

# **Inbetriebnahme Anleitung**

**EV-Charger 7.3kW / 11kW / 22kW**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Hinweise zu diesem Handbuch .....	3
1.1.	Gültigkeitsbereich .....	3
1.2.	Zielgruppe .....	3
1.3.	Verwendete Symbole.....	3
2.	Download der Smart Grid Connect App.....	3
3.	Account-Registrierung.....	4
4.	Anmeldung in der App.....	4
5.	Verbinden des EV-Chargers mit der App.....	5
5.1.	EV-Ladegerät hinzufügen und verknüpfen .....	5
5.2.	EV-Charger mit Bluetooth verbinden.....	6
5.3.	Netzwerkeinstellungen .....	7
6.	Just-CHARGE Konfiguration.....	8
6.1.	Wählen oder erstellen Sie eine neue Gruppe.....	8
6.2.	Konfiguration des QR-Codes und des NFC-Tags auf dem justCHARGE Sticker.....	9
7.	Funktionseinstellungen des EV-Chargers .....	10
7.1.	Einstellung des Lademodus.....	10
7.2.	Einstellung des Ladestroms.....	11
7.3.	Nutzung der überschüssigen Photovoltaik Energie .....	12
7.3.1	Erläuterung der Funktion.....	13
7.4.	Lastausgleichsfunktion für ein einzelnes EV-Ladegerät.....	14
7.4.1.	Erläuterung der Funktion.....	15
7.5.	Software Upgrade .....	16

## 1. Hinweise zu diesem Handbuch

### 1.1. Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument beschreibt die Inbetriebnahme für die folgenden EV-Charger-Modelle:

**NGEN STAR-EV7**

**NGEN STAR-EV11**


**NGEN STAR-EV22**

### 1.2. Zielgruppe

Dieses Inbetriebnahme Handbuch richtet sich an qualifizierte Elektrofachkräfte. Die in diesem Handbuch beschriebenen Aufgaben dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

### 1.3. Verwendete Symbole

Die folgende Art von allgemeinen Informationen erscheint in diesem Dokument wie nachfolgend beschrieben:

	<b>Hinweis!</b> Unter „Hinweis“ finden Sie wichtige Tipps und Anweisungen.
---	---

## 2. Download der Smart Grid Connect App

Die Smart Grid Connect App ist sowohl im **Google Play Store** für Android-Geräte als auch im **App Store** für iOS-Geräte erhältlich. Um die App zu installieren, folgen Sie den Installationsanweisungen.



App-Store (iPhone)



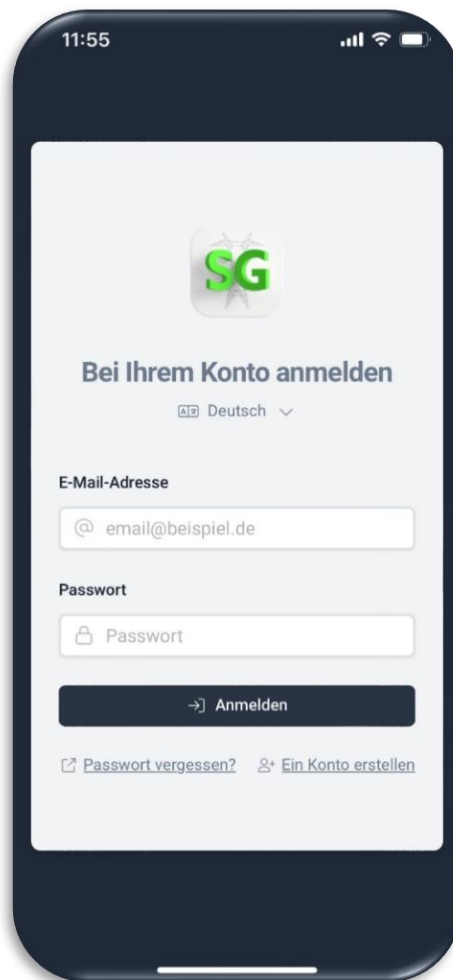
Google Play Store  
(Android)

### 3. Account-Registrierung

Um die App nutzen zu können, ist eine Registrierung mit einer gültigen E-Mail-Adresse und einem Passwort erforderlich. Nach dem Absenden der Anmeldung erhalten Sie eine E-Mail mit einem Bestätigungslink. Klicken Sie auf den erhaltenen Link und folgen Sie den Anweisungen in der E-Mail, um die Registrierung erfolgreich abzuschließen.

### 4. Anmeldung in der App

Nach erfolgreicher Registrierung müssen Sie sich einmalig in der App mit Ihren Zugangsdaten anmelden. Die Anmeldedaten können auf Ihrem Mobiltelefon gespeichert werden, um zukünftige Anmeldungen zu vereinfachen.



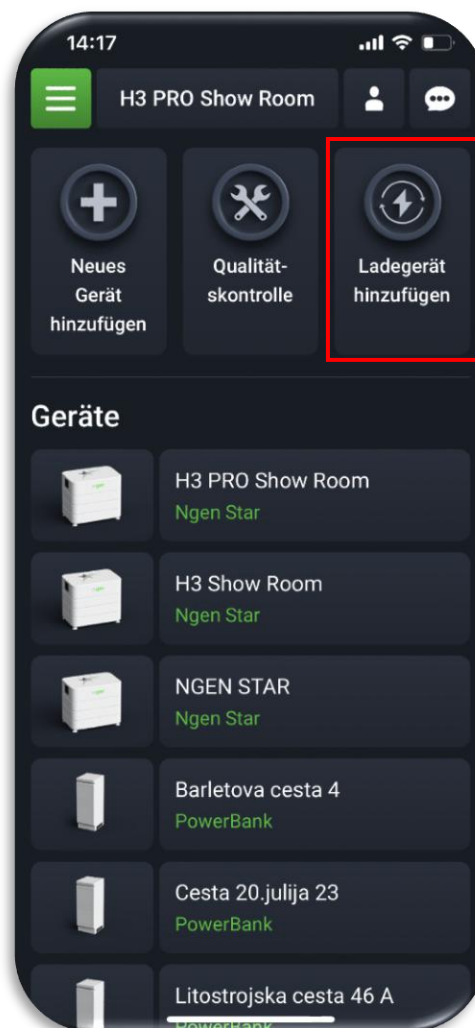
**Hinweis!**

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, klicken Sie bitte auf „Passwort vergessen“, um es zurückzusetzen.

## 5. Verbinden des EV-Chargers mit der App

### 5.1. EV-Ladegerät hinzufügen und verknüpfen

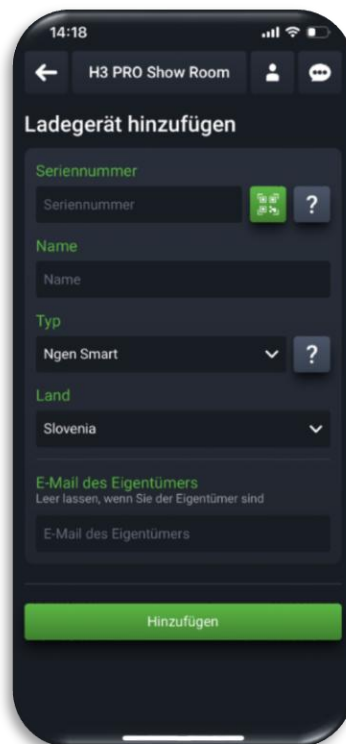
**Schritt 1:** Öffnen Sie die App und klicken Sie auf die Schaltfläche „Ladegerät hinzufügen“, um den Einrichtungsprozess zu starten.



**Schritt 2:** Geben Sie in diesem Schritt detaillierte Angaben zur Ladestation:

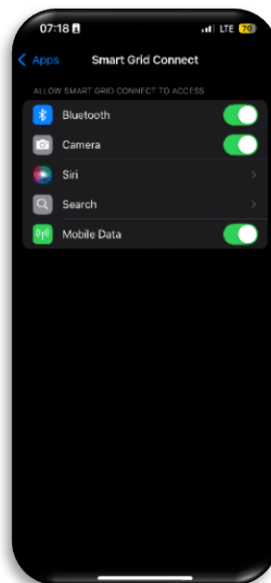
- **Seriennummer:** Geben Sie die Seriennummer ein, indem Sie es entweder direkt vom Typenschild auf der linken Seite der Ladestation ablesen oder den QR-Code scannen.
- **Name:** Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für Ihre Ladestation, um die Verwaltung zu vereinfachen, z.B. „Garage Nord“ oder „Ladestation Privat“.
- **Typ:** Wählen Sie den Typ, der zu Ihrer Konfiguration passt:
  - NGEN Smart: Wenn die Ladestation mit justCHARGE verbunden werden soll.
  - NGEN Home: Wenn die Ladestation zu Hause verwendet wird und nicht mit justCHARGE verbunden wird.
- **Land:** Wählen Sie das Land, in dem die Ladestation installiert ist.

- **E-Mail-Adresse des Eigentümers:** Geben Sie die E-Mail-Adresse des Eigentümers der Ladestation ein. Wenn Sie der Eigentümer sind, lassen Sie dieses Feld leer.



## 5.2. EV-Charger mit Bluetooth verbinden

Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone, und die Ladestation wird automatisch eine Verbindung herstellen.



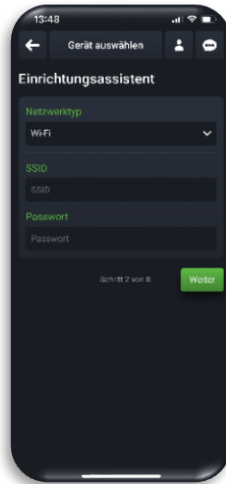
### **Hinweis!**

Bei Problemen mit der Bluetooth-Verbindung vergewissern Sie sich, dass der Standortzugriff für die Smart Grid Connect App aktiviert ist.

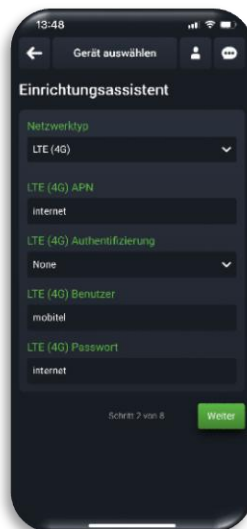
### 5.3. Netzwerkeinstellungen

Sobald die Ladestation über Bluetooth mit Ihrem Smartphone verbunden ist, müssen Sie die Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Wählen Sie zwischen WiFi-Verbindung oder LTE (4G):

**Schritt 1:** Für die WiFi-Verbindung geben Sie die SSID (WiFi-Name) und das Passwort ein, um die Ladestation mit Ihrem lokalen Netzwerk zu verbinden. Sobald die Verbindung hergestellt ist, ist Ihre Ladestation bereit, weitere Konfigurationen vorzunehmen, einschließlich Fernzugriff.



**Schritt 2:** Für die LTE-Verbindung geben Sie die erforderlichen Werte ein. In einigen Fällen müssen die APN-Einstellungen der SIM-Karte vor dem Zugriff auf das Netz konfiguriert werden. Normalerweise sind die Standardwerte ausreichend. Wenn eine Konfiguration erforderlich ist, stellt Ihr Netzbetreiber die notwendigen Parameter zur Verfügung



**Hinweis!**

Wenn Sie die NGEN Home Version gewählt haben, ist die Ladestation nun eingerichtet und Sie können die Funktionen wie in Schritt 7 beschrieben konfigurieren.

## 6. Just-CHARGE Konfiguration

### 6.1. Wählen oder erstellen Sie eine neue Gruppe

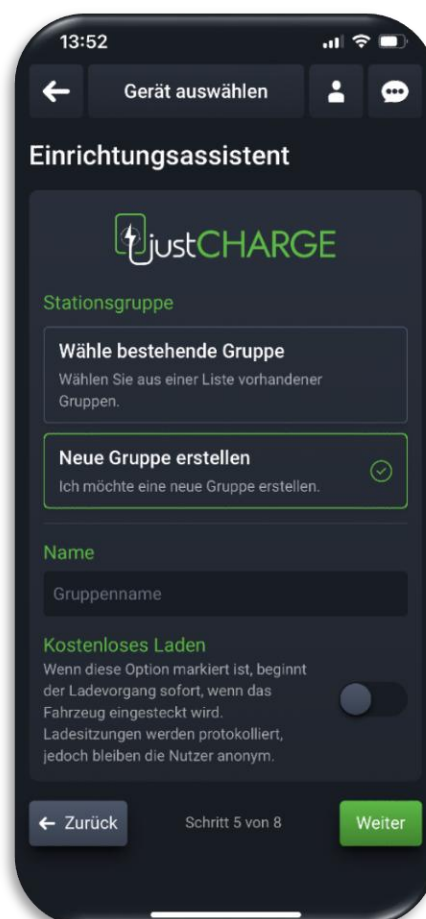
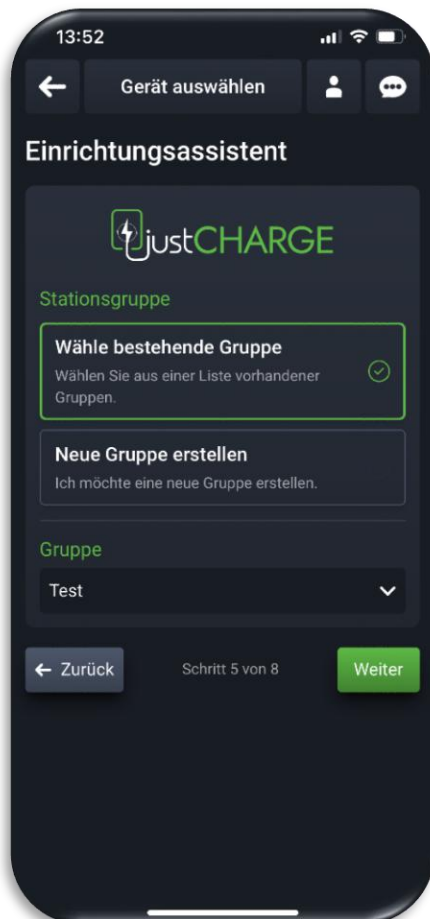
Nachdem sich die EV-Ladestation mit der Cloud verbunden hat (dies kann bis zu fünf Minuten dauern), können Sie die Ladestation einer Gruppe zuweisen. Dies kann entweder durch das Hinzufügen zu einer bestehenden Gruppe oder durch das Erstellen einer neuen Gruppe erfolgen. Folgen Sie den untenstehenden Schritten:

#### Neue Gruppe erstellen

- Wählen Sie „**Neue Gruppe erstellen**“
- Vergeben Sie einen individuellen Namen für die neue Gruppe

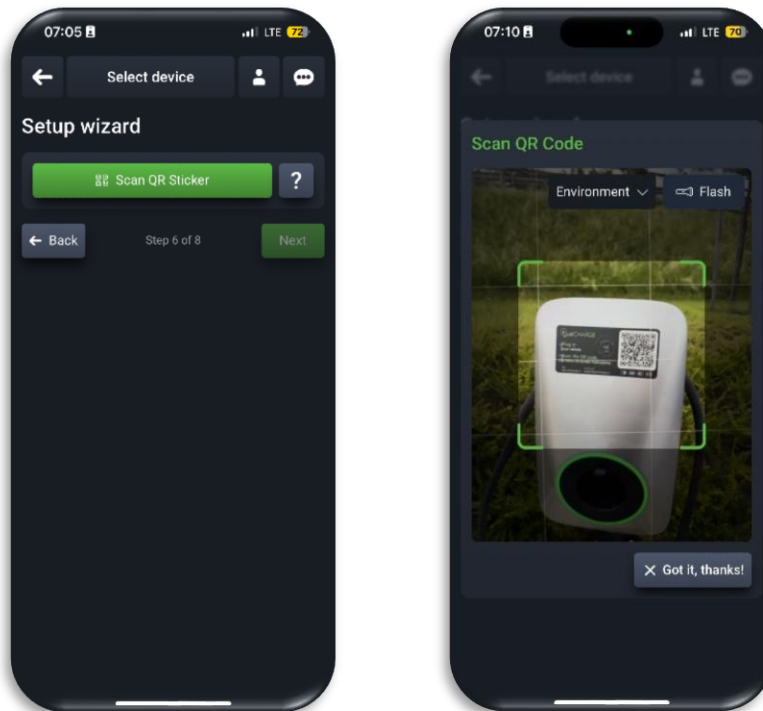
#### Hinzufügen des EV-Chargers zu einer bestehenden Gruppe

- Wählen Sie „**Wähle bestehende Gruppe**“
- Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus der Liste der verfügbaren Gruppen aus.

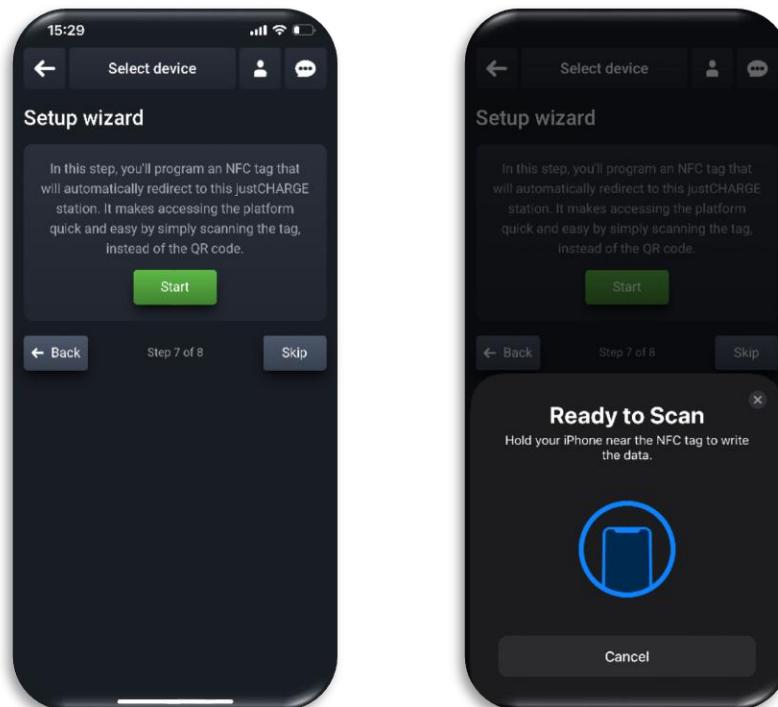


## 6.2. Konfiguration des QR-Codes und des NFC-Tags auf dem justCHARGE Sticker

**Schritt 1:** Scannen Sie den QR-Code auf dem justCHARGE-Aufkleber, der sich an der Ladestation befindet.



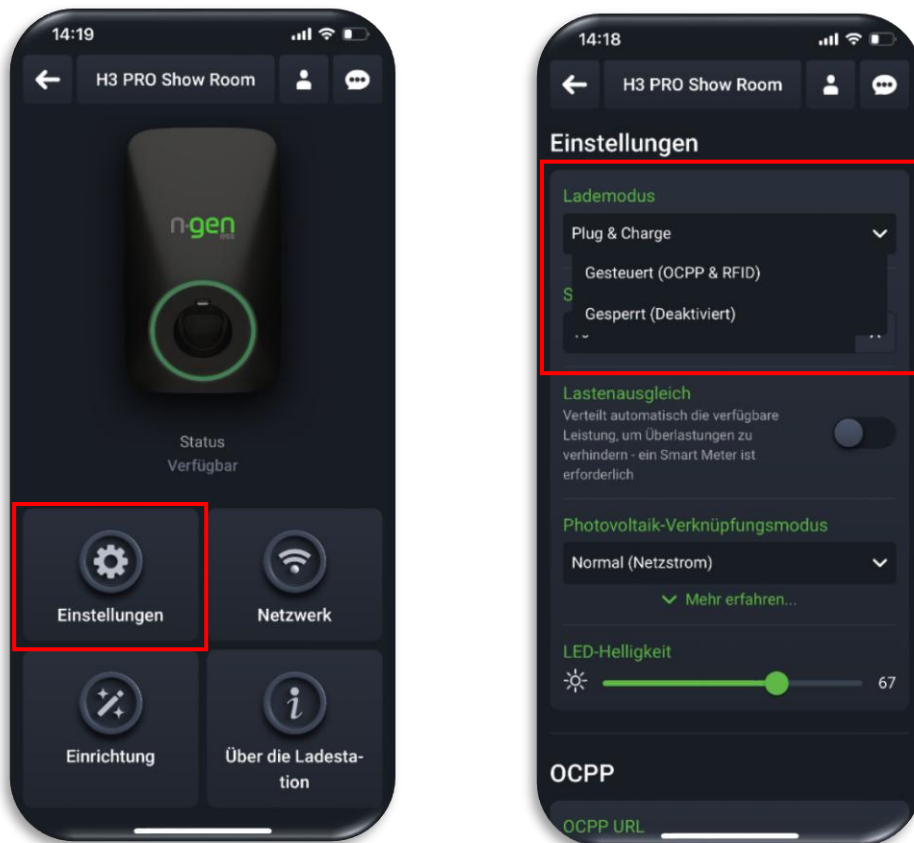
**Schritt 2:** Halten Sie Ihr Smartphone in die Nähe des NFC-Sensors auf dem **justCHARGE Sticker**, bis die Meldung „Bereit zum Scannen“ erscheint.





## 7. Funktionseinstellungen des EV-Chargers

### 7.1. Einstellung des Lademodus

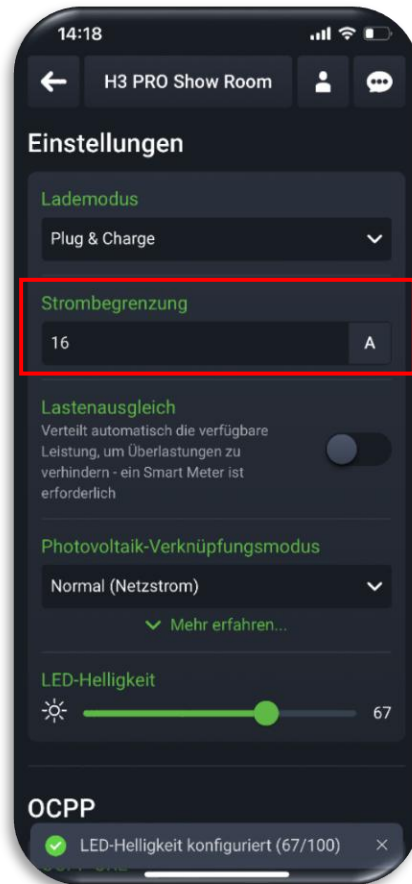
Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“ im EV-Charger Kontrollmenü, um die Einstellungen zu öffnen. Sie können den Lademodus des EV-Chargers je nach Bedarf auf „Plug & Charge“, „Gesteuert (OCPP & RFID)“ und „Gesperrt (Deaktiviert)“ einstellen.



	<p><b>Hinweis!</b> Der Lademodus kann nur eingestellt werden, wenn sich der EV-Charger im Standby- oder Leerlaufmodus befindet.</p>
	<p><b>Hinweis!</b> <b>Gesteuert (OCPP &amp; RFID):</b> Die Ladesitzung kann nur mit einer RFID-Karte, über die JustCharge-Plattform oder mit dem 'Start'-Button in der SG Connect-App gestartet werden, der auf dem Hauptbildschirm (dem Bildschirm mit dem Bild der Ladestation) erscheint. <b>Plug &amp; Charge:</b> Der Ladevorgang startet automatisch, wenn das Elektrofahrzeug eingesteckt wird, ohne dass eine Autorisierung über RFID-Card oder JustCharge erforderlich ist. <b>Gesperrt (Deaktiviert):</b> In diesem Modus ist die Ladestation gesperrt und kann nicht benutzt werden.</p>

## 7.2. Einstellung des Ladestroms

Unter „Einstellungen“ in der EV-Charger Oberfläche können Sie den maximalen Ladestrom des EV-Chargers einstellen.



### Hinweis!

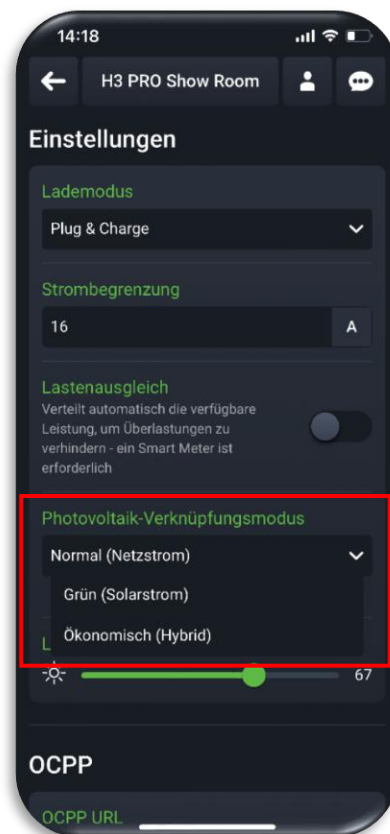
Der einstellbare Strombereich beträgt bei der STAR EV7 & STAR EV22 = 6-32A und bei der STAR EV11 = 6-16A

### 7.3. Nutzung der überschüssigen Photovoltaik Energie

Der „Photovoltaik-Verknüpfungsmodus“ zur Nutzung überschüssiger Photovoltaik-Energie eignet sich für Situationen, in denen ein einzelner EV-Charger entweder Solarenergie oder Netzstrom nutzt. Der „Photovoltaik-Verknüpfungsmodus“ ist in drei verschiedene Betriebsmodi unterteilt:

- **Normal (Netzstrom):** Die Ladestation nutzt Netzstrom zum Laden des Elektrofahrzeugs.
- **Grün (Solarstrom):** Nur überschüssige Photovoltaik-Energie wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.
- **Ökonomisch (Hybrid):** Überschüssige Photovoltaik-Energie wird immer vorrangig genutzt. Wenn sie nicht ausreicht, wird das Elektrofahrzeug zusätzlich mit Netzstrom geladen

**Schritt 1:** Nachdem Sie die Ladestation wie in den vorherigen Schritten beschrieben erfolgreich in der App konfiguriert haben, klicken Sie in der EV-Charger Steuerungsoberfläche auf die Schaltfläche „Einstellungen“, um die Einstellungen zu öffnen. Stellen Sie dort in den Einstellungen den Photovoltaik- Verknüpfungsmodus je nach Bedarf auf Grün Modus oder Ökonomisch Modus ein:



### 7.3.1 Erläuterung der Funktion

Über die Elite-Charger-App können Sie den Modus der Photovoltaik-Kopplung auf Grün Modus oder Ökonomisch Modus einstellen. Nachfolgend finden Sie eine Erklärung der Systembedingungen, unter denen das System aktiviert wird:

#### Grün-Modus:

1. Wenn die Photovoltaik-Energie größer ist als die Haushaltslasten und der minimale Anlaufstrom (6 Ampere) der Ladestation erreicht ist, beginnt die Ladestation mit dem Laden.  
(Ladestrom = Photovoltaische Energie - Haushaltslast)
2. Ist die Photovoltaik-Energie kleiner als die Haushaltslast, befindet sich die Ladestation im Ladepausenzustand. Der Ladevorgang kann wieder aufgenommen werden, wenn die Photovoltaikenergie größer als die Haushaltslast ist und der minimale Anlaufstrom (6,5 Ampere) der Ladestation erreicht ist.

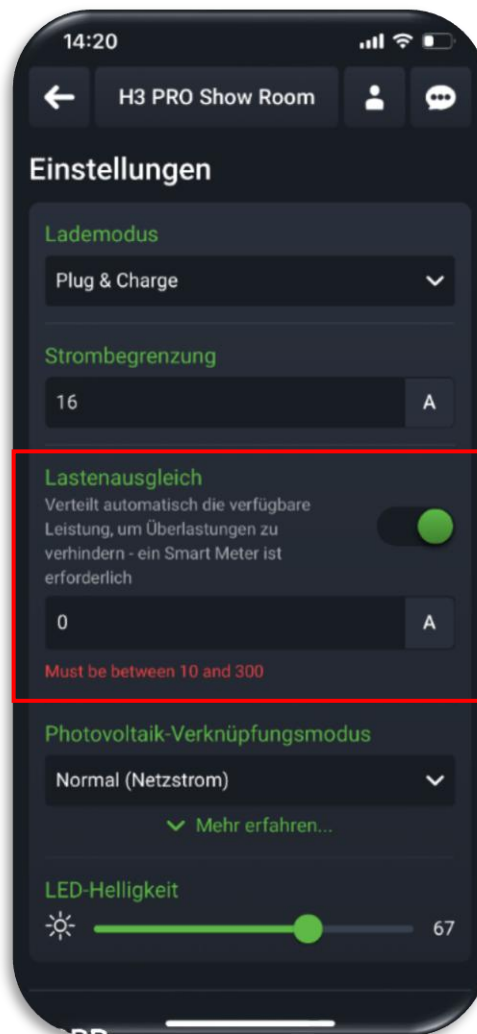
#### Ökonomisch-Modus:

1. Wenn die Photovoltaik-Energie größer ist als die Haushaltslasten und der Mindestanlaufstrom (6 Ampere) der Ladestation erreicht ist, beginnt die Ladestation mit dem Ladevorgang.
2. Wenn die Photovoltaik-Energie kleiner ist als die Haushaltslast und der minimale Anlaufstrom (6 Ampere) der Ladestation erreicht ist, beginnt die Ladestation mit dem Laden mit Energie aus dem Netz.  
(Ladestrom = 6A = Photovoltaische Energie - Haushaltslast + Netzstrom)

#### 7.4. Lastausgleichsfunktion für ein einzelnes EV-Ladegerät

Aktivieren Sie die Lastausgleichsfunktion über die Smart Grid Connect App, so dass die EV-Ladestation die aktuellen Daten des Haushaltsverbrauchs in Echtzeit über den Smart Meter abrufen und den Ladestrom der Ladestation in Echtzeit entsprechend dem für den Lastausgleich eingestellten Stromgrenzwert anpassen kann.

**Schritt 1:** Um die Lastausgleichsfunktion der Ladestation zu aktivieren, gehen Sie zur Einstelloberfläche des EV-Chargers und konfigurieren Sie die Grenzstromparameter für den Lastausgleich:

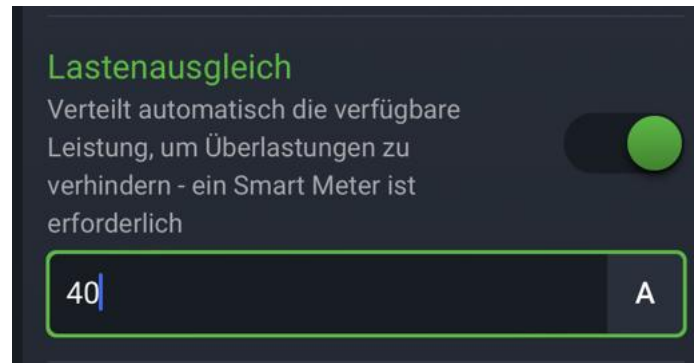


**Hinweis!**

Der Schwellenstromwert der Lastausgleichsfunktion sollte niedriger als der Nennstrom der Haupteingangssicherung sein. Der Einstellbereich des Lastausgleichsstroms beträgt 10A bis 300A.


### 7.4.1. Erläuterung der Funktion

Das folgende Beispiel zeigt, wie die Lastausgleichsfunktion funktioniert. Es ist bekannt, dass der Nennstrom des Leistungsschalters 40A beträgt. Stellen Sie daher den Schwellenstrom für die Lastausgleichsfunktion auf 40A ein.



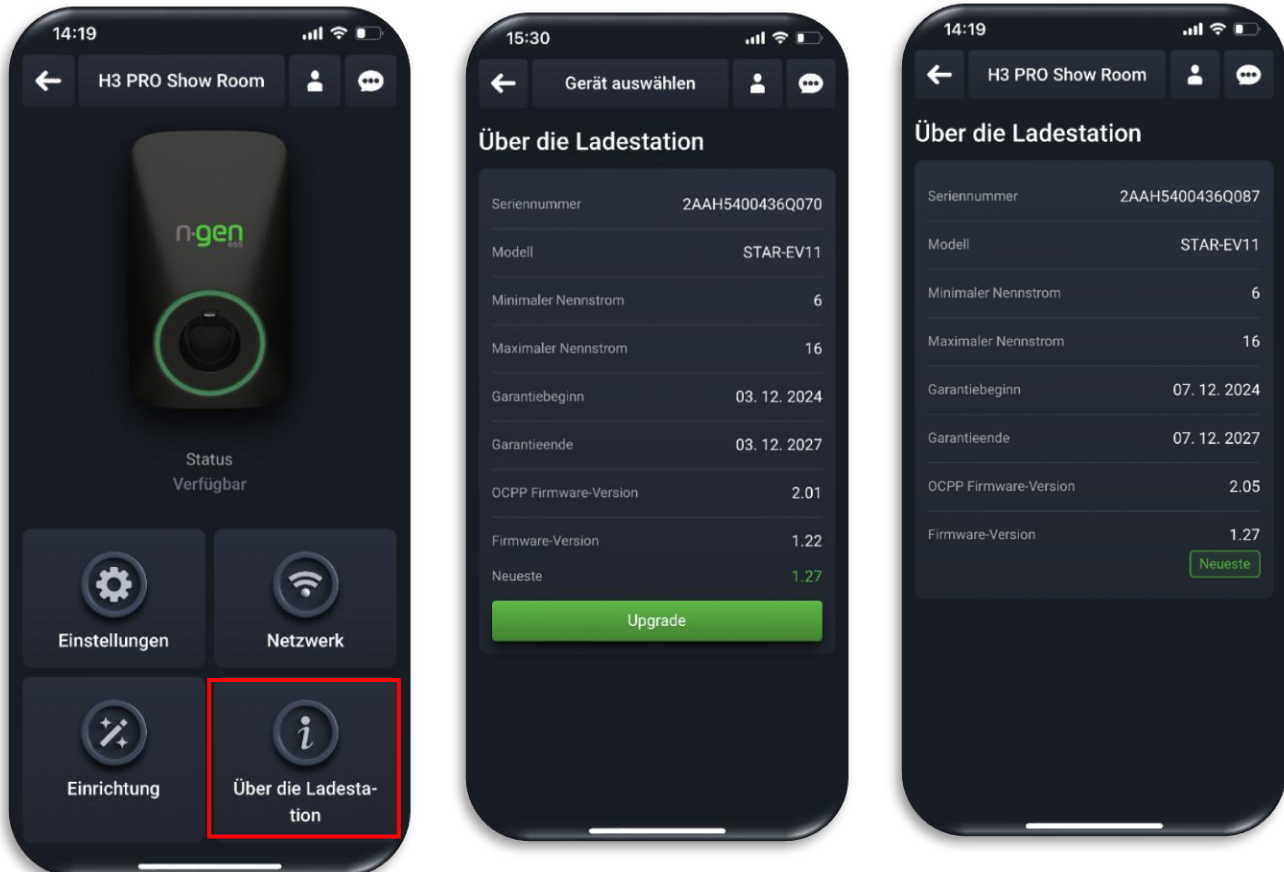
**Beispiel:** Es ist bekannt, dass der Nennstrom des Schutzschalters 40 A beträgt.

- Der Ladestrom des EV-Charger wird wie folgt berechnet:
  - 40A - Haushaltslaststrom ( $6A \leq \text{Ladestrom des EV-Chargers} \leq 32A$ )
- Wenn der Haushaltslaststrom 5A beträgt, beträgt der Ladestrom der Ladestation 32A.
- Wenn der Haushaltslaststrom 15A beträgt, beträgt der Ladestrom der Ladestation 25A. ( $40A - 15A = 25A$ )
- Wenn der Haushaltslaststrom 34A beträgt, beträgt der Ladestrom der Ladestation 6A. ( $40A - 34A = 6A$ )
- Wenn der Haushaltslaststrom 35A beträgt, beträgt der Ladestrom der Ladestation 5A. ( $40A - 35A = 5A$ )
- Wenn der Haushaltslaststrom 33A beträgt, beträgt der Ladestrom der Ladestation 7A. ( $40A - 33A = 7A$ )

	<p><b>Hinweis!</b></p> <p>Gemäß den einschlägigen Normen beträgt der Mindestladestrom für das EV-Ladegerät 6A. Wenn der Ladestrom weniger als 6A beträgt, befindet sich der EV-Charger im Ladepausenstatus. Sobald der Ladestrom des EV-Chargers wieder 6A überschreitet, wird der Ladevorgang des EV-Chargers fortgesetzt.</p>
---	---

## 7.5. Software Upgrade

Klicken Sie in der Benutzeroberfläche des EV-Chargers auf „Über die Ladestation“, um die Software zu aktualisieren. Wenn Updates verfügbar sind, wird eine Schaltfläche angezeigt, mit der Sie die Aktualisierung starten können.



The copyright of this manual belongs to NGEN d.o.o. No legal or physical person may copy this manual, either in part or in full (including software), nor is any distribution or reproduction of the manual in any form or manner permitted. All rights reserved by NGEN d.o.o., Moste 101, 4274 Žirovnica, Slovenia. [www.NGEN.si](http://www.NGEN.si)