

# **1. Über diese Anleitung**

## **2. Auspacken**

2.1 Überprüfung vor der Installation

2.2 Lieferumfang EV-Ladegerät

2.3 Optionales Zubehör

## **3. Produktübersicht**

3.1 Äußere Erscheinung

3.2 Innenansicht

3.3 Anleitung zu den LED-Anzeigen

## **4. Vor der Installation**

4.1 Installationsort auswählen

Anforderungen an die Umgebung

Platzbedarf

Geräteabmessungen

WLAN-Empfang

4.2 Werkzeuge und Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Erforderliche Artikel

Optionale Artikel

## **5. Installation**

Vorsichtsmaßnahme

Schritt 1. Anschlussdose vorbereiten

Schritt 2. Anschlussdose an der Wand befestigen

Schritt 3. Anschluss an die Stromversorgung

Schritt 4. Mit dem Internet verbinden

Schritt 5. Mit einem intelligenten Zähler verbinden (optional)

Schritt 6. Ladegerät an der Anschlussdose befestigen

Schritt 7. EV-Ladegerät-Halter installieren

## **6. Ein/Aus**

## **7. Anker-App für intelligente Steuerung**

7.1 Anker App herunterladen

7.2 EV-Ladegerät hinzufügen

### 7.3 Maximaler Strom

### 7.4 Versorgungstarifplan

Fester Tarif

Nutzungszeit

Dynamischer Strompreis

### 7.5 Lastausgleichsmodus

### 7.6 Solarladungsmodus

### 7.7 Firmware aktualisieren

### 7.8 Teilen mit Mitgliedern

### 7.9 Zufällige Verzögerung (nur GB)

## 8. Fahrzeug laden

Methode 1: App-Steuerung

Methode 2: Automatischer Start

Methode 3: Zeitplan

Normaler Zeitplan

Intelligentes Laden

Methode 4: Smart Touch

Methode 5: RFID-Karte

## 9. Technische Daten

9.1 Modellspezifische technische Daten

9.2 Gemeinsame technische Daten

## 10. Anhang

Anhang A. EV-Ladegerät zu Anker SOLIX X1 hinzufügen

Anhang B. Richten Sie den OCPP-Server ein

Anhang C. Modbus TCP-Kommunikation aktivieren

# 1. Über diese Anleitung

Diese Anleitung gilt sowohl für die Steckdosen- als auch für die Kabelversion des intelligenten Anker SOLIX V1 EV-Ladegeräts. Dieser Leitfaden führt Sie durch die Schritte zum Kennenlernen, Installieren und Verwenden Ihres EV-Ladegeräts.

## 2. Auspacken

### 2.1 Überprüfung vor der Installation

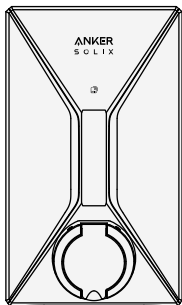
#### Prüfen Sie die äußere Verpackung

Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Geräts die äußere Verpackung auf Schäden wie Löcher und Risse und lesen Sie die Modellnummer des Geräts. Wenn Sie Schäden feststellen oder es sich beim Modell nicht um das angeforderte handelt, packen Sie das Gerät nicht aus und wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Kundendienst von Anker.

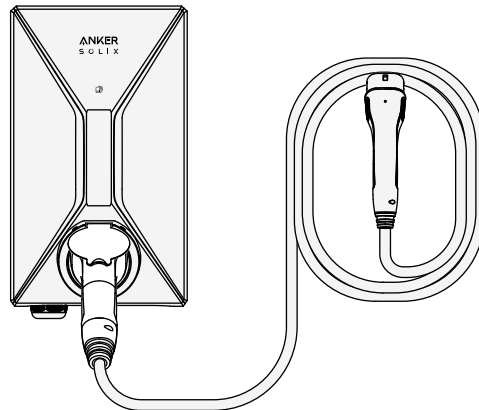
#### Lieferumfang überprüfen

Überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob der Lieferumfang intakt und vollständig ist und keine offensichtlichen Schäden aufweist. Sollte ein Artikel fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an den Kundendienst von Anker.

### 2.2 Lieferumfang EV-Ladegerät

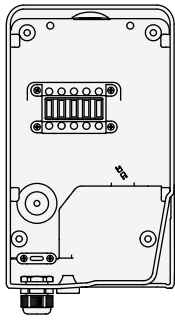


Steckdosenversion

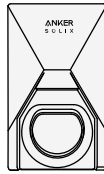


Kabelversion

Ladegerätgehäuse



Anschlussdose



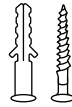
EV-Ladegerät-Halter



RFID-Karte ×1



Dehnschraube  
(M5 40 mm) ×4



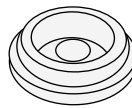
Dehnschraube  
(M6 50 mm) ×5



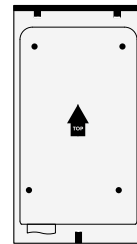
Schraube (M5 12 mm) ×6



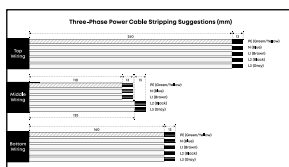
Rohrklemme ×6  
(Für 6-mm<sup>2</sup>-Leiter)



Kabeldichtung  
(Für 25,3-mm-  
Kabeleinführungsloch)



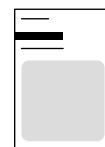
Bohrschablone



Vorschläge zum  
Abisolieren von  
Netzkabeln



Schnellstartanleitung  
(Mit Bluetooth-  
Passkey-Aufkleber)



Garantie- und  
Sicherheitsinformationen

## 2.3 Optionales Zubehör

Das folgende Zubehör kann separat bestellt werden.



### Anker SOLIX Smart Meter

Installieren Sie den intelligenten Zähler in Ihrem System, um den Lastausgleich und die Solarlademodi zu aktivieren.



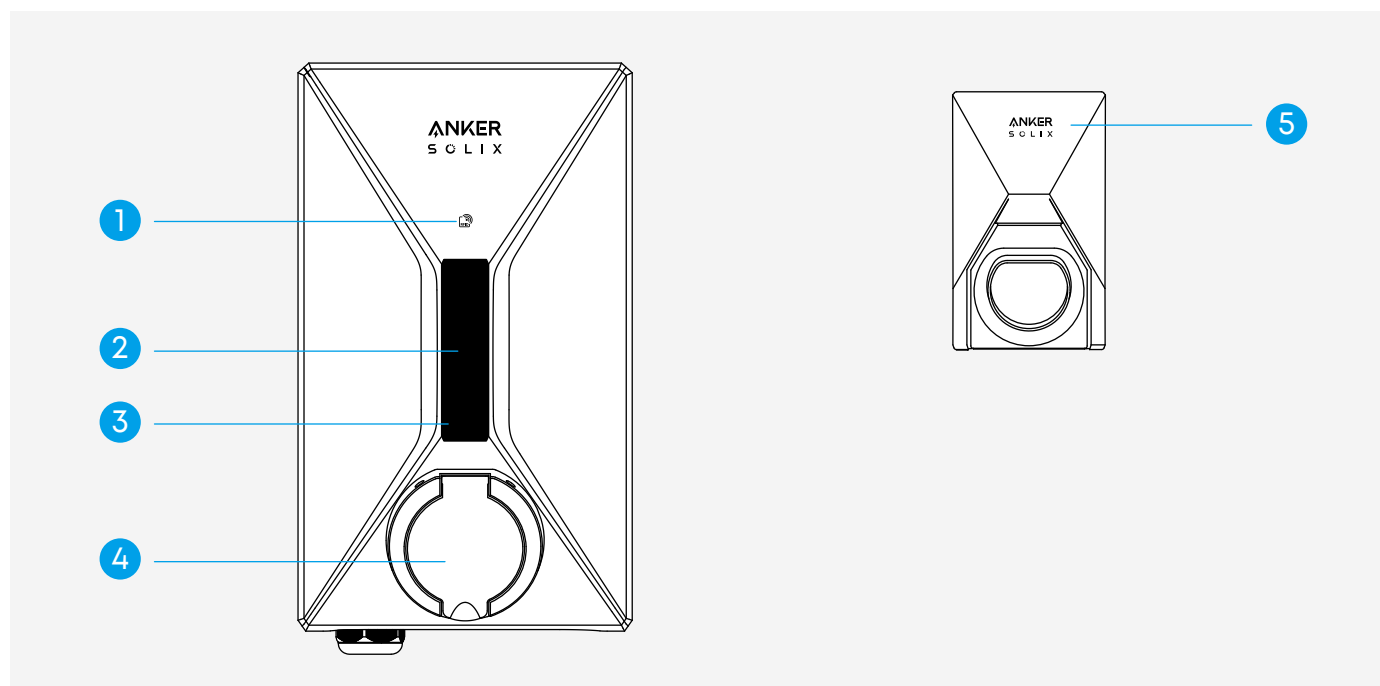
### RFID-Karte für Anker SOLIX EV-Ladegerät

Das EV-Ladegerät unterstützt bis zu zehn einzelne RFID-Karten. Dadurch können mehrere Benutzer mit ihren eigenen Karten auf das EV-Ladegerät zugreifen und es bedienen.

## 3. Produktübersicht

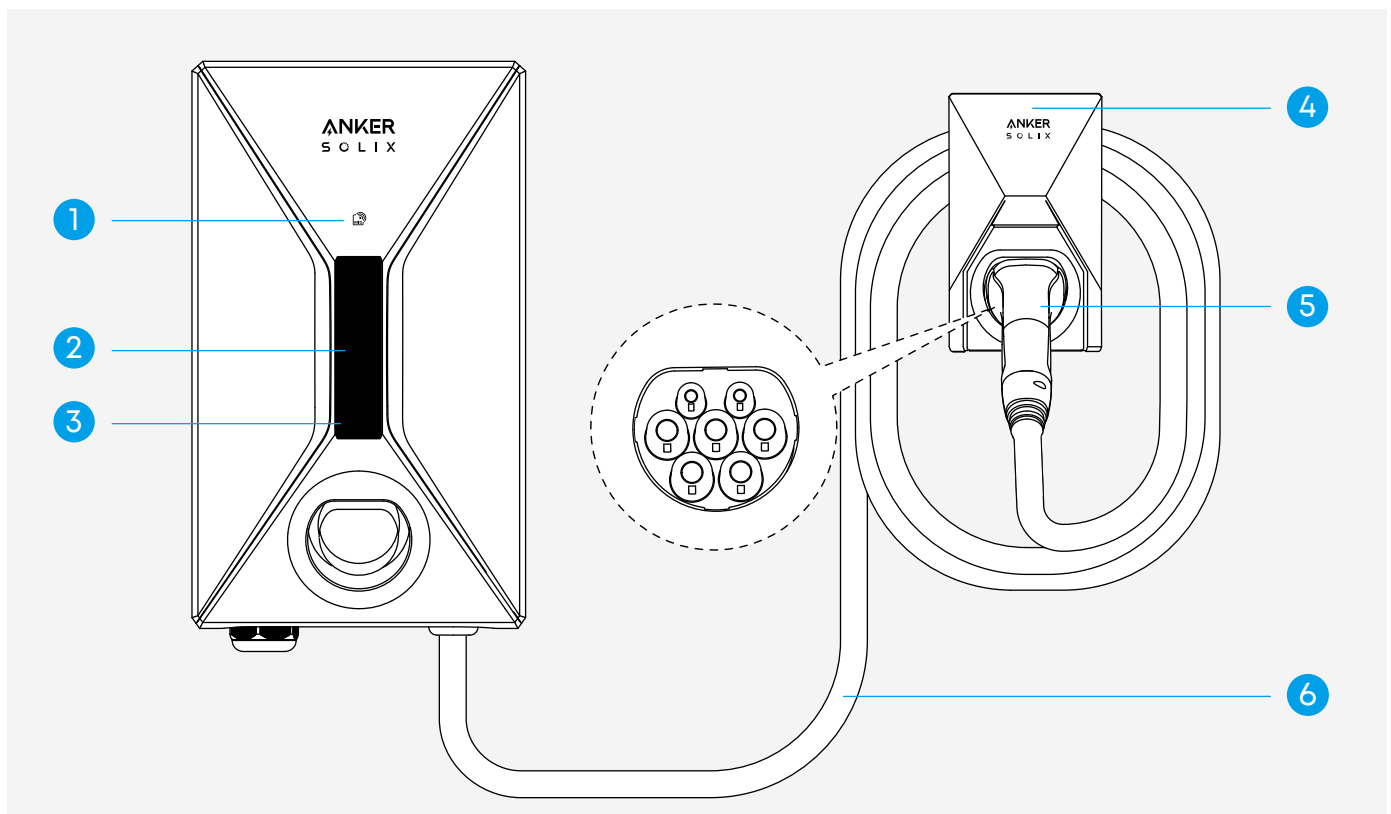
### 3.1 Äußere Erscheinung

Steckdosenversion



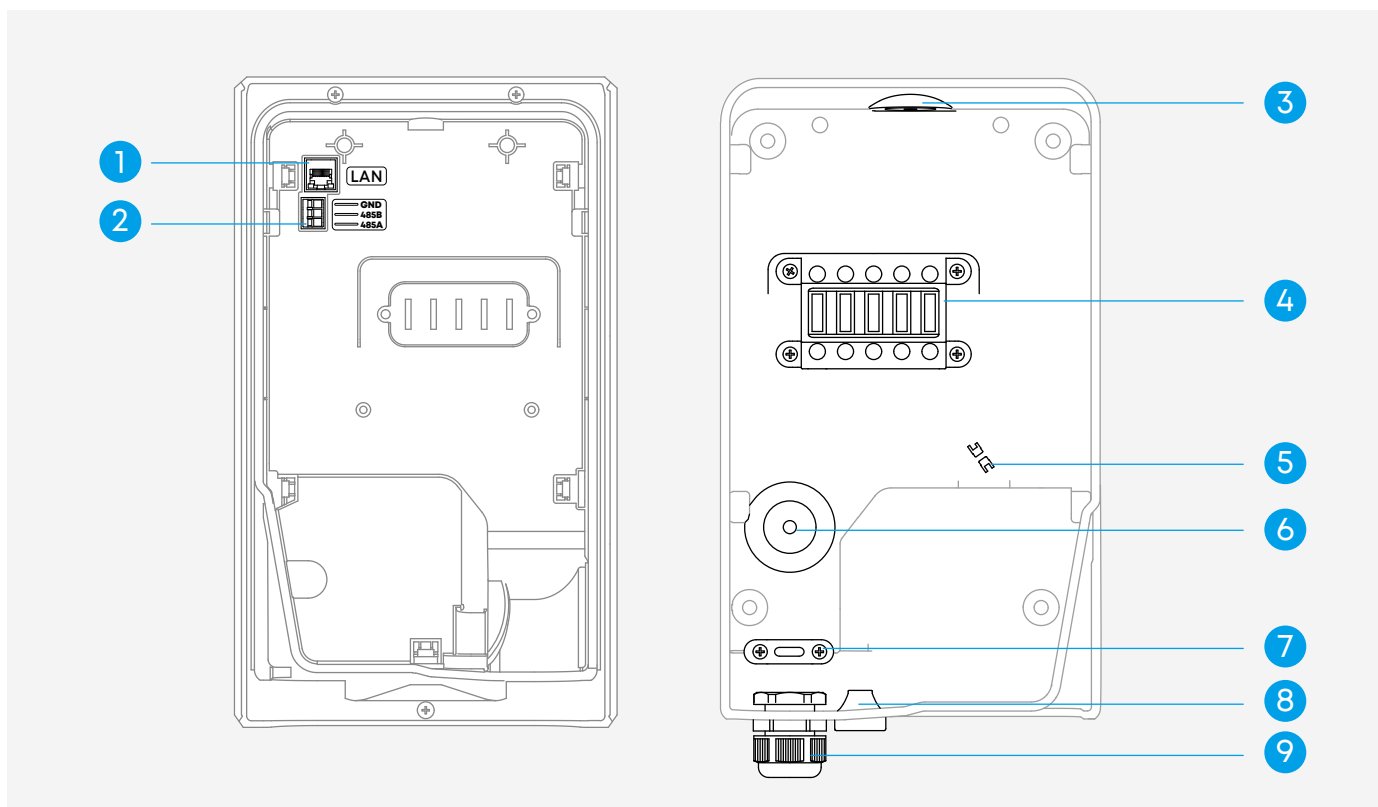
- ① RFID-Lesegerät
- ② Lichtbalken
- ③ Smart Touch-Bereich
- ④ Typ-2-Steckdose
- ⑤ EV-Ladegerät-Halter

## Kabelversion



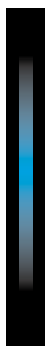
- ❶ RFID-Lesegerät
- ❷ Lichtbalken
- ❸ Smart Touch-Bereich
- ❹ EV-Ladegerät-Halter
- ❺ Typ-2-Anschluss
- ❻ Ladekabel
  - Australien-Modell: 7 m
  - GB/EU-Modell: 5 m

## 3.2 Innenansicht



- ① Ethernet-Port
- ② Anschlussklemmen des intelligenten Zählers (RS485)
- ③ Obere Kabeleinführung
- ④ Netzkabel-Anschlussklemmen
- ⑤ Kommunikationskabelhalter
- ⑥ Hintere Kabeleinführung
- ⑦ Kabelclip
- ⑧ Kommunikationskabeleinführung
- ⑨ Untere Kabeleinführung

## 3.3 Anleitung zu den LED-Anzeigen



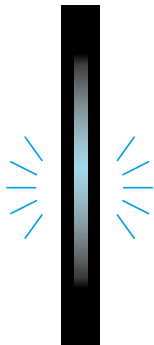
### Eingeschaltet

Die LED leuchtet zur Mitte hin und durchläuft dann zwei Zyklen.



### **Stecker nicht eingesteckt**

Die LED leuchtet dauerhaft blau.



### **Startbereit**

Die LED blinkt blau.



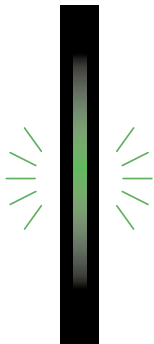
### **Laden**

Die grüne LED leuchtet von oben nach unten.



### **Solarladung oder intelligenter Lademodus aktiviert**

Die LED wechselt beim Durchlaufen von oben nach unten von grün nach blau.



### **Ladevorgang pausiert**

Die LED blinkt grün





### **Ladevorgang abgeschlossen**

Die LED leuchtet dauerhaft grün.



### **Firmware-Aktualisierung**

Die weiße LED leuchtet von oben nach unten.

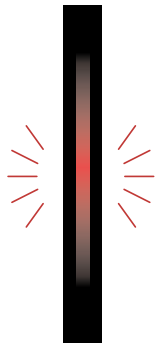


### **Fehler: Uhr nicht kalibriert**

Die LED oben leuchtet dauerhaft rot.

Ihr EV-Ladegerät kann weiterhin verwendet werden. Um Ladeprobleme zu vermeiden, ist jedoch nach einem längeren Stromausfall eine Uhr-Kalibrierung erforderlich.

Um die Uhr neu zu kalibrieren, verbinden Sie Ihr EV-Ladegerät über Bluetooth mit der App oder verbinden Sie es per WLAN. Die Kalibrierung läuft automatisch ab.



### **Fehler**

Die LED blinkt rot.

Ihr EV-Ladegerät kann erst wieder verwendet werden, wenn der Fehler behoben ist.



### **Kritischer Fehler**

Die LED leuchtet dauerhaft rot.

Ihr EV-Ladegerät kann nicht mehr verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst.

## 4. Vor der Installation

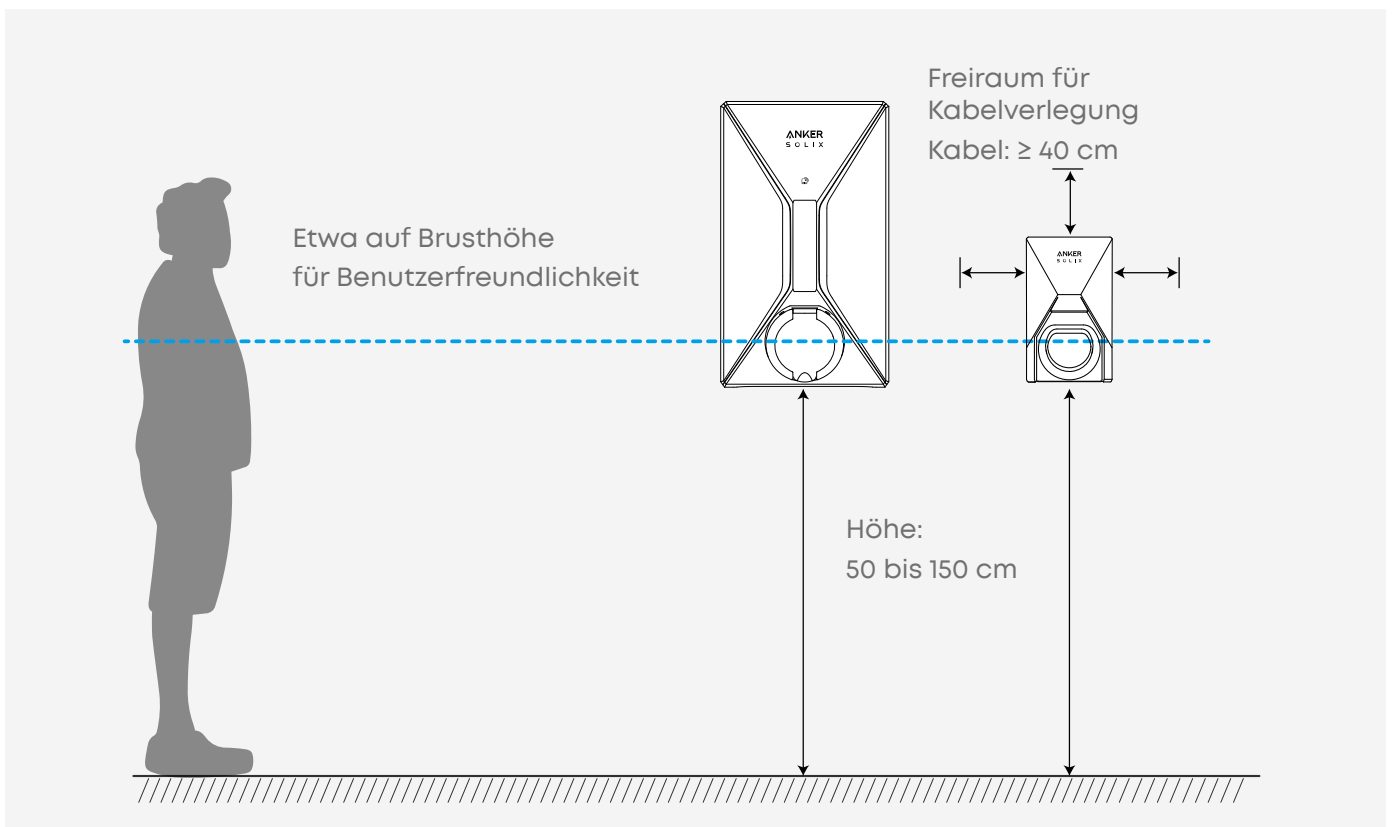
### 4.1 Installationsort auswählen

#### Anforderungen an die Umgebung

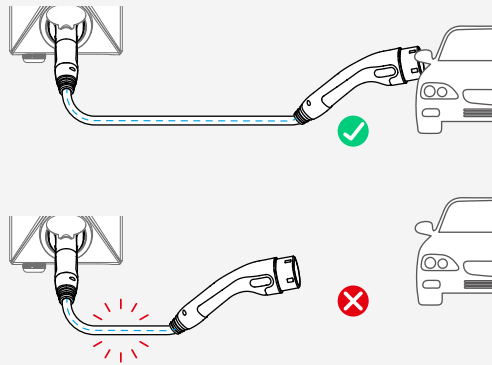
- Installieren Sie das EV-Ladegerät nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder chemischen Materialien, starken Magnetfeldern oder drahtlosen Sendern.
- Vergewissern Sie sich, dass die Wand solide, flach und groß genug ist, um das Gerät zu tragen, mit einer Mindesttragfähigkeit von 100 kg.
- Vermeiden Sie Bereiche mit starken Vibrationen, Erschütterungen oder elektromagnetischen Störungen, wie z. B. Autowaschanlagen, Schweißgeräte, Lichtbogenöfen, Elektromotoren und Orte, die Störungen des Stromnetzes verursachen können.

#### Platzbedarf

- Sorgen Sie rund um das EV-Ladegerät für ausreichend Platz zur Belüftung und zum Verlegen der Kabelschlaufen.
- Wählen Sie eine passende Höhe, sodass der Stecker problemlos im Dock angeschlossen werden kann.

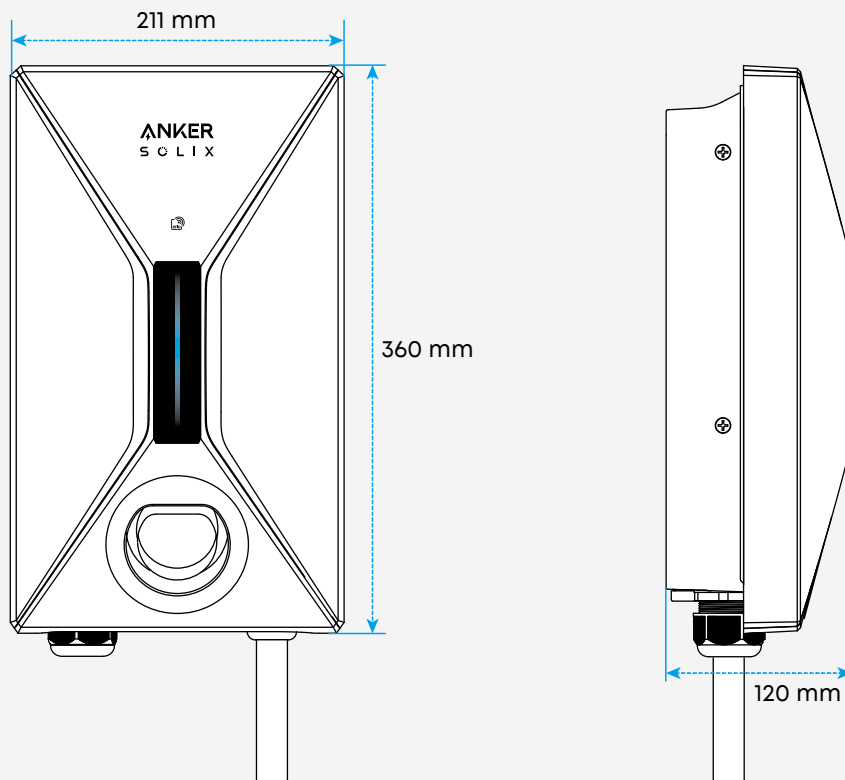


Vergewissern Sie sich, dass der Stecker bis zum Anschluss des Ladegeräts reicht.

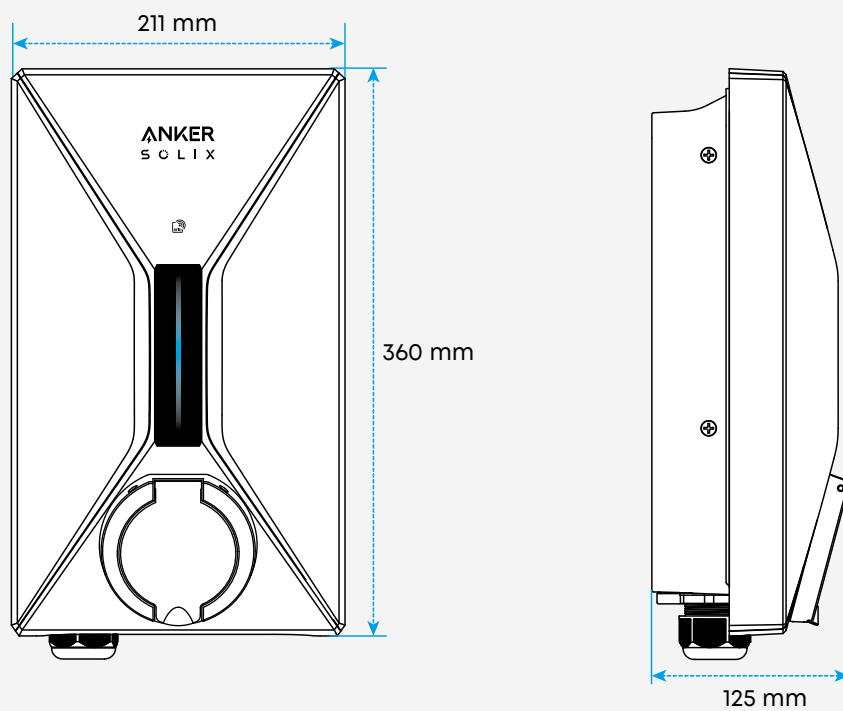


## Geräteabmessungen

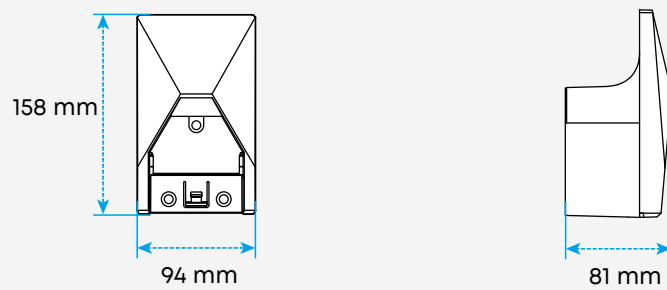
### Kabelversion



## Steckdosenversion



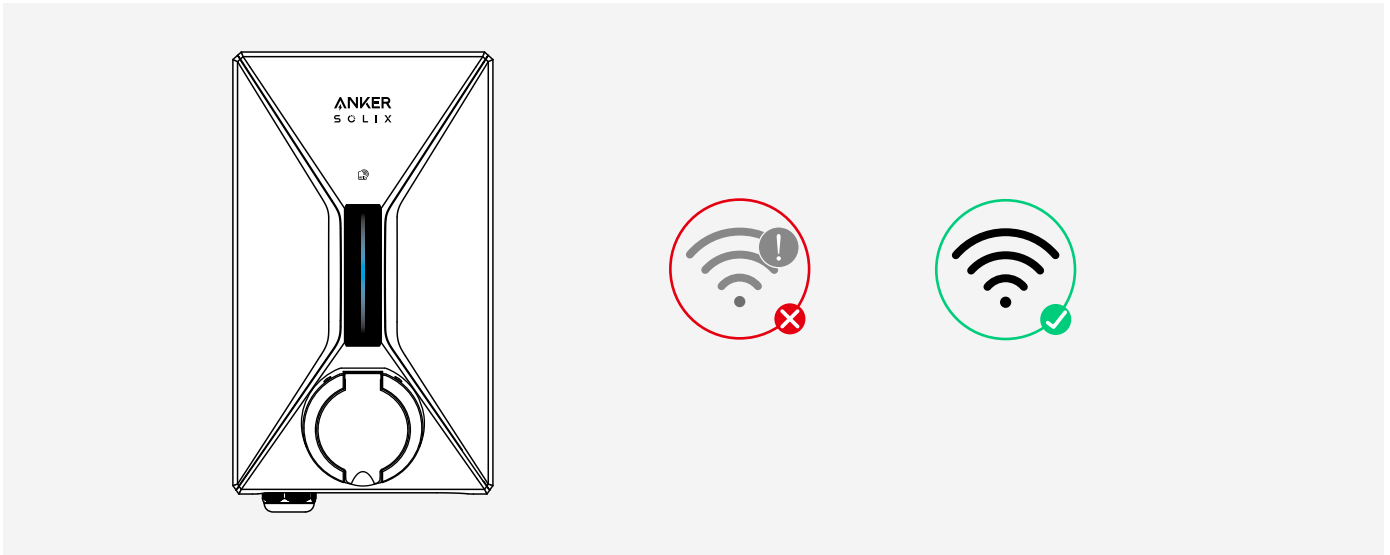
## EV-Ladegerät-Halter



## WLAN-Empfang

Stellen Sie beim Verwenden einer WLAN-Verbindung sicher, dass im Bereich ein gutes Funksignal vorliegt.

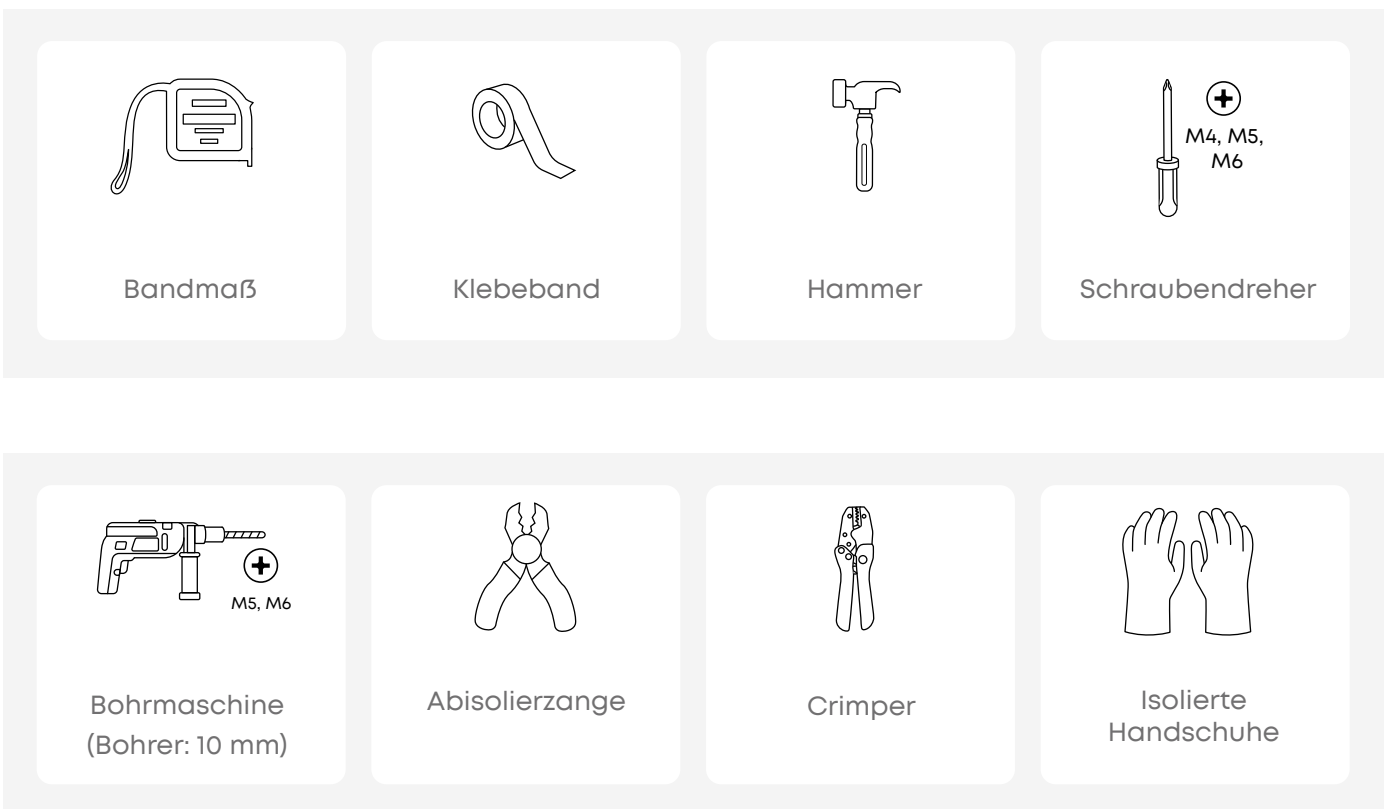
Wenn ein Mobilgerät an einem bestimmten Standort eine Verbindung zum lokalen 2,4-GHz-WLAN herstellen kann, ist dies ein gutes Zeichen dafür, dass auch das EV-Ladegerät eine Verbindung herstellen kann.



## 4.2 Werkzeuge und Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Die folgenden Werkzeuge und Zubehöerteile sind nicht in diesem Paket enthalten. Bitte stellen Sie vor der Installation sicher, dass sie bereitliegen.

### Erforderliche Artikel



## Festverdrahtete Installation

Einphasig



Stromkabel

Drei-Phasen



### Leiter:

6 bis 10 mm<sup>2</sup>, 32 A (7,4-kW- und 22-kW-Modelle)

2,5 bis 10 mm<sup>2</sup>, 16 A (11-kW-Modelle)

### Außendurchmesser:

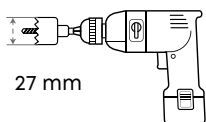
13 bis 18 mm

### Materialien:

Kupfer

## Optionale Artikel

### Obere/Mittlere Kabeleinführung



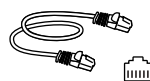
27 mm

Hydraulischer  
Locher



Schraubenschlüssel

### Kabelgebundene Internetverbindung

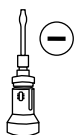


Ethernet-Kabel



Schere

### Kabelgebundene Verbindung zum intelligenten Zähler



Schraubendreher



E2512

Rohrklemme



Signalkabel  
(1,3- bis 2-mm<sup>2</sup>-Leiter)

## 5. Installation

### Vorsichtsmaßnahme

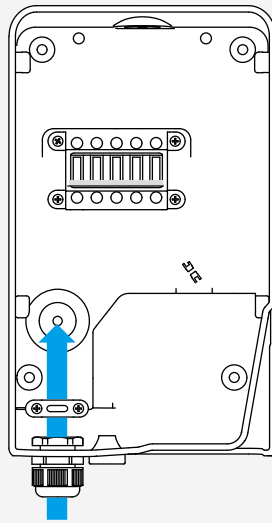
- Sie können Ihr EV-Ladegerät an einer Holz- oder Betonwand oder auf einem Wallbox-Ständer installieren.
- Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um das EV-Ladegerät an einer Holz- oder Betonwand zu installieren.
- Für die Installation auf einem Wallbox-Ständer wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Installateur.

### Schritt 1. Anschlussdose vorbereiten

Das EV-Ladegerät unterstützt drei Kabeleinführungsoptionen. Wählen Sie Ihre bevorzugte Option und bereiten Sie die Anschlussdose entsprechend vor.

#### Option 1: Untere Kabeleinführung

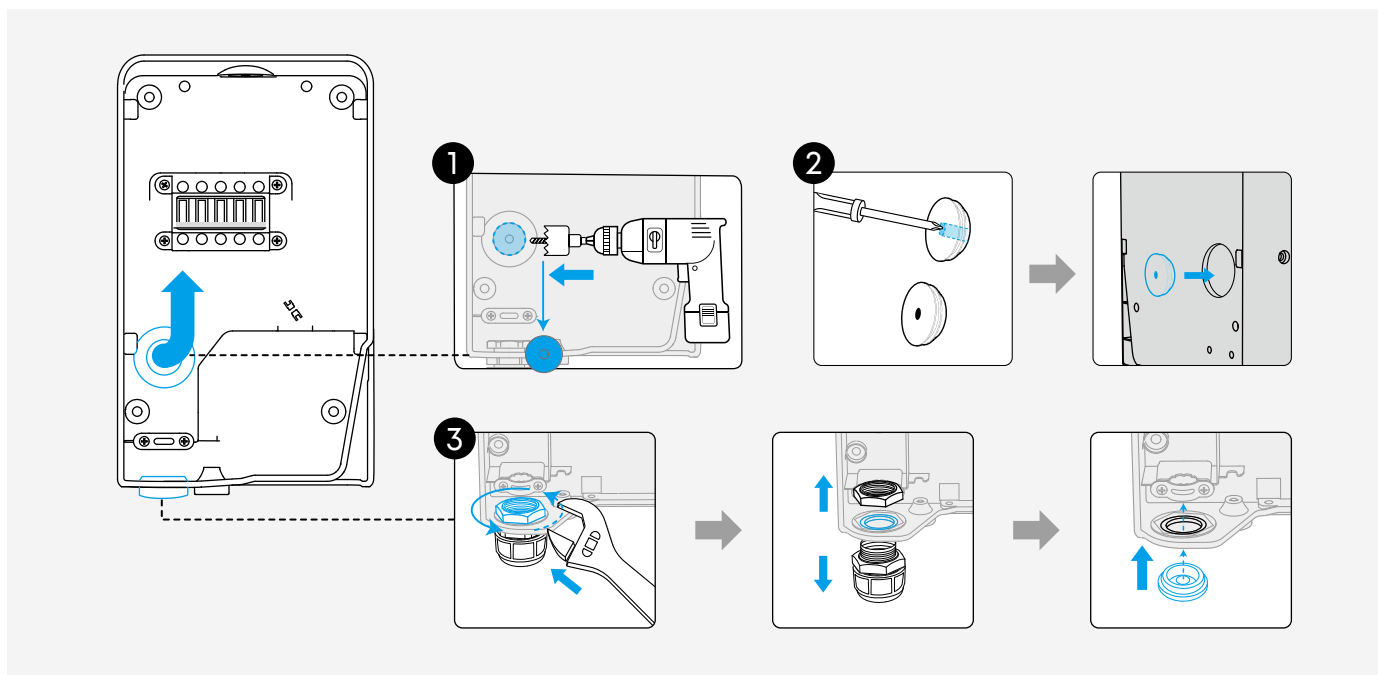
Es ist keine weitere Vorbereitung erforderlich.



💡 Für Außeninstallationen wird empfohlen, die untere Kabeleinführungsmethode zu verwenden.

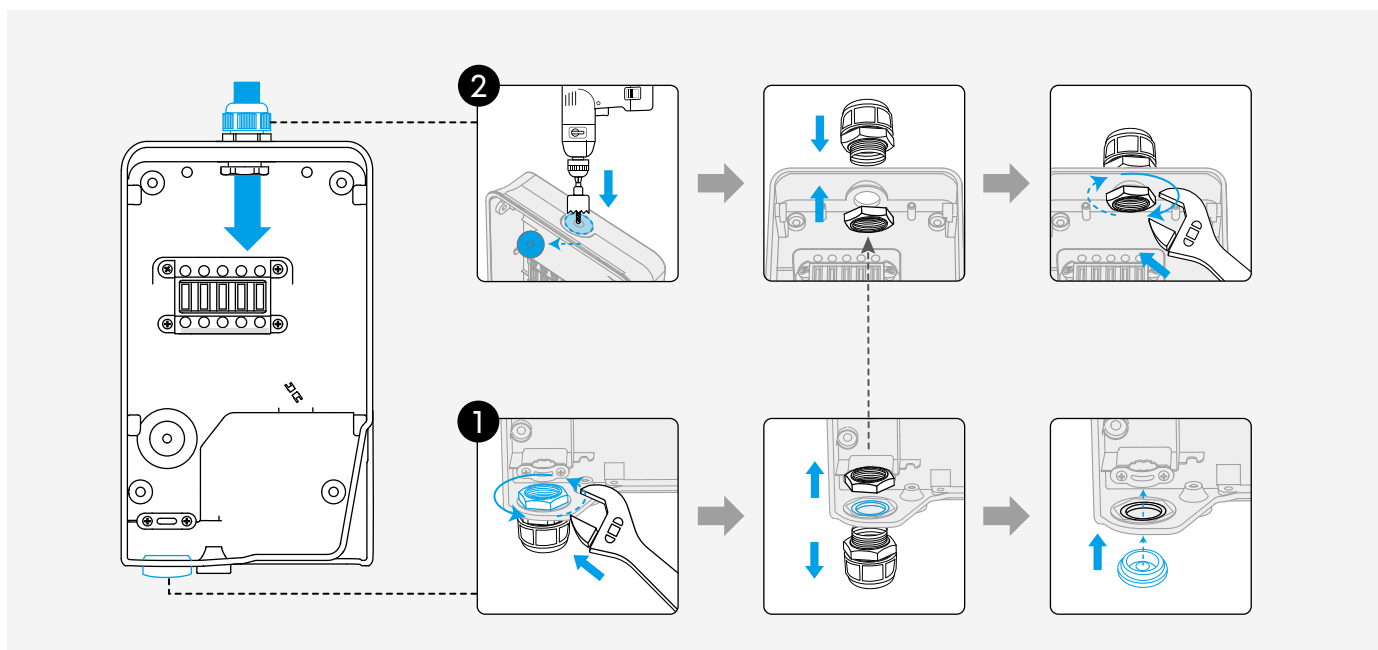
## Option 2: Mittlere Kabeleinführung

- 1 Bohren Sie mit einem hydraulischen Locher ein Loch in die Anschlussdose.
- 2 Schneiden Sie die Kabeldichtung ab und installieren Sie sie von außen in die neue Öffnung des Kabelkastens.
- 3 Verschließen Sie den ursprünglichen unteren Kabeleinlass.



## Option 3: Obere Kabeleinführung

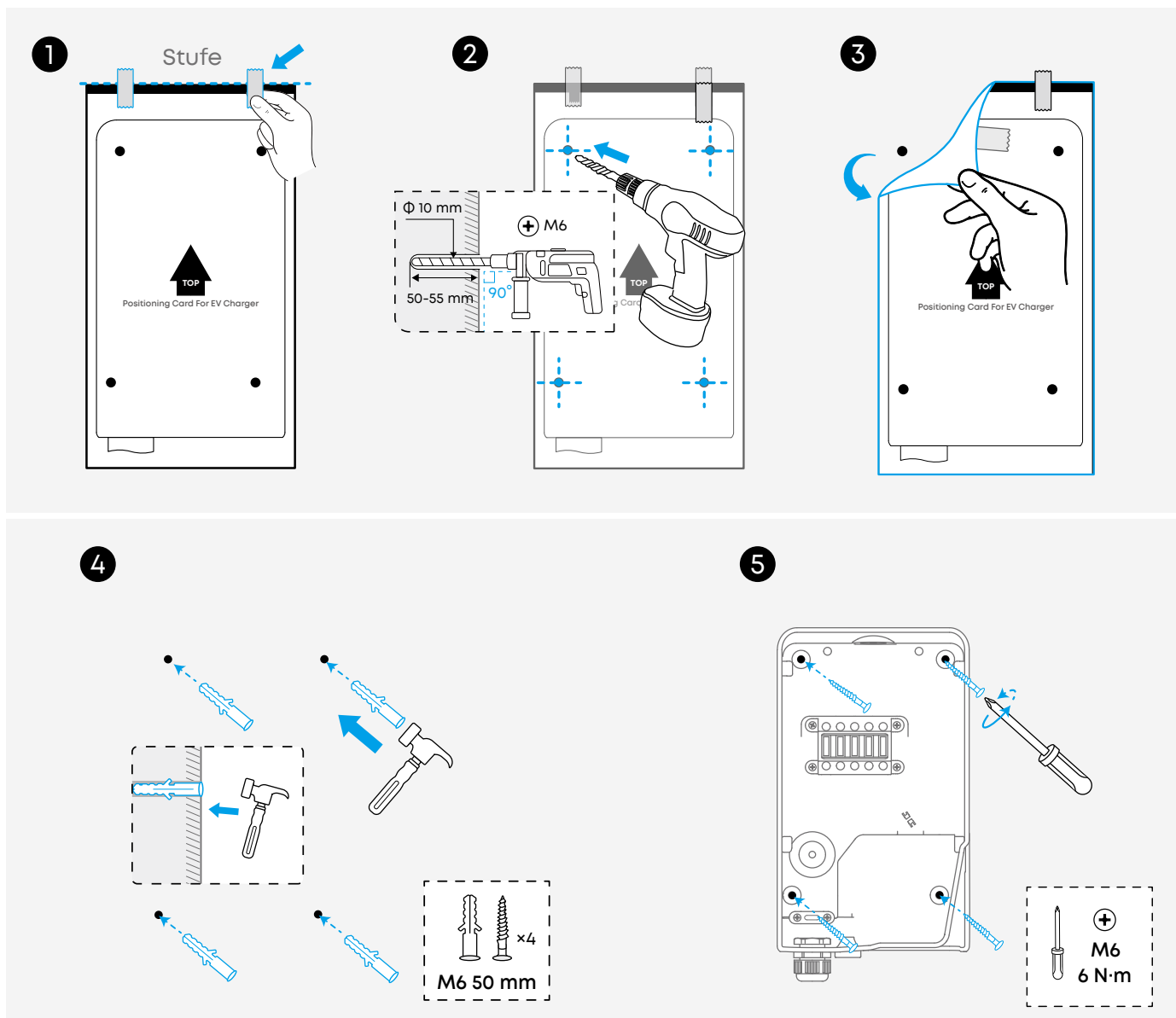
- 1 Entfernen Sie die Kabelverschraubung und montieren Sie die Kabeldichtung.
- 2 Bohren Sie mit einem hydraulischen Locher ein Loch und montieren Sie die Kabelverschraubung an der Anschlussdose.



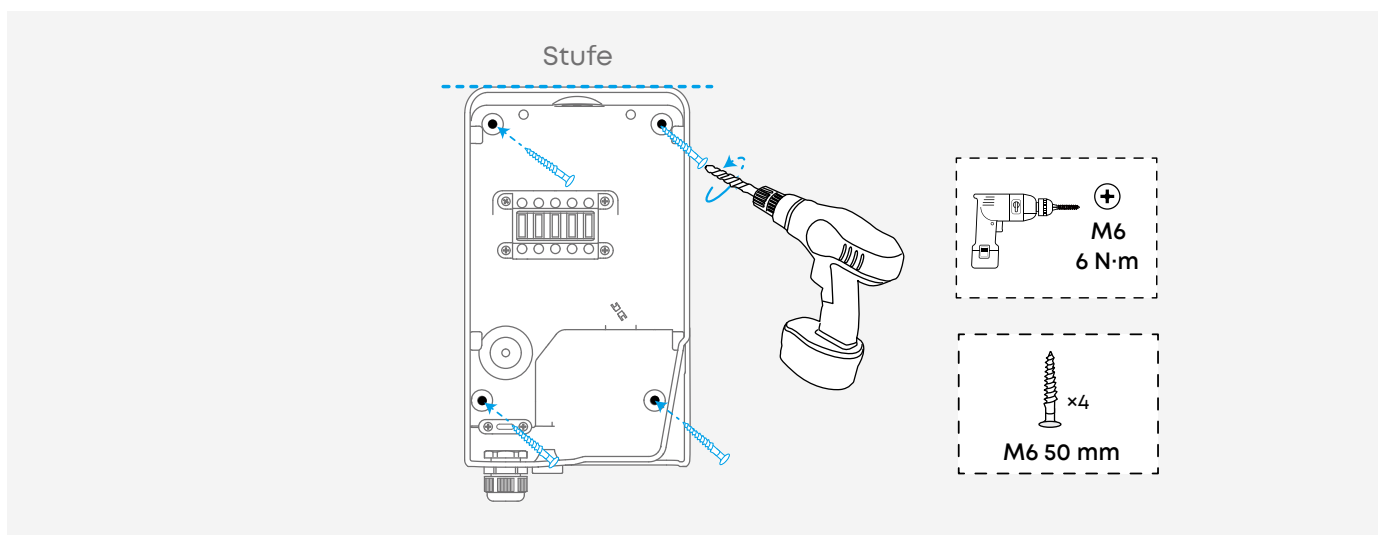


## Schritt 2. Anschlussdose an der Wand befestigen

Für Wände aus Beton oder Mauerwerk: Verwenden Sie Kunststoffdübel und selbstschneidende Schrauben.



💡 Für Holzwände: Verwenden Sie nur selbstschneidende Schrauben.

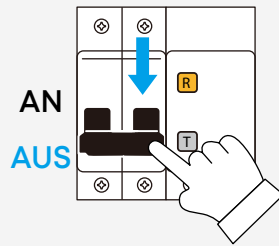


### Schritt 3. Anschluss an die Stromversorgung

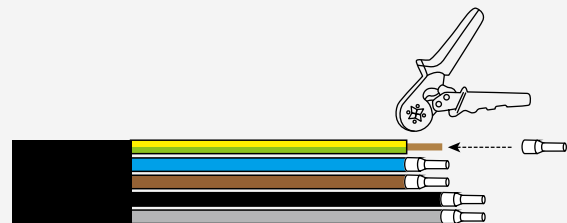
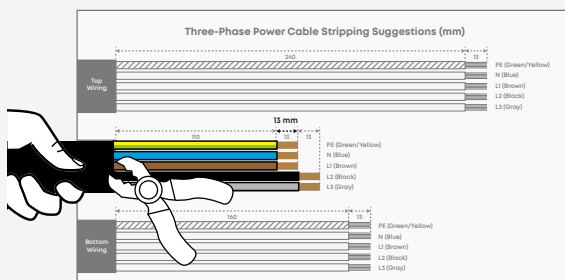
- ⚠ · Alle elektrischen Anschlüsse müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Die Verkabelung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Das EV-Ladegerät verfügt über ein integriertes 6-mA-DC-Fehlerstromüberwachungsgerät. Bitte stellen Sie sicher, dass vorgeschaltet ein RCD Typ A installiert wird, der den örtlichen Vorschriften entspricht.

EV-Ladegerät	Leistungsschalter	Externes RCD
7,4-kW-Modell	Einphasig, 40-A-Leistungsschalter	Typ A, 40 A/30 mA
11-kW-Modell	Dreiphasig, 20-A-Leistungsschalter	Typ A, 20 A/30 mA
22-kW-Modell	Dreiphasig, 40-A-Leistungsschalter	Typ A, 40 A/30 mA

- ⚠ · Ziehen Sie vor der Verkabelung isolierte Handschuhe an und schalten Sie den Leistungsschalter für das EV-Ladegerät aus.

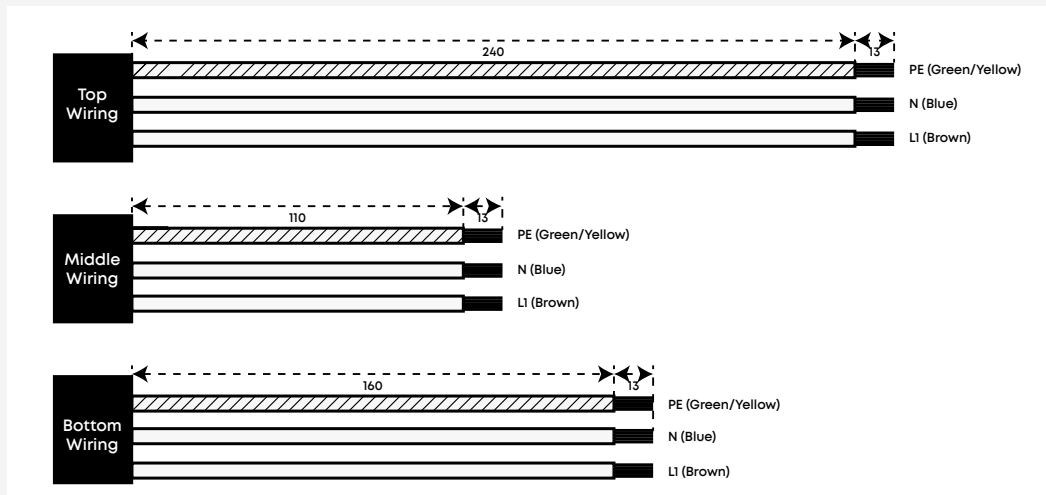


- 1 Isolieren Sie die Kabel ab und crimpen Sie die Rohrklemmen.

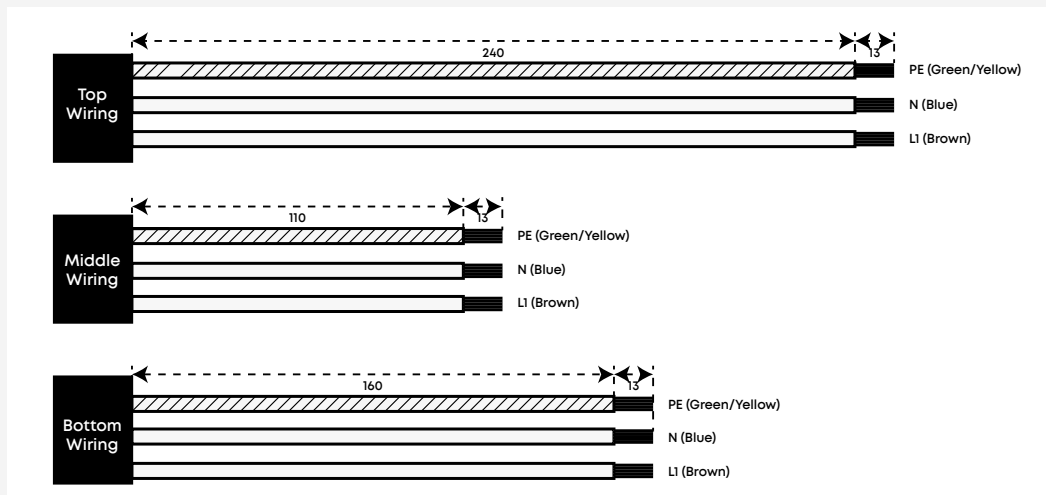


- Die im Lieferumfang enthaltenen Rohrklemmen passen nur für Kabel mit einem Querschnitt von  $6 \text{ mm}^2$ . Bitte bereiten Sie Rohrklemmen für andere Kabelgrößen vor.
- Um die Brandgefahr zu verringern, entfernen Sie 13 mm der Isolierschicht von jedem Leiter.
- Beachten Sie die Vorschläge zum Abisolieren der Netzkabel.

#### Dreiphasiges Stromkabel Abisolierempfehlungen (mm)



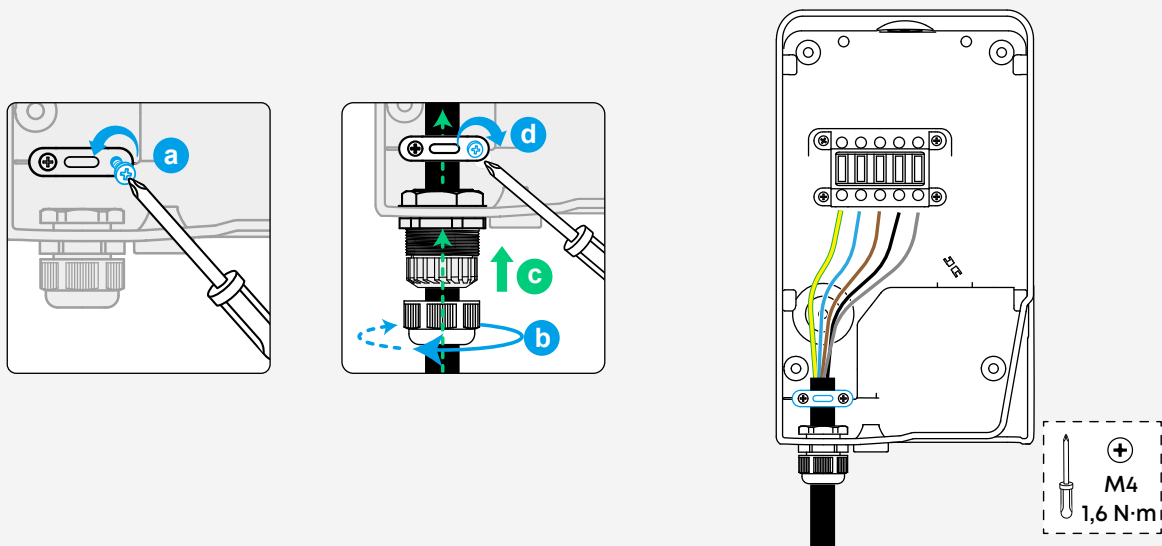
#### Einphasiges Stromkabel Abisolierempfehlungen (mm)



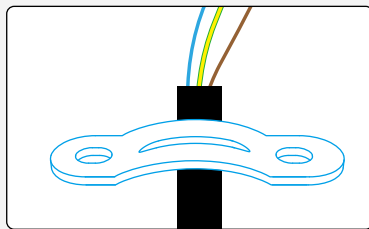
② Verlegen Sie die Kabel (Beispiel: dreiphasige Verkabelung).

**Untere Kabeleinführung**

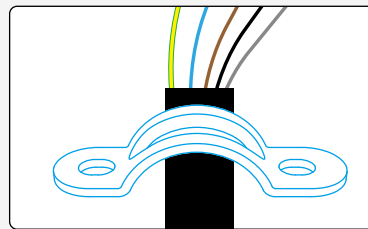
- Lösen Sie die Schraube am Kabelclip ein wenig.
- Entfernen Sie den Stecker von der Kabelverschraubung.
- Führen Sie die Kabel durch den Stecker, die Kabelverschraubung und den Kabelclip.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel lang genug sind, um die Anschlussklemmen zu erreichen. Sichern Sie die Kabel, indem Sie den Kabelclip festziehen.



💡 Ersetzen Sie den Kabelclip bei Bedarf.



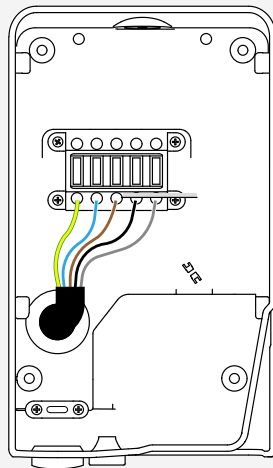
Kabeldurchmesser:  
13 bis 16 mm



Kabeldurchmesser:  
16 bis 18 mm

## Mittlere Kabeleinführung

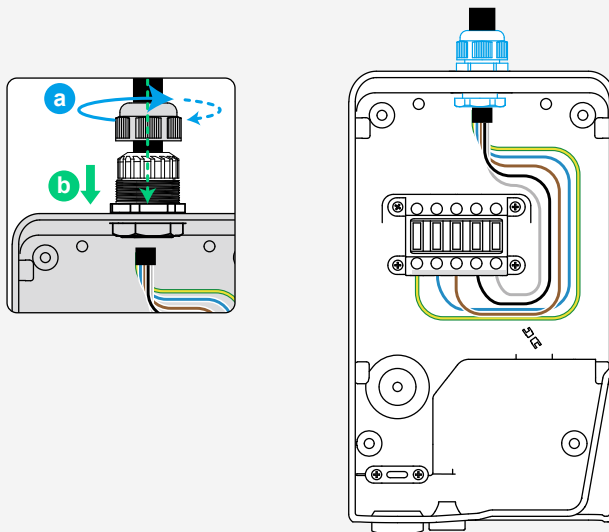
Führen Sie die Kabel durch das gebohrte Loch.



💡 Stellen Sie sicher, dass die Kabledichtung ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie die Kabel verlegen.

## Obere Kabeleinführung

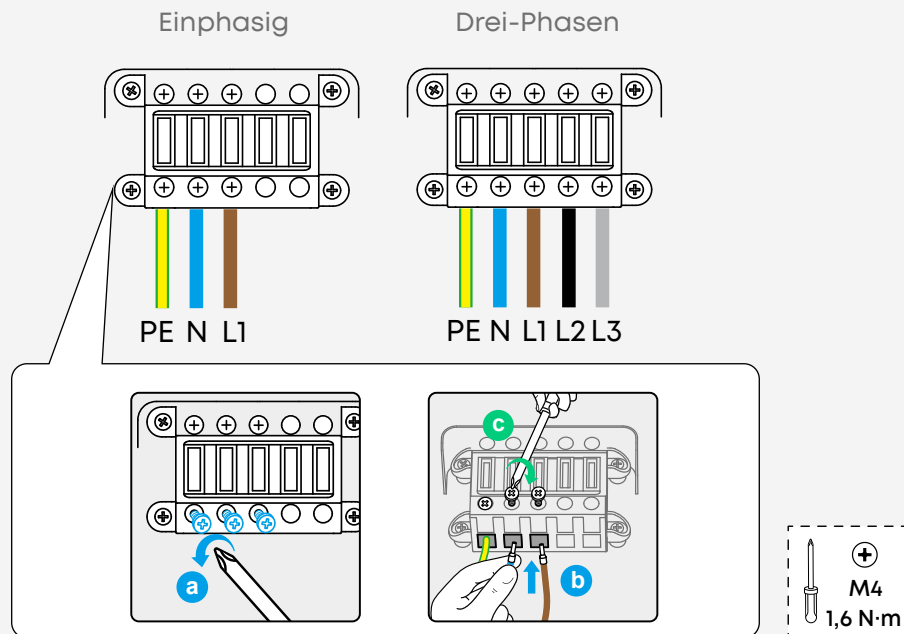
- a. Entfernen Sie den Stecker von der Kabelverschraubung.
- b. Führen Sie die Kabel durch den Stecker und die Kabelverschraubung.



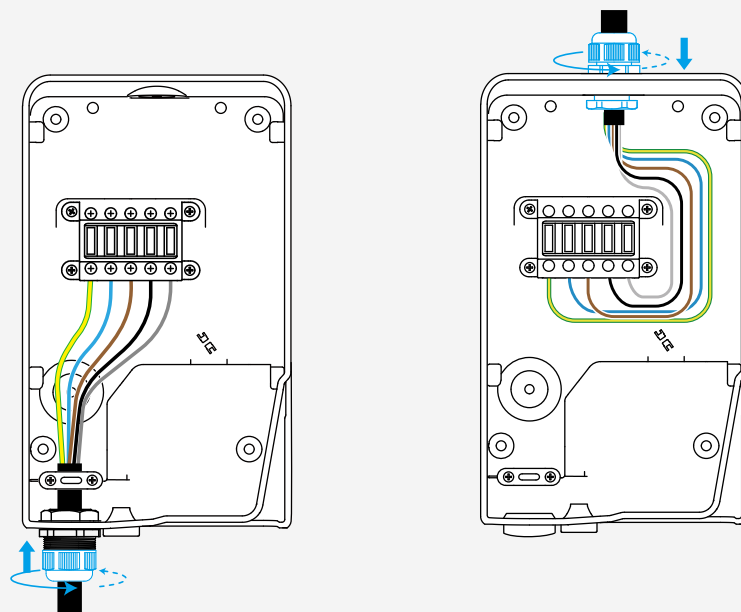
### 3 Sichern Sie die Kabel.



- Bestätigen Sie, dass die Beschriftungen und Farben der Kabel korrekt sind.
- Achten Sie nach der Verdrahtung darauf, dass die Metallteile der Rohrklemmen nicht freiliegen.
- Ziehen Sie vorsichtig an den Kabeln, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.



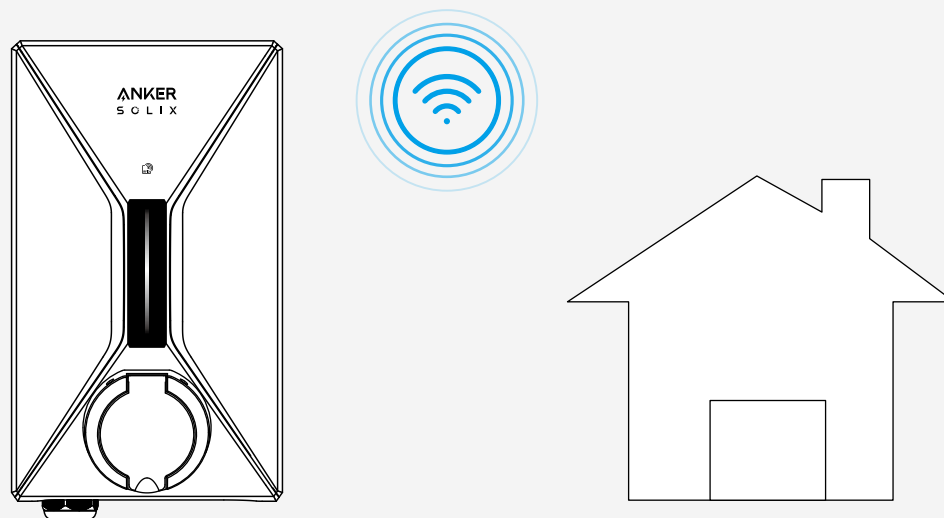
### 4 Ziehen Sie den Stecker fest (für obere oder untere Verkabelung).



## Schritt 4. Mit dem Internet verbinden

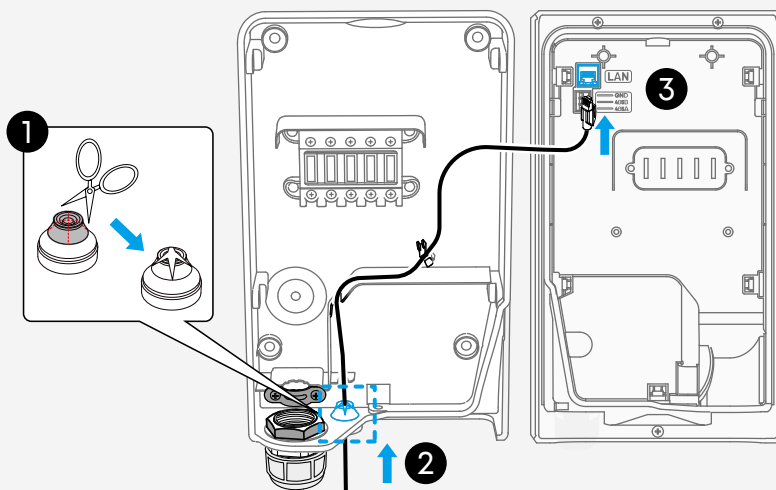
### Option 1: Kabellose Verbindung

Konfigurieren Sie die WLAN-Verbindung während der App-Einrichtung.



### Option 2: Kabelgebundene Verbindung

- 1 Schneiden Sie den Gummistopfen im Inneren der Anschlussdose ab.
- 2 Führen Sie das Ethernet-Kabel durch den Gummistopfen.  
Achten Sie darauf, dass 430 mm des Kabels im EV-Ladegerät verbleiben.
- 3 Stecken Sie das Ethernet-Kabel in den Ethernet-Anschluss am EV-Ladegerät.



💡 Stecken Sie den Ethernet-Stecker schräg in den Gummistopfen.

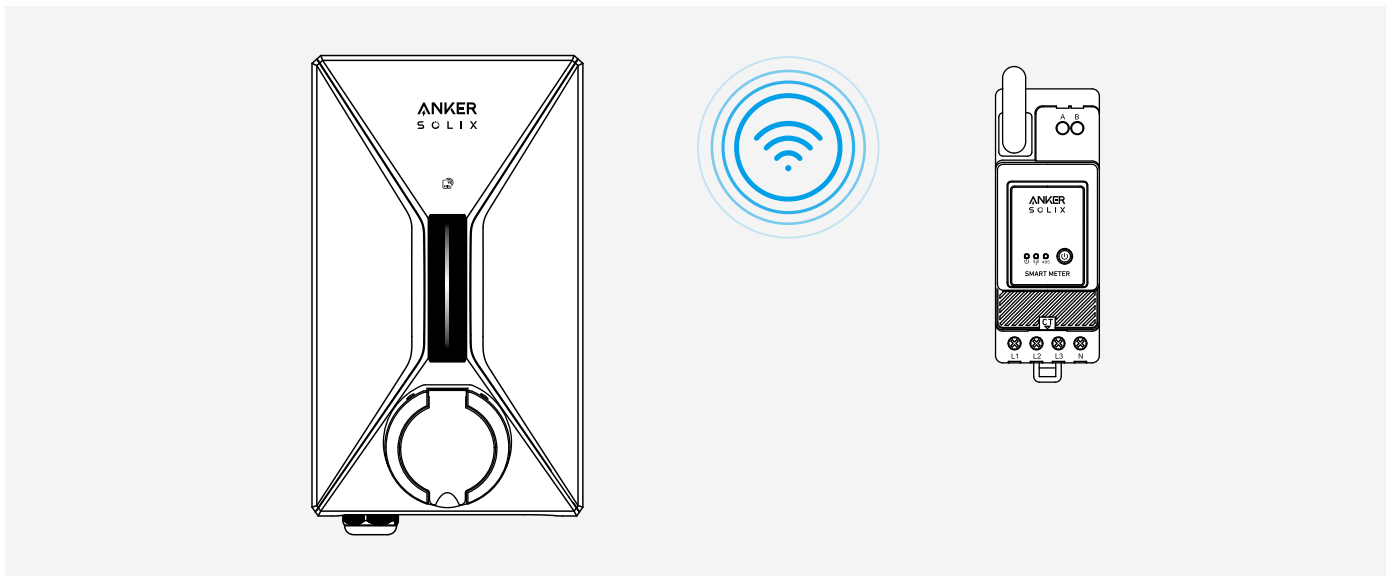
## Schritt 5. Mit einem intelligenten Zähler verbinden (optional)

Zur Aktivierung des Solarladungsmodus und des Lastausgleichsmodus ist ein intelligenter Zähler erforderlich. Folgende intelligente Zähler werden unterstützt:

- Anker SOLIX Intelligenter Zähler (A17X7)
- Shelly Intelligenter Zähler Pro 3EM
- Shelly Intelligenter Zähler 3EM

### Option 1: Kabellose Verbindung

Verbinden Sie das EV-Ladegerät und den intelligenten Zähler in der Anker-App mit demselben WLAN-Netzwerk.

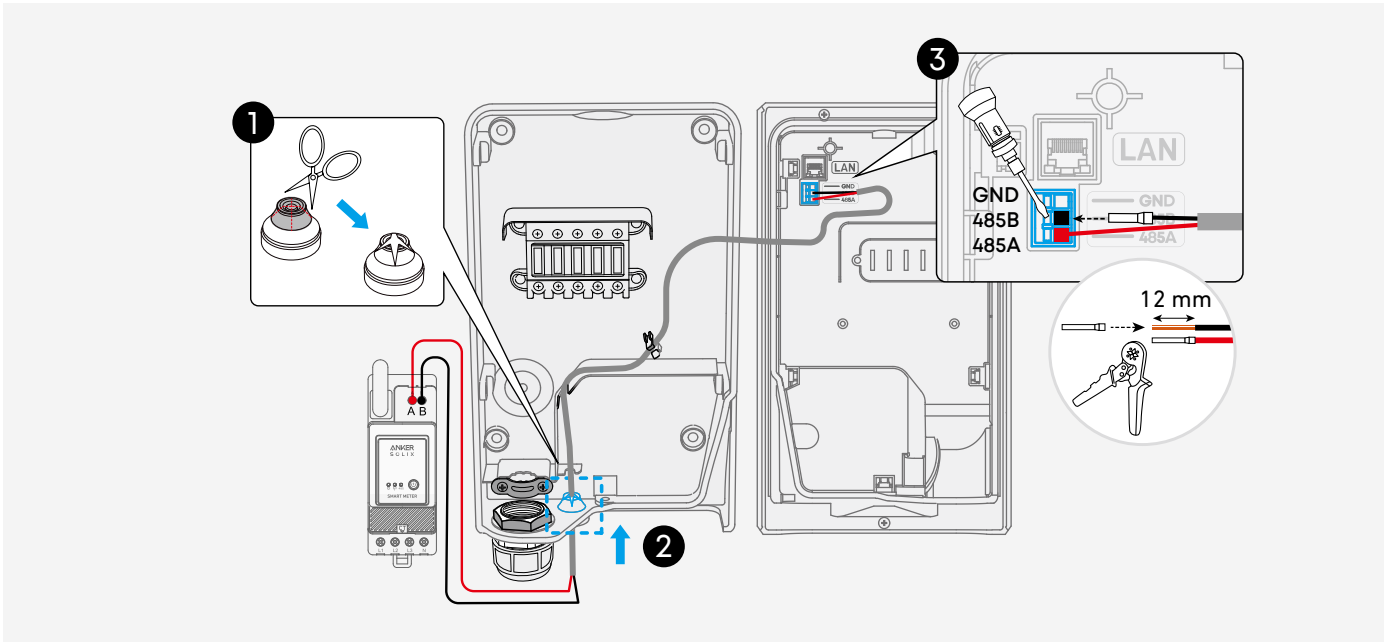




## Option 2: Kabelgebundene Verbindung

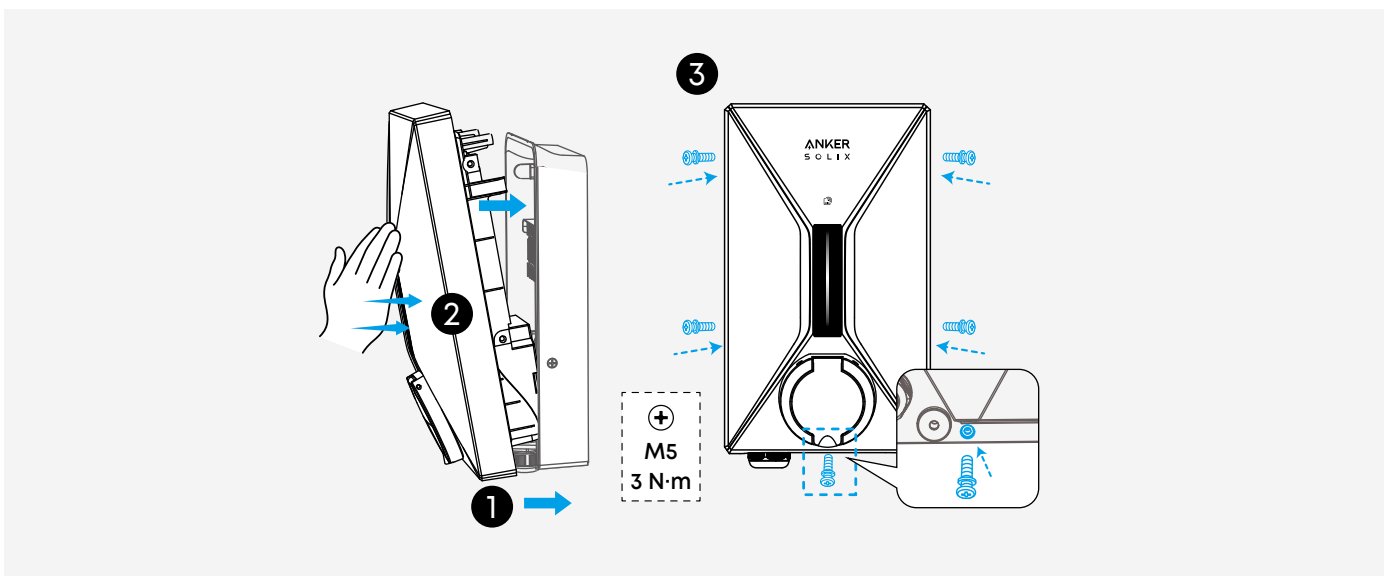
Diese Option gilt nur für den Anker SOLIX Intelligenter Zähler.

- 1 Schneiden Sie den Gummistopfen im Inneren der Anschlussdose ab.
- 2 Führen Sie die Signalkabel durch den Gummistopfen.
- 3 Stecken Sie die Signalkabel in die Anschlussklemmen des intelligenten Zählers am EV-Ladegerät.



## Schritt 6. Ladegerät an der Anschlussdose befestigen

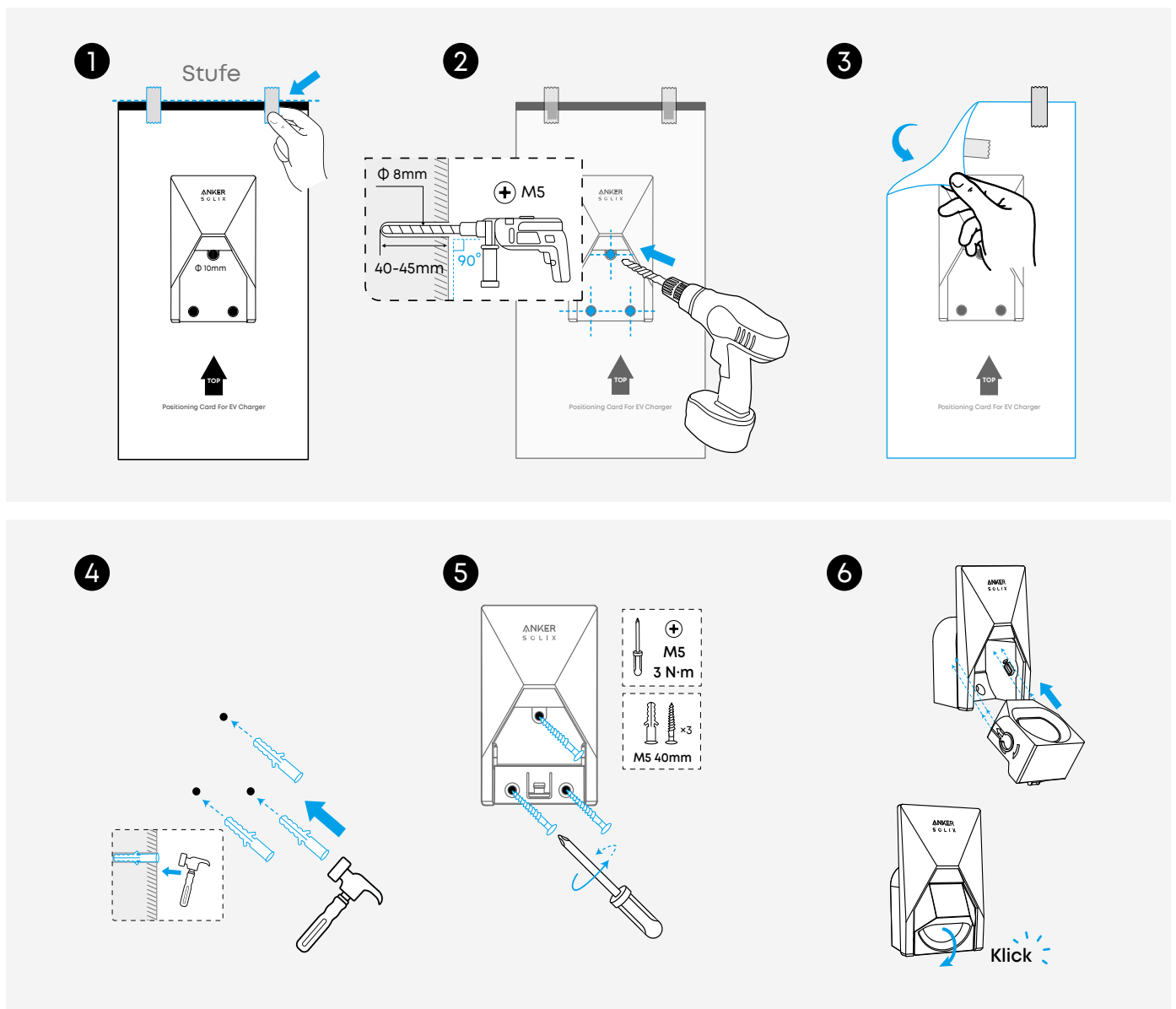
- 1 Richten Sie das Ladegerätgehäuse an der Unterkante der Anschlussdose aus.
- 2 Drücken Sie das Ladegerätgehäuse in Richtung Anschlussdose, bis es fest sitzt.
- 3 Befestigen Sie das Ladegerätgehäuse mit den mitgelieferten Schrauben an der Anschlussdose.



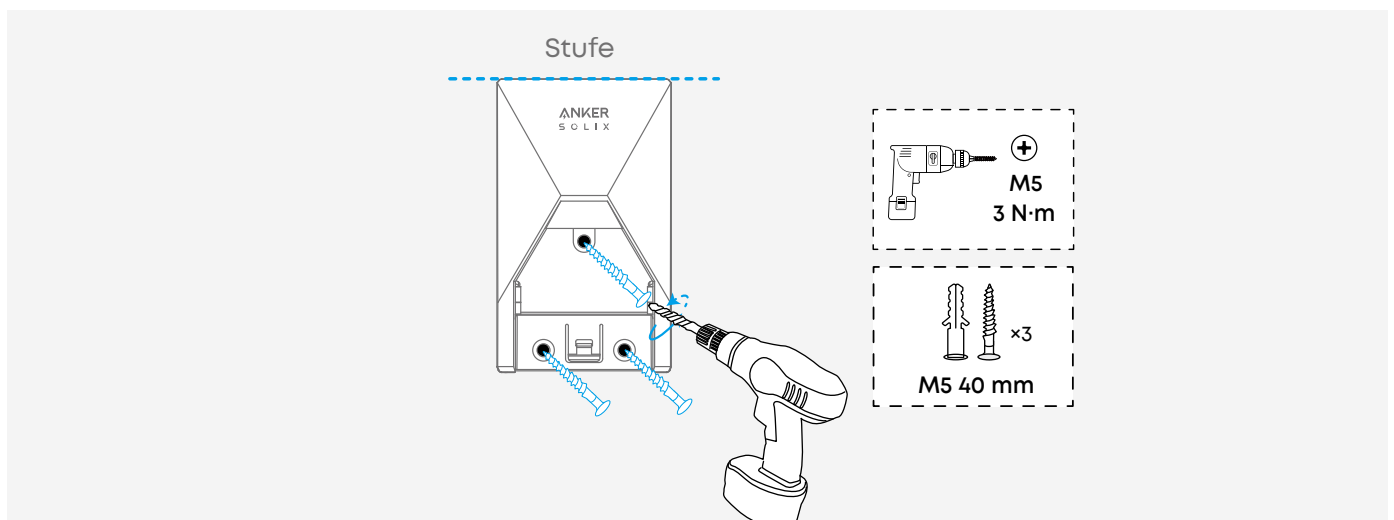
💡 Ziehen Sie die Schrauben in diagonaler Reihenfolge an, bis das Gehäuse des Ladegeräts für E-Autos sicher befestigt ist.

## Schritt 7. EV-Ladegerät-Halter installieren

Für Wände aus Beton oder Mauerwerk: Verwenden Sie Kunststoffdübel und selbstschneidende Schrauben.

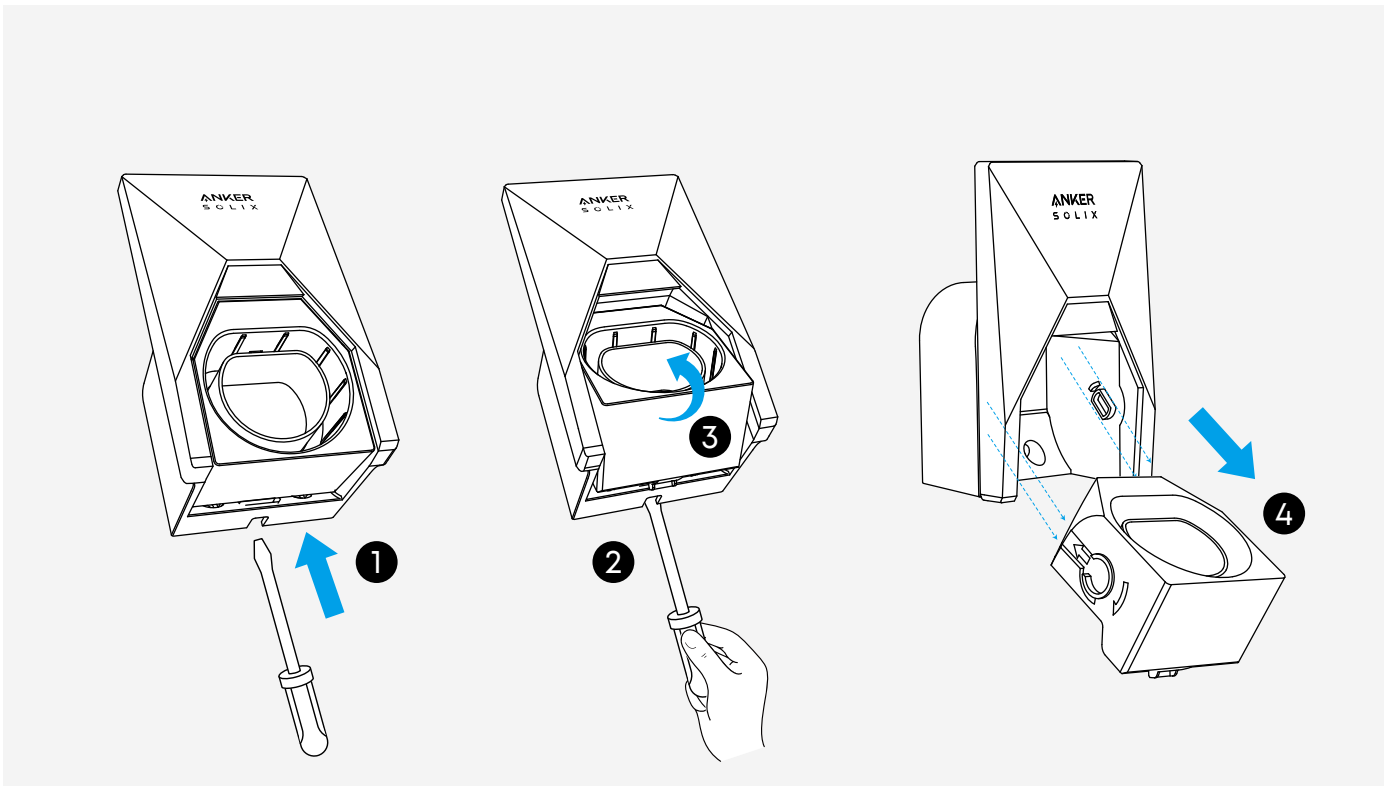


💡 Für Holzwände: Verwenden Sie nur selbstschneidende Schrauben.



💡 Um den EV-Ladegerät-Halter zu demontieren, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

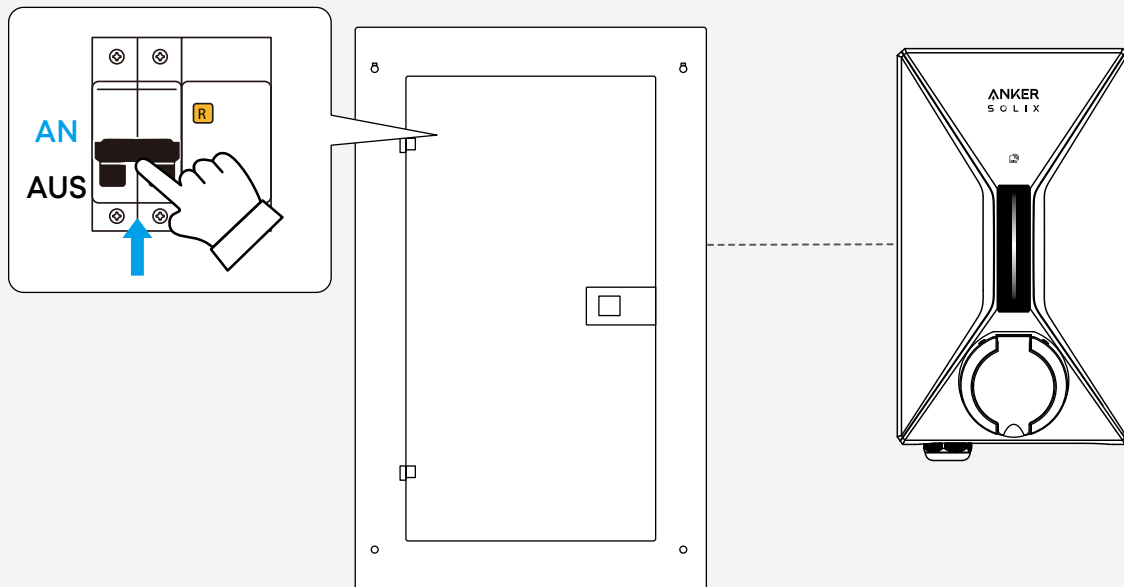
- 1 Suchen Sie die Lasche.
- 2 Drehen Sie das Dock, während Sie auf die Lasche drücken.
- 3 Entfernen Sie das Dock.



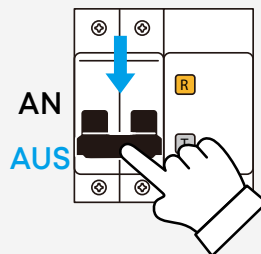
## 6. Ein/Aus

Stellen Sie vor dem Einschalten des EV-Ladegeräts sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Um das EV-Ladegerät einzuschalten, schalten Sie den Leistungsschalter des Ladegeräts in die Position „EIN“.



💡 Um das EV-Ladegerät auszuschalten, stellen Sie den Leistungsschalter des Ladegeräts auf die Position „AUS“.

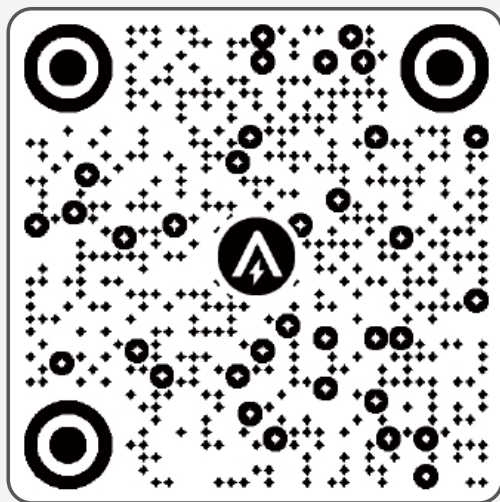


## 7. Anker-App für intelligente Steuerung

Mit der Anker-App können Sie Ihr EV-Ladegerät ganz einfach überwachen und verwalten. Bitte beachten Sie, dass die angezeigten Bilder der Benutzeroberfläche nur der Veranschaulichung dienen und je nach Softwareversion von der tatsächlichen Ansicht abweichen können.

### 7.1 Anker App herunterladen

Laden Sie die Anker-App aus dem App Store (iOS-Geräte) oder von Google Play (Android-Geräte) herunter oder scannen Sie den QR-Code.



Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.

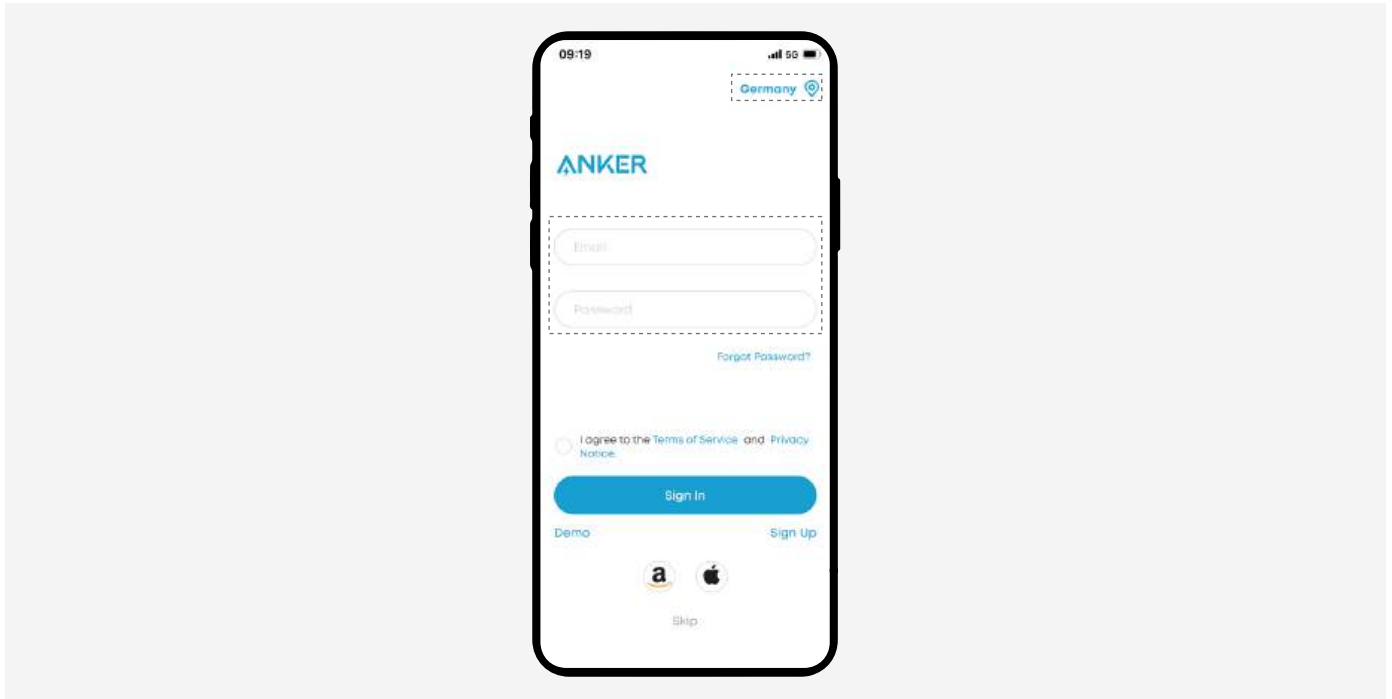


Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc.

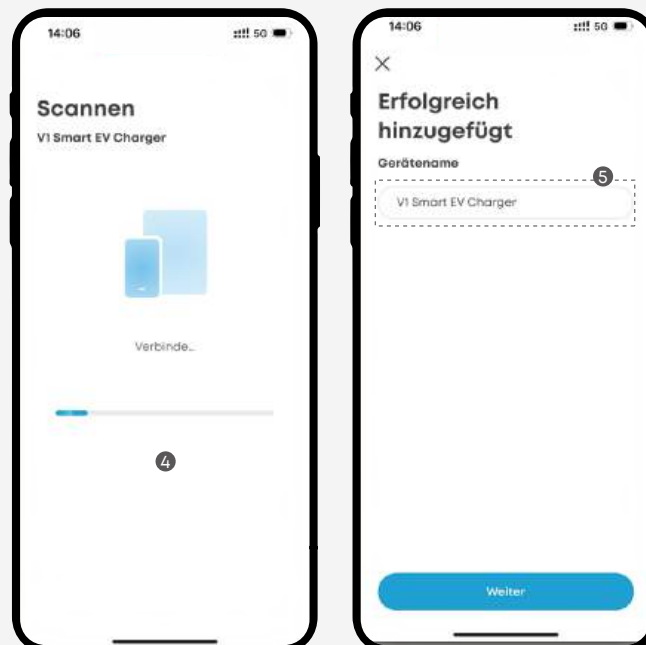
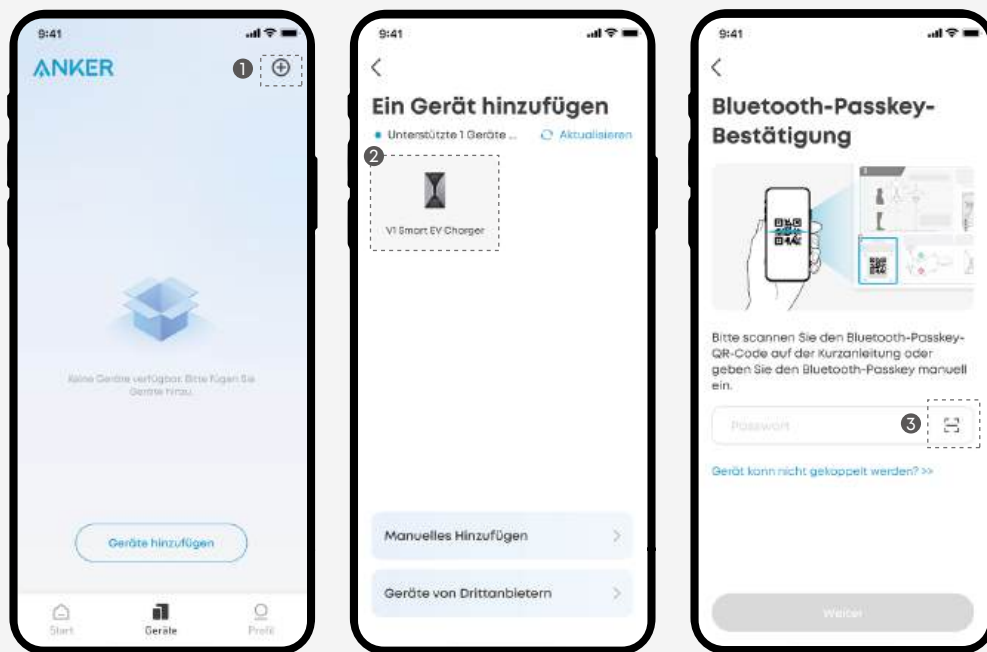
## 7.2 EV-Ladegerät hinzufügen

Beginnen Sie, indem Sie Ihr EV-Ladegerät zum System hinzufügen.

1. Melden Sie sich an oder erstellen Sie ein Konto. Bitte beachten Sie, dass das ausgewählte Land oder die ausgewählte Region mit Ihrem Wohnort übereinstimmen MUSS. Ein falsches Land oder eine falsche Region kann dazu führen, dass die Geräteverbindung fehlschlägt.

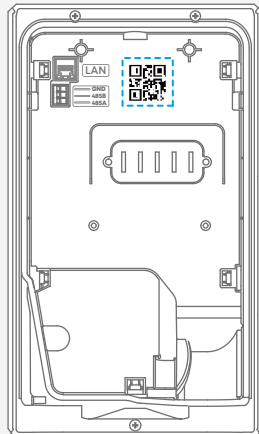


2. Scannen Sie den Bluetooth-Passkey auf der ersten Seite der Kurzanleitung oder geben Sie ihn ein.



💡 Speichern Sie Ihren Bluetooth-Passkey

- Machen Sie zur einfachen Referenz ein Foto Ihres Bluetooth-Passkey.
- Sie benötigen diesen Passkey, wenn Sie das EV-Ladegerät in Zukunft erneut hinzufügen möchten.
- Der Passkey befindet sich auch auf der Rückseite des Ladegerätgehäuses.



3. Verbinden Sie Ihr EV-Ladegerät mit einem WLAN-Netzwerk.



💡 Wenn Sie Verbindungsprobleme haben, versuchen Sie Folgendes:

- Sicherstellen, dass der WLAN-Router vorgabegemäß arbeitet.
- Stellen Sie Ihren Router näher an das EV-Ladegerät.
- Überprüfen Sie, ob das WLAN-Passwort korrekt ist.



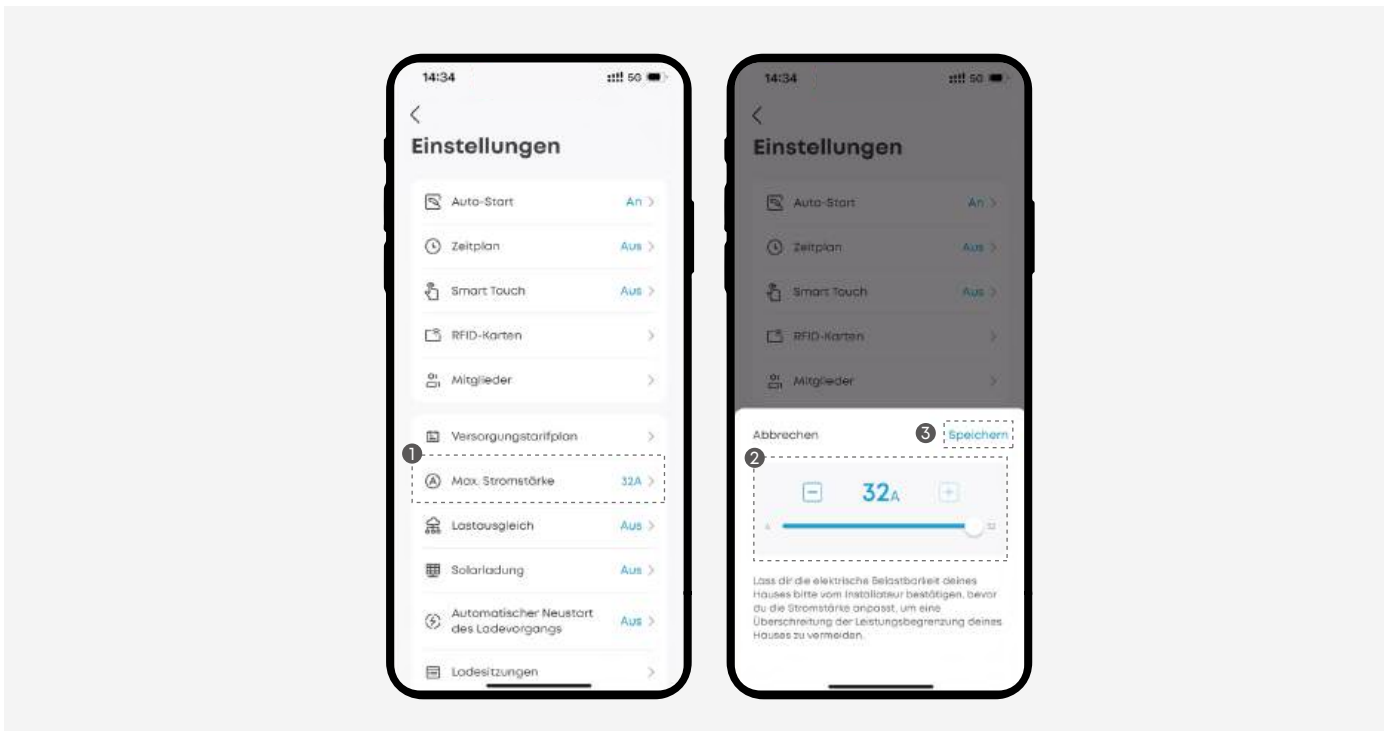
## 7.3 Maximaler Strom

Stellen Sie den maximalen Ladestrom für Ihr EV-Ladegerät basierend auf der elektrischen Kapazität Ihres Hauses ein.

- 💡 · Lassen Sie sich vor der Anpassung des Ladestroms immer von einem qualifizierten Installateur oder Elektriker die Ladekapazität Ihres Hauses bestätigen.
- Wenn Sie den Strom über Ihren Grenzwert einstellen, kann dies zu Sicherheitsrisiken oder Stromausfällen führen.

### Wie man es einrichtet:

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf „Max Strom“.
2. Passen Sie den maximalen Strom an.  
(Bereich: 6 A bis zum Nennstrom des EV-Ladegeräts)
3. Tippen Sie auf „Speichern“, um Ihre Einstellung anzuwenden.



## 7.4 Versorgungstarifplan

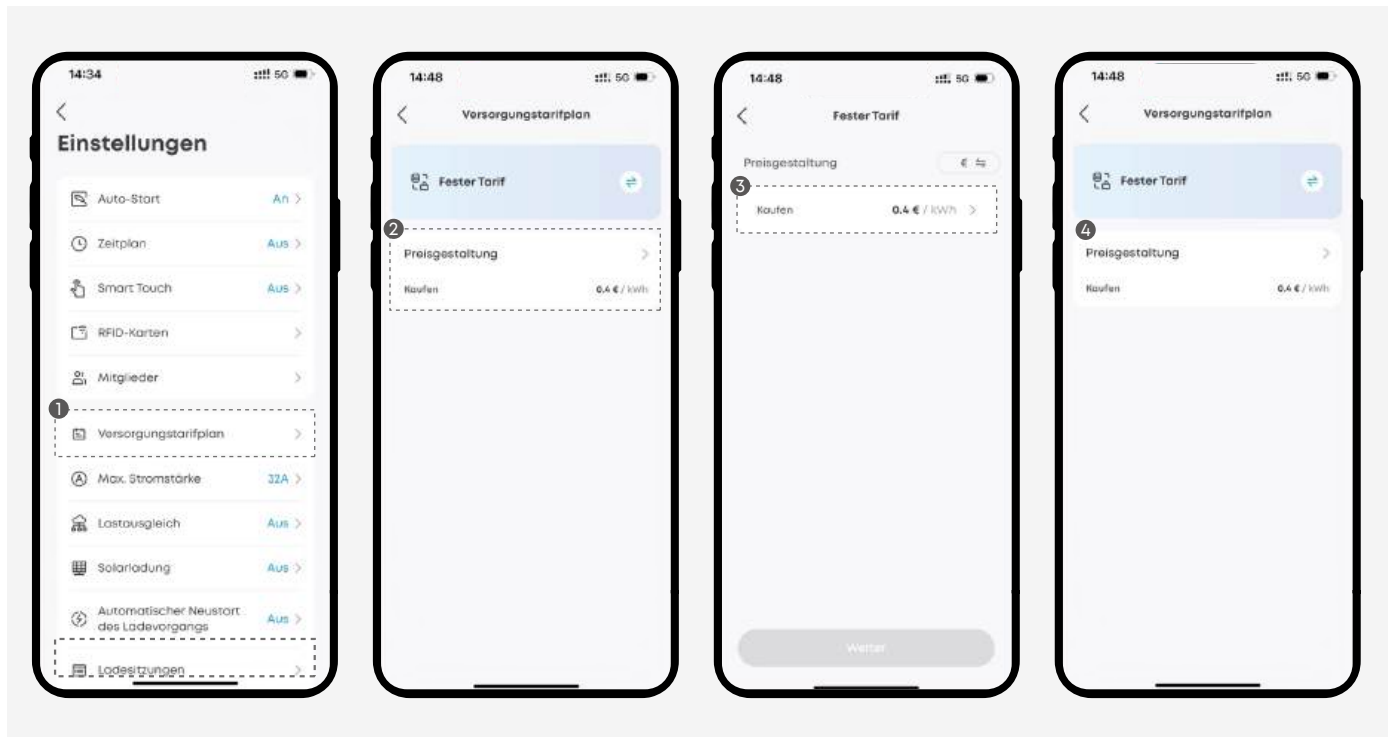
Um die Stromkosten anzuzeigen, stellen Sie sicher, dass das EV-Ladegerät mit dem Internet verbunden ist und ein Tarifplan eingerichtet wurde. Die Kostendaten werden automatisch alle 5 Minuten aktualisiert.

Ihr EV-Ladegerät unterstützt drei Tarifstrukturen. Wählen Sie die Tarifstruktur, die zu Ihrem Stromvertrag passt.

## Fester Tarif

Bei einem festen Tarif zahlen Sie stets den gleichen Strompreis. Dies ist bei Haushalten üblich, bei denen sich die Preise im Tages- oder Jahresverlauf nicht ändern.

Gehen Sie zu „Versorgungstarifplan > Preisgestaltung“ und geben Sie Ihren Stromeinkaufspreis ein.



## Nutzungszeit

Ein Nutzungszeittarif (TOU) spiegelt die sich im Tages- und Jahresverlauf ändernden Strompreise wider. In Zeiten hoher Nachfrage sind die Strompreise höher und in Zeiten geringer Nachfrage niedriger. Einige Versorgungsunternehmen unterteilen ihre Tarife auch nach Saison.

Die Strompreise schwanken im Tagesverlauf. Die Zeiträume können wie folgt kategorisiert werden:

<b>Spitzenzeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Am teuersten</li><li>• Tagsüber, wenn die Nachfrage normalerweise am höchsten ist</li></ul>
<b>Mittlere Spitzenzeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moderate Preise</li><li>• Am frühen Abend oder Mittag, bei durchschnittlicher Nachfrage</li></ul>
<b>Außerhalb der Spitzenzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Am günstigsten</li><li>• Nachts oder am frühen Morgen, wenn die Nachfrage gering ist</li></ul>
<b>Besondere Nebenzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niedrigster Preis</li><li>• Oft sehr spät in der Nacht oder am frühen Morgen</li></ul>

## Wie man es einrichtet

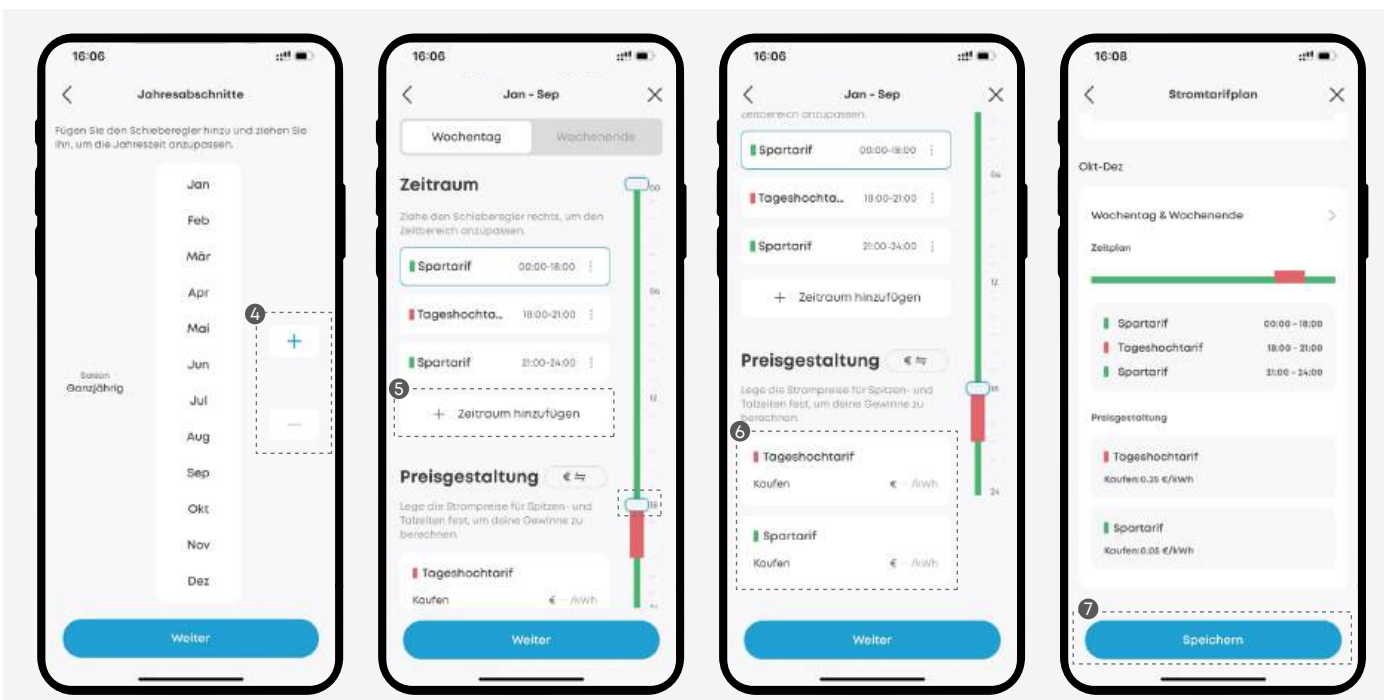
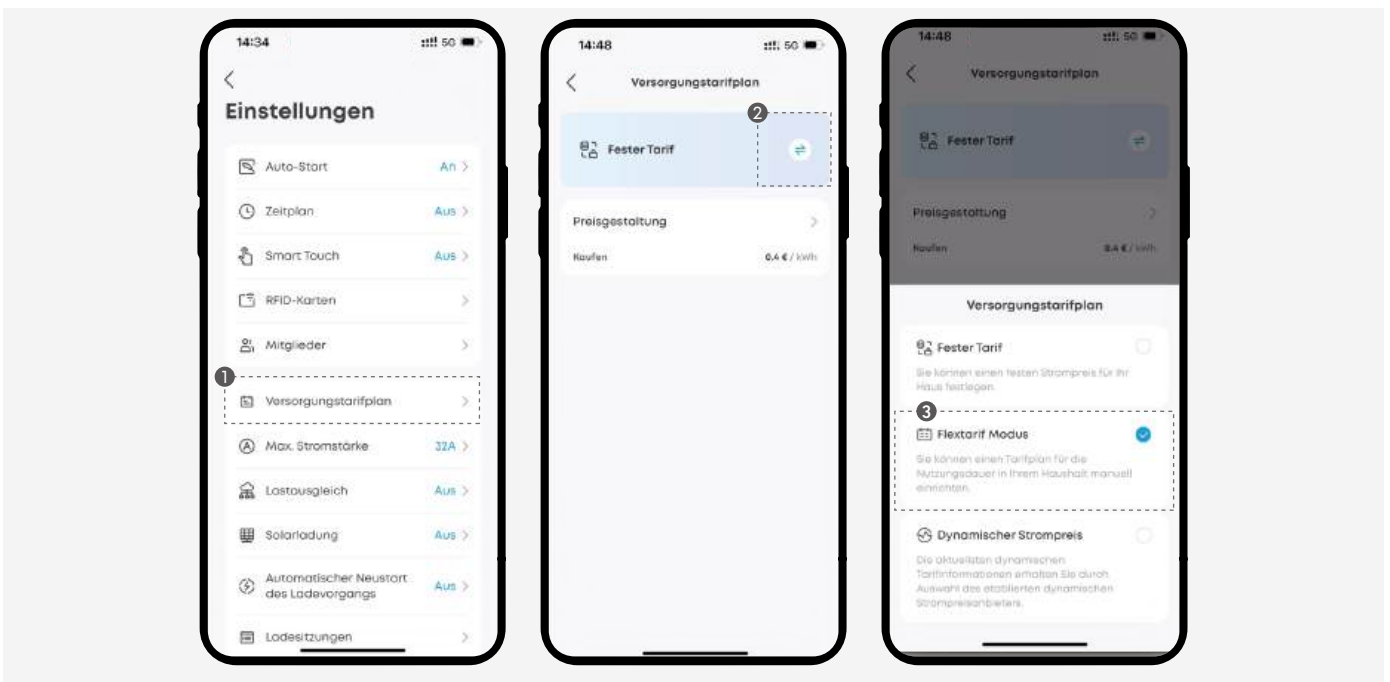
1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „Versorgungstarifplan“.
2. Tippen Sie auf das Schaltersymbol.
3. Wählen Sie „Nutzungszeit“ aus.
4. Wählen Sie eine Zeitstruktur.

Ganzjährig: Es gelten das ganze Jahr über die gleichen Tarife.

Saison: Verwenden Sie für unterschiedliche Jahreszeiten unterschiedliche Tarifpläne.

Fügen Sie nach Bedarf Jahreszeiten hinzu oder entfernen Sie sie.

5. Die Zeiträume durch Ziehen des Schiebereglers bearbeiten. Tippen Sie auf **Zeitraum hinzufügen**, um weitere Zeiträume aufzunehmen. Diesen Vorgang gegebenenfalls für die Wochenenden wiederholen.
6. Geben Sie den Preis für jeden Zeitraum ein. Wiederholen Sie dies für alle Zeiträume und Jahreszeiten.
7. Überprüfen und speichern Sie Ihre Einstellungen.



## Dynamischer Strompreis

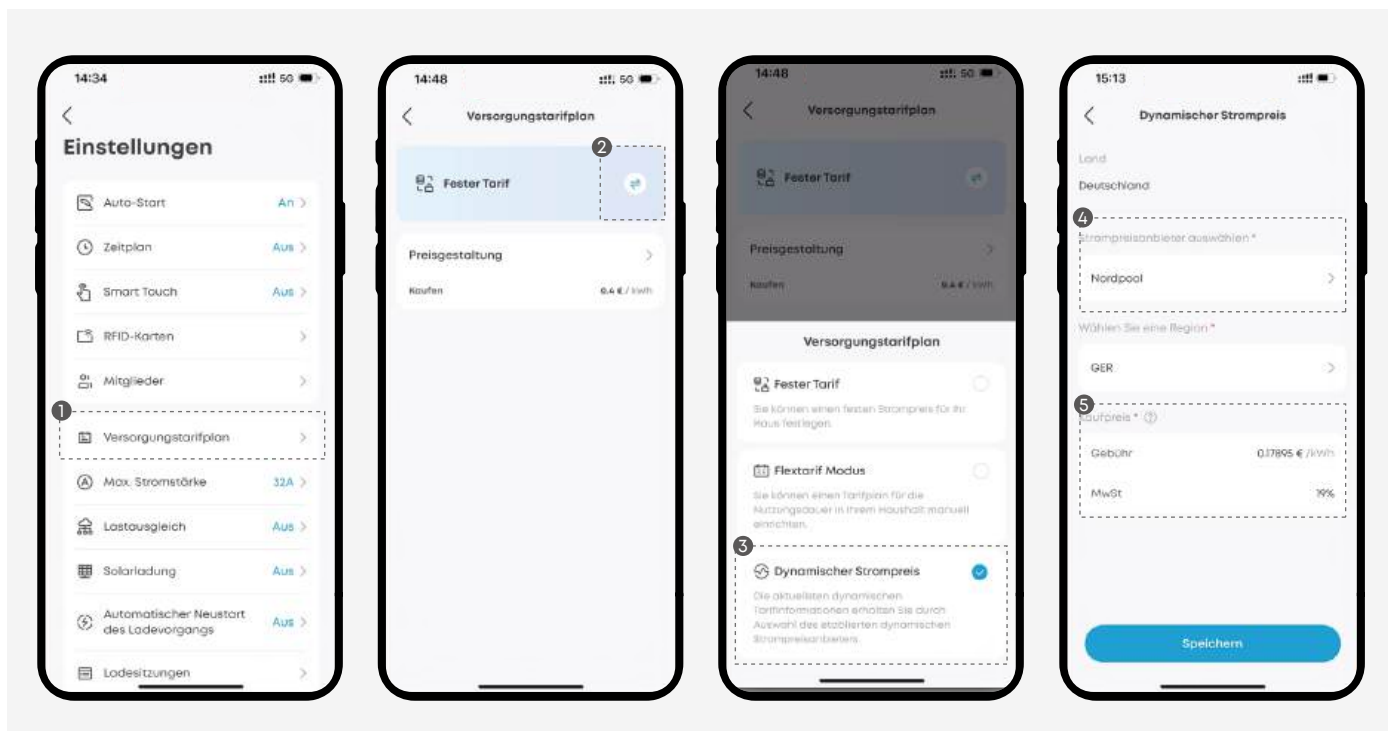
Ein dynamischer Tarif ruft die Strompreise automatisch in Echtzeit von Ihrem Anbieter (z. B. Nord Pool) ab, sodass Ihre Ladekosten den aktuellen Marktpreis widerspiegeln.

### Wie man es einrichtet

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „Versorgungstarifplan“.
2. Tippen Sie auf das Schaltersymbol.
3. Wählen Sie „Dynamischer Strompreis“ aus.
4. Wählen Sie „Nord Pool“ als Strompreisdatenanbieter aus und wählen Sie Ihre Region.
5. Bestätigen oder passen Sie den Kaufpreis an.

- **MwSt:** Stell sicher, dass der Mehrwertsteuersatz zu deiner Region passt.
- **Gebühr:** Achte darauf, dass alle anwendbaren Steuern, Netzentgelte und Abgaben enthalten sind.

Hinweis: Die Summe aus Großhandelspreis, Mehrwertsteuer und Gebühren sollte in etwa dem Einzelhandelspreis auf Ihrer Stromrechnung entsprechen.



## 7.5 Lastausgleichsmodus

Der Lastausgleich überwacht die Last des Hauses in Echtzeit und passt den Ladestrom des EV-Ladegeräts dynamisch an. Dadurch wird verhindert, dass der Gesamtstromverbrauch die Nennleistung des Hauptschalters überschreitet. So wird die elektrische Sicherheit gewährleistet und Stromausfällen wird vorgebeugt.

### Produktanforderungen

#### Option 1: EV-Ladegerät + Intelligenter Zähler

##### Unterstützte Modelle des intelligenten Zählers

###### Anker SOLIX

- Anker SOLIX Intelligenter Zähler (A17X7)

###### Drittanbieter

- Shelly Intelligenter Zähler Pro 3EM
- Shelly Intelligenter Zähler 3EM

#### Option 2: EV-Ladegerät + Anker SOLIX X1

##### Unterstützte Anker SOLIX X1 Strommodulmodelle

###### Hybride Einphasenmodelle

- X1-H3.68K-S
- X1-H4.6K-S
- X1-H5K-S
- X1-H5K-S BE
- X1-H6K-S

###### Hybride Dreiphasenmodelle

- X1-H5K-T
- X1-H8K-T
- X1-H10K-T
- X1-H10K-T BE
- X1-H12K-T

### So funktioniert es

#### 1. Überwachung in Echtzeit

Das EV-Ladegerät verfolgt kontinuierlich die gesamte Ladeleistung für Heimgeräte mithilfe einer der folgenden Methoden:

##### Option 1: An einen intelligenten Zähler anschließen

Schließen Sie Ihr EV-Ladegerät direkt an einen unterstützten intelligenten Zähler an.

##### Option 2: An Anker SOLIX X1 anschließen

Das EV-Ladegerät empfängt Echtzeit-Ladedaten von Ihrem Anker SOLIX X1 Energiespeichersystem über das lokale Netzwerk.

## 2. Automatische Stromanpassung

Basierend auf der überwachten Ladeleistung für Heimgeräte und der Nennleistung des Hauptschalters verwaltet das EV-Ladegerät seinen Ladestrom dynamisch.

- **Wenn die Ladeleistung für Heimgeräte weniger als 80 % der Nennleistung des Hauptschalters ausmacht:**

Das EV-Ladegerät erhöht den Ladestrom (bis zum eingestellten Höchstwert).

- **Wenn die Ladeleistung für Heimgeräte 80 % der Nennleistung des Hauptschalters erreicht oder überschreitet:**

Das EV-Ladegerät verringert den Ladestrom, um eine Überlastung zu verhindern.

- **Wenn der Ladestrom auf 6 A abfällt und die Überladung anhält:**

Das EV-Ladegerät unterbricht den Ladevorgang aus Sicherheitsgründen.

- **Wenn die Ladeleistung für Heimgeräte unter 80 % der Nennleistung des Hauptschalters fällt und mindestens 6 A verfügbar sind:**

Das EV-Ladegerät setzt den Ladevorgang automatisch fort.

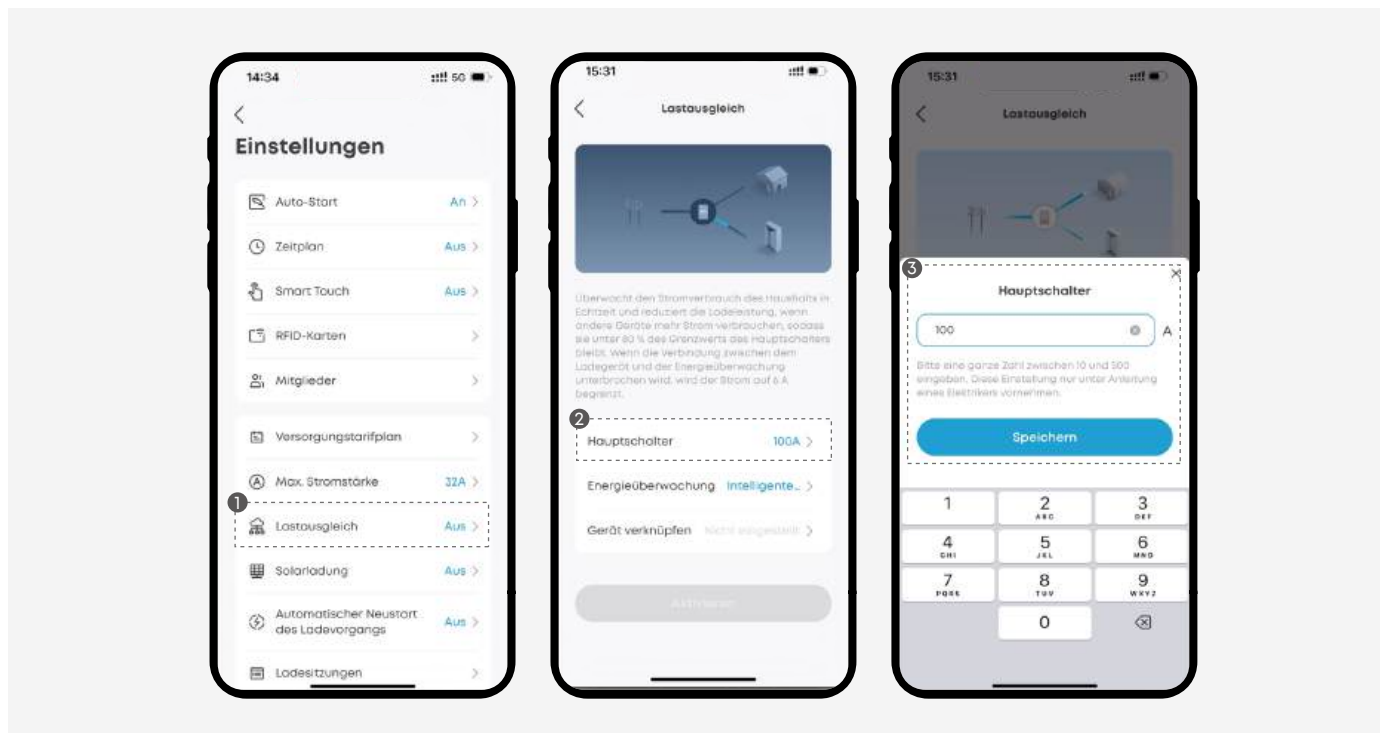
- **Bei einem Verlust der Kommunikation mit dem intelligenten Zähler oder Anker SOLIX XI:**

Das EV-Ladegerät verwendet standardmäßig einen sicheren, begrenzten Strom (bis zu 6 A).

### Wie man es einrichtet

#### 1. Konfigurieren Sie die Nennleistung des Hauptschalters.

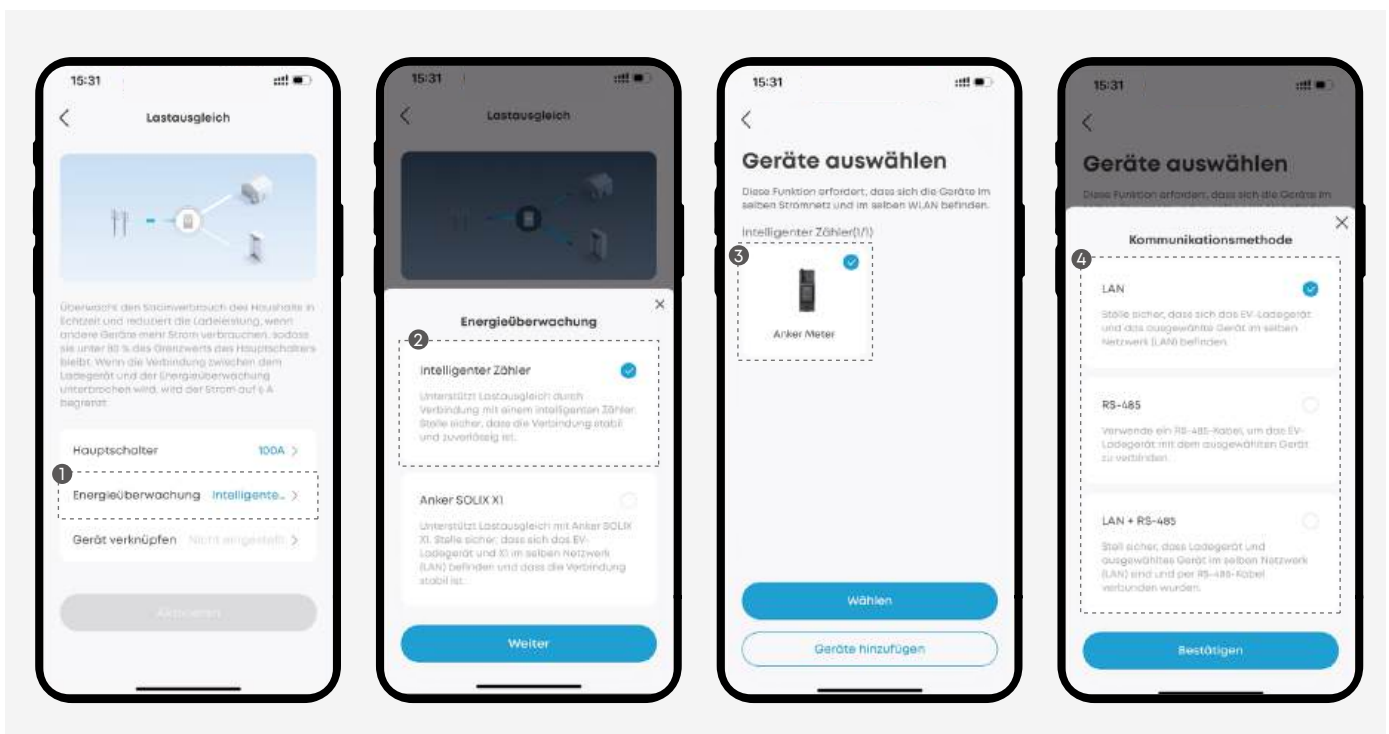
Gehen Sie zu „Lastausgleich“ > „Hauptschalter“ und geben Sie den Nennstrom des Hauptschalters ein.



## 2. Wählen Sie Ihr Energieüberwachungsgerät aus.

### Option 1: Intelligenter Zähler

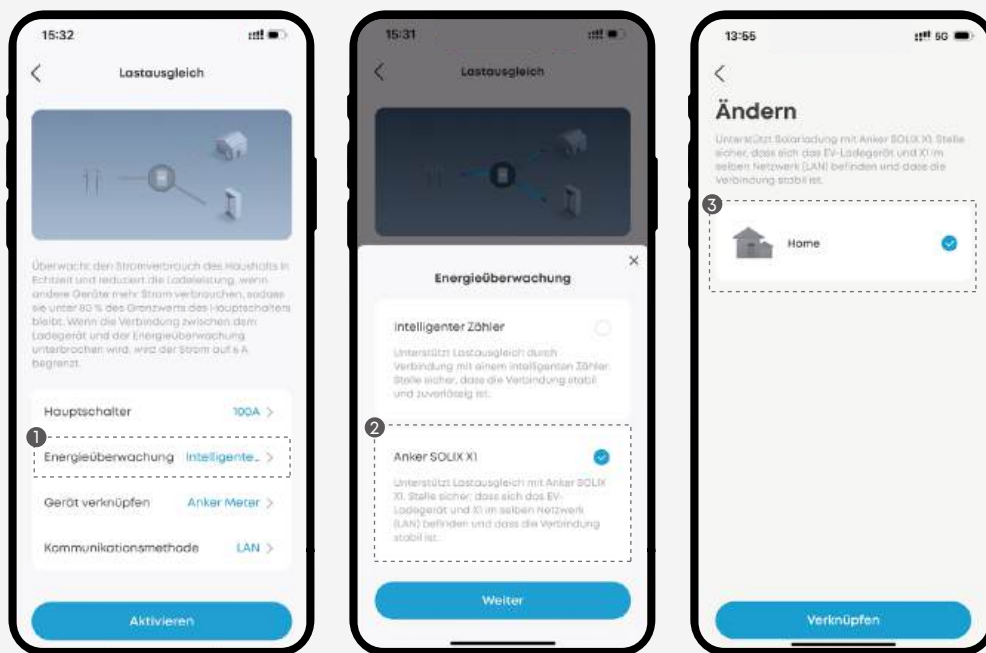
- Wenn der intelligente Zähler an Ihr Konto gebunden wurde, wählen Sie ihn einfach aus der Liste aus. Tippen Sie andernfalls auf „Neues Gerät hinzufügen“, um neue Geräte zu verknüpfen und die Netzwerkverbindung herzustellen.
- Legen Sie für Anker SOLIX Intelligenter Zähler Ihre Kommunikationsmethode fest.
  - LAN: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler müssen sich im selben lokalen Netzwerk befinden.
  - RS-485: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler sind über ein RS-485-Kabel verbunden.
  - LAN + RS-485: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler befinden sich im selben lokalen Netzwerk und sind über ein RS-485-Kabel verbunden.





## Option 2: Anker SOLIX X1

Wählen Sie Ihr verbundenes Anker SOLIX X1-System (nur ein System wird unterstützt).  
Stellen Sie sicher, dass sich sowohl Anker SOLIX X1 als auch Ihr EV-Ladegerät im selben Netzwerk befinden.



3. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und tippen Sie auf „Aktivieren“.





## 7.6 Solarladungsmodus

Das EV-Ladegerät passt die Ladeleistung basierend auf überschüssiger Solarenergie an, um die Nutzung erneuerbarer Energien zu maximieren.

### Produktanforderungen

#### Option 1: EV-Ladegerät + intelligenter Zähler + PV-System

##### Unterstützte Modelle des intelligenten Zählers

Anker SOLIX	Drittanbieter
· Anker SOLIX Intelligenter Zähler (A17X7)	· Shelly Intelligenter Zähler Pro 3EM
	· Shelly Intelligenter Zähler 3EM

#### Option 2: EV-Ladegerät + Anker SOLIX X1 + PV-System

##### Unterstützte Anker SOLIX X1 Strommodulmodelle

Hybrides Einphasenmodell	Hybride Dreiphasenmodelle
· X1-H3.68K-S	· X1-H5K-T
· X1-H4.6K-S	· X1-H8K-T
· X1-H5K-S	· X1-H10K-T
· X1-H5K-S BE	· X1-H10K-T BE
· X1-H6K-S	· X1-H12K-T

### Optimale Betriebsbedingungen

Solarladung liefert die besten Ergebnisse im Sommer oder an klaren, sonnigen Tagen mit starker Sonneneinstrahlung.

## So funktioniert es

<b>Solarmodus</b>	Der Solarmodus ermöglicht es Ihrem EV-Ladegerät, überschüssige Solarenergie zum Laden des Fahrzeugs zu nutzen. Es gibt zwei Hauptoptionen: Nur Solar und Solar + Netz.
-------------------	--

<b>Nur Solar</b>	<p>Im Nur-Solar-Modus nutzt das EV-Ladegerät nur überschüssige Solarenergie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Wenn der Solarenergieüberschuss 6 A oder mehr beträgt, wird zum Laden nur Solarstrom verwendet.</li><li>· Wenn der überschüssige Solarstrom unter 6 A fällt, wird der Ladevorgang pausiert.</li><li>· Wenn die überschüssige Solarenergie wieder auf 6 A oder mehr ansteigt, wird der Ladevorgang nur mit Solarenergie fortgesetzt.</li></ul>
------------------	--

### Hinweis:

- Das EV-Ladegerät kann kurzzeitig eine kleine Menge Netzstrom verwenden, um die Solarverfügbarkeit zu prüfen und häufiges Umschalten des Relais zu verhindern.
- Einige Elektrofahrzeuge wechseln in den Schlafmodus, wenn der Ladevorgang pausiert wird. In diesen Fällen wird der Ladevorgang nicht automatisch fortgesetzt, selbst wenn die überschüssige Solarenergie wieder auf 6 A oder mehr ansteigt. Es wird empfohlen, den Modus Solar + Netz zu verwenden und den Mindestladestrom auf 6 A einzustellen.

<b>Solar + Netz</b>	<p>Im Modus Solar + Netz kann das EV-Ladegerät Solarenergie durch Netzstrom ergänzen, um einen voreingestellten Mindestladestrom zu erreichen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Wenn die überschüssige Solarenergie den Mindestladestrom erreicht oder überschreitet, wird nur Solarstrom zum Laden verwendet.</li><li>· Wenn die überschüssige Solarenergie unter dem Mindestladestrom liegt, wird Netzstrom hinzugefügt, um den Mindestladestrom aufrechtzuerhalten.</li></ul>
---------------------	---

### Mindestladestrom Einphasiges EV-Ladegerät

Der Mindeststrom ist für einphasiges Laden eingestellt.

### Dreiphasiges EV-Ladegerät

- Automatische Phasenumschaltung deaktiviert: Der Mindeststrom gilt für das dreiphasige Laden.
- Automatische Phasenumschaltung aktiviert und Phase geändert: Der Mindeststrom gilt für das einphasige Laden.
- Automatische Phasenumschaltung aktiviert und Phase unverändert: Die Mindeststromeinstellung ist in diesem Fall nicht anwendbar, da Solarstrom ausreicht und kein Netzstrom benötigt wird.

## Automatische Phasenumschaltung

**Diese Funktion ist nur beim dreiphasigen EV-Ladegerät verfügbar.**

Es schaltet je nach Solarverfügbarkeit automatisch zwischen einphasigem und dreiphasigem Laden um.

- Wenn der Strom auf jeder der drei Phasen 6 A oder mehr beträgt, verwendet das EV-Ladegerät dreiphasige Ladung.
- Wenn der Strom in einer der drei Phasen unter 6 A fällt, schaltet das EV-Ladegerät auf einphasiges Laden um, um die Solarnutzung zu maximieren.

### Phasenumschaltzeit

- **EV-Ladegerät + Intelligenter Zähler:** Das Umschalten dauert normalerweise etwa 10 Sekunden. Der Status zeigt „Vom Ladegerät pausiert“ an.
- **EV-Ladegerät + Anker SOLIX X1:** Das Umschalten kann etwa 20 Sekunden dauern. Der Status zeigt „Vom Ladegerät pausiert“ an.

## Energieüberwachung

Mithilfe einer dieser Methoden überwacht das EV-Ladegerät kontinuierlich überschüssige Solarenergie.

### Option 1: An einen intelligenten Zähler anschließen

Schließen Sie Ihr EV-Ladegerät direkt an einen unterstützten intelligenten Zähler an.

### Option 2: An Anker SOLIX X1 anschließen

Das EV-Ladegerät empfängt in Echtzeit Solardaten vom Anker SOLIX X1 über das lokale Netzwerk.

### Hinweis:

### Verlust der Kommunikation mit Überwachungsgerät

- Bei einem Verlust der Kommunikation zwischen dem EV-Ladegerät und dem Überwachungsgerät wird der Ladestrom automatisch auf 6 A begrenzt.

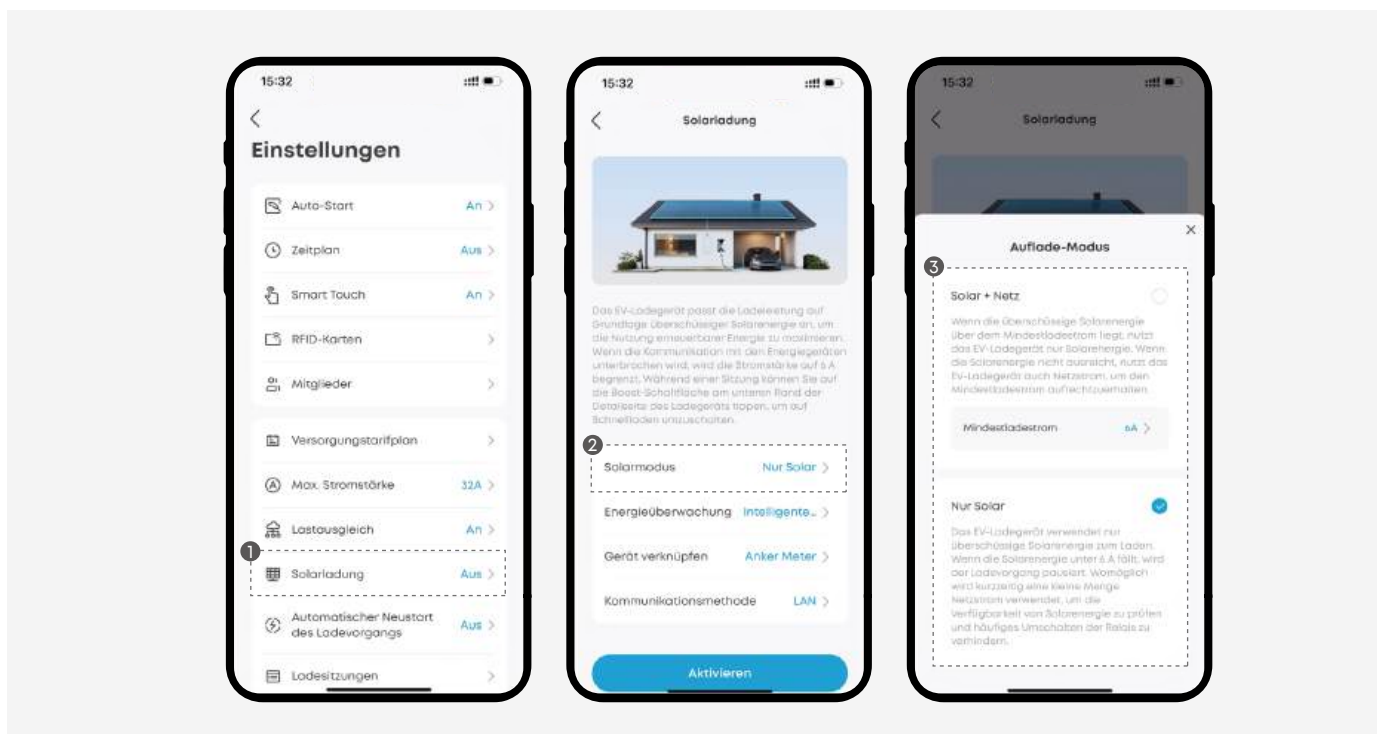
### Einstellungen zur Batterieentladung (nur Anker SOLIX X1)

Bei Verwendung von Anker SOLIX X1 können Sie die Einstellungen zur Batterieentladung auf der X1-Systemeinstellungsseite konfigurieren. Das Entladeverhalten der Batterie hängt von zwei Faktoren ab: der Entladeeinstellung und dem Status der Kommunikation mit dem EV-Ladegerät.

- **Batterieentladung aktiviert:**  
Die gespeicherte Batterieenergie steht zur Stromversorgung des EV-Ladegeräts zur Verfügung.
- **Batterieentladung deaktiviert, Kommunikation aktiv:**  
Die gespeicherte Batterieenergie versorgt das EV-Ladegerät nicht mit Strom, mit Ausnahme einer minimalen Menge, die zur Überprüfung der Verfügbarkeit von Solarenergie verwendet wird.
- **Batterieentladung deaktiviert, Verlust der Kommunikation:**  
Anker SOLIX X1 kann keine Statusaktualisierungen vom EV-Ladegerät empfangen. In diesem Fall wird das EV-Ladegerät als reguläre Last behandelt und kann durch die gespeicherte Batterieenergie mit Strom versorgt werden.

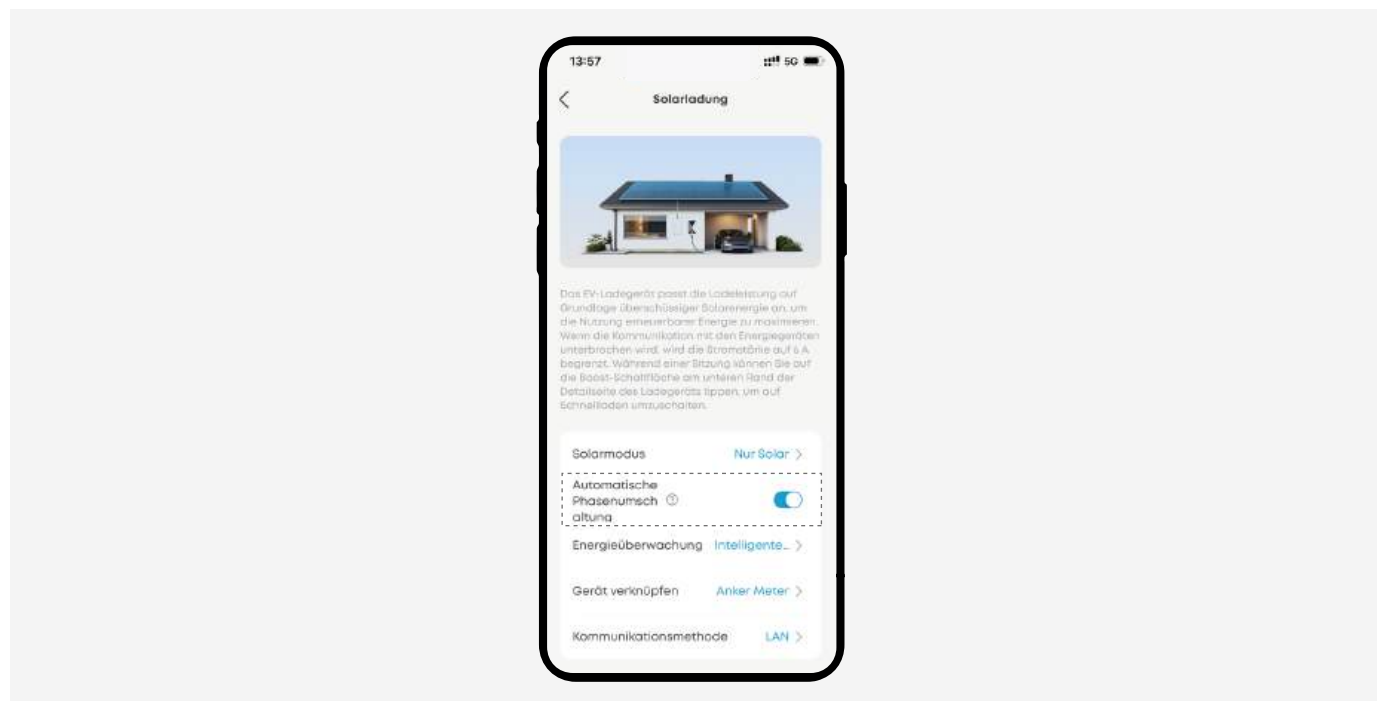
## Wie man es einrichtet

### 1. Wählen Sie Ihren bevorzugten Solarmodus.



### 2. Bei Verwendung eines dreiphasigen EV-Ladegeräts können Sie die automatische Phasenumschaltung aktivieren oder deaktivieren.

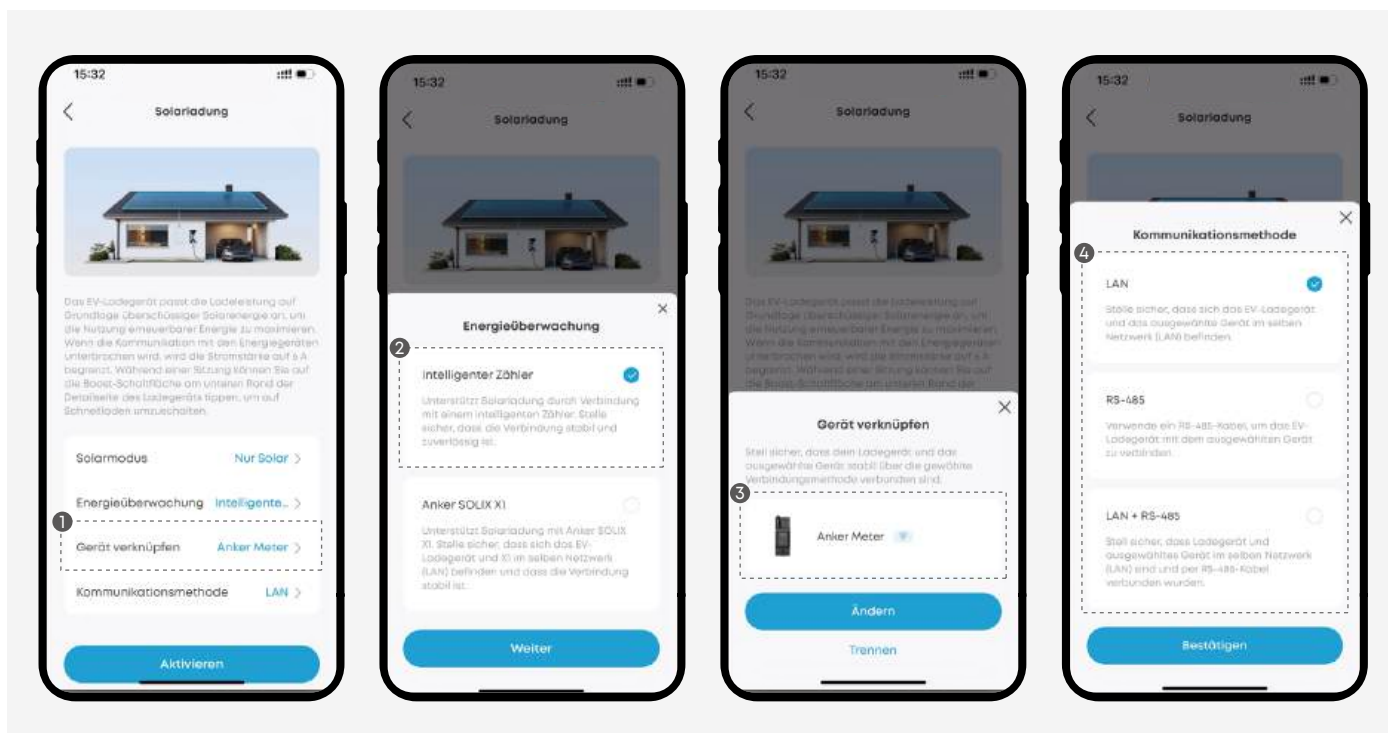
Wenn diese Funktion aktiviert ist und nicht genügend Solarstrom vorhanden ist, wird vom dreiphasigen Laden auf einphasiges Laden umgeschaltet.



### 3. Wählen Sie Ihr Energieüberwachungsgerät aus.

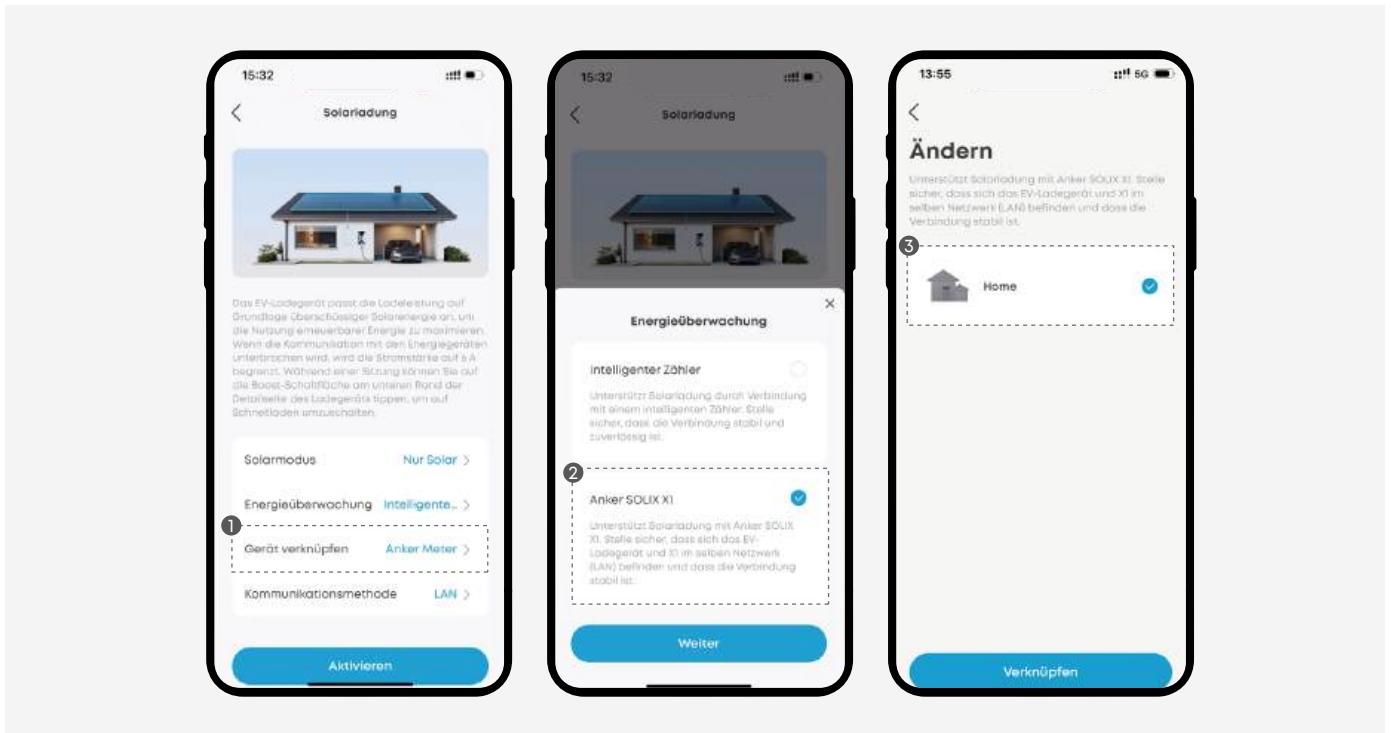
#### Option 1: Intelligenter Zähler

- Wenn der intelligente Zähler an Ihr Konto gebunden wurde, wählen Sie ihn einfach aus der Liste aus. Tippen Sie andernfalls auf „Neues Gerät hinzufügen“, um neue Geräte zu verknüpfen und die Netzwerkverbindung herzustellen.
- Legen Sie für Anker SOLIX Intelligenter Zähler Ihre Kommunikationsmethode fest.
  - LAN: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler müssen sich im selben lokalen Netzwerk befinden.
  - RS-485: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler sind über ein RS-485-Kabel verbunden.
  - LAN + RS-485: Das EV-Ladegerät und der intelligente Zähler befinden sich im selben lokalen Netzwerk und sind über ein RS-485-Kabel verbunden.

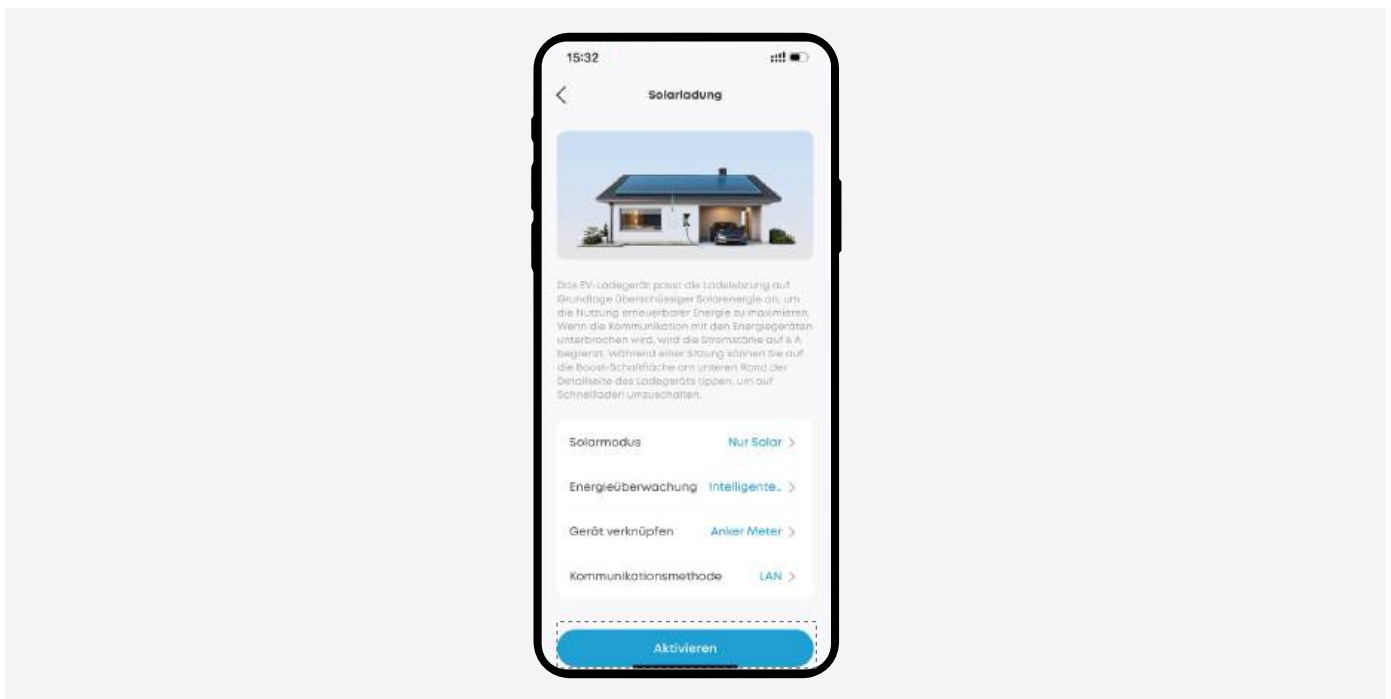


## Option 2: Anker SOLIX X1

Wählen Sie Ihr verbundenes Anker SOLIX X1-System (nur ein System wird unterstützt). Stellen Sie sicher, dass sich sowohl Anker SOLIX X1 als auch Ihr EV-Ladegerät im selben Netzwerk befinden.

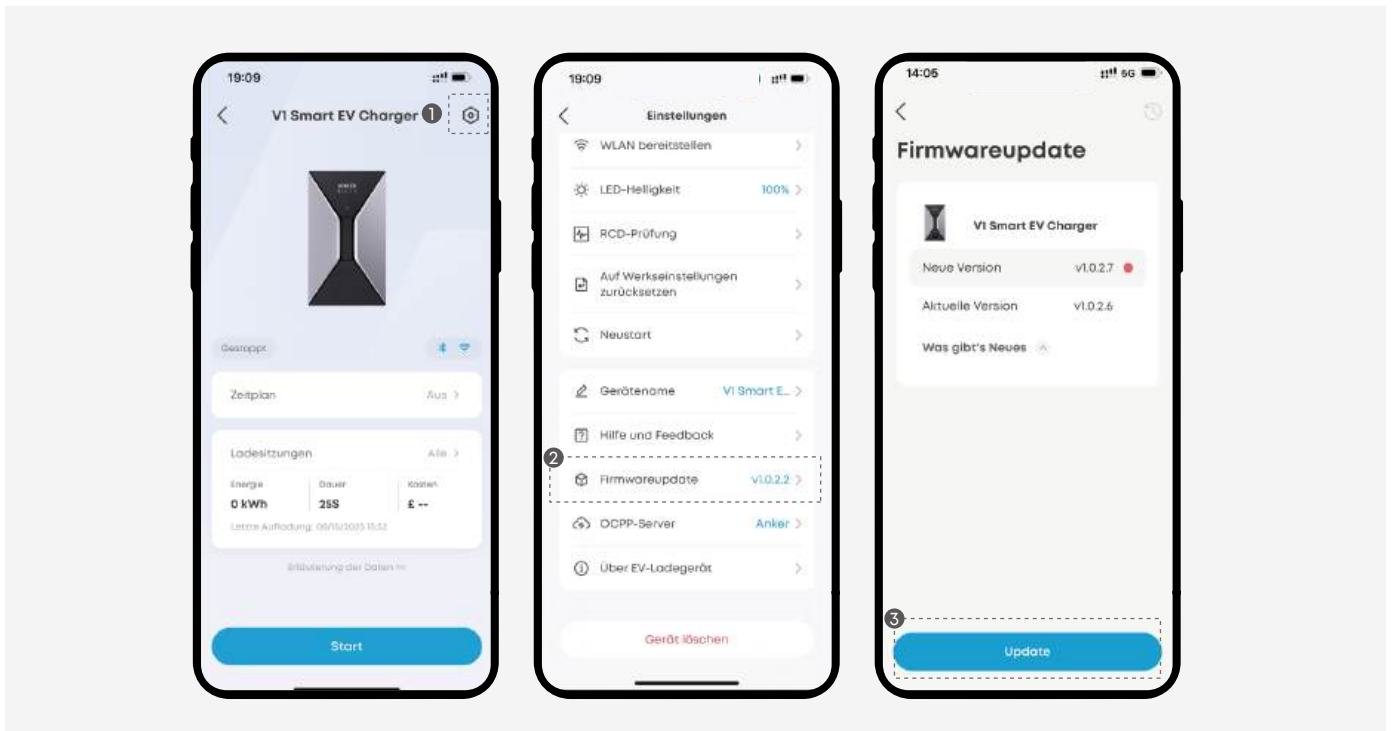


4. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und tippen Sie auf „Aktivieren“.



## 7.7 Firmware aktualisieren

Um eine optimale Leistung sicherzustellen, aktualisieren Sie regelmäßig die Firmware Ihres EV-Ladegeräts.



- Wenn das Update fehlschlägt, stellen Sie sicher, dass das EV-Ladegerät eingeschaltet und mit Bluetooth oder einem stabilen WLAN-Netzwerk verbunden ist.
- Der Update-Vorgang kann einige Minuten dauern. Bitte warten Sie geduldig. Das Aktualisieren über Bluetooth kann länger dauern als das Aktualisieren über WLAN.

## 7.8 Teilen mit Mitgliedern

Teilen Sie die Verwaltung Ihres EV-Ladegeräts mit mehreren vertrauenswürdigen Mitgliedern.

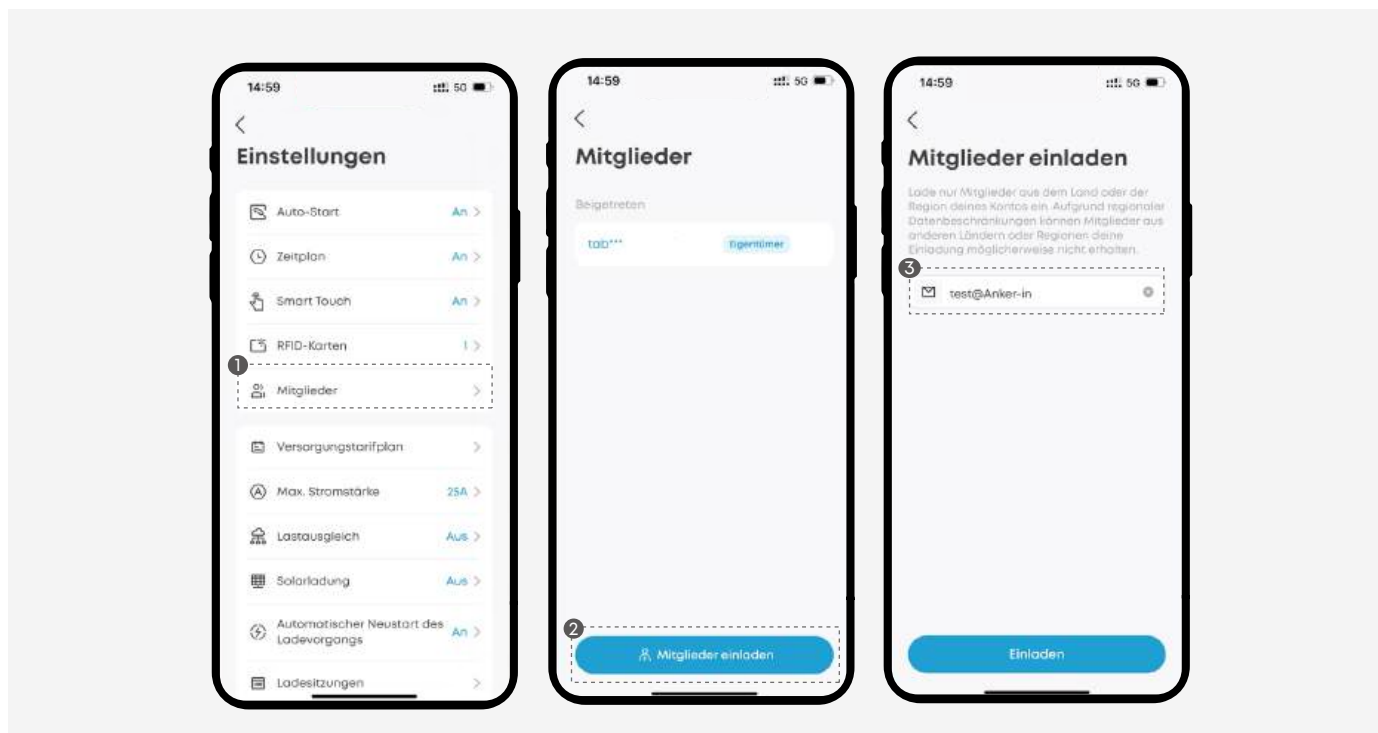
- Mitglieder können die meisten Einstellungen anpassen, haben jedoch keinen Zugriff auf die folgenden.
  - Den Namen oder die Preisgestaltung des EV-Ladegeräts ändern.
  - EV-Ladegerät mit anderen Geräten verbinden.
  - Andere Mitglieder verwalten oder einladen.

Anforderungen an jedes eingeladene Mitglied:

- Für die Anker-App ist ein Konto registriert.
- Die Version der Anker-App ist auf dem neuesten Stand.
- Die Kontoregion entspricht Ihren Landes- oder Regionseinstellungen. Wenn die Region des Kontos nicht übereinstimmt, werden keine Einladungen empfangen.

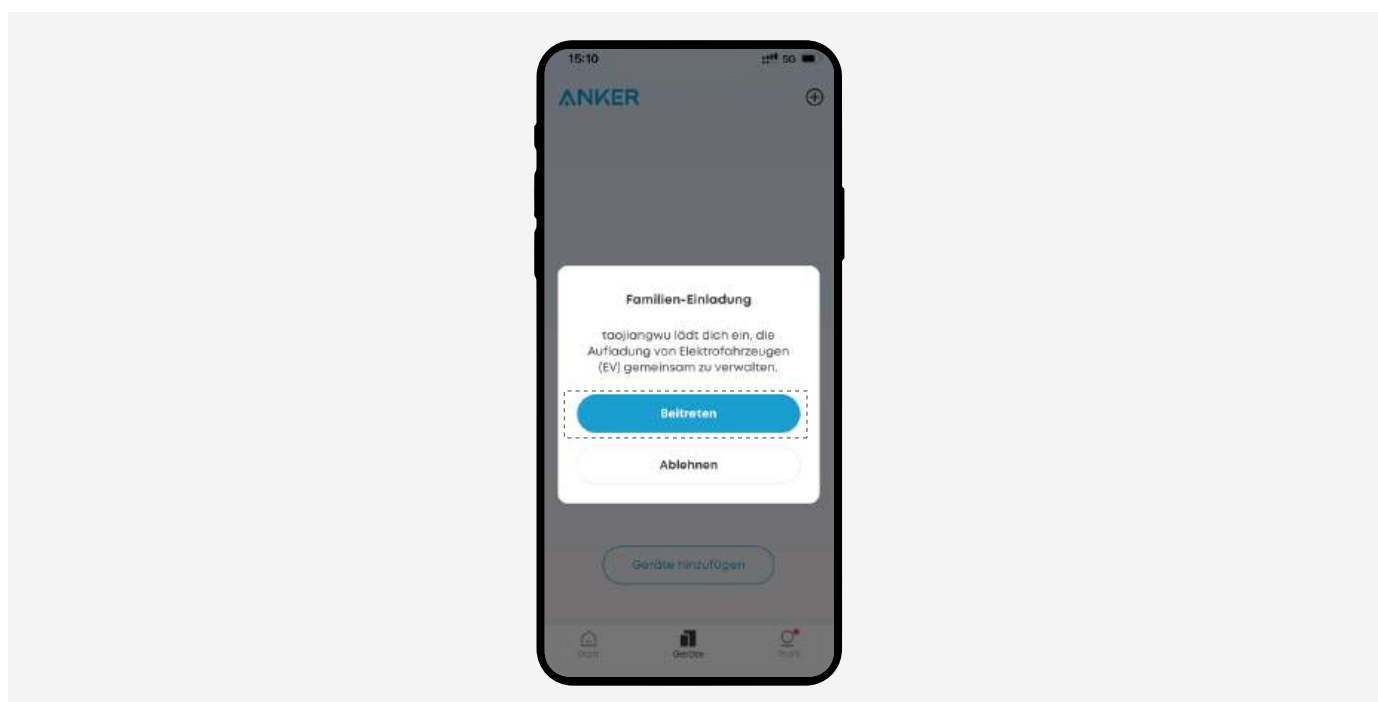
### In der App des Eigentümers (Ihrer App):

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf „Member Sharing“ (Teilen mit Mitgliedern).
2. Wählen Sie „Mitglieder einladen“ aus.
3. Enter the member's registered email address or phone number (as used in their Anker app account). Then wait for the member to accept the invitation.



### In der App des Mitglieds:

Das Mitglied erhält ein Popup mit einer Einladung zum Teilen. Tippen Sie auf „Beitreten“, um die Einladung anzunehmen. Aus Kompatibilitätsgründen fordert die App möglicherweise zu einem Update auf die aktuellste Version auf.





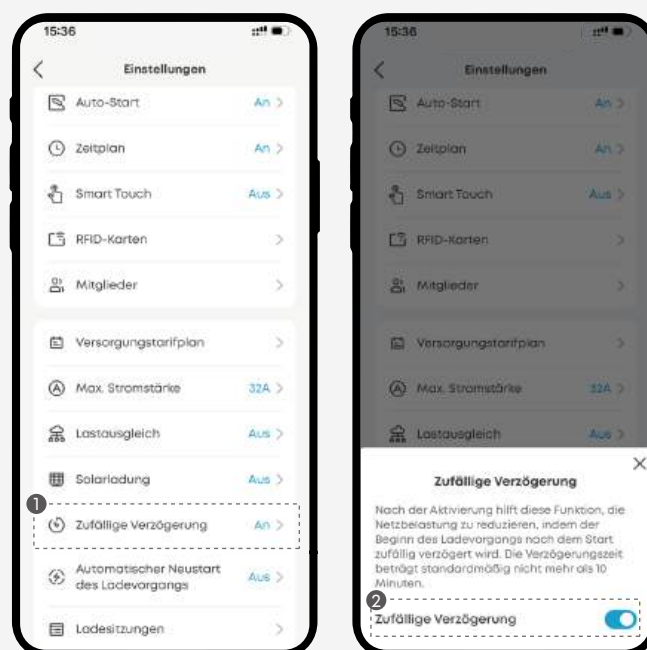
## 7.9 Zufällige Verzögerung (nur GB)

Um die Belastung des Stromnetzes zu verringern, ist gemäß den britischen EVSCP-Vorschriften eine zufällige Verzögerung erforderlich. Dadurch wird verhindert, dass eine große Anzahl von EV-Ladegeräten gleichzeitig startet, was dazu beiträgt, den Strombedarf im Netz auszugleichen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt das EV-Ladegerät automatisch eine zufällige Verzögerung (bis zu 10 Minuten) ein, bevor der Ladevorgang beginnt.

- 💡 • Alle Lademethoden können zufällige Verzögerungen auslösen.
- Wenn diese Funktion aktiviert ist, verzögert das EV-Ladegerät den Ladevorgang zufällig um bis zu 10 Minuten.

Die zufällige Verzögerung ist standardmäßig aktiviert. Sie können sie bei Bedarf in der App deaktivieren.



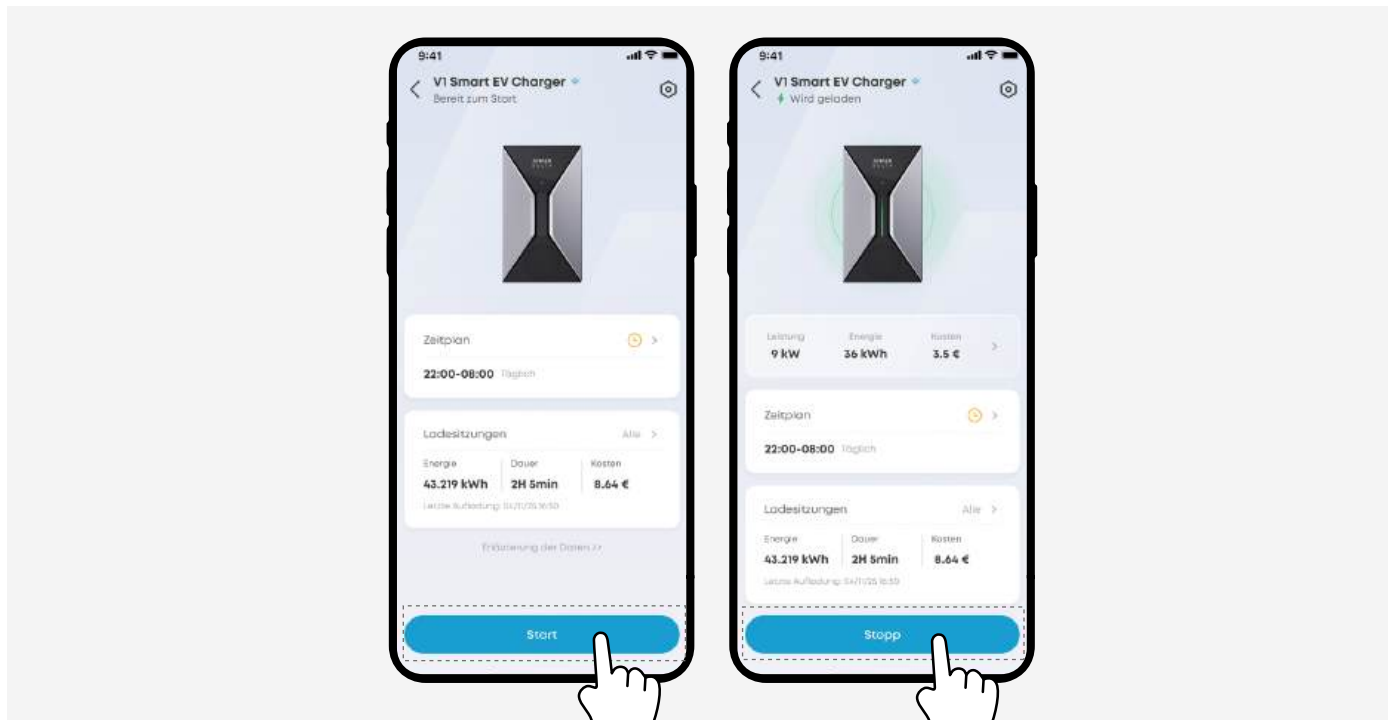
## 8. Fahrzeug laden

Es gibt fünf Möglichkeiten, mit dem Laden Ihres Fahrzeugs zu beginnen.

### Methode 1: App-Steuerung

Öffnen Sie die Anker-App. Tippen Sie auf „Starten“, um den Ladevorgang zu starten, und auf „Stoppen“, um den Vorgang zu beenden.

💡 Stellen Sie sicher, dass Bluetooth oder WLAN auf Ihrem Gerät aktiviert ist und dass das EV-Ladegerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.



## Methode 2: Automatischer Start

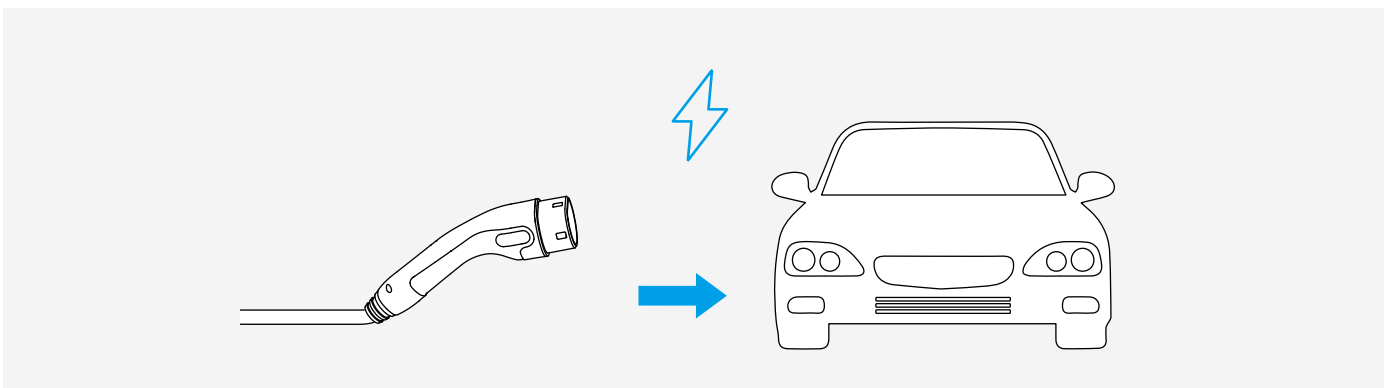
Jeder, der das EV-Ladegerät anschließt, startet automatisch den Ladevorgang. Der automatische Start funktioniert nicht, wenn der normale Zeitplan-Modus aktiviert ist.

### Wie man es einrichtet

1. Aktivieren Sie den automatischen Start in der Anker-App.



2. Stecken Sie den Ladestecker in den Ladeanschluss. Der Ladevorgang beginnt automatisch.



## Methode 3: Zeitplan

Mit der Zeitplanfunktion können Sie steuern, wann Ihr EV-Ladegerät in Betrieb ist. Sie können feste Ladezeiten einstellen oder das System den Ladevorgang automatisch anhand Ihrer Stromkosten und Fahranforderungen planen lassen.

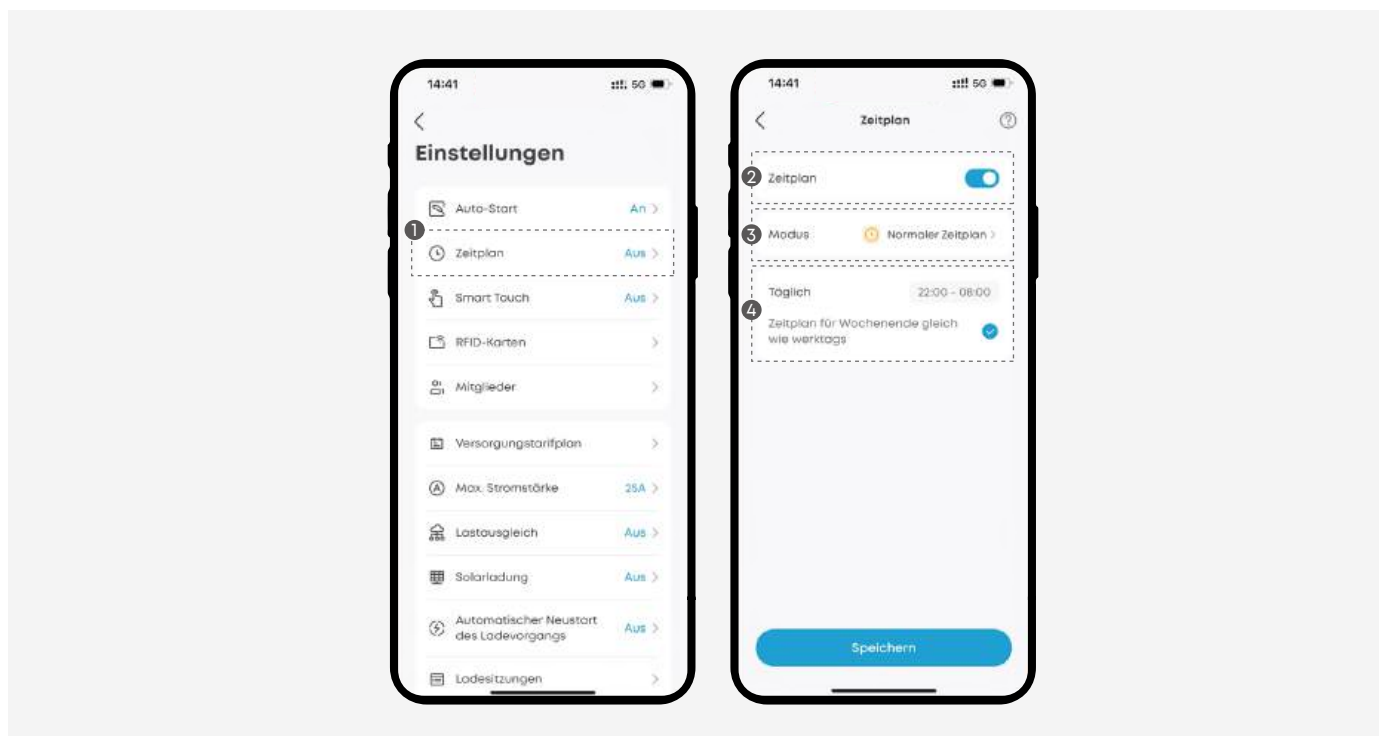
### Normaler Zeitplan

Im normalen Zeitplan-Modus können Sie bestimmte Betriebszeiten Ihres EV-Ladegeräts festlegen. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie vorhersehbare Ladezeiten wünschen, beispielsweise über Nacht oder außerhalb der Spitzenzeiten.

- 💡 · Das EV-Ladegerät folgt Ihrem ausgewählten Zeitplan, auch wenn es offline ist.
- Sobald der Stecker eingesteckt ist, beginnt der Ladevorgang automatisch während der geplanten Stunden.

#### Wie man es einrichtet:

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „Zeitplan“.
2. Aktivieren Sie die Zeitplan-Funktion.
3. Wählen Sie „Normaler Zeitplan“ aus.
4. Legen Sie Ihre bevorzugten Zeitfenster für den Ladevorgang fest.



## Intelligentes Laden

Durch intelligentes Laden wird das Laden automatisch zu den kostengünstigsten Zeiten geplant, basierend auf Ihren Fahrplänen und den lokalen Strompreisen. Dadurch können Sie Ihre Energiekosten senken, indem Sie dann aufladen, wenn die Tarife am niedrigsten sind.

### So funktioniert es

#### • Aktivierung

Jede Lademethode kann das intelligente Laden aktivieren, wenn das EV-Ladegerät mit dem Netzwerk verbunden ist.

#### • Ladestrategie

- Der Ladeplan wird alle 5 Minuten mithilfe cloudbasierter Daten aktualisiert. Ihr Fahrzeug wird aufgeladen, bis es vor der eingestellten Abfahrtszeit den Zielladestand erreicht.
- Das Laden wird hauptsächlich für Zeiten niedriger Strompreise geplant. Sollte vor diesen Zeiträumen überschüssiger Solarstrom vorhanden sein, wird dieser zum Laden genutzt.

#### • Anmerkungen

- Stellen Sie sicher, dass das EV-Ladegerät während des intelligenten Ladens mit dem Netzwerk verbunden bleibt.

#### • Automatische Umschaltung

Wenn sowohl der intelligente Lademodus als auch der Solarlademodus aktiviert sind:

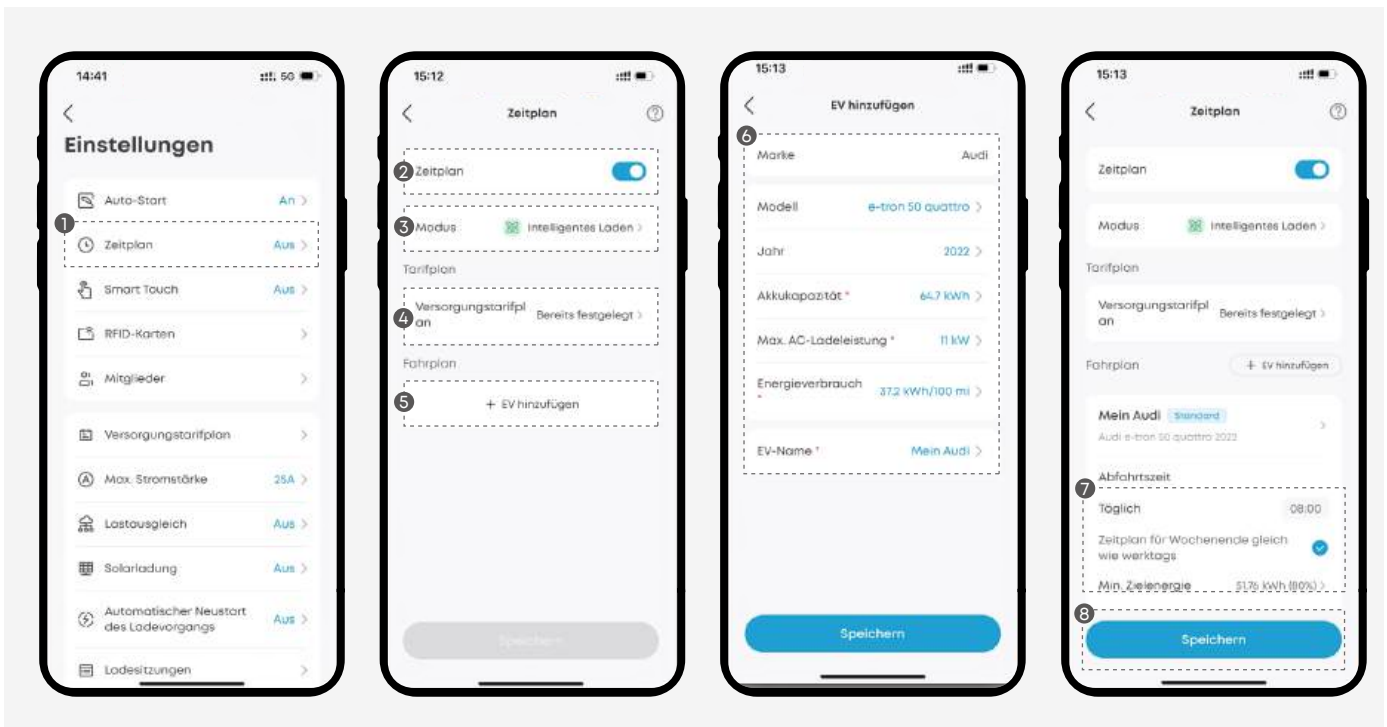
- Wenn überschüssige Solarenergie verfügbar ist, nutzt das EV-Ladegerät vorrangig Solarenergie zum Laden.
- Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, nutzt das EV-Ladegerät außerhalb der Spitzenzeiten Netzstrom, um den Ladevorgang abzuschließen.

#### • Fahrzeug wach halten

- Beim intelligenten Laden pausiert das EV-Ladegerät, wenn die Strompreise hoch sind. Einige Fahrzeuge wechseln während dieser Pausen möglicherweise in den Schlafmodus, sodass der Ladevorgang bei sinkenden Preisen nicht fortgesetzt werden kann.
- Wenn die Funktion „Fahrzeug wach halten“ aktiviert ist, liefert das EV-Ladegerät in Zeiten hoher Preise eine Mindestladeleistung. Dadurch wird verhindert, dass Ihr Fahrzeug in den Schlafmodus wechselt, und der Ladevorgang wird automatisch neu gestartet, wenn die Preise niedriger sind.
- Durch die Verwendung dieser Funktion können sich Ihre Stromkosten leicht erhöhen.

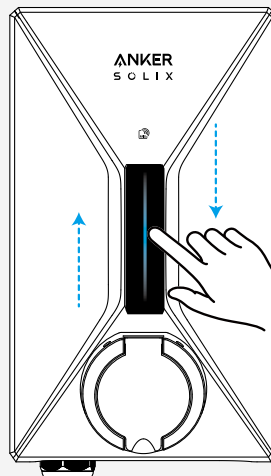
## Wie man es einrichtet

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „Zeitplan“.
2. Aktivieren Sie die Zeitplan-Funktion.
3. Wählen Sie „Intelligentes Laden“ aus.
4. Wählen Sie Ihren Versorgungstarifplan aus und nehmen Sie die weiteren Einstellungen vor.  
Anweisungen hierzu finden Sie im Abschnitt „Versorgungstarifplan“.
5. Wählen Sie „Auto hinzufügen“.
6. Geben Sie Ihre Fahrzeuginformationen ein.
7. Vervollständigen Sie Ihren Fahrplan.
8. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und tippen Sie auf „7.4 Versorgungstarifplan“



## Methode 4: Smart Touch

Mit Smart Touch können Sie den Ladevorgang mit einfachen Fingergesten steuern.



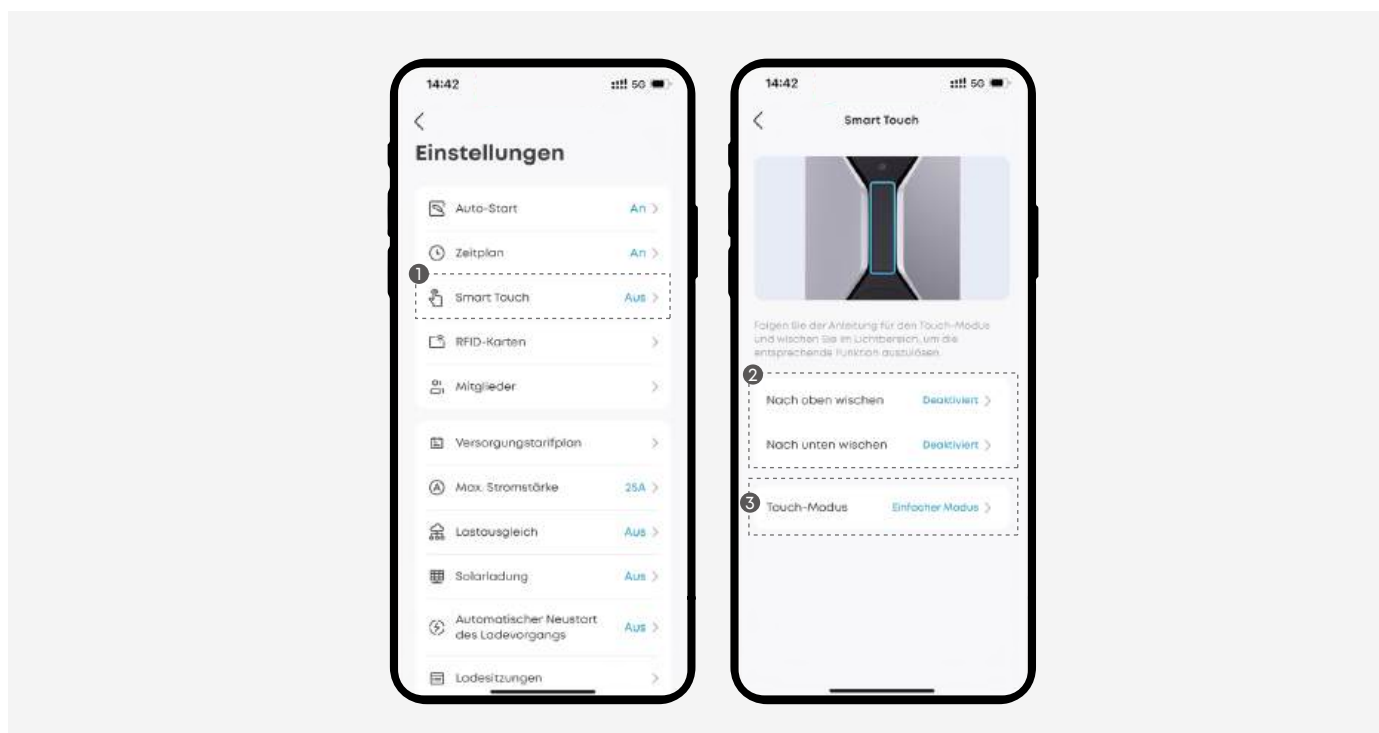
## Wie man es einrichtet

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „Smart Touch“.
2. Weisen Sie einer Geste eine Funktion zu.

Geste	Funktion	Beschreibung
Nach oben wischen/Nach unten wischen	Ladevorgang starten	Der Ladevorgang beginnt sofort.
	Ladevorgang stoppen	Der Ladevorgang wird sofort gestoppt.
	Boost	Wenn „Solarladen“ oder „Intelligentes Laden“ aktiviert ist, können Sie für die aktuelle Sitzung sofort auf „Schnellladen“ umschalten.
	Deaktiviert	Die Geste führt keine Funktion aus.

3. Wählen Sie den gewünschten Touch-Modus aus.

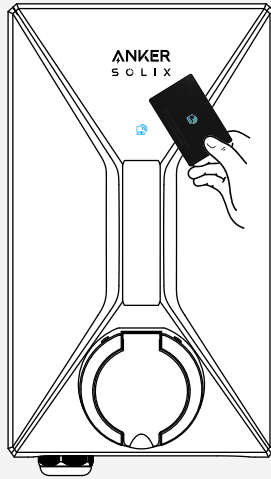
<b>Anti-Fehlberührung</b>	Wenn das EV-Ladegerät Regen ausgesetzt ist, aktivieren Sie diesen Modus, um Fehlauflösungen zu vermeiden. Halten Sie ein Ende des Lichtbalkens gedrückt, bis er aufleuchtet, und schieben Sie ihn dann zum anderen Ende, um die Funktion zu aktivieren.
<b>Einfacher Modus</b>	Aktivieren Sie diesen Modus, wenn das EV-Ladegerät keinem Regen ausgesetzt ist. Um Funktionen zu aktivieren, wischen Sie einfach auf dem Display nach oben oder unten.



## Methode 5: RFID-Karte

Die RFID-Kartennummer wird lokal auf dem EV-Ladegerät gespeichert, sodass Sie den Ladevorgang mit diesen Karten auch dann starten und stoppen können, wenn das EV-Ladegerät offline ist. Pro Ladegerät können bis zu 10 RFID-Karten hinzugefügt werden.

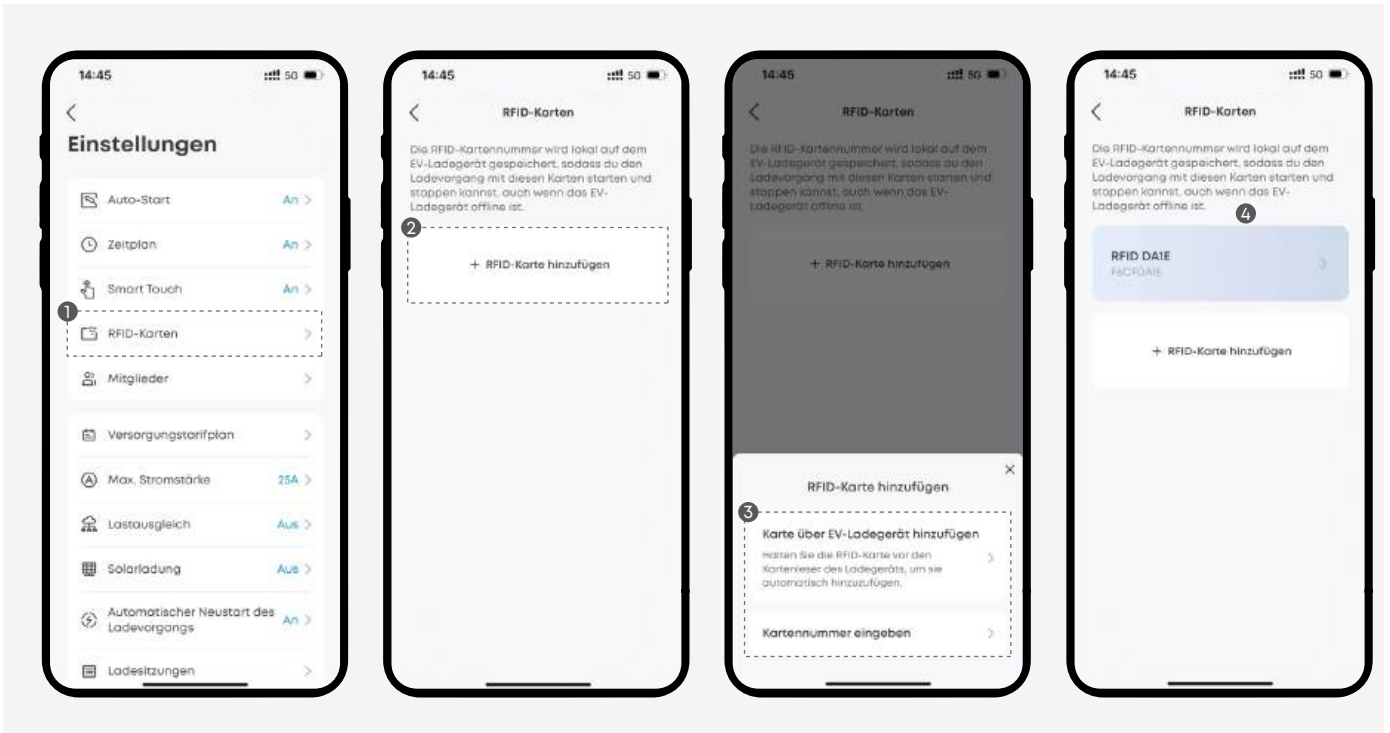
- 💡 · Es funktionieren nur autorisierte Karten.
- Halten Sie Ihre Karte sauber und vermeiden Sie Knicke oder Kratzer.





## Wie man es einrichtet

1. Tippen Sie auf der Einstellungsseite in der Anker-App auf „RFID-Karten“.
2. Wählen Sie „RFID-Karte hinzufügen“ aus.
3. Wählen Sie Ihre bevorzugte Methode zum Hinzufügen einer Karte.
  - Halten Sie die RFID-Karte vor das RFID-Lesegerät am EV-Ladegerät.
  - Geben Sie die auf der Rückseite Ihrer Karte aufgedruckte Karten-ID manuell ein.
4. Wenn die RFID-Karte hinzugefügt wurde, können Sie sie in der App anzeigen oder verwalten.



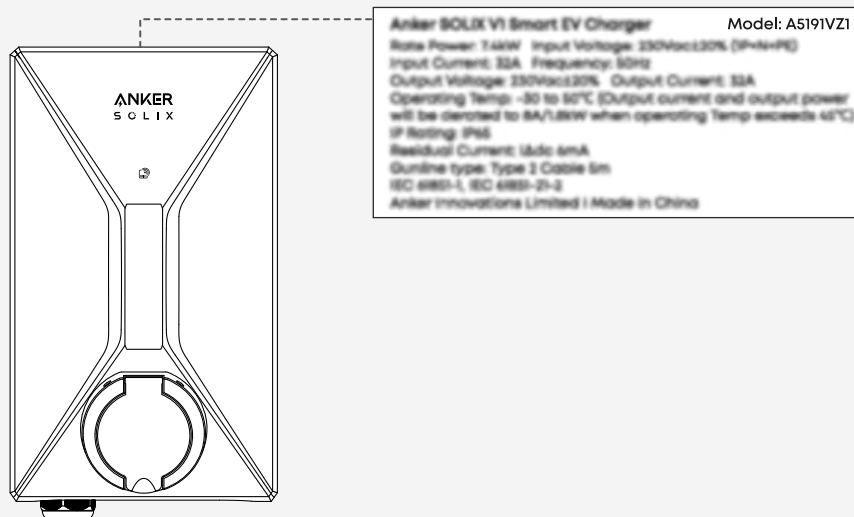
5. Halten Sie Ihre Karte dicht an das RFID-Lesegerät am EV-Ladegerät. Der Ladevorgang wird nach der Authentifizierung gestartet oder gestoppt.

## 9. Technische Daten

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### 9.1 Modellspezifische technische Daten

Sie finden das Modell auf dem Typenschild Ihres EV-Ladegeräts.



#### Steckdosenversionen

Modell	A5191VZ0	A5191VZ2	A51913Z0
Anschlusstyp	Typ-2-Steckdose	Typ-2-Steckdose	Typ-2-Steckdose mit Verschluss
Nennleistung	7,4 kW	7,4 kW	7,4 kW
Nennspannung	230 V ±20 % (1P+N+PE)	230 V ±10 % (1P+N+PE)	230 V ±20 % (1P+N+PE)
Nennstrom	32 A	32 A	32 A
Standby-Eigenverbrauch	< 6,5 W	< 7,5 W	< 6,5 W
Gewicht	2,43 kg	2,43 kg	2,43 kg
Leiterquerschnittsfläche	3 × 6 mm <sup>2</sup>	3 × 6 mm <sup>2</sup>	3 × 6 mm <sup>2</sup>
Kabelschutz	Elektronische Kabelverriegelung per App		
IP-Schutzklasse	IP55	IP55	IP55
Abmessungen (B × H × T)	211 × 360 × 125 mm		

Steckdosenversionen			
Modell	A5191GZ4	A5191GZ2	A51913Z1
Anschlusstyp	Typ-2-Steckdose	Typ-2-Steckdose	Typ-2-Steckdose mit Verschluss
Nennleistung	11 kW	22 kW	22 kW
Nennspannung	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)
Nennstrom	16A	16A	16A
Standby-Eigenverbrauch	< 6,5 W	< 6,5 W	< 6,5 W
Gewicht	2,68 kg	2,68 kg	2,68 kg
Leiterquerschnittsfläche	5 $\times$ 2,5 mm <sup>2</sup>	5 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>	5 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>
Kabelschutz	Elektronische Kabelverriegelung per App		
IP-Schutzklasse	IP55	IP55	IP55
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T)	211 $\times$ 360 $\times$ 125 mm		

Kabelversionen			
Modell	A5191VZ1	A5191VZ3	A5191TZ1
Anschlusstyp	Typ-2-Kabel (5 m)	Typ-2-Kabel (5 m)	Typ-2-Kabel (7 m)
Nennleistung	7,4 kW	7,4 kW	7,4 kW
Nennspannung	230 V $\pm$ 20 % (1P+N+PE)	230 V $\pm$ 10 % (1P+N+PE)	230 V $\pm$ 20 % (1P+N+PE)
Nennstrom	32 A	32 A	32 A
Standby-Eigenverbrauch	< 6,5 W	< 7,5 W	< 6,5 W
Gewicht	4,65 kg	4,65 kg	5,45 kg
Leiterquerschnittsfläche	3 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>	3 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>	3 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>
IP-Schutzklasse	IP65	IP65	IP65
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T)	211 $\times$ 360 $\times$ 120 mm		

Kabelversionen			
Modell	A5191GZ7	A5191GZ3	A5191TZ2
Anschlusstyp	Typ-2-Kabel (5 m)	Typ-2-Kabel (5 m)	Typ-2-Kabel (7 m)
Nennleistung	11 kW	22 kW	22 kW
Nennspannung	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)	400 V $\pm$ 20 % (3P+N+PE)
Nennstrom	16A	32 A	32 A
Standby-Eigenverbrauch	< 6,5 W	< 65 W	< 6,5 W
Gewicht	4,95 kg	4,95 kg	5,88 kg
Leiterquerschnittsfläche	5 $\times$ 2,5 mm <sup>2</sup>	5 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>	5 $\times$ 6 mm <sup>2</sup>
IP-Schutzklasse	IP65	IP65	IP65
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T)	211 $\times$ 360 $\times$ 120 mm		

## 9.2 Gemeinsame technische Daten

Die folgenden technischen Daten gelten für alle Modelle.

### Eingang und Ausgang

Nennfrequenz	50 Hz
Fahrzeuganschluss	Typ 2
Unterstütztes Erdungsschema	TN, TT

### Konnektivität

Protokoll	OCPP 1.6J
Kommunikation	WLAN, Ethernet, Bluetooth, RS485
Autorisierungsmethoden	RFID, App, Bluetooth

### Benutzeroberfläche

Statusanzeige	RGB-LED und App
Arbeitsmodus	Automatischer Start, Normaler Zeitplan, Intelligentes Laden
Lademodus	Nur Solarmodus, Solar- und Netzmodus
Lastausgleichsmodus	Kompatibel mit Anker SOLIX Intelligenter Zähler, Shelly Intelligenter Zähler Pro 3EM und Shelly Intelligenter Zähler 3EM

### Ladeschutz

Fehlerstromerkennung	DC 6 mA
Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD)	Externe RCD Typ A (30 mA) erforderlich (In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften)
Entflammbarkeitsnorm	UL94
Überstromschutz	Ja
Übertemperaturschutz	Ja

### Andere

Betriebstemperatur	-30 °C bis 50 °C
Anwendungsumgebung	Außen/Innen
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % RH (nicht kondensierend)
Betriebshöhe	2000 m
Montagemöglichkeit	Beton-/Holzwände
Aufprallschutzgrad	IK10
Betriebsgeräusch	30 dB
Garantie	3 Jahre beschränkt
Produktlebensdauer	8 Jahre

### Zertifizierung und Konformität

Sicherheit und Gesundheit	IEC 61851-21-2:2018/5.1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-4-3:2006, IEC 61000-4-3:2006/AMD1:2007, IEC 61000-4-3:2006/AMD2:2010, EN 301489-17 V3.2.4:2020, EN 301489-1 V2.2.3:2019
Chemikalien	RoHS, REACH

## Anweisungen zur Netzwerkkonfiguration

Bluetooth Low Energy (BLE) Status: Wenn das Gerät noch nicht mit einem Netzwerk verbunden ist, wird es automatisch BLE-Broadcasting aktivieren und BLE-Dienste einschalten, um Bluetooth-Netzwerkkonfigurationsfunktionen bereitzustellen.

**Hinweis:** Stellen Sie während des BLE-Konfigurationsprozesses sicher, dass Ihre Netzwerkumgebung stabil ist, und folgen Sie den Anweisungen, um die Einrichtung abzuschließen.

### Anschluss 5353

Die Hauptfunktion von Anschluss 5353 (TCP/UDP 5353) in einem Netzwerk besteht darin, das mDNS-Protokoll für die gegenseitige Erkennung der verschiedenen Geräte im LAN (Local Area Network) zu implementieren.

Anwendungsszenarien: Mehrgerätevernetzung, Eigenverbrauchsszenarien und Energieplanungsstrategien im LAN.

Zugriff auf das Gerät über hostname. local im selben LAN ohne herkömmliche DNS-Konfiguration.

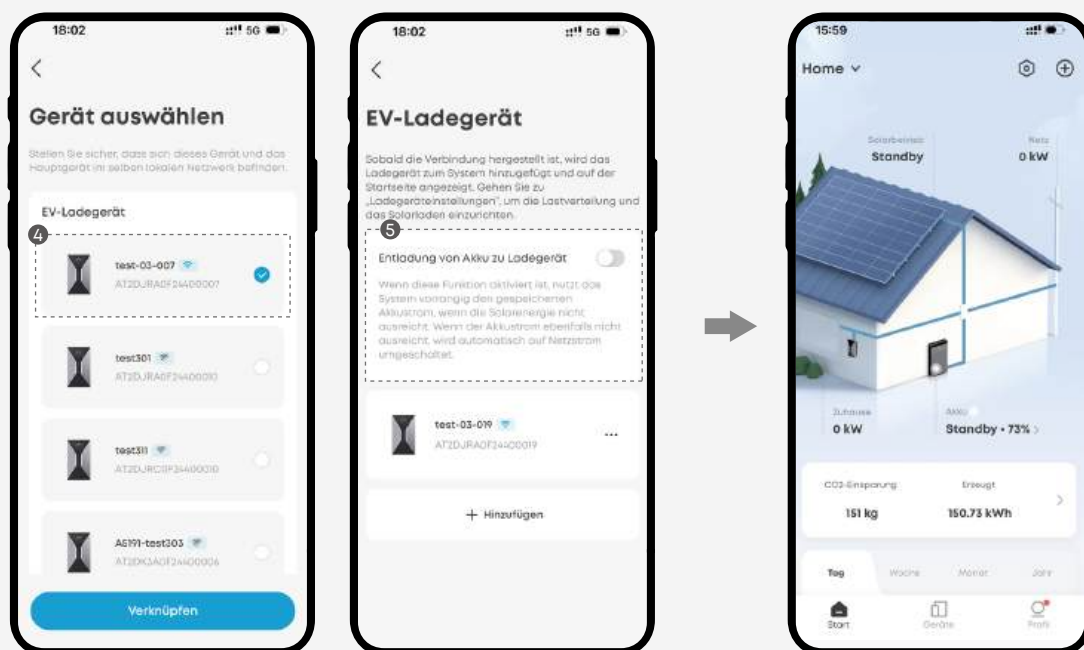
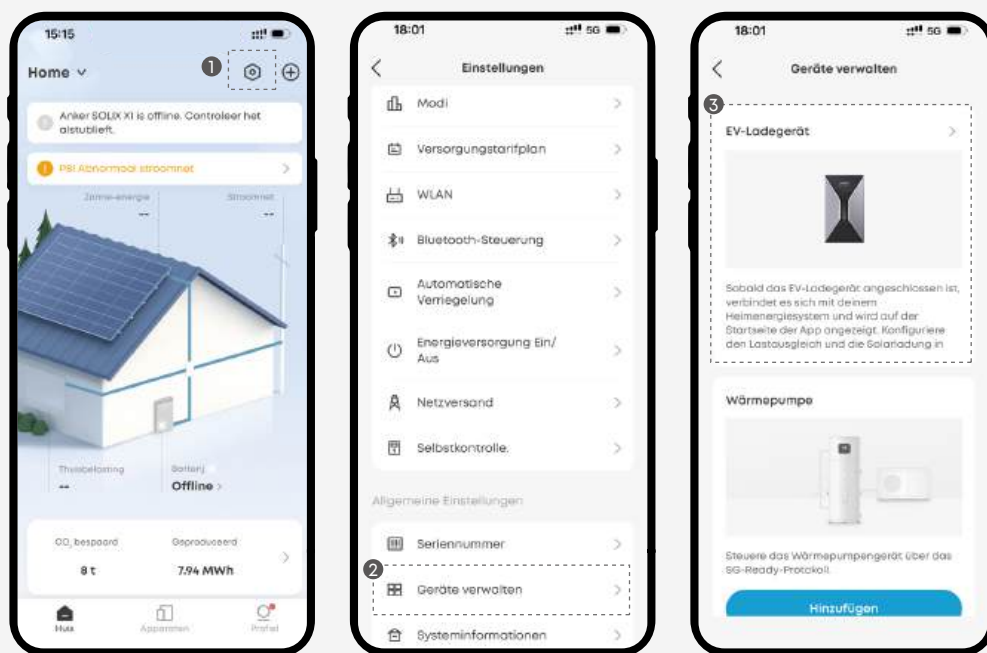
Merkmale des mDNS-Protokolls: Beim UDP-Protokoll ist Anschluss 5353 der Standardanschluss, der mit dem Standard-DNS-Abfrageformat kompatibel ist.

Radio	Funktion	Betriebsspektrum/Leistung
IEEE802.11-2,4 GHz	b/g/n Adaptiv	2400MHz bis 2483,5MHz ≤20,0dBm
BLE	GFSK 1 Mbit/s, 2 Mbit/s	2402MHz bis 2480MHz 6,65dBm
RFID	3-10cm (1-4 Zoll), 1 Kbit	13,56MHz

## 10. Anhang

### Anhang A. EV-Ladegerät zu Anker SOLIX X1 hinzufügen

1. Öffnen Sie die Anker-App. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Einstellungssymbol.
2. Wählen Sie im Menü „Geräte verwalten“ aus.
3. Gehen Sie zur Seite des EV-Ladegeräts.
4. Wählen Sie Ihr EV-Ladegerät aus der Liste.
5. Aktivieren Sie die Batterieentladung, wenn das EV-Ladegerät die gespeicherte Batterieenergie nutzen soll.

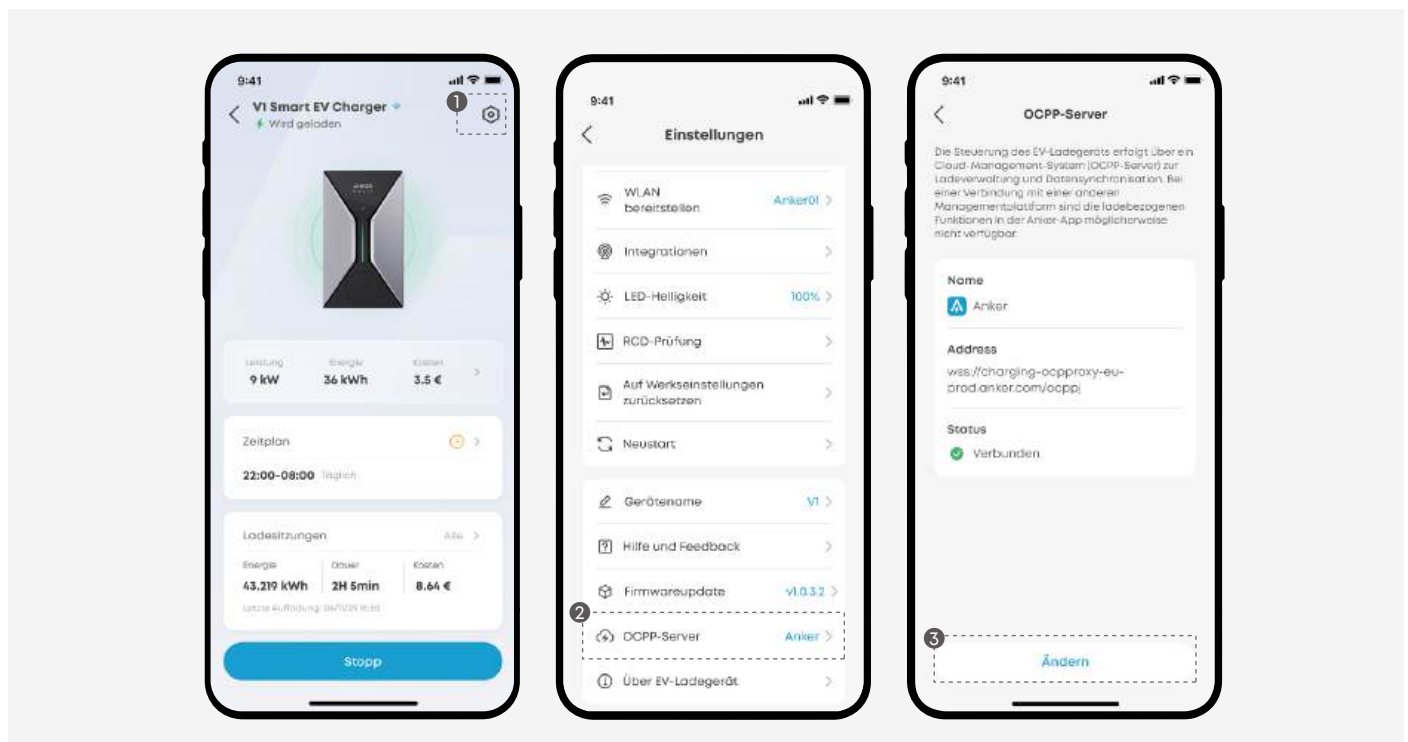


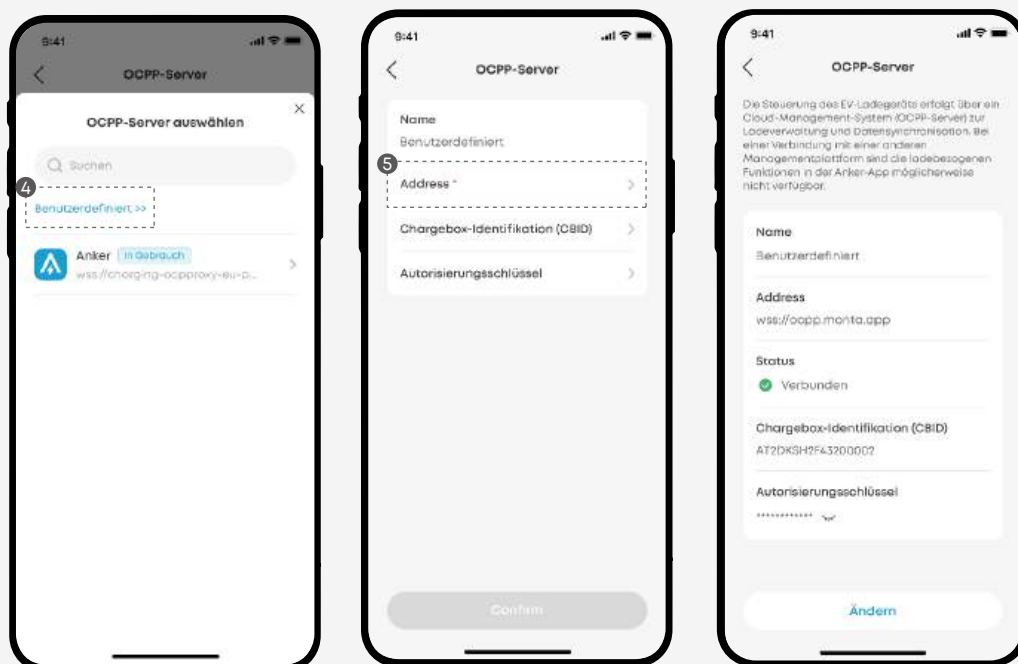
## Anhang B. Richten Sie den OCPP-Server ein

Das EV-Ladegerät unterstützt das OCPP (Open Charge Point Protocol) Version 1.6 JSON, um über Ethernet oder Wi-Fi mit einem zentralen Verwaltungssystem zu kommunizieren. Das Ladegerät für E-Autos fungiert als Client und empfängt Befehle für das ferngesteuerte Starten/Stoppen sowie Firmware-Updates und sendet Ladezustandsberichte an den OCPP-Server.

### So richten Sie den OCPP-Server ein:

1. Öffnen Sie die Anker-App, wählen Sie Ihr Ladegerät für E-Autos aus und tippen Sie auf das Einstellungssymbol.
2. Wählen Sie „OCPP-Server“ aus dem Menü.
3. Tippen Sie auf „Ändern“, um die Seite „OCPP-Server auswählen“ aufzurufen.
4. Wählen Sie „Benutzerdefiniert“, um einen benutzerdefinierten OCPP-Server zu konfigurieren.
5. Geben Sie die „Adresse“ des benutzerdefinierten OCPP-Servers ein und bestätigen Sie Ihre Einstellungen.
6. Nach der Konfiguration wird der Verbindungsstatus zwischen Ihrem Ladegerät für E-Autos und dem OCPP-Server angezeigt.





- Wenn eine laufende Ladesitzung stattfindet, kann der OCPP-Server nicht geändert werden. Bitte beenden Sie die laufende Sitzung, bevor Sie fortfahren.
- Einige Funktionen funktionieren möglicherweise nicht wie erwartet, wenn das Ladegerät mit einem OCPP-Server eines Drittanbieters verbunden ist. Wenn Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an die Drittanbieterplattform für Unterstützung oder wechseln Sie in den Einstellungen zurück zum Anker-Server.

## Anhang C. Modbus TCP-Kommunikation aktivieren

Das EV-Ladegerät unterstützt das Modbus-TCP-Kommunikationsprotokoll zur Integration mit externen Überwachungs- oder Steuerungssystemen über Wi-Fi oder Ethernet. Dies ermöglicht Energiemanagementsystemen oder Überwachungssteuerungen, das Laden zu starten oder zu stoppen, den Status des Ladegeräts zu überwachen, Betriebsdaten zu sammeln und Ladevorgänge zu steuern.

Modus	Schnittstelle	Rolle	Anschluss
Modbus TCP	Ethernet/Wi-Fi	Server	Port 502

### Bemerkungen:

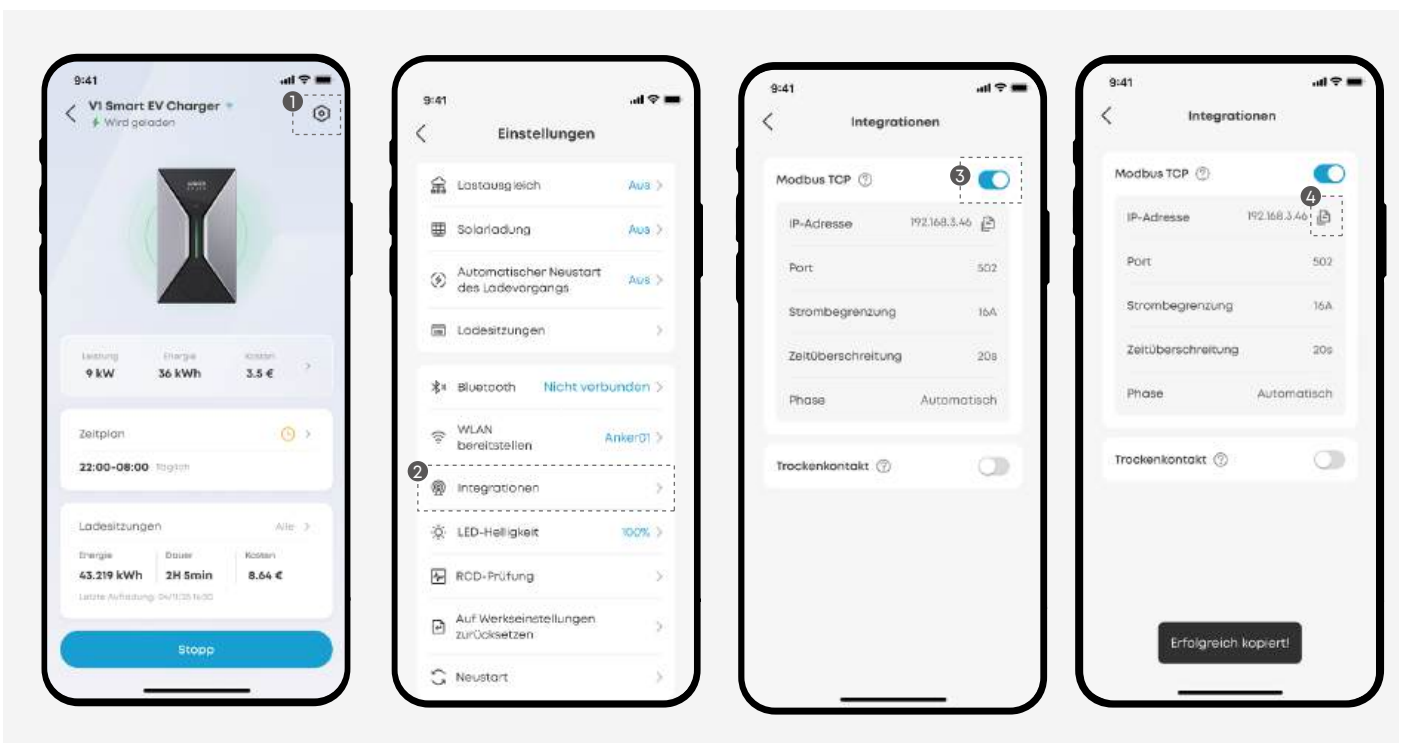
- Unterstützt bis zu zwei gleichzeitig verbundene Clients (z. B. EMS und Debugging-Tool).
- Echtzeit-Aktualisierungsintervall: 1 Sekunde.

Für die detaillierten Funktionscodes und Registerzuordnungen beziehen Sie sich bitte auf das [Anker SOLIX V1 Smartes Ladegerät für E-Autos Modbus-Protokoll](#)



## Um Modbus TCP zu aktivieren:

1. Öffnen Sie die Anker-App, wählen Sie Ihr Ladegerät für E-Autos aus und tippen Sie auf das Einstellungssymbol.
2. Wählen Sie „Integrationen“ aus dem Menü.
3. Aktivieren Sie die „Modbus TCP“ funktion, indem Sie den Schalter umlegen.
4. Kopieren Sie die automatisch erhaltene IP-Adresse, um eine Verbindung mit externen Systemen herzustellen.
5. „Strombegrenzung“, „Zeitüberschreitung“ und „Phase“, die über das angeschlossene System konfiguriert werden, werden auf dieser Seite innerhalb der folgenden Bereiche synchronisiert:
  - Strombegrenzung: 0-16A/32A (abhängig vom Nennstrom Ihres Ladegerät für E-Autos)
  - Zeitüberschreitung: > 5s
  - Phase: Feste Einphasen/Feste Dreiphasen/Automatisch



- 💡 · Wenn sowohl Wi-Fi als auch Ethernet verbunden sind, wird das System Ethernet für die IP-Adressanzeige priorisieren.
- Wenn die „Phase“ auf „Automatisch“ eingestellt ist, folgt das Ladegerät automatisch seiner eigenen Steuerungsstrategie.