

# INSTALLATIONS- UND INBETRIEBNAHMEANLEITUNG

## EV LADESTATION FÜR LG ESS HOME

---



### ANWENDUNG FÜR

LG ESS Home 8 | Home 10  
LG ESS Home 8 Plus | Home 10 Plus | Home 15 Plus  
LG ESS Home 3.7 | Home 4.6 | Home 6

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>INSTALLATIONSANLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1 ALLGEMEINES</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 Zielgruppe</b> .....	<b>1</b>
<b>2 SICHERHEIT</b> .....	<b>1</b>
<b>2.1 Signalwörter</b> .....	<b>1</b>
<b>2.2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>3. MONTAGE</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1 Standortauswahl</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2 Montage der EV Ladestation</b> .....	<b>3</b>
<b>4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1 Bedingungen für den elektrischen Anschluss</b> .....	<b>5</b>
<b>4.2 Elektrischer Anschluss der EV Ladestation</b> .....	<b>6</b>
<b>5 SICHERHEITSPRÜFUNGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>8</b>
<b>6 ANSCHLUSS AN LG ESS HOME</b> .....	<b>8</b>
6.1 Vorbereitung.....	8
6.2 Verbindung LG ESS Home und EV Ladestation in gleichem Netzwerk .....	8
6.3 Aktivierung in LG EnerVu Plus App .....	10
6.4 Überprüfen der Kommunikationseinstellungen der EV Ladestation .....	12
6.5 Lademodus.....	17
6.6 Fehlermeldung in LG ThinQ Anzeige.....	18

## INSTALLATIONSANLEITUNG

---

### 1 ALLGEMEINES

#### 1.1 Einleitung

Bevor Sie die Montage und die Installation der Ladestation vornehmen, lesen Sie sich die vorliegende Installations- und Montageanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen.

Wenn Sie die Installations- und Montageanleitung in digitaler Form erhalten haben, drucken Sie das Dokument aus und heften es ab. Bewahren Sie die Installations- und Montageanleitung gut auf.

#### 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ladestation dient zum Aufladen von Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeugen gemäß dem Lademodus 3. Die Ladestation ist dabei an einer Wand (oder ggf. an einer Ladesäule montiert). Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist unzulässig.

Die EV Ladestation ist für alle Elektrofahrzeuge mit einem Anschluss des Typen 2 geeignet. Die EV Ladestation ohne fest angeschlagenes Ladekabel kann auch für Elektrofahrzeuge mit einem Typ 1-Anschluss genutzt werden, wenn ein entsprechendes normgerechtes Adapterkabel (gemäß IEC 62196-2) verwendet wird.


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


#### 1.3 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an qualifizierte Elektrofachkräfte. Die Montage und elektrische Installation der EV LAdestation darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte durchgeführt werden.

### 2 SICHERHEIT

#### 2.1 Signalwörter

 **WARNUNG:** Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben kann.

 **VORSICHT:** Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

**HINWEIS:** Weist auf Zusatzinformationen hin, die nicht mit Gefahren verbunden sind.

## 2.2 Sicherheitshinweise

- Berücksichtigen Sie alle örtlichen gesetzlichen Vorschriften für das Errichten von Ladestationen und Niederspannungsanlagen, sowie zum Brand- und Unfallschutz. Beachten Sie insbesondere die DIN VDE 0100-722 und die DIN VDE 0105-100.
- Stellen Sie Spannungsfreiheit vor Arbeitsbeginn her.
- Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100.
- Sorgen Sie dafür, dass weder Kinder noch Haustiere in die Nähe des angeschlossenen Ladekabels kommen. Lassen Sie nie Kinder mit der Ladestation spielen.
- Jegliche Änderungen an der Ladestation sind nicht erlaubt. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages sowie Beschädigung der Ladestation. Eine Zuwiderhandlung hebt die Garantie mit sofortiger Wirkung auf.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme und vor jedem Ladevorgang die Ladestation sowie insbesondere das Ladekabel und die Kontakte auf eventuelle Beschädigungen.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Ladekabel. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Setzen Sie defekte Ladekabel nie selbst instand.
- Wenn die Ladestation während der Montage oder der Installation beschädigt wird, darf die Ladestation nicht in Betrieb genommen werden. Ein Austausch ist erforderlich.
- Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang, ob das Fahrzeug-Inlet (Steckdose des Fahrzeugs) beschädigt ist. Verbinden Sie kein Ladekabel mit einem beschädigten Fahrzeug-Inlet.
- Achten Sie darauf, dass die Kontakte der Ladestecker nicht mit Hitzequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommen.
- Fassen Sie niemals in die Steckdose der Ladestation.
- Treten Sie nicht auf das Ladekabel und knicken Sie das Kabel nicht.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Ein Ziehen am Ladekabel kann das Ladekabel oder den Verriegelungsmechanismus beschädigen.
- Entfernen Sie das Ladekabel niemals mit Gewalt. Gefährliche Lichtbögen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
- Rollen Sie das Ladekabel komplett ab, um Überhitzung zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur normgerechte Ladekabel (entsprechend Norm EN 62196-1, EN 62196-2 und EN 50620).
- Verwenden Sie das Ladekabel nicht mit einem Verlängerungskabel oder Adapter.

- Achten Sie darauf, dass das Ladekabel, wenn es mit der Ladestation und dem Fahrzeug verbunden ist, keine Wege von anderen Verkehrsteilnehmern blockiert.
- Achten Sie auf das am Boden liegende Ladekabel, wenn das Ladekabel mit Fahrzeug und Ladestation verbunden ist. Es besteht Stolpergefahr.
- Achten Sie immer darauf, das Ladekabel vor dem Losfahren vom Fahrzeug zu entfernen.
- Tauchen Sie das Ladekabel niemals in Flüssigkeiten.
- Es wird keine Haftung für Schäden während des Transports übernommen, wenn das Produkt in etwas anderem als der Originalverpackung transportiert wird.
- Beachten Sie zu jeder Zeit die lokalen Sicherheitsvorschriften für das Land, in dem Sie das Gerät betreiben.

### **3. MONTAGE**

#### **3.1 Standortauswahl**

- Die EV Ladestation hat eine Schutzklasse IP54
- Montieren Sie die Ladestation nicht in der Nähe von entflammbar oder explosiven Stoffen.
- Montieren Sie die Ladestation nach Möglichkeit geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Die Ladestation darf nicht an Orten montiert werden, wo sie Rettungswege oder Personendurchgänge blockiert.
- Die Ladestation darf nicht an Orten montiert werden, wo sie direktem Strahlwasser ausgesetzt ist (z. B. Hochdruckreiniger oder Autowaschanlagen).
- Montieren Sie die Ladestation nicht in überschwemmungsgefährdeten Bereichen.
- Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen
- Bitte beachten Sie, dass für die Kommunikation mit dem LG ESS Home eine Ethernet Kabelverbindung min. der CAT5 Kategorie zum lokalen (Haus-) Internet-Router bestehen muss – das LG ESS Home und EV Ladestation müssen im gleichen Netzwerk angemeldet sein – siehe auch Kapitel 6

#### **3.2 Montage der EV Ladestation**

Folgendes Zubehör wird benötigt (siehe auch Abbildung 1):

3 Senkkopfschrauben, 6 mm, für die Bohrungen (A) und (B), nicht im Lieferumfang enthalten

4 Schrauben, 8 mm, für Bohrungen (C), (nicht) im Lieferumfang enthalten

4 Dübel, 8 mm, für Bohrungen (C), (nicht) im Lieferumfang enthalten

4 Schrauben M4 (D), (nicht) im Lieferumfang enthalten

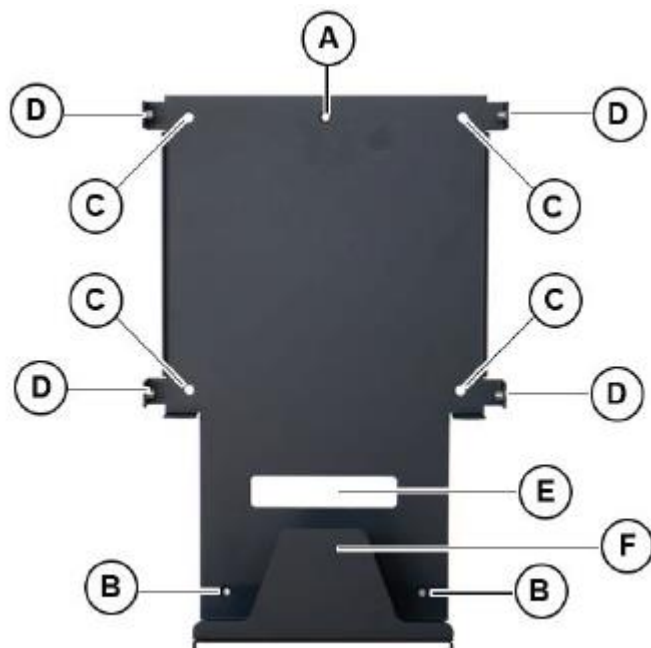


Abbildung 1: Wandmontageplatte mit integrierter Kabelhalterung

A	6 mm Bohrung für Senkkopfschrauben
B	6 mm Bohrung für Senkkopfschrauben
C	8 mm Bohrung
D	M4 Gewindehülse zur Befestigung der Kunststoffabdeckung
E	Kabeldurchführung
F	Kabelhalterung für Ladekabel

Für die Montage der EV Ladestation gehen Sie wie folgt vor:

1. Zeichnen Sie das Bohrloch und die Bohrlöcher und an der Montagefläche an.
2. Bohren Sie das Loch und setzen Sie den Dübel ein.
3. Bohren Sie die Löcher und und setzen Sie die Dübel ein.
4. Befestigen Sie die Wandmontageplatte mit Senkkopfschrauben an den Bohrlöchern und und richten Sie die Platte mit der Wasserwaage aus.
5. Stellen Sie das Gehäuse auf die Montagelaschen der Wandmontageplatte.
6. Öffnen Sie das Vollmetallgehäuse der EV Ladestation. Auf dem Gehäuseboden finden Sie in den vier Ecken die 8 mm Bohrungen zur Befestigung des Vollmetallgehäuses.
7. Schrauben Sie das Vollmetallgehäuse mit allen vier Schrauben und Unterlegscheiben fest.

## 4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### 4.1 Bedingungen für den elektrischen Anschluss

Vorgaben für die Unterverteilung:

- Jeder Ladepunkt muss über eine eigene Zuleitung mit entsprechender Absicherung verfügen.
- Die EV Ladestation benötigt einen passenden Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter. Da die EV Ladestation bereits über eine Gleichstromfehlererkennung > 6 mA verfügt (RCM-Modul), benötigen Sie keinen kostenintensiven RCD Typ A (EV) oder Typ B.
- Verwenden Sie möglichst einen Überspannungsschutz in der Unterverteilung.

Verwendbare Kabelquerschnitte:

- Verwenden Sie die in der Tabelle angegebenen Kabelquerschnitte
- Sollten Sie größere Kabelquerschnitte benötigen, so geben Sie diese bei der Bestellung an oder rufen Sie uns an.
- Bei Verwendung einer starren Leitung ist bei der EV Ladestation, 22 kW, ein maximaler Querschnitt von 10 mm<sup>2</sup> möglich, bei flexibler Leitung sind nur 6 mm<sup>2</sup> möglich.

#### Klemmenbelegung X1 für Zuleitungskabel, Kabelquerschnitte und Absicherung

Leistungsklasse		3,7kW, 16A	4,6kW, 20A	7,4kW 32A
Leiter	Nummer			
L	1	braun o. schwarz	braun o. schwarz	braun o. schwarz
N	2	blau	blau	blau
PE	3	grün/gelb	grün/gelb	grün/gelb
Zuleitungskabel		NYM-J 3x2.5 mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x2.5 mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x6 mm <sup>2</sup>
Leitungsschutzschalter		C 16A, 1-pol.	C 20A, 1-pol.	C 32A, 1-pol.
RCD in Unterverteilung		Typ A 0,03A/ 25A	Typ A 0,03A/ 25A	Typ A 0,03A/ 40A

### Klemmenbelegung X1 für Zuleitungskabel, Kabelquerschnitte und Absicherung

Leistungsklasse		11kW, 3x16A	22kW, 3x 32A
Leiter	Nummer		
L1	1	braun	braun
L2	2	schwarz	schwarz
L3	3	grau	grau
N	4	blau	blau
PE	5	grün/gelb	grün/gelb
Zuleitungskabel		NYM-J 5x2.5 mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x6 mm <sup>2</sup>
Leitungsschutzschalter		C 16A, 3-polig	C 32A, 3-polig
RCD in Unterverteilung		Typ A 0,03A/ 25A	Typ A 0,03A/ 40A

#### 4.2 Elektrischer Anschluss der EV Ladestation

Für den elektrischen Anschluss der Ladestation gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie das Zuleitungskabel an die Ladestation an. Befolgen Sie hierzu die Vorgaben in Kapitel 4.1.
2. Setzen Sie die Kunststoffabdeckung auf das Vollmetallgehäuse.
3. Befestigen Sie an den Seiten die Kunststoffabdeckung mit Hilfe der vier metrischen Schrauben.

#### 5 SICHERHEITSPRÜFUNGEN

Es wird empfohlen, dass Sie nach dem elektrischen Anschluss der Ladestation die notwendigen Sicherheitsprüfungen durchführen:

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Ladestation die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen der kompletten Anlage gemäß den örtlich und national geltenden Vorschriften.
- Die verwendeten Messgeräte müssen den nationalen Vorschriften entsprechen.
- Für die Prüfung der Ladestation ist unter anderem das Schutzmaßnahmenprüfgerät Gossen Metrawatt PROFiTEST MTECH+ mit der Hersteller-Nr. M520R erforderlich. Alternativ verwenden Sie das Metrel MI 3152 EurotestXC ST. Steht Ihnen keines der



Prüfgeräte zur Verfügung, dann müssen Sie die fehlenden Prüfungen von einem Fachpartner durchführen lassen.

- Tragen Sie das Ergebnis der Prüfung in ein Prüfprotokoll ein.
- Übergeben Sie das Prüfprotokoll dem Kunden

## INBETRIEBNAHME

---

### 6 ANSCHLUSS AN LG ESS HOME

#### 6.1 Vorbereitung



LG EnerVu Plus App zum Installieren und Konfigurieren



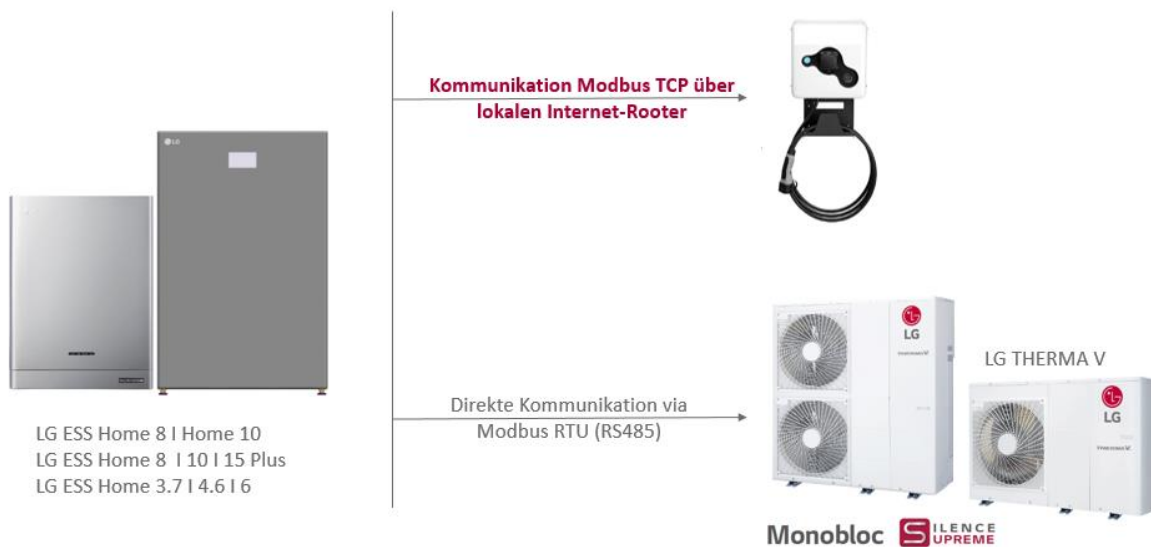
LG ThinQ App zum Monitoring und Kontrolle

Download von LG ThinQ und LG EnerVu Plus in einem der App Stores



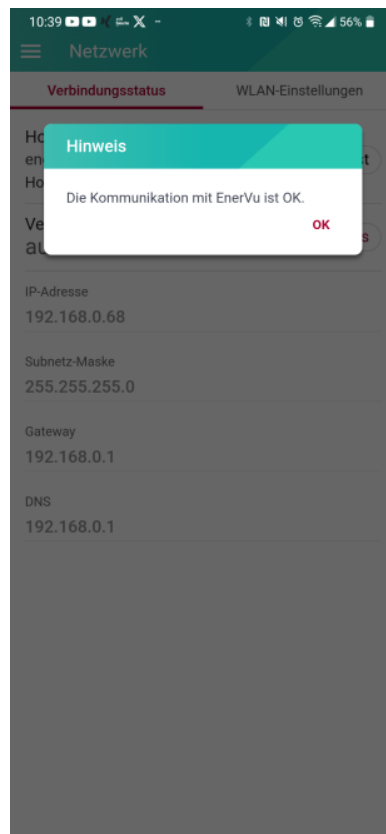
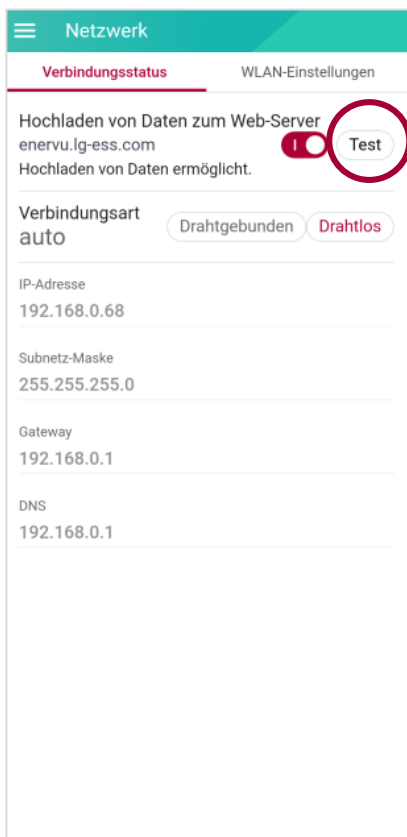
#### 6.2 Verbindung LG ESS Home und EV Ladestation in gleichem Netzwerk

Beide Produkte müssen im selben Netzwerk angemeldet sein



**Kommunikationsverbindung LG ESS Home in LG EnerVu App überprüfen:**

**Installateur-Einstellungen -> Netzwerk**



**Wenn beide Geräte – LG ESS und die EV Ladestation – in einem Netzwerk angemeldet sind, kann in der LG EnerVu Plus App die Kommunikation überprüft und Nutzung aktiviert werden.**

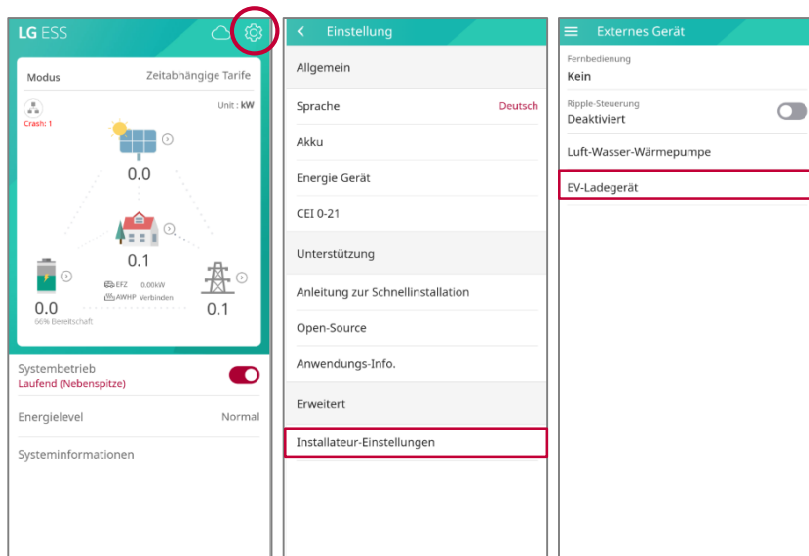
### 6.3 Aktivierung in LG EnerVu Plus App

In der LG EnerVu Plus App sind zwei Aktivierungen vorzunehmen:

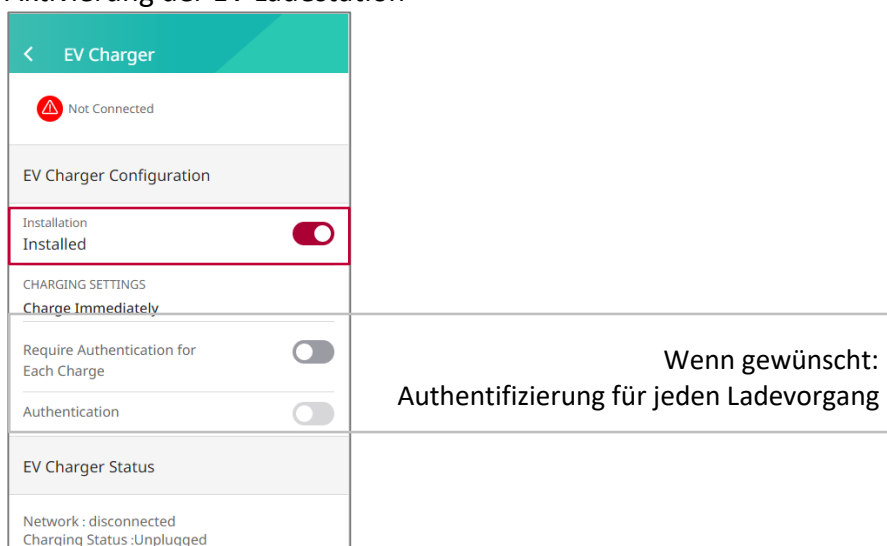
- Im Installateur Bereich
- Im Benutzer Bereich

#### AKTIVIERUNG in Installateur Einstellungen:

Einstellungen -> Installateur-Einstellungen<sup>1</sup> -> EV Ladestation



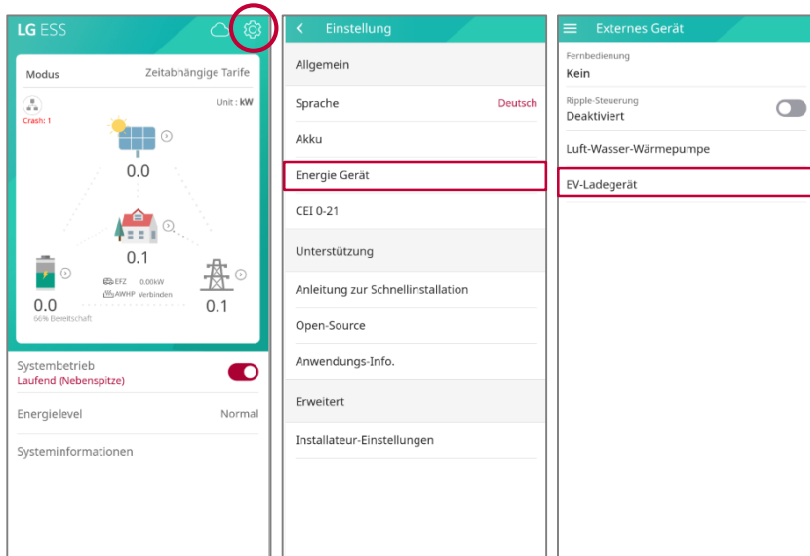
#### Aktivierung der EV Ladestation



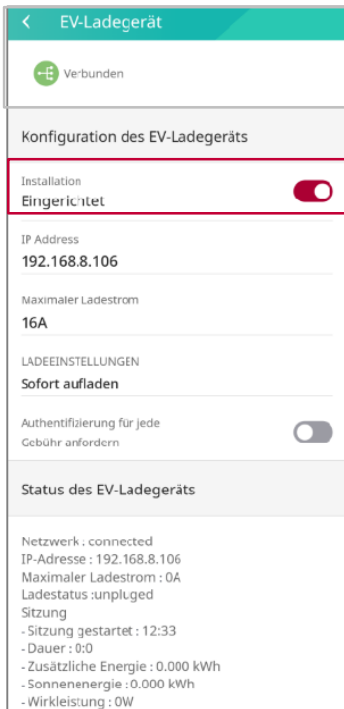
<sup>1</sup> Login mit Registrierungsnummer des LG ESS Home 8 | 10

## AKTIVIERUNG im Benutzer Bereich

Einstellungen -> Energie Gerät -> EV Ladestation

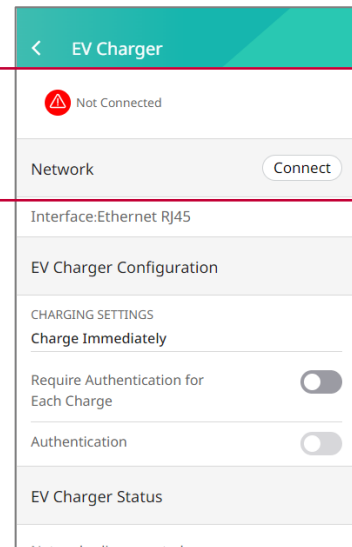


## Installation aktivieren

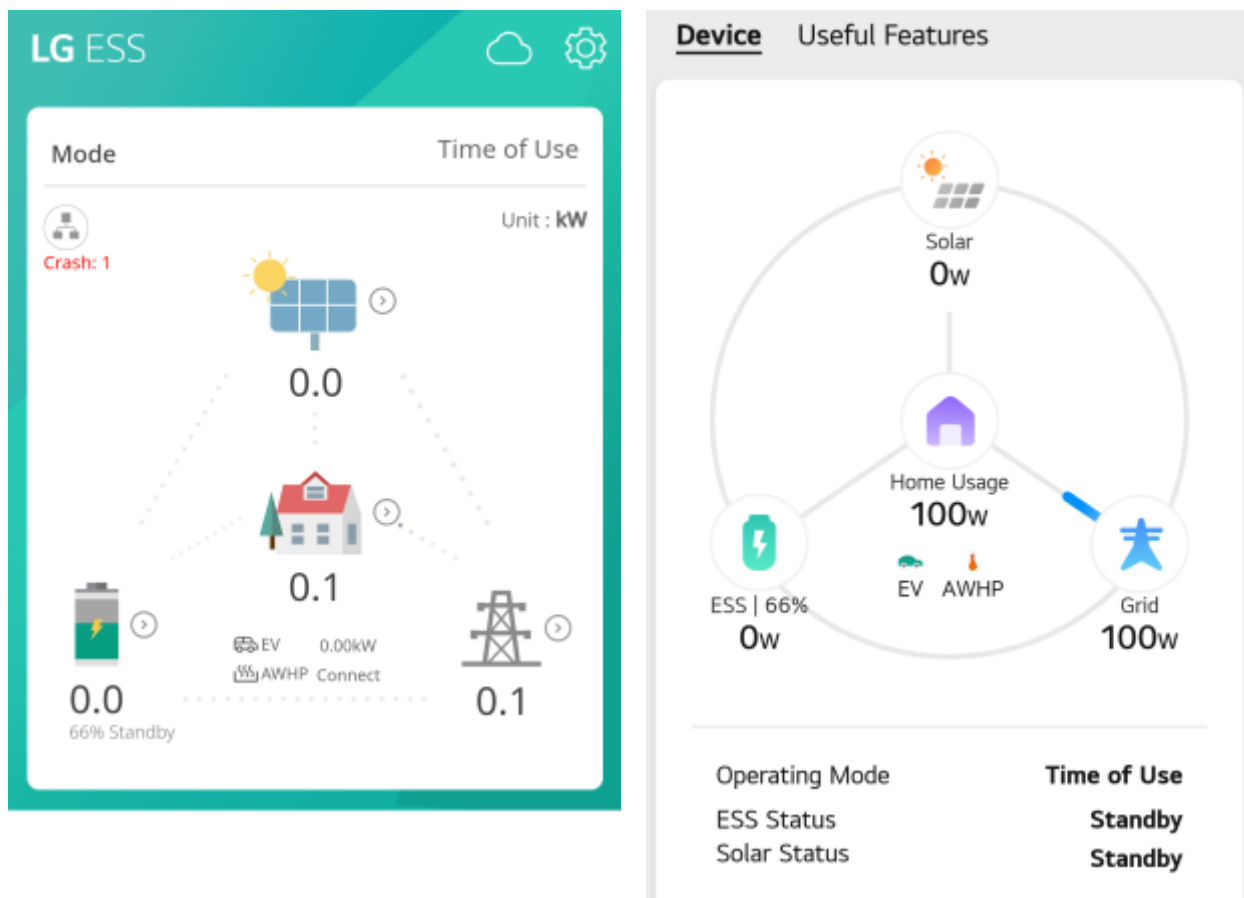


Wenn Verbindung nicht GRÜN angezeigt wird erscheint, wird folgendes Bild angezeigt:

Ethernet Verbindung muss überprüft werden  
-> Siehe Kap. 6.4



**Bei erfolgreicher Inbetriebnahme** der EV Ladestation wird das EV Icon in der ESS Übersicht unterhalt des Hauses (mit ggf. Angeschlossener Wärmepumpe) anzeigt



#### 6.4 Überprüfen der Kommunikationseinstellungen der EV Ladestation

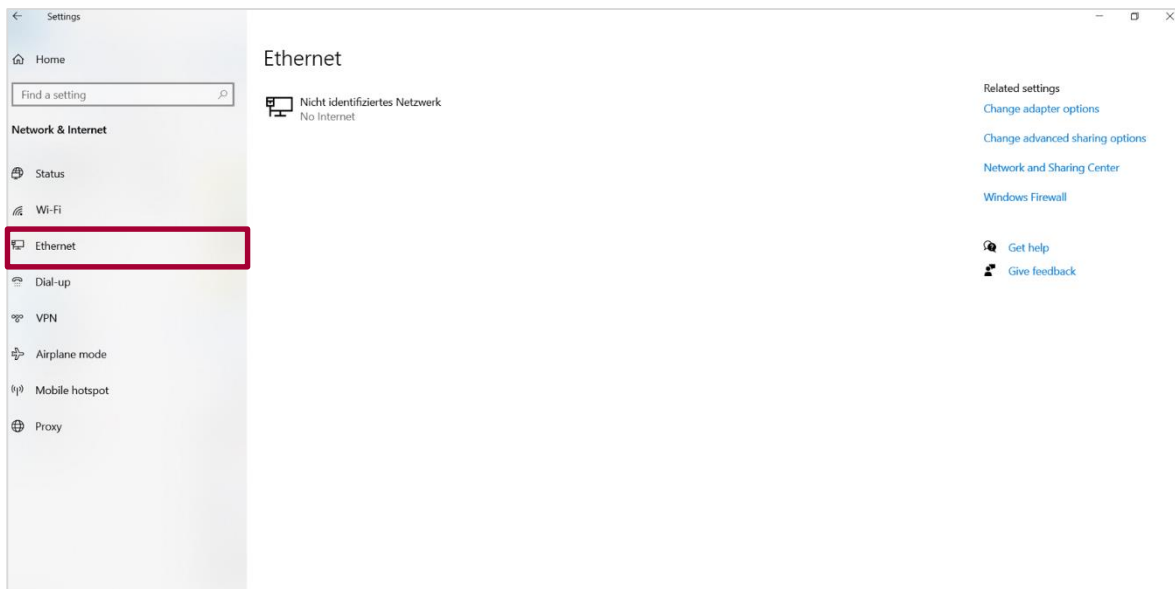
Bei nicht erfolgreicher Herstellung der Netzwerk Kommunikationsverbindung müssen die Einstellungen der EV Ladestation überprüft werden – ggf. muss die statischen IP Adresse auf auf DHCP geändert werden:

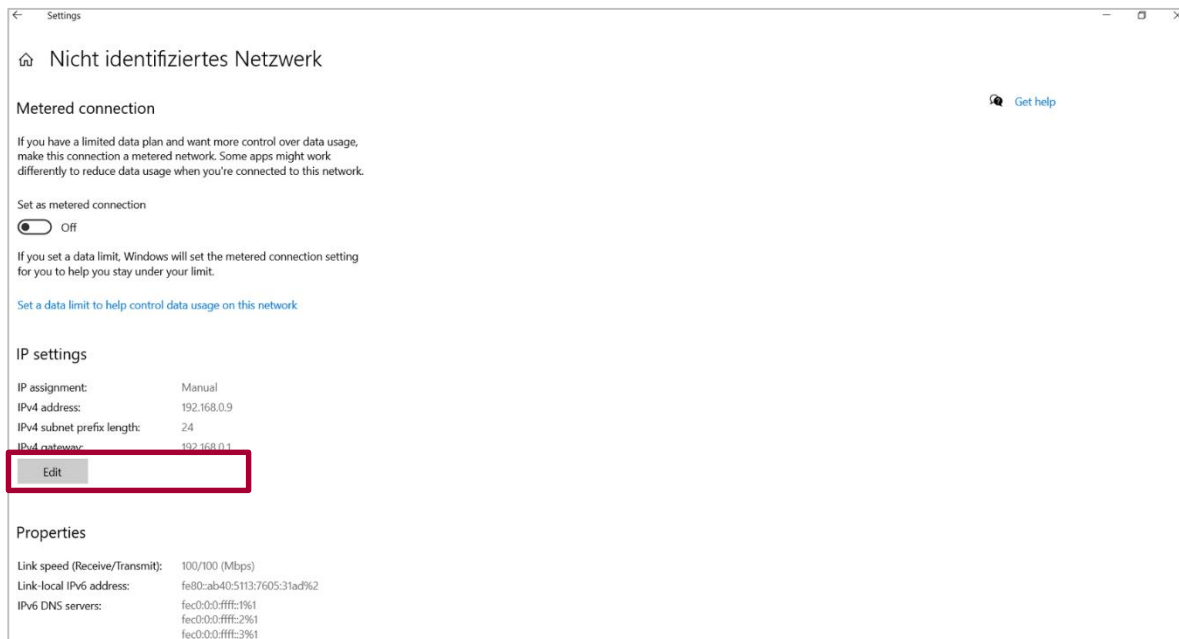
Bitte geben Sie die IP Adresse in den Internet Browser ein <http://192.168.0.8>

Die nachfolgende Seite öffnet sich:

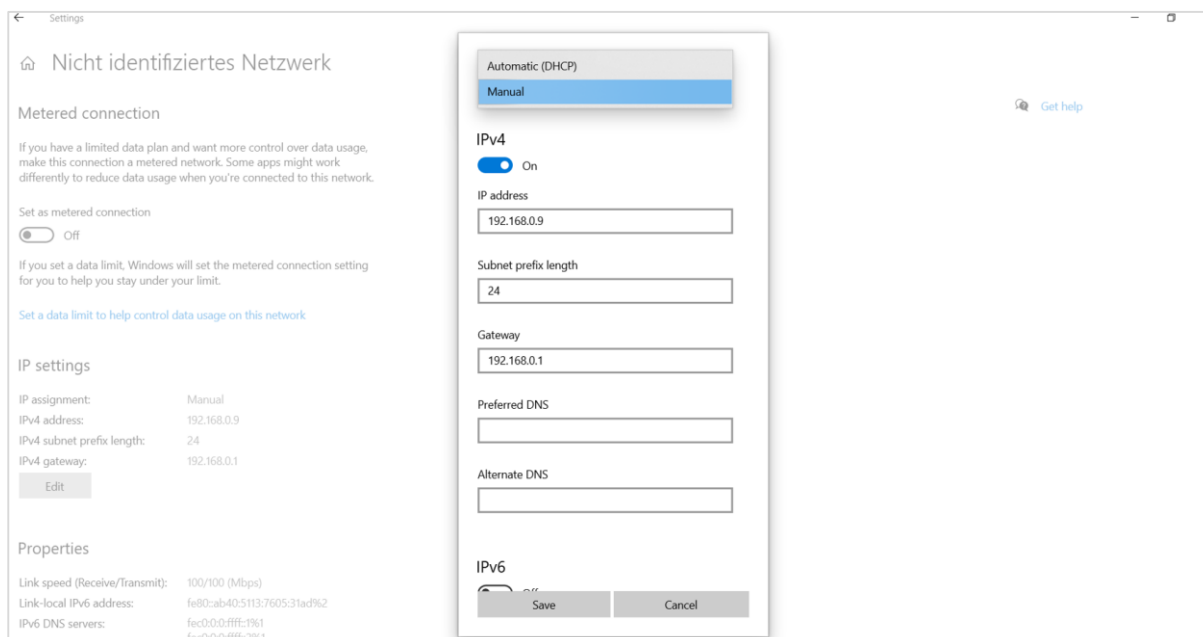


**Falls die Seite sich nicht öffnet, bitte in den (Windows-)Einstellungen bitte folgende Änderung vornehmen:**  
Einstellungen -> Netzwerk und Internet -> Auf „Nichtidentifiziertes Netzwerk“ klicken



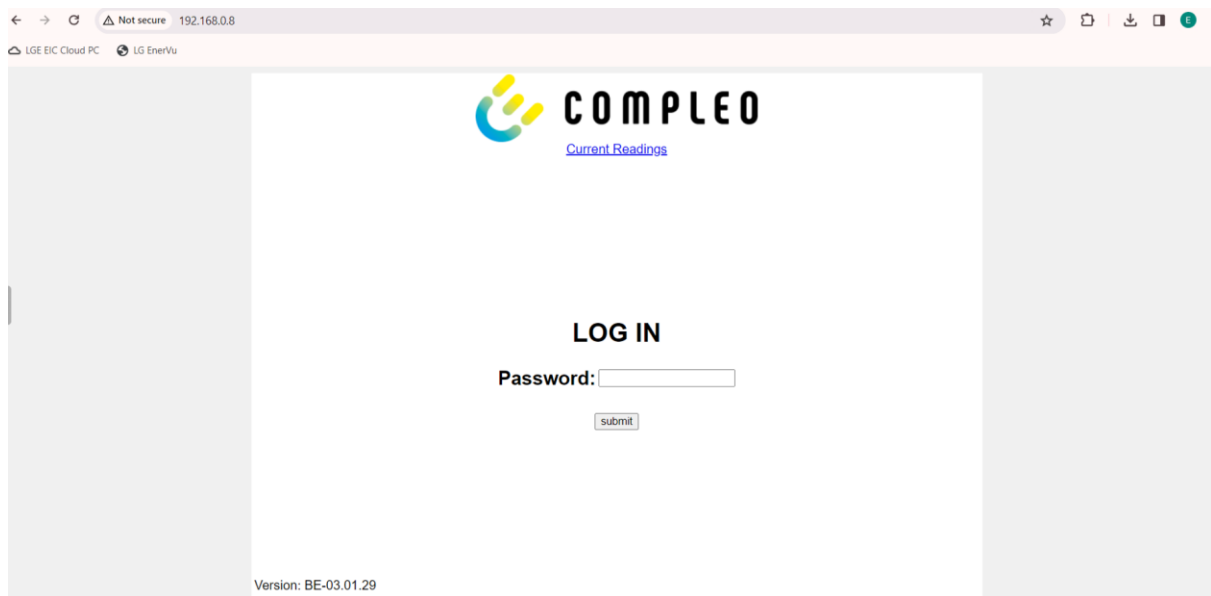


**Bitte aktivieren Sie IPv4** und tragen die nachfolgenden Angaben in die Felder ein und speichern:



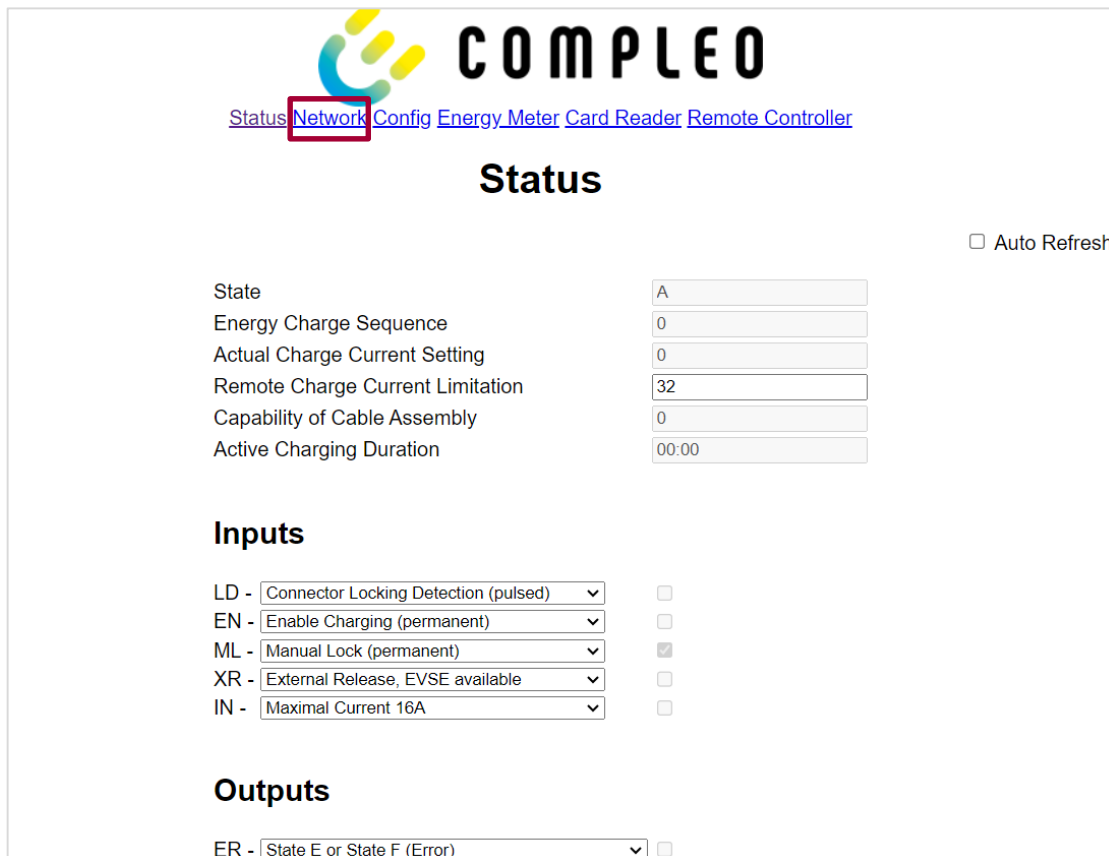


Versuchen Sie bitte erneut die Eingabe der IP Adresse im Internet Browser:



Geben Sie als nächstes das Passwort ein. Es steht auf dem Controller in der EV Ladestation. (Alternativ könnte auch dieses Passwort gültig sein wallbe7213)

Die nachfolgende Web User ID öffnet sich  
-> Klicken Sie bitte auf NETWORK




Bitte

nehmen Sie nachfolgende Einstellungen vor:

- Aktivieren DHCP
- Access Control = No Restrictions
- Speichern die Einstellungen
- Schalten Sie die EV Ladestation AUS und wieder EIN

=> Änderungen sind übernommen!

=> EV Ladestation und LG ESS Home müssten jetzt im gleichen Netzwerk angemeldet sein!



[Status](#) [Network](#) [Config](#) [Energy Meter](#) [Card Reader](#) [Remote Controller](#)

## Network

Auto Refresh

MAC	<input type="text" value="d0:5f:64:40:84:15"/>			
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>			
IP Address	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="106"/>
Subnetmask	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>
Gateway	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="1"/>
DNS-Server	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="1"/>
Device Name	<input type="text" value="WB00013114"/>			
Serial Number	<input type="text" value="00000013114"/>			

### Modbus TCP

Access Control	<input type="text" value="No Restrictions"/>		
Last MAC	<input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>		
Allowed MAC 1	<input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>	<input type="button" value="Use Last MAC"/>	
Allowed MAC 2	<input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>	<input type="button" value="Use Last MAC"/>	

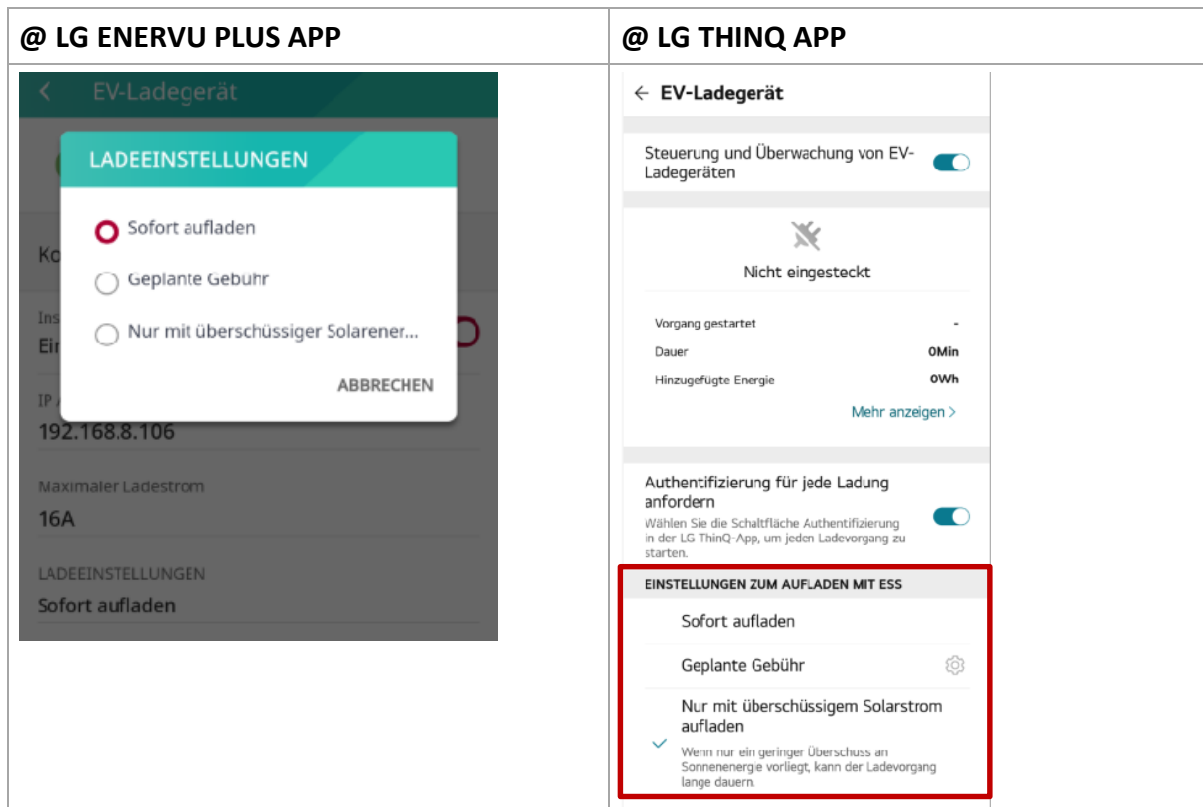
Please reset the device after configuration

## 6.5 Lademodus

Die EV Ladestation hat drei Lademodi

- Schnelles Laden
- Geplantes Laden
- Solares Überschussladen (= ECO Modus)

Die Auswahl kann entweder über die LG EnerVu Plus App oder LG ThinQ App erfolgen.



### **SOFORT AUFLADEN:**

-> Laden mittels AC-Netz, PV und / oder Batterie

### **SOLARES ÜBERSCHUSS LADEN (ECO MODUS):**

-> Laden mittels PV und / oder Batterie

Lade Algorithmus:

**REFERENZ I:** User SOC und Smart Meter (ABB-Zähler)

Lade Bedingungen:

User SOC  $\geq$  80% UND Zähler Export > 2070W (=  $230V \times 3 \times 6A / 2$  : 50% of Min. Ladeleistung)

Stop Bedingung:

User SOC < 70%

## REFERENZ II: Bedingung für genügend solarer Überschuss

Lade Bedingungen:

Überschuss PV Energie  $\geq 4.14\text{kW}$  ( 230Vx3x6A ) UND Wert länger als 10 Sekunden anstehend

Wenn während EV Ladevorgang User SOC > 70% automatisches Umschalten auf Referenz I

Stop Bedingung:

Nicht-Einspeisung am Zähler > 0 UND Wert länger als 10 Sekunden anstehend

## GEPLANTES LADEN:

Schedule Time

WeekDay Schedule Time(hh:mm)  
00:00 ~ 00:00

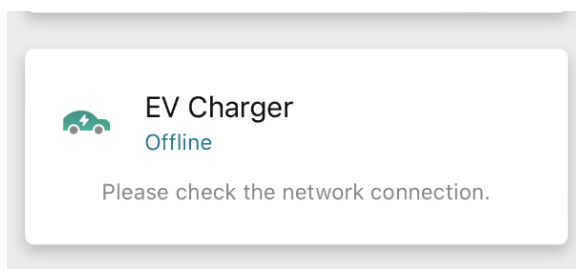
WeekEnd Schedule Time(hh:mm)  
00:00 ~ 00:00

Charge with Excess Solar between Schedules

-> Während geplantem Zeitraum:  
Funktion „Sofort Aufladen“

-> Ausserhalb des Zeitraums:  
Funktion „Solares Überschuss Laden“

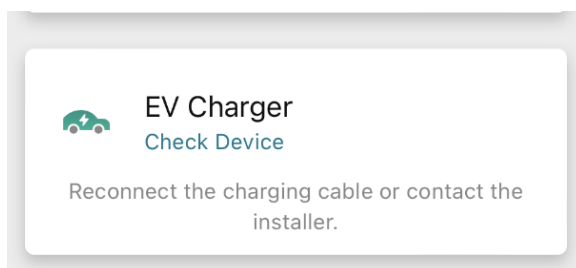
## 6.6 Fehlermeldung in LG ThinQ Anzeige



LG ESS und EV Ladestation sind über ein lokales Netzwerk (LAN) verbunden und dieses Problem tritt auf, wenn ein Netzwerkproblem auftritt.

Bitte überprüfen Sie

- die Ethernet Verbindung
- IP-Adresse



Es liegt kein Problem mit dem Netzwerk vor, aber das Problem ist beim EV-Ladegerät selbst aufgetreten.

Für den Service müssen Sie sich an den Installateur oder an LG Electronics wenden



*Notice: Document is partly based on Compleo DE Installation Manual Version 100232-i 10/2021*

*LG Electronics Deutsch-land GmbH Alfred-Herrhausen-Allee 3-5,  
65760 Eschborn, Deutschland E-Mail : eu.b2b@lge.com  
The specifications are subject to change without prior notice.  
Copyright © 2024 LG Electronics. All rights reserved*