

Installation  
electrotechnical expertise



Nur für Elektrofachkräfte

# Montage- anleitung

Ion Wallbox Basic  
Ion Wallbox Key  
Ion Wallbox Basic Protect  
Ion Wallbox Key Protect

**OBO**  
BETTERMANN

**Ion Wallbox Basic**  
**Ion Wallbox Key**  
**Ion Wallbox Basic Protect**  
**Ion Wallbox Key Protect**  
*Montageanleitung*

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Anleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Zielgruppe	5
1.2	Relevanz dieser Anleitung	5
1.3	Typen von Warnhinweisen	5
1.4	Zugrundeliegende Normen und Verordnungen	6
1.5	Mitgeltende Dokumente	6
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.2	Persönliche Schutzausrüstung	7
3.3	Sicherheitsaufkleber	7
<b>4</b>	<b>Benötigte Werkzeuge</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Produktübersicht</b>	<b>8</b>
5.1	Zubehör	9
5.2	Produktbeschreibung	9
<b>6</b>	<b>Montage und Installation</b>	<b>11</b>
6.1	Kriterien zur Standortwahl	11
6.2	Montage vorbereiten	12
6.3	Wallbox montieren	12
6.4	Wallbox anschließen	14
6.5	Kabelhalterung montieren	15
6.6	Ladestrom/DIP-Schalter Konfiguration anpassen	16
6.7	Softwarekonfiguration anpassen	18
6.8	Wallbox schließen	19
<b>7</b>	<b>Funktion überprüfen</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Elektrofahrzeug laden</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Fehler beheben</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Produkt warten</b>	<b>20</b>
10.1	Softwareupdate durchführen	21
<b>11</b>	<b>Produkt demontieren</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Produkt entsorgen</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>FAQ – Häufig gestellte Fragen</b>	<b>22</b>
<b>14</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>22</b>



# 1 Über diese Anleitung



Installation  
electrotechnical expertise

## 1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Elektrofachkräfte. Die Wallbox darf nur durch eine Elektrofachkraft montiert und angeschlossen, geöffnet oder modifiziert werden.

## 1.2 Relevanz dieser Anleitung

Diese Anleitung basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen (November 2021).

Anleitung vor Montagebeginn sorgfältig lesen. Für Schäden, die entstehen, weil diese Anleitung nicht beachtet wurde, übernehmen wir keine Gewährleistung.

Abbildungen haben lediglich Beispielcharakter. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Alle mit dem Produkt gelieferten Unterlagen müssen leicht zugänglich aufbewahrt werden, um bei Informationsbedarf zur Verfügung zu stehen. Die aktuelle Version der Montageanleitung ist auch über den QR-Code auf der Wallbox aufrufbar.

Kabel und Leitungen werden in dieser Anleitung einheitlich als Kabel bezeichnet.

## 1.3 Typen von Warnhinweisen



### Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, sind tödliche Verletzungen die Folge.



### Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, können tödliche oder schwere Verletzungen die Folge sein.



### Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, können mittelschwere oder leichte Verletzungen die Folge sein.



### Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine schädliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, können Sachschäden am Produkt oder an der Umgebung die Folge sein.

**Hinweis!** *Kennzeichnet wichtige Hinweise und Hilfestellungen.*

### 1.4 Zugrundeliegende Normen und Verordnungen

- IEC 61851-1
- IEC 62196-2

### 1.5 Mitgeltende Dokumente

- Konformitätserklärung
- Bedienungsanleitung Ion Wallbox

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ion Wallbox dient als einzelner Ladepunkt ausschließlich dem Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich mit eingeschränktem Zugang, z. B. Privatgrundstücke. Die Wallbox ist nur für die ortsfeste Montage an der Wand im Innen- oder geschützten Außenbereich geeignet. Die Ladung erfolgt nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1 mit einem Typ 2 Stecker zum Laden von einphasigen, zweiphasigen und dreiphasigen Elektrofahrzeugen mit 11 kW/16 A (Werkseinstellung).

Das Laden von Elektrofahrzeugen mit gasenden Batterien ist nicht gestattet.

Für andere als den hier beschriebenen Einsatzzweck ist die Wallbox nicht konzipiert. Wenn die Wallbox zu einem anderen Zweck eingesetzt wird, erlöschen alle Haftungs-, Gewährleistungs- und Ersatzansprüche.

## 3 Sicherheit

### 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise beachten:

- Kontakt mit elektrischem Strom kann zu einem elektrischen Schlag führen. Vor Arbeiten am Gerät Spannungsfreiheit sicherstellen.
- Weist das Gerät Mängel oder Schäden auf, kann es zum Brand führen oder es können Personen durch Stromschlag verletzt werden. Nur einwandfreie Geräte montieren.
- Kinder und Tiere von der Anlage fernhalten.
- Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator dürfen nicht an Ladesystemen und deren Einrichtungen, z. B. zu Wartungszwecken oder zur Störungsbehebung, arbeiten oder sich dort aufhalten.

### 3.2 Persönliche Schutzausrüstung

Liste der zu verwendenden persönlichen Schutzausrüstung:



#### **Sicherheitsschuhe verwenden!**

Während des Transport und der Montage geeignete Sicherheitsschuhe tragen, um Quetschungen zu vermeiden.

### 3.3 Sicherheitsaufkleber

Liste der auf dem Gerät angebrachten Sicherheitsaufkleber und deren Bedeutung:



#### **Gefahr von elektrischer Spannung!**

Vor Arbeiten am Gerät Spannungsfreiheit sicherstellen.



#### **Elektrofachkraft!**

Montage und Anschluss des Geräts dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



#### **Schutzklasse!**

Das Gerät entspricht der Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1).

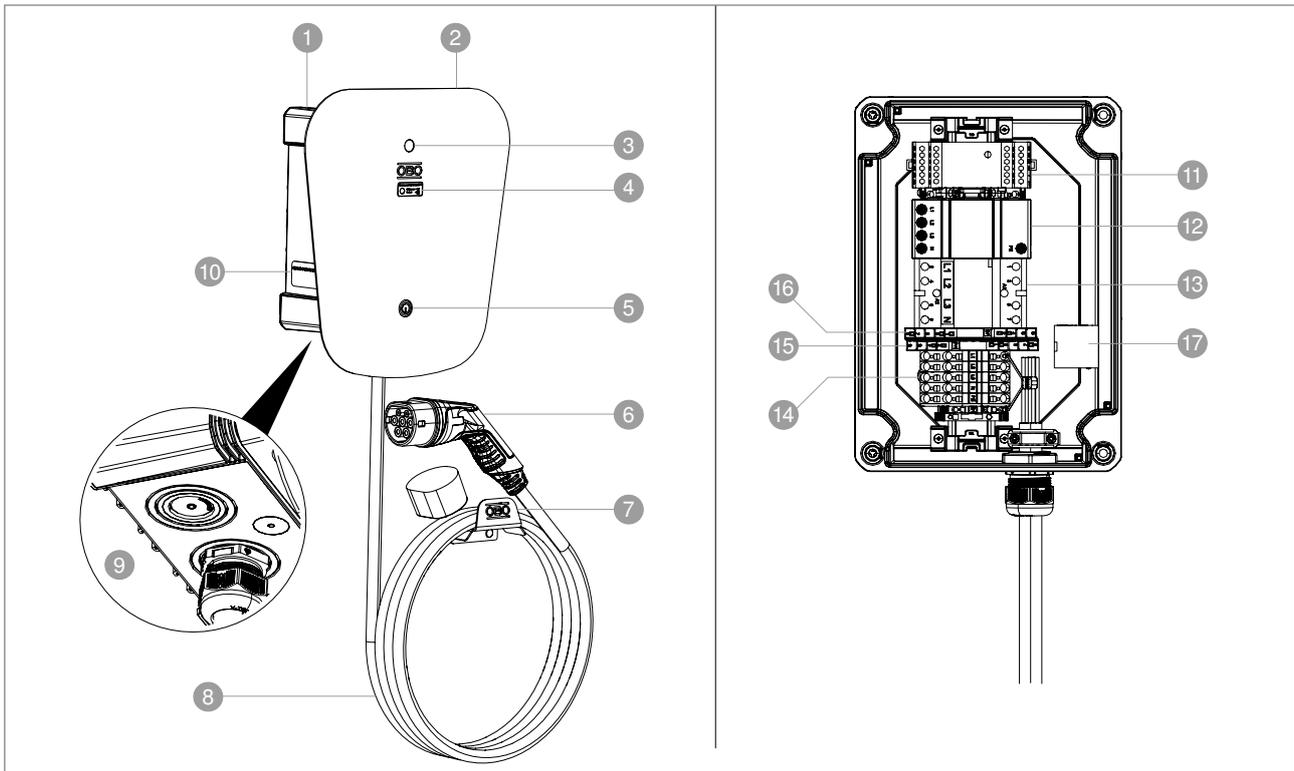
## 4 Benötigte Werkzeuge

Liste der benötigten Werkzeuge:

- Bohrmaschine
- Schraubendreher
- ggf. Abisolierwerkzeug
- ggf. Crimp-Werkzeug

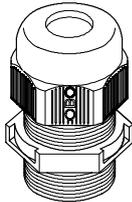
## 5 Produktübersicht

Die Ion Wallbox-Serie umfasst 4 verschiedene Modelle. Je nach Modell verfügt die Wallbox über unterschiedliche Features.



Bauteil/Wallbox	Ion Wallbox Basic	Ion Wallbox Key	Ion Wallbox Basic Protect	Ion Wallbox Key Protect
1 Wallbox	✓	✓	✓	✓
2 Frontblende	✓	✓	✓	✓
3 WallBox Status-LED	✓	✓	✓	✓
4 Überspannungsschutz Status-LED	✗	✗	✓	✓
5 An-/Aus-Schalter ohne Autorisierung	✓	✗	✓	✗
An-/Aus-Schalter mit Autorisierung (Schlüsselschalter)	✗	✓	✗	✓
6 Ladestecker Typ 2	✓	✓	✓	✓
7 Wandhalterung Ladekabel	✓	✓	✓	✓
8 Ladekabel 5 m	✓	✓	✓	✓
9 Kabeleinführung für Versorgungsleitung	✓	✓	✓	✓
10 Leistungsschild Ion Wallbox mit QR-Code	✓	✓	✓	✓
11 Ladesteuerung Mode 3	✓	✓	✓	✓
12 Überspannungsschutz Energietechnik V10 Compact	✗	✗	✓	✓
13 Installationsschutz	✓	✓	✓	✓
14 Anschlussklemmen	✓	✓	✓	✓
15 Überspannungsschutz Datentechnik MDP 5 V	✗	✗	✓	✓
16 Überspannungsschutz Datentechnik MDP 12 V	✗	✗	✓	✓
17 Fehlerstromüberwachung DC	✓	✓	✓	✓

## 5.1 Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	Artikel-Nr.
	Kabelverschraubung M25/M32 und M12	Im Lieferumfang enthalten
	Wetterschutzdach für Wallbox Basic/Key	Separat erhältlich: 6570105
	Wetterschutzdach für Wallbox Basic Protect/Key Protect	Separat erhältlich: 6570107

## 5.2 Produktbeschreibung

Die Ion Wallboxen dienen dem Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich als einzelner Ladepunkt. Die Wallboxen verfügen über folgende Funktionen und Ausstattungsmerkmale:

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1
- 5-m-Ladekabel mit Typ 2 Ladestecker
- ein-, zwei- und dreiphasiges Laden
- geeignet für TN- und TT-Netze
- integrierte Temperaturüberwachung
- DC-Fehlerstromüberwachung
- Statusinformationen per LED-Anzeige
- optional mit Schlüsselschalter zur Autorisierung
- optional mit passendem Überspannungsschutz
- inklusive Kabelhalterung
- anschlussfertig vorverdrahtet

### 5.2.1 Ladeleistung und Anforderungen an die Versorgungsleitung

Strom [A]	Ladeleistung [kW]			min. Querschnitt Zuleitung [mm <sup>2</sup> ]	max. Zuleitungslänge [m]
	1-phasig	2-phasig	3-phasig		
6	1,4	2,8	4,2	1,5	50
8	1,8	3,6	5,5	1,5	50
10	2,3	4,6	6,9	1,5	50
13	3	6	9,0	1,5	37
16	3,6	7,4	11,0	2,5	51
20	—*	9,2	13,8	4	65
24	—*	11,0	16,5	4	51
32	—*	14,7	22,0	6	45

\*Einphasiges Laden ist in Deutschland bis maximal 3,6 kW gestattet.

### 5.2.2 LED-Statusanzeige

LED-Anzeige	Beschreibung	Bedeutung
	blau, pulsiert	Bereit fürs Laden, Fahrzeug kann eingesteckt werden
	blau, kontinuierlich	Verbunden mit dem Fahrzeug, aber Ladevorgang nicht gestartet oder beendet
	grün, kontinuierlich	Fahrzeug wird geladen
	rot, pulsiert	Fehler, Ladevorgang unterbrochen
	kein Licht	Gerät ausgeschaltet

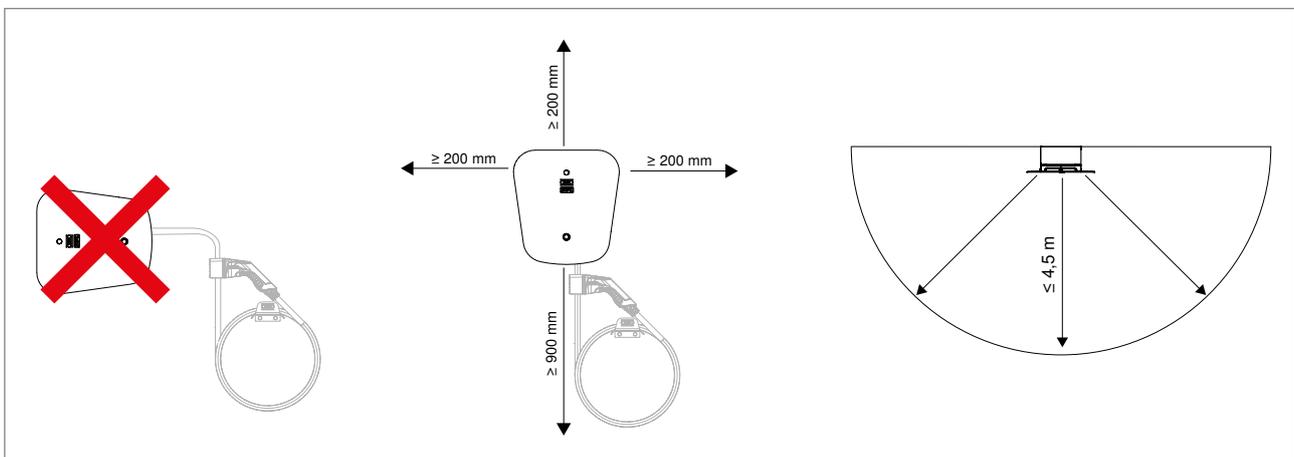
Tab. 1: LED-Statusanzeige

## 6 Montage und Installation

### 6.1 Kriterien zur Standortwahl

Bei der Auswahl des Montageortes folgende Kriterien beachten, um einen sicheren Betrieb der Wallbox zu gewährleisten:

- Hochwassergefährdung, örtlichen Brandverhütungsmaßnahmen, Unfallschutzvorschriften und Rettungswege am Standort berücksichtigen.
- Wallbox nicht in Ex-Bereichen, Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung, Hitze oder Strahlwasser montieren.
- Umgebungstemperatur  $-10\text{ °C}$  bis  $50\text{ °C}$ .
- Wallbox maximal auf einer geografischen Montagehöhe von 2000 m über Meeresspiegel (NHN) montieren.
- Wallbox nicht in der Nähe von Stör- und Hitzequellen wie z. B. Frequenzumrichtern montieren. Diese können den Betrieb der Wallbox stören.
- Wallbox an einer Wand im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich montieren. Im geschützten Außenbereich zum Schutz der Wallbox zusätzlich das separat erhältliche Wetterschutzdach montieren. Bei der Montage im geschützten Außenbereich ist zusätzlich das Druckausgleichselement einzusetzen (im Lieferumfang des Wetterschutzdaches enthalten).
- Wallbox ausschließlich auf einer ebenen Fläche aus Beton, Ziegeln oder anderen nicht brennbaren Materialien montieren. Bei der Montage an Holz einen zusätzlichen Schutz aus nicht brennbarem Material, z. B. Metallplatte, zwischen Wallbox und Holzuntergrund montieren. Eine Montage an Leichtbauwänden ist nicht zulässig.
- Tragfähigkeit der Wand beachten, an der die Wallbox montiert wird.
- Die Technischen Daten der Wallbox und die Netzdaten am Montageort müssen übereinstimmen.
- Wallbox ausschließlich hochkant montieren und Mindestabstände zu anderen Bauteilen oder Wänden und maximalen Abstand zwischen Wallbox und Elektrofahrzeug beachten:



**Abb. 1:** Einzuhaltende Abstände

## 6.2 Montage vorbereiten

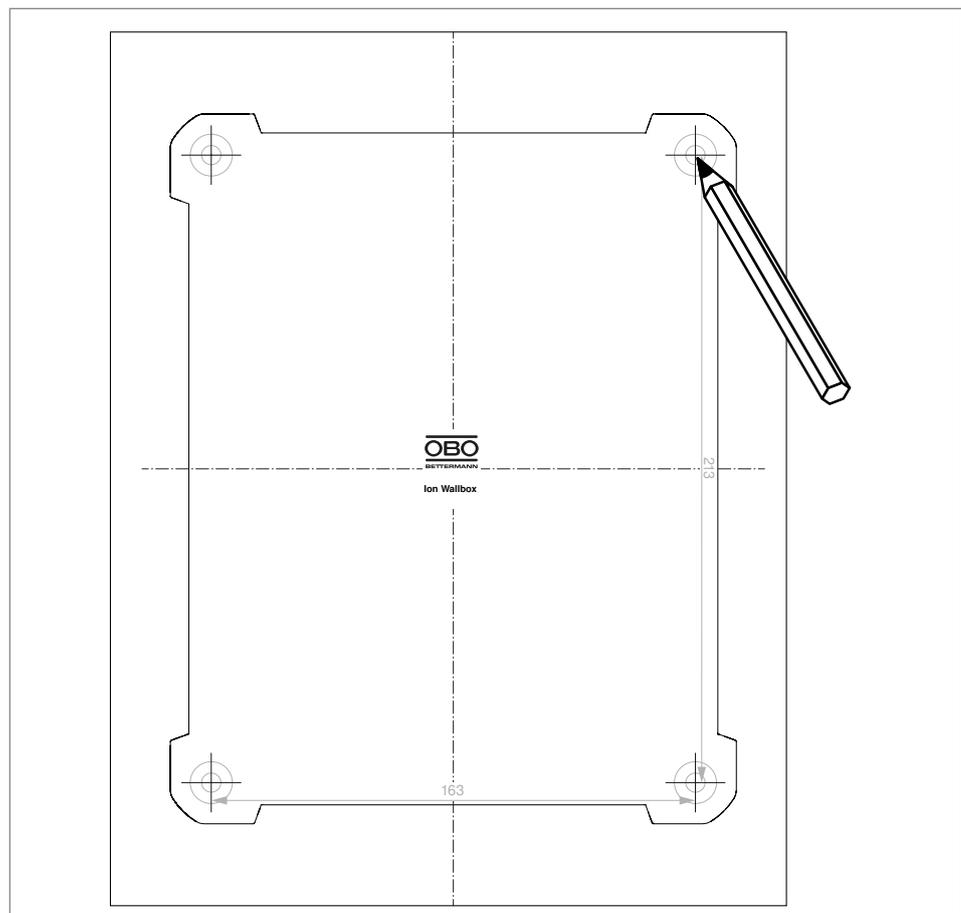
Vor der Montage der Wallbox müssen folgende Vorarbeiten geleistet werden:

- Installation eines zusätzlichen Leistungsschutzschalters in der Hausinstallation. Dieser muss entsprechend der Leistung der Wallbox ausgewählt werden.
- Installation eines zusätzlichen Fehlerstromschutzschalters Typ A in der Hausinstallation.
- Vorbereitung der Versorgungsleitung.

**Hinweis!** *Je nach Installationsbedingungen, z. B. Zuleitungslängen über 10 m, können zusätzliche Blitzschutzmaßnahmen erforderlich sein.*

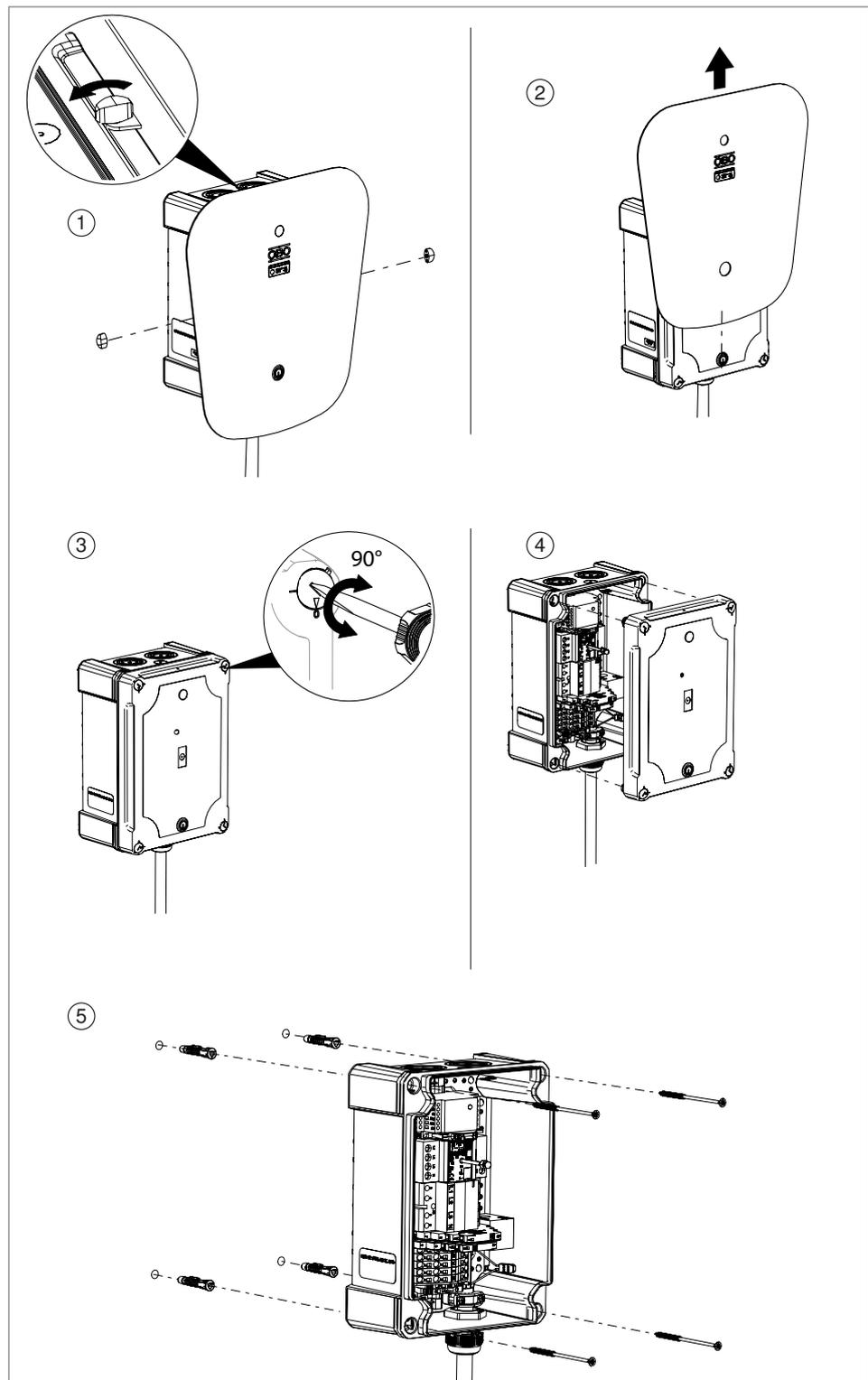
**Hinweis!** *Die örtlichen Gegebenheiten müssen bei der Installation immer berücksichtigt werden. Ändern sich die Installationsbedingungen, muss gegebenenfalls auch die Installation der Wallbox angepasst werden.*

## 6.3 Wallbox montieren



**Abb. 2:** Bohrlöcher anzeichnen

1. Befestigungspunkte mithilfe der passenden Bohrschablone (s. Anhang) anzeichnen und vorbohren,  $\varnothing$  6,3 mm.



**Abb. 3:** Frontblende entfernen

2. Schrauben der Frontblende lösen ① und Frontblende vorsichtig entfernen ②, um den Schalter bzw. Lichtleiter nicht zu verkratzen.  
**Hinweis!** Schalter und Lichtleiter können leicht eingedrückt werden, um die Frontblende demontieren zu können.
3. Deckelschrauben der Wallbox auf Position 0 drehen und Deckel vorsichtig abnehmen ③.
4. Steckkontakte des Schalters abziehen und Deckel beiseite legen ④.
5. Wallbox mit passendem Befestigungsmaterial an der Wand montieren ⑤.  
**Hinweis!** Befestigungsmaterial für Ziegelwerk ist im Lieferumfang enthalten.

## 6.4 Wallbox anschließen

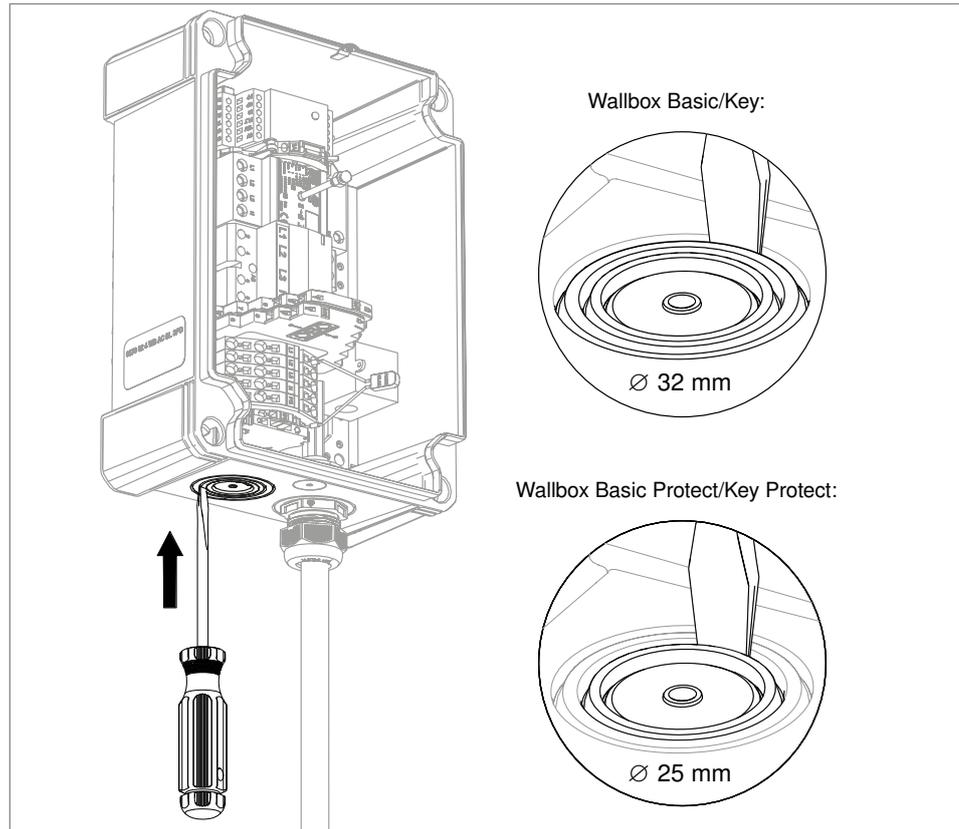


Abb. 4: Ausschlageinführung öffnen

**Hinweis!** Die Versorgungsleitung kann von oben oder unten durch eine Ausschlageinführung in die Wallbox geführt werden.

1. Ausbrecheinführung zur Einführung der Versorgungsleitung mit einem Schlitzschraubendreher in der passenden Größe ausbrechen.

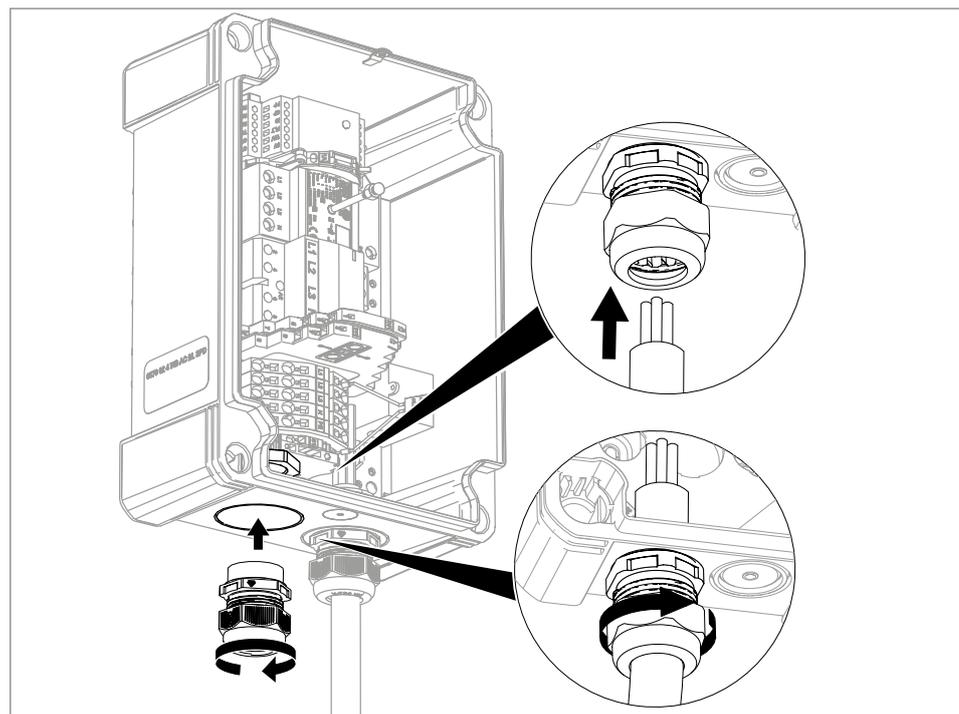
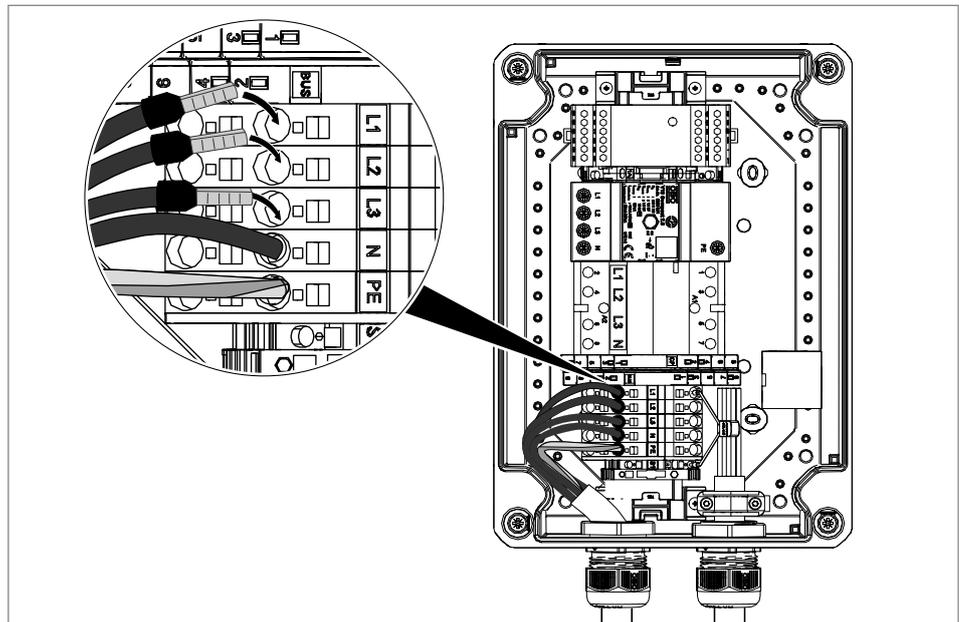


Abb. 5: Kabelverschraubung einsetzen

2. Mitgelieferte Kabelverschraubung in die Ausbrecheinführung montieren.
3. Versorgungsleitung durch die Kabelverschraubung in die Wallbox einführen.

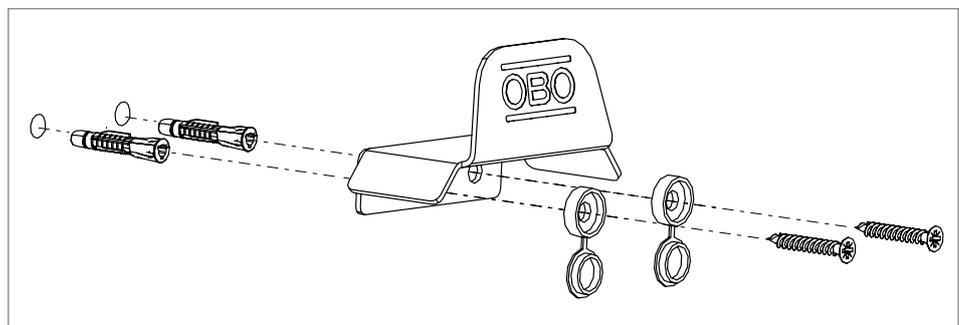


**Abb. 6:** Versorgungsleitung anschließen

4. Versorgungsleitung an Steckklemmen anschließen. Bei flexiblen Kabeln Adernendhülsen verwenden.
5. Ladecontroller und Versorgungsleitung auf ordnungsgemäße Erdung überprüfen.

**Hinweis!** Wenn die Modbus-Kommunikation genutzt werden soll, kann der Ladecontroller über eine zweidrahtige Datenleitung an das übergeordnete System angeschlossen werden. Hierzu die Datenleitung mit der beiliegenden Kabelverschraubung M12 in die Wallbox einführen und an den Eingängen RSA und RSB anschließen.

## 6.5 Kabelhalterung montieren



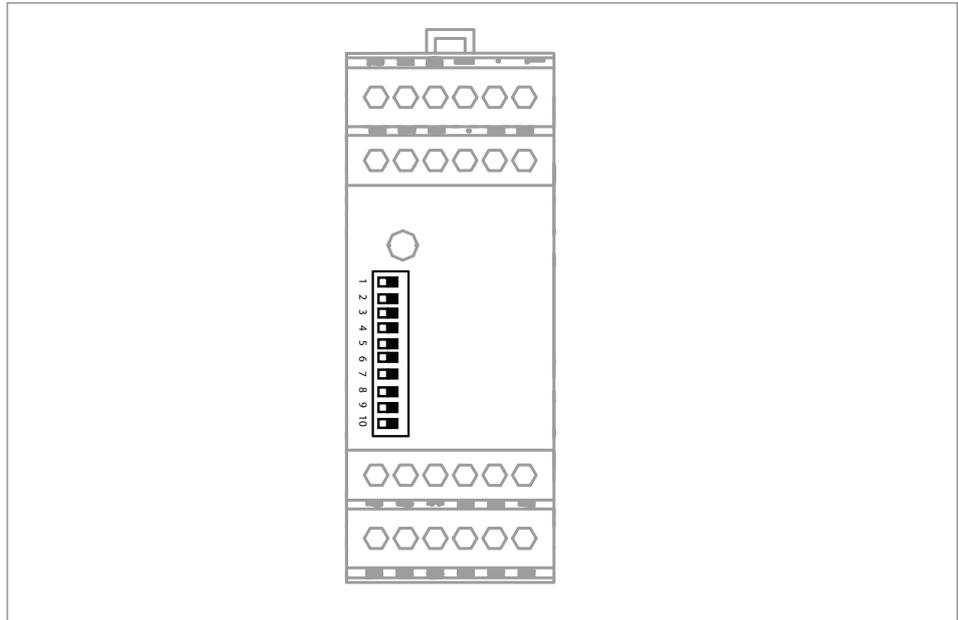
**Abb. 7:** Kabelhalterung montieren

1. Bohrlöcher für die Kabelhalterung anzeichnen und vorbohren.
2. Kabelhalterung mit passendem Befestigungsmaterial an der Wand montieren.

**Hinweis!** Befestigungsmaterial für Ziegelwerk ist im Lieferumfang enthalten.

### 6.6 Ladestrom/DIP-Schalter Konfiguration anpassen

Der Ladestrom ist werkseitig auf 16 A eingestellt. Über die DIP-Schalter des Ladecontrollers kann die Strombegrenzung auf 6-32 A eingestellt werden.



**Abb. 8:** DIP-Schalter Konfiguration

1. Frontabdeckung des Ladecontrollers entfernen.
2. DIP-Schalter in die Position gemäß „Tab. 2: DIP-Schalter Konfiguration“ auf Seite 17 für den gewünschten Ladestrom bringen.

**Hinweis!** *Die DIP-Schalter Konfiguration hat Priorität gegenüber ggf. vorgenommenen Anpassungen an der Softwarekonfiguration.*

Max. La- destrom [A]	DIP- Schalter							
	1	2	3	4	5	6	7-10	
6	1	0	1	0	0	0	x	—
7	0	1	1	0	0	0	x	—
8	1	1	1	0	0	0	x	—
9	0	0	0	1	0	0	x	—
10	1	0	0	1	0	0	x	—
11	0	1	0	1	0	0	x	—
12	1	1	0	1	0	0	x	—
13	0	0	1	1	0	0	x	—
14	1	0	1	1	0	0	x	—
15	0	1	1	1	0	0	x	—
16	0	0	0	0	0	0	x	Default
17	0	0	0	0	1	0	x	—
18	1	0	0	0	1	0	x	—
19	0	1	0	0	1	0	x	—
20	1	1	0	0	1	0	x	—
21	0	0	1	0	1	0	x	—
22	1	0	1	0	1	0	x	—
23	0	1	1	0	1	0	x	—
24	1	1	1	0	1	0	x	—
25	0	0	0	1	1	0	x	—
26	1	0	0	1	1	0	x	—
27	0	1	0	1	1	0	x	—
28	1	1	0	1	1	0	x	—
29	0	0	1	1	1	0	x	—
30	1	0	1	1	1	0	x	—
31	0	1	1	1	1	0	x	—
32	1	0	0	0	0	0	x	—
Reset	1	1	1	1	1	1	x	LED purple steady
unzulässig	0	1	0	0	0	x	x	LED orange steady
	1	1	0	0	0	x	x	
	0	0	1	0	0	x	x	
	1	1	1	1	0	x	x	
	1	1	1	1	1	x	x	

Tab. 2: DIP-Schalter Konfiguration

## 6.7 Softwarekonfiguration anpassen

Über eine Softwarekonfiguration kann die Leistung der Wallbox verändert oder der Ladevorgang blockiert werden. Änderungen können gemäß der Modbus Registermap vorgenommen werden.

MODBUS Registermap						
Register	Read	Write	Function	Values	Default Value	Length
40001	Y	Y	R	0-255	0	16-bit
40002	Y	Y	G	0-255	0	16-bit
40003	Y	Y	B	0-255	0	16-bit
40004	Y	Y	LED Control Register	0 = Default Automatic 1 = Colour and Brightness set by RGB registers	0	16-bit
40005	Y	Y	Lock Control	0 = Chargepoint controlled 1 = Latch on 2= Latch off	40013 RV	16-bit
40006	Y	Y	Charge Disable	0 = state C disable, 1 = auto start charging, 2 = Writing to this register in state B or A will allow charge point to enter state C once and value will automatically return to 0	40014 RV	16-bit
40007	Y	Y	Active charging current	0, 6 - 32 A Alloted current to advertise to EV	fallback @ startup	16-bit
40012	Y	N	Active State	0=A 1=B 2=C 3=D 4=F	N/A	16-bit
40013	Y	Y	Look Behaviour on power loss	0=Chargepoint controlled 1=Latch on 2= Latch off	0	16-bit
40014	Y	Y	Charge disable behaviour on power loss	0 = state C disabled	1	16-bit
40015	Y	N	Error Code	See error code table A	N/A	16-bit
40016	Y	N	Connected Cable Current Rating in Amps	PP Current Rating	N/A	16-bit
40017	Y	N	EVSE Advertised Current	The current being advertised to the EV at this moment in time		16-bit
40022	Y	Y	Baud Rate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 57600	19200	16-bit
40023	Y	Y	Parity	0 = none 1 = even 2 = odd	1	16-bit
40024	Y	Y	Server Adress	If address bits are set to 1,1 Server address is the value 1-255	102	16-bit
40029	Y	Y	Comms Timeout	If no data received within XmS default to Fallback Current, 0 =no timeout Allowed Values 1,000-60,000	0	16-bit
40031	Y	Y	Fallback Current	0-32 - Current to advertise on comms loss	32	16-bit
40045	Y	Y	Maximum Charging Current	6-32 Maximum current EVSE is capable of based on wiring and components	32	16-bit
40046	Y	Y	Lock Feedback Enable	1 = Feedback Enabled 0 = Feedback Disabled 2 = Default behaviour (on for motor, off for solenoid)	2	16-bit
40047	Y	Y	Lock Feedback Switch Polarity	1 = Hella Actuator 0 = Phoenix Contact socket	1	16-bit
40048	Y	Y	RCM Enabled	1 = RCM Enabled 0 = RCM disabled	1	16-bit
40049	Y	Y	Socket/Tethered	1 = Socket 0 = Tethered	0	16-bit
40050	Y	Y	Solenoid/Motor	1 = Solenoid 0 = Motor	1	16-bit

Tab. 3: Modbus Registermap

Error Code Register							
MSB							LSB
8	7	6	5	4	3	2	1
Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Failed Diode Check	DC Residual Current Fault	RCM Self Test Fail

**Tab. 4:** Error Code Register

**Hinweis!** *Eine sichere Anbindung an ein Smart Meter Gateway oder die Integration von Energiemanagementsystemen an der Ladestation kann systemabhängig weitere technische Erweiterungen (Module, SW-Updates) erfordern.*

## 6.8 Wallbox schließen

1. Steckkontakte des Schalters am Deckel wieder anstecken.
2. Deckel aufsetzen und Befestigungsschrauben mit einem Schlitzschraubendreher auf die Position I drehen.
3. Frontblende vorsichtig aufsetzen und festschrauben, um den Schalter bzw. Lichtleiter nicht zu verkratzen.

**Hinweis!** *Schalter und Lichtleiter können leicht eingedrückt werden, um die Frontblende montieren zu können.*

## 7 Funktion überprüfen

Die einwandfreie Funktion der Wallbox kann anhand folgender Sequenz überprüft werden:

1. Wallbox einschalten.  
→ Status-LED blinkt blau.
2. Ladestecker mit Fahrzeug verbinden.  
→ Status-LED leuchtet dauerhaft blau.
3. Ladevorgang am Fahrzeug starten.  
→ Status-LED leuchtet dauerhaft grün, es ertönt ein Klackgeräusch.
4. Beenden des Ladevorgangs durch das Fahrzeug.  
→ Status-LED leuchtet dauerhaft blau.
5. Ladestecker vom Fahrzeug lösen.  
→ Status-LED blinkt blau.

**Hinweis!** *Bei einer Fehlfunktion der Wallbox siehe „9 Fehler beheben“ auf Seite 20.*

## 8 Elektrofahrzeug laden

Die Bedienung der Wallbox wird in der Bedienungsanleitung der Ion Wallbox beschrieben. Beigefügte Bedienungsanleitung der Wallbox beachten.

## 9 Fehler beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Möglichkeiten zur Fehlerbehebung
Status-LED leuchtet nicht	Die Wallbox ist nicht eingeschaltet.	Wallbox über An/Aus-Schalter bzw. Schlüsselschalter einschalten.
	Die Wallbox wird nicht mit Strom versorgt.	FI-Schalter/Sicherung überprüfen.
	Die Wallbox ist überhitzt.	Ladekabel vom Fahrzeug entfernen, Wallbox über An/Aus-Schalter bzw. Schlüsselschalter ausschalten. Nach 2 Stunden Ladevorgang erneut starten.
	Die Wallbox ist defekt.	Kontakt zum Kundenservice herstellen.
Status-LED leuchtet kontinuierlich rot	Ladevorangang abgebrochen. Wallbox benötigt räumliche Belüftung.	Ladekabel vom Fahrzeug entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen.
Status-LED blinkt langsam rot	Systemfehler oder Fahrzeugkommunikation ist fehlerhaft.	Kontakt zum Kundenservice herstellen.
Status-LED blinkt schnell rot	DC-Fehlerstrom erkannt.	Fahrzeugseitiger elektronischer Fehler.
SPD-LED leuchtet rot	Der eingebaute Überspannungsschutz V10 Compact ist defekt. Wallbox funktioniert weiterhin, jedoch ohne Überspannungsschutz.	Überspannungsschutz austauschen. Siehe hierzu Montageanleitung V10 Compact.

## 10 Produkt warten

Für einen sicheren Betrieb der Wallbox müssen folgende Wartungsarbeiten und Prüfungen durchgeführt werden:

Prüfung/Wartung	Intervall	Durchzuführen von
Sichtprüfung/Kontrolle der richtigen Funktion	bei Benutzung	Betreiber/Nutzer
Funktionsprüfung der Fehlerstromsicherheit	Halbjährlich	Elektrofachkraft
Isolationsprüfung am Ladekabel*	Halbjährlich	Elektrofachkraft
Prüfung nach DGUV-Vorschrift 3/VDE 0105-100	Jährlich oder bei Änderungen an der Anlage	Elektrofachkraft

\*Bei den Varianten Ion Wallbox basic protect und Ion Wallbox key protect muss vor der Prüfung der in der Wallbox verbaute Überspannungsschutz abgeklemmt werden.

## 10.1 Softwareupdate durchführen

Die Software der Ion Wallbox ist gemäß der geltenden Vorschriften updatefähig. Sollte ein Softwareupdate der Wallbox in Zukunft erforderlich werden, kann das Update folgendermaßen durchgeführt werden.

**Hinweis!** *Das Update erfolgt unter Verwendung eines Atmel-Geräteprogrammierers und eines Programmieradapters. Die Programmierung kann mit Programmiergeräten durchgeführt werden, die mit Atmel-Prozessoren kompatibel sind.*

1. Ladecontroller aus der Wallbox ausbauen.
2. Rückseite des Ladecontollers öffnen. Hierzu die Kanten der Rückseite nach außen ziehen.
3. Platinensatz aus dem Gehäuse nehmen und voneinander trennen.
4. Programmieradapter an die CPU-Platine anschließen.
5. Update vom angeschlossenen Computer aus durchführen. Dies ist direkt aus der Atmel Studio-Programmierungsumgebung oder mit Powershell Programmierbefehlen auf dem Setup-Laptop möglich.

**Hinweis!** *In diesem Fall wird der Ladecontroller direkt vom Programmieradapter mit Strom versorgt.*

6. Ladecontroller wieder zusammensetzen und in der Wallbox anschließen.

## 11 Produkt demontieren

Die Demontage der Wallbox erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

## 12 Produkt entsorgen



Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

- Produkt: wie Elektroschrott
- Verpackung: wie Hausmüll

## 13 FAQ – Häufig gestellte Fragen

### 1. Wie muss die Ion Wallbox elektrisch abgesichert werden?

→ Die Ion Wallbox muss in der Hausinstallation allpolig abgesichert sein. Beachten Sie zu jeder Zeit alle lokalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten.

### 2. Kann die Ion Wallbox auch einphasig betrieben werden?

→ Ja, grundsätzlich kann jedes Modell der OBO Wallbox einphasig betrieben werden.

### 3. Die Ion Wallbox funktioniert nicht (keine LED-Anzeige). Wie ermittle ich den Fehler?

→ Kontrollieren Sie den in der Hausinstallation vorgeschalteten Leitungsschutzschalter und den Fehlerstromschutzschalter. Siehe zur Status-LED auch „9 Fehler beheben“ auf Seite 20.

### 4. Die Ladeleistung der Ion Wallbox ist geringer als erwartet. Woran kann das liegen?

→ Überprüfen Sie, ob eine Begrenzung der Ladeleistung im Fahrzeug eingestellt wurde (siehe Bedienungsanleitung des zu ladenden Fahrzeugs). Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie ob bei der Installation der Wallbox eine Strombegrenzung eingestellt wurde. Siehe hierzu auch „6.6 Ladestrom/DIP-Schalter Konfiguration anpassen“ auf Seite 16.

## 14 Technische Daten

	Wallbox Basic	Wallbox Key	Wallbox Basic Protect	Wallbox Key Protect
Abmessungen [mm]	330x300x127 mm		370x340x136 mm	
Montageart	Wandmontage			
Ladeleistung max.	22 kW, 3-Phasig			
Ladestrom [A]	6...32 A			
Anschlussspannung [V]	230/400 V			
Länge Ladekabel	5 m			
Ladestecker	Typ 2			
DC-Fehlerstromschutz	6 mA			
Betriebstemperatur	-10 °C... +50 °C			
Anzahl Nutzbarer Phasen	max. 3			
max. Leiterquerschnitt feindrätig	6 mm <sup>2</sup>			
max. Leiterquerschnitt ein-/mehrdrätig	10 mm <sup>2</sup>			
Schutzklasse Wallbox	IP66			
Schutzklasse Kabel mit Schutzkappe	IP54			
Schutzklasse Kabel eingesteckt	IP44			
Schlagfestigkeit	IK08			

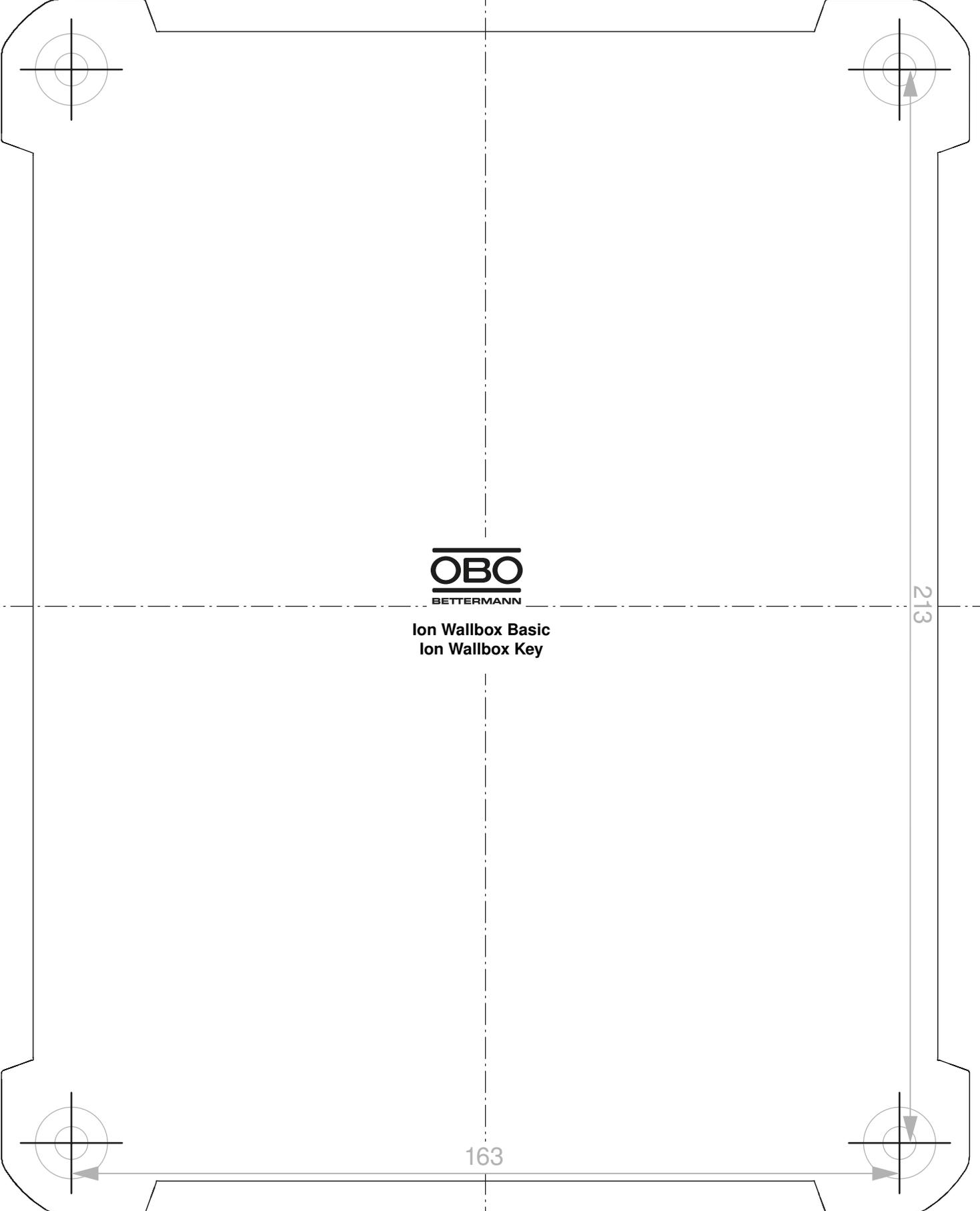
Tab. 5: Technische Daten



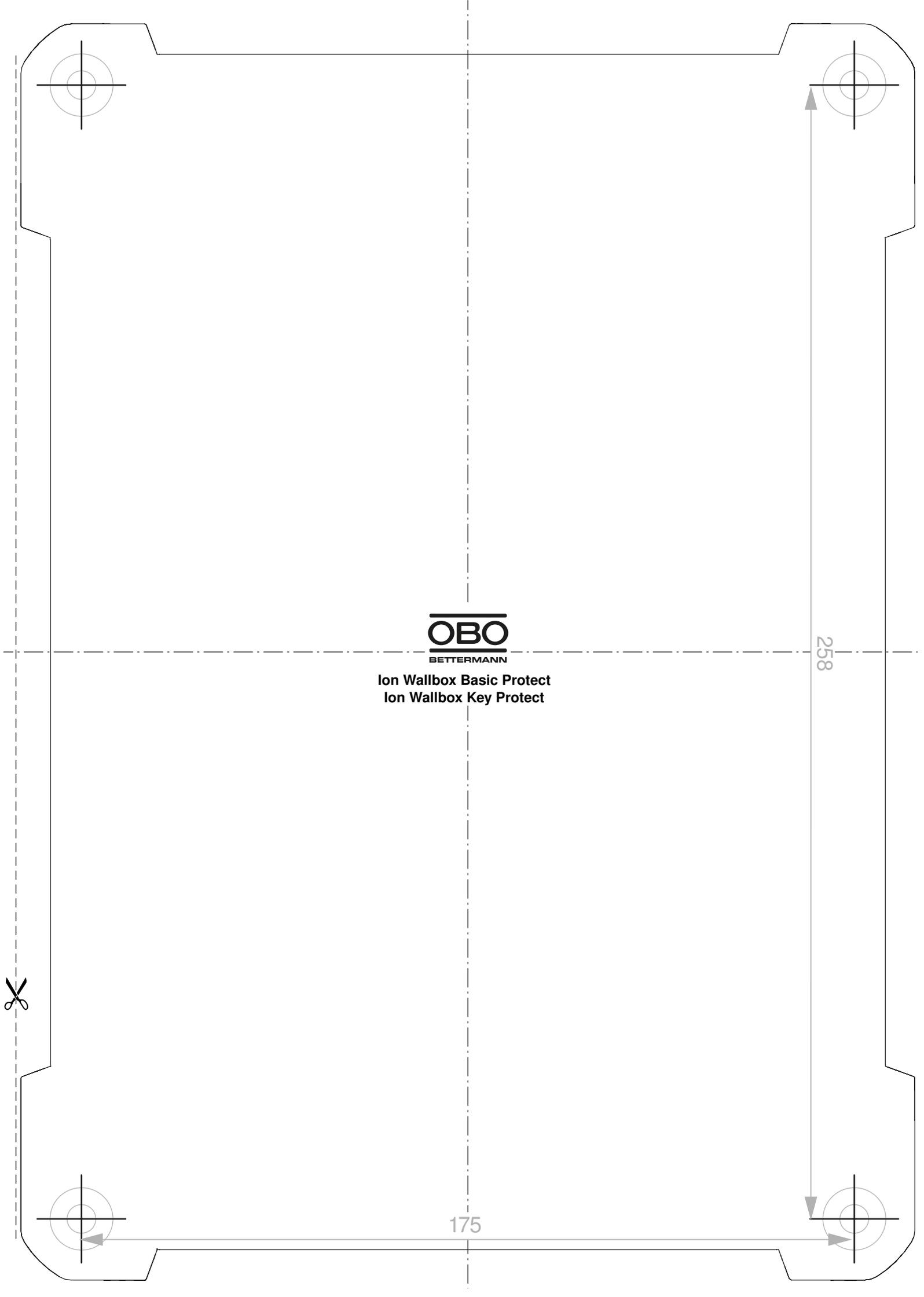
Ion Wallbox Basic  
Ion Wallbox Key

213

163







**Ion Wallbox Basic Protect**  
**Ion Wallbox Key Protect**

258

175





Notizen

**OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG**  
Postfach 1120  
58694 Menden  
DEUTSCHLAND

**Kundenservice Deutschland**  
Tel.: +49 2371 78 99-2000  
Fax: +49 2371 78 99 -25 00  
E-Mail: info@obo.de

[www.obo-bettermann.com](http://www.obo-bettermann.com)

---

**Building Connections**

