

# Wallbox eMH1

Bedienungsanleitung

**Herzlichen Glückwunsch  
zu Ihrer neuen Wallbox eMH1!**

Die eMH1 ist kompakt.  
Ihre Bedienung ist kinderleicht.  
Ihre Sicherheit ist maximal.

# INHALT

## **Sicherheit geht vor**

1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise	5
---------------------------------------	---

---

## **Einführung**

2. Ihr Modell	14
3. Lieferumfang	18
4. Zubehör	19

---

## **Ladevorgang**

5. Laden	24
----------	----

---

## **Fehlerbehebungen**

6. Fehlermeldungen	39
7. Sichtfenster	50
8. Stilllegen	54

---

## **Anhang**

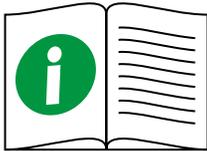
9. Definitionen	59
10. Technische Daten	60
11. Normen, Richtlinien, Warenzeichen	65
12. Garantien, Gewährleistungen	68
13. Entsorgungshinweise	70

# SICHERHEIT GEHT VOR

1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise

5

# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



- Bitte beachten Sie alle Sicherheits- und Gebrauchshinweise
- Es gelten die jeweiligen lokalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten



Ein Hinweis auf

- Gefahr durch elektrische Spannungen
- Gefährdung für Leib und Leben



Ein Hinweis auf

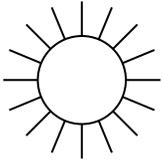
- Gefahr durch Schäden am Gerät
- Gefährdung anderer Verbraucher



Ein Hinweis auf

- notwendige Informationen und Besonderheiten

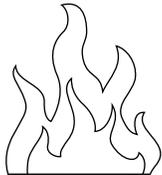
# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



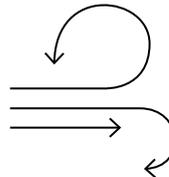
Die Wallbox darf nicht unter direkter Sonneneinstrahlung stehen



Der Montageort muss Schutz vor Regenwasser, fließenden Wasser oder anderen Flüssigkeiten bieten

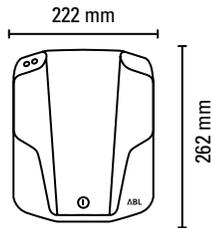


Die Wallbox befindet sich nicht in der Nähe von Wärmequellen

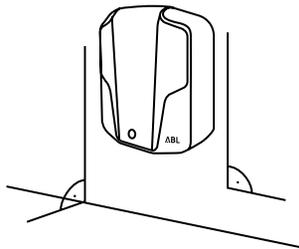


Der Montageort muss eine ausreichende Luftzirkulation bieten.  
Betriebstemperatur: S.60

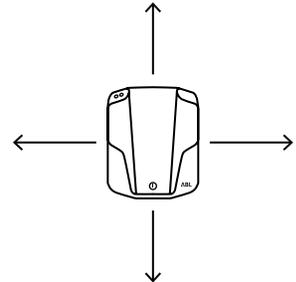
# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



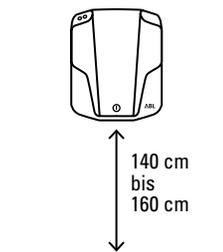
- Die Montagefläche beträgt mindestens 262 x 222 mm (Höhe x Breite)



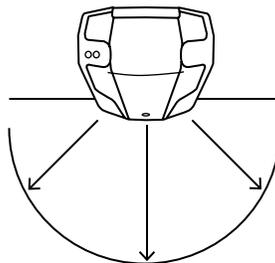
- Der Montageuntergrund muss eben und fest sein



- Die Mindestabstände zu anderen technischen Anlagen müssen eingehalten werden
- Bei Fragen Ihren Elektrofachinstallateur kontaktieren

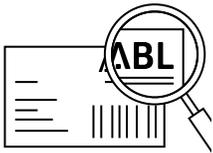


- Die Montagehöhe beträgt 140 bis 160 cm (Boden bis Gehäuseunterkante)

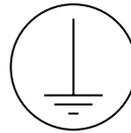


- Der Montageort muss frei zugänglich sein

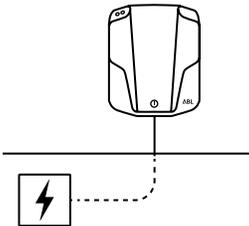
# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



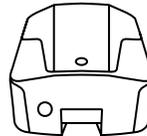
- Die Nennspannung muss beachtet werden. Nennspannung: S. 60



- Die Wallbox muss an einen Schutzleiter angeschlossen werden



- Der Montageort bietet idealerweise bereits einen Anschluss an das Stromnetz
- Alternativ muss eine separate Zuleitung gelegt werden
- Bei Fragen Ihren Elektrofachinstallateur kontaktieren

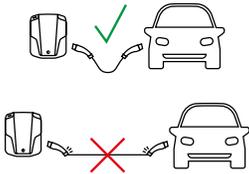


- Der Kabeleintritt verläuft idealerweise auf der Unterseite der Gehäuserückschale

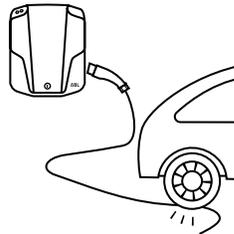


- Die Zuleitung ist unter oder auf dem Putz möglich

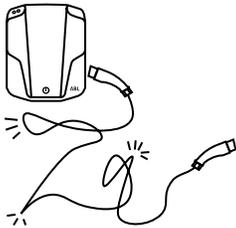
# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



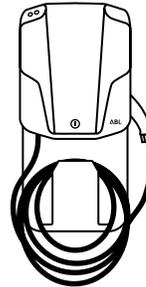
- Das Ladekabel darf während des Ladevorgangs nicht auf Zug stehen



- Über das Ladekabel oder die Ladekupplung darf nicht gefahren werden

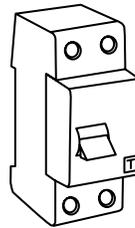


- Das Ladekabel darf nicht geknickt oder verdreht werden



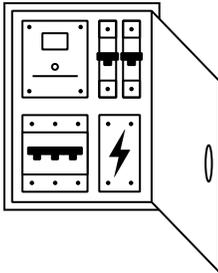
- Das Ladekabel muss kompakt zusammengerollt und deponiert werden.  
Zubehör: S. 19

# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



- Die (De-)Montage und Reparatur darf nur durch Elektrofachinstallateure ausgeführt werden
- Änderungen an der Wallbox dürfen nicht selbst durchgeführt werden
- Es sind keine vom Anwender zu wartende Teile verbaut
- Die Wallbox muss durch einen FI-Schutzschalter Typ A abgesichert werden.
- Je nach Variante ist dieser bereits in der eMH1 verbaut oder muss vom Elektrofachinstallateur extern vorgeschaltet werden

# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



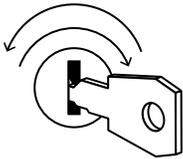
- Die Zuleitung muss separat in der Hausverteilung über einen geeigneten und richtig dimensionierten Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik abgesichert werden

Die eMH1

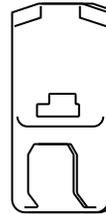
- erfüllt alle sicherheitstechnischen Vorgaben, Normen und Richtlinien. Normen & Richtlinien: S. 65
- ist auf dem neusten Stand der Technik

- Alle Varianten der eMH1 sind ab Oktober 2018 mit einem RCM14 bestückt
- Die DC Fehlerstromüberwachung ist in vielen Länder gesetzlich vorgeschrieben
- Durch das RCM14 wird kein FI Typ B benötigt

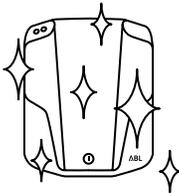
# 1. SICHERHEITS- UND GEBRAUCHSHINWEISE



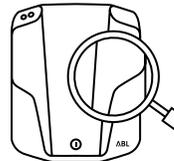
- Die Wallbox muss an der Gehäuseblende verschlossen werden



- Es darf nur das vom Hersteller vorgesehene und angebotene Zubehör verwendet werden. Zubehör: S. 19



- Die Reinigung der Wallbox erfolgt nur mithilfe eines trockenen Tuches
- Es darf kein Hochdruckreiniger oder ähnliches Gerät verwendet werden



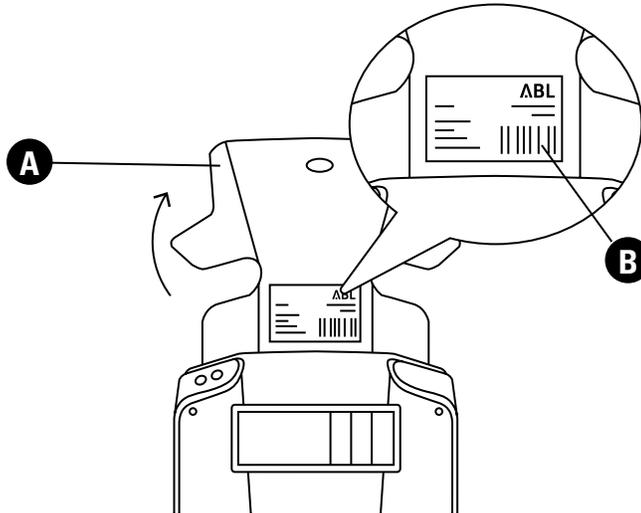
- Die Wallbox muss regelmäßig auf ihren technisch einwandfreien Zustand geprüft werden
- Die T-Taste des FI-Schutzschalters muss halbjährlich ausgelöst werden. Siehe Bedienungsanleitung unter [www.abl.de](http://www.abl.de)
- Bei Beschädigungen zuerst Ihren lokalen Vertriebspartner kontaktieren

# EINFÜHRUNG

2. Ihr Modell	<b>14</b>
3. Lieferumfang	<b>18</b>
4. Zubehör	<b>19</b>

## 2. IHR MODELL

**Typenschild**  
Modellvarianten



**1** Die Blende öffnen

**A** Blende

**2** Das Typenschild ist unter der Blende

**B** Typenschild

**3** S. 15

## 2. IHR MODELL

Typenschild  
Modellvarianten



**A** Produktnummer

**B** Netzanschluss (Spannung, Frequenz, Stromstärke)

**C** Schutzart

**D** Norm

**E** Norm

**F** Herstellungsland

**G** Hersteller

**H** Herstellerlogo

**I** Entsorgungshinweis

**J** Hinweis „Anleitung lesen“

**K** CE-Kennzeichnung

**L** Barcode

**M** Seriennummer

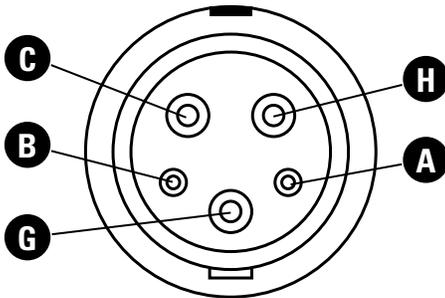
**N** Druckdatum

**3** In den Technischen Daten auf S. 60 können Sie mit den Angaben **A** und **B** Ihre Modellvariante finden

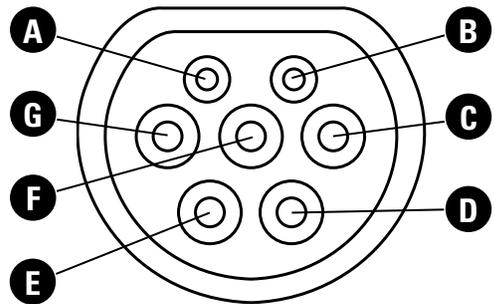
## 2. IHR MODELL

Typenschild  
**Modellvarianten**

### LADEKABEL TYP 1



### LADEKABEL TYP 2



**A** CP - Signalkontakt  
Control Pilot

**B** PP - Signalkontakt  
Proximity Pilot

**C** L1 – Stromführend

**D** L2 - Stromführend

**E** L3 – Stromführend

**F** N- Neutralleiter

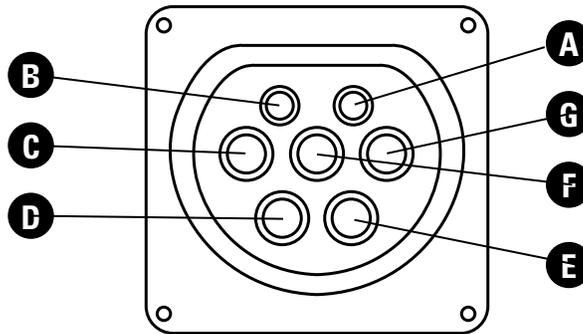
**G** PE – Schutzleiter

**H** L2 – Stromführend /  
N - Neutralleiter



- Die eMH1 mit Ladekabel verfügt über ein fest verbundenes Ladekabel mit einer Typ1- oder Typ2-Ladekupplung
- Das Ladekabel wird in der Ladebuchse des Fahrzeugs verriegelt
- Ohne Verriegelung wird keine Spannung über die stromführenden Kontakte auf das Ladekabel ausgegeben

### LADESTECKDOSE TYP 2

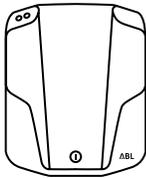


- A** CP - Signalkontakt  
Control Pilot
- B** PP - Signalkontakt  
Proximity Pilot
- C** L1 – Stromführend
- D** L2 - Stromführend
- E** L3 – Stromführend
- F** N- Neutralleiter
- G** PE – Schutzleiter

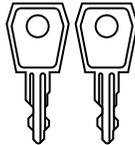


- Die eMH1 mit Ladesteckdose verfügt über eine integrierte Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ2
- Die Ladesteckdose verriegelt das Ladekabel elektromotorisch, sobald das Ladekabel an der Wallbox und dem Fahrzeugs angeschlossen ist
- Ohne Verriegelung wird keine Spannung über die stromführenden Kontakte der Steckdose auf das Ladekabel ausgegeben
- Entsprechende Ladekabel bietet ABL als Zubehör an. Zubehör: S.19

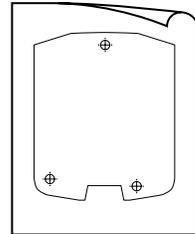
### 3. LIEFERUMFANG



Wallbox eMH1



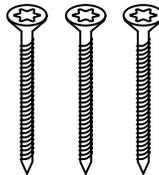
2 x Schlüssel



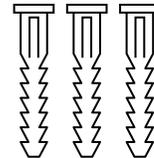
Bohrschablone



Montageanleitung



3 x Schrauben (Senkkopf,  
5 x 60 mm, T20)



3 x Dübel  
(8 x 40 mm)

**1** Den Lieferumfang direkt nach dem Auspacken überprüfen

**2** Bei fehlenden Komponenten Ihren lokalen Vertriebspartner kontaktieren

## 4. ZUBEHÖR



### Stele\*

Stele aus pulverbeschichtetem Metall  
mit LED Beleuchtung für alle Wallboxen eMH1  
mit und ohne Montageplatte  
h = 1650, b = 285, t = 150

\*Stele ohne Wallbox

### Fundament für Stele eMH1

Für die Bodenmontage der Stele bietet ABL das Fertigfundament an, das die nötige Stabilität und Sicherheit für die Stele bietet und eine Rohrleitung für den Schutz der Zuleitungen integriert. Das Fundament ist aus Beton der Güte C 25/30 gefertigt und erfüllt die Expositionsklassen XC4 und XF1. Die Befestigungsschrauben M12 V2A (4 Stk.) sind im Lieferumfang enthalten.

## 4. ZUBEHÖR



### Montageplatte

für alle Wallboxen eMH1

### USB/RS485 Konverter

Zum Einstellen der Ladeströme  
über serielle RS485-Schnittstelle  
am EVCC Virtueller COM-Port  
USB: Typ B  
RS485: RJ12 und MOLEX 5557  
incl. Software und zwei Versor-  
gungskabel

## 4. ZUBEHÖR



### homeCLU

Eine zukunftsweisende Lösung für die effiziente und sichere Verteilung der vorhandenen Stromversorgung zu Hause.

Für alle Wallboxen eMH1 zur Nutzung eines Lastmanagements incl. Steuerung, Phasenstrommesser, Netzteil und RS485-USB-Adapterkabel.

Weitere  
Informationen unter  
[www.abl.de](http://www.abl.de)



## 4. ZUBEHÖR



### Ladekabel Typ 2

nach IEC 62196-2 · 32 A 240/415 V AC · 3 ph  
Länge ca. 4 m · spritzwassergeschützt IP44



Typ 2

### Ladekabel Typ 2

nach IEC 62196-2 · 20 A 240/415 V AC · 3 ph  
Länge ca. 7m · spritzwassergeschützt IP44



Typ 2

### Adapterkabel Typ 2 auf Typ 1

32 A 230 V AC · Länge ca. 4 m · 1 ph  
spritzwassergeschützt IP44



Typ 2



Typ 1

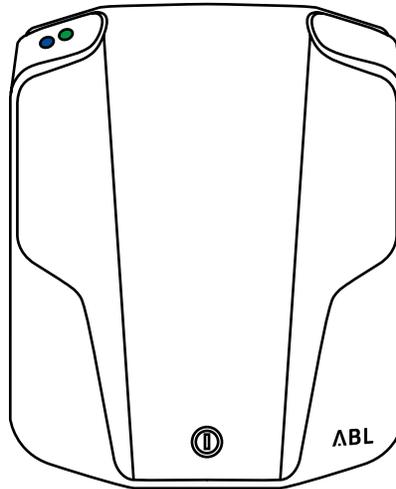
# LADEVORGANG

5. Laden

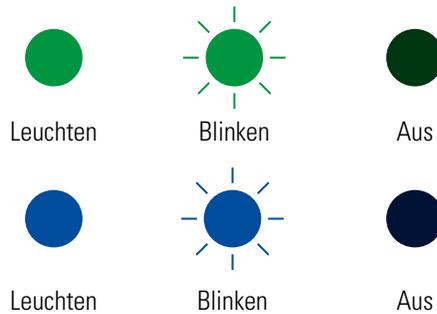
24

# 5. LADEN

**Vor dem Ladevorgang**  
Während dem Ladevorgang  
Nach dem Ladevorgang



## Zustände LEDs



# 5. LADEN

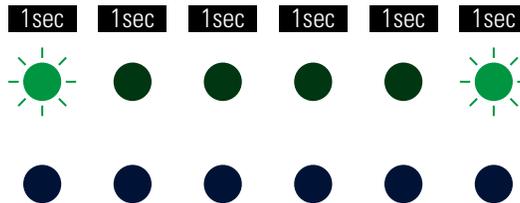
## Vor dem Ladevorgang

Während dem Ladevorgang

Nach dem Ladevorgang

### Sequenz A

Die Wallbox ist betriebsbereit



Die grüne LED blinkt alle 5 Sekunden

Die blaue LED ist dauerhaft aus

- 1 Die LED-Anzeigen der Wallbox auf diesen Zustand überprüfen. Das Fahrzeug kann angeschlossen werden



Fehlermeldungen werden auch über die LEDs angezeigt: S. „Fehlerbehebung“ auf Seite 38

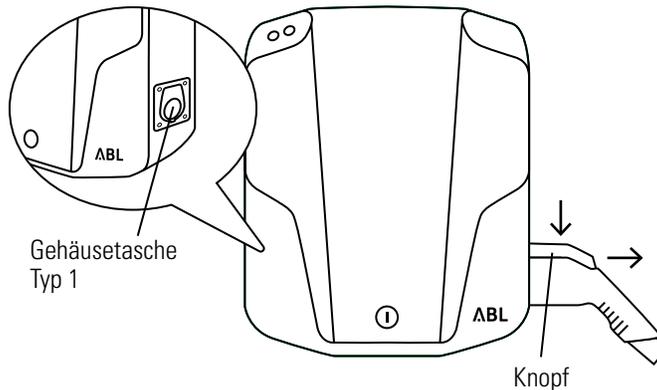
# 5. LADEN

## Vor dem Ladevorgang

Während dem Ladevorgang

Nach dem Ladevorgang

### LADEKABEL TYP 1



- 1** Den Knopf auf der Ladekupplung Typ 1 gedrückt halten. Der Knopf befindet sich auf der Oberseite der Ladekupplung Typ 1
- 2** Die Ladekupplung Typ 1 aus der Gehäusetasche Typ 1 ziehen
- 3** S. 29
- 4** S. 29

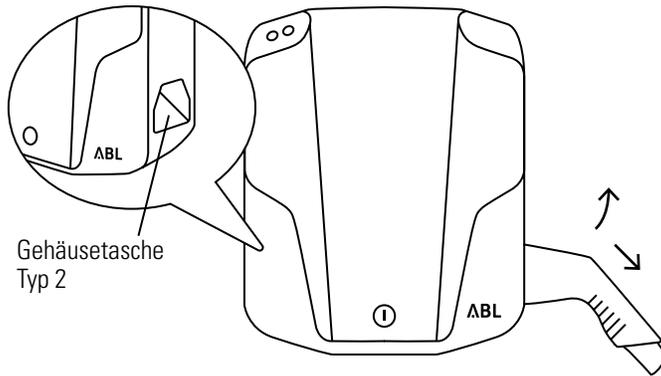
# 5. LADEN

## Vor dem Ladevorgang

Während dem Ladevorgang

Nach dem Ladevorgang

### LADEKABEL TYP 2



**1** Die Ladekupplung Typ 2 leicht aus der Gehäusetasche anheben

**2** Die Ladekupplung Typ 2 aus der Gehäusetasche Typ 2 nach unten ziehen

**3** S. 29

**4** S. 29

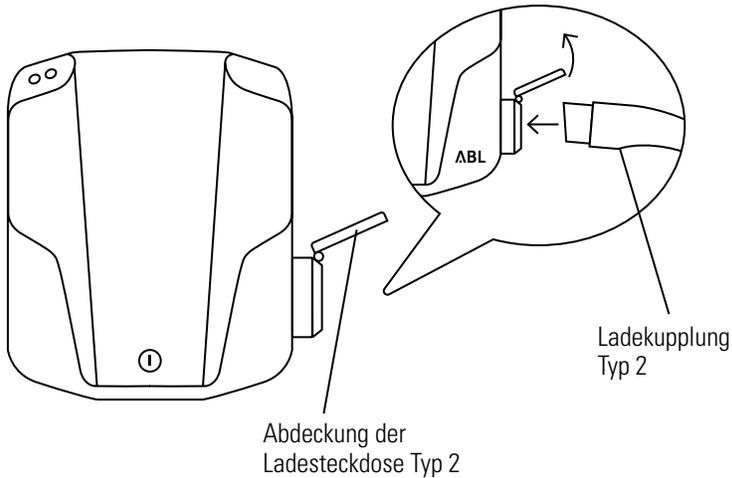
# 5. LADEN

## Vor dem Ladevorgang

Während dem Ladevorgang

Nach dem Ladevorgang

### LADESTECKDOSE TYP 2



**1** Die Abdeckung der Ladesteckdose Typ 2 öffnen

**2** Die Ladekupplung Typ 2 in die Ladesteckdose Typ 2 stecken

**3** S. 29

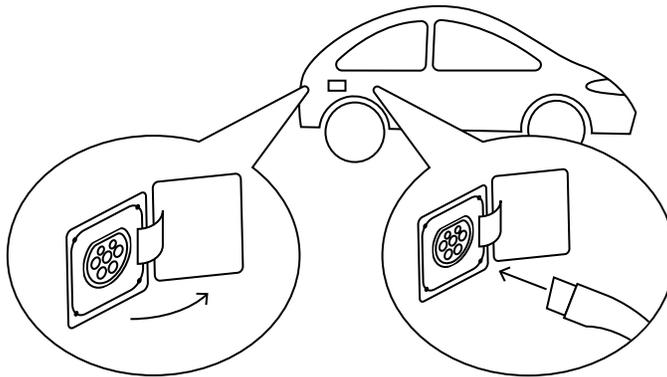
**4** S. 29

## 5. LADEN

### Vor dem Ladevorgang

Während dem Ladevorgang

Nach dem Ladevorgang



**3** Die Ladebuchse am Fahrzeug öffnen

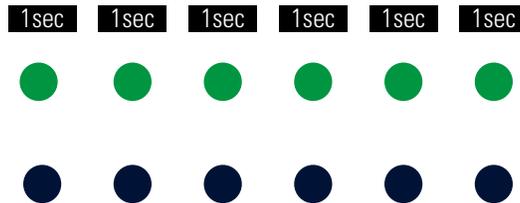
**4** Die Ladekupplung in die Ladebuchse am Fahrzeug stecken

# 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
**Während dem Ladevorgang**  
Nach dem Ladevorgang

## Sequenz B1

Die Wallbox wartet auf den Start des Ladevorgangs durch das Fahrzeug



Die grüne LED ist dauerhaft an  
Die blaue LED ist dauerhaft aus

**1** Die LED-Anzeigen der Wallbox auf diesen Zustand überprüfen. Der Ladevorgang startet automatisch, sobald das Fahrzeug erkannt wurde

**2** S. 31  
**3** S. 32



Der Ladevorgang beginnt erst, wenn

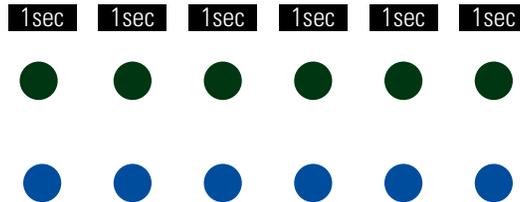
- das Fahrzeug abgeschlossen ist
- der Ladetimer des Fahrzeugs aktiviert ist

# 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
**Während dem Ladevorgang**  
Nach dem Ladevorgang

## Sequenz C2

Die Wallbox befindet sich im Ladevorgang



Die grüne LED ist dauerhaft aus  
Die blaue LED ist dauerhaft an

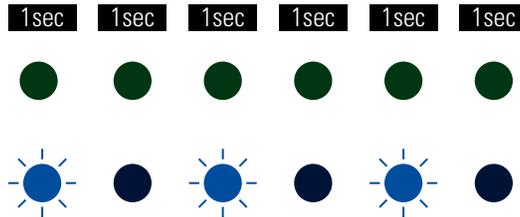
- 2 Die LED-Anzeigen der Wallbox auf diesen Zustand überprüfen. Der Ladevorgang startet automatisch, sobald das Fahrzeug erkannt wurde

# 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
**Während dem Ladevorgang**  
Nach dem Ladevorgang

## Sequenz B2

Der Ladevorgang ist unterbrochen oder abgeschlossen

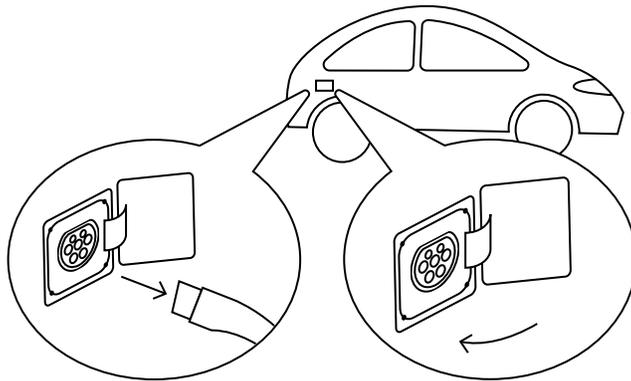


Die grüne LED ist dauerhaft aus  
Die blaue LED blinkt alle 2 Sekunden

- 3 Die LED-Anzeigen der Wallbox auf diesen Zustand überprüfen. Der Ladevorgang kann manuell am Fahrzeug unterbrochen werden. Der Ladevorgang wird vom Fahrzeug automatisch beendet, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist

# 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
Während dem Ladevorgang  
**Nach dem Ladevorgang**



**1** Die Ladekupplung aus der Ladebuchse am Fahrzeug ziehen.

**2** Die Ladebuchse am Fahrzeug schließen

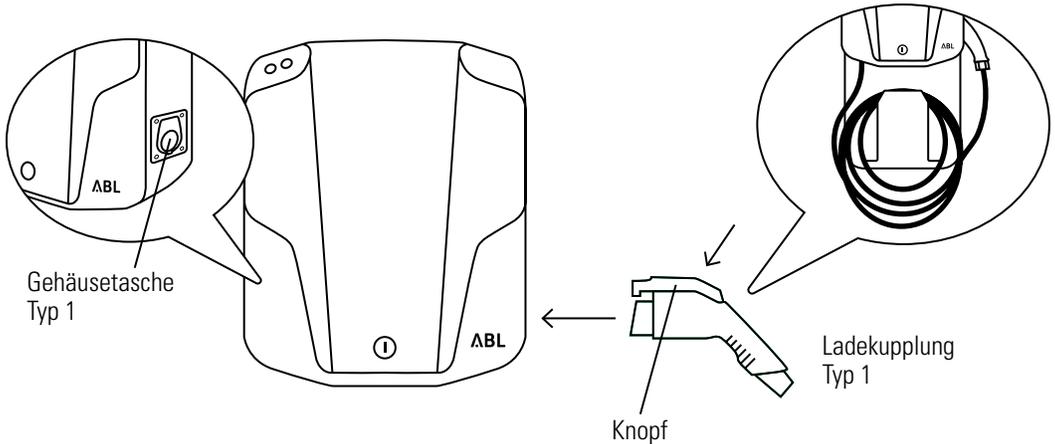
**3-5** Ladekabel Typ 1: S. 34  
Ladekabel Typ 2: S. 35  
Ladesteckdose Typ 2: S. 36

**6** S. 37

## 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
Während dem Ladevorgang  
**Nach dem Ladevorgang**

### LADEKABEL TYP 1



**3** Den Knopf auf der Ladekupplung Typ 1 gedrückt halten. Der Knopf befindet sich auf der Oberseite der Ladekupplung Typ 1

**4** Die Ladekupplung Typ 1 in die Gehäusetasche Typ 1 stecken

**5** Das Ladekabel kompakt zusammen rollen und für den nächsten Ladevorgang lagern

**6** S. 37



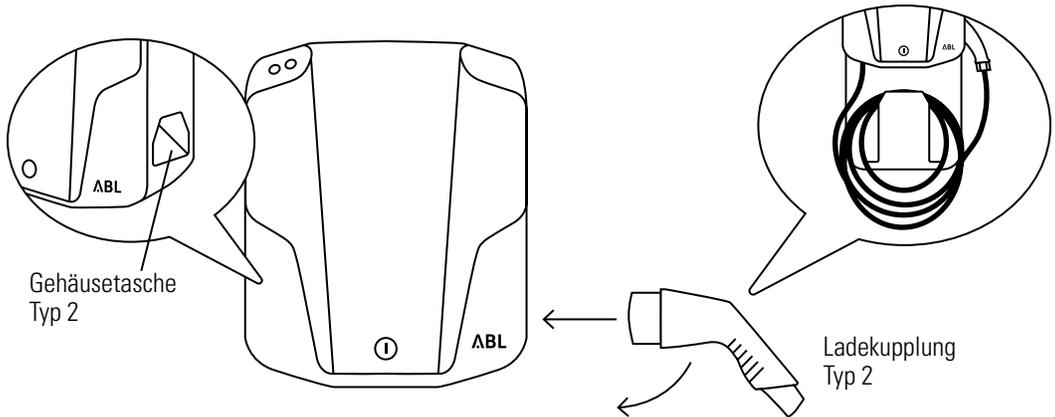
Die Ladekupplung darf nach dem Ladevorgang nicht

- offen liegen
- im Fahrzeug stecken

## 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
Während dem Ladevorgang  
**Nach dem Ladevorgang**

### LADEKABEL TYP 2



**3** Die Ladekupplung Typ 2 langsam in die Gehäusetasche Typ 2 stecken

**4** Die Ladekupplung Typ 2 leicht absenken

**5** Das Ladekabel kompakt zusammenrollen und für den nächsten Ladevorgang lagern

**6** S. 37

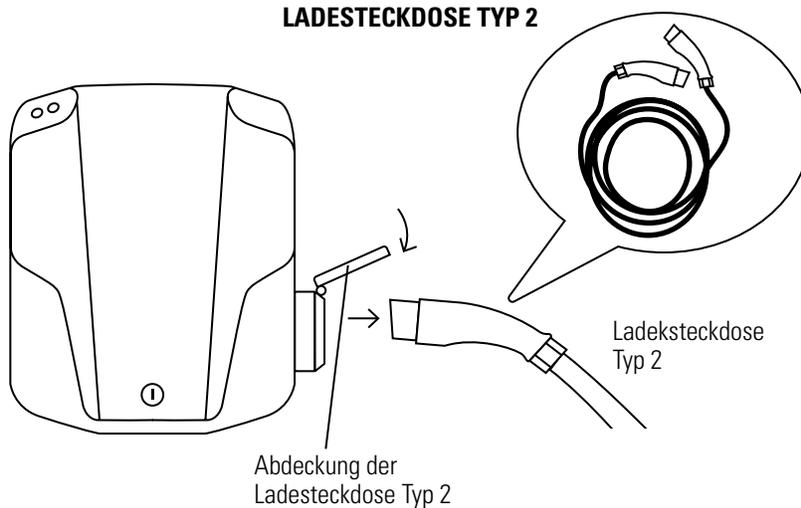


Die Ladekupplung darf nach dem Ladevorgang nicht

- offen liegen
- im Fahrzeug stecken

## 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
Während dem Ladevorgang  
**Nach dem Ladevorgang**



**3** Die Ladekupplung Typ 2 aus der Ladesteckdose Typ 2 ziehen

**5** Das Ladekabel kompakt zusammen rollen und für den nächsten Ladevorgang lagern



Die Ladekupplung darf nach dem Ladevorgang nicht

**4** Die Abdeckung der Ladesteckdose Typ 2 schließen

**6** S. 37

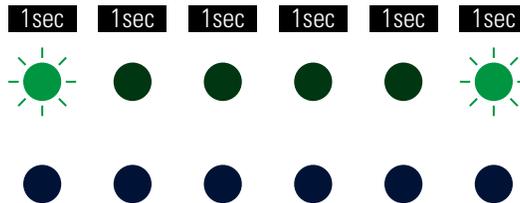
- offen liegen
- im Fahrzeug stecken

## 5. LADEN

Vor dem Ladevorgang  
Während dem Ladevorgang  
**Nach dem Ladevorgang**

### Sequenz A

Die Wallbox ist betriebsbereit



Die grüne LED blinkt alle 5 Sekunden  
Die blaue LED ist dauerhaft aus

**6** Die LED-Anzeigen der Wallbox auf diesen Zustand überprüfen. Das Fahrzeug kann angeschlossen werden



- Die effektive Ladedauer ist abhängig von
  - der in Ihrem Fahrzeug verbauten Batterie
  - der aktuellen Restenergie der Batterie
- Eine verbindliche Aussage zur Ladedauer ist daher nicht möglich

# FEHLER- BEHEBUNG

6. Fehlermeldungen	<b>39</b>
7. Sichtfenster	<b>50</b>
8. Stilllegen	<b>54</b>

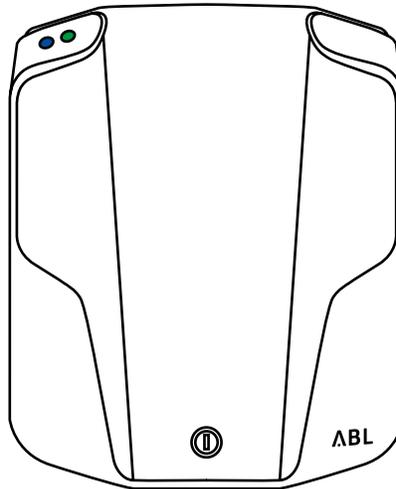
# 6. FEHLERMELDUNGEN

## LED Voreinstellungen

Nur grüne LEDs

Nur blaue LEDs

Beide LEDs



Leuchten



Blinken



Aus

### Zustände LEDs



Leuchten



Blinken



Aus

## 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen

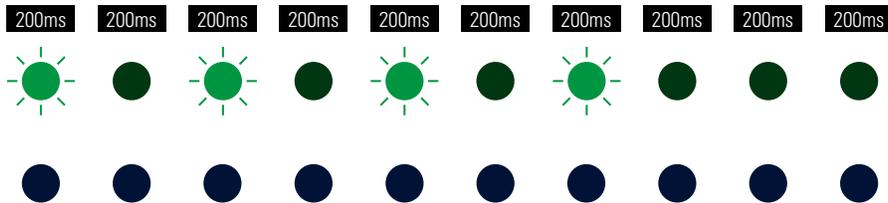
**Nur grüne LEDs**

Nur blaue LEDs

Beide LEDs

### Sequenz F1

Das Hauptschütz der Wallbox öffnet nicht



Die grüne LED blinkt viermal  
Die blaue LED ist dauerhaft aus

**1** Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten

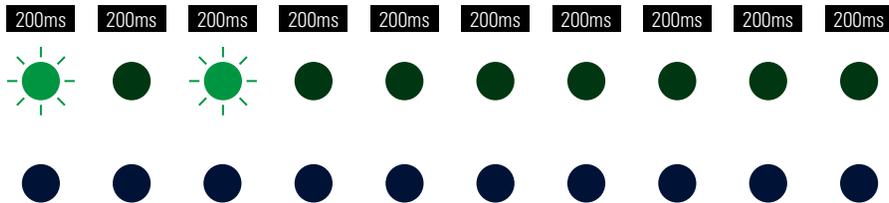
**2** Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen

# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
**Nur grüne LEDs**  
Nur blaue LEDs  
Beide LEDs

## Sequenz F8

Die Wallbox hat einen Kurzschluss zwischen dem Pilotkontakt CP und dem PE-Schutzleiter festgestellt



Die grüne LED blinkt zweimal  
Die blaue LED ist dauerhaft aus

- 1 Die Wallbox startet den Ladevorgang nach 60 Sekunden automatisch neu
- 2 Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um die Funktion des Ladekabels und der Wallbox prüfen zu lassen
- 3 Das Fahrzeug überprüfen, wenn bei der Überprüfung des Ladekabels kein Fehler festgestellt werden konnte. Dazu eine qualifizierte Fachwerkstatt kontaktieren

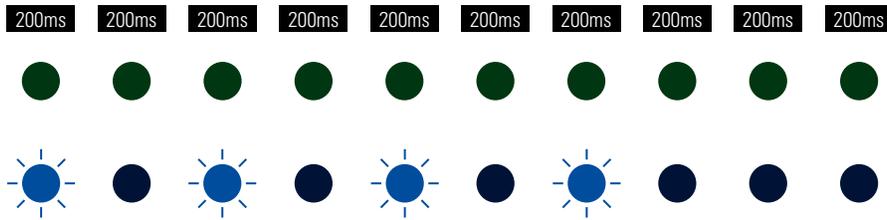
# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
**Nur blaue LEDs**  
Beide LEDs

## Sequenz F5

**A** Das Ladekabel ist nicht korrekt eingesteckt

**B** Der interne Control-Pilot-Schalter befindet sich in der Stellung 0



Die grüne ist dauerhaft aus  
Die blaue LED blinkt viermal

- A** 1 Die Ladekupplung am Fahrzeug entfernen
- 2 Die Ladekupplung am Fahrzeug erneut einstecken
- 3 Sicherstellen, dass die Ladekupplung korrekt in der Fahrzeugbuchse sitzt

- B** 1 Die Gehäuseblende öffnen
- 2 Den CP-Schalter wieder in die Position I bringen



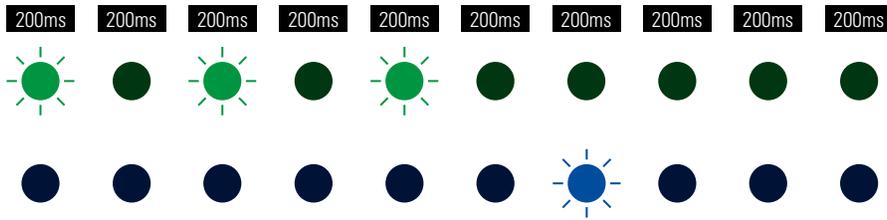
- Der Ladevorgang wird grundsätzlich vom Elektroauto beendet, nicht von der Wallbox
- Die Wallbox gibt die Meldung aus, dass das Ladekabel aus der Ladebuchse des Fahrzeugs entfernt werden kann

# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

## Sequenz F2

Die Firmware hat während des initialen oder zyklischen Selbsttests einen unzulässigen Zustand festgestellt



Die grüne LED blinkt dreimal  
Die blaue LED blinkt anschließend einmal

**1** Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten

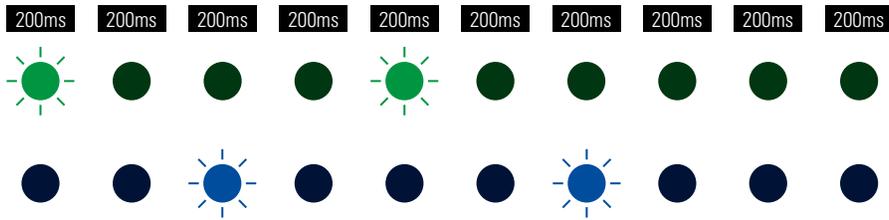
**2** Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen

# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

## Sequenz F3

Der automatische Selbsttest des internen RCM14 hat einen Fehler ausgegeben oder es wurde ein Gleichfehlerstrom in Verbindung mit dem Fahrzeug gemeldet



Die grüne und die blaue LED blinken im Wechsel je zweimal

- 1 Der Ladevorgang unterbricht für 30 Sekunden und startet anschließend automatisch neu, wenn der Fehler erstmals auftritt. Der Ladevorgang bricht endgültig ab. Ein erneuter Ladevorgang ist erst nach dem Trennen des Fahrzeugs von der Wallbox möglich.
- 2 Die Wallbox dauerhaft stilllegen. Stilllegen: S. 54. Das Fahrzeug auf einen elektrischen Fehler im Ladesystem überprüfen. Dazu eine qualifizierte Fachwerkstatt kontaktieren.



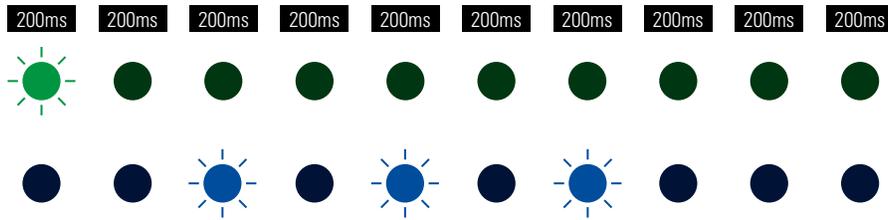
- Wenn dauerhaft Fehlermeldungen angezeigt werden,
  - die Wallbox dauerhaft stilllegen. Stilllegen: S. 54
  - den Elektrofachinstallateur kontaktieren
- Sofern das Problem danach weiterhin besteht, den technischen Service der ABL kontaktieren. Technischer Service: S. 71

# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

## Sequenz F4

Die Kommunikation mit der RFID ist fehlgeschlagen



Die grüne LED blinkt einmal  
Die blaue LED blinkt anschließend dreimal

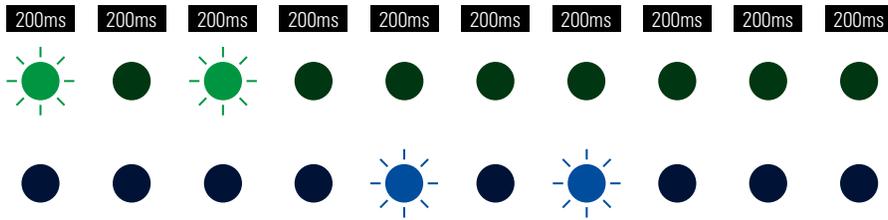
- 1 Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten
- 2 Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen

## 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

### Sequenz F6

Das Ladekabel ist defekt



Die grüne LED blinkt zweimal  
Die blaue LED blinkt anschließend zweimal

**1** Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten

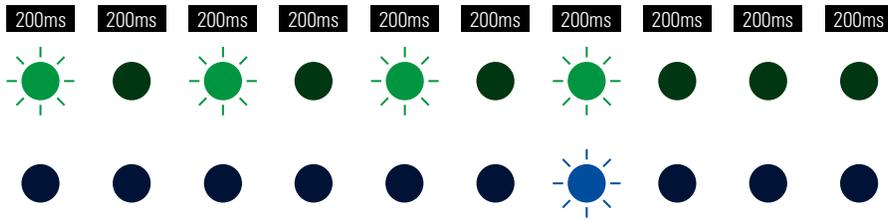
**2** Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen

## 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

### Sequenz F9

Ein Überstrom wurde gemessen



Die grüne LED blinkt viermal  
Die blaue LED blinkt beim vierten Mal

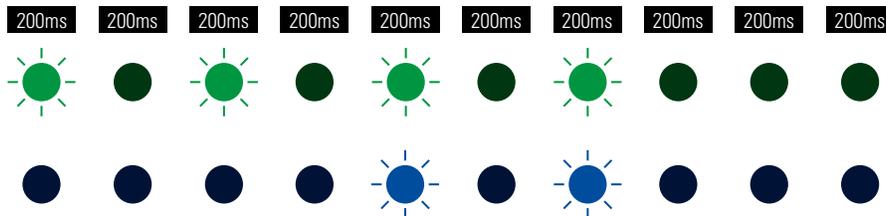
- 1 Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten
- 2 Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen
- 3 Das Fahrzeug überprüfen, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  
Dazu eine qualifizierte Fachwerkstatt kontaktieren

## 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

### Sequenz F10

Die Temperaturüberwachung hat im Inneren des Gehäuses eine Temperatur von über 80° Celsius festgestellt



Die grüne LED blinkt viermal  
Die blaue LED blinkt beim dritten und vierten Mal

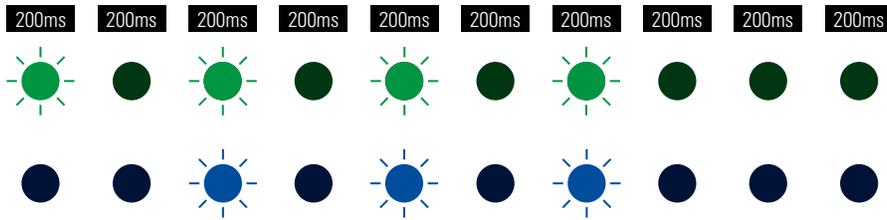
- 1 Die Temperaturüberwachung unterbricht den Ladevorgang. Der Ladevorgang wird nach 10 Minuten neu gestartet
- 2 Der Fehler F8 wird ausgegeben, wenn die Temperatur im Gehäuse in diesem Moment weiterhin zwischen 60° und 80° Celsius liegt, F8: S. 41
- 3 Der Ladevorgang wird sofort neu gestartet, wenn die Temperatur im Gehäuse unter 60° Celsius gefallen
- 4 Für eine bessere Kühlung und/oder Beschattung der Wallbox sorgen, wenn der Fehler wiederholt oder dauerhaft auftritt, Ihren Elektrofachinstallateur kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen. Betriebstemperatur: S. 60

# 6. FEHLERMELDUNGEN

LED Voreinstellungen  
Nur grüne LEDs  
Nur blaue LEDs  
**Beide LEDs**

## Sequenz F11

Das Hauptschütz schließt nicht

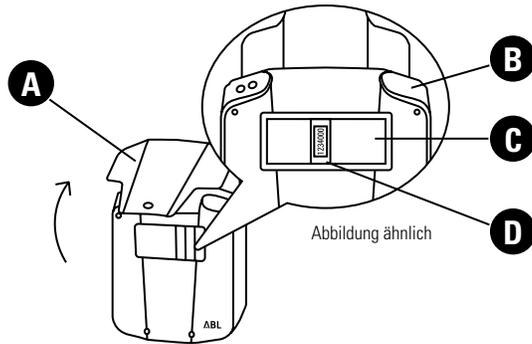


Die grüne LED blinkt einmal  
Die grüne und die blaue LED blinken anschließend dreimal

- 1 Die Wallbox startet den Ladevorgang nach 60 Sekunden automatisch neu und wiederholt diesen Vorgang für 10 Minuten
- 2 Die Wallbox dauerhaft stilllegen, wenn der Fehler weiterhin auftritt. Stilllegen: S. 54  
Ihre Elektrofachkraft kontaktieren, um den Fehler beheben zu lassen

# 7. SICHTFENSTER

Energieverbrauch  
Schutzschalter



1 Blende öffnen

**A** Blende

2 Den Stromzähler im zentralen Sichtfenster lokalisieren. Das Sichtfenster befindet sich im oberen Teil des Gehäuseoberteils

**B** Gehäuseoberteil

**C** Sichtfenster

**D** Stromzähler

3 S. 51

4 S. 51

# 7. SICHTFENSTER

**Energieverbrauch**  
Schutzschalter

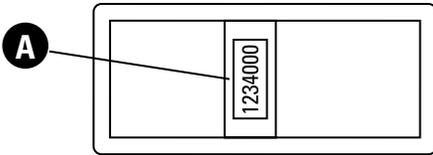
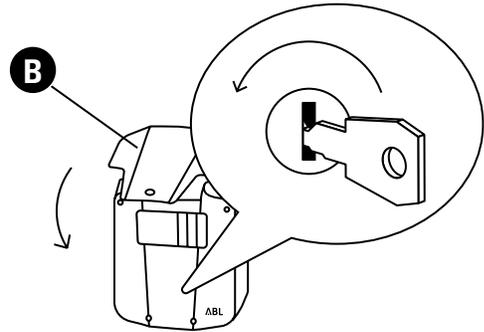


Abbildung ähnlich



**3** Den Energieverbrauch von der Digitalanzeige ablesen

**A** Digitalanzeige

**4** Die Blende schließen

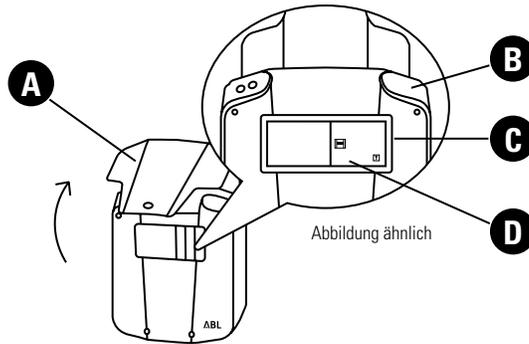
**Werkzeug:**

Schlüssel

**B** Blende

# 7. SICHTFENSTER

Energieverbrauch  
**Schutzschalter**



1 Blende öffnen

- A** Blende
- B** Gehäuseoberteil
- C** Sichtfenster
- D** FI-Schutzschalter

2 Den FI-Schutzschalter im zentralen Sichtfenster lokalisieren. Das Sichtfenster befindet sich im oberen Teil des Gehäuseoberteils

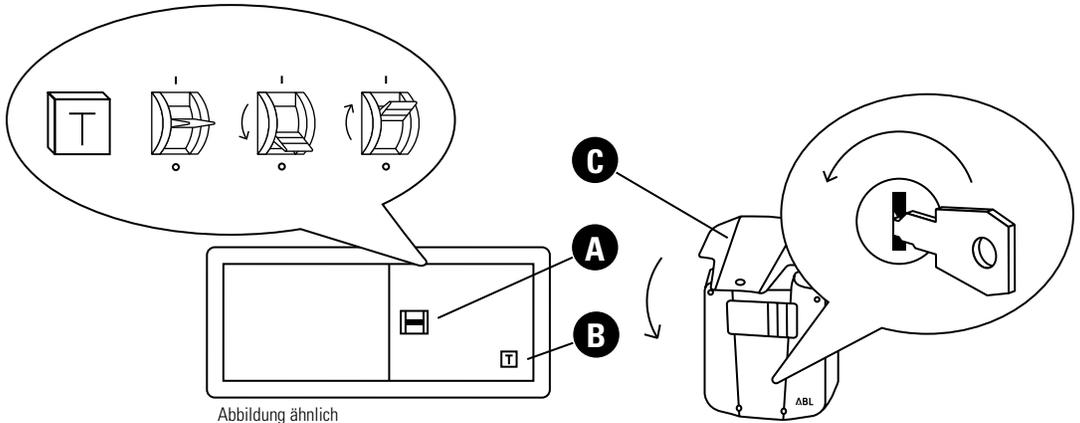
**3-7** S. 53



- Alle Varianten der eMH1 sind ab Oktober 2018 mit einem RCM14 bestückt
- Das RCM14 führt vor jedem Ladevorgang einen Selbsttest durch
- Wenn der Test einen Fehler produziert, geben die LEDs eine entsprechende Fehler-Sequenz aus. Fehlermeldungen: S. 39

# 7. SICHTFENSTER

Energieverbrauch  
**Schutzschalter**



- 3 Die T-Taste auf dem FI-Schutzschalter drücken
- 4 Der FI-Schutzschalter löst aus und bringt den Kipphebel in eine Mittelstellung
- 5 Den Kipphebel in die Position 0 bringen

- 6 Den Kipphebel in die Position I bringen
- 7 Die Blende verschließen  
**Werkzeug:** Schlüssel

- A** Kipphebel
- B** T-Taste
- C** Blende

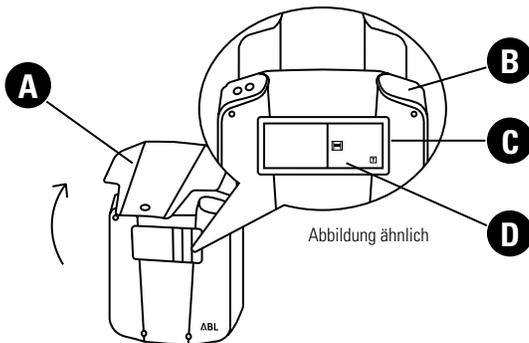


- Die T-Taste des FI-Schutzschalters
  - prüft die Funktion der Wallbox
  - muss halbjährig getestet werden
- Wenn die T-Taste nicht auslöst,
  - die Wallbox dauerhaft stilllegen. Stilllegen: S. 54
  - Ihren lokalen Vertriebspartner kontaktieren

# 8. STILLEGEN

**Vorübergehend**

Dauerhaft



**1** Blende öffnen

**A** Blende

**B** Gehäuseoberteil

**C** Sichtfenster

**D** FI-Schutzschalter

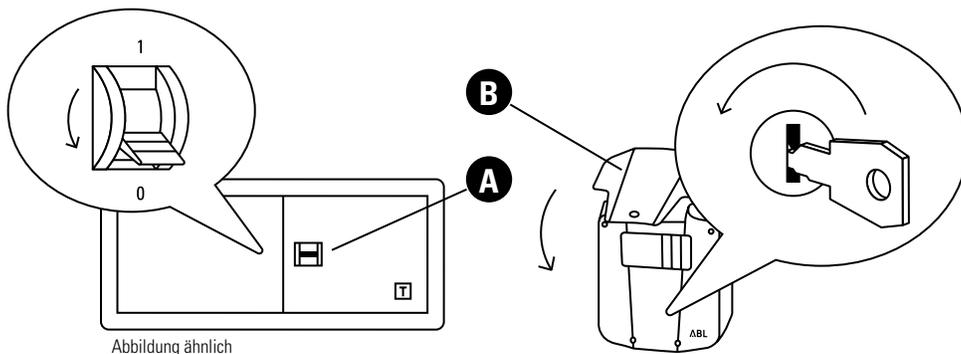
**2** Den FI-Schutzschalter im zentralen Sichtfenster lokalisieren. Das Sichtfenster befindet sich im oberen Teil des Gehäuseoberteils

**3-4** S. 55

## 8. STILLEGEN

**Vorübergehend**

Dauerhaft



**3** Den Kippschalter des FI-Schutzschalters in die Position 0 bringen. Der Anschluss an das Stromnetz ist nun unterbrochen. Die Wallbox kann nun keine Ladung mehr durchführen

**4** Die Blende verschließen

**Werkzeug:**  
Schlüssel



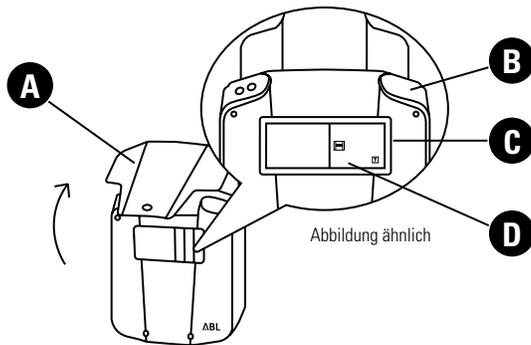
Ohne FI-Schutzschalter muss der Leitungsschutzschalter in der Hausverteilung ausgeschaltet werden, um die Wallbox vorübergehend oder dauerhaft stillzulegen

**A** Kippschalter

**B** Blende

## 8. STILLEGEN

Vorübergehend  
**Dauerhaft**



**1** Blende öffnen

- A** Blende
- B** Gehäuseoberteil
- C** Sichtfenster
- D** FI-Schutzschalter

**2** Den FI-Schutzschalter im zentralen Sichtfenster lokalisieren. Das Sichtfenster befindet sich im oberen Teil des Gehäuseoberteils

**3-5** S. 57



Die elektrische Demontage der Wallbox muss durch einen qualifizierten Elektrofachinstallateur erfolgen

## 8. STILLEGEN

Vorübergehend  
**Dauerhaft**

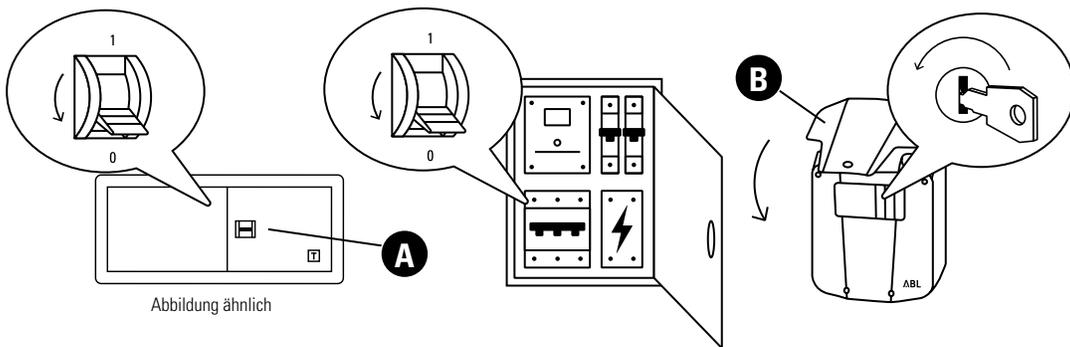


Abbildung ähnlich

**3** Den Kippschalter in die Position 0 bringen. Der Anschluss an das Stromnetz ist nun unterbrochen. Die Wallbox kann nun keine Ladung mehr durchführen

**4** Den Leitungsschutzschalter in der Hausverteilung ausschalten

**5** Die Blende verschließen

**Werkzeug:**  
Schlüssel

**A** Kippschalter

**B** Blende

# ANHANG

9. Definitionen	<b>59</b>
10. Technische Daten	<b>60</b>
11. Normen, Richtlinien, Warenzeichen	<b>65</b>
12. Garantien, Gewährleistungen	<b>68</b>
13. Entsorgungshinweise	<b>70</b>

# 9. DEFINITIONEN

## ABKÜRZUNG

DC

eMH1

EVCC

FI/LS-Schalter

FI-Schutzschalter

LED

RCM

RFID

T-Taste

## ERLÄUTERUNG

Direct Current

Electric Mobility Home

Electric Vehicle Charge Control

Fehlerstrom-/ Leitungsschutz-Schalter

Fehlerstrom-Schutzschalter

Light Emitting Diode

Residual Current Monitor

Radio Frequency Identification

Prüftaste

# 10. TECHNISCHE DATEN

<b>Modellbezeichnung 11kW</b>	1W1121 1W11K2 1W11N2	1W1101 1W11K1 1W11N1
<b>Nennspannung</b>	230/400 V	230/400 V
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz	50 Hz
<b>Stromstärke</b>	16 A	16 A
<b>Ladeleistung</b>	11 kW	11 kW
<b>Ladeverbindung</b>	Ladesteckdose Typ 2	Ladekabel Typ 2 (ca. 6m)
<b>Phasensystem</b>	3 phasig	3 phasig
<b>Fehlerstromschutzschalter</b>	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA
<b>DC-Fehlerstromerkennung</b>	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
<b>EVCC</b>	2	2
<b>Vorschriften</b>	IEC 61851-1	IEC 61851-1
<b>Steuerung/ Parametrisierung</b>	interne RS485-Schnittstelle	interne RS485-Schnittstelle
<b>Anschlussklemmen</b>	bis 50 mm <sup>2</sup>	bis 50 mm <sup>2</sup>
<b>Umgebungstemperatur</b>	-30°C bis 50°C	-30°C bis 50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis 85°C	-30°C bis 85°C
<b>Rel. Luftfeuchte</b>	5 bis 95% (nicht kondensierend)	5 bis 95% (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	I	I
<b>Schutzart Gehäuse</b>	IP44	IP54
<b>Überspannungskategorie</b>	III	III
<b>Abmessungen</b>	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)
<b>Gewicht pro Einheit</b>	ca. 3 kg	ca. 4,5 kg

# 10. TECHNISCHE DATEN

<b>Modellbezeichnung 3,6 kW</b>	1W36P1
<b>Spannung</b>	230 V
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz
<b>Stromstärke</b>	16 A
<b>Ladeleistung</b>	3,6 kW
<b>Ladeverbindung</b>	Ladekabel Typ 2 (ca. 6m)
<b>Phasensystem</b>	1 phasig
<b>Fehlerstromschutzschalter</b>	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA
<b>DC-Fehlerstromerkennung</b>	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
<b>EVCC</b>	2
<b>Vorschriften</b>	IEC 61851-1
<b>Steuerung/ Parametrisierung</b>	interne RS485-Schnittstelle
<b>Anschlussklemmen</b>	bis 50 mm <sup>2</sup>
<b>Umgebungstemperatur</b>	-30°C bis 50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis 85°C
<b>Rel. Luftfeuchte</b>	5 bis 95% (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	I
<b>Schutzart Gehäuse</b>	IP54
<b>Überspannungskategorie</b>	III
<b>Abmessungen</b>	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)
<b>Gewicht pro Einheit</b>	ca. 4,5 kg

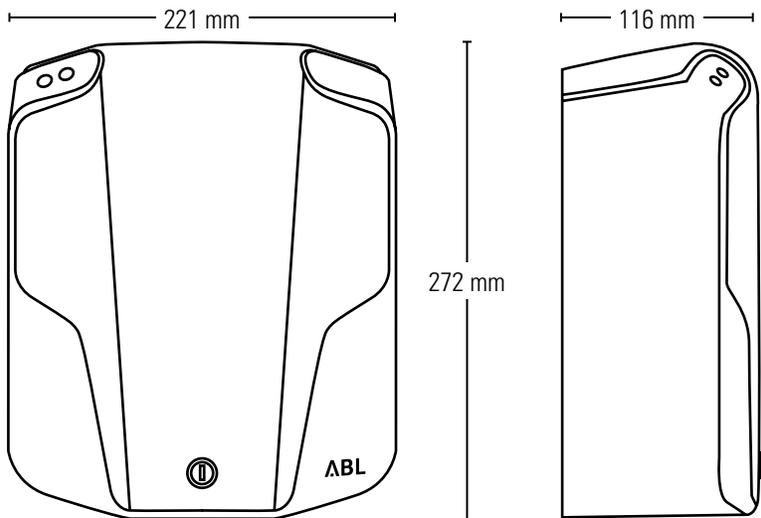
# 10. TECHNISCHE DATEN

<b>Modellbezeichnung 7,2 kW</b>	1W7221 1W72P2	1W7201 1W72P1	1W7241
<b>Spannung</b>	230 V	230 V	230 V
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>Stromstärke</b>	32 A	32 A	32 A
<b>Ladeleistung</b>	7,2 kW	7,2 kW	7,2 kW
<b>Ladeverbindung</b>	Ladesteckdose Typ 2	Ladekabel Typ 2 (ca. 6m)	Ladekabel Typ 1 (ca. 5m)
<b>Phasensystem</b>	1 phasig	1 phasig	1 phasig
<b>Fehlerstromschutzschalter</b>	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA
<b>DC-Fehlerstromerkennung</b>	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
<b>EVCC</b>	2	2	2
<b>Vorschriften</b>	IEC 61851-1	IEC 61851-1	IEC 61851-1
<b>Steuerung/ Parametrisierung</b>	interne RS485-Schnittstelle	interne RS485-Schnittstelle	interne RS485-Schnittstelle
<b>Anschlussklemmen</b>	bis 50 mm <sup>2</sup>	bis 50 mm <sup>2</sup>	bis 50 mm <sup>2</sup>
<b>Umgebungstemperatur</b>	-30°C bis 50°C	-30°C bis 50°C	-30°C bis 50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis 85°C	-30°C bis 85°C	-30°C bis 85°C
<b>Rel. Luftfeuchte</b>	5 bis 95% (nicht kondensierend)	5 bis 95% (nicht kondensierend)	5 bis 95% (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	I	I	I
<b>Schutzart Gehäuse</b>	IP44	IP54	IP54
<b>Überspannungskategorie</b>	III	III	III
<b>Abmessungen</b>	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)
<b>Gewicht pro Einheit</b>	ca. 3 kg	ca. 4,5 kg	ca. 4 kg

# 10. TECHNISCHE DATEN

<b>Modellbezeichnung 22 kW</b>	1W2221	1W2201
<b>Spannung</b>	230 / 400 V	230 / 400 V
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz	50 Hz
<b>Stromstärke</b>	32 A	32 A
<b>Ladeleistung</b>	22 kW	22 kW
<b>Ladeverbindung</b>	Ladesteckdose Typ 2	Ladekabel Typ 2 (ca. 6m)
<b>Phasensystem</b>	3 phasig	3 phasig
<b>Fehlerstromschutzschalter</b>	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA	FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA
<b>DC-Fehlerstromerkennung</b>	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA	DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
<b>EVCC</b>	2	2
<b>Vorschriften</b>	IEC 61851-1	IEC 61851-1
<b>Steuerung/ Parametrisierung</b>	interne RS485-Schnittstelle	interne RS485-Schnittstelle
<b>Anschlussklemmen</b>	bis 50 mm <sup>2</sup>	bis 50 mm <sup>2</sup>
<b>Umgebungstemperatur</b>	-30°C bis 50°C	-30°C bis 50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis 85°C	-30°C bis 85°C
<b>Rel. Luftfeuchte</b>	5 bis 95% (nicht kondensierend)	5 bis 95% (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	I	I
<b>Schutzart Gehäuse</b>	IP44	IP54
<b>Überspannungskategorie</b>	III	III
<b>Abmessungen</b>	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)	272 x 221 x 116 mm (H x B x T)
<b>Gewicht pro Einheit</b>	ca. 3 kg	ca. 4,5 kg

# 10. TECHNISCHE DATEN



# 11. NORMEN, RICHTLINIEN, WARENZEICHEN

## ALLGEMEINE NORMEN

2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie
2012/19/EU	WEEE-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie

## NORMEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEITEN (EMV)

IEC 61851-21-2	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 21-2: EMV-Anforderungen an externe Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
----------------	--

## NORMEN ZUR GERÄTESICHERHEIT

IEC 61851-1 Ed. 3	Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen - Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 60364-7-722 Ed. 1	Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-722: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

# 11. NORMEN, RICHTLINIEN, WARENZEICHEN

Alle innerhalb des Handbuchs genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Alle hier bezeichneten Warenzeichen, Handelsnamen oder Firmennamen sind oder können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Alle Rechte, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden, sind vorbehalten.

Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung der in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen kann nicht geschlossen werden, dass ein Name von den Rechten Dritter frei ist.

# 11. NORMEN, RICHTLINIEN, WARENZEICHEN



CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Die Wallbox eMH1 trägt das CE-Zeichen.

Die entsprechenden Konformitätserklärungen sind bei der ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG auf Anfrage erhältlich oder unter [www.abl.de](http://www.abl.de) als Download verfügbar.

## 12. GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNGEN

ABL gewährt auf das vorliegende Produkt die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungsdauer sowie eine Garantie mit gleicher Dauer für das Land, in dem das Produkt erworben wurde. Sofern das Produkt in einem anderen Land betrieben wird, so gelten dennoch die gesetzlichen Bestimmungen für das Land, in dem das Produkt erworben wurde: Die Gewährleistung ist ebenso wie die Garantie in keinem Fall übertragbar.

Sofern Modifikationen jeder Art an dem Produkt vorgenommen wurden, die nicht ausdrücklich von ABL genehmigt oder in einer Anleitung für autorisierte Service-Partner beschrieben wurde, erlöschen die Garantieverpflichtungen seitens des Herstellers mit sofortiger Wirkung.

Eine Reparatur vor Ort wird vom Hersteller grundsätzlich ausgeschlossen. Bei Zuwiderhandlung erlischt die Gewährleistung/Garantie mit sofortiger Wirkung.



Sofern im Betrieb Ihres Produkts Probleme auftreten, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem lokalen Vertriebspartner oder einem autorisierten Vertreter in Verbindung und klären Sie, inwieweit diese Fehlfunktion durch die Gewährleistung und/oder Garantie abgedeckt ist. Nehmen Sie in keinem Fall selbst Änderungen oder Reparaturen an Ihrem Produkt vor.

## 12. GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNGEN

ABL sichert den ordnungsgemäßen Betrieb des vorliegenden Produkts nach der Auslieferung im Rahmen der gesetzlich gültigen Gewährleistung zu. Die Gewährleistung ist auf solche Schäden beschränkt, die auf einen normalen Einsatz und auf offensichtliche Material- oder Herstellungsmängel zurückzuführen sind. In diesen Fällen wird der Hersteller in Zusammenarbeit mit dem lokalen Vertriebspartner versuchen, die einwandfreie Funktion des Produkts wiederherzustellen. Etwaige anfallenden Kosten für den Transport des Produkts trägt der Kunde.

Der Hersteller lehnt im weiteren jedoch jegliche Schadensforderungen ab, die auf unsachgemäßen Gebrauch, Nachlässigkeit, Modifikationen, auf Reparaturversuche durch unbefugte Personen oder auf höhere Gewalt zurückzuführen sind.

Eventuelle stillschweigende Garantien, darunter die Gewährleistung der Marktgängigkeit oder die Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck, sind auf die Dauer der Garantiefrist beschränkt.



Übertragen Sie die Endmontage ggf. einem qualifizierten und autorisierten Fachinstallateur: Sofern es zu Fehlfunktionen kommt, die sich auf eine unsachgemäße Montage und Installation zurückführen lassen, erlöschen alle Gewährleistungs- und Garantieansprüche. Auf Anfrage ist ein Nachweis der ordnungsgemäßen Montage (durch Vorlage etwaiger Kostenbelege) zu führen, bevor die Gewährleistung/Garantie in Kraft tritt.

# 13. ENTSORGUNGSHINWEISE



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte inklusive Zubehör getrennt vom allgemeinen Hausmüll zu entsorgen sind.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

# KONTAKT

## ABL

### Hersteller

ABL Sursum  
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf / Pegnitz

Deutschland

Telefon +49(0)9123 188-0  
Telefax +49(0)9123 188-188

Web [www.abl.de](http://www.abl.de)  
E-Mail [info@abl.de](mailto:info@abl.de)

### Support

Telefon +49(0)9123 188-600  
E-Mail [support@abl.de](mailto:support@abl.de)



**ABL** ABL SURSUM  
Bayerische Elektrozubehör  
GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11 · D-91207 Lauf/Pegnitz  
Tel. +49(0)9123 188-0 · Fax +49(0)9123 188-18  
info@abl.de · www.abl.de