



SMARTFOX

## ANSTEUERUNG Mennekes Amtron

Anleitung zur Überschuss-Ansteuerung der Mennekes Amtron Ladestationen mittels SMARTFOX Pro.

Benötigte Artikel:

» SMARTFOX Pro inkl.

Stromwandler 80A, ArtNr. 0791732486575,  
Stromwandler 100A, ArtNr. 0791732486698  
Softwarestand EM2 00.00.02.05 oder höher



» Mennekes Amtron Xtra oder Premium  
ArtNr. (Siehe Mennekes)



» SMARTFOX Car Charger Lizenz  
ArtNr. 0791732486568



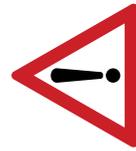
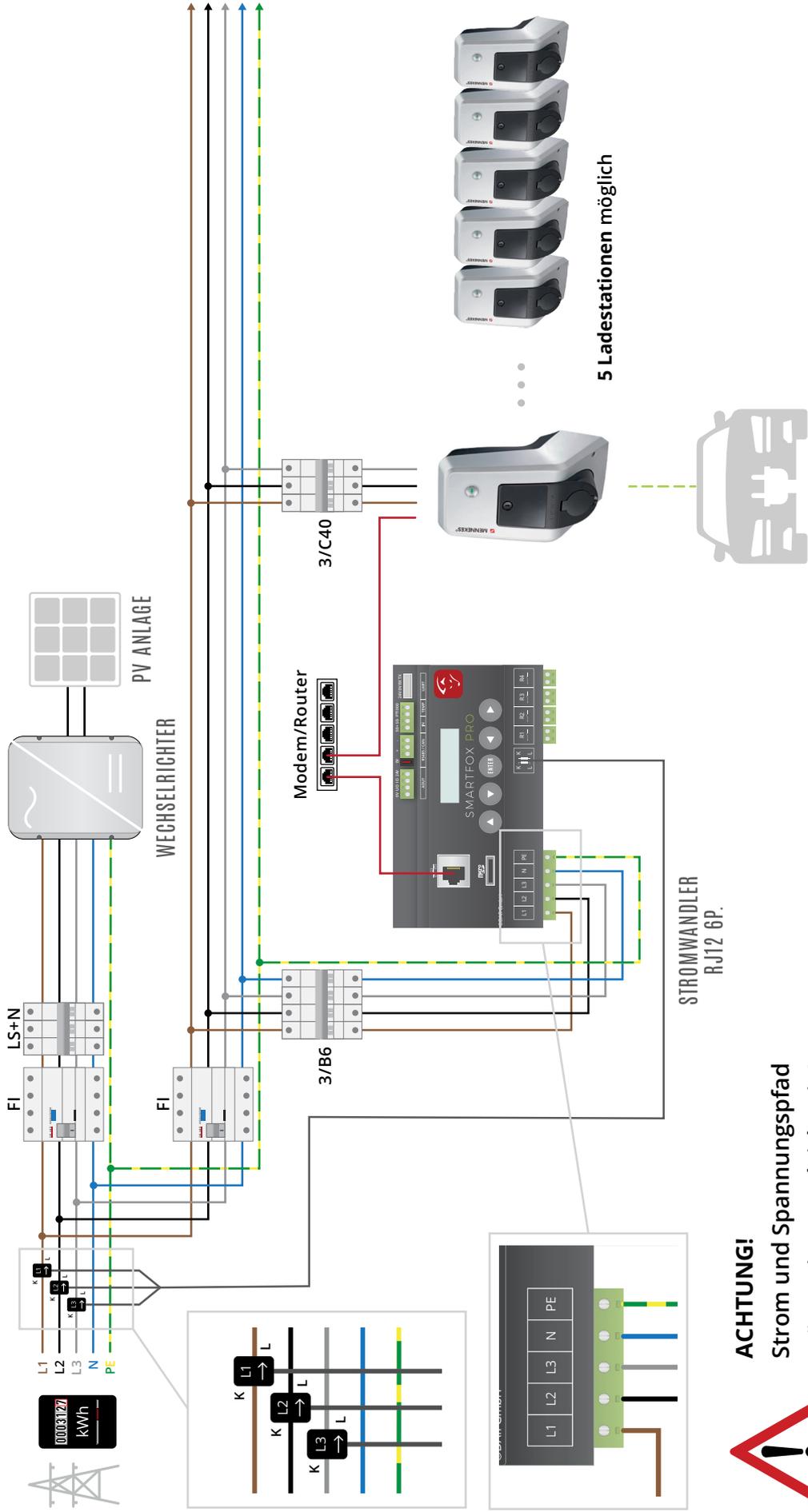
**Hinweis!** Eine Lizenz pro Ladepunkt erforderlich (max. 5).

Mit dem neuen **Update** des SMARTFOX Pro EM2 00.00.02.05 ist es möglich, **bis zu 5 Mennekes Amtron Ladestation** anzusteuern. Die folgende Anleitung zeigt die Parametrierung im Webportal [my.smartfox.at](http://my.smartfox.at). Alle Einstellungen können auch direkt am Gerät oder über die lokale IP Adresse des SMARTFOX Pro (Laptop im selben Netzwerk) ausgeführt werden.

Installieren Sie die Ladestation exakt nach Originalanleitung des Herstellers.

**Hinweis!** Mit den MENNEKES Ladestationen ist keine automatische 1ph / 3ph - Umschaltung möglich.

# ANSCHLUSSBILD MENNEKES



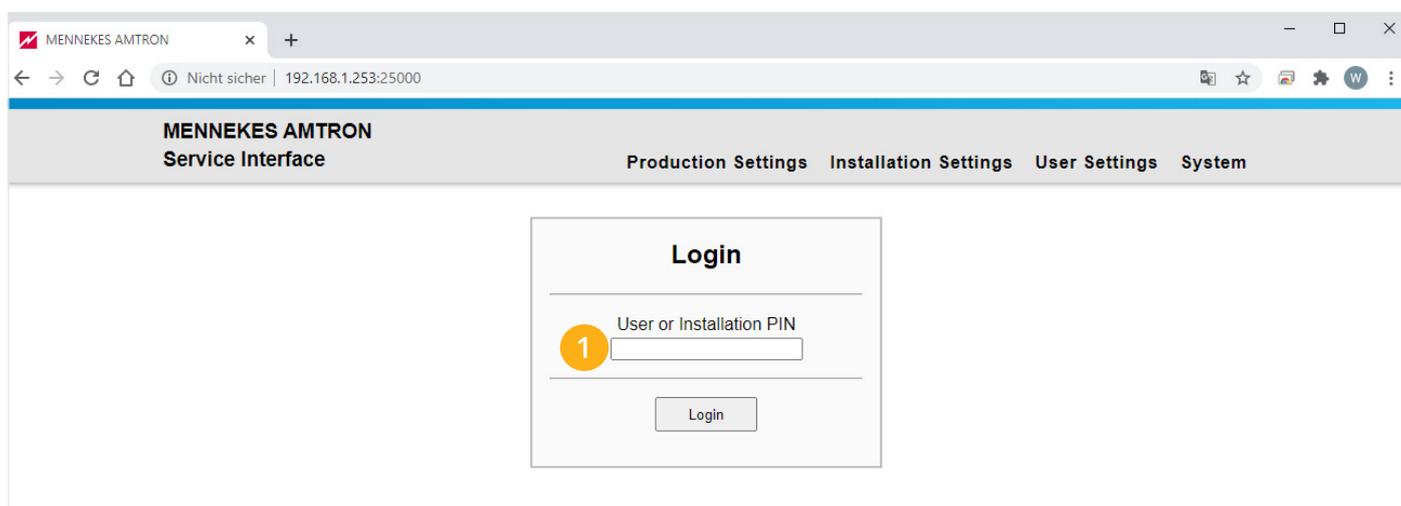
**ACHTUNG!**  
Strom und Spannungspfad  
müssen immer gleich sein!

# NETZWERKANSCHLUSS

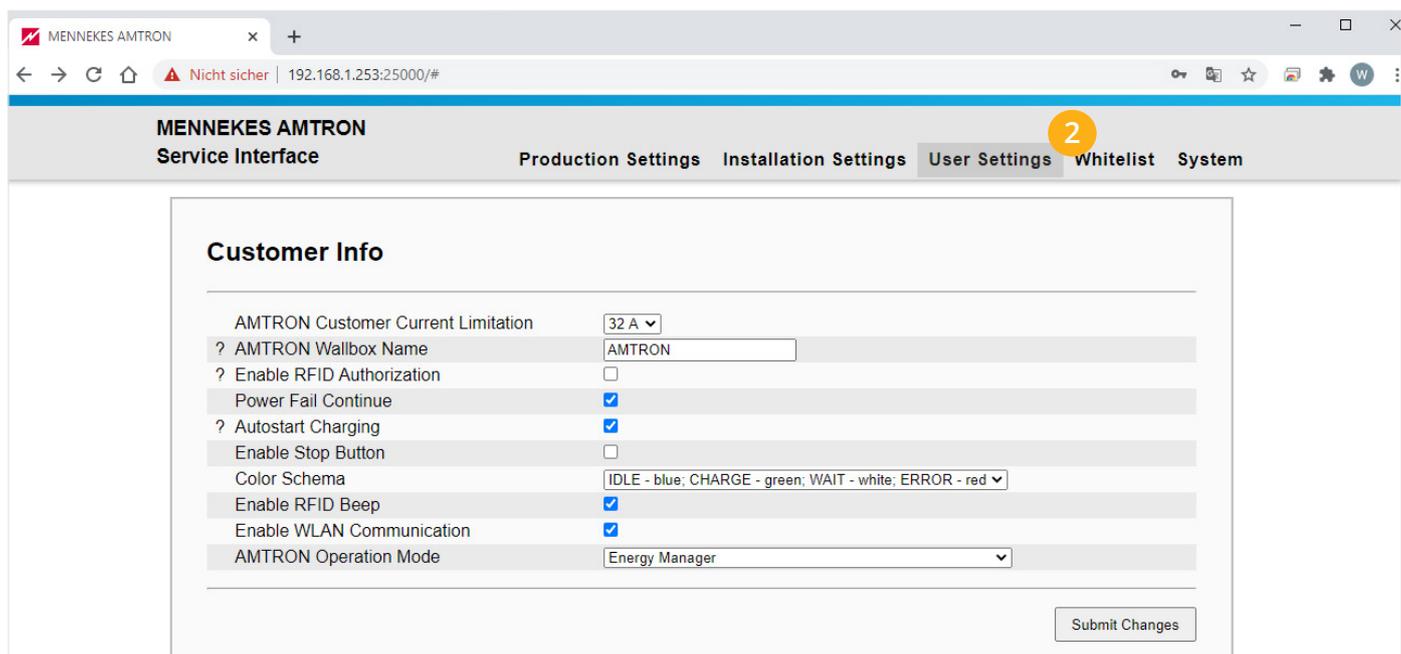
Verbinden Sie die Ladestation sowie den SMARTFOX Pro laut Anschlussbild mit dem selben Netzwerk. Zur Ansteuerung der Ladestation ist keine dauerhafte Internetverbindung erforderlich, eine interne Verbindung (TCP Port 1900, 1902 (Broadcast), 10080 Kommunikation) über den Router ist ausreichend. Eine direkte LAN-Verbindung der Geräte ist nicht möglich, da über den Router eine IP-Adresse bezogen werden muss. Aus Wartungs- und Komfortgründen sollten jedoch beide Geräte dauerhaft mit dem Internet verbunden sein.

## EINSTELLUNGEN MENNEKES

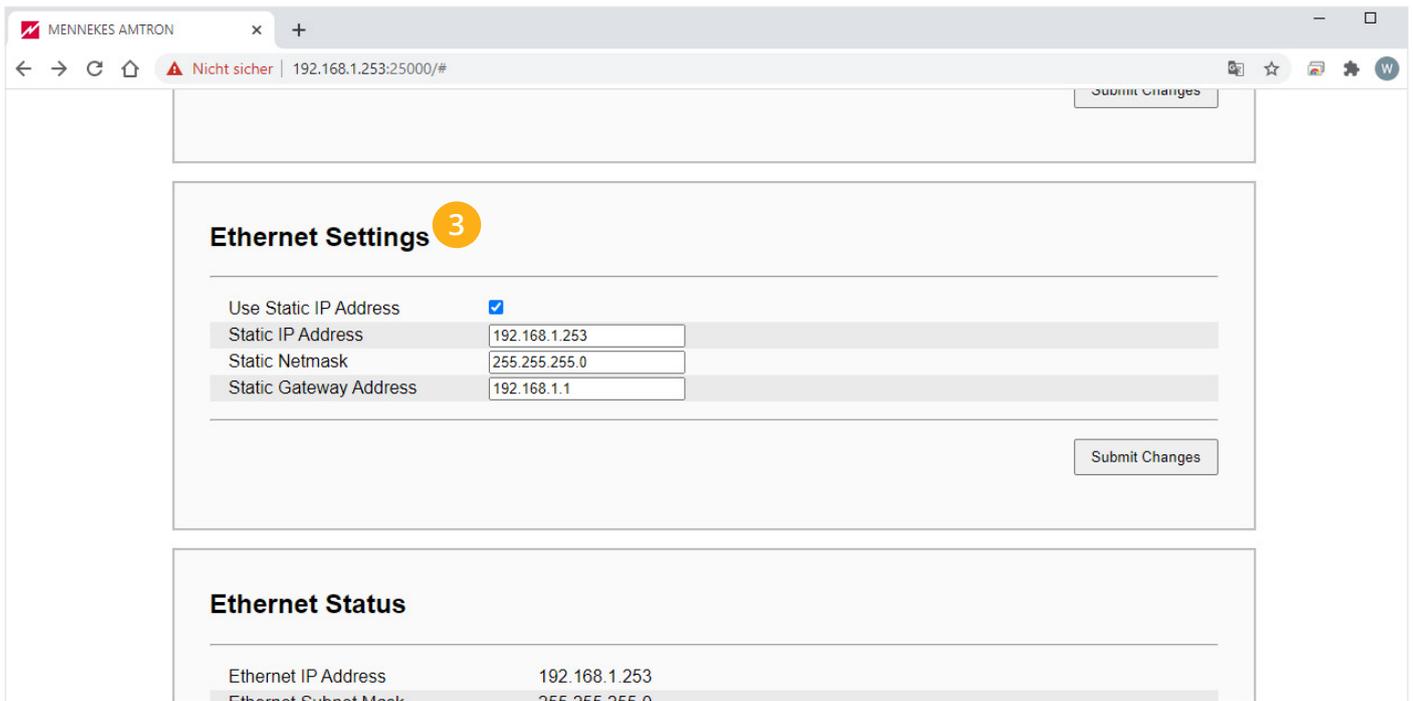
1. Mennekes Service Interface öffnen (PIN siehe Einrichtungsdatenblatt) & grundlegendes Setup laut Mennekes Installationsanleitung.



2. User Settings (Benutzereinstellungen) öffnen



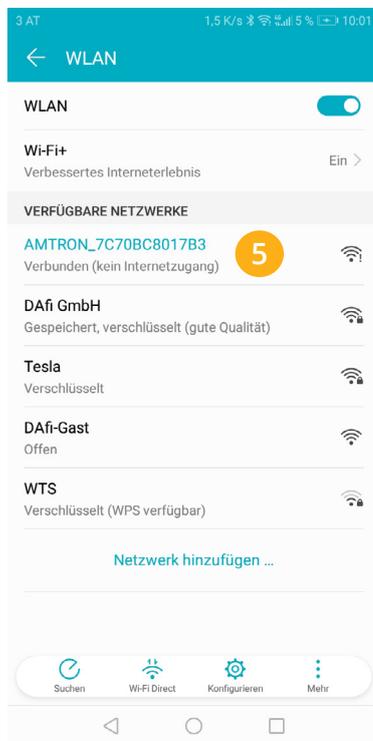
### 3. LAN oder WLAN-Schnittstelle eine statische IP-Adresse zuweisen



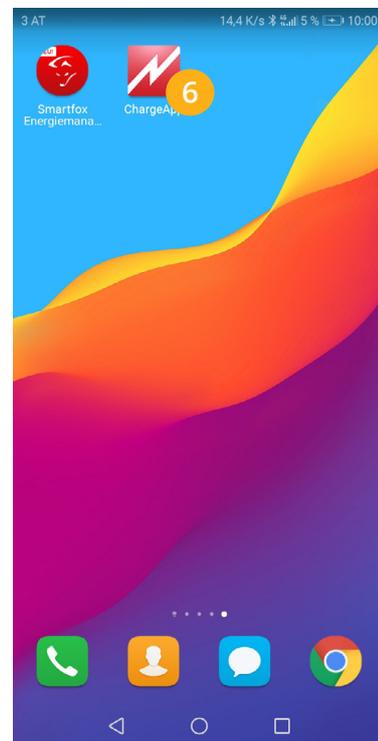
### 4. "Mennekes ChargeApp" installieren



### 5. Auf den WLAN-Access-Point der Ladestation verbinden



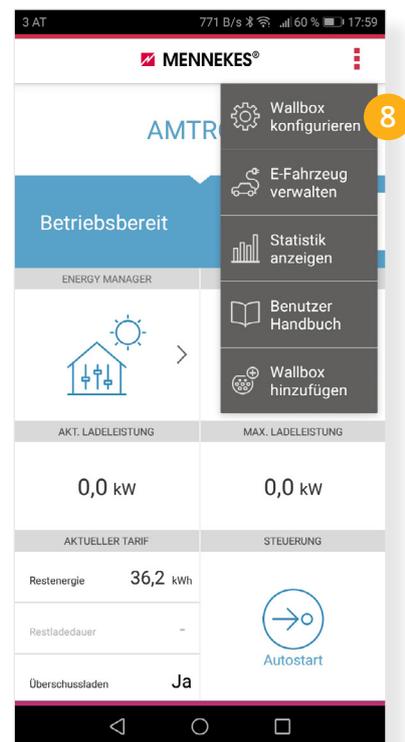
### 6. Mennekes ChargeApp öffnen



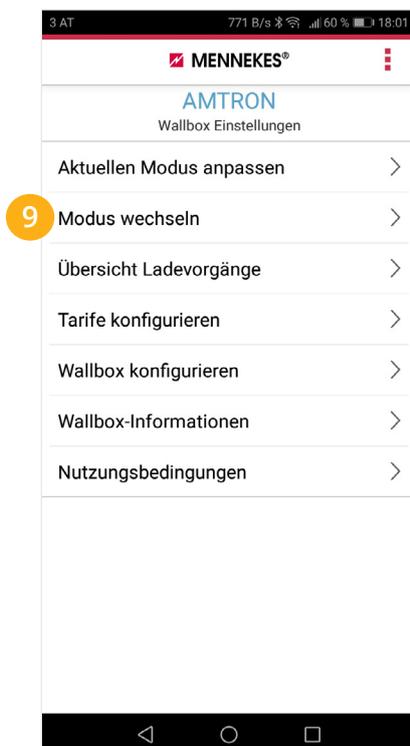
## 7. Konfiguration der Ladestation laut Mennekes Bedienungsanleitung



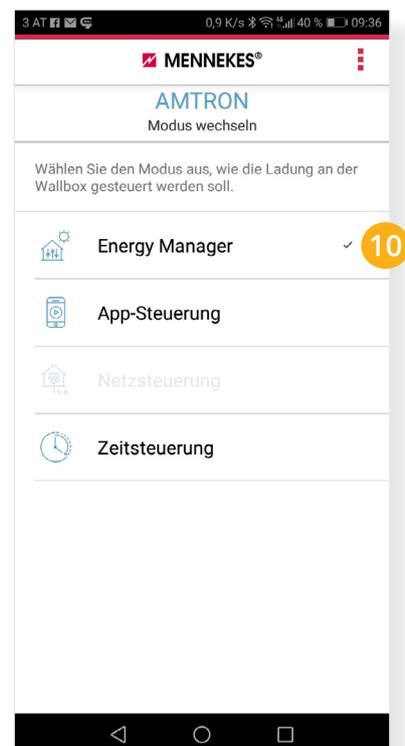
## 8. Menü öffnen und "Wallbox konfigurieren" wählen



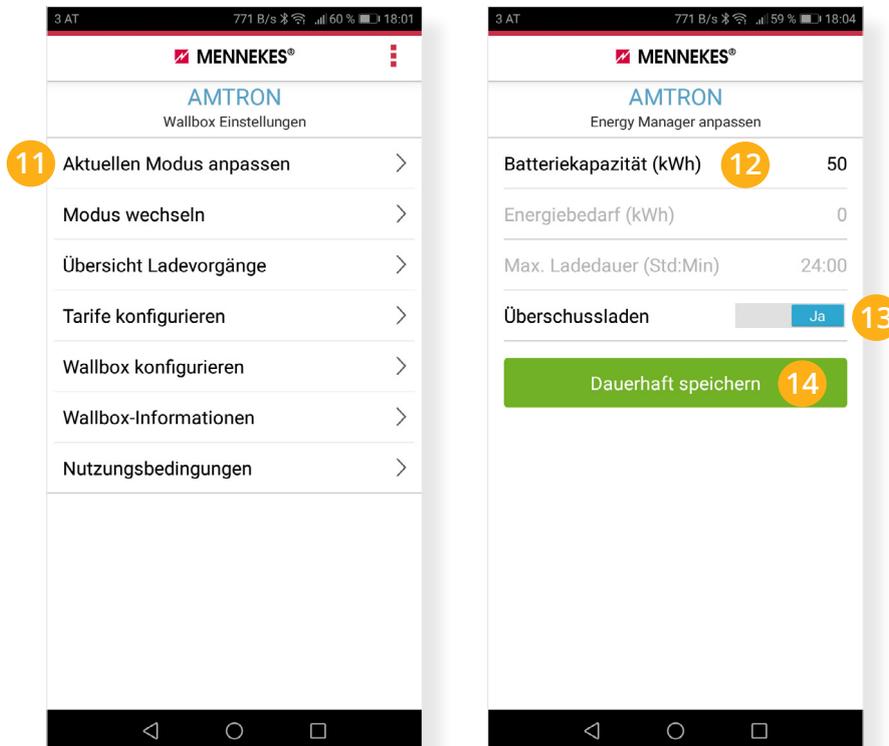
## 9. "Modus wechseln" wählen



## 10. "Energy Manger" aktivieren



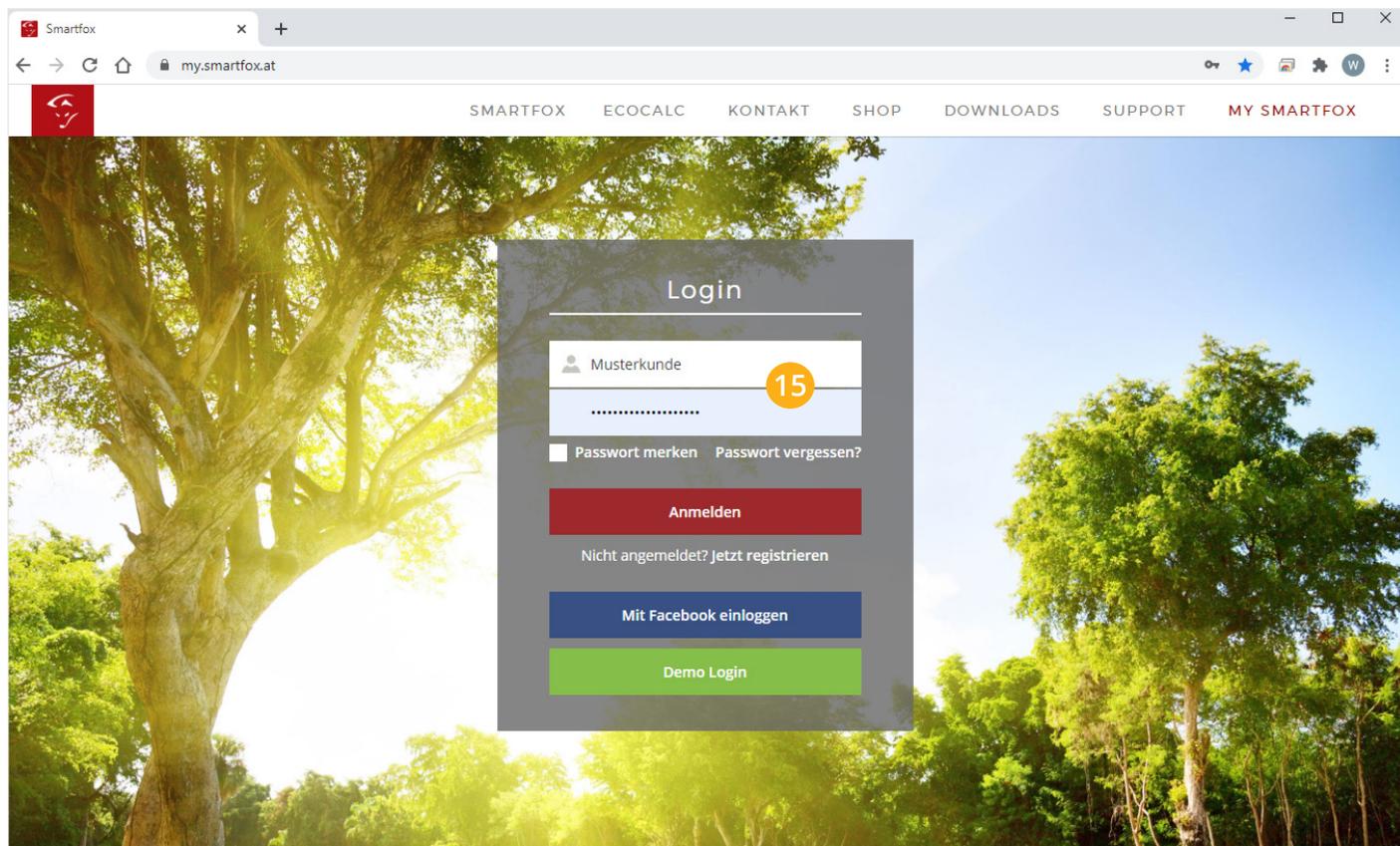
11. „Aktuellen Modus anpassen“ wählen
12. Batteriekapazität (kWh) des Fahrzeugs eintragen
13. Überschussladen auf „JA“ setzen
14. Auf „Dauerhaft speichern“ klicken



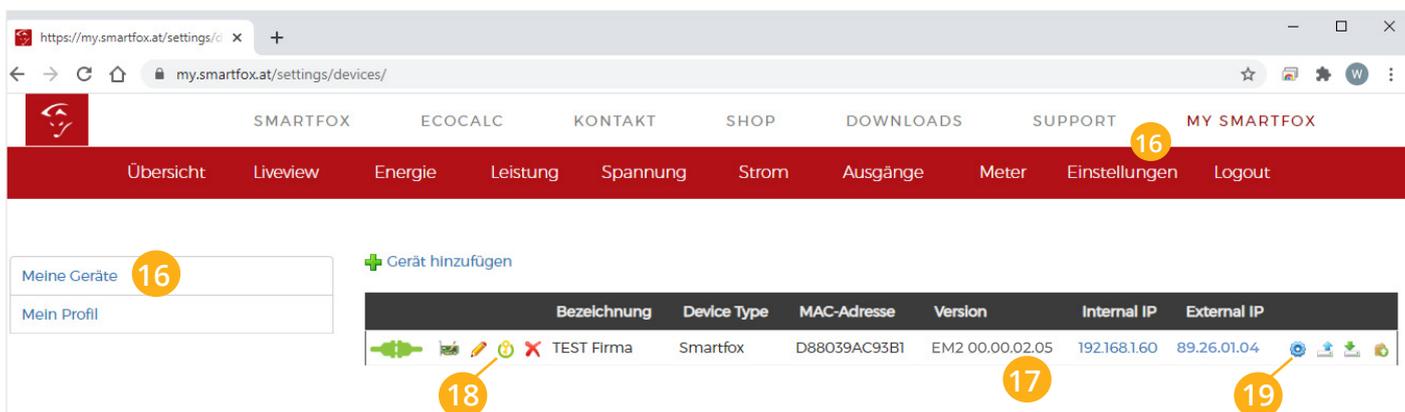
Die Wallbox ist nun parametrierung und kann vom SMARTFOX Pro angesteuert werden.

# EINSTELLUNGEN SMARTFOX

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



16. Fügen Sie unter "Einstellungen" > "Meine Geräte" den SMARTOX Pro in das Webportal [my.smartfox.at](https://my.smartfox.at) hinzu.



17. Überprüfen Sie den Softwarestand des SMARTFOX und führen Sie gegebenenfalls ein Update aus. Es ist **mindestens Version EM2 00.00.02.05** oder höher erforderlich.

18. Schalten Sie am SMARTFOX die Car Charger Lizenzen frei. Die detaillierte Anleitung zur Lizenzfreischaltung finden Sie auf unserer Website (Downloads, Anleitungen) oder unter folgendem [Link](#).

19. Durch klicken auf das Zahnradsymbol  die „Geräteparametrierung“ öffnen.

20. Unter „Einstellungen“ den Bereich „E-Auto-Ladestation“ öffnen.
21. Unter „Ladestation Typ“ – „MENNEKES“ auswählen.
22. Die statische IP-Adresse der Ladestation eintragen.
23. Den maximalen Ladestrom des Ladepunkts (Absicherung Ladestation) in Ampere eintragen.
24. Priorität des Ladepunkts vergeben (Priorität bei nur 1 Ladestation ohne Funktion).  
**Mehrere Ladestationen:** 1 = höchste Priorität, 5 = niedrigste Priorität  
**Ladestationen mit selber Priorität** werden parallel angesteuert.
25. Der „Control-Mode“ gibt an ob die Ladestation hoch oder runter regelt.  
**Default** = es wird von der Mindestladeleistung zum Sollwert hochgeregelt (empfohlen).  
**Up-Down**= es wird von der maximalen Ladeleistung zum Sollwert heruntergeregelt.

The screenshot displays the SMARTFOX web interface. At the top, there is a navigation bar with 'SMARTFOX', 'EINSTELLUNGEN', and 'NETZWERK' tabs, along with a language dropdown set to 'DE'. The main content area is divided into two sections. On the left, under 'GERÄTEPARAMETRIERUNG', a sidebar menu lists various settings, with 'E-Auto-Ladestation' selected and highlighted by a yellow circle with the number 20. The right section, titled 'Ladestation 1', contains configuration fields for 'Charger 1'. These fields are: 'Ladestation Typ' (dropdown menu set to 'MENNEKES', marked with a yellow circle 21 and an information icon), 'IP Adresse' (text input field containing '192.168.001.253', marked with a yellow circle 22 and an information icon), 'Max. Ladestrom E-Auto' (text input field containing '16', marked with a yellow circle 23 and an information icon), 'Priorität' (text input field containing '0', marked with a yellow circle 24 and an information icon), and 'Control-Mode' (dropdown menu set to 'Default', marked with a yellow circle 25 and an information icon). Below these fields are three 'Schaltzeit' (switching time) fields, each with a plus sign icon. At the bottom of the configuration area is a red 'Speichern' (Save) button.

## REGELUNG

---

### Regelzeit

26. Die Zeit in der die Regelung Werteänderungen durchführt, standardmäßig werden hier **3s** eingetragen.

### Leistungsbegrenzung Hausanschluss

27. 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 die Ladestation dynamisch zurück.

### Netzbezug max. Leistung

28. Ist die Einstellung „Leistungsbegrenzung Hausanschluss“ aktiviert, muss hier die maximale Leistung des Hausanschlusses eingegeben werden. Der Wert kann zwischen **0 – 5000kW** eingetragen werden.

### Einschaltverzögerung

29. Die „Einschaltverzögerung“ bewirkt, dass trotz genügend Überschuss 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.

### Ausschaltverzögerung

30. Bricht der Überschuss während des Ladevorgangs kurzfristig zusammen (Wolken) wird die gewählte Zeit der „Ausschaltverzögerung“ abgewartet, bevor die Ladung beendet wird. Damit können 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.

### Zielwert

31. 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**).

### Power Offset

32. Zusätzliche Leistung, die für die Einschaltswelle 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.

### Aout aktiv

33. Gibt an, ob der Analogausgang angesteuert werden soll, während das Fahrzeug geladen wird oder nicht. Bsp. EIN: der Analogausgang wird während der Fahrzeugladung angesteuert.

## GERÄTEPARAMETRIERUNG

- Allgemein
- Analogausgang
- Relais 1
- Relais 2
- Relais 3
- Relais 4
- Inputs
- RS485/CAN
- E-Auto-Ladestation**
- Batteriespeicher
- Wärmepumpe
- Wechselrichter
- Verbrauchsregler
- Netzwerk
- Energiezähler

 Charger 1 Charger 2 Charger 3 Charger 4 Charger 5 **Regelung**

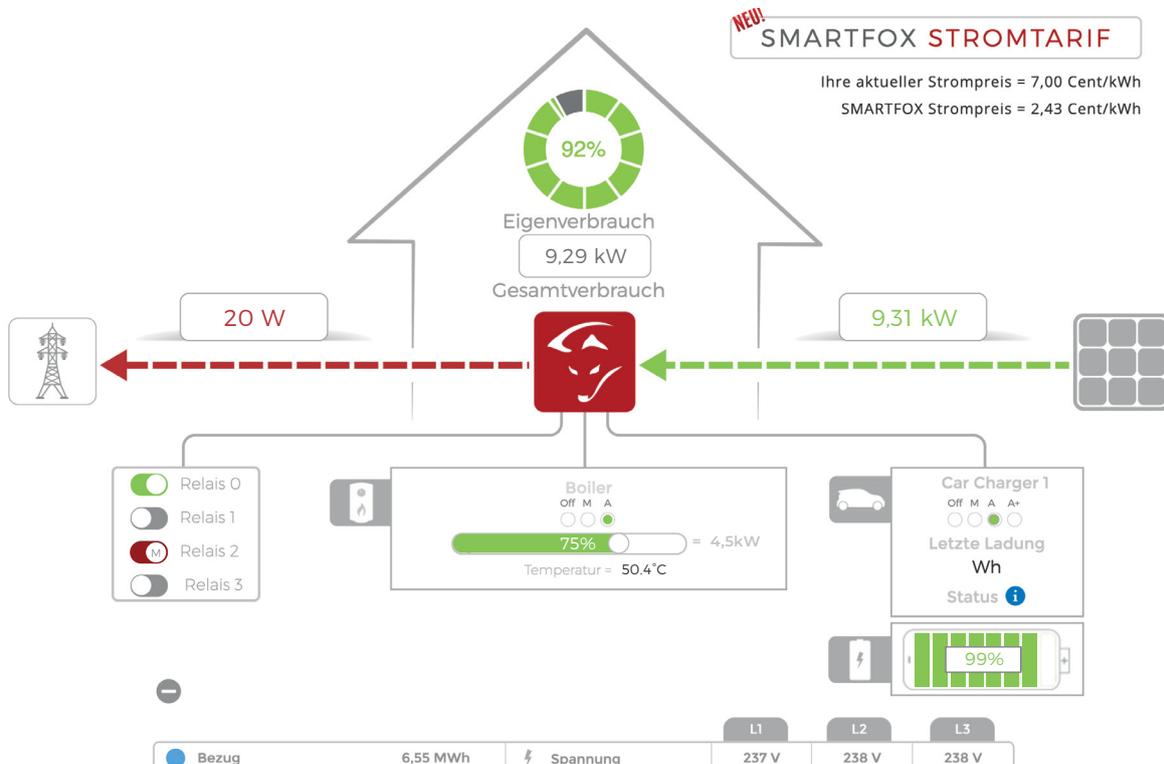
## Regelung

|                                   |                                   |    |   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----|---|
| Regelzeit                         | <input type="text" value="3"/>    | 26 | i |
| Leistungsbegrenzung Hausanschluss | <input type="text" value="Ein"/>  | 27 | i |
| Netzbezug max. Leistung           | <input type="text" value="17"/>   | 28 | i |
| Einschaltverzögerung              | <input type="text" value="2"/>    | 29 | i |
| Ausschaltverzögerung              | <input type="text" value="5"/>    | 30 | i |
| Zielwert                          | <input type="text" value="-200"/> | 31 | i |
| Power Offset                      | <input type="text" value="0"/>    | 32 | i |
| Aout aktiv                        | <input type="text" value="Ein"/>  | 33 | i |

Speichern



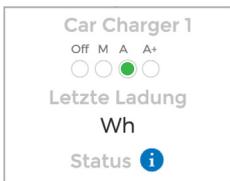
Wurden alle erforderlichen Einstellungen getätigt, ist die Ladestation nun betriebsbereit und im LiveView ersichtlich.



**Hinweis!** Energiewerte seitens Mennekes nicht auslesbar.

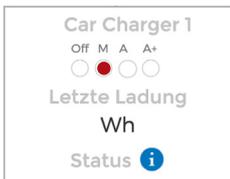
# LADEMODUS

Im Bedienfeld der Ladestation kann der Lademodus ausgewählt werden.



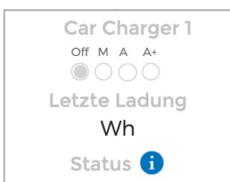
## Modus A (Überschuss):

Das Fahrzeug wird nur mit überschüssiger Energie aus der Photovoltaikanlage geladen.



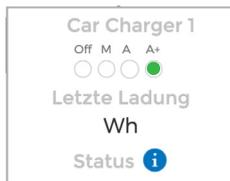
## Modus M (Zwangsladung):

Das Fahrzeug wird mit der höchstmöglichen Ladeleistung geladen (Strombezug aus Netz möglich)



## Modus OFF (Abgeschaltet):

Die Ladestation ist gesperrt und gibt keine Ladung frei.



## Modus A+ (Überschuss-Plus):

Das Fahrzeug wird mit überschüssiger Energie aus der Photovoltaikanlage geladen, zusätzlich sind die parametrisierten Schaltzeiten der Wochenzeitschaltuhr aktiv.

### Beispiel Integration von Schaltzeiten „Werktags abfahrbereit“:

Kann Werktags nicht per Überschuss geladen werden (Fahrzeug erst abends zu Hause oder schlechtes Wetter), muss das Fahrzeug natürlich trotzdem abfahrbereit bleiben. Um dies sicherzustellen, können im Modus A+ (Überschuss-Plus) Zwangsladungen der Wochenzeitschaltuhr getriggert werden.

Das nachfolgende Beispiel zeigt die Parametrierung einer Netznachladung, um eine gewisse Mindestladung während der Arbeitswoche sicherzustellen.

## a. Geräteparametrierung öffnen

| Bezeichnung | Device Type | MAC-Adresse  | Version         | Internal IP  | External IP |
|-------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|
| TEST Firma  | Smartfox    | D88039AC93B1 | EM2 00.00.02.05 | 192.168.1.60 | 89.26.01.04 |

- b. Menü „E-Auto-Ladestation wählen
- c. Schaltzeit 1 durch klicken öffnen
- d. Startzeit der Zwangsfreigabe wählen z.B. 00:00
- e. Endzeit der Freigabe festlegen z.B. 05:00

Die Nachladung ist somit für 5h aktiv. Werden mehrere Einschaltzeiten benötigt, können bis zu 3 Schaltzeiten hinterlegt werden.

|   |                    |                 |               |
|---|--------------------|-----------------|---------------|
| <b>Hinweis!</b> 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 |

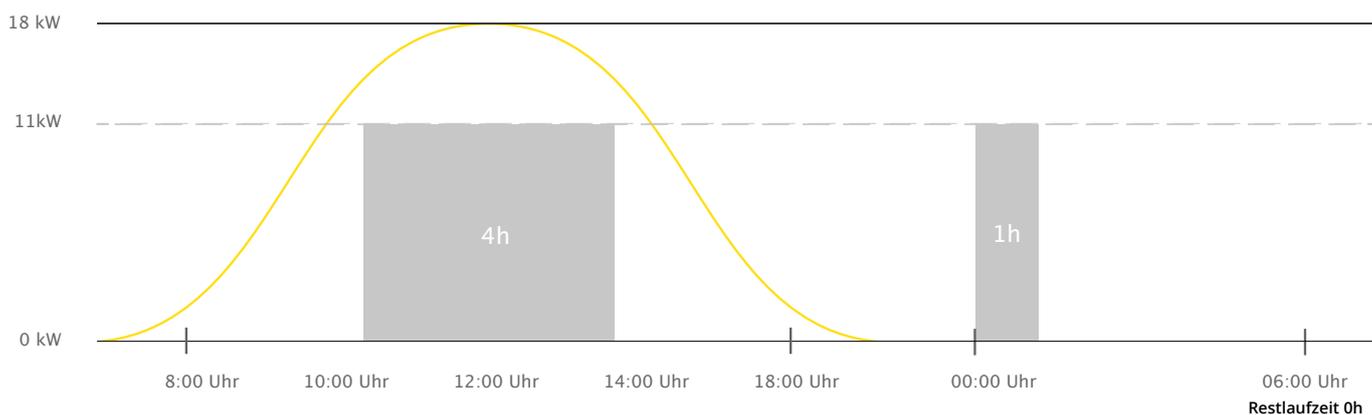
- f. Gewünschte Wochentage der Schaltzeit aktivieren
- g. Ladestrom der Nachladung festlegen z.B. 16A
- h. Ist die automatische „1ph/3ph Umschaltung“ aktiv kann hier der gewünschte Lademodus gesetzt werden.

The screenshot displays the SMARTFOX web interface. On the left, a sidebar titled 'GERÄTEPARAMETRIERUNG' contains a menu where 'E-Auto-Ladestation' is highlighted with a yellow circle labeled 'b.'. The main content area shows the configuration for 'Ladestation 1'. A top navigation bar includes 'SMARTFOX', 'EINSTELLUNGEN', 'NETZWERK', and a language dropdown 'DE'. Below the navigation, there are tabs for 'Charger 1' through 'Charger 5' and 'Regelung'. The 'Ladestation 1' section includes fields for 'Ladestation Typ' (MENNEKES), 'IP Adresse' (192.168.001.253), 'Max. Ladestrom E-Auto' (16), 'Priorität' (0), and 'Control-Mode' (Default). Below these is a section for 'Schaltzeit 1' (labeled 'c.') with a minus sign icon. It contains 'Startzeit' (00:00, labeled 'd.'), 'Endzeit' (05:00, labeled 'e.'), 'Wochentage' (checkboxes for MO, DI, MI, DO, FR, SA, SO, labeled 'f.'), 'Ladestrom' (16, labeled 'g.'), 'Ladung' (3 phasig, labeled 'h.'), and 'Mode' (Automatik, labeled 'i.'). At the bottom of the 'Schaltzeit 1' section are two plus sign icons for adding more switch times.

i. „Mode“ 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.

Anbei die gerade parametrierte Schaltzeit im „Automatik“ und „Manuell“ Modus.

### A+ Automatik



### A+ Manuell

