox easy connect relevant sind.



### Hinweis:

Die Einstellungen für das AC-Speichersystem Quattroporte sind nahezu identisch und können aus den Einstellungen für die S10 Hauskraftwerke abgeleitet werden.

### 8.7.1 Installierte Wallbox erfassen



*Hauptmenü > Wallbox > Wallbox hinzufügen*

Mit dieser Funktion erfassen Sie das Fahrzeugladegerät, um es über das Speichersystem konfigurieren und steuern zu können.

**Hinweis:** Die Wallbox muss sich im selben Subnetz befinden wie der Router und das Speichersystem.

### Vorgehensweise:

- Tippen Sie **Wallbox easy connect** an.



Abb. 37: Auswahldialog in der Funktion „Wallbox hinzufügen“

*Hauptmenü > Wallbox > Wallbox hinzufügen > Wallbox easy connect*

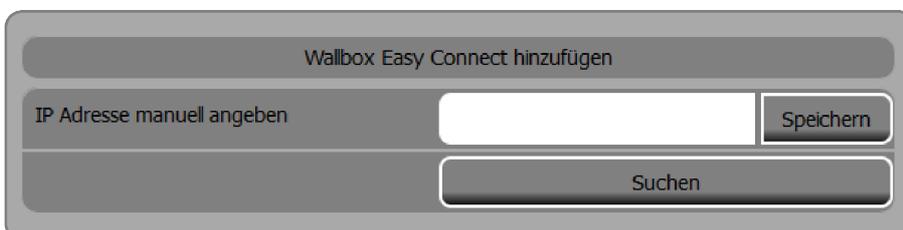


Abb. 38: Funktion „Wallbox easy connect hinzufügen“

- Wenn Sie die IP-Adresse manuell eingeben, tippen Sie anschließend auf **Speichern**.  
Standard-IP-Adresse: 192.168.0.8
- Wenn Sie suchen möchten, den Button **Suchen** ohne vorherige Eingabe antippen.

## 8.7.2 Netzwerk-Kommunikationseinstellungen prüfen



Hauptmenü > Wallbox > Einstellungen

- Wurden mehrere Wallboxen von E3/DC installiert, zunächst die passende Wallbox easy connect auswählen.  
**Hinweis:** Die Wallbox muss sich im selben Subnetz befinden wie der Router und das Speichersystem.
- In der angezeigten Maske nach unten blättern, bis zur 4. Seite.

### Einstellungen (Seite 4):

Abb. 39: Funktion „Einstellungen“, Seite 4

### Netzwerk-Kommunikationseinstellungen: DHCP, IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway



#### Hinweis:

Das Gerät muss sich im selben Subnetz befinden wie der Router und das Speichersystem.

- Die Einträge werden bei eingeschaltetem DHCP-Protokoll (aktivierter Button **Ein**) automatisch gesetzt.
- Passen Sie die Einstellungen ggf. an. und tippen Sie anschließend **speichern**.

### 8.7.3 Anschlusswirkleistung und Vorsicherung Hausanschluss eingeben



Hauptmenü > Installation > Einspeiseleistung

Einspeiseleistung	
installierte PV-Leistung	10000 W
Vereinbarte Anschlusswirkleistung	30000 W
Leistungsreduktion ab	50 %
Leistungsreduktion bezogen auf	<input type="radio"/> PV-Leistung <input checked="" type="radio"/> Anschlusswirkleistung
Vorsicherung Hausanschluss	3 x 32 A
<input type="button" value="setzen"/>	

Abb. 40: Funktion „Einspeiseleistung“

#### Vorsicherung Hausanschluss [Ampere]

Auf die hier eingetragene Absicherung wird mittels Energiespeichersystem und Photovoltaikanlage (inklusive sämtlicher Lasten) am Netzanschlusspunkt geregelt (Blackout Prevention).

- Tragen Sie die Stromstärke in Ampere ein, mit welcher der Hausanschluss des Energiespeichersystems pro Phase abgesichert ist.
- ✓ Sie haben die Wallbox easy connect erfolgreich in Betrieb genommen.  
Damit sind die Arbeiten rund um die Montage, die elektrische Installation und die Inbetriebnahme abgeschlossen.

## 8.8 Die Betriebsanleitung Ihrem Kunden aushändigen

- Bitte händigen Sie Ihrem Kunden die Betriebsanleitung zur „Wallbox easy connect“ aus!

## 8.9 Technischer Support



Der Technische Support steht ausschließlich zugelassenen Installateuren zur Verfügung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beantworten gerne auftretende Fragen und bieten Lösungen an.

Für Anfragen an den Technischen Support halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit:

- Name des Installateurs
- I-PIN
- Seriennummer des S10 Hauskraftwerks bzw. des Quattroporte, mit dem die Wallbox verbunden ist
- Inbetriebnahmeerklärung (Kontakt Daten des Kunden)
- Problembeschreibung

## 9 Bedienung

### 9.1 Benutzer und Betreiber des Geräts

Das Kapitel „Bedienung“ und die nachfolgenden Unterkapitel richten sich an Benutzer, die gleichzeitig auch Betreiber der Wallbox easy connect sind.

Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Wallbox easy connect sicher zu bedienen, dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

### 9.2 Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Kapitel listet Sicherheitshinweise auf, die bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät beachtet werden müssen. Lesen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise vor der Bedienung gründlich durch!

Werden die Ausführungen inhaltlich oder sprachlich nicht einwandfrei verstanden, kontaktieren bzw. informieren Sie Ihren Installateur bzw. Lieferanten.

#### 9.2.1 Wichtige Sicherheitshinweise

<b>GEFAHR!</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!</b></p> <p>Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden.</li> <li>→ Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.</li> </ul>

<b>VORSICHT!</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr für Kinder!</b></p> <p>Durch Spielen mit dem Gerät und der Verpackung können sich Kinder verletzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät, der Verpackung und dem Zubehör spielen.</li> </ul>

<b>ACHTUNG!</b>	
<p><b>Schäden am Gerät durch Nichteinhalten der zulässigen Umgebungsbedingungen!</b></p> <p>Durch das Nichteinhalten der zulässigen Umgebungsbedingungen, kann es zu Schäden am Gerät kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beachten Sie unbedingt die zulässigen Umgebungsbedingungen: Temperatur, Feuchtigkeit, ausreichende Luftzufuhr und Kühlung.</li> <li>→ Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und +55 °C liegen, um einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.</li> </ul>	

## 9.2.2 Sicherheitshinweise zum Laden mit der Wallbox

- Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang, ob das Ladekabel oder die Kontakte der Ladestecker beschädigt sind. Verwenden Sie kein beschädigtes Ladekabel. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Wenn Sie Schäden an einem fest angeschlagenen Ladekabel feststellen, kontaktieren Sie Ihren Installateur bzw. Lieferanten.
- Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang, ob das Fahrzeug-Inlet (Steckdose des Fahrzeugs) beschädigt ist. Verbinden Sie kein Ladekabel mit einem beschädigten Fahrzeug-Inlet.
- Fassen Sie niemals in die Steckdose der Wallbox.
- Achten Sie auf das am Boden liegende Ladekabel, wenn das Ladekabel mit dem Fahrzeug und der Wallbox verbunden ist. Es besteht Stolpergefahr.
- Treten Sie nicht auf das Ladekabel und knicken Sie das Kabel nicht.
- Sorgen Sie dafür, dass weder Kinder noch Haustiere in die Nähe des angeschlossenen Ladekabels kommen.
- Lassen Sie nie Kinder mit der Wallbox spielen.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Ein Ziehen am Ladekabel kann das Ladekabel oder den Verriegelungsmechanismus beschädigen.
- Entfernen Sie das Ladekabel niemals mit Gewalt. Gefährliche Lichtbögen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
- Rollen Sie das Ladekabel komplett ab, um Überhitzung zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur normgerechte Ladekabel (entsprechend Norm EN 62196-1, EN 62196-2 und EN 50620).
- Öffnen Sie nie selbst die Wallbox. Das Öffnen der Ladestation ist nur durch Elektrofachkräfte oder durch von Elektrofachkräften unterwiesene Personen erlaubt.
- Achten Sie immer darauf, das Ladekabel vor dem Losfahren vom Fahrzeug zu entfernen.
- Modifikationen jeglicher Art im Gerät und an der äußeren Verdrahtung sind nicht zulässig und können zu schwerwiegenden Sicherheitsproblemen und Gefahr für Leib und Leben führen.
- Reinigen Sie die Wallbox niemals mit scharfen Reinigungsmitteln, Wasser- oder Dampfstrahlreinigern.
- Tauchen Sie das Ladekabel niemals in Flüssigkeiten.
- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme und Reparatur dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Sind für die Montage weitere Gewerke erforderlich, so dürfen die erforderlichen Tätigkeiten nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- Es wird keine Haftung für Schäden während des Transports übernommen, wenn das Produkt in etwas anderem als der Originalverpackung transportiert wird.
- Beachten Sie zu jeder Zeit die lokalen Sicherheitsvorschriften für das Land, in dem Sie das Gerät betreiben.

## 9.3 Produktbeschreibung

### 9.3.1 Allgemeines

- Das Gerät ist ein Wechselstrom-Fahrzeugladegerät, mit dem die Batterien von Elektro- und Hybridfahrzeugen gemäß dem Lademodus 3 geladen werden können.
- Das Gerät wird in mehreren Varianten angeboten, zur Wandmontage oder als Ladegerät an einer Standsäule montiert (s. das Kapitel „Lieferumfang und Transportkontrolle“, S. 20f.).
  - „Wallbox easy connect flex“ mit Ladesteckdose“ zur Wandmontage:  
Ladesteckdose nach IEC62196 Typ 2 | 3-phasig  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
  - „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel“ zur Wandmontage:  
Verfügt über ein fest angeschlagenes 3-phasiges Mode 3-Ladekabel mit Ladestecker Typ 2  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
  - „Wallbox easy connect fix“ mit Ladekabel an Standsäule“:  
Wird montiert an einer mitgelieferten Standsäule angeliefert und verfügt über ein fest angeschlagenes 3-phasiges Mode 3-Ladekabel mit Ladestecker Typ 2  
Verfügbar als 11 kW- und 22 kW-Variante
- Das Gerät ist geeignet für den Einsatz im Innenbereich und kann auch im wettergeschützten Außenbereich verwendet werden (IP-Schutzart 54).

Der Einsatz der Wallbox in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC ist ausdrücklich erwünscht (s. das folgende Unterkapitel).

Als Speichersysteme von E3/DC stehen die S10 Hauskraftwerke und das modulare AC-Speichersystem „Quattroporte“ zur Verfügung.

### 9.3.2 Betrieb in Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC

- In Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC kann die Ladung der Elektroautos wie folgt erfolgen:
  - **Sonnenmodus:** Über Strom aus Eigenproduktion (Solarproduktion oder andere Quellen),
  - **Mischbetrieb:** Über Strom kombiniert aus Eigenproduktion und Stromnetz.
- Die Wallbox easy connect kommuniziert per Ethernet im lokalen Netz (LAN) mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC.
- Bis zu sieben Wallboxen des Typs „Wallbox“ und „Wallbox easy connect“ von E3/DC können installiert werden und mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC kommunizieren.

In den folgenden Kapiteln gehen wir davon aus, dass die Wallbox in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC betrieben wird.

Nur in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC ist „smartes Laden“ möglich.

#### Was bedeutet smartes Laden?

Bei genügend Produktionsüberschuss Ihrer Photovoltaik-Anlage, können Sie Ihr Elektrofahrzeug mit selbst produziertem Strom aus Sonnenenergie laden.

## **Einstellungen der Wallbox easy connect**

Über vielfältige Einstellungsmöglichkeiten in den Menüs der Speichersysteme von E3/DC konfigurieren Sie die Einstellungen und Parameter Ihrer Wallbox easy connect.

Einige Einstellungen Ihrer Wallbox können Sie auch über das Kundenportal vornehmen.

### 9.4 Aufbau der Wallbox easy connect

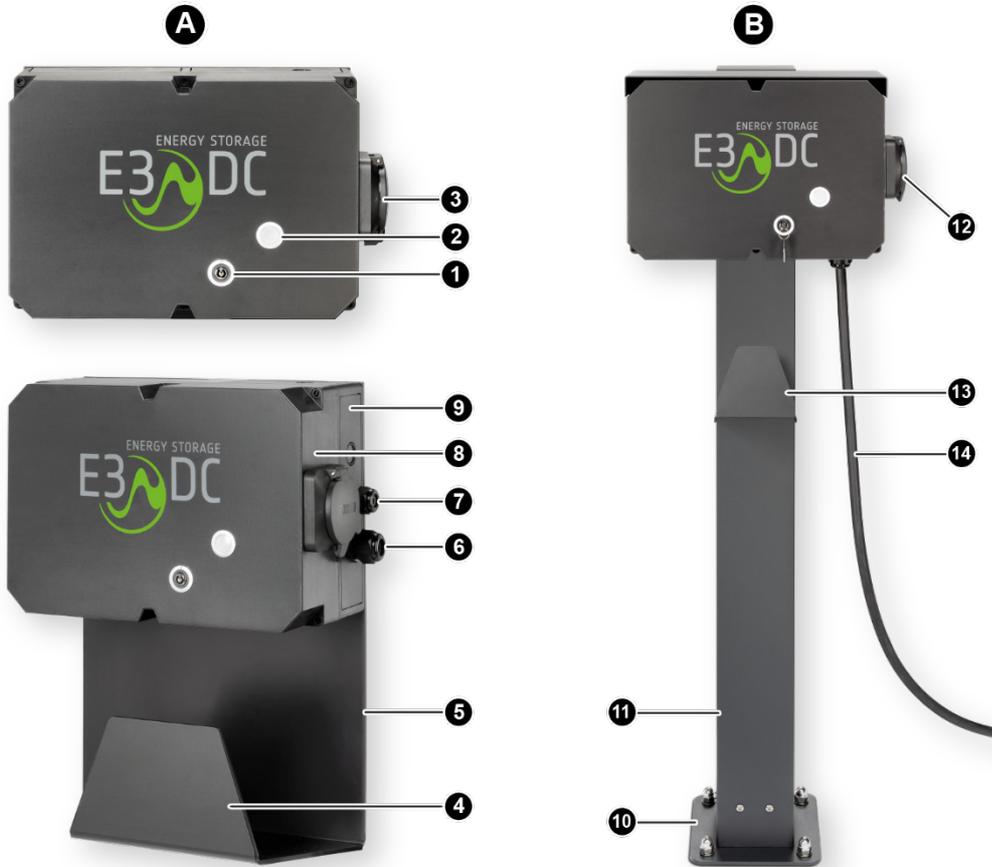


Abb. 2: Aufbau der Wallbox easy connect (Abb. können vom tatsächlichen Produktionsstand abweichen)

[A]	Wallbox zur Wandmontage	[B]	Wallbox an Standsäule
[1]	Schlüsselschalter	[10]	Sockel der Standsäule
[2]	LED-Anzeige für Gerätestatus	[11]	Standsäule
[3]	Ladesteckdose Typ 2 bzw. Blinddose für den Typ 2-Ladestecker	[12]	Blinddose als Halter für den Typ 2-Ladestecker
[4]	Kabelhalter für das Ladekabel (Ladekabel <u>nicht</u> im Lieferumfang enthalten)	[13]	Kabelhalter für das Ladekabel
[5]	Wandhalter	[14]	Ladekabel Mode 3 (3-phasig): fest angeschlagen mit Typ 2-Ladestecker
[6]	Kabelverschraubung für das Zuleitungskabel des AC-Anschlusses		
[7]	Kabelverschraubung für den Anschluss des Ethernet-/LAN-Kabels		
[8]	Gehäusedeckel		
[9]	Gehäuseboden		

### 9.4.1 LED-Anzeige für den Gerätestatus – Bedeutung der Farben

Farbe der LED	Bedeutung
 grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wallbox ist einsatzbereit.</li> <li>• Die Wallbox ist mit dem zu ladenden Elektrofahrzeug verbunden.</li> <li>• Die Kommunikation zum Elektrofahrzeug wurde noch nicht aufgebaut.</li> </ul>
 blau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Ladekabel ist mit dem Elektrofahrzeug verbunden und die Kommunikation wurde aufgebaut.</li> <li>• Das Elektrofahrzeug wird geladen.</li> </ul>
 rot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wallbox hat eine Störung erkannt.</li> </ul>

### 9.4.2 Schlüsselschalter der Wallbox

- Der Schlüsselschalter kann in die Positionen „0“ und „1“ gedreht werden. Der Schlüssel kann in beiden Positionen ausgesteckt werden.
- In Verbindung mit den Speichersystemen von E3/DC, kann das Ladeverhalten der Wallbox über die Einstellung eines Software-Parameters bestimmt werden:
  - Haben Sie softwareseitig die Einstellung „Sonnen-Modus“ gewählt, kann über den Schlüsselschalter zwischen Sonnenmodus und Mischbetrieb gewechselt werden.

Die Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Die Funktion Wallbox“, S. 77ff. dieser Anleitung.

### 9.4.3 Ladesteckdose Typ 2 bzw. Halter für Typ 2-Ladestecker

- Die Wallbox-Varianten ohne fest angeschlagenes Ladekabel enthält jeweils eine Typ 2-Steckdose.
- Die Wallbox-Varianten mit fest angeschlagenem Ladekabel enthalten jeweils keine Typ 2-Steckdose.  
Statt der Steckdose ist ein Halter (Blinddose) für den Typ 2-Ladestecker angebracht.

## 9.5 Grundsätzliche Informationen zum Laden eines E-Fahrzeugs

### ACHTUNG!

#### Keine Haftung bei E-Fahrzeugen ohne galvanische Trennung!

- E3/DC übernimmt keine Haftung für Schäden oder Ausfälle, die durch das Laden von E-Fahrzeugen entstehen, die über keine galvanische Trennung zwischen der Gleichstromseite (Akku im Fahrzeug) und der Wechselstromseite (Hausnetz) verfügen!



#### Der Ladevorgang funktioniert nicht, wenn folgende Faktoren zutreffen:

- Die Gehäusetemperatur der Wallbox liegt außerhalb der festgelegten Temperaturparameter.  
Sorgen Sie für entsprechende Abhilfemaßnahmen, z. B. Kühlung des Geräts.
- In Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC kann nicht geladen werden, wenn sich das Speichersystem im Notstrombetrieb befindet.

### 9.5.1 Muss ich mein E-Fahrzeug 1- oder 3-phasig laden?

- Die technischen Spezifikationen des E-Fahrzeugs geben vor, ob 1- oder 3-phasig geladen werden muss. Fahrzeuge, die im Standard 3-phasig geladen werden, können häufig auch 1-phasig geladen werden.  
Lesen Sie in der Betriebsanleitung zu Ihrem Fahrzeug nach, wie es geladen werden muss.
- Wenn zwingend 3-phasig geladen werden muss, muss das Typ-2-Ladekabel entsprechend auch für dreiphasige Ladevorgänge ausgelegt sein.
- Achten Sie auf ein passendes Ladekabel:
  - Bei den Wallbox-Varianten mit fest angeschlagenem Ladekabel handelt es sich um ein 3-phasiges Ladekabel.
  - Bei den Wallbox-Varianten mit Ladesteckdose ist das Ladekabel nicht im Lieferumfang enthalten.
  - Für Fahrzeuge mit einem Typ 1-Ladeanschluss muss ein Ladekabel mit den beiden Steckern Typ 1 (für das Fahrzeug) und Typ 2 (für die Wallbox) verwendet werden.

#### Nicht mögliche Ladekonstellationen:

- Ein **3-phasiges E-Fahrzeug** kann mit einem 3-phasigen Ladekabel nicht 1-phasig geladen werden.
  - Sie benötigen in diesem Fall ein 1-phasiges Ladekabel.
- Ein **1-phasiges E-Fahrzeug** kann nicht 3-phasig geladen werden.

## 9.5.2 Lade-Stromstärke bzw. Lade-Leistung pro Phase

- Normbedingt muss beim Laden eines Fahrzeugs die Stromstärke von mindestens 6 Ampere pro Phase zur Verfügung stehen. Andernfalls wird der Ladevorgang abgebrochen. Im Eingabefeld *Mindeststrom* des Speichersystems ist die kleinstmögliche Eingabe daher 6 Ampere.
- Aus dem o. g. Sachverhalt ergeben sich die folgenden minimalen Ladeleistungen, die zur Verfügung stehen müssen:  
 Minimale Leistung für 1-phasiges Laden:  $1 \times 6A \times 230V = 1.380 \text{ Watt}$   
 Minimale Leistung für 3-phasiges Laden:  $3 \times 6A \times 230V = 4.140 \text{ Watt}$
- Minimale und maximale Lade-Stromstärke sind anpassbar. Sie werden als Parameter hinterlegt.
  - Durch Setzen des Wallbox-Parameters *Mindeststrom*, wird gewährleistet, dass ein über das Typ-2-Ladekabel verbundenes E-Fahrzeug erst ab einer nutzerseitig vorzugebenden Stromstärke geladen wird.  
Die minimale Stromstärke, ab der geladen werden darf, liegt normbedingt bei 6 Ampere.
  - Zusätzlich kann der Ladestrom parametergesteuert auf einen Maximalwert begrenzt werden (Parameter *Strombegrenzung*).  
Der eingegebene Maximalwert muss  
 $\leq 32 \text{ Ampere}$  (Geräte-Leistungsklasse 22 kW) bzw.  
 $\leq 16 \text{ Ampere}$  (Geräte-Leistungsklasse 11 kW) sein.  
 Höhere Eingabewerte werden systemseitig abgewiesen.

## 9.5.3 Button Phasen „1 / 3“ der Software des Speichersystems

- Die Button **1-phasig** und **3-phasig** der Bedienoberfläche des Speichersystems legen fest, ab welcher verfügbaren Leistung mit dem Laden begonnen werden kann:
  - 1-phasig: ab 1.380 Watt
  - 3-phasig: ab 4.140 Watt

## 9.5.4 Der Ladevorgang kann im „Sonnenmodus“ oder im „Mischbetrieb“ erfolgen



### Hinweis:

Die Umschaltung zwischen diesen beiden Lademodi ist nur in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC möglich.

Wenn Sie die Wallbox easy connect in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC verwenden, können Sie beim Laden eines Fahrzeugs zwischen zwei Lademodi wählen:

- Sonnenmodus oder
- Mischbetrieb.

### 9.5.4.1 Laden im „Sonnenmodus“

#### Welche technischen Voraussetzungen müssen gegeben sein?

- Der Sonnenmodus ist nur in Verbindung mit einem Speichersystem von E3/DC möglich.
- Die Kommunikation der Wallbox mit diesem Speichersystem muss technisch ermöglicht werden:
  - Die Ethernet-Verkabelung muss durch den Installationsbetrieb vorgenommen worden sein.
  - Die Installationsbedingungen müssen erfüllt werden und die Inbetriebnahme der Wallbox in Verbindung mit dem Speichersystem muss korrekt erfolgt sein.

#### Wie funktioniert der „Sonnenmodus“?

- Im Sonnenmodus wird grundsätzlich das Maximum an zu Verfügung stehender Energie aus eigener Produktion verwendet.

#### Besonderheiten beim Laden im „Sonnenmodus“

- Im Sonnenmodus können schlechtes Wetter u. a. Faktoren dazu führen, dass nur 1-phasig geladen werden kann, da nicht genügend Solarleistung zur Verfügung steht. Normbedingt müssen mindestens 6 Ampere pro Phase zur Verfügung stehen.
- Erfordert der Fahrzeugtyp zwingend 3-phasiges Laden, kann bei zu wenig produzierter Energie der PV-Anlage nicht im Sonnenmodus geladen werden. Laden Sie in diesem Fall im Mischbetrieb oder warten Sie, bis für den Sonnenmodus genügend Energie zur Verfügung steht.

#### Beispiele: Laden eines Fahrzeugs im Sonnenmodus:

##### 1. Fall: Ihr Fahrzeug kann nur 1-phasig geladen werden:

- Die Minimalleistung von 1.380 Watt muss zwingend erreicht werden, um im Sonnenmodus mit dem Ladevorgang zu beginnen.
  - Ist dies der Fall, den Button **1-phasig** antippen.

##### 2. Fall: Ihr Fahrzeug soll 3-phasig geladen werden. 1-phasiges Laden ist bei diesem Fahrzeugtyp aber auch möglich:

- Wird die Minimalleistung für 3-phasiges Laden im Sonnenmodus nicht erreicht, kann **im Sonnenmodus** nur einphasig geladen werden. Gründe können eine wetterbedingte geringe PV-Leistung u. a. Faktoren sein.

Hinweis zum Ladekabel: Damit Sie ein 3-phasiges Fahrzeug, auch 1-phasig laden können, benötigen Sie ein 1-phasiges Ladekabel.

##### 3. Fall: Ihr Fahrzeug muss zwingend 3-phasig geladen werden:

- Das 3-phasige Laden kann ab einer Minimalleistung von 4.140 Watt erfolgen.
  - Ist dies der Fall, den Button **3-phasig** antippen.

Hinweis zur Minimalleistung: Bei zu wenig produzierter Energie der PV-Anlage, kann nicht im Sonnenmodus geladen werden. Schalten Sie in diesem Fall in den Mischbetrieb um, oder warten Sie bis genügend PV-Leistung zur Verfügung steht.

### 9.5.4.2 Laden im „Mischbetrieb“

- Im Mischbetrieb wird das Fahrzeug mit der maximal möglichen Energie geladen, und zwar **unabhängig** von der verfügbaren Sonnenenergie. Der zugeführte Strom ist eine „Mischung“ aus eigener Produktion (Solarproduktion) und dem Strom des Energiedienstleisters (Netzbezug).
- Es kann zwischen 0 und 100 Prozent selbst produzierter Strom verwendet werden – je nachdem wie viel Strom aus Solarproduktion zur Verfügung steht.
- Im ungünstigsten Fall wird ausschließlich auf Strom des Energiedienstleisters (Netzbezug) zurückgegriffen.

## 9.6 Fahrzeug laden

### 9.6.1 Ladevorgang starten

#### 9.6.1.1 Wallbox easy connect mit Ladesteckdose

Beachten Sie die Hinweise im Unterkapitel „Zu Ihrer Sicherheit“, S. 66ff.

##### Vorgehensweise:

- Verbinden Sie das Ladekabel zuerst mit der Wallbox und anschließend mit ihrem Fahrzeug.
- Stellen Sie sicher, dass die LED an der Wallbox grün leuchtet.
- Starten Sie den Ladevorgang über das Fahrzeug.
  - Die Stecker an der Wallbox und am Fahrzeug verriegeln automatisch (akustisch wahrnehmbar).
  - Der Ladevorgang startet nach der Verriegelung beider Stecker. Erst dann fließt auch Strom.
  - Nach dem Starten des Ladevorgangs wechselt die LED-Anzeige der Wallbox von grün nach blau.

#### 9.6.1.2 Wallbox easy connect mit Ladekabel

Beachten Sie die Hinweise im Unterkapitel „Zu Ihrer Sicherheit“, S. 66ff.

- Verbinden Sie das Ladekabel mit ihrem Fahrzeug.
- Stellen Sie sicher, dass die LED an der Wallbox grün leuchtet.
- Starten Sie den Ladevorgang über das Fahrzeug.
  - Der Stecker am Fahrzeug verriegelt automatisch (akustisch wahrnehmbar).
  - Der Ladevorgang startet nach der Verriegelung des Steckers. Erst dann fließt auch Strom.
  - Nach dem Starten des Ladevorgangs wechselt die LED-Anzeige der Wallbox von grün nach blau.

### 9.6.2 Ladevorgang abschließen

- ✓ Nach der vollständigen Ladung des Fahrzeugs, wird die Stromzufuhr unterbrochen.
  - Der bzw. die Stecker werden anschließend entriegelt.
  - Die LED-Anzeige der Wallbox wechselt von blau nach grün.
- Anschließend kann der Stecker bzw. können die Stecker ausgesteckt werden.

### 9.6.3 Ladevorgang manuell abbrechen

Der Ladevorgang kann manuell nur über die Bedienelemente des Fahrzeugs abgebrochen werden.

- ✓ Nach dem Abbrechen des Ladevorgangs wird die Stromzufuhr automatisch unterbrochen.
  - Der bzw. die Stecker werden anschließend entriegelt.
  - Die LED-Anzeige der Wallbox wechselt von blau nach grün.
- Anschließend kann der Stecker bzw. können die Stecker ausgesteckt werden.

## 9.7 Wallbox-Einstellungen im Speichersystem vornehmen

Die im Folgenden dargestellten und erläuterten Einstellungen nehmen Sie in den Software-Menüs der übergeordneten Speichersysteme von E3/DC vor.

**Zur Vereinfachung werden im Folgenden die Einstellungen für die S10 Hauskraftwerke gezeigt!**

Dort erfolgen die Eingaben über das integrierte Touch-Display.

Es werden nur die Einstellungen des S10-Menüs gezeigt, die für die Wallbox easy connect relevant sind.



### Hinweis:

Die Einstellungen für das AC-Speichersystem Quattroporte sind nahezu identisch und können aus den Einstellungen für die S10 Hauskraftwerke abgeleitet werden.

### 9.7.1 Die Funktion Wallbox



Hauptmenü > Wallbox

**Hinweis:** Das Menü ist nur vorhanden, wenn das Fahrzeugladegerät „Wallbox easy connect“ von E3/DC erworben und korrekt installiert wurde.

- Durch Antippen des Button **Wallbox** verzweigen Sie in das folgende Menü.



Abb. 41: Menü „Wallbox“

Mit den verschiedenen Funktionen des Menüs überwachen Sie die Ladeleistung und steuern das Ladeverhalten der Wallbox. Außerdem können Sie weitere Wallboxen zu Ihrem System hinzufügen.

### 9.7.1.1 Übersicht



Hauptmenü > Wallbox > Übersicht

In der *Übersicht* wird die Ladeleistung der Wallbox pro Phase angezeigt. Die Anzeige der Zählerstände erfolgt in Kilowattstunden.

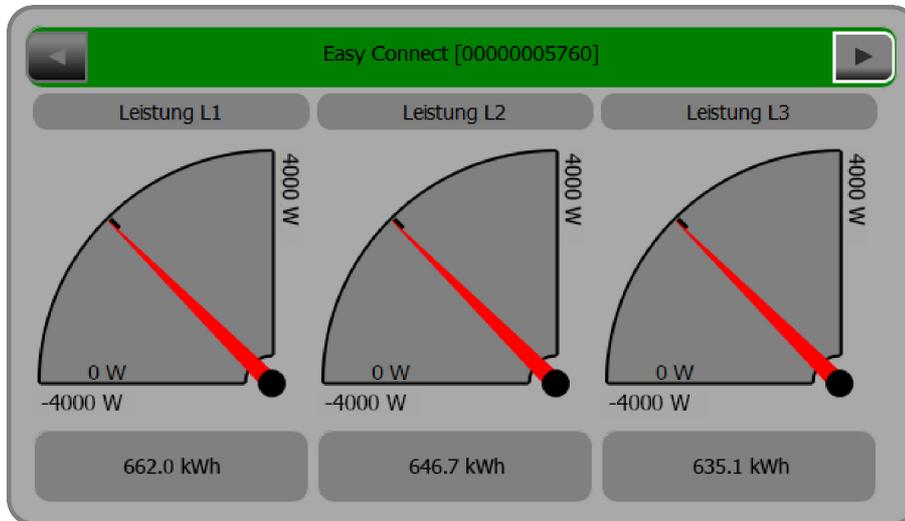


Abb. 42: Übersicht

- Wurden mehrere Wallboxen installiert (auch ältere Gerätegenerationen), können Sie zwischen den unterschiedlichen Geräten hin und her blättern.
  - Bis zu sieben Wallboxen der Typen „Wallbox“ und „Wallbox easy connect“ können installiert werden und mit dem übergeordneten Speichersystem von E3/DC kommunizieren.

### 9.7.1.2 Einstellungen



Hauptmenü > Wallbox > Einstellungen

In den *Einstellungen* steuern Sie

- Ladeverhalten und Ladestrategie,
- verwalten die Netzwerk-Kommunikationseinstellungen und
- weisen dem Schüsselschalter des Geräts die gewünschte Funktion zu.

#### Einstellungen (Seite 1):

- Sind mehrere Wallboxen vorhanden, müssen Sie zunächst zum gewünschten Gerät blättern.

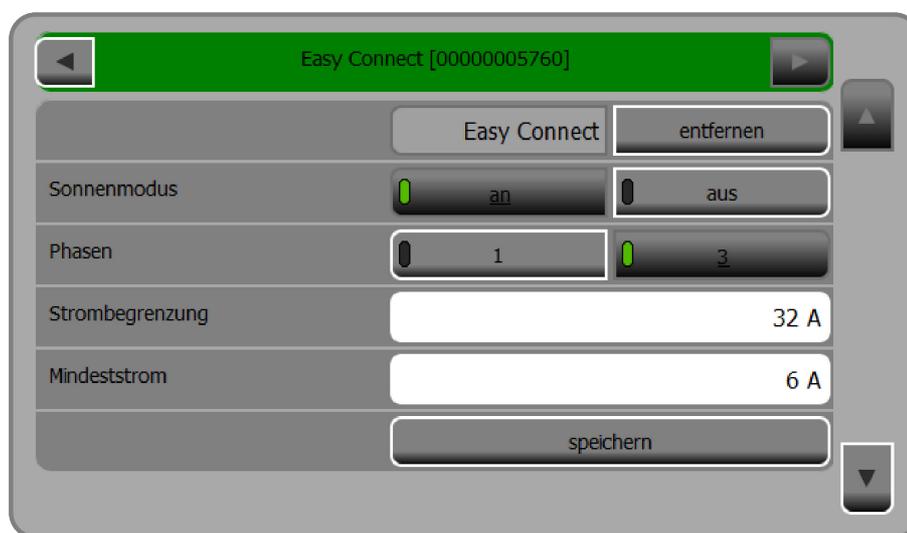


Abb. 43: Einstellungen, Seite 1

#### Gerät entfernen:

Üblicherweise hat Ihr Installateur bereits Ihr Gerät erfasst.

- Möchten Sie die Wallbox easy connect löschen, tippen Sie den Button **entfernen** an.
- Anschließend **speichern** antippen.

#### Sonnenmodus an-/ausschalten:

- Im „Sonnenmodus“ wird grundsätzlich das Maximum an zu Verfügung stehender **Energie aus eigener Produktion** verwendet.
- Im „Mischbetrieb“ wird das Fahrzeug **mit der maximal möglichen Energie geladen**, und zwar unabhängig von der verfügbaren Energie aus eigener Produktion.
  - Der zugeführte Strom im Mischbetrieb ist eine „Mischung“ aus eigener Produktion (Solarproduktion) und dem Strom des Energiedienstleisters (Netzbezug).
  - Es kann zwischen 0 und 100 Prozent selbst produzierter Strom verwendet werden – je nachdem wie viel Strom aus Solarproduktion zur Verfügung steht.

- Im ungünstigsten Fall wird ausschließlich auf Strom des Energiedienstleisters (Netzbezug) zurückgegriffen.

#### Vorgehensweise:

- Tippen Sie auf **an**, um den Sonnenmodus einzuschalten.
- Tippen Sie auf **aus**, um den Sonnenmodus auszuschalten.  
Die Wallbox wechselt anschließend in den Mischbetrieb.
- Anschließend **speichern** antippen.

#### Anzahl der Phasen einstellen:

Beachten Sie zur Einstellung die Hinweise des Kapitels „Grundsätzliche Informationen zum Laden eines E-Fahrzeugs“, S. 72ff.

Die Button **1(-phasig)** und **3(-phasig)** legen fest, ab welcher verfügbaren Leistung mit dem Laden begonnen werden kann:

- 1-phasig: ab 1.380 Watt
- 3-phasig: ab 4.140 Watt

#### Vorgehensweise:

- Tippen Sie den entsprechenden Button an.
- Anschließend **speichern** antippen.

#### Strombegrenzung (pro Phase):



##### Hinweise:

Bei der Einstellung dieses Parameters spielt auch das verwendete Ladekabel eine Rolle.

- Bitte schauen Sie sich die technischen Spezifikationen Ihres verwendeten Ladekabels genau an und nehmen Sie die entsprechende Eingabe vor.
- Beachten Sie zur Einstellung die Hinweise des Kapitels „Grundsätzliche Informationen zum Laden eines E-Fahrzeugs“, S. 72ff.

Die Strombegrenzung bezieht sich auf die einzelne Phase. Die maximale Ladestromstärke der Wallbox beträgt

- ≤ 32 Ampere (Geräte-Leistungsklasse 22 kW) bzw.
- ≤ 16 Ampere (Geräte-Leistungsklasse 22 kW).

Höhere Eingabewerte werden systemseitig abgewiesen.

#### Vorgehensweise:

- Geben Sie die erforderliche Stromstärke ein.
- Anschließend **speichern** antippen.

### Mindeststrom (pro Phase):

- Die Einstellung **ist nur für den Sonnenmodus relevant**.
- Nach geltender Lade-Norm, muss **ab 6 Ampere Stromstärke** mit dem Ladevorgang begonnen werden.
  - Allerdings gibt es auch E-Fahrzeuge, die erst bei höheren Stromstärken mit dem Ladevorgang starten.

### Vorgehensweise:

- Schauen Sie in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs nach, welche Stromstärke Ihr Fahrzeug mindestens benötigt.
- Geben Sie den ermittelten Wert hier ein.
- Anschließend **speichern** antippen.

### Einstellungen (Seiten 2 und 3):

Abb. 44: Einstellungen, Seite 2

Tag	Startzeit	Stromstärke
Mittwoch	06:00	17 kWh
Donnerstag	06:00	18 kWh
Freitag	09:00	19 kWh
Samstag	09:00	20 kWh
Sonntag	06:00	21 kWh

Abb. 45: Einstellungen, Seite 3

### Haltezeit Mindeststrom:

Dieser Parameter steht in Verbindung mit der Einstellung „Mindeststrom“ und **ist nur für den Sonnenmodus relevant**.

Die hier eingetragene Haltezeit bestimmt, wie lange das Laden auf den Mindeststrom reduziert wird.

### Hintergrund:

Ziel ist es, das Laden in der Mindeststromstärke ohne Unterbrechungen zu gewährleisten.

Steht nicht genug Leistung aus Photovoltaik zur Verfügung, wird – zumindest für den hier eingetragenen Zeitraum – in den Mischbetrieb gewechselt.

Steht nach Ablauf des hier eingetragenen Zeitraums immer noch nicht genügend Leistung aus Photovoltaik zur Verfügung, wird das Laden abgebrochen. Anschließend können Sie erneut eine Haltezeit eingeben und Ihr E-Fahrzeug laden.



### Beispiel aus der Praxis:

Verschlechtert sich z. B. während des Ladevorgangs das Wetter, so dass im Sonnenmodus nicht mehr genug Leistung aus Photovoltaik zur Verfügung steht, wird in den Mischbetrieb gewechselt, damit der Ladevorgang nicht abgebrochen werden muss.

### Vorgehensweise:

- Geben Sie den Zeitraum für das Laden mit der Mindeststromstärke in Minuten ein. Der max. Eingabewert beträgt 1.440 Minuten, also 24 Stunden.
- Anschließend **speichern** antippen.

### Ladestrategie festlegen:

Die hier vorgenommene Einstellung ist **nur für den Sonnenmodus relevant**.

#### A.) Ladestrategie „sofort“:

- Den Button **sofort** antippen.
- Geben Sie für die verschiedenen Wochentage die Mindest-Energiemenge ein, mit der das angeschlossene Fahrzeug geladen werden soll.
  - Die Eingabe einer Uhrzeit bis zu der das angeschlossene Fahrzeug maximal geladen sein soll, ist nicht möglich.
  - Hinweis: Beim Ladestart wird mit maximaler Stromstärke geladen. Danach mindestens mit der Stromstärke, die im Parameter „Mindeststrom“ festgelegt wurde.
- Anschließend **speichern** antippen.

#### B.) Ladestrategie „verzögert“:

- Den Button **verzögert** antippen.
- Geben Sie Uhrzeit und Energiemenge für die einzelnen Wochentage ein.
  - Die Uhrzeit, die Sie eingeben, ist die Zieluhrzeit bis zu der das Elektrofahrzeug mit der eingegebenen Energiemenge geladen sein muss.

Wichtig: Die eingegebene Uhrzeit hat höchste Priorität. Steht nicht genug Überschuss aus Solarproduktion zur Verfügung, wird durch Netzladen unterstützt.

- Anschließend **speichern** antippen.

### C.) Ladestrategie „deaktiviert“:

- Tippen Sie **deaktiviert** an, wenn keine Ladestrategie verwendet werden soll.
- Anschließend **speichern** antippen.

### Einstellungen (Seite 4):

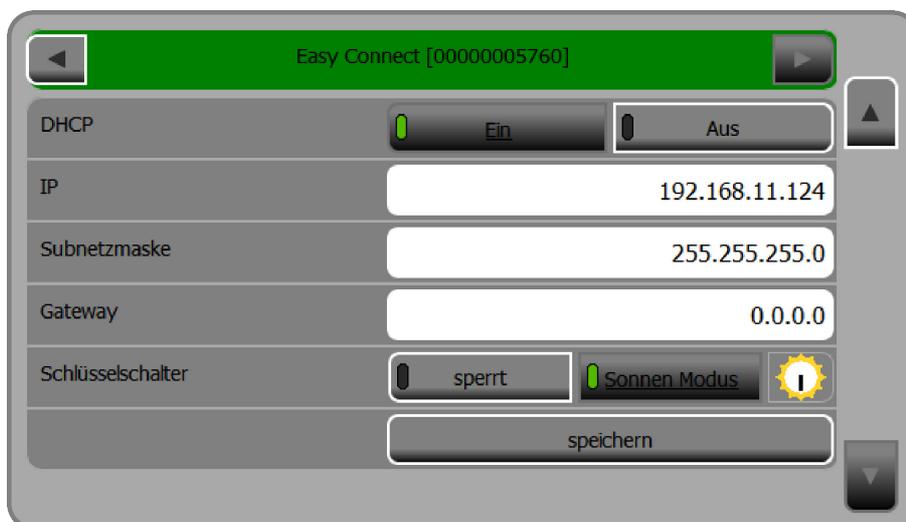


Abb. 46: Einstellungen, Seite 4

### Netzwerk-Kommunikationseinstellungen prüfen:



#### Hinweis:

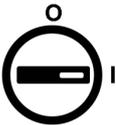
Das Gerät muss sich im selben Subnetz befinden wie der Router und das Speichersystem.

- Üblicherweise hat Ihr Installateur diese Einstellungen bereits vorgenommen bzw. überprüft.
- Die Einträge werden bei eingeschaltetem DHCP-Protokoll (aktivierter Button **Ein**) automatisch gesetzt.
- Passen Sie die Einstellungen ggf. an. und tippen Sie anschließend **speichern**.

### Schlüsselschalter gewünschte Funktion zuweisen:

Mit diesem Parameter bestimmen Sie das Verhalten des Schlüsselschalters **an der Wallbox**.

Der Schlüsselschalter an der Wallbox kann in die Positionen „0“ und „1“ gedreht und in beiden Positionen ausgesteckt werden.

Schlüsselschalter am Gerät	Software-Parameter	Bedeutung
	<b>Sonnen-Modus</b> ist eingeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wallbox ist im <b>Sonnenmodus</b>: Das angeschlossene Elektrofahrzeug kann jetzt mit Strom aus Sonnenenergie geladen, sofern genügend Überschuss vorhanden ist.</li> </ul>
	<b>Sonnen-Modus</b> ist eingeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wallbox ist im <b>Mischbetrieb</b>: Das angeschlossene Elektrofahrzeug wird nur dann mit Strom aus Sonnenenergie geladen, wenn genügend Überschuss vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, wird auch auf Netzstrom zurückgegriffen.</li> </ul>
	<b>sperrt</b> ist eingeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wallbox ist <b>gesperrt</b>: Das angeschlossene Elektrofahrzeug kann <u>nicht</u> geladen werden.</li> </ul>
	<b>sperrt</b> ist eingeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wallbox ist entsperrt: Das angeschlossene Elektrofahrzeug kann geladen werden.</li> </ul>

- Nach vorgenommenen Änderungen **speichern** antippen.

### 9.7.1.3 Wallbox hinzufügen



*Hauptmenü > Wallbox > Wallbox hinzufügen*

Mit dieser Funktion erfassen Sie das Fahrzeugladegerät, um es über das Speichersystem konfigurieren und steuern zu können.

**Hinweis:** Die Wallbox muss sich im selben Subnetz befinden wie der Router und das Speichersystem.

#### Vorgehensweise:

- Tippen Sie **Wallbox easy connect** an.

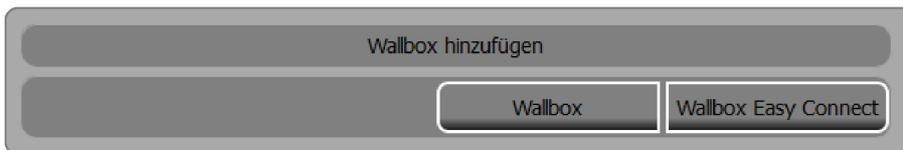


Abb. 47: Auswahldialog in der Funktion „Wallbox hinzufügen“

*Hauptmenü > Wallbox > Wallbox hinzufügen > Wallbox easy connect*

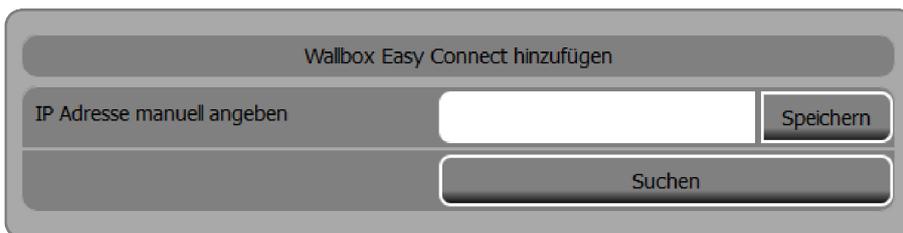


Abb. 48: Funktion „Wallbox easy connect hinzufügen“

- Wenn Sie die IP-Adresse manuell eingeben, tippen Sie anschließend auf **Speichern**.  
Standard-IP-Adresse: 192 . 168 . 0 . 8
- Wenn Sie suchen möchten, den Button **Suchen** ohne vorherige Eingabe antippen.

## 9.7.2 Die Funktion Ladepriorisierung



Hauptmenü > Smart-Funktionen > Smart Charge > Ladepriorisierung

Die hier vorgenommenen Einstellungen gelten für **alle** Wallboxen Ihres Netzwerks.

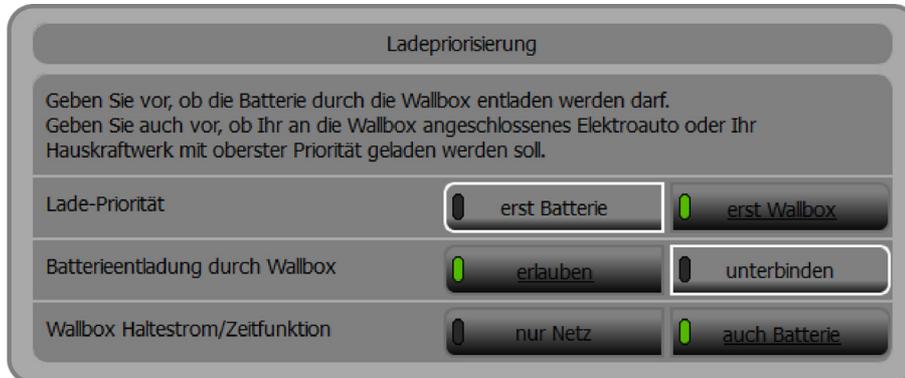


Abb. 49: Funktion „Ladepriorisierung“

### Lade-Priorität „erst Batterie“ / „erst Wallbox“:

Geben Sie vor, welcher Ladevorgang mit höherer Priorisierung durch das Speichersystem abgearbeitet werden soll.

- Button **erst Batterie**:  
Zuerst werden die Batterien des Speichersystems mit Strom aus eigener Produktion geladen. Erst danach werden die an die Wallbox angeschlossenen Elektrofahrzeuge geladen.
- Button **erst Wallbox**:  
Zuerst werden die an die Wallbox angeschlossenen Elektrofahrzeuge mit Strom aus eigener Produktion geladen. Erst danach werden die Batterien des Speichersystems geladen.

### Batterieentladung durch Wallbox „erlauben“ / „unterbinden“:

- Geben Sie vor, ob die Batterien des Speichersystems durch die Wallbox entladen werden dürfen oder nicht.
- Tippen Sie entsprechend **erlauben** oder **unterbinden** an.

### Wallbox Haltestrom / Zeitfunktion:

Kommt es im „Sonnenmodus“ beim Laden eines an die Wallbox angeschlossenen Fahrzeugs zu kurzzeitigen Solareinbrüchen (z. B. durch Verschattung, schlechtes Wetter usw.), wird die dann benötigte Erhaltungsladung entweder über die Batterien oder über das Stromnetz gedeckt.

### Vorgehensweise:

- Soll die Erhaltungsladung über die Batterien erfolgen, im Bereich „Wallbox Haltestrom/Zeitfunktion“ den Button **auch Batterie** antippen.  
Hinweis: Steht nicht genügend Strom in den Batterien zur Verfügung, erfolgt die Erhaltungsladung über das Stromnetz.

- Soll die Erhaltungsladung über das Stromnetz erfolgen, im Bereich „Wallbox Haltestrom/Zeitfunktion“ den Button **nur Netz** antippen.

## 9.8 Gerät über das Kundenportal bedienen

Mit der Funktion *Wallbox* des Kundenportals können einige Einstellungen an der Wallbox vorgenommen werden, die Sie bereits aus den vorangegangenen Kapiteln kennen.

→ Kundenportal: <https://s10.e3dc.com> (Anmeldung erforderlich)

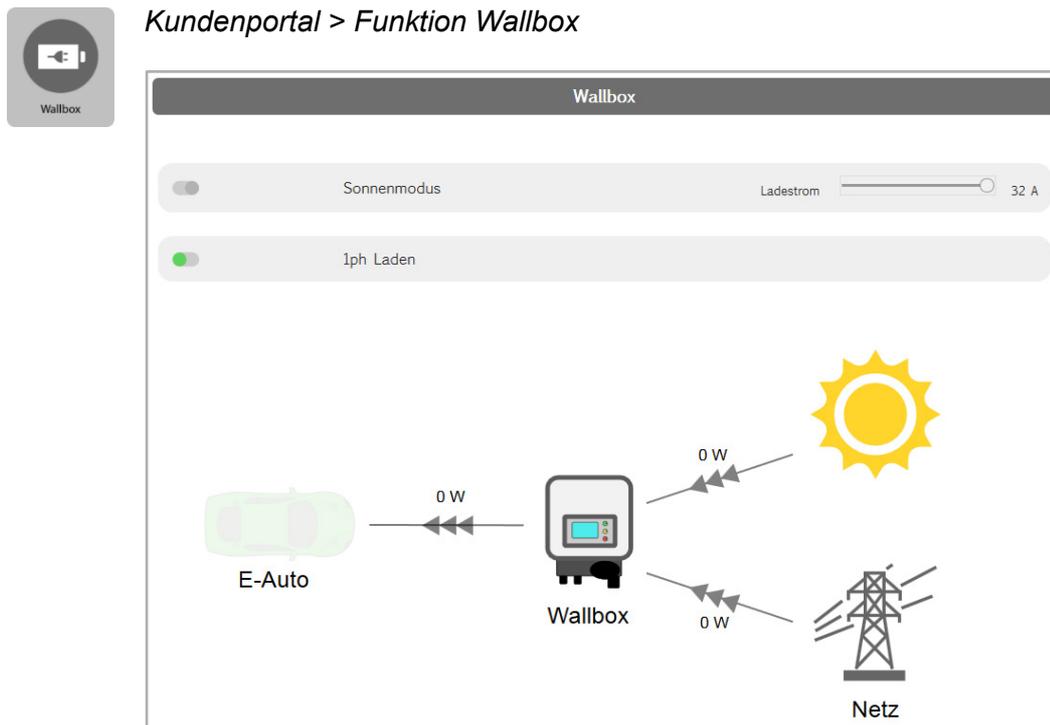


Abb. 50: Funktion „Wallbox“ im Kundenportal

### Sonnenmodus an / aus:

Entspricht dem entsprechenden Parameter im übergeordneten Speichersystem von E3/DC.

### Ladestrom:

Entspricht dem entsprechenden Parameter „Strombegrenzung“ (pro Phase) im übergeordneten Speichersystem von E3/DC.

### 1ph / 3 ph laden:

Entspricht dem entsprechenden Parameter im übergeordneten Speichersystem von E3/DC.

## 10 Wartungshinweise

### 10.1 Wallbox easy connect

Die Wallbox easy connect ist wartungsfrei.

Im Falle eines Defektes wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten bzw. die HagerEnergy GmbH. Sämtliche Reparaturen dürfen ausschließlich durch den E3/DC-Service oder von ihm beauftragte Firmen vorgenommen werden!

### 10.2 Ladekabel

- **Reinigen Sie das Ladekabel nur, wenn es nicht angeschlossen ist!**
- Reinigen Sie Ladekabel und verschmutzte Kontakte mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie niemals scharfe Reinigungsmittel, Wasser- oder Dampfstrahlreiniger.
- Tauchen Sie das Ladekabel niemals in Flüssigkeiten.

## 11 Außerbetriebnahme und Entsorgung

### 11.1 Wallbox außer Betrieb nehmen

#### FACHKRÄFTE!



Die zur Außerbetriebnahme des Geräts nötigen Tätigkeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

### 11.2 Wallbox entsorgen

In der EU wird der Umgang mit Elektronikschrott durch die WEEE-Richtlinie geregelt, die in Deutschland im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt worden ist.

Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss einem Fachbetrieb zum Recyceln zugeführt werden.

## 12 Technische Daten



### Hinweis:

Änderungen vorbehalten.

Verbindlich ist immer das aktuelle PDF-Dokument im [E3/DC-Infocenter](#).

## Wallbox easy connect

<b>Wallbox easy connect</b>	
Konformität für intelligentes Laden <sup>1)</sup>	Reduktion Ladeleistung Mode 3 nach IEC 61851
Leistungsklassen	3,7 kW/11 kW oder 3,7 kW/22 kW
Statusmeldungen/Anzeigen	Statusleuchte, E3/DC-Portal <sup>1)</sup> und E3/DC-App <sup>1)</sup>
Energiezähler	MID konform (Hutschienenzähler intern), über E3/DC-Portal auslesbar <sup>1)</sup>
Autorisierung	Schlüsselschalter
Anzahl Ladepunkte	1
Ladeleistung	32 A, 400 V, 3ph/16 A, 230 V, 1ph
Abmessungen BxHxT (mm)	361x254x165
Abmessungen inkl. der Option Wandhalterung BxHxT (mm)	361x510x170
Abmessungen inkl. der Option Standfuß BxHxT (mm)	365x1.210x330
Gewicht (kg)	~ 5 plus Wandhalterung/Standfuß
Temperaturbereich (°C)	- 20 bis + 55
Schutzart	IP54
Steckdose	Typ 2
Lastschütz	4-pol. 40 A
Steuersicherung	1-pol. B6
Integrierte Absicherung	RCM-Modul – DC-Fehlererk. 6 mA Schützklebeüberwachung Lock-Release-Modul
RCD (erforderlich in Unterverteilung)	Typ A 30 mA/40 A
LS-Schalter	nicht integriert
Gehäuse abschließbar	nein
Schnittstelle	ModBUS (TCP) zum E3/DC-Portal <sup>1)</sup>
Garantie	24 Monate

### Wallbox-Varianten

Wallbox easy connect flex	Wallbox mit Wandhalter und Typ 2-Steckdose (Ladekabel nicht im Lieferumfang)
Wallbox easy connect fix	Wallbox mit Wandhalter und angeschlagenem Mode 3-Ladekabel <sup>2)</sup> (ohne Typ 2-Steckdose)
Wallbox easy connect fix	Wallbox an Standfuß mit angeschlagenem Mode 3-Ladekabel <sup>2)</sup> (ohne Typ 2-Steckdose)

## Wallbox easy connect

### Energiemanagement

Bei E3/DC ist Energiemanagement seit Jahren Standard. Die E3/DC-Wallbox easy connect ist für alle gewünschten Ladeleistungen bis 11 kW oder bis 22 kW anschlussfertig erhältlich. Die intelligente Ladereduktion nach IEC 61851 wird von allen E3/DC-Speichersystemen und Solarwechselrichtern unterstützt, sodass weitgehend kostenfrei vom eigenen Dach geladen werden kann. Eine Wetterprognose<sup>3)</sup> wird zur Optimierung einbezogen.

### Intelligentes Lastmanagement

Das E3/DC-Portal ist direkt in die Photovoltaikanlage und damit ins Gebäudemanagement-System integriert. Über das Portal werden die Ladedaten kostenfrei<sup>3)</sup> angezeigt und die Ladung an die Photovoltaikleistung angepasst. Mit E3/DC-Produkten kann auch der Stromspeicher abends das Auto weitgehend kostenfrei laden, wenn die Sonne nicht mehr scheint.

„Blackout Prevention<sup>3)</sup>“: Die maximale Hausanschlussleistung, auf die E3/DC mittels Stromspeicher und Photovoltaikanlage inklusive sämtlicher Lasten am Netzanschlusspunkt regelt, ist einstellbar.

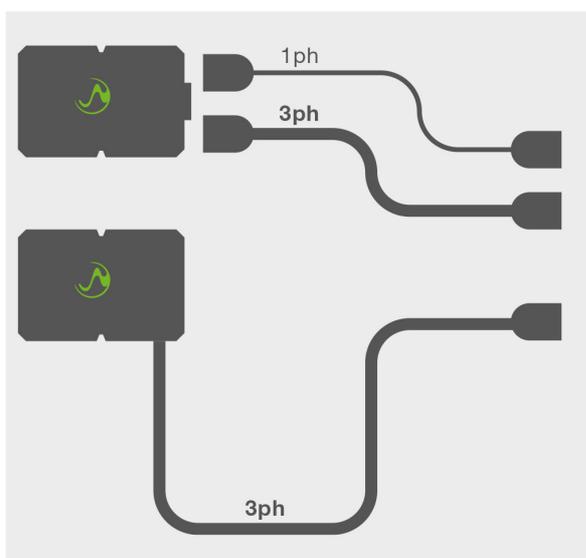
### easy connect

Der praktische Griffstecker, die integrierte Kabelhalterung und ein fest angeschlagenes Ladekabel bieten hohen Komfort beim Ladevorgang.

Über ModBUS TCP wird die Wallbox easy connect mit bis zu 6 weiteren E3/DC-Wallboxen einfach und sicher vernetzt. Die elektrische Absicherung gegen Fehlerströme erfolgt über ein integriertes RCM-Modul 6 mA DC nach IEC 61851. Die Wallbox easy connect kann auch im Außenbereich verwendet werden (IP54). Sie ist optional auch als Ladesäule mit Standfuß erhältlich.

### Zugangskontrolle und Abrechnung

Ein Schlüsselschalter sichert die Wallbox easy connect gegen unbefugtes Laden. Die Abrechnung für das Finanzamt kann mittels der Daten aus dem E3/DC-Portal<sup>3)</sup> erfolgen, wo die MID-konforme Auslegung der Ladevorgänge der Wallbox aufgezeichnet und summiert wird.



### Laden mit 1- und 3-phasigem Kabel

Die Wallbox easy connect flex (oben) ermöglicht den wechselnden Einsatz ein- und dreiphasiger Kabel. Das einphasige solare Laden eines 3-phasigen E-Fahrzeugs (mit geringer PV-Leistung) erfordert ein 1-phasiges Ladekabel.

Die Wallbox easy connect fix (unten) wird mit einem fest angeschlagenen dreiphasigen Ladekabel geliefert. 3-phasige E-Fahrzeuge können damit nur dreiphasig solar geladen werden. 1-phasige Fahrzeuge können mit dem fest angeschlagenen 3-phasigen Kabel ohne Einschränkung geladen werden.

<sup>1)</sup> In Verbindung mit Energiespeichern von E3/DC ist eine intelligente Ansteuerung der Wallbox easy connect möglich und es sind bis zu 7 Wallboxen kombinierbar.

<sup>2)</sup> Länge des fest angeschlagenen Ladekabels inkl. Ladestecker (mm): min. 5.000

<sup>3)</sup> Software-Funktionen unterliegen kurzzeitigen Unterbrechungen durch Updates. Die vollständige Verfügbarkeit des Systems kann deshalb nicht zu jedem Zeitpunkt garantiert werden.

Stand: 28.09.2020





**HagerEnergy GmbH**  
Karlstraße 5  
49074 Osnabrück

T +49 541 760 268 0  
[e3dc.com](http://e3dc.com)