





 @AlphaEnergyStorageSystem
  @AlphaESS
  @alpha\_ess
  @AlphaESS
  www.alphaess.com

#### Alpha ESS Co., Ltd.

 +86 513 8060 6891  
 info@alpha-ess.com  
 www.alphaess.com  
 Jihua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong, Jiangsu Province, China





#### Alpha ESS Suzhou Co., Ltd.

 +86 512 6828 7609  
 info@alpha-ess.com  
 www.alphaess.com  
 Building 10-A, Canal Town Industrial Park, 99 Taihu E Rd, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu Province, China




#### Alpha ESS Europe GmbH

 +49 610 3459 1601  
 europe@alpha-ess.de  
 www.alpha-ess.de  
 Paul-Ehrlich-Straße 1a, Langen, Hessen D-63225 Germany


#### Alpha ESS Australia Pty. Ltd.

 +61 02 9000 7676  
 Australia@alpha-ess.com  
 www.alphaess.com  
 8/15-21 Gibbes Street, Chatswood, NSW 2067 Australia




#### Alpha ESS Italy S.r.l.

 +39 339 462 4288  
 info@alpha-ess.it  
 Via Don Minzoni, 17, Calenzano Firenze 50041 Italy




#### Alpha ESS Korea Co., Ltd

 +82 64 721 2004  
 info@alpha-ess.com  
 2F, 19-4, Nohyeong 11-gil, Jeju-si, Jeju-do, Republic of Korea




#### Alpha ESS UK Ltd.

 +44 145 354 5222  
 info@alpha-ess.com  
 Drake house, Long street, Dursley, gl11 4hh UK

#### Alpha ESS International Pte. Ltd.

 +65 6513 1125 / +65 6513 1126  
 Singapore@alpha-ess.com  
 2 Corporation Road #01-06A Corporation Place 618494 Singapore

#### Alpha ESS USA, Inc.

 +1 408 368 7828  
 usa@alpha-ess.com  
 Unit 5 2180 S Ivanhoe St, Denver, CO 80222

# INSTALLATIONSHANDBUCH ENERGIESPEICHERSYSTEM (ESS) SMILE-G3-EVCT11



## Urheberrechts-Erklärung

Dieses Installationshandbuch unterliegt dem Urheberrecht von Alpha ESS Europe GmbH, wobei alle Rechte vorbehalten werden.

## Haftungsbeschränkung

Alpha ESS übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden, Sachschäden, am Produkt entstandene Schäden sowie Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung, bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes, bei Reparaturen, Öffnen des Schrankes und sonstigen jeglichen Handlungen von nicht qualifizierten und nicht von Alpha ESS zertifizierten Elektrofachkräften am Produkt oder bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen entstehen oder entstanden sind.

Befolgen Sie strikt alle Gebrauchsanweisungen und Warnungen und verwahren Sie dieses Installationshandbuch. Betreiben Sie das System nicht ohne sämtliche Sicherheit- und Betriebshinweise gelesen zu haben. Es ist untersagt, eigenmächtig Umbauten oder technische Veränderungen am Produkt vorzunehmen.

Alpha ESS strebt unermüdlich danach unseren Kunden innovative Systemlösungen anzubieten. Dieses Installationshandbuch verwendet genaue und zuverlässige Informationen als Ausgangspunkt. Aufgrund des Produkt-Designs und technischer Spezifikations-Updates, behält sich unsere Firma jedoch das Recht auf Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Ankündigung vor. Dieses Installationshandbuch dient lediglich Referenzzwecken. Aufgrund des Produkt-Designs und technischer Spezifikations-Updates, behält sich unsere Firma jedoch das Recht auf Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Ankündigung vor. Die aktuelle Version finden Sie auf der Alpha Cloud Plattform <https://cloud.alphaess.com>.

# INHALT

<b>01</b>	<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>01</b>
1.1	Sicherheit und Warnung .....	01
1.2	Umfang der Lieferung .....	02
1.3	Beschränkung der Haftung .....	02
1.4	Konstruktion .....	03
<b>02</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>04</b>
2.1	Überprüfung von Paketen .....	04
2.2	Vorbereitung der Installation .....	04
2.3	Montage der Wallbox .....	05
<b>03</b>	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	<b>07</b>
3.1	Hinweis zum Einbau .....	07
3.2	Systemschaltplan .....	07
3.3	Übersicht des Anschlussbereiches .....	08
3.4	AC Verdrahtung .....	09
3.5	Kommunikation Verbindung .....	10
<b>04</b>	<b>SYSTEMKONFIGURATION UND BETRIEB</b>	<b>12</b>
4.1	Konfiguration .....	12
4.2	Einstellung in AlphaCloud und AlphaAPP .....	12
4.3	Starten und Beenden des Ladevorgangs .....	13
4.4	Lademodi .....	15
4.5	Smart-Modus-Funktion .....	19
<b>05</b>	<b>FEHLERSUCHE</b>	<b>20</b>
5.1	Indikator Zustand .....	20
5.2	Störung Code .....	21
<b>06</b>	<b>SPEZIFIKATION PARAMETER</b>	<b>24</b>

### 1.1 Sicherheit und Warnung

- 1) Halten Sie explosive oder brennbare Materialien, Chemikalien, Dämpfe und andere gefährliche Objekte von der Wallbox fern.
- 2) Halten Sie die Wallbox sauber und trocken. Wischen Sie diese bei Verschmutzung mit einem sauberen, trockenen Tuch ab. Das Berühren der Wallbox beim Einschalten ist strengstens untersagt.
- 3) Verwenden Sie die Wallbox nicht, wenn das Gerät Defekte, Risse, Abrieb, Leckagen usw. aufweist. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachpartner oder Alpha ESS Service, wenn die oben genannten Situationen auftreten.
- 4) Versuchen Sie nicht die Wallbox zu zerlegen, zu reparieren oder umzubauen. Wenden Sie sich im Bedarfsfall an Ihren Fachpartner oder Alpha ESS Service. Unsachgemäße Bedienung führt zu Geräteschäden, elektrischen Leckagen usw.
- 5) Falls ein anormaler Zustand eintritt, drücken Sie bitte sofort die Nottaste und unterbrechen Sie die gesamte Eingangs- und Ausgangsstromversorgung.
- 6) Bitte führen Sie bei Regen oder Gewitter den Ladevorgang nur mit größter Vorsicht durch.
- 7) Kinder sollten nicht in die Nähe der Wallbox kommen und dürfen die Wallbox nicht benutzen, um Verletzungen zu vermeiden.
- 8) Während des Ladevorgangs darf das E-Auto nicht fahren. Das E-Auto darf nur geladen werden, wenn es stillsteht. Bei Hybridfahrzeugen wird nur geladen, wenn der Motor ausgeschaltet ist.





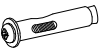

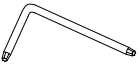
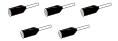
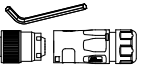


## Warnung



Die Eingangs- und Ausgangsspannungen dieses Geräts sind gefährliche Hochspannungen, die die Sicherheit von Menschen gefährden können. Bitte beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise und Bedienungsanweisungen auf dem Gerät und im Handbuch. Unbefugtes und nicht professionelles Servicepersonal darf die Abdeckung dieses Geräts nicht entfernen.

### 1.2 Umfang der Lieferung

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und äußerlich erkennbare Schäden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Lieferumfang unvollständig oder beschädigt ist.

SMILE-G3-EVCT11		
		
EV-Wallbox (x1)	Benutzerhandbuch (x1)	M6*40 SCHRAUBE (X4)
		
Wandplatte (x1)	Schraubenschlüssel (x1)	Klemmblock (X5)
		
AC-Anschluss (x1)	Anschlusswiderstand (X2)	RFID Karte (x2)

### 1.3 Beschränkung der Haftung

Für Produkt- oder Sachschäden, die durch die folgenden Bedingungen verursacht werden, übernimmt Alpha ESS keine direkte oder indirekte Haftung.

- Produktmodifikationen, Designänderungen oder Austausch von Teilen ohne Genehmigung von AlphaESS;
- Änderungen oder Reparaturversuche sowie das Löschen von Seriennummern oder Siegeln durch nicht autorisierte Alpha ESS Techniker;
- Die Installation und Verkabelung des Systems entsprechen nicht den Normen und Vorschriften;
- Nichteinhaltung der örtlichen Sicherheitsvorschriften;
- Transportschäden (einschließlich Kratzer in der Lackierung, die durch Reibung in der Verpackung während des Transports entstanden sind). Eine Reklamation sollte in diesem Fall direkt bei der Transport- oder Versicherungsgesellschaft eingereicht werden, sobald der Container/die Verpackung entladen und der Schaden festgestellt wurde;
- Nichtbeachtung des Benutzerhandbuchs, der Installationsanleitung und der Wartungsvorschriften;
- Unsachgemäße oder missbräuchliche Verwendung des Geräts;
- Unzureichende Belüftung des Geräts;
- Die Wartungsverfahren für das Produkt wurden nicht in ausreichendem Maße eingehalten;
- Höhere Gewalt (Unwetter, Blitzschlag, Überspannung, Feuer usw.);
- Schäden, die durch externe Faktoren verursacht werden.

### 1.4 Konstruktion

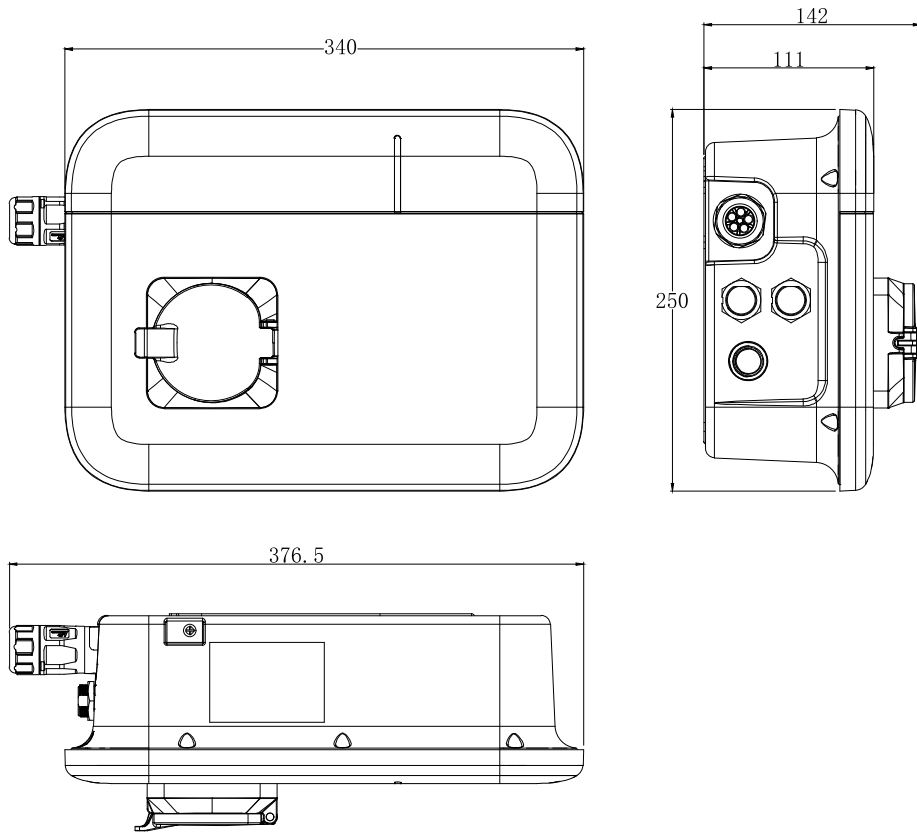


Abbildung 1 Konstruktion der Wallbox

### 02 Montage

#### 2.1 Überprüfung von Paketen

Packen Sie die Wallbox aus, um folgende Punkte zu prüfen:

- Sichtprüfung auf äußeres Erscheinungsbild. Falls ein Bruch oder eine Beschädigung vorliegt, benachrichtigen Sie umgehend den Verkäufer und verwenden Sie das Produkt nicht.
- Prüfen Sie Typ und Menge des Zubehörs. Wenn die Menge zu gering ist oder der Typ nicht übereinstimmt, notieren Sie dies rechtzeitig und kontaktieren Sie umgehend den Verkäufer.

#### 2.2 Vorbereitung der Installation

##### 2.2.1 Werkzeuge

Werkzeug Name	Abbildung	Funktion
Multimeter		Prüfung der elektr. Anschlüsse und der elektr. Parameter
Kreuzschraubendreher (PH2x150mm, PH3x250mm)		Fixierung der Schrauben
Isolierter Drehmomentschlüssel		Fixierung der Bolzen
Bohrmaschine		Bohren von Löchern
Seitenschneider		Installation von Kabeln

##### 2.2.2 Kabel & Materialien

Name	Spezifikation	Menge
Stromversorgungskabel	5*6mm <sup>2</sup> dreiphasiges Stromversorgungskabel	Abhängig vom tatsächlichen Bedarf

## 2.3 Montage der Wallbox

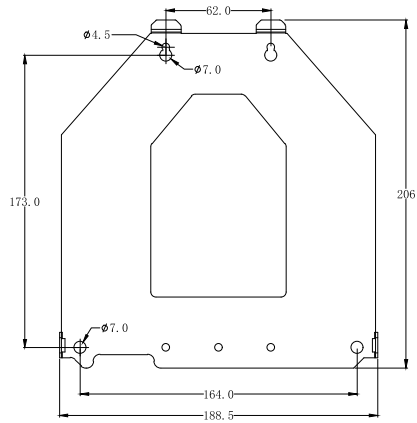


Abbildung 2 Schablone der Wallbox

Montieren Sie das Expansion-Rohr an der Wand, sobald Sie eine geeignete Stelle gefunden haben.



**HINWEIS:** Die Wallbox muss vertikal montiert werden.



**HINWEIS:** Die Wallbox muss während der Installation nicht ausgebaut werden.

**Schritt 1:** Verwenden Sie die Schablone, um die Montageposition zu bestimmen und markieren Sie die vier Löcher auf der Rückseite der Wallbox für die Wandschrauben.

**Schritt 2:** Bohren Sie mit einem 8-mm-Bohrer vier Löcher und setzen Sie die vier M6\*40-Dehnschrauben waagrecht in die Löcher ein. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben vollständig in den Löchern sitzen und achten Sie auf die Festigkeit und Einschraubtiefe, die etwa 40 mm tief sein sollten.

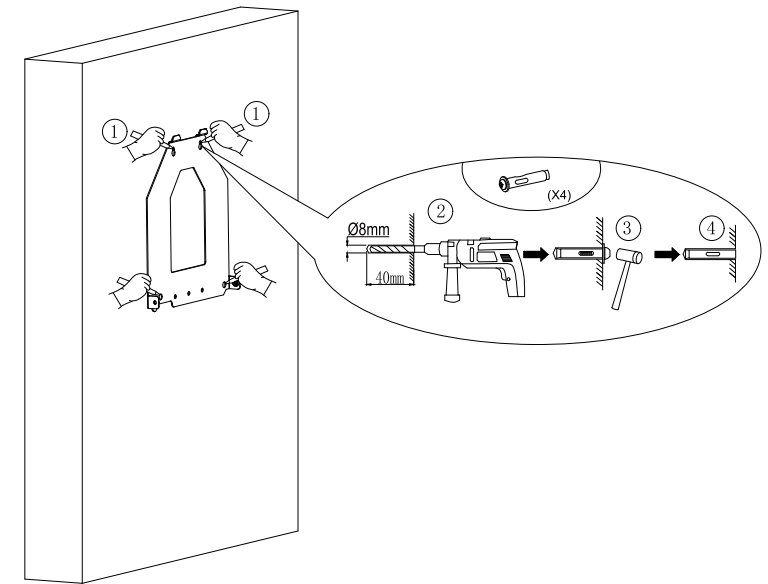


Abbildung 3 Montag der Schablone

**Schritt 3:** Befestigen Sie die Wandhalterung mit 4 Schrauben M6x40 an der Wand.

**Schritt 4:** Hängen Sie das Wallbox an die Wandhalterung.

**Schritt 5:** Befestigen Sie das Wallbox mit 2 M4\*10 Schrauben und beenden Sie die Installation.

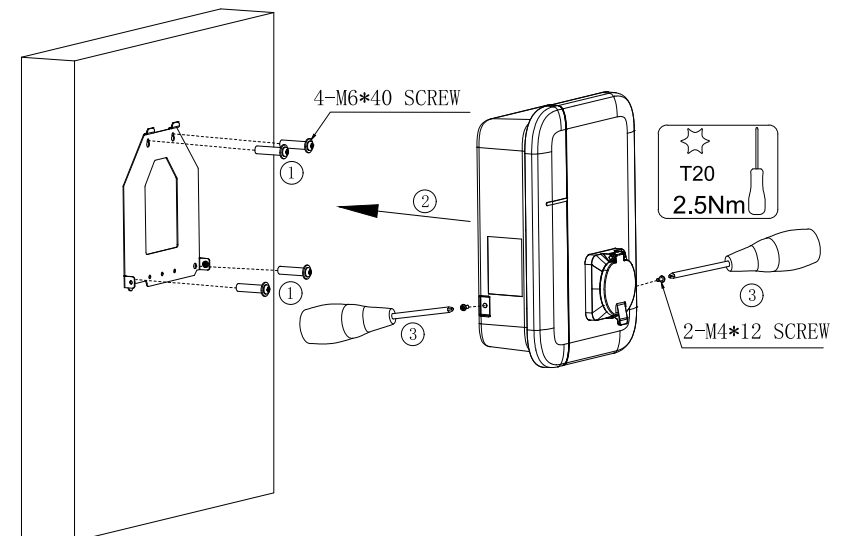


Abbildung 4 Montage der Wallbox

03 Elektrischer Anschluss

3.1 Hinweis zum Einbau

a) Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben, gewartet und repariert werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Geräts ergeben. Eine qualifizierte Person ist eine Person mit entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnissen über den Bau, Installation und Betrieb von elektr. Geräten inkl. einer Sicherheits-schulung, um Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

b) Bei der Installation, Reparatur und Wartung müssen alle geltenden lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

c) Die maximale Länge des Kommunikationskabels zwischen der Wallbox und dem Energiespeichersystem muss weniger als 100 m betragen.

3.2 Systemschaltplan

Für die Kombination mit dem AlphaESS Speichersystem sollte das Wallbox wie unten abgebildet installiert werden.

**HINWEIS:** Die Wallbox sollte an der Lastseite Netzzähler installiert werden.

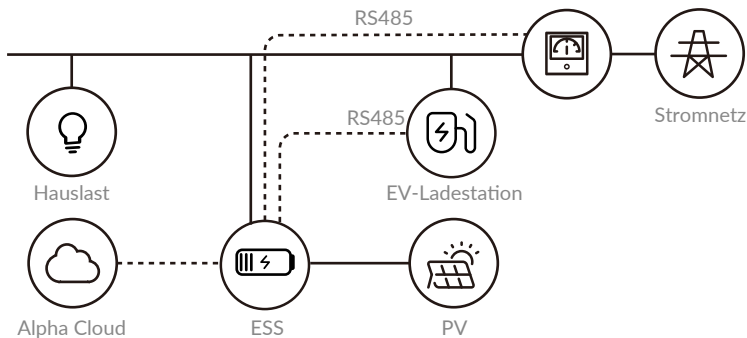


Abbildung 5 Systemschaltplan der Installation mit Wallbox

Wenn Sie eine Backup Box installiert haben, sollte die Wallbox wie unten abgebildet installiert werden.

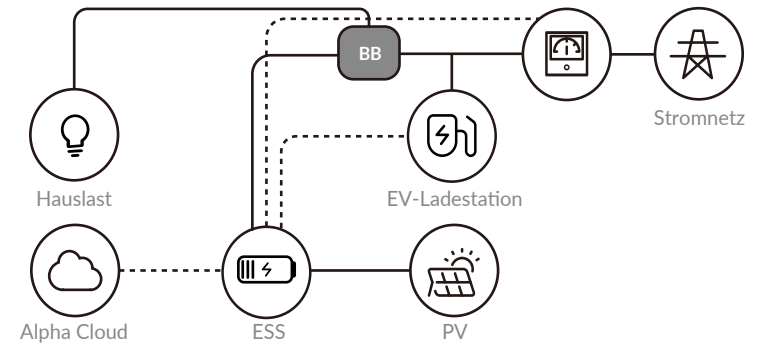


Abbildung 6 Systemschaltplan mit Backup Box

**HINWEIS:** Die Wallbox sollte zwischen dem Netzzähler und der Backup-Box installiert werden. Die Backup-Box unterstützt vorübergehend keinen Zugriff auf die Kommunikation von ESS.

3.3 Übersicht des Anschlussbereiches

3.3.1 Aussehen und Abmessung

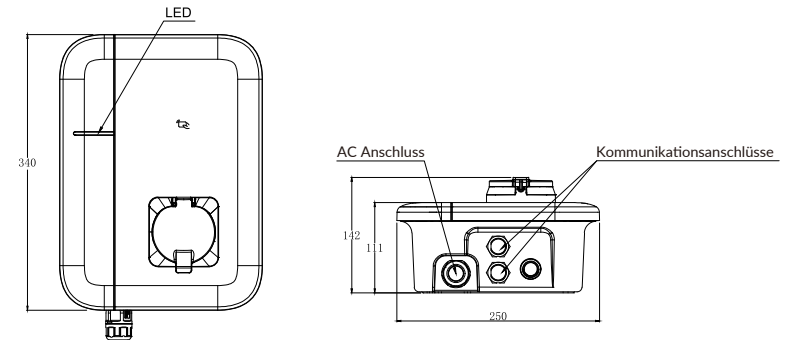


Abbildung 7 Vorder und Unterseitenansicht

LED-Anzeige Anleitung		
Zustand	Beschreibung	LED-Zustand
Im Standby-Modus	Normal	Blinkt grün, 1s an, 3s aus
Status des Ladevorgangs	Normal	Atmung grün, 1s an, 1s aus
Zustand des Ladesteckers	Normal	Atmung gelb, 1s an, 1s aus
Software-Upgrade	Normal	Weiß Licht 0.2s an, 1s aus, 5 mal, 3s aus, Zyklus
Erdungswarnung	Normal	Blinkt gelb, 2s an, 2s aus
Relais-Haftung	Störung	Rotes Licht dauerhaft leuchtet
Einzelheiten finden Sie unter 5.1	Störung	Rotes Licht blinkend

### 3.4 AC Verdrahtung

**Schritt 1:** Entfernen Sie den Kabelmantel auf einer Länge von 43 mm und isoliere Sie den Draht auf einer Länge von 10 mm ab.

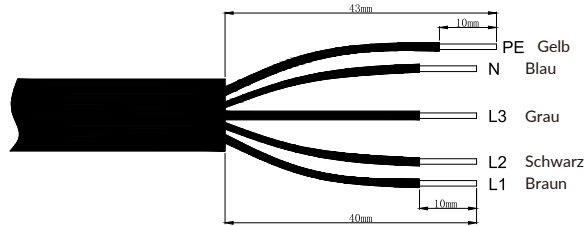


Abbildung 8 Abisolierung

**Schritt 2:** Crimpen Sie die Klemmen wie in der Abbildung unten gezeigt.

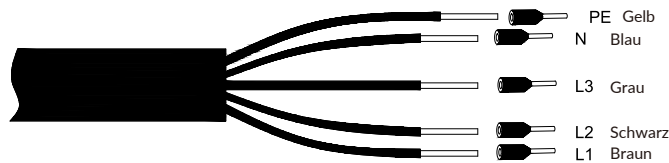


Abbildung 9 Crimpen

**Schritt 3:** Die Verdrahtung ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

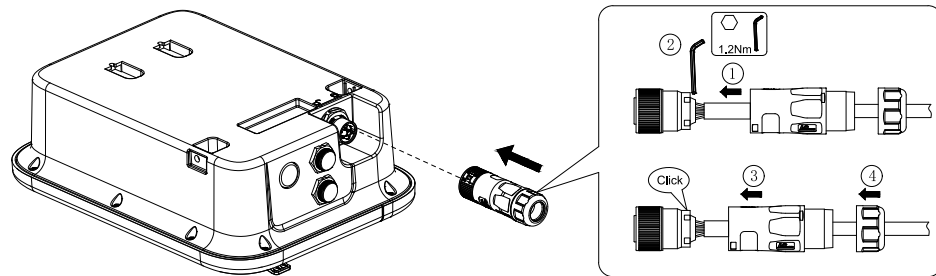


Abbildung 10 Verdrahtung

**Schritt 4:** Einleitung zur Entsperrung

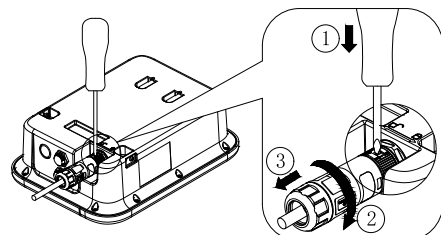


Abbildung 11 Einleitung zur Entsperrung

### 3.5 Kommunikation Verbindung

Die Kommunikation zwischen der Wallbox und dem EMS des Speichersystems erfolgt über RS485.

#### 3.5.1 PIN-definition

Die RJ45-PIN-Definition lautet wie folgt:

Wallbox – SMILE-G3-EVCT11 ESS – SMILE-HV Series & SMILE-G3 Series		
RJ45	PIN4	PIN5
RS485	RS485-B	RS485-A

Die PIN-Definition gilt für die Wallbox SMILE-EVCT11, SMILE-HV Series sowie SMILE-G3 Series.

#### 3.5.2 Kommunikationsverbindung zwischen SMILE-HV-Serie und der Wallbox

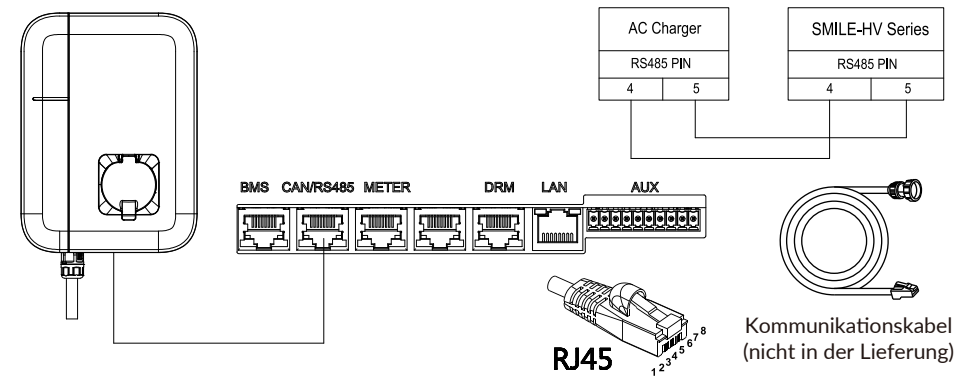


Abbildung 12 Kommunikationsverbindung zwischen SMILE-HV-Serie und der Wallbox

### 3.5.3 Kommunikationsverbindung zwischen SMILE-G3-Serie und der Wallbox

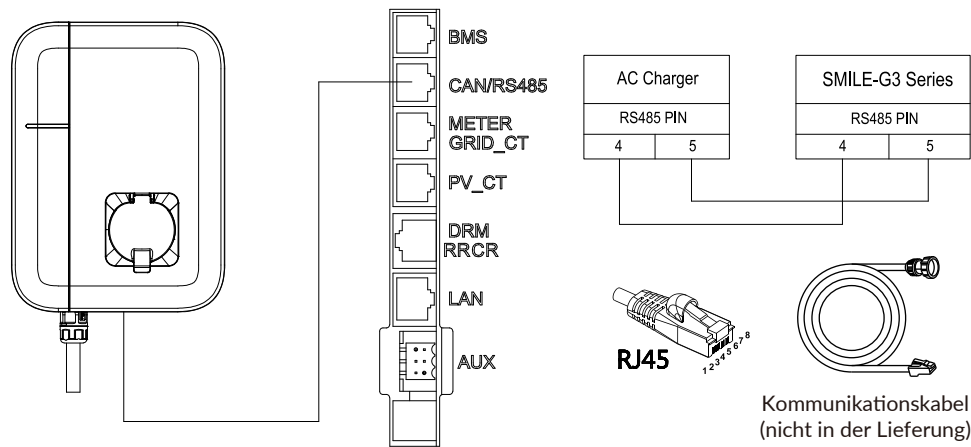


Abbildung 13 Kommunikationsverbindung zwischen SMILE-G3-Serie und der Wallbox

## 04 Systemkonfiguration und Betrieb

### 4.1 Konfiguration

Um die Wallbox mit dem Speichersystem zu verknüpfen, muss der Installateur die SN und Check Code des Speichersystems sowie die SN der Ladestation in seinem Online-Monitoring eingeben.

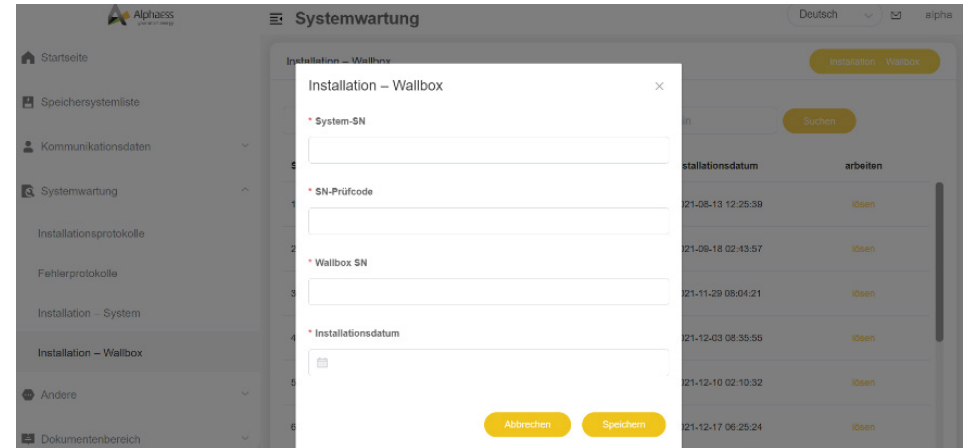


Abbildung 14 Installation - Wallbox

Nach der Verknüpfung kann der Installateur oder Anlagenbetreiber die Ladestation auswählen und die Strombegrenzung des Hausanschlusses einstellen, um diesen vor einer Überlastung zu schützen.

### 4.2 Einstellung in AlphaCloud und AlphaAPP

#### 4.2.1 Einstellung der Lademodi

Nach der Konfiguration kann der Anlagenbetreiber der Ladestation im Online-Monitoring (Web und APP) - überwachen und einstellen.

Bitte wählen Sie die OBC-Phase (1-phasig, 2-phasig, 3-phasig), die Ladestation führt die Stromverteilung entsprechend den Benutzereinstellungen durch.

Bitte wählen Sie den Lademodus für Ihre Ladestation. Es gibt vier Modi (drei ECO Modi, ein Kundenspezifisches Modus):

- ECO-Ladung
  - Langsamladung
  - Schonladung
  - Schnellladung
- Kundenspezifische Ladung



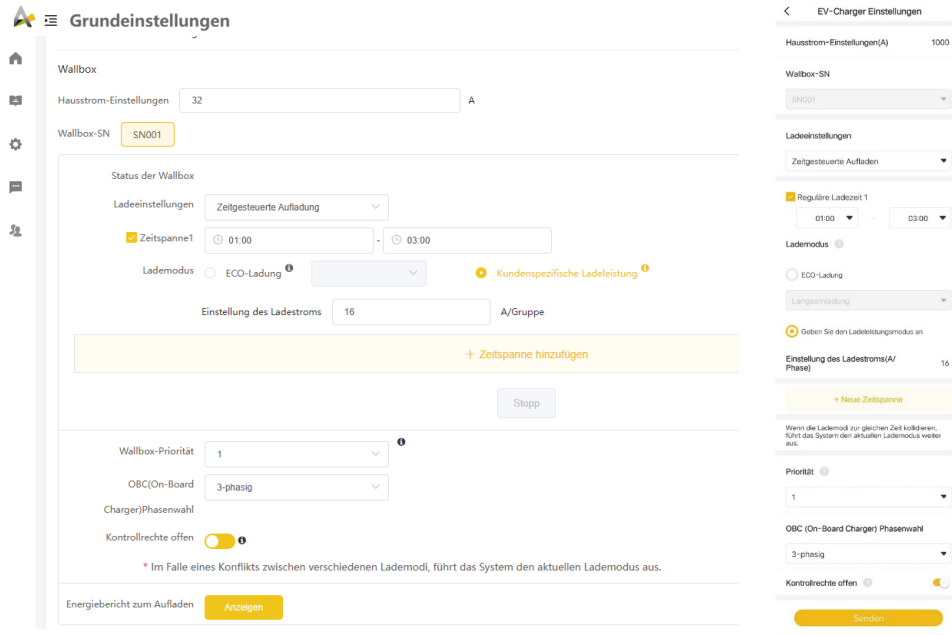


Abbildung 15 Einstellung in AlphaCloud (links: Web, rechts: APP)



**HINWEIS:** Der Lademodus hängt davon ab, ob Sie das Fahrzeug sofort oder über einen bestimmten Zeitraum aufladen.

### 4.3 Starten und Beenden des Ladevorgangs

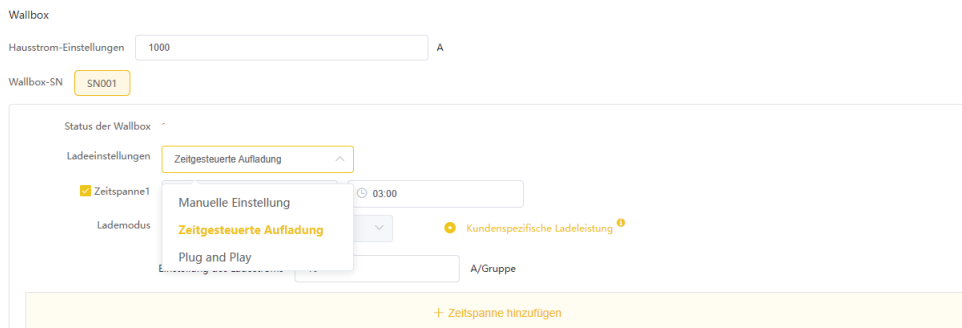


Abbildung 16 Drei Modi zum Starten / Beenden des Ladevorgangs

Es gibt drei Möglichkeiten, den Ladevorgang zu starten und zu stoppen: Manuel Starten/Beenden, Starten/Beenden nach Ladenzeitraum und Starten/Beenden nach Ladenzeitraum. Bitte wählen Sie den gewünschte Lademodus in der AlphaCloud.



**HINWEIS:** Zum Starten der Wallbox sollte der Strom jeder Phase nicht weniger als 6 A betragen.

#### 4.3.1 Manuel Starten/Beenden

Wählen Sie "Manuelle Einstellung" in der AlphaCloud. Sie können Start/Stop auf zwei Arten steuern:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltflächen "Start" und "Stop".
- 2) Ziehen Sie die RFID-Karte durch.

#### 4.3.2 Starten/Beenden nach Ladenzeitraum

Wählen Sie "Zeit gesteuerte Aufladung" in der AlphaCloud

Es gibt maximal drei Ladezeiträume für die Wallbox einzustellen.

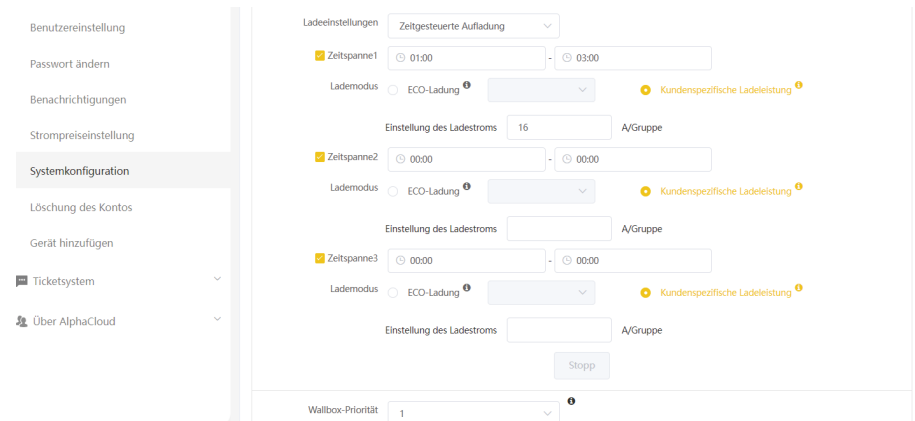


Abbildung 17 Einstellung der Ladezeiträume

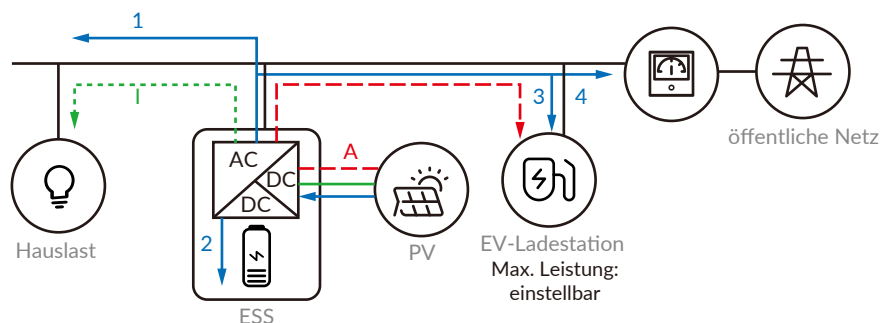
#### 4.3.3 Plug & Play-Strategie

Wählen Sie " Plug & Play " in der AlphaCloud

Wenn die " Plug & Play "-Strategie gewählt wird, beginnt die Wallbox mit dem Laden, sobald der Stecker eingesteckt wird, und beendet den Ladevorgang, sobald der Stecker herausgezogen wird. Es ist nicht notwendig, eine Karte durchzuziehen oder die AlphaCloud-App zu steuern. Allerdings müssen der Lademodus und die Phase des OBC auch bei dieser Funktion eingestellt werden.

### 4.4 Lademodi

#### 4.4.1 ECO - Ladung - Langsamladung



- PV                    Priorität: 1. Hauslast 2. Batterie 3. EV-Ladestation 4. Netzeinspeisung
- - - EV-Quelle        Priorität: A. PV
- · - · Batterie        Priorität: I. Hauslast

Abbildung 18 ECO - Ladung - Langsamladung

Die Ladestation lädt das E-Fahrzeug nur mit PV-Überschuss auf.

Wenn PV-Strom vorhanden ist, werden je nach Überschuss zuerst andere Lasten versorgt, dann die Batterie des ESS geladen und dann die Ladestation versorgt. Zuletzt wird möglicher Überschuss in das Netz eingespeist. Damit ergibt sich folgende Prioritätenreihenfolge:

- ➔ Hauslast > Batterie > Ladestation > Netzeinspeisung

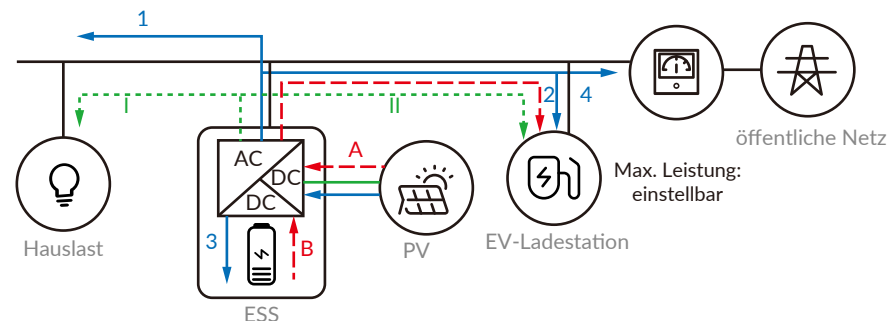
Die Akkuenergie kann in diesem Fall für normale Lasten verwendet werden, nicht jedoch für die Ladestation.

- ➔ Max. EV - Ladeleistung  $P_{EVmax} = P_{pv} - P_{load} - P_{bat}$



HINWEIS: Wenn das Bordladegerät (OBC) des Elektrofahrzeugs dreiphasig ist, wird die Ladestation in diesem Modus möglicherweise aufgrund unzureichender PV nicht gestartet.

#### 4.4.2 ECO-Ladung - Schonladung



- PV                    Priorität: 1. Hauslast 2. EV-Ladestation 3. Batterie 4. Netzeinspeisung
- - - EV-Quelle        Priorität: A. PV B. Batterie
- · - · Batterie        Priorität: I. Hauslast II. EV-Ladestation

Abbildung 19 ECO-Ladung - Schonladung

Die Ladestation lädt das E-Fahrzeug mit PV-Überschuss & Batterien auf. Wenn PV-Strom vorhanden ist, werden je nach Überschuss zuerst andere Lasten versorgt, dann die Ladestation inkl. Maximierung der Ladeleistung durch die Batterien und dann die Batterien des ESS aufgeladen. Zuletzt wird möglicher Überschuss in das Netz eingespeist. Damit ergibt sich folgende Prioritätenreihenfolge:

- ➔ Hauslast > Ladestation > Batterie > Netzeinspeisung

Der Akku wird für andere Lasten und dann für die Ladestation verwendet.

- ➔ Max. EV - Ladeleistung  $P_{EVmax} = P_{pv} - P_{load} + P_{bat}$



HINWEIS: Wenn das Bordladegerät (OBC) des Elektrofahrzeugs dreiphasig ist, wird die Ladestation in diesem Modus möglicherweise aufgrund unzureichender PV und Batterieleistung nicht gestartet.

### 4.4.3 ECO-Ladung – Schnellladung

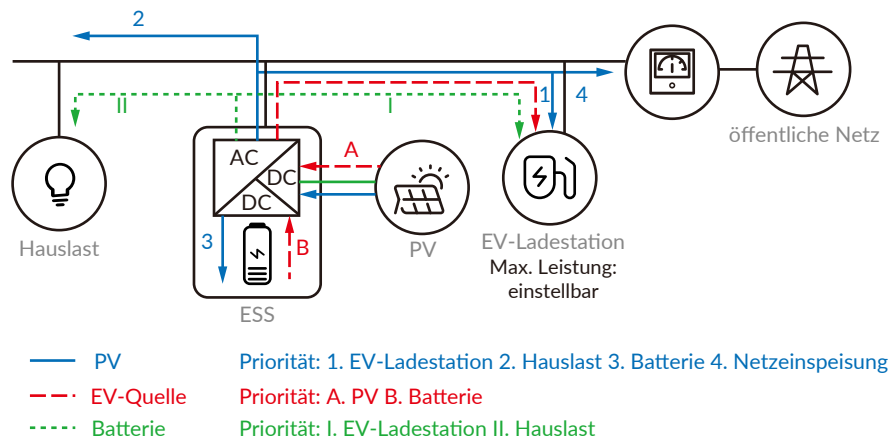


Abbildung 20 ECO-Ladung – Schnellladung

Der PV- und Batteriestrom wird zunächst das EV-Wallbox versorgen.  
 Wenn PV-Strom zur Verfügung steht, wird er zunächst das Wallbox des Elektrofahrzeugs versorgen, dann andere Verbraucher, und dann die Batterie des ESS laden. Zum Schluss wird er in das Netz eingespeist.

➔ Ladestation > Hauslast > Batterie > Netzeinspeisung

Die Batterie wird für das EV-Wallbox und dann für andere Verbraucher verwendet.

➔ Max. EV - Ladeleistung  $P_{EVmax} = P_{pv} + P_{bat}$

**! HINWEIS:** Wenn das Bordladegerät (OBC) des Elektrofahrzeugs dreiphasig ist, wird die Ladestation in diesem Modus möglicherweise aufgrund unzureichender PV und Batterieleistung nicht gestartet.

### 4.4.4 Kundenspezifische Ladung

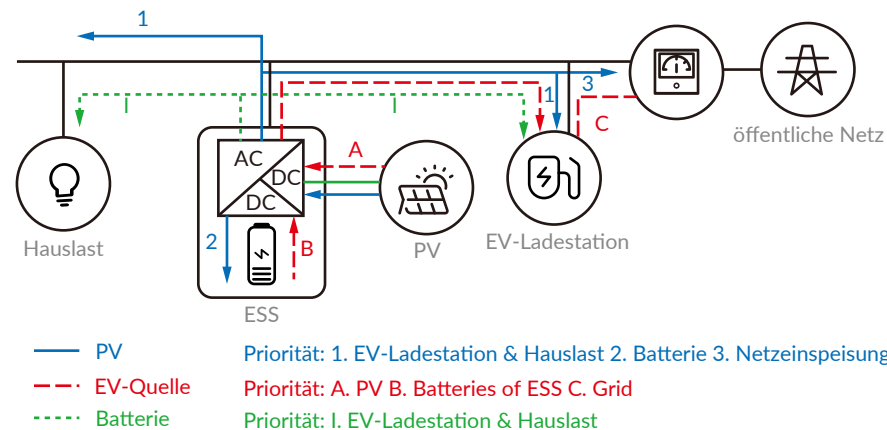


Abbildung 21 Kundenspezifische Ladung

Die Ladestation lädt das E-Fahrzeug mit der angegebenen Leistung auf. Der einstellbare Wert ist der Ladestrom, und der Einstellbereich reicht von 6A bis 16A pro Phase (Der Standardwert ist der AC-Nennstromwert (16A pro Phase für SMILE-EVCT11)). Das PV- und ESS-System versorgt zuerst die Ladestation. Wenn dies nicht ausreicht, wird die Ladestation zusätzlich durch das Netz versorgt. Wenn PV-Strom vorhanden ist, wird zuerst die Ladestation und andere Lasten versorgt und dann die Batterie des ESS aufgeladen. Zuletzt wird möglicher Überschuss in das Netz eingespeist.

➔ Ladestation & Hauslast > batterie > Netzeinspeisung

➔ Max. EV Ladeleistung  $P_{EVmax} = P_{set}$

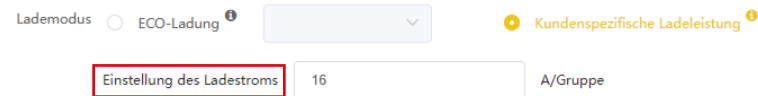


Abbildung 22 Einstellung des Ladestroms

### 4.4.5 Vorschlag zur Modusauswahl

PV-Leistung V	<5kWp		5~10kWp		>10kWp	
	Einphasig	Dreiphasig	Einphasig	Dreiphasig	Einphasig	Dreiphasig
OBC des E-Autos						
Langsamladung	✓		✓		✓	✓
Schonladung	✓		✓	✓	✓	✓
Schnellladung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kundenspezifische Ladung.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Bitte beziehen Sie sich auf die tatsächliche Situation der Hauslasten des Kunden.

### 4.5 Smart-Modus-Funktion

Der Smart-Modus ist verfügbar, wenn der Lademodus als " ECO-Ladung- Langsamladung " Modus eingestellt wird und der OBC dreiphasig ist.

Wenn der "Smart-Modus" aktiviert ist:

Wenn die tatsächlich eingestellte Leistung geringer ist als die minimal zulässige Leistung von drei Phasen, wird der OBC auf eine Phase umgestellt.

Liegt die eingestellte Leistung über der minimal zulässigen dreiphasigen Leistung, der OBC wird wieder auf drei Phasen umgestellt.

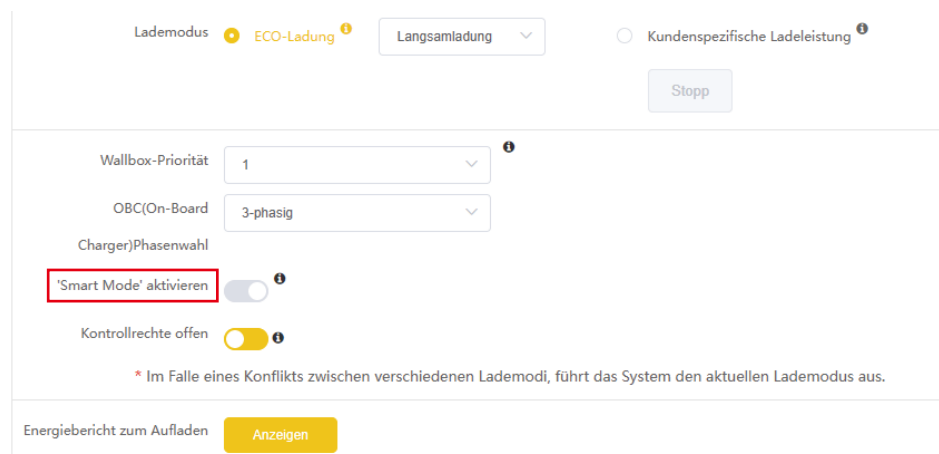


Abbildung 23 Smart-Modus-Funktion

## 05 Fehlersuche

### 5.1 Indikator Zustand

Zustand	Beschreibung	LED-Zustand
Im Standby-Modus	Normal	Blinkt grün, 1s an, 3s aus
Status des Ladevorgangs	Normal	Atmung grün, 1s an, 1s aus
Zustand des Ladesteckers	Normal	Atmung gelb, 1s an, 1s aus
Software-Upgrade	Normal	Weiß Licht 0.2s an, 1s aus, 5 mal, 3s aus, Zyklus
Erdungswarnung	Normal	Blinkt gelb, 2s an, 2s aus
Relais-Haftung	Störung	Rotes Licht leuchtet dauerhaft
Eingangspolarität verkehrt	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 4 mal, 3s aus, Zyklus
CP-Störung	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 2 mal, 3S aus, Zyklus
Fehler durch Ableitstrom	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 1 mal, 3s aus, Zyklus
Übertemperatur der Eingangsklemme	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 6 mal, 3s aus, Zyklus
Übertemperatur des Relais	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 7 mal, 3s aus, Zyklus
Unterspannungsfehler	Störung	Gelb Licht 2s, Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 1 mal, 3s aus, Zyklus
Überspannungsfehler	Störung	Gelb Licht 2s, Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 1 mal, 3s aus, Zyklus
Überlastungsfehler	Störung	Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 8 mal, 3s aus, Zyklus
Überfrequenzstörung	Störung	Blinkt rot, 0.5s blinkt, 9 mal, 3s aus, Zyklus
Frequenzstörung schulden	Störung	Gelb Licht 2s, Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 2 mal, 3S aus, Zyklus
Leckstromschleife abnormal	Störung	Gelb Licht 2s, Blinkt rot, 0.5s an, 0.5s aus, 2 mal, 3S aus, Zyklus

5.2 Störung Code

Fehlercode	Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
OverVolt	Überspannung am Eingang	Die Eingangswchselspannung ist möglicherweise zu hoch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Eingangsspannung von.</li> <li>Wenn die Spannung kurzzeitig über 276Vac liegt, warten Sie, bis das Stromnetz wieder in den normalen Spannungsbereich zurückkehrt.</li> </ol>
UnderVolt	Eingang untere Spannung	Die AC-Eingangsspannung ist möglicherweise zu niedrig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Eingangsspannung vom Backend.</li> <li>Wenn die Spannung kurzzeitig unter 184Vac liegt, warten Sie, bis das Stromnetz wieder in den normalen Spannungsbereich zurückkehrt.</li> </ol>
OverCurr	Überlastung des Ausgangs	Der AC-Ausgangsstrom ist möglicherweise zu hoch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie den Ableitstromschutzschalter des Stromverteilerschranks sofort aus.</li> <li>Prüfen Sie, ob eine niederohmige Verbindung zwischen den AC-Ausgangskabeln des Wallboxs besteht.</li> </ol>
OverFreq	Eingabe über Frequenz	Die AC-Eingangsfrequenz ist möglicherweise zu hoch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Frequenz der Eingangsspannung vom Backend.</li> <li>Wenn die Frequenz kurzzeitig 63 Hz überschreitet, warten Sie, bis das Stromnetz wieder im normalen Spannungsbereich liegt.</li> </ol>
UnderFreq	Eingang untere Frequenz	Die AC-Eingangsfrequenz ist möglicherweise zu niedrig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Frequenz der Eingangsspannung vom Backend.</li> <li>Wenn die Frequenz für kurze Zeit unter 47 Hz liegt, warten Sie, bis das Stromnetz wieder in den normalen Spannungsbereich zurückkehrt.</li> </ol>
OverTemp	Übertemperatur	Die Temperatur im Inneren des Wallboxs ist möglicherweise zu niedrig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen, ob es Heizung Gerät in der Nähe ist. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur unter 60°C liegt.</li> </ol>

Probleme	Problems	Mögliche Ursachen	Lösungen
Over DCLeak	Über Leckstrom	Der Ableitstrom zur Erde kann zu hoch sein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>den Fehlerstromschutzschalter des Stromverteilerschranks sofort ausschalten.</li> <li>Prüfen Sie, ob die AC-Ausgangskabel unterbrochen sind oder eine niederohmige Verbindung zur Erde besteht.</li> </ol>
PhaseError	Umgekehrte Verbindung	Umgekehrter Anschluss des L/N-Eingangskabels.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie den Fehlerstromschutzschalter des Stromverteilerschranks sofort aus.</li> <li>Prüfen Sie, ob die AC-Eingangs-/Ausgangskabel normal sind und ob die L/N-Eingangskabel umgekehrt angeschlossen sind.</li> </ol>
CableRCErr	Anschluss des Ladekabels abnormal	Schlechte Verbindung des Ladekabels mit der Wallbox.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das Ladekabel richtig und fest angeschlossen ist.</li> </ol>
Charging pile No. 1 lose	Kommunikationskabelverbindung abnormal	Schlechte Verbindung des Ladekabels mit der Wallbox.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel korrekt und fest angeschlossen ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Reihenfolge der Kommunikationskabel korrekt ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Adresse der Ladesäule richtig eingestellt ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Anzahl der installierten Ladesäulen richtig eingestellt ist.</li> </ol>
Charging pile No. 2 lose	Kommunikationskabelverbindung abnormal	Schlechte Verbindung des Ladekabels mit der Wallbox.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel korrekt und fest angeschlossen ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Reihenfolge der Kommunikationskabel korrekt ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Adresse der Ladesäule richtig eingestellt ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Anzahl der installierten Ladesäulen richtig eingestellt ist.</li> </ol>

Fehlercode	Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
Charging pile No. 3 lose	Kommunikation- skabelver- bindung abnormal	Schlechte Verbindung des Ladekabels mit der Wallbox.	1. Prüfen Sie, ob das Kommunikation- skabel korrekt und fest angeschlossen ist.
			2. Prüfen Sie, ob die Reihenfolge der Kommunikationskabel korrekt ist.
			3. Prüfen Sie, ob die Adresse der Ladesäule richtig eingestellt ist.
			4. Prüfen Sie, ob die Anzahl der installierten Ladesäulen richtig eingestellt ist.
Charging pile No. 4 lose	Kommunikation- skabelver- bindung abnormal	Schlechte Verbindung des Ladekabels mit der Wallbox.	1. Prüfen Sie, ob das Kommunikation- skabel korrekt und fest angeschlossen ist.
			2. Prüfen Sie, ob die Reihenfolge der Kommunikationskabel korrekt ist.
			3. Prüfen Sie, ob die Adresse der Ladesäule richtig eingestellt ist.
			4. Prüfen Sie, ob die Anzahl der installierten Ladesäulen richtig eingestellt ist.



**HINWEIS:**

Wenn die oben genannten Probleme nicht gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer.

**06 Spezifikation Parameter**

<b>Model</b>	SMILE-G3-EVCT11
<b>Grundparameter</b>	
Abmessungen (H x B x T)	340 x 250 x 142 mm
Gewicht	3 kg
Betriebstemperatur	-30 ~ 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	15 ~ 90%
Betriebliche Höhe	< 2000 m
Garantie	2 Years Product Warranty
<b>Eingang</b>	
AC Nennspannung	400 V, 3P+N+PE
Nennstrom	16 A
Frequenz	50/60 Hz
<b>Ausgang</b>	
AC-Ausgangsspannung	400 V
Max. Strom	16 A
Nennleistung	11000 W
<b>Schnittstelle</b>	
Stecker	Type 2 Socket
Kabellänge	External 7 m Type 2 - Type 2 Charging Cable
<b>Kommunikation</b>	
WiFi	AP mode settings
EMS	RS485
<b>Schutzniveau</b>	
RCD	6 mA DC
IP Degree	IP65