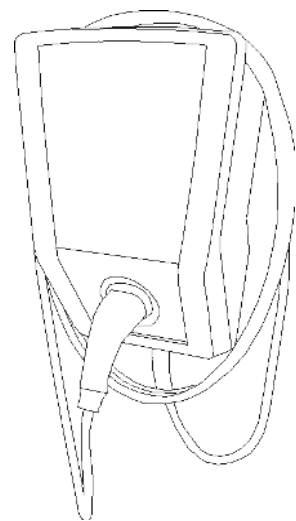
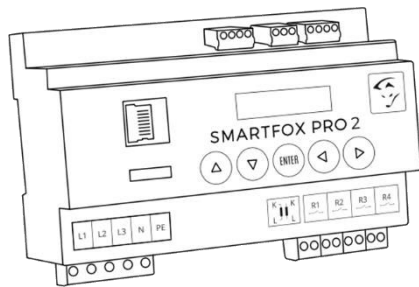




SMARTFOX®

# SMARTFOX & Heidelberg Amperfiel Wallbox

Anleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Produktübersicht</b>	<b>4</b>
<b>2. Einstellungen an der Ladestation (connect.home)</b>	<b>5</b>
2.6 Einstellungen am SMARTFOX	12
<b>3. Einstellungen an der Ladestation (Energy Control)</b>	<b>16</b>
3.4 Einstellungen am SMARTFOX	25
<b>4. Allgemeine Einstellungen</b>	<b>29</b>
4.1 Live-Übersicht	29
4.2 Wochenzeitschaltuhr	29
4.3 Regelung	31
4.4 Automatische 1/3ph-Phasenumschaltung	33
<b>5. Notizen</b>	<b>34</b>
<b>Web</b>	<b>35</b>

Version	Datum	Beschreibung
V1.0	07.11.2023	BZ: Erstellung Anleitung
V2.0	20.11.2023	BZ: Überarbeitung Anleitung
V3.0	14.12.2023	WG: Edit
V4.0	19.12.2023	BZ: Überarbeitung Anleitung
V4.1	25.06.2024	TF: Edit

Wir haben den Inhalt dieser Dokumentation auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen, verbleibende Fehler und Auslassungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für dadurch eventuell entstandene Schäden keine Haftung übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Diese Originaldokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DAfi GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

**Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten.**

© DAfi GmbH, Shutterstock;

# 1. Produktübersicht

Nachfolgende Anleitung erklärt die Anbindung und Parametrierung von Heidelberg/Amperfiel Wallboxen, zur Überschuss-Ansteuerung mittels SMARTFOX Energiemanagementsystem.

## Erforderliche Komponenten

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 80A  
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.08.07 oder höher  
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.08.07 oder höher  
**Pro: Art. Nr. 0791732486575**  
**Pro 2: Art. Nr. 0767523866383**



80A

– ODER –

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 100A  
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.08.07 oder höher  
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.08.07 oder höher  
**Pro: Art. Nr. 0791732486698**  
**Pro2: Art. Nr. 0767523866390**



100A

- Heidelberg/Amperfiel Wallbox
- Energy Control  
 – ODER –  
 connect.home



- SMARTFOX Softwarelizenz für Car Charger  
**Art. Nr. 0791732486568**



**Hinweis!** Eine Lizenz pro Ladepunkt erforderlich (max. 5 möglich)

## Optionale Komponenten

- SMARTFOX Schütz  
 Für Ladestation 1ph/3ph-Umschaltung  
**Art. Nr. 0767523866222**



## 2. Einstellungen an der Ladestation (connect.home)

### 2.1 Konfiguration maximaler Ladestrom

Mit dem Drehschalter S3 kann der maximale Ladestrom eingestellt werden.

0 = 6 A (Voreinstellung)

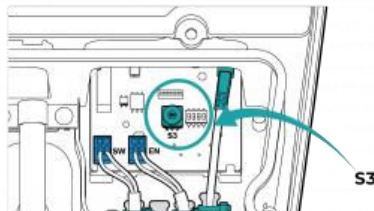
1 = 8 A

2 = 10 A

3 = 12 A

4 = 14 A

5-9 = 16 A



**Hinweis!** Damit der SMARTFOX Energiemanager mit mehr als 6 Ampere laden kann muss dieser Schalter auf den gewünschten maximalen Ladestrom gesetzt werden (Normalfall = 16A)

### 2.2 Ladestation auslesen

Die nachfolgenden Punkte beschreiben die zur Kommunikation mit der connect.home Wallbox erforderlichen Einstellungen.

1. Connect.home Webserver über die IP-Adresse öffnen
2. Mit Ihrem Konto einloggen
3. Unter Menüpunkt „Konfiguration“, „Modbus“ öffnen
4. Option „Schnittstelle aktivieren/deaktivieren“ aktivieren
5. „Übernehmen“ drücken

**Hinweis!** SMARTFOX und connect.home müssen mit demselben Netzwerk verbunden sein. Die Ladestation kann per LAN oder per WLAN verbunden werden. Das LAN-Kabel wird direkt an die Ladestation angeschlossen

Anmelden

Info

Sonstiges

Lizenzinfo

## connect.home 1

Version: 3.1.0

Deutsch ▼

Benutzername

admin

Passwort

●●●●●●●●●●



Anmelden 2

Info

Übersicht

Konfiguration

Allgemein

Ladepunkt

Datum / Uhrzeit

Netzwerk

3 Modbus

RFID

Erweiterte Konfiguration

Benutzer

Firmware Update

Sonstiges

Lizenzinfo

Diagnosedaten

System

Ladeprotokoll

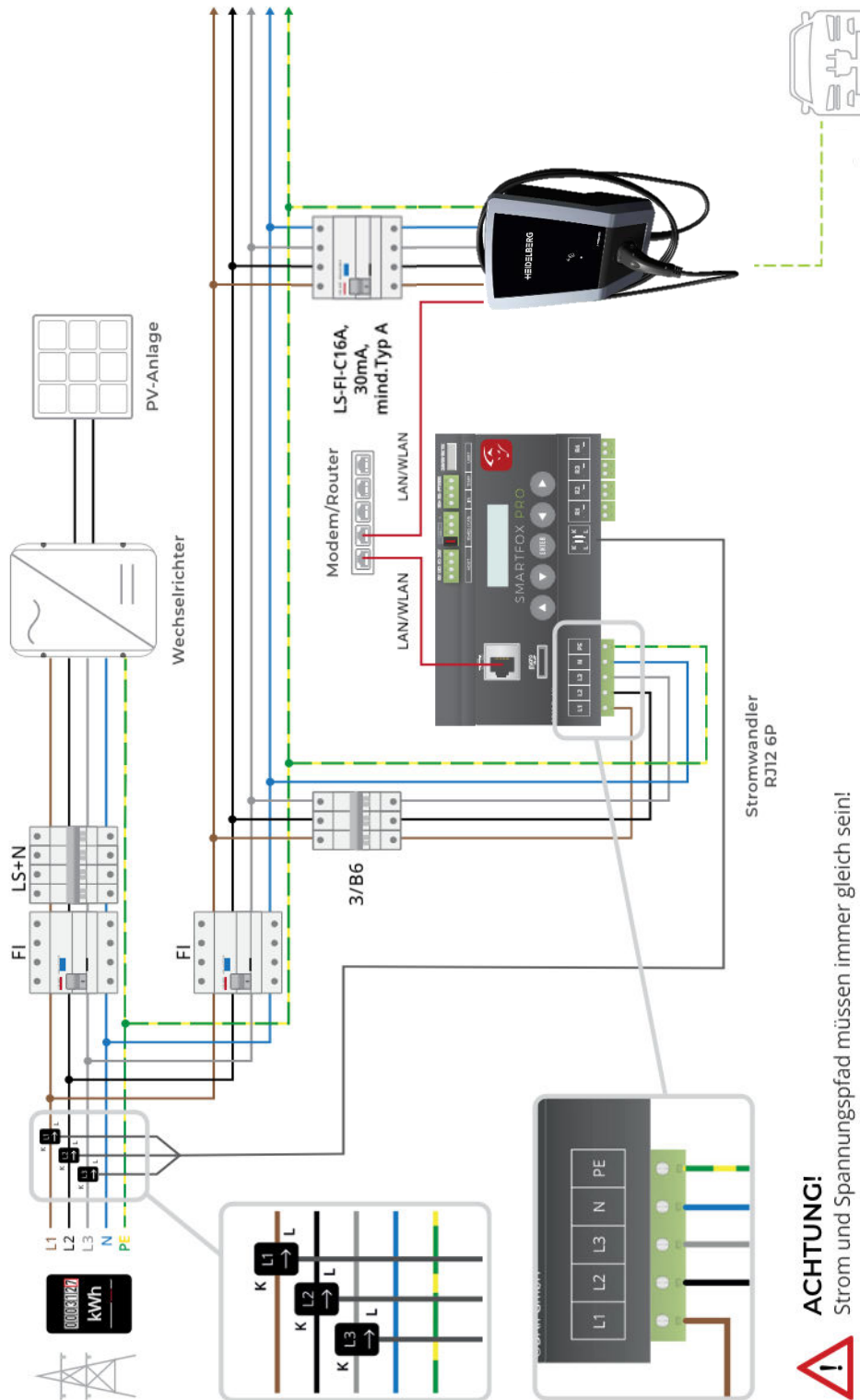
## Modbus

Schnittstelle aktivieren / deaktivieren

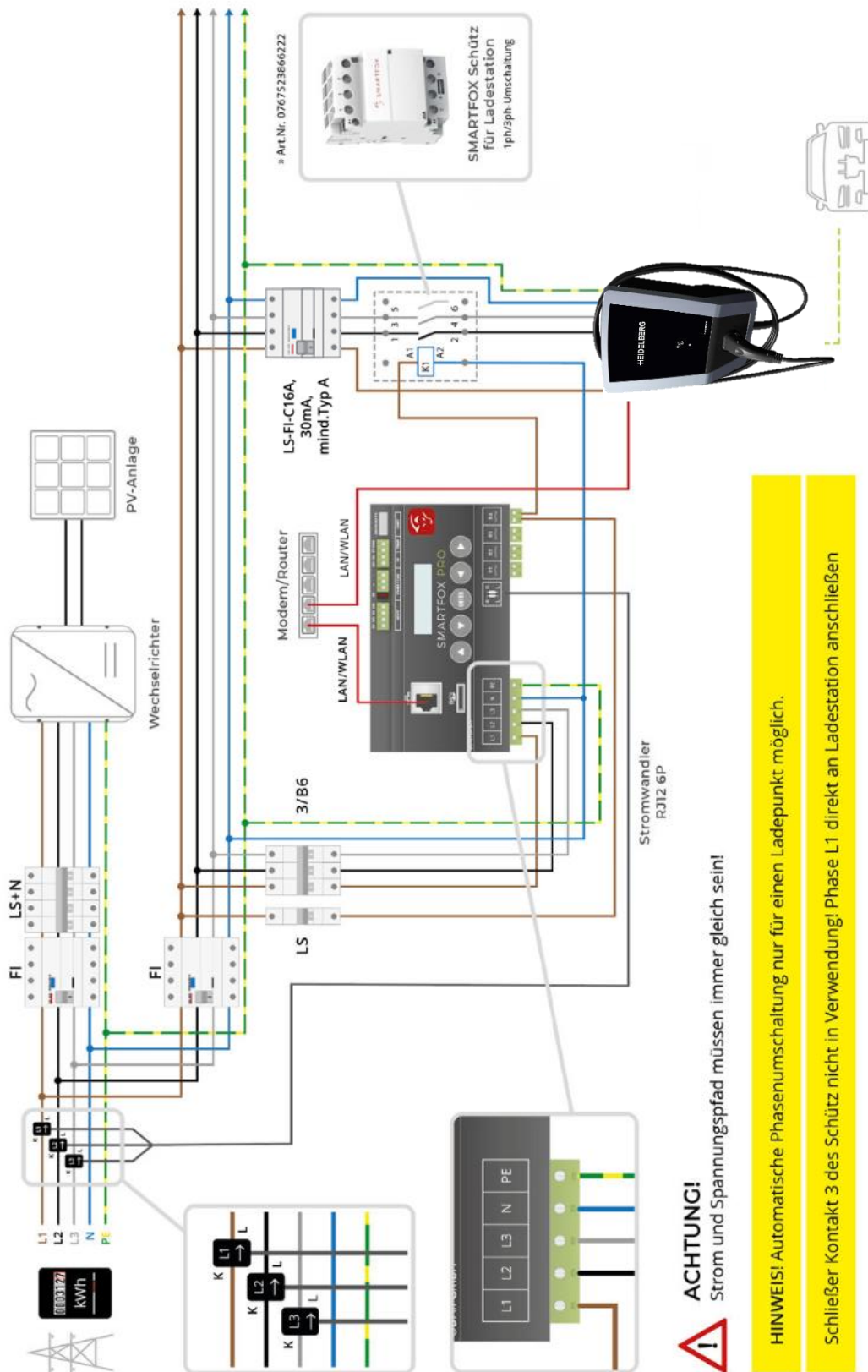


Übernehmen 5

## 2.3 Option 1: Anschluss 1 Ladestation ohne Phasenumschaltung



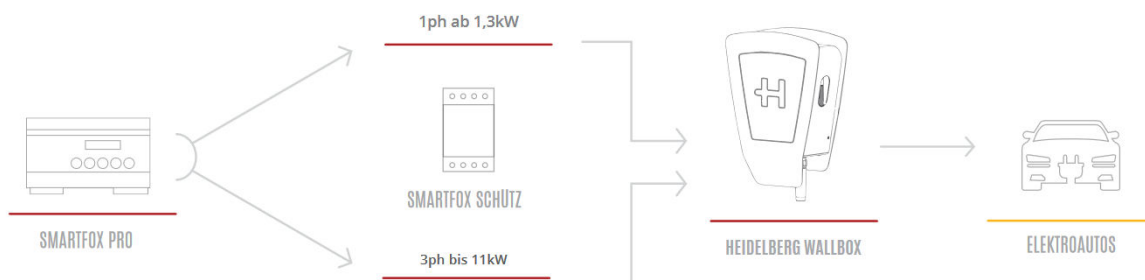
## 2.4 Option 2: Anschluss 1 Ladestation mit Phasenumschaltung



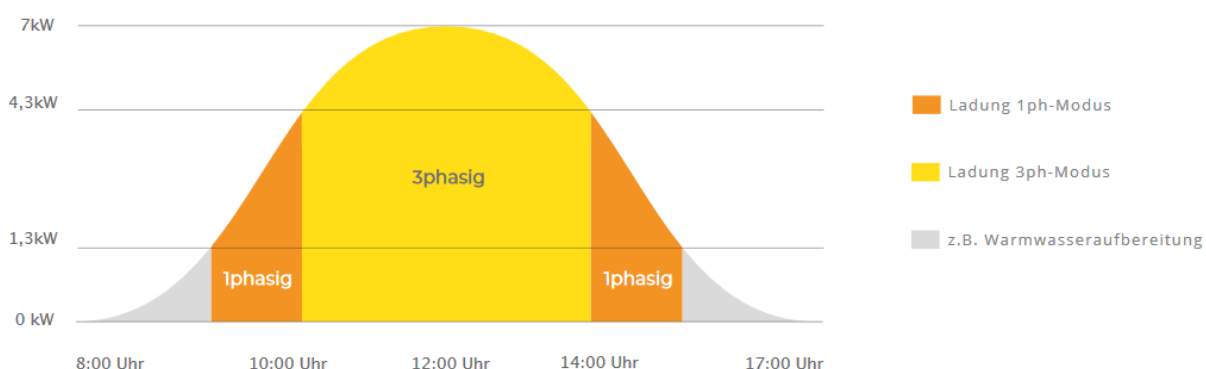


Mit der automatischen Phasenumschaltung holen Sie das Optimum aus Ihrer Überschussladung heraus. Die laut Norm IEC-62196 & IEC-61851 definierten Ladeströme setzen eine gewisse Mindestladeleistung von Elektrofahrzeugen voraus (1ph = 6A = ca. 1,3kW; 3ph = 6A = ca. 4,3kW). Um somit auch bei geringer Energieausbeute der PV-Anlage (z.B. schlechtes Wetter) mit reinem Überschuss laden zu können, wählt SMARTFOX Pro automatisch den besten Betriebspunkt. Bei wenig Energie kann die Ladung 1phasig bereits ab 1,3kW gestartet werden. Steigt die überschüssige Energie, wechselt der SMARTFOX Pro automatisch in die 3phasige Ladung und kann nun bis 11kW stufenlos aussteuern.

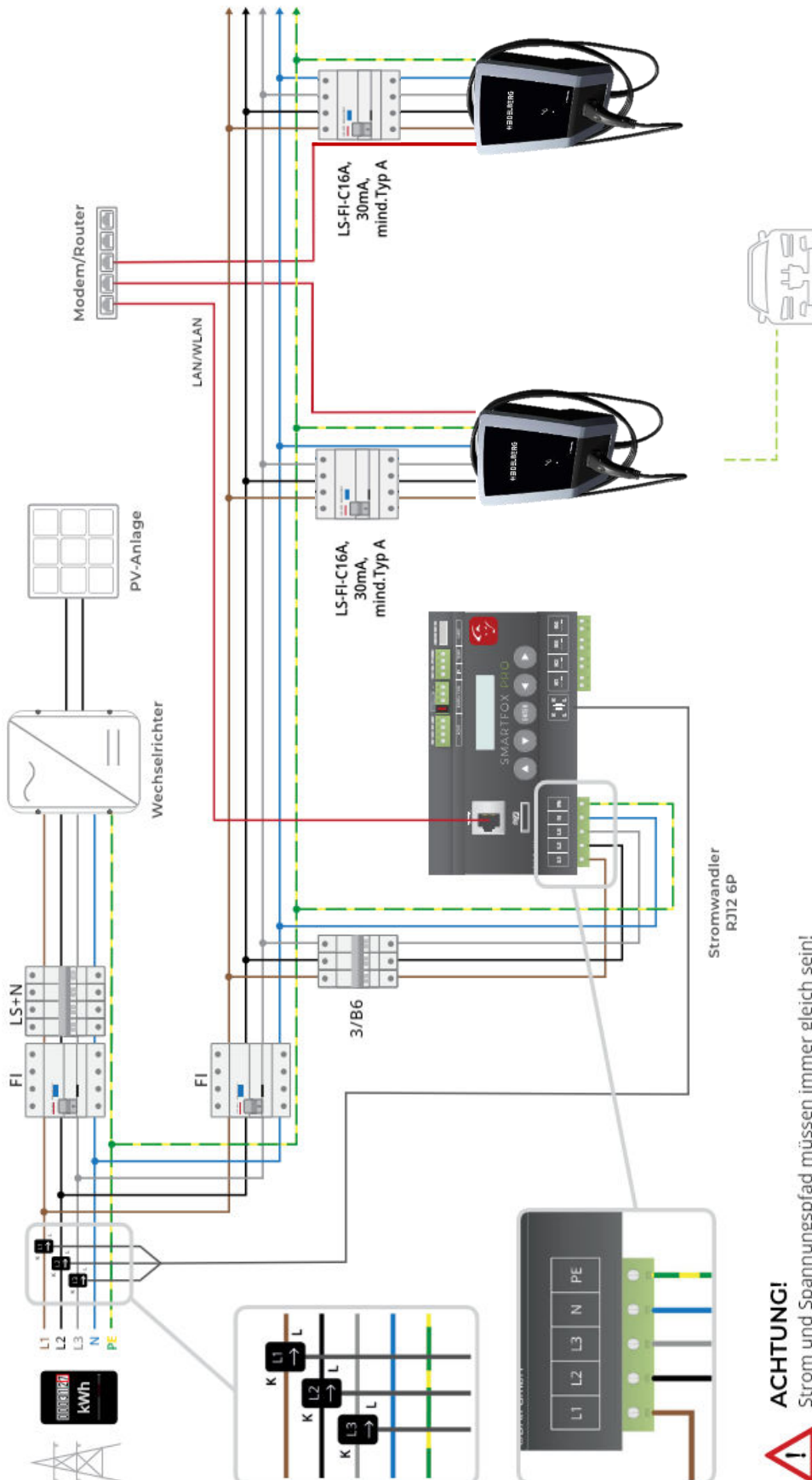
**Hinweis!** Manche Fahrzeuge sind nicht mit der automatischen Phasenumschaltung kompatibel. Dies betrifft manche Hyundai Kona / Kia eNiro, Renault Zoe sowie Smart Modelle (Mit Renault Ladetechnik). Da sich die Kompatibilität je nach Softwarestand des Fahrzeugs ändert, kann hier keine vollständige Liste geführt werden. Die Anwendung der Umschaltung ist im Einzelfall zu prüfen und gegebenenfalls zu deaktivieren.



### Darstellungsbeispiel PV-Erzeugung

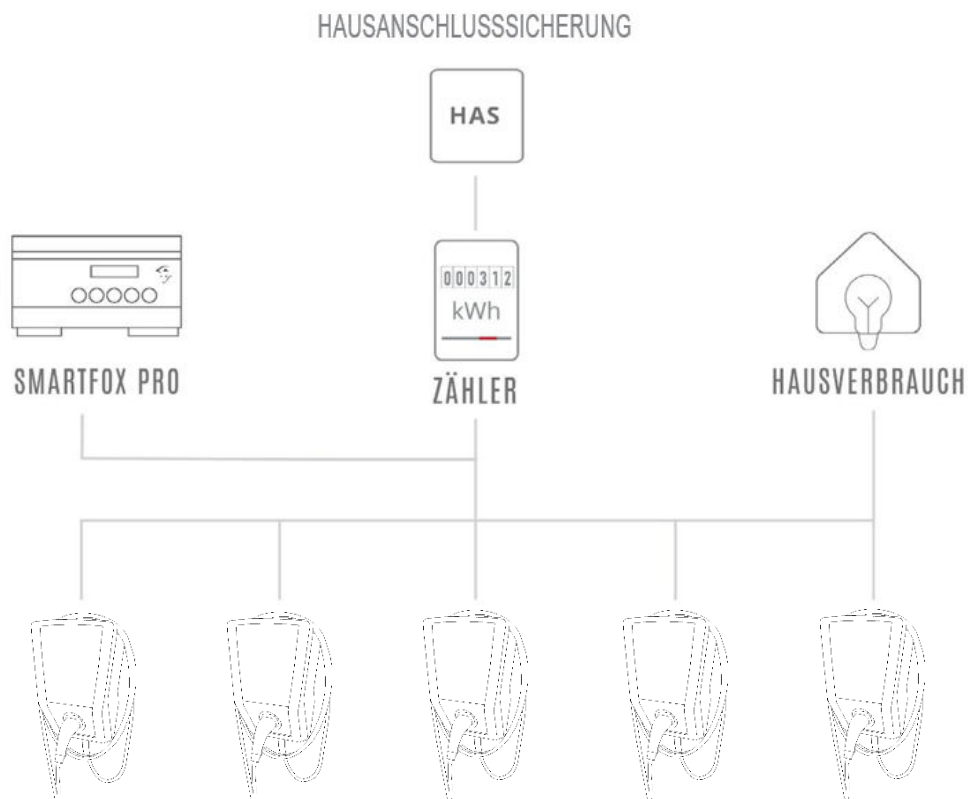


## 2.5 Option 3: Anschluss mehrere Ladestationen



Das dynamische Lastmanagement des SMARTFOX Energiemanager ermöglicht stufenloses Überschussladen von bis zu 5 Ladepunkten, sowie eine dynamische Leistungsbegrenzung, um die Hausanschlusssicherung nicht zu überlasten oder die vom Netzbetreiber zur Verfügung stehende Spitzenleistung nicht zu überschreiten. SMARTFOX bietet somit eine ideale Ladelösung für kleinere Gewerbe oder Wohnanlagen, die eine intelligente, dynamische Lastaufteilung benötigen.

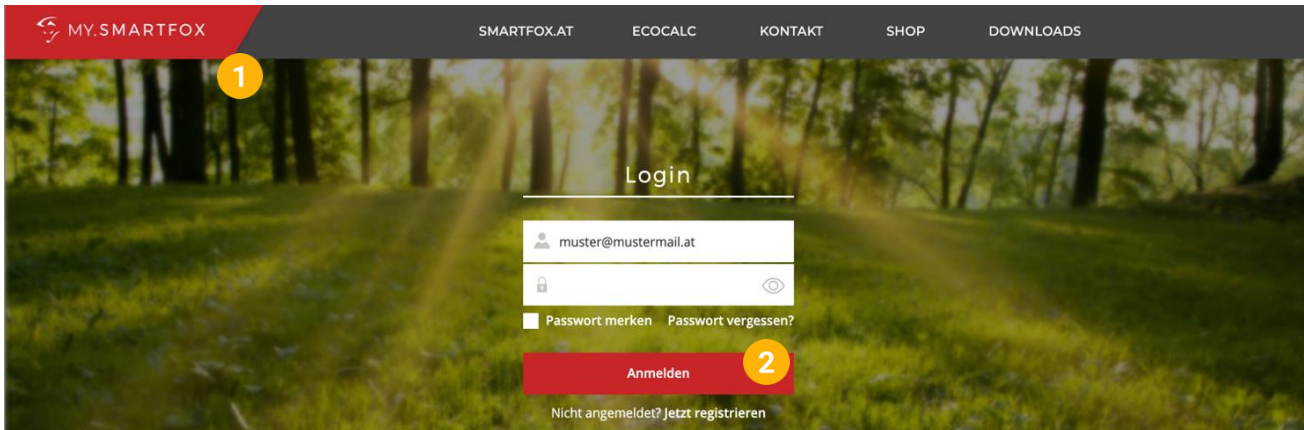
**Hinweis!** Es können nur mehrere Ladestationen eines Typs, vom selben Hersteller eingebunden werden.



## 2.6 Einstellungen am SMARTFOX

1. Im Webportal unter [my.smartfox.at](https://my.smartfox.at) / APP anmelden bzw. registrieren.

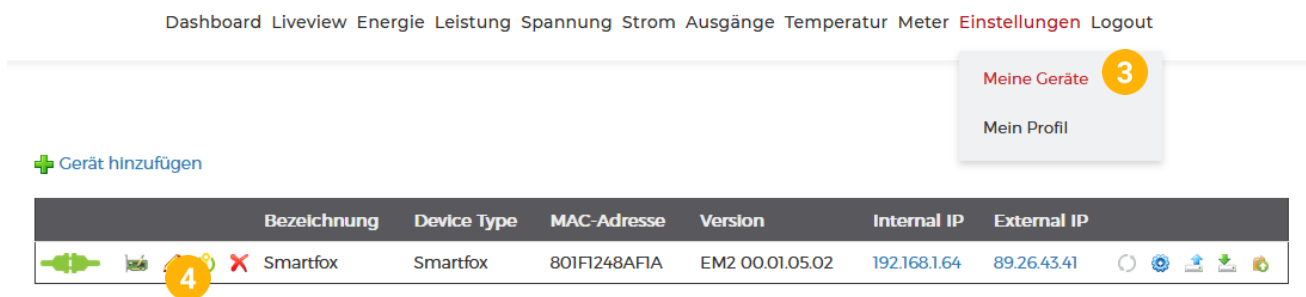
1. Benutzername & Passwort eingeben



2. Auf Anmelden klicken.

3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.

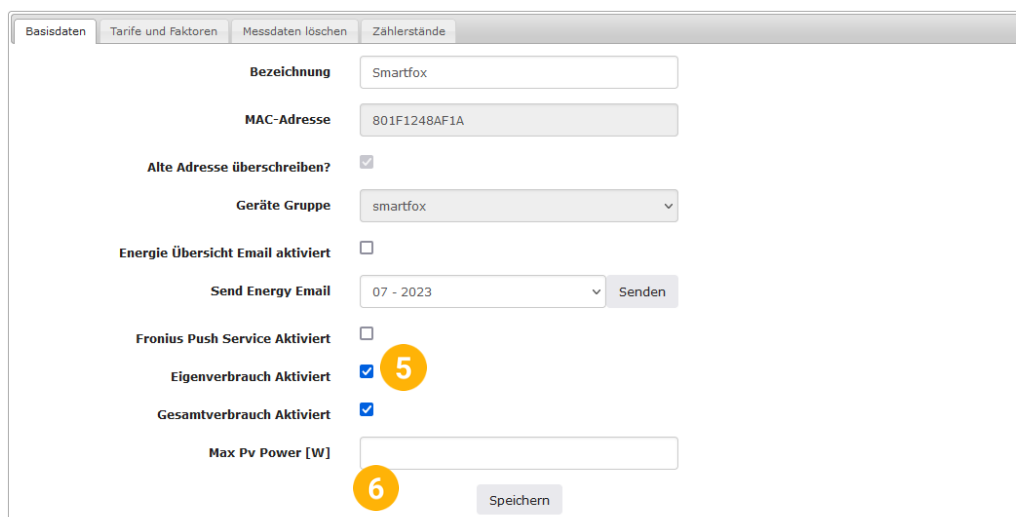
4. Gerätebearbeitung öffnen.



5. Häkchen „Eigenverbrauch Aktiviert“ & „Gesamtverbrauch Aktiviert“ setzen.

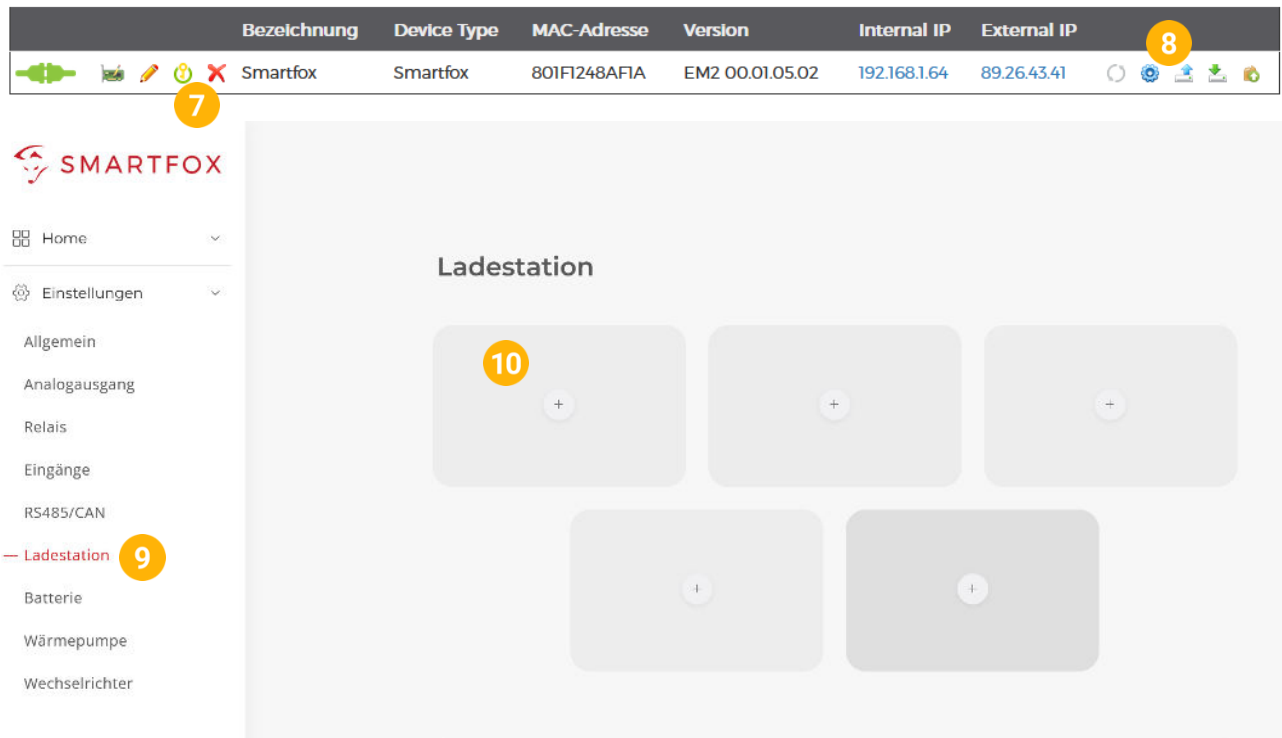
6. Unter „Max PV Power“ die Peakleistung der Anlage in Watt eintragen.

**Hinweis!** Häkchen „Fronius Push Service Aktiviert“ NICHT setzen.



7. Car Charger Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten.
8. Geräteparametrierung öffnen.
9. Menüpunkt „Ladestation“ wählen.
10. Auf das Plus-Symbol klicken, um eine neue Ladestation hinzuzufügen.

+ Gerät hinzufügen



The screenshot shows the SMARTFOX web interface. At the top, there is a table with columns: Bezeichnung, Device Type, MAC-Adresse, Version, Internal IP, and External IP. A row is visible with 'Smartfox' as the device name and MAC address '801F1248AF1A'. A yellow circle with the number '7' is over the 'Smartfox' text, and a yellow circle with '8' is over the 'External IP' column. Below the table is a sidebar menu with 'Ladestation' highlighted in red and a yellow circle with '9' next to it. The main content area is titled 'Ladestation' and contains five grey boxes, each with a white plus sign. A yellow circle with '10' is over the first plus sign.

11. Modell „Heidelberg TCP“ (connect.home) wählen
12. **Optional:** Namen vergeben mit der die Ladestation in der Übersicht angezeigt werden soll, z.B. Garage, Carport, o.ä.
13. **Optional:** Farbe wählen, mit der die Ladestation in den Diagrammen angezeigt werden soll,
14. IP-Adresse der Ladestation eintragen
15. Maximalen Ladestrom des Ladepunkts (Absicherung Ladestation) in Ampere eintragen.

Ladestation 1 ✕

Ladestation Typ  11 ⓘ

Name  12 ⓘ

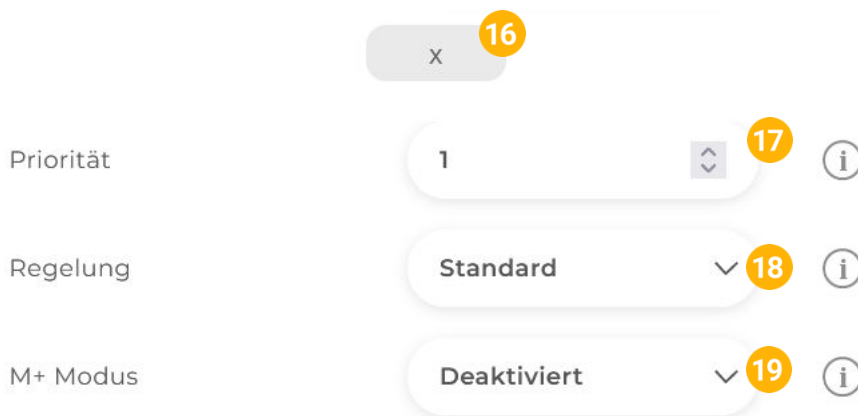
Farbe  13 ⓘ

IP Adresse  14 ⓘ

Max. Ladestrom E-Auto [A]  15 ⓘ

16. Experten Einstellungen öffnen
17. Priorität des Ladepunktes vergeben (Priorität bei nur 1 Ladestation ohne Funktion)  
Mehrere Ladestationen:  
1 = höchste Priorität, 5 = niedrigste Priorität  
  
Ladestationen mit **gleicher Priorität werden parallel** angesteuert.
18. „Regelung“ gibt an, ob die Ladestation hoch oder runter regelt  
**Standard:** Es wird von der Mindestladeleistung zum Sollwert hochgeregelt (empfohlen)  
**Up-Down:** Es wird von der Maximalladeleistung zum Sollwert heruntergeregelt
19. M+ Modus: Aktiviert den Lademodus M+. Es kann eine definierte Energie oder Zeit festgelegt werden.

**Hinweis!** Punkte 17-19 sind Experten Einstellungen und können im Normalfall auf Standard belassen werden



The screenshot shows the expert settings interface for a charging station. At the top, there is a close button 'x' with a callout number 16. Below it are three settings:

- Priorität:** A numeric input field containing '1', with a callout number 17 and an information icon.
- Regelung:** A dropdown menu showing 'Standard', with a callout number 18 and an information icon.
- M+ Modus:** A dropdown menu showing 'Deaktiviert', with a callout number 19 and an information icon.

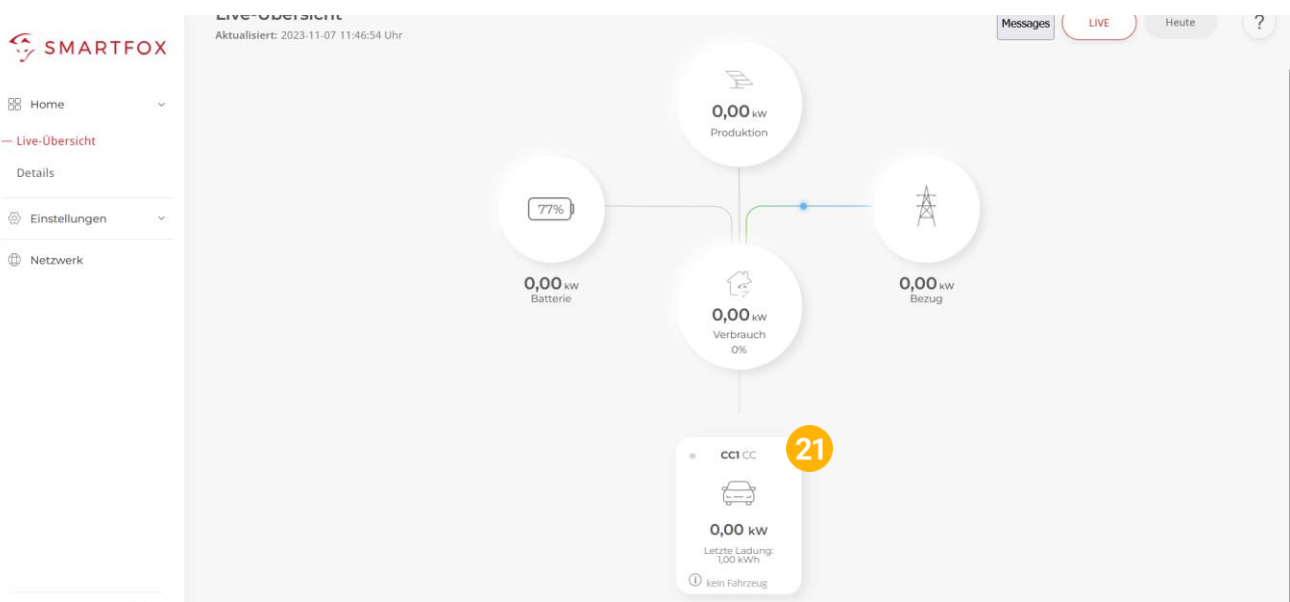
20. Wurden alle Einstellungen vorgenommen, mit „OK“ bestätigen



**Hinweis!** Der Verbindungsstatus der jeweiligen Ladestation wird durch das Icon rechts unten visualisiert:  
 ✓ = Kommunikation erfolgreich    ✗ = Kommunikationsfehler



21. Die Ladestation wird jetzt in der Live-Übersicht angezeigt



# 3. Einstellungen an der Ladestation (Energy Control)

Folgende Punkte zeigen die wichtigsten Einstellungen der Ladestation, um eine Verbindung mit dem SMARTFOX Energiemanager herstellen zu können. Die vollständige Anleitung der Ladestation finden Sie auf der Herstellerseite <https://www.amperfiel.de/service-support/downloads/>

## 1. Konfiguration maximaler Ladestrom

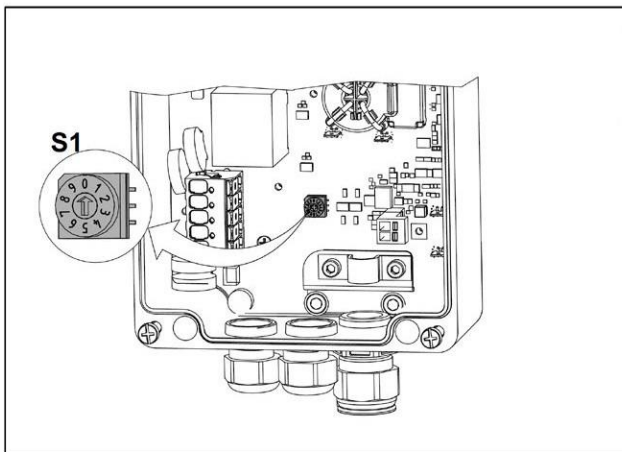


Abb. 2 Drehschalter S1

Mithilfe des Drehschalters S1 erfolgt die Einstellung des maximalen Ladestroms von 6 bis 16 A.

0	6 A (Voreinstellung, Auslieferungszustand)
1	8 A
2	10 A
3	12 A
4	14 A
5 ... 9	16 A

## 2. Übersicht der Dreh- und Mikroschalter

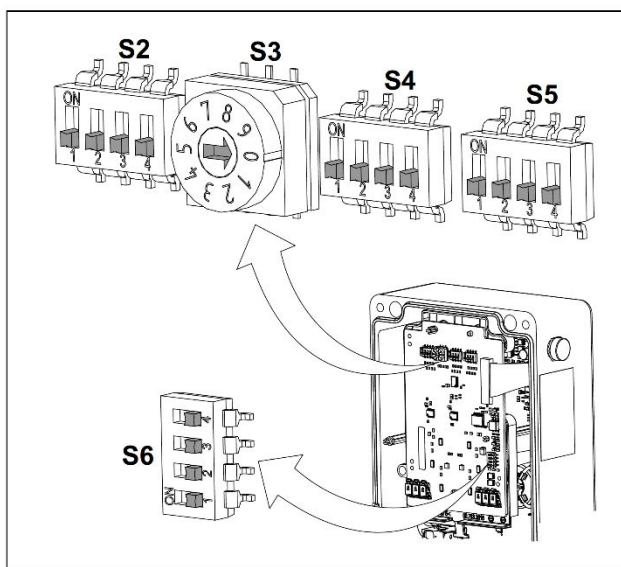


Abb. 3 Alle Dreh- und Mikroschalter in OFF-Stellung

S2	Konfiguration Bus-ID 16
S3	Einstellung minimaler Ladestrom
S4	Konfiguration der Bus-ID 1 bis 15
S5	Einstellung Leader- oder Follower, Frontbeleuchtung
S6	Busabschlusswiderstand Ein/Aus



### 3. Konfiguration minimaler Ladestrom

**Hinweis!** In Kombination mit dem SMARTFOX Pro ist die Einstellung: „0“ (6A) zu wählen

Mithilfe des Drehschalters S3 (Abb. 3) erfolgt die Einstellung des minimalen Ladestroms von 6 bis 16 A.

0	6 A (Voreinstellung, Auslieferungszustand)
1	8 A
2	10 A
3	12 A
4	14 A
5 ... 9	16 A

Sollte für die entsprechende Wallbox weniger als dieser eingestellte Strom zur Verfügung stehen, wird nicht geladen.

### 4. Konfiguration als Follower-Wallbox & Frontbeleuchtung

Mithilfe des Mikroschalters S5/1 (Abb. 3) erfolgt die Einstellung der Frontbeleuchtung.

Das Leuchtverhalten wirkt sich nur auf Statusmeldungen aus.

Fehlermeldungen leuchten immer dauerhaft.

Diese Einstellung wirkt sich nur aus, wenn ein Fahrzeug angeschlossen ist.

**Hinweis!** Alle Ladestationen sind als „Follower“ zu parametrieren

S5/1	
ON	Frontbeleuchtung leuchtet dauerhaft
OFF	Frontbeleuchtung erlischt nach 5 Min.

Tab. 1

Mithilfe des Mikroschalters S5/4 (Abb. 3) erfolgt die Einstellung als Follower-Wallbox.

S5/4	
ON	Leader
OFF	Follower

Tab. 2

Bei allen Follower-Wallboxen werden die Schalter S5/2 und S5/3 nicht benötigt. Diese Schalter müssen auf OFF stehen.

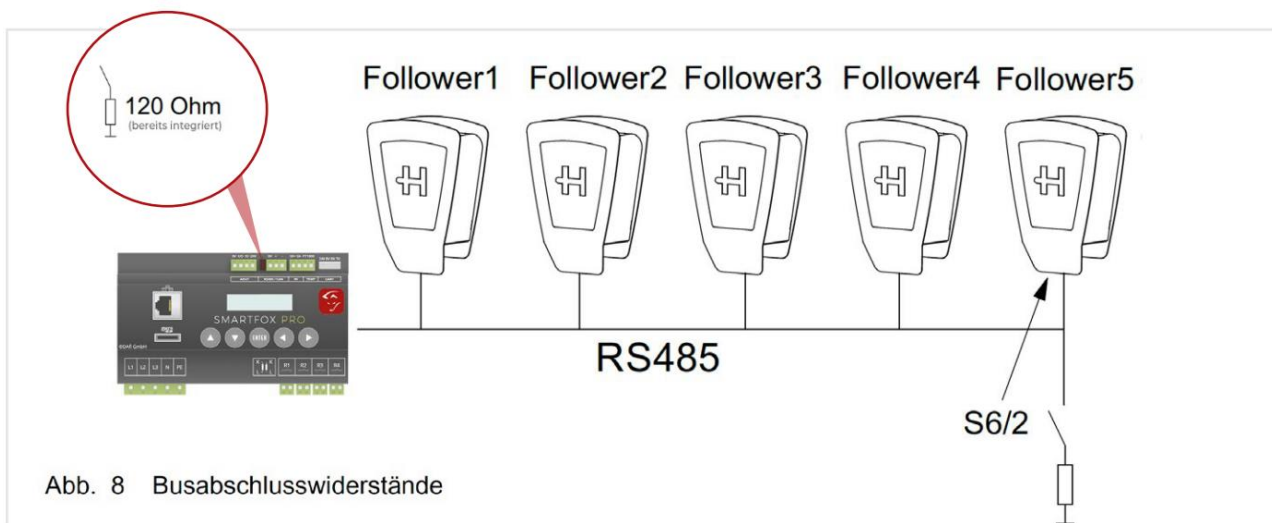
## 5. Konfiguration Bus-ID der Follower Wallboxen 1 bis 5

Mit den Mikroschaltern von S4 (Abb. 3) wird die Bus-ID der Follower-Wallboxen 1 bis 15 vergeben. Es ist zu beachten:

- es dürfen keine doppelten Bus-IDs vergeben werden,
- die Bus-ID "0" darf nicht verwendet werden.

Bus-ID	S4/1	S4/2	S4/3	S4/4
1	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	OFF
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	OFF
5	OFF	ON	OFF	ON

## 6. Konfiguration Busabschluss



Für die Verkabelung des Bussystems muss eine geschirmte Busleitung (z. B. CAT6a) verwendet werden. Die Gesamtlänge des Feldbusses darf 500 m nicht überschreiten. Es muss sichergestellt werden, dass die Abschirmungen der Busleitungen an den vorgesehenen Schirmauflagen sicher aufgelegt sind.

**Hinweis!** Der 120 Ω Abschlusswiderstand ist am SMARTFOX Pro über den Jumper 1 im Auslieferungszustand bereits gesetzt

Der erste sowie der letzte Teilnehmer am RS485-Bus müssen mit einem Abschlusswiderstand beschaltet werden.

Bei der letzten Follower-Wallbox geschieht dies durch Zuschalten eines eingebauten Abschlusswiderstands über den Mikroswitch S6/2 (Abb. 3).

Die Schalter S6/1, S6/3 und S6/4 werden nicht genutzt. Diese Schalter müssen auf OFF stehen.

S6/2	
OFF	Busabschluss inaktiv
ON	Busabschluss aktiv

**Hinweis!** Nach Einstellung der DIP-Switches ist ein Neustart der Ladestation erforderlich

## 7. Diagnose Lastmanagement über Frontbeleuchtung

Im Störfall, z. B. Kommunikationsfehler zwischen der externen Steuerung und der entsprechenden Follower-Wallbox, blinkt die Frontbeleuchtung.

**Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, dreimaliges Blinken blau (90 % an, 10 % aus), Pause**

Diese Blinksequenz bedeutet, dass ein Kommunikationsfehler zwischen externer Steuerung und der entsprechenden Follower-Wallbox besteht.

- Überprüfen Sie die korrekte Ausführung der Businstallation.

Nach behobener Störung und einem Selbsttest leuchtet die Frontbeleuchtung weiß. Das Fahrzeug kann den Ladevorgang anfordern.

Wenn die Störung weiterhin besteht, setzen Sie sich bitte mit der Heidelberg Hotline in Verbindung.

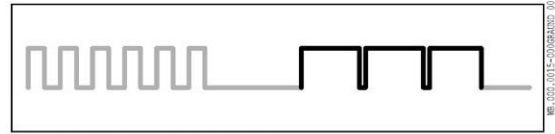


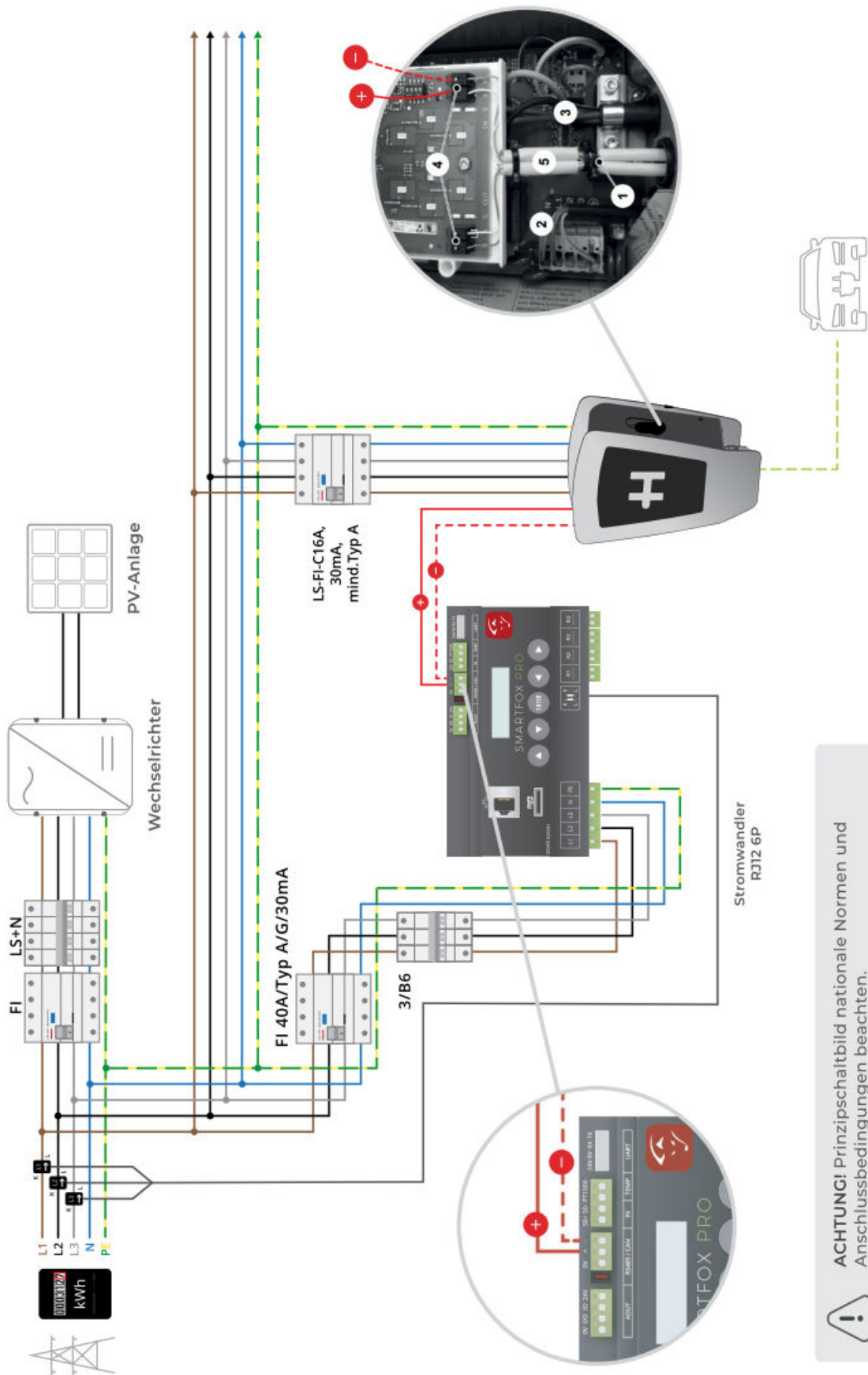
Abb. 9 Störungsanzeige

## 8. Busprotokoll

Zur Kommunikation zwischen der externen Steuerung und den Wallboxen wird das Protokoll "ModBus-RTU" verwendet.

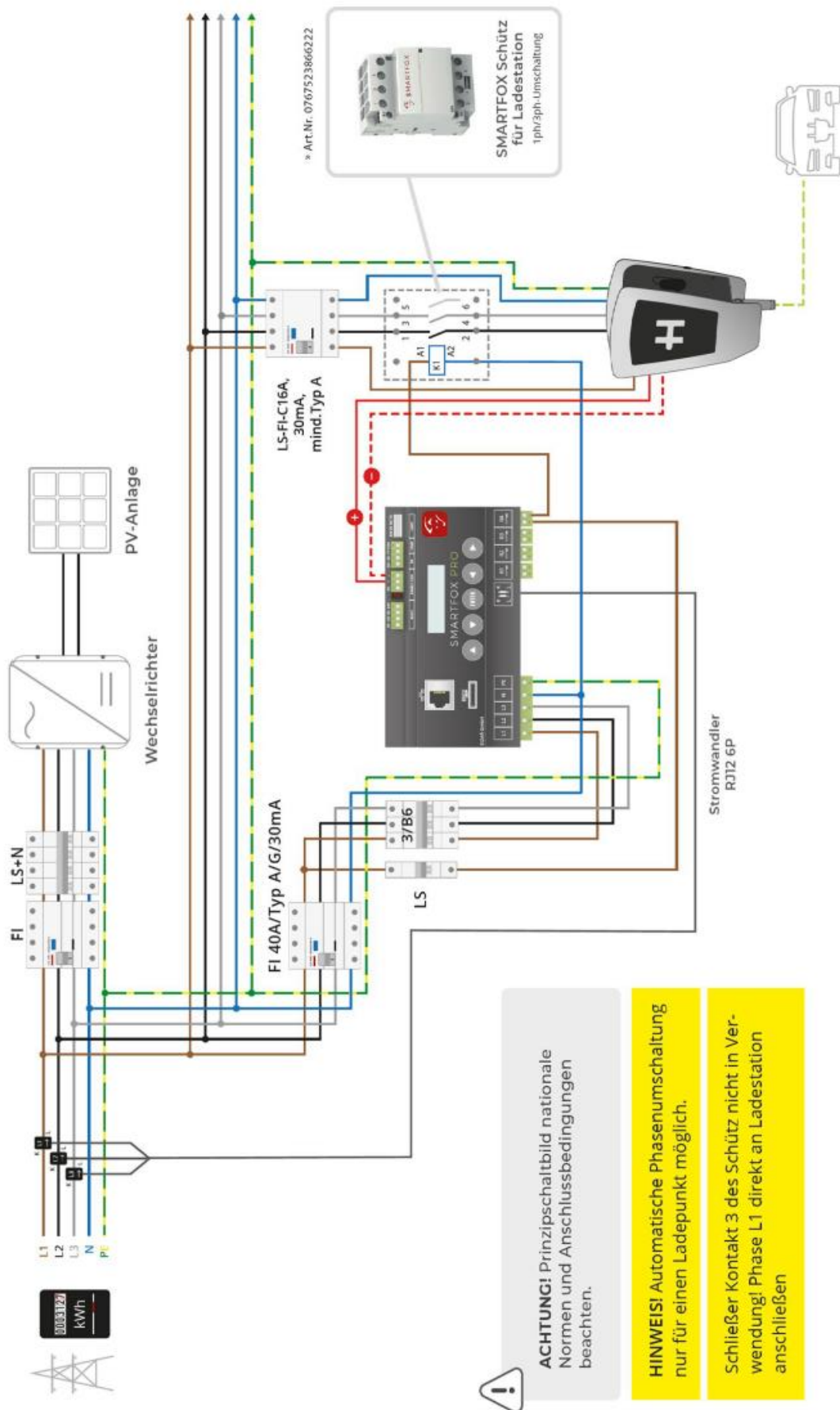
Jede einzelne Wallbox ist erst nach 10 Sekunden nach "Power On" bereit ein ModBus-Kommando entgegen zu nehmen. Ist die entsprechende Wallbox im Stand-by-Modus, kann sie nicht über den ModBus angesprochen werden.

### 3.1 Option 1: Anschluss 1 Ladestation ohne Phasenumschaltung



**ACHTUNG!** Prinzipschaltbild nationale Normen und Anschlussbedingungen beachten.

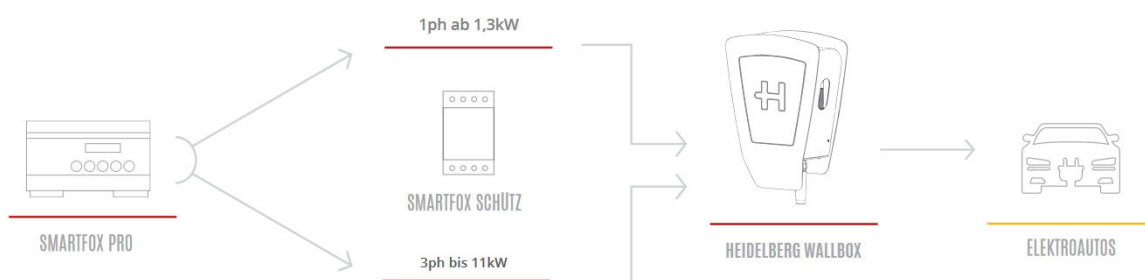
### 3.2 Option 2: Anschluss 1 Ladestation mit Phasenumschaltung



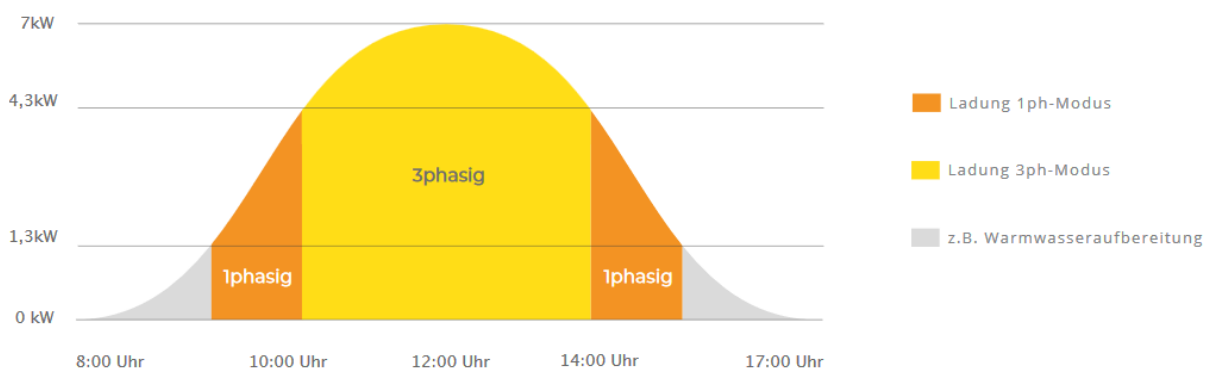
### 3.2.1 Funktion automatische 1/3ph-Umschaltung

Mit der automatischen Phasenumschaltung holen Sie das Optimum aus Ihrer Überschussladung heraus. Die laut Norm IEC-62196 & IEC-61851 definierten Ladeströme setzen eine gewisse Mindestladeleistung von Elektrofahrzeugen voraus (1ph = 6A = ca. 1,3kW; 3ph = 6A = ca. 4,3kW). Um somit auch bei geringer Energieausbeute der PV-Anlage (z.B. schlechtes Wetter) mit reinem Überschuss laden zu können, wählt SMARTFOX Pro automatisch den besten Betriebspunkt. Bei wenig Energie kann die Ladung 1phasig bereits ab 1,3kW gestartet werden. Steigt die überschüssige Energie, wechselt der SMARTFOX Pro automatisch in die 3phasige Ladung und kann nun bis 11kW stufenlos aussteuern.

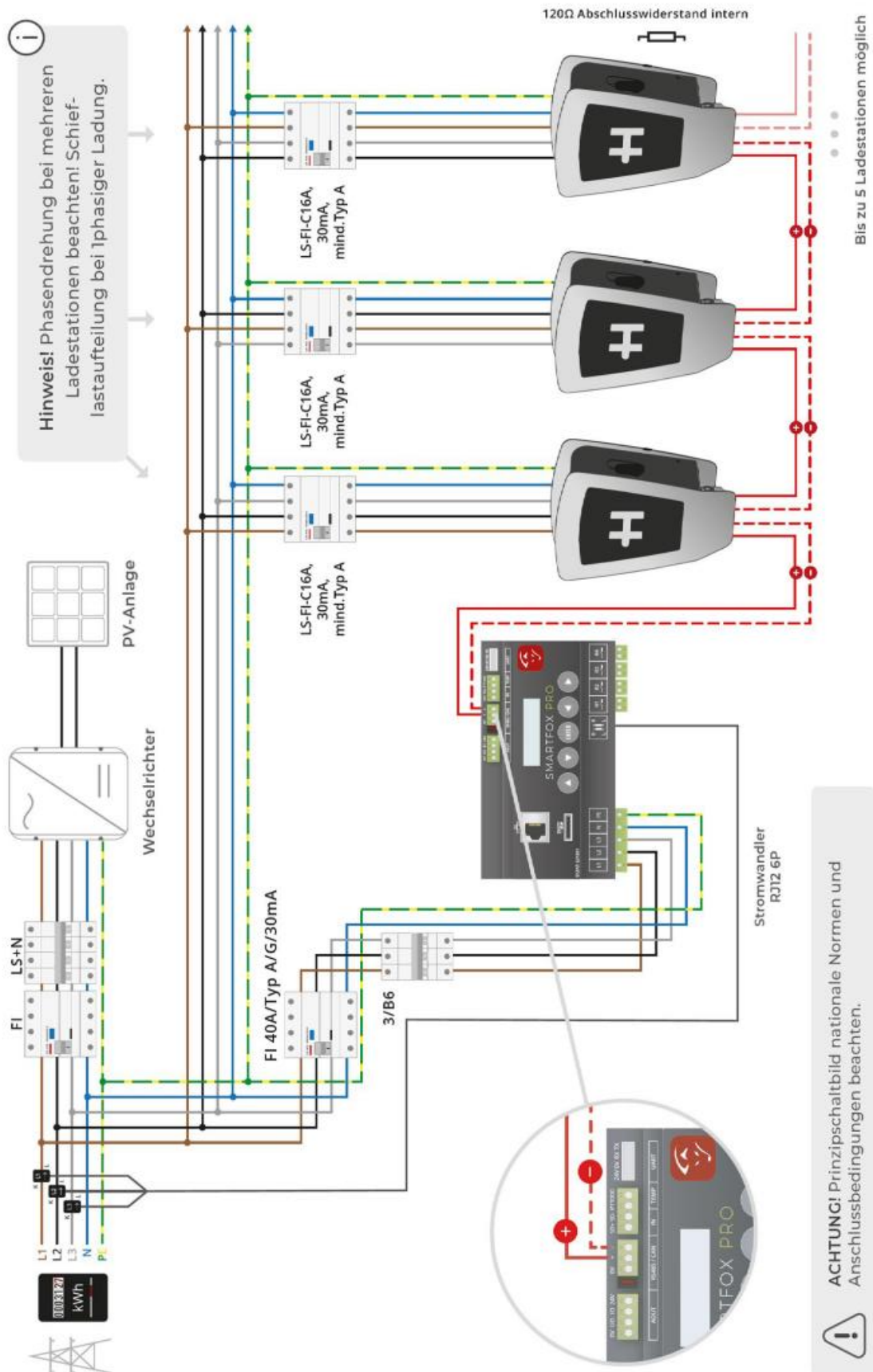
**Hinweis!** Manche Fahrzeuge sind nicht mit der automatischen Phasenumschaltung kompatibel. Dies betrifft manche Hyundai Kona / Kia eNiro, Renault Zoe sowie Smart Modelle (Mit Renault Ladetechnik). Da sich die Kompatibilität je nach Softwarestand des Fahrzeugs ändert, kann hier keine vollständige Liste geführt werden. Die Anwendung der Umschaltung ist im Einzelfall zu prüfen und gegebenenfalls zu deaktivieren.



#### Darstellungsbeispiel PV-Erzeugung

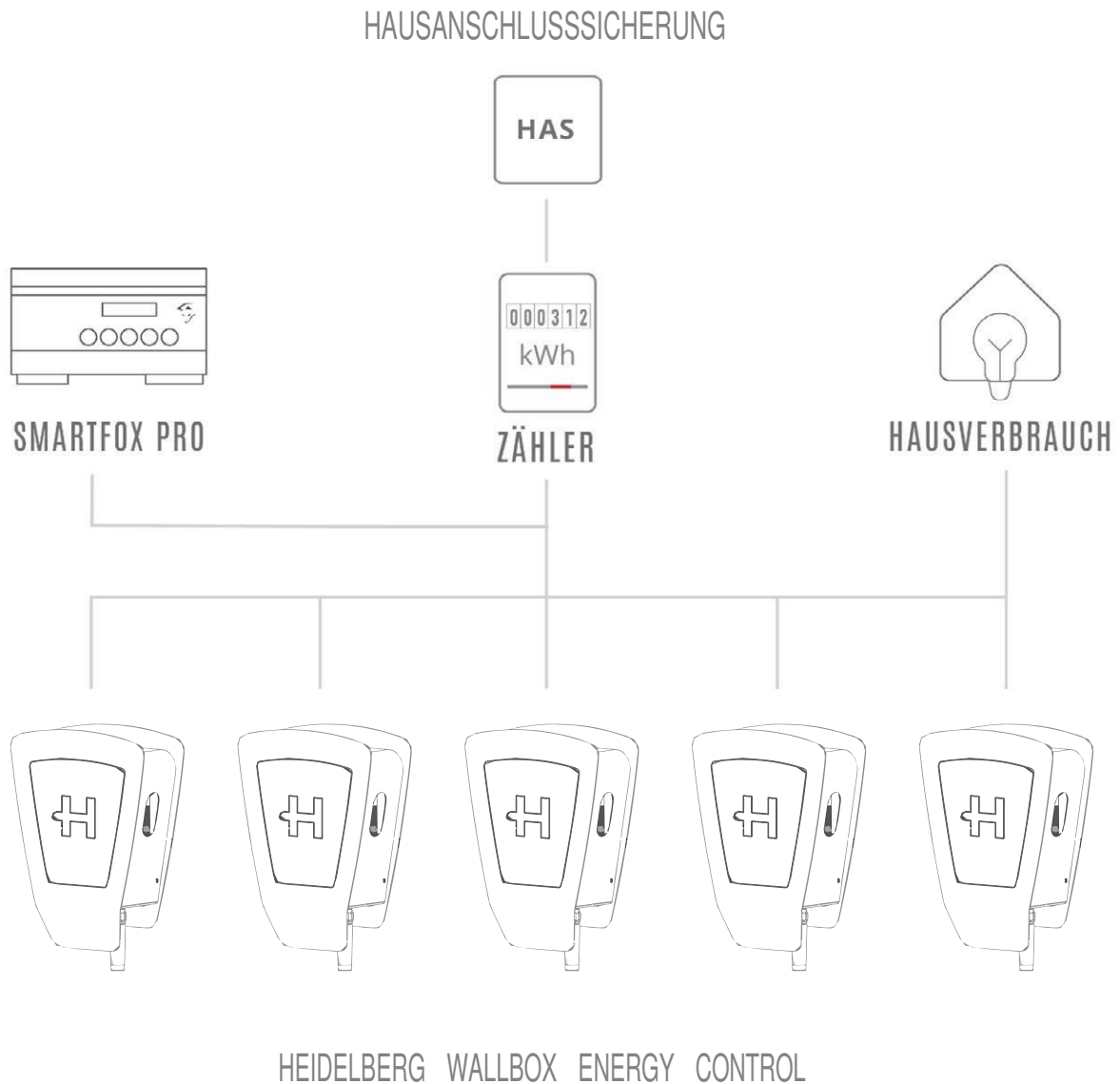


### 3.3 Option 3: Anschluss mehrere Ladestationen



Das dynamische Lastmanagement des SMARTFOX Energiemanager ermöglicht stufenloses Überschussladen von bis zu 5 Ladepunkten, sowie eine dynamische Leistungsbegrenzung, um die Hausanschlusssicherung nicht zu überlasten oder die vom Netzbetreiber zur Verfügung stehende Spitzenleistung nicht zu überschreiten. SMARTFOX bietet somit eine ideale Ladelösung für kleinere Gewerbe oder Wohnanlagen, die eine intelligente, dynamische Lastaufteilung benötigen.

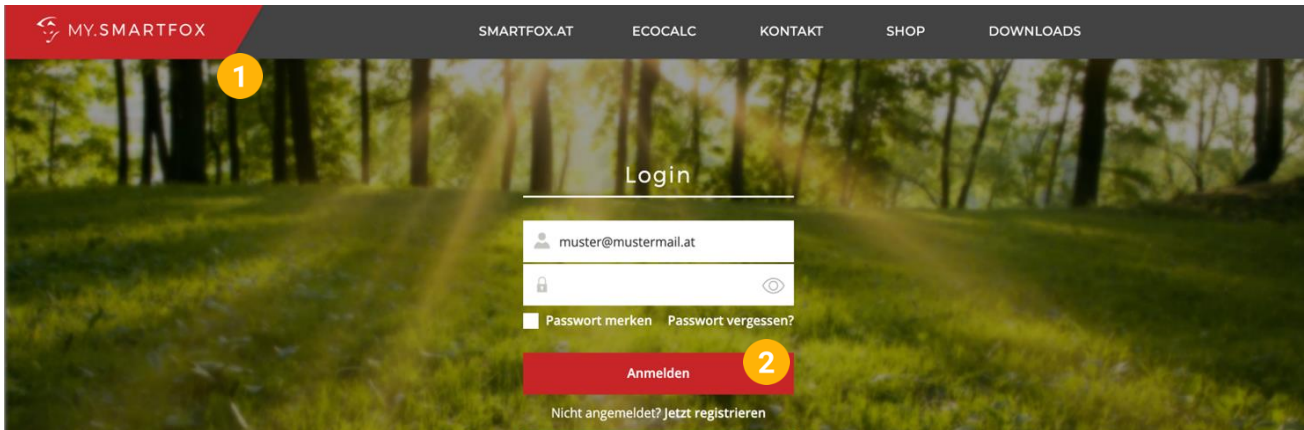
**Hinweis!** Es können nur mehrere Ladestationen eines Typs, vom selben Hersteller eingebunden werden.



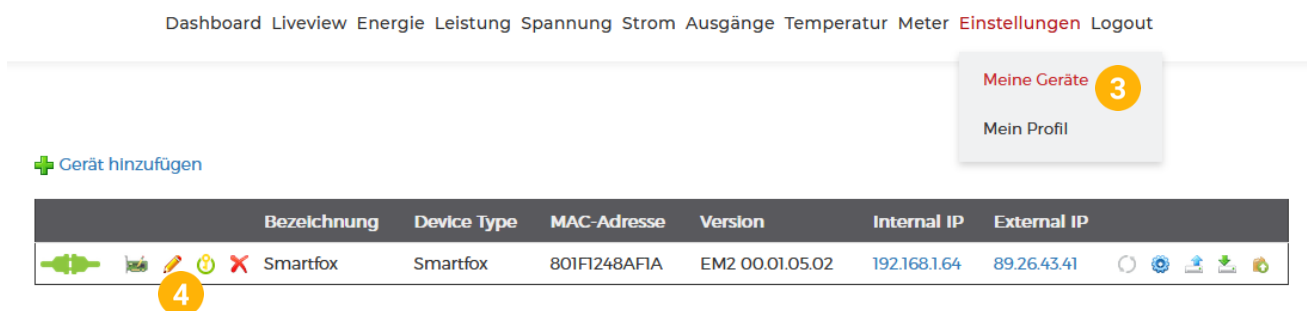


### 3.4 Einstellungen am SMARTFOX

1. Im Webportal unter [my.smartfox.at](https://my.smartfox.at) / APP anmelden bzw. registrieren.
2. Benutzername & Passwort eingeben und auf Anmelden klicken.



3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Gerätebearbeitung öffnen.



5. Häkchen „Eigenverbrauch Aktiviert“ & „Gesamtverbrauch Aktiviert“ setzen.
6. Unter „Max PV Power“ die Peakleistung der Anlage in Watt eintragen.

**Hinweis!** Häkchen „Fronius Push Service Aktiviert“ NICHT setzen.

Basisdaten | Tarife und Faktoren | Messdaten löschen | Zählerstände

**Bezeichnung**

**MAC-Adresse**

**Alte Adresse überschreiben?**

**Geräte Gruppe**

**Energie Übersicht Email aktiviert**

**Send Energy Email**

**Fronius Push Service Aktiviert**

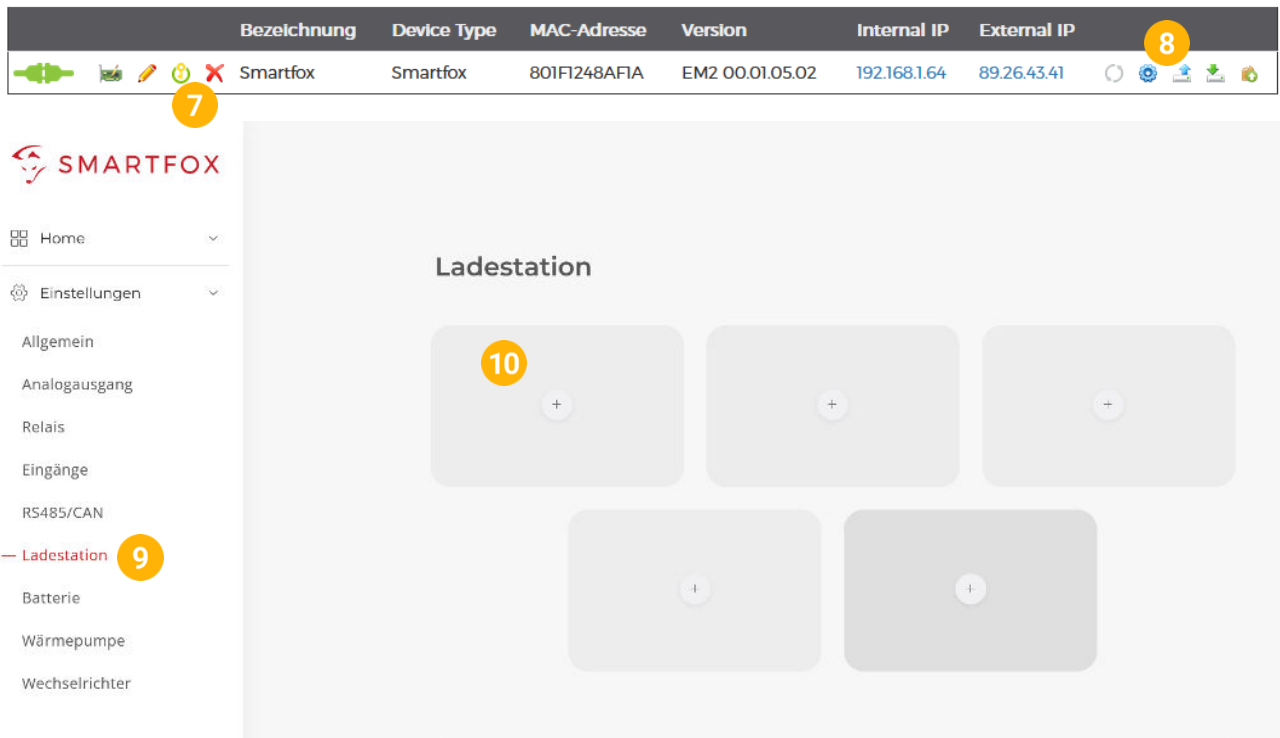
**Eigenverbrauch Aktiviert**  5

**Gesamtverbrauch Aktiviert**

**Max Pv Power [W]**  6

7. Car Charger Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten.
8. Geräteparametrierung öffnen.
9. Menüpunkt „Ladestation“ wählen.
10. Auf das Plus-Symbol klicken, um eine neue Ladestation hinzuzufügen.

+ Gerät hinzufügen



Bezeichnung	Device Type	MAC-Adresse	Version	Internal IP	External IP
Smartfox	Smartfox	801F1248AF1A	EM2 00.01.05.02	192.168.1.64	89.26.43.41

11. Modell „Heidelberg“ (Energy Control) auswählen
12. **Optional:** Namen vergeben mit der die Ladestation in der Übersicht angezeigt werden soll, z.B. Garage, Carport, o.ä.
13. **Optional:** Farbe wählen, mit der die Ladestation in den Diagrammen angezeigt werden soll,
14. Modbus Adresse der Ladestation eintragen (wird an der Wallbox als „Bus ID“ bezeichnet)
15. Maximalen Ladestrom des Ladepunkts (Absicherung Ladestation) in Ampere eintragen.

Ladestation 1 ✕

Ladestation Typ: HEIDELBERG TCP i

Name: cc 13 i

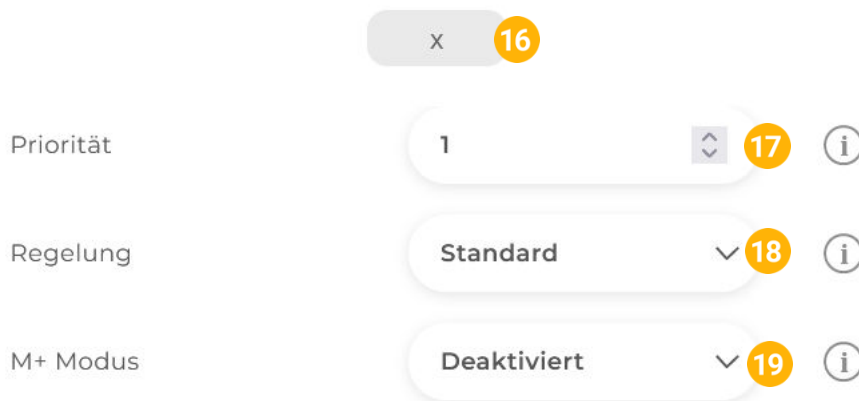
Farbe:  15 i

IP Adresse: 192.168.001.074 14 i

Max. Ladestrom E-Auto [A]: 16 15 i

16. Experten Einstellungen öffnen
17. Priorität des Ladepunktes vergeben (Priorität bei nur 1 Ladestation ohne Funktion)  
Mehrere Ladestationen:  
1 = höchste Priorität, 5 = niedrigste Priorität  
  
Ladestationen mit **gleicher Priorität werden parallel** angesteuert.
18. „Regelung“ gibt an, ob die Ladestation hoch oder runter regelt  
**Standard:** Es wird von der Mindestladeleistung zum Sollwert hochgeregelt (empfohlen)  
**Up-Down:** Es wird von der Maximalladeleistung zum Sollwert heruntergeregelt
19. M+ Modus: Aktiviert den Lademodus M+. Es kann eine definierte Energie oder Zeit festgelegt werden.

**Hinweis!** Punkte 17-19 sind Experten Einstellungen und können im Normalfall auf Standard belassen werden



x **16**

Priorität 1 **17** ⓘ

Regelung Standard **18** ⓘ

M+ Modus Deaktiviert **19** ⓘ

20. Wurden alle Einstellungen vorgenommen, mit „OK“ bestätigen



**Hinweis!** Der Verbindungsstatus der jeweiligen Ladestation wird durch das Icon rechts unten visualisiert:

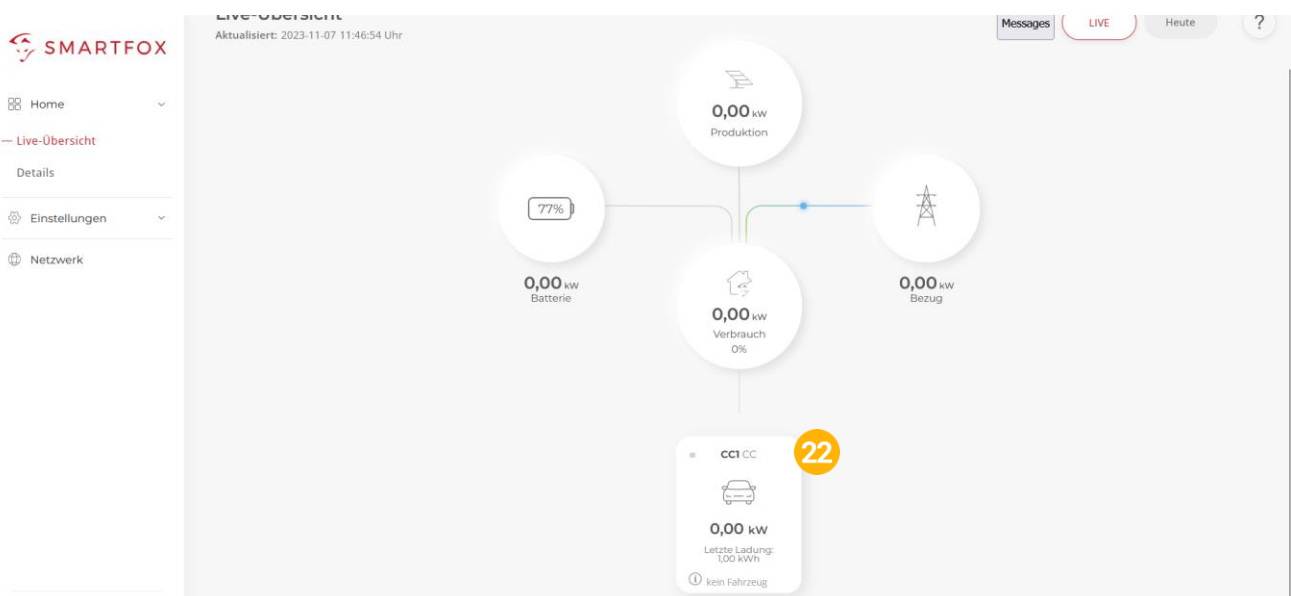
✓ = Kommunikation erfolgreich ✗ = Kommunikationsfehler



21. Im Menü „RS485/CAN“ prüfen, ob die Funktion „Heidelberg Energy Control“ ausgewählt wurde oder bei Bedarf selbstständig setzen.



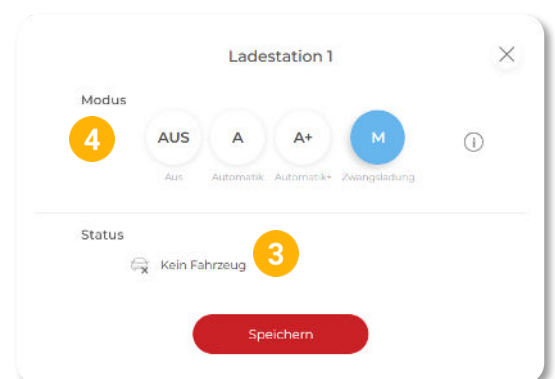
22. Die Ladestation wird jetzt in der Live-Übersicht angezeigt



## 4. Allgemeine Einstellungen

### 4.1 Live-Übersicht

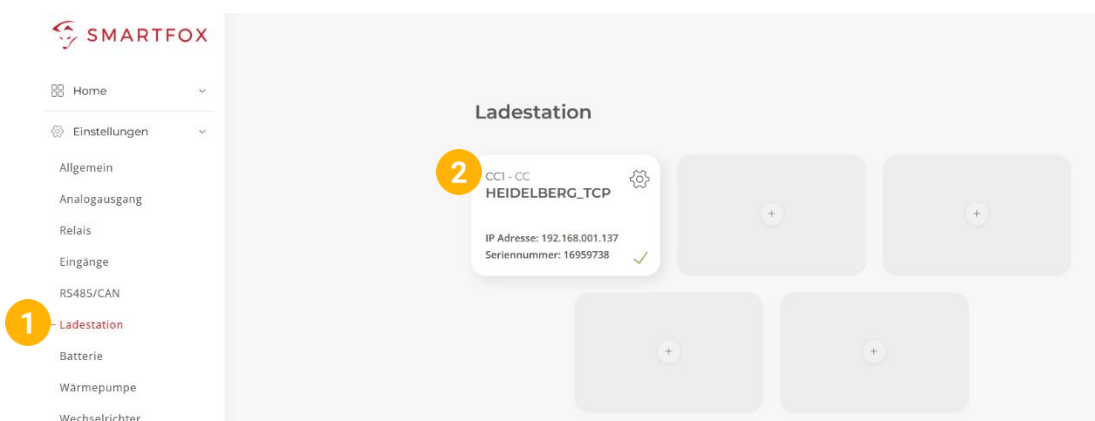
- Die mini LED im linken, oberen Bereich der Kachel visualisieren die Aktivität des Verbrauchers:  
**Ganze Kachel grau:** Ladestation ist deaktiviert  
**LED grau:** ● Ladestation temporär abgeschaltet  
**LED grün:** ● Ladestation wird mit überschüssiger Energie betrieben  
**LED blau:** ● Ladestation aktiv. Der Verbrauch wird mit PV-Überschuss betrieben, reicht die überschüssige Energie nicht aus, wird zusätzlich Strom aus dem Netz bezogen
- Unter dem Icon kann die aktuelle Ladeleistung, sowie die bereits aufgenommene Energie des aktuellen Ladevorgangs bzw. der letzten Ladung abgelesen werden
- Die Status-Info zeigt die aktuelle Meldung der Ladestation in einer gekürzten Form an. Zur Anzeige der vollständigen Statusmeldung auf die Kachel klicken
- Durch das Klicken auf die Kachel öffnet sich das Pop-Up Fenster. Hier kann der Lademodus gewählt werden  
**Aus (Abgeschaltet):** Die Ladestation ist gesperrt und gibt keine Ladung frei  
**M (Zwangsladung):** Das Fahrzeug wird mit der höchstmöglichen Ladeleistung geladen (Strombezug aus dem Netz möglich).  
**A (Überschuss):** Das Fahrzeug wird nur mit überschüssiger Energie aus der Photovoltaikanlage geladen  
**A+(Überschuss-Plus):** Das Fahrzeug wird mit überschüssiger Energie aus der Photovoltaikanlage geladen, zusätzlich sind die parametrisierten Schaltzeiten der Wochenzeitschaltuhr aktiv.



### 4.2 Wochenzeitschaltuhr

An jedem Ausgang können bis zu 3 unterschiedliche Schaltzeiten hinterlegt werden. Somit lässt sich eine automatisierte Ladung in den Nachtstunden (Tarifoptimiert, Lastverteilung...) sowie eine gewünschte Sperrzeit einstellen.

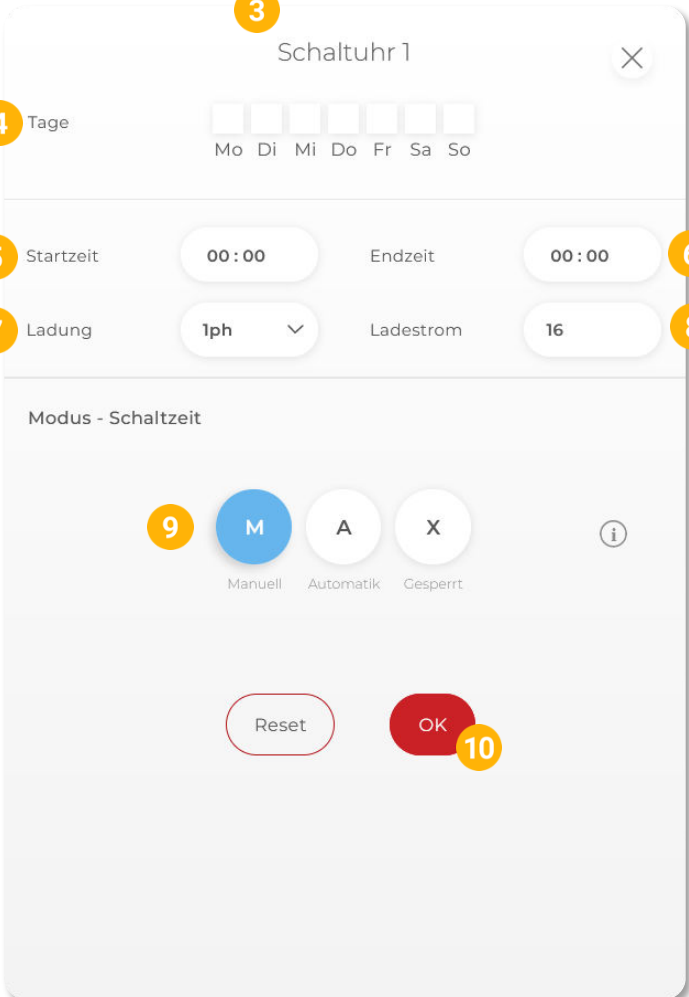
- Unter „Einstellungen“, Menü „Ladestation“ wählen
- Entsprechende Ladestation wählen



3. Eine der drei Schaltzeiten durch Klicken öffnen
4. **Tage** = Gewünschte Wochentage der Schaltzeit aktivieren
5. Startzeit der Zwangsfreigabe in Stunden & Minuten z.B. 00:00
6. Endzeit der Freigabe z.B. 05:00

**Hinweis!** Zur Freigabe über Mitternacht werden **2 Schaltzeiten** benötigt. z.B.  
 Schaltzeit 1: Startzeit 22:00 – Endzeit 23:59  
 Schaltzeit 2: Startzeit 00:00 – Endzeit 05:00

7. Ist die automatische „1ph/3ph Umschaltung“ aktiv, kann hier der gewünschte Lademodus gesetzt werden
8. Ladestrom der Nachladung festlegen z.B. 16A
9. „Modus“ gibt an, ob die bereits vorher im Überschussbetrieb gelaufene Zeit abgezogen werden soll oder nicht (Automatik = Zeit wird abgezogen; Manuell = Zeit wird nicht abgezogen). Der Zähler der Restlaufzeit wird morgens um 06:00 (Restlaufzeit) auf 0 zurückgesetzt.  
Mit dem Modus „Gesperrt“ kann eine gewünschte Sperrzeit eingestellt werden
10. Mit „OK“ Konfiguration bestätigen



The screenshot shows the 'Schaltuhr 1' configuration screen. It includes a close button (X) in the top right corner. The 'Tage' section has seven checkboxes for Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, and So. The 'Startzeit' and 'Endzeit' fields are both set to '00:00'. The 'Ladung' section shows '1ph' selected in a dropdown menu and '16' in the 'Ladestrom' field. The 'Modus - Schaltzeit' section has three buttons: 'M' (Manuell), 'A' (Automatik), and 'X' (Gesperrt). The 'M' button is selected. At the bottom, there are 'Reset' and 'OK' buttons.

## 4.3 Regelung

Unter „Regelung“ kann das Feinsetup der Ladestationen ausgeführt werden

1. Unter „Einstellungen“ Menü „Ladestation“ öffnen
2. **Regelzeit [s]:** Die Zeit in der die Regelung eine Wertänderung durchführt. Diese Zeit sollte 2-mal die Abfragezeit sein. Es muss ein Wert zwischen 0 und 255 Sekunden eingestellt werden.
3. **Leistungsbegrenzung Hausanschluss:** Hier wird eingestellt, ob die Leistung des Hausanschlusses bei der Ladung des Fahrzeugs berücksichtigt werden soll. Wird eine Zwangsladung ausgeführt und im Haus weitere Verbraucher (z.B. E-Herd) zugeschaltet und somit die Grenze der Hausanschlusssicherung erreicht, regelt SMARTFOX Pro die Ladestation dynamisch zurück.  
**Leistung [kW]:** Es wird auf den maximal eingestellten Netzbezugswert geregelt (Achtung Summe Hausanschlusspunkt)  
**Strom [A]:** Es erfolgt eine Einzelphasenabregelung nach eingestelltem Strom Maximum
4. **Leistungsbegrenzung Subzähler:** Soll zusätzlich zum Hausanschlusspunkt eine weitere Regelebene überwacht werden, kann dies mittels Installation eines SMARTFOX Energy Meters realisiert werden. Somit kann z.B. der Hausanschlusspunkt und der Abgang zur Tiefgarage überwacht werden.
5. **Einschaltverzögerung [min]:** Die „Einschaltverzögerung“ bewirkt, dass trotz genügend Überschusses eine gewisse Zeit abgewartet wird, bis die Ladestation eine Ladung frei gibt. Es kann eine Verzögerung von 0 – 255 Minuten eingestellt werden. Die Einstellung verhindert zu häufiges Ein- bzw. Ausschalten bei wechselhaften Überschussverhältnissen.
6. **Ausschaltverzögerung [max]:** Bricht der Überschuss während des Ladevorgangs kurzfristig zusammen (z.B. bei Wolken), wird die gewählte Zeit der „Ausschaltverzögerung“ abgewartet, bevor die Ladung beendet wird. Damit könne kurze Zeiten des Bezugs während der Ladung überbrückt werden. Es kann eine Verzögerung von 0 – 255 Minuten eingestellt werden. Die Einstellung verhindert somit zu häufiges Ein- bzw. Ausschalten bei wechselhaften Überschussverhältnissen.
7. **Zielwert [W]:** Gewünschter Wert auf den ständig hin geregelt werden soll. Der „Zielwert“ kann zwischen - 30000W & +30000W eingestellt werden. Um keine Energie aus dem Netz zu beziehen, sollte hier 0W oder ein negativer Wert eingestellt werden (z.B. -200W)
8. **Leistungs Offset [W:]** Zusätzliche Leistung, die für die Einschaltchwelle herangezogen wird. Der Wert ist standardmäßig auf „Null“ zu belassen und wird nur in Sonderfällen benötigt, wenn die Mindesteinschaltleistung des zu ladenden Fahrzeugs von der Norm abweicht. Der Wert kann zwischen - 30000W & + 30000W eingestellt werden.
9. **Ladung Kommunikationsfehler [A]:** Strom in Ampere eintragen, der bei einem Kommunikationsabbruch zum SMARTFOX von der Ladestation freigegeben werden soll.
10. **Analogausgang Aktiv:** Gibt an, ob der Analogausgang angesteuert werden soll, währen das Fahrzeug geladen wird oder nicht. Bsp. EIN: Der Analogausgang wird während der Fahrzeugladung angesteuert.
11. Mit „Speichern“ die Einstellungen bestätigen

- Home
- Einstellungen
- Allgemein
- Analogausgang
- Relais
- Eingänge
- RS485/CAN
- Ladestation**
- Batterie
- Wärmepumpe
- Wechselrichter
- Verbrauchsregler
- Externe Zähler
- Administration
- Netzwerk

## Ladestation

CCI - CC  
**HEIDELBERG**

+

+

+

+

### Hilfe & Anleitungen ?

#### Regelung 1

- |   |                                   |       |   |
|---|-----------------------------------|-------|---|
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">2</span>  | Regelzeit [s]                     | 3     | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">3</span>  | Leistungsbegrenzung Hausanschluss | AUS   | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">4</span>  | Leistungsbegrenzung Subzähler     | AUS   | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">5</span>  | Einschaltverzögerung [min]        | 0     | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">6</span>  | Ausschaltverzögerung [min]        | 0     | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">7</span>  | Zielwert [W]                      | 12000 | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">8</span>  | Leistungs Offset [W]              | 0     | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">9</span>  | Ladung Kommunikationsfehler [A]   | 6     | i |
| <span style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">10</span> | Analogausgang Aktiv               | EIN   | i |

Speichern

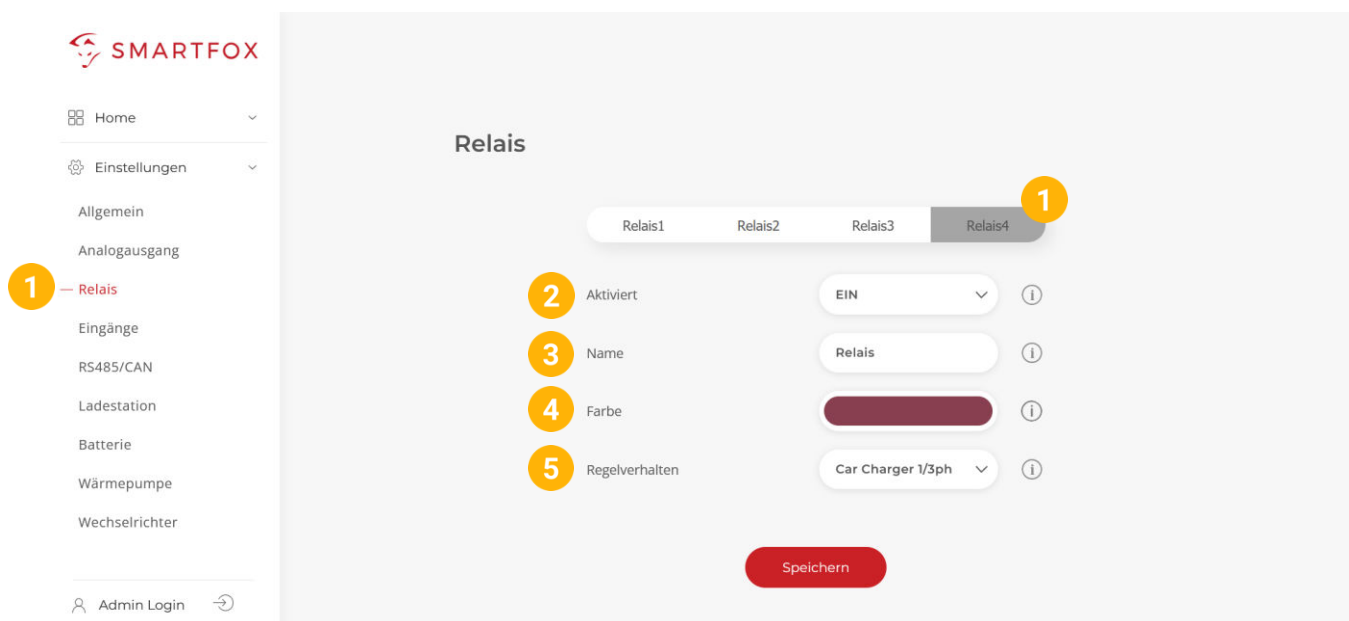
Admin Login



## 4.4 Automatische 1/3ph-Phasenumschaltung

Das Anschlussbild zur Aktivierung der automatischen 1ph/3ph-Umschaltung werden im Punkt 3.2 und 2.4 beschrieben

1. Unter „Einstellungen“, Menü „Relais“ Tab „Relais 4“ öffnen
2. Aktiviert auf „EIN“ setzen
3. **Optional:** Name wählen, mit dem der Ausgang in der Live-Übersicht dargestellt werden soll
4. **Optional:** Farbe wählen, mit der der Ausgang in den Diagrammen dargestellt werden soll
5. Regelverhalten auf „Car Charger 1/3ph“ setzen
6. Mit drücken auf „Speichern“ Einstellungen übernehmen



**Hinweis!** Der Schütz ist standardmäßig abgeschaltet. Jede Ladung startet somit 1phasig (auch eine Zwangsladung), steht genügend Überschuss zur Verfügung wird abgeschaltet und der Umschalt-Prozess ausgelöst. Der Umschaltprozess kann bis zu 5min in Anspruch nehmen, da mehrere Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden müssen

## 5. Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



[smartfox.at/downloads](https://smartfox.at/downloads)

## Österreich / Europa

### Hauptsitz:

DAfi GmbH | Niedernfritzerstraße 120  
5531 Eben im Pongau | AUSTRIA

**Tel** +43 (0)720 302 555  
**Mail** [support@smartfox.at](mailto:support@smartfox.at)  
**Web** [www.smartfox.at](http://www.smartfox.at)


## Deutschland

### Niederlassung DE:


SMARTFOX GmbH | Wankelstraße 40  
50996 Köln | GERMANY

**Tel** +49 (0)2236 48095-00  
**Mail** [technik@smartfox.de](mailto:technik@smartfox.de)  
**Web** [www.smartfox.de](http://www.smartfox.de)

 SMARTFOX-Energiemanagementsystem

 SMARTFOX Energiemanagement

 Smartfox\_energiemanagement

 SMARTFOX - Energiemanagement