

KONFIGURATIONSANLEITUNG

Eve Single & Eve Double



Inhaltsverzeichnis

1	Notwendige Daten & Informationen	3
2	Anbringen der Aufkleber (Nur bei Firmenstandorten nötig)	5
3	Verbindung zwischen Konfigurationssoftware & Ladestation(en)	6
4	Grundeinstellungen	11
4.1	Firmware update durchführen	12
4.2	Chargepoint ID kontrollieren (eintragen)	13
4.3	Location und Uhrzeit anpassen	14
4.4	Stromstärke einstellen	15
4.5	Fahrzeugspezifische Einstellungen	16
4.6	RFID-Autorisierung aktivieren	16
4.7	Online /Offline verhalten	17
4.8	Backend Konnektivität Allgemein	17
4.9	Backend Konnektivität - SIM-Anbindung	18
4.10	Backend Konnektivität - LAN-Anbindung	19
4.11	Heartbeat	20
4.12	Individuelles Logo integrieren	21
4.13	Online-Verbindung überprüfen	21
5	Zusatzlizenzen freischalten & aktivieren	22
5.1	Zusatzlizenzen freischalten	22
5.2	Smart Charging Network (integriertes statisches Lastmanagement)	22
5.3	Active Loadbalancing (dynamisches / externes Lastmanagement)	26
5.4	Vorzähler integrieren	28

1 Notwendige Daten & Informationen

Folgende Informationen und Daten sollten Sie zur Konfiguration bereithalten:

- a) ACE-Service Installer (Punkt 3)
 - **Login:** Post
 - **Passwort:** prEze8
- b) Zugangsdaten der Wallbox (wurde mit der Wallbox zusammen versendet und verpackt)
- c) Customer Ident Nummer / Seriennummer (finden Sie auf der Unterseite der Wallbox oder auf der Verpackung)



- d) Konfigurationsanleitung (ab Punkt 4)
 - a. SIM-Karte: bei Anbindung via SIM-Karte, Daten wie in der Konfigurations-Anleitung beschrieben eingeben (siehe 4.9 Backend Konnektivität (SIM-Anbindung))
 - b. LAN-Konfigurationen: bei Anbindung via LAN-Kabel (siehe 4.10 Backend Konnektivität (LAN-Anbindung))
 - Variante 1: DHCP Anbindung
 - Keine weiteren Informationen erforderlich
 - Variante 2: statische IP-Adressen
 1. IP-Adresse je Wallbox
 2. IP-Adresse des Gateways
 3. Adresse DNS Server
 4. Subnetzmaske

- e) Ihr individuelles Logo für das Display
- f) Optional: Smart Charging Key (erhalten Sie bei Beauftragung von FIRMENLADEN)
- g) Optional: Load Balancing Active Key (erhalten Sie bei Beauftragung von FIRMENLADEN)

Das vollständig ausgefüllte FLP-Einrichtungsformular, welches Sie im Unternehmensbereich auf der Wissensplattform finden können, muss zeitnah nach Inbetriebnahme & Konfiguration an info@firmenladen.de gesendet werden. Wir möchten so sicherstellen, dass Ihre Wallboxen schnellstmöglich den vollen Leistungsumfang erbringen können.

ACHTUNG! Das FLP-Formular muss beim Zuhause laden NICHT ausgefüllt werden!

Folgen Sie nun den Anweisungen der Anleitung, um Ihre Wallbox ordnungsgemäß einzurichten und mit dem Abrechnungsbackend zu verbinden.

2 Anbringen der Aufkleber (Nur bei Firmenstandorten nötig)

- a) Um eine eindeutige Identifizierung bei Störungsfällen, Fragen, etc. zu gewährleisten, müssen die mitgesendeten Aufkleber auf die Box offensichtlich angebracht werden.
- b) Im Folgenden finden Sie einen Vorschlag zum Anbringen der Aufkleber:



*1 = linker Ladepunkt

*2 = rechter Ladepunkt

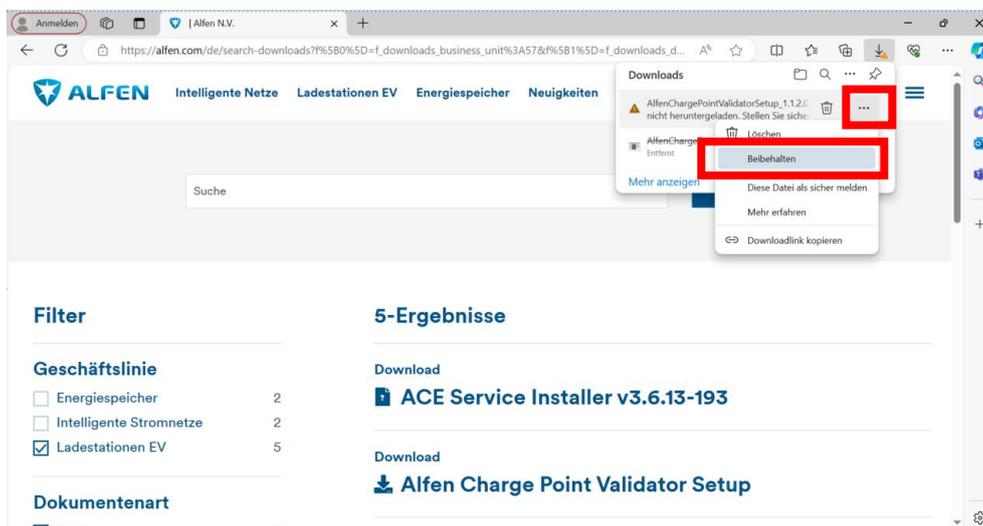
3 Verbindung zwischen Konfigurationssoftware & Ladestation(en)

a) Download und Installation

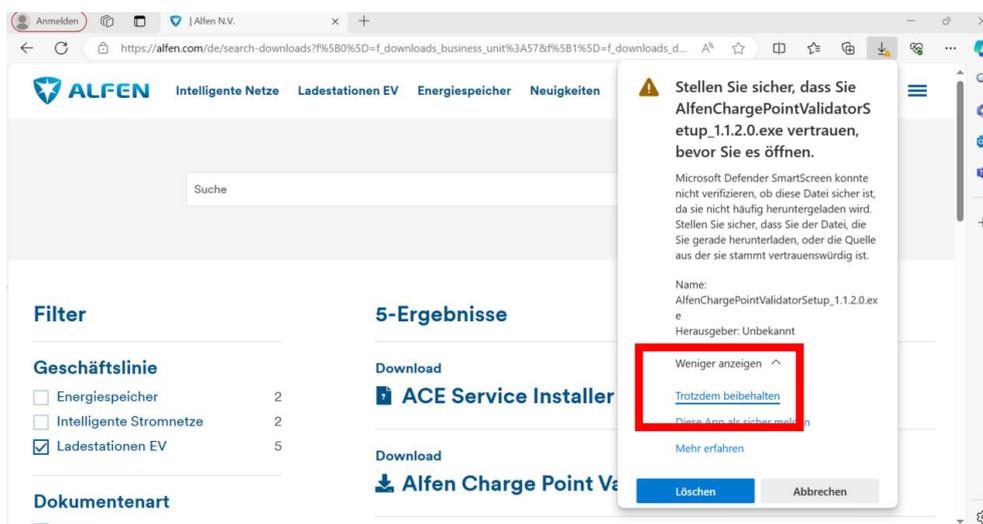
Für die Installation der Anwendung „ACE Service Installer“, laden Sie bitte die neueste Version auf folgender Internetseite herunter. [ACE Service Installer](#)

Für den kompletten Installationsprozess gilt, dass Sie der Software vertrauen können und es sich um keine Schadsoftware handelt!

Es kann unter Umständen sein, dass der Download nicht automatisch gestartet wird und eine Freigabe benötigt. Hierzu beispielhaft im Chrome Browser auf die 3 Punkte und anschließend auf Beibehalten drücken, um den Download zu starten.

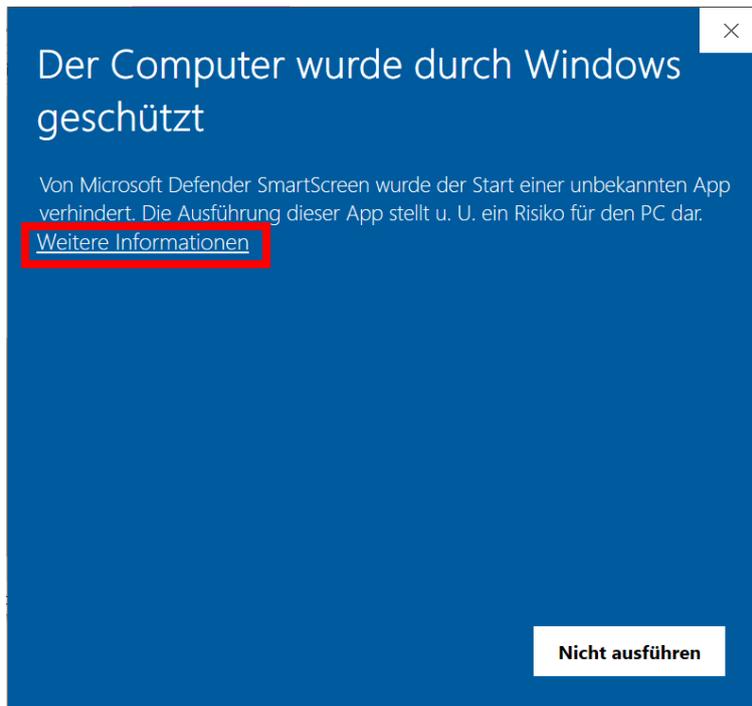


Anschließend den Bereich „Mehr anzeigen“ öffnen und auf „Trotzdem beibehalten“ klicken.



Nachdem Download starten Sie die Installation. Auch hier müssen Sie die Installation bestätigen, dazu auf „Weitere Informationen“ klicken.

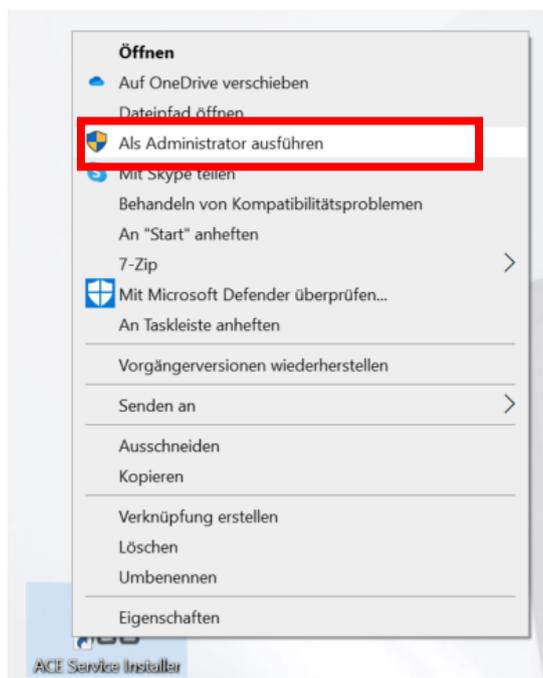
Wichtig für den Installationsprozess ist eine dauerhafte Internetverbindung!



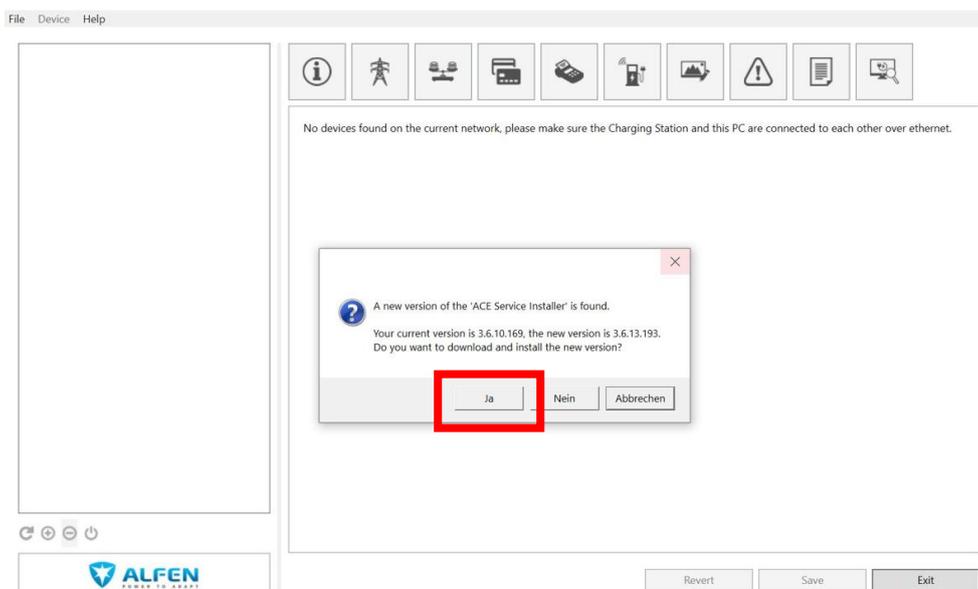
Anschließend die Installation über den Button „Trotzdem ausführen“ starten.



Für den ersten Start der Anwendung ist ebenfalls eine aktive Internetverbindung erforderlich. Eine Verbindung zu einer Wallbox ist nicht erforderlich. Für den Start machen Sie einen Rechtsklick auf die Anwendung und wählen dann „Als Administrator ausführen“.



Während dem ersten Start kann es zu einigen Downloadanfragen von Erweiterungen (Firmware Updates, Konfigurationsvoreinstellungen) kommen. Dies wird als Hinweismeldungen angezeigt und muss jeweils mit „Ja“ bestätigt werden. Ohne diese Downloads ist die Anwendung nicht vollständig nutzbar.



Falls Sie weitere Probleme bei der Installation haben, finden Sie auf dieser Internetseite weitere Informationen und Hilfestellungen: [Hilfe ACE Service Installer](#)

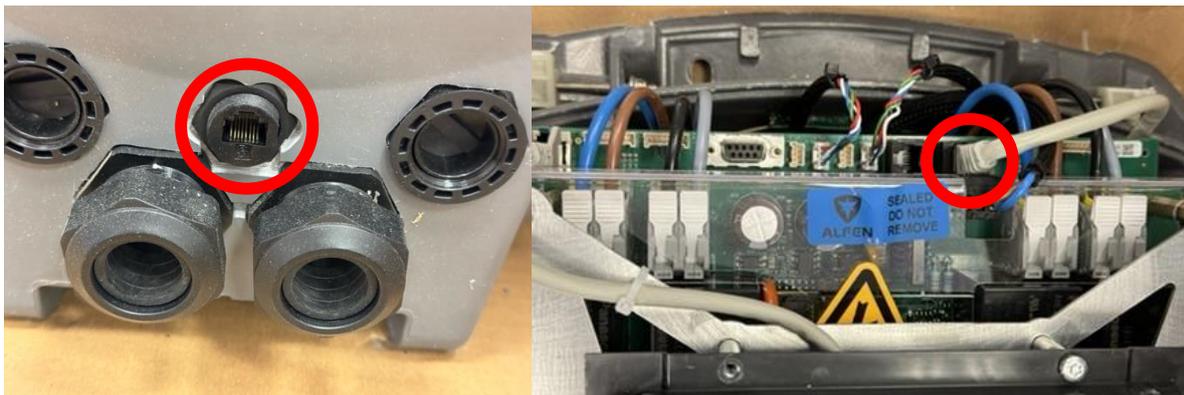
b) Verbindung zwischen Laptop und Wallbox

Verbinden Sie Ihren Laptop über LAN-Kabel direkt mit einer Ladestation bzw. mit der Ladeinfrastruktur bestehend aus mehreren Ladestation über einen oder mehreren unmanaged Ethernet Switches (siehe Bild). Öffnen Sie dazu zunächst den Deckel der Ladestation und stecken Sie das Kabel in den rot markierten Anschluss ein.

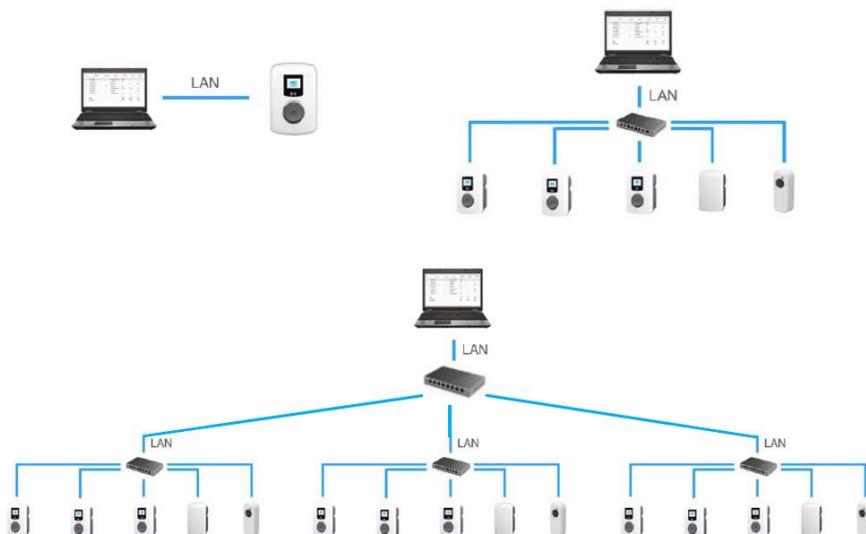
a. Eve Single ProLine:



b. Eve Double ProLine:



Insgesamt kann Ladeinfrastruktur von bis zu 100 Ladepunkten verbunden werden.



c) Login

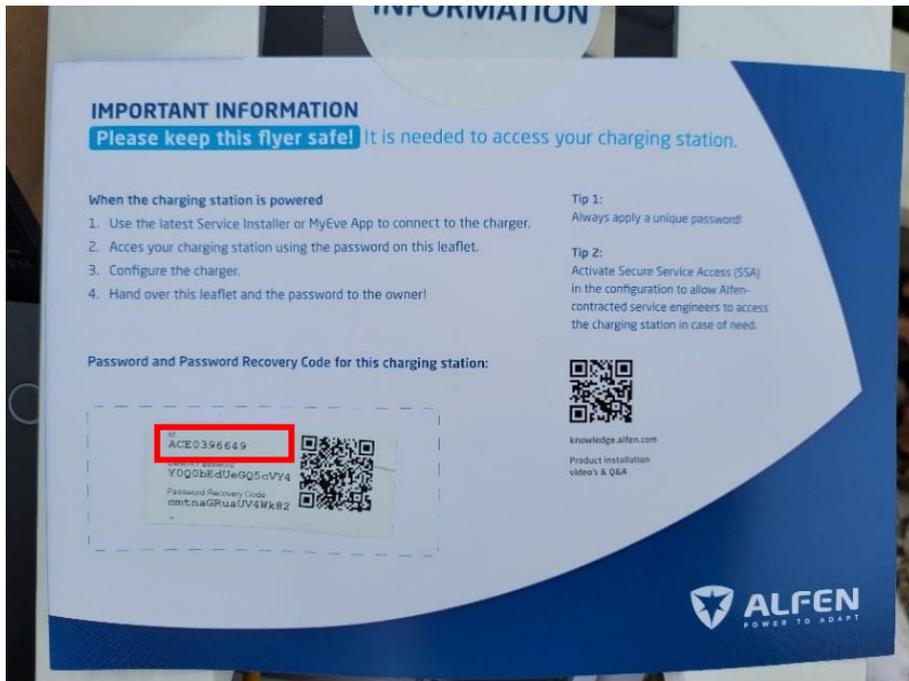
Sobald Ihr Laptop mit der Ladestation verbunden ist, starten Sie die Anwendung „ACE Service Installer“ und melden sich mit den nachfolgenden Logindaten an.

- **User name:** Post
- **Passwort:** prEze8

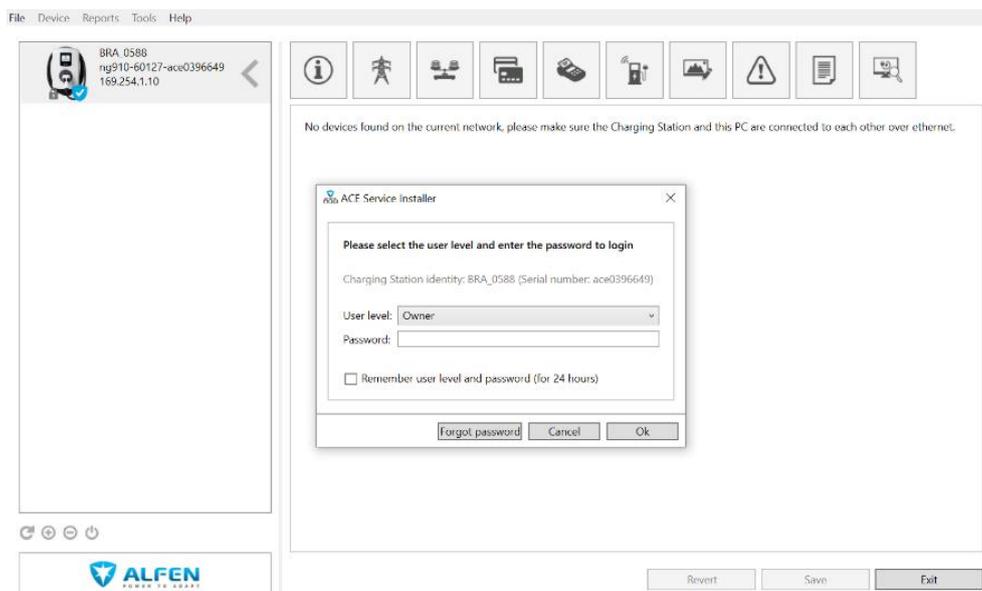
The screenshot shows the login interface for the ACE Service Installer. The window title is "ACE Service Installer". The main content area features the ALFEN logo and a charging station. The text reads: "Welcome to the ACE Service Installer. Please enter your user name and password below." There are input fields for "User name" (containing "Post") and "Password" (containing "prEze8"). At the bottom, it shows "Settings version: 2.3.0-1182" and "Application version: 3.6.13-193". There are "Cancel" and "Ok" buttons at the bottom right.

4 Grundeinstellungen

- a) Schalten Sie das Passwort der Wallbox über beigelegten Flyer auf dem Gehäuse (siehe Bild) frei.

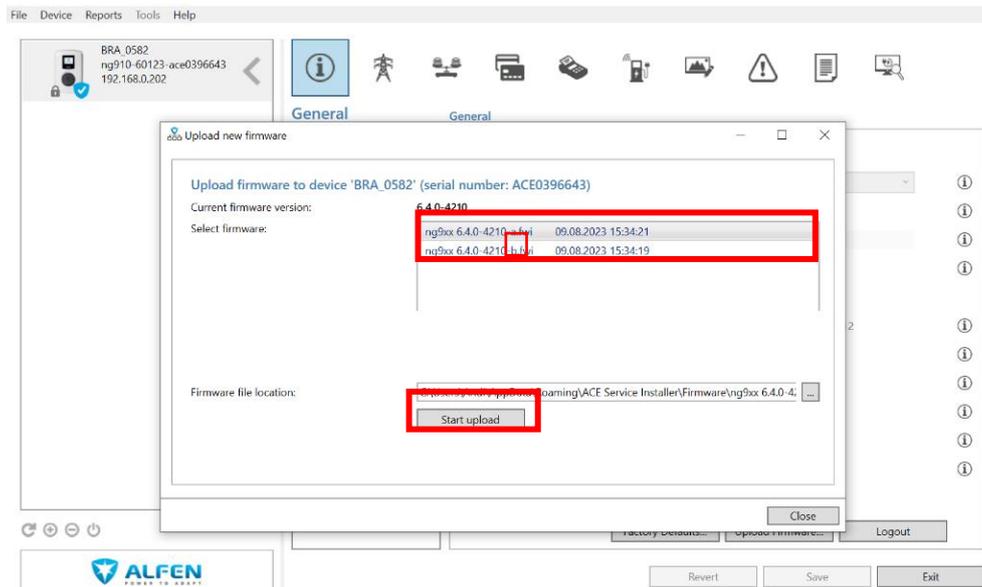
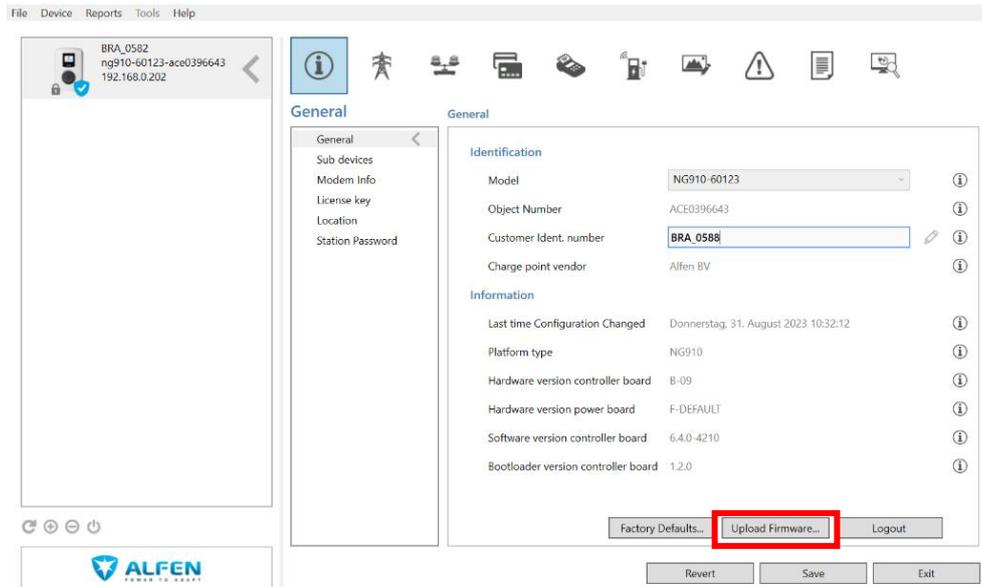


- b) Geben Sie dazu das Passwort in die Maske (siehe Bild) des ACE Service Installer's ein.



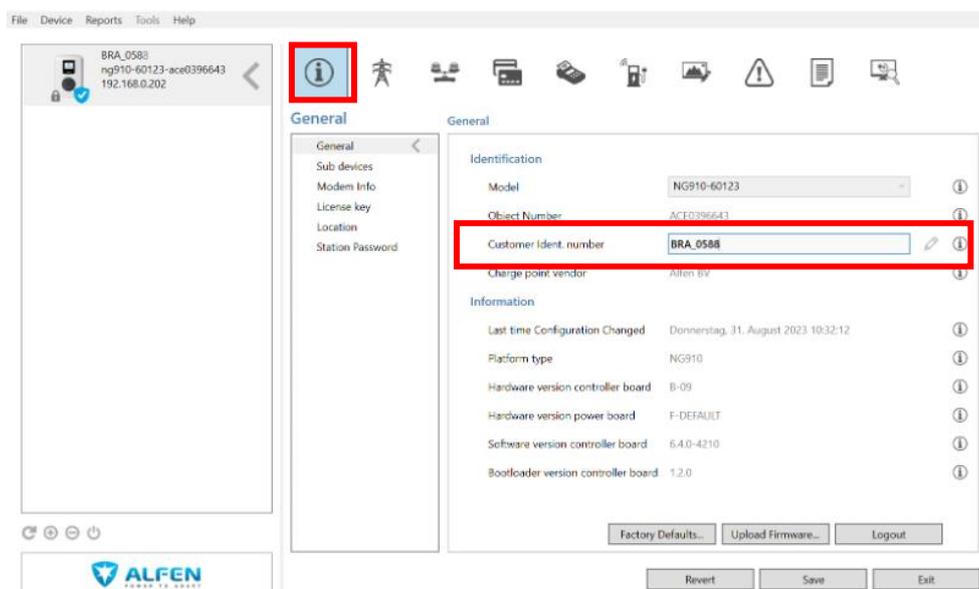
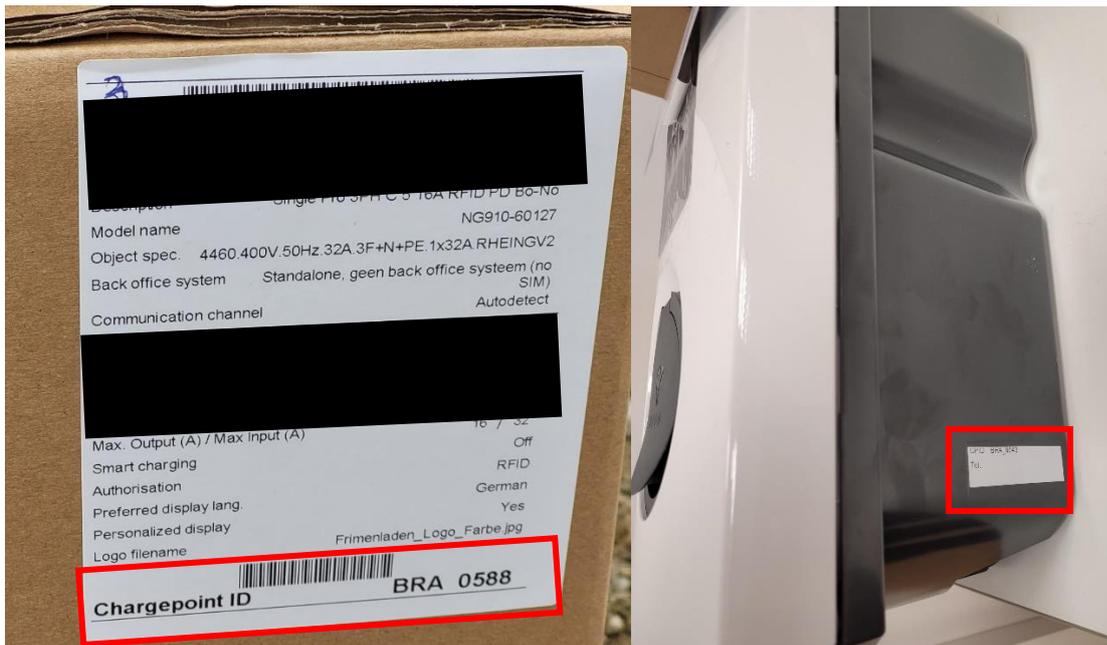
4.1 Firmware update durchführen

Klicken Sie auf „**Upload Firmware**“ und wählen nun im geöffneten Fenster die aktuelle Version aus. Wichtig ist hierbei, dass immer die **Variante b** gewählt wird. Anschließend über „**Start upload**“ das Update starten.



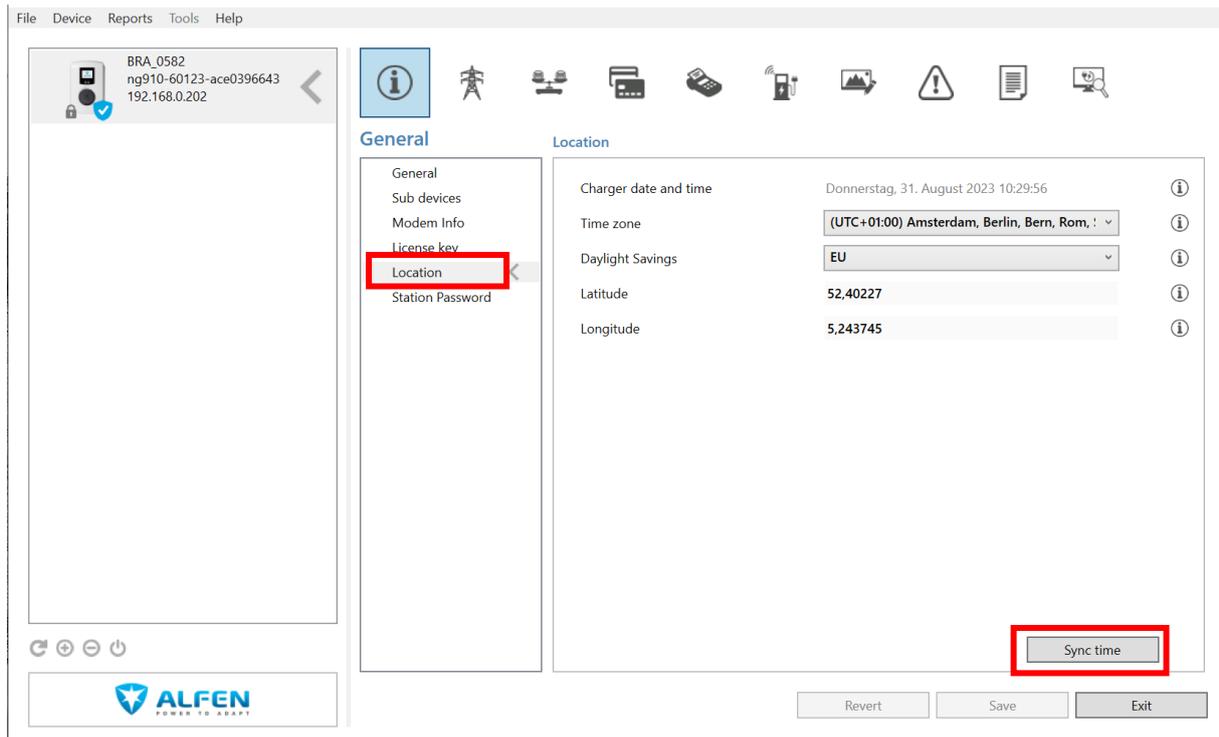
4.2 Chargepoint ID kontrollieren (eintragen)

WICHTIG! Bitte kontrollieren Sie nun, dass die korrekte **Chargepoint ID** im Feld „**Customer Ident Number**“ hinterlegt ist. Die Chargepoint ID finden Sie ebenfalls auf dem **Label des Kartons** und auf dem **Aufkleber an der Seite der Wallbox**. Bitte beachten die Nummern werden stets mit Unterstrich eingetragen – in diesem Beispiel also **BRA_0588**



4.3 Location und Uhrzeit anpassen

Gehen Sie links auf den Reiter „Location“ und bestätigen Sie mit Klick auf den Button „Sync time“ (siehe Bild) Datum und Uhrzeit. Uhrzeit und Datum sollten nun angepasst sein.



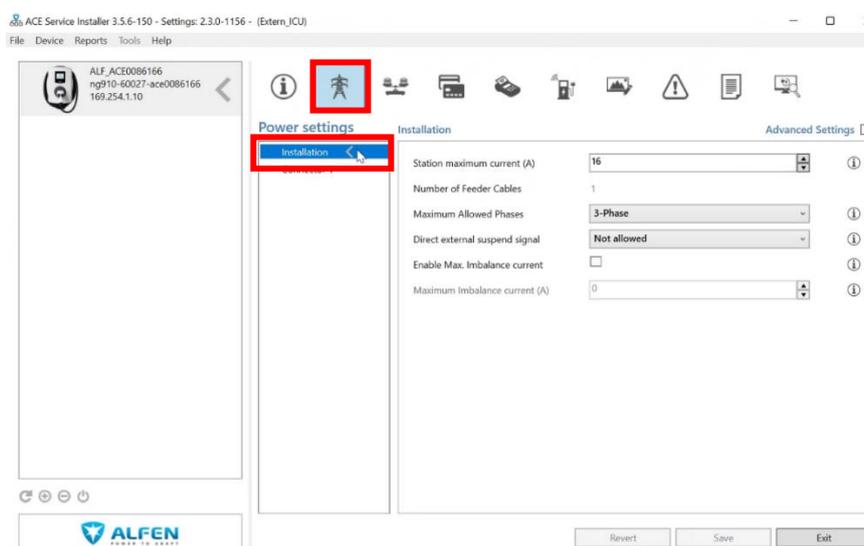
4.4 Stromstärke einstellen

In der zweiten Rubrik „**Power settings**“ stellen Sie bitte unter dem Reiter „**Installation**“ die Werte wie unten im Bild ein. Beim Parameter „**Station maximum current (A)**“ muss Ihre gewünschte Gesamt-Leistung der Wallbox eingestellt werden. Diese kann je nach Anforderung bzw. Vor-Ort-Situation variieren.

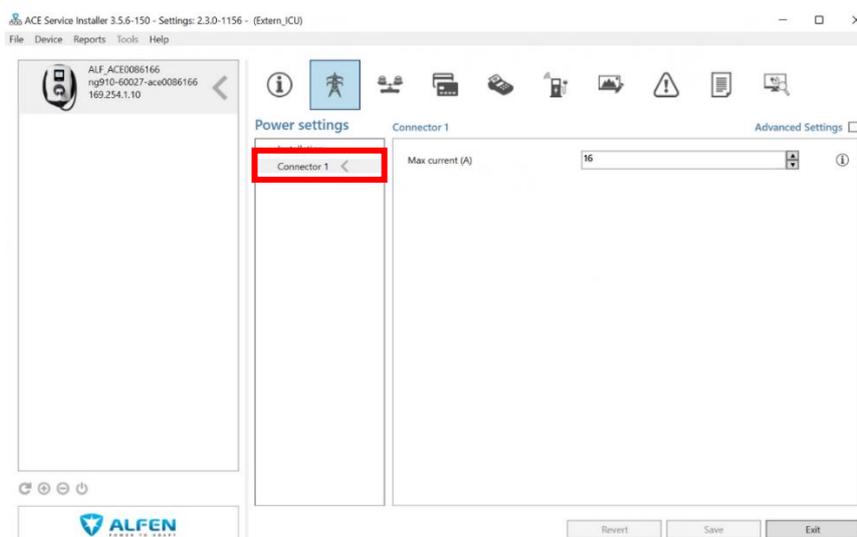
Beispiele:

16 A = 11 kW

32 A = 22 kW (bzw. 44 kW bei einer Double Wallbox und 2 Zuleitungen)



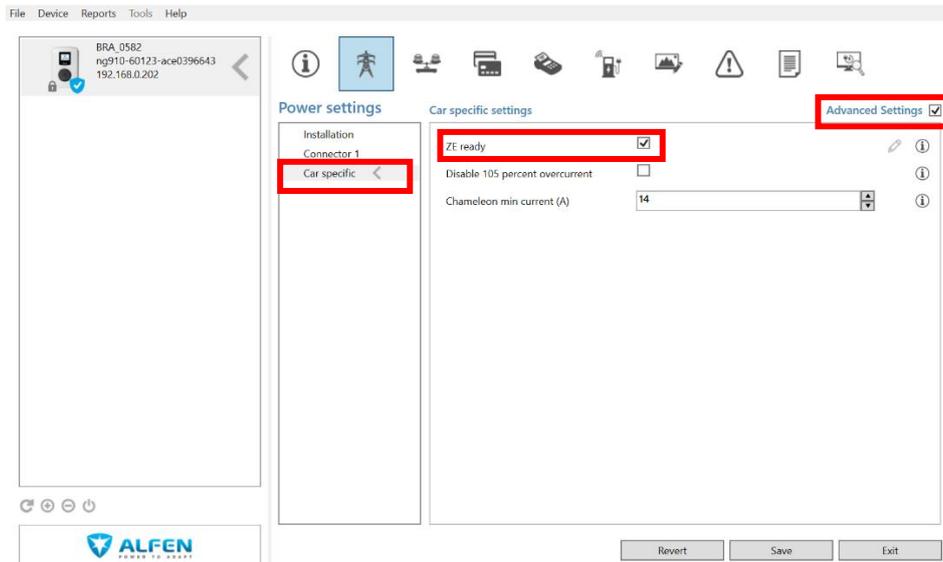
Nach Konfiguration der Hauptseite müssen Sie nun noch die Stromstärke der einzelnen Ladepunkte wie folgt einstellen:



Auch hier hängt die Eingabe bei „**Max current (A)**“ davon ab, wie viel Leistung ein Ladepunkt können soll/muss.

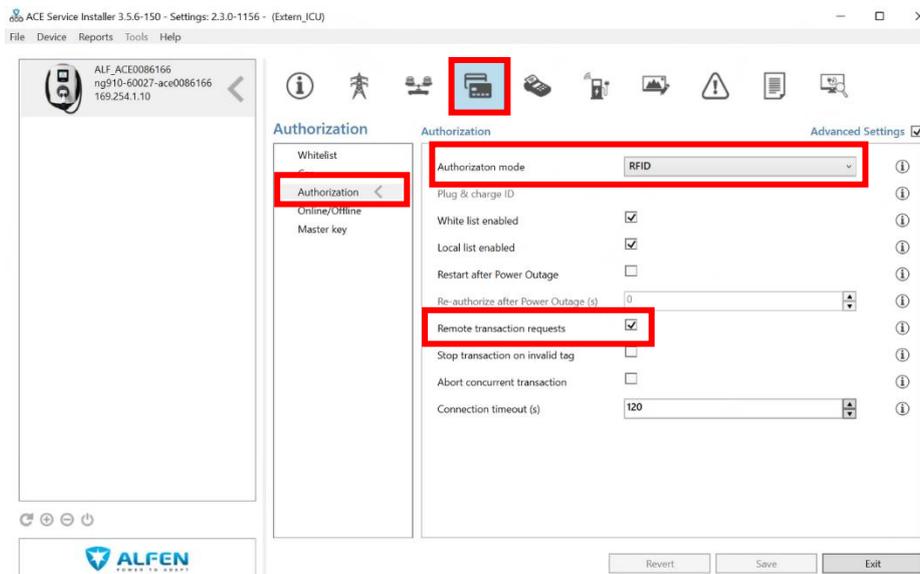
4.5 Fahrzeugspezifische Einstellungen

Falls Sie Renault Fahrzeuge bei sich an der Wallbox laden möchten, empfehlen wir, die Einstellung „ZE ready“ zu aktivieren. Dafür aktivieren Sie zunächst den Punkt „**Advanced Settings**“ siehe Bild. Danach können Sie den Reiter „**Car specific**“ aufwählen und die Einstellung „ZE ready“ aktivieren.



4.6 RFID-Autorisierung aktivieren

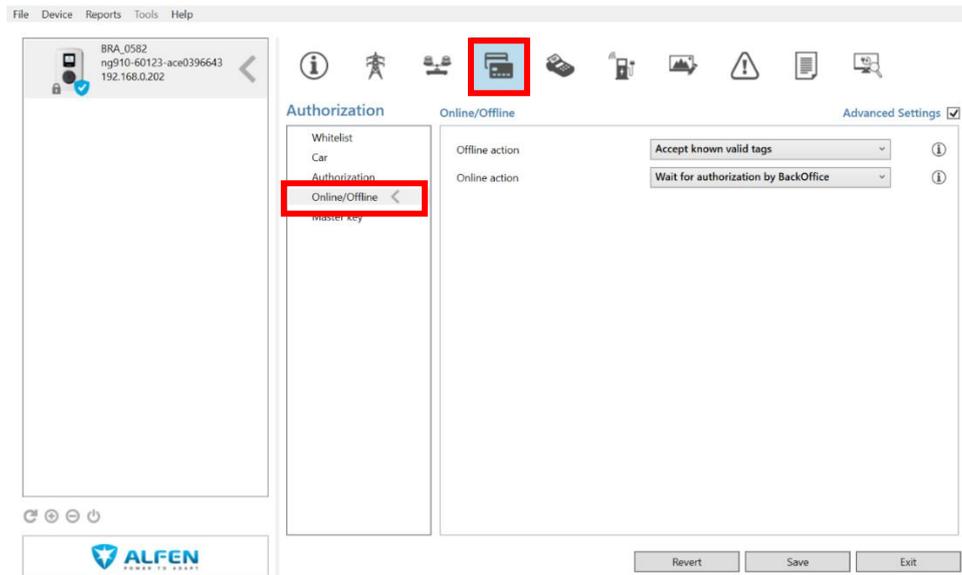
Unter der 4. Rubrik „Authorization“ wählen Sie bitte die „**Authorization mode**“ aus und setzen den Haken bei „**Remote transaction request**“.



4.7 Online /Offline verhalten

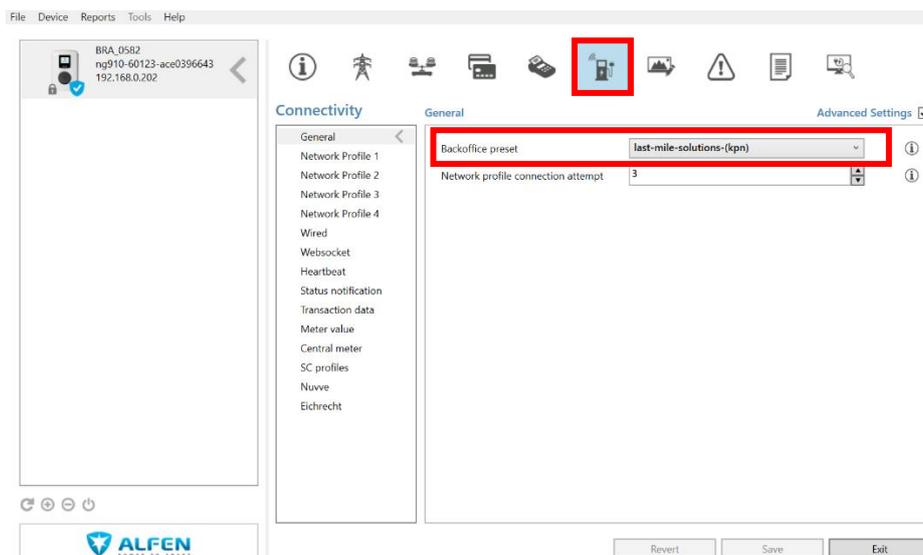
Bei Offline action bitte „Accept known valid tags“ wählen, sodass Sie auch bei einer getrennten Onlineverbindung einen Ladevorgang (mit einer bekannten Ladekarte) starten können.

Bei Online action bitte „Wait for authorization by BackOffice“ wählen.



4.8 Backend Konnektivität Allgemein

Wählen Sie nun unter der sechsten Rubrik „Connectivity“ bitte unter Backoffice preset die Option „last-mile-solutions-(kpn)“ aus.

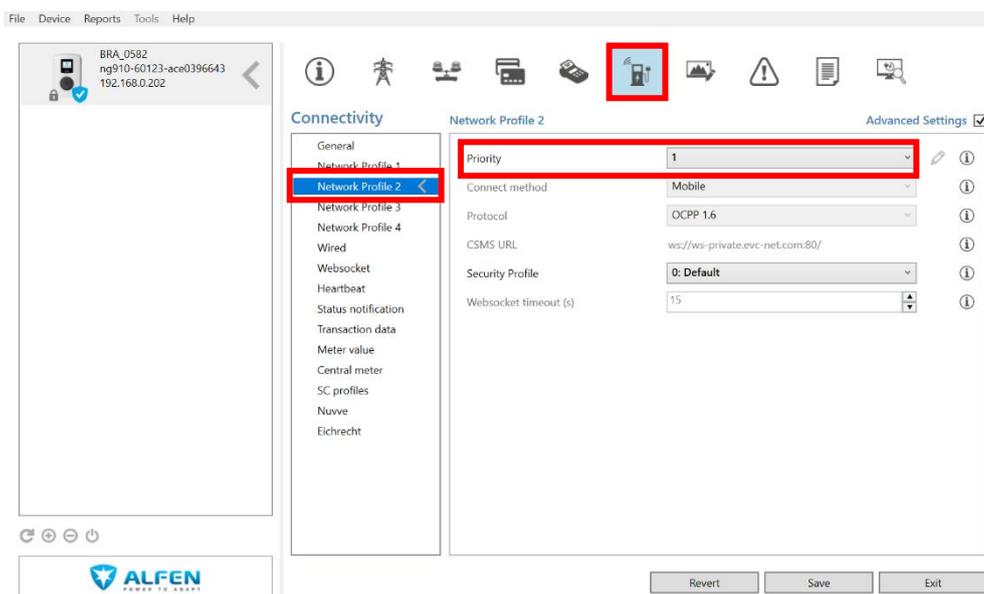


Sobald bei Backoffice preset „last-mile-solutions-(kpn)“ ausgewählt wurde, erscheint ein Hinweis, dass die Box neu gestartet werden muss. Dies kurz bestätigen und danach mit der Konfiguration fortfahren.

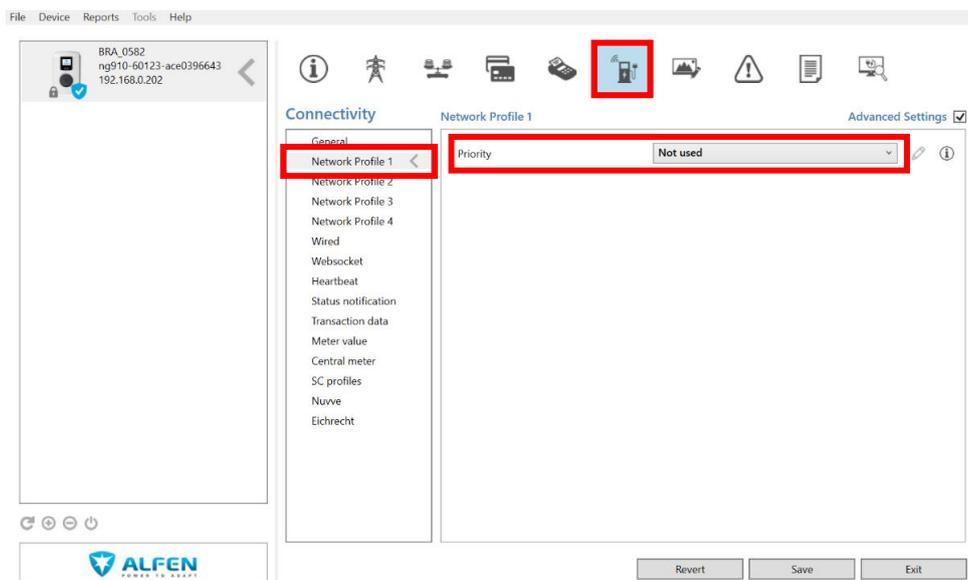
4.9 Backend Konnektivität - SIM-Anbindung

Diesen Schritt nur durchlaufen, wenn Ihre Ladestation über **SIM** angebunden wird.

Sie befinden sich immer noch in der Rubrik sechs und wählen nun im Reiter „Network Profile 2“ bitte „Priority 1“ aus.



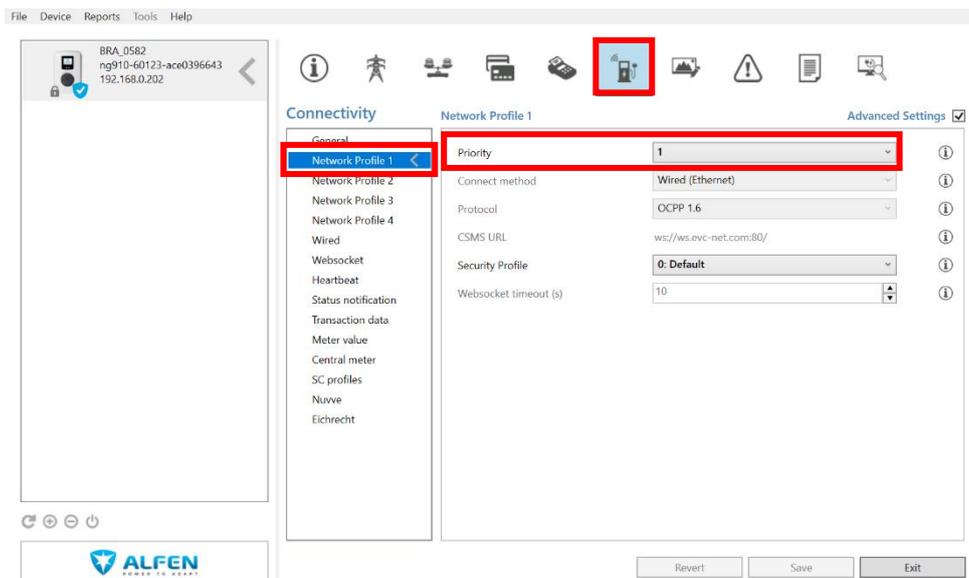
Im Reiter „Network Profile 1“ muss nun bei Priority „Not used“ ausgewählt werden.



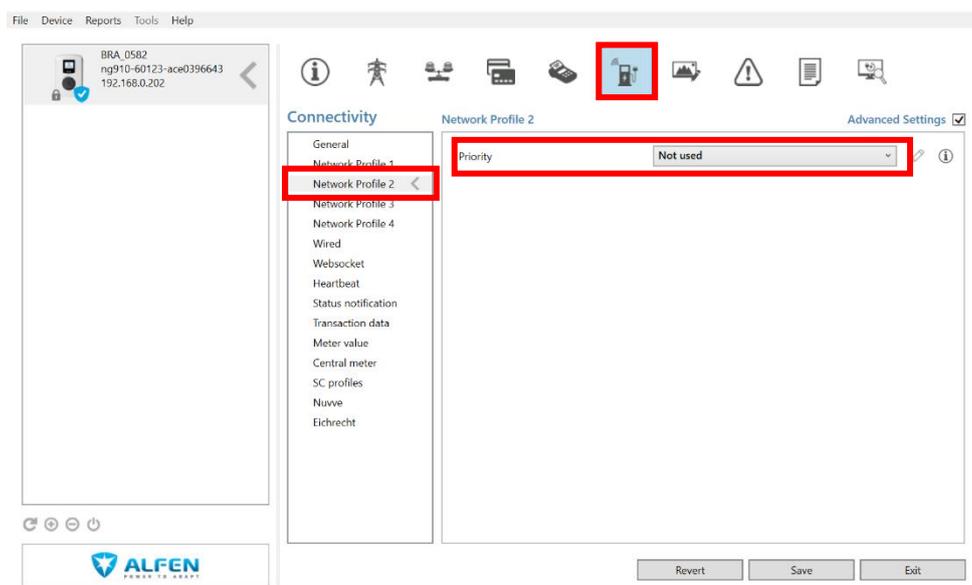
4.10 Backend Konnektivität - LAN-Anbindung

Diesen Schritt nur durchlaufen, wenn Ihre Ladestation über **LAN** angebunden wird.

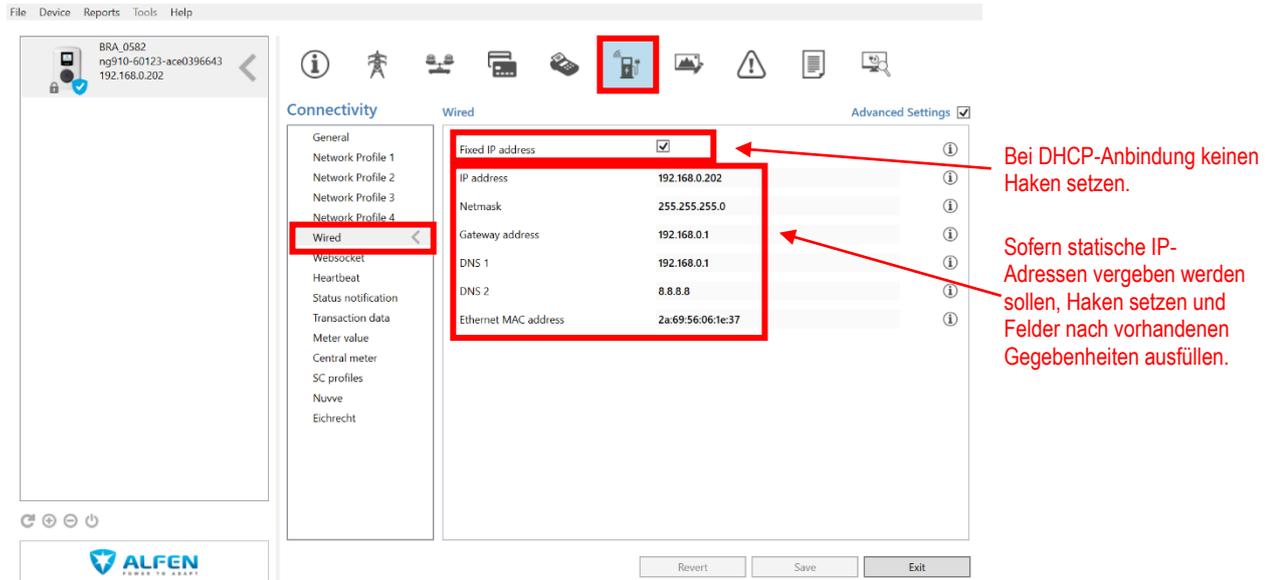
Sie befinden sich immer noch in der Rubrik sechs und wählen nun im Reiter „Network Profile 1“ bitte „Priority 1“ aus.



Im Reiter „Network Profile 2“ muss nun bei Priority „Not used“ ausgewählt werden.



Falls Sie eine statische IP-Adresse für die Wallbox benötigen, müssen Sie unter dem Reiter „Wired“ den Haken setzen und die Daten entsprechend eintragen. Bitte beachten Sie, dass in diesem Netzwerk der Google DNS 8.8.4.4 und 8.8.8.8 freigegeben sein muss.

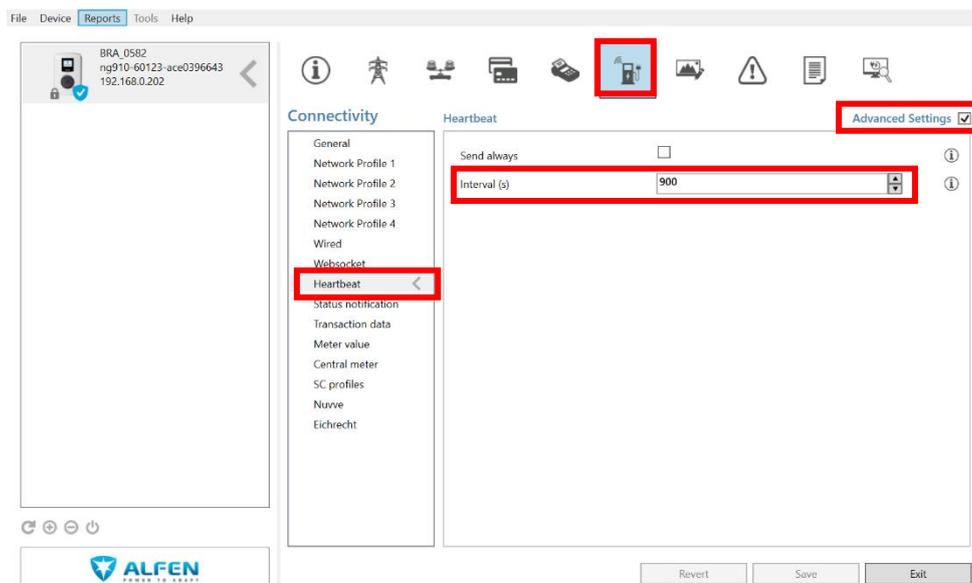


Bei DHCP-Anbindung keinen Haken setzen.

Sofern statische IP-Adressen vergeben werden sollen, Haken setzen und Felder nach vorhandenen Gegebenheiten ausfüllen.

4.11 Heartbeat

Bitte im Reiter „Heartbeat“ den Wert bei „Interval(s)“ auf **900** einstellen. Zunächst muss dafür die Aktivierung des Hakens rechts im Bild bei „Advanced Settings“ vorgenommen werden.

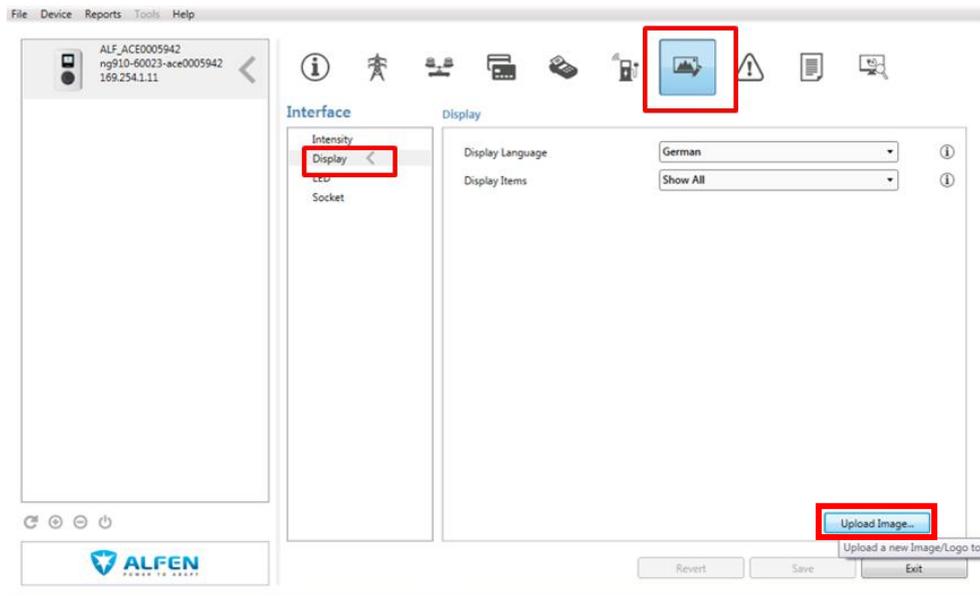


Advanced Settings

900

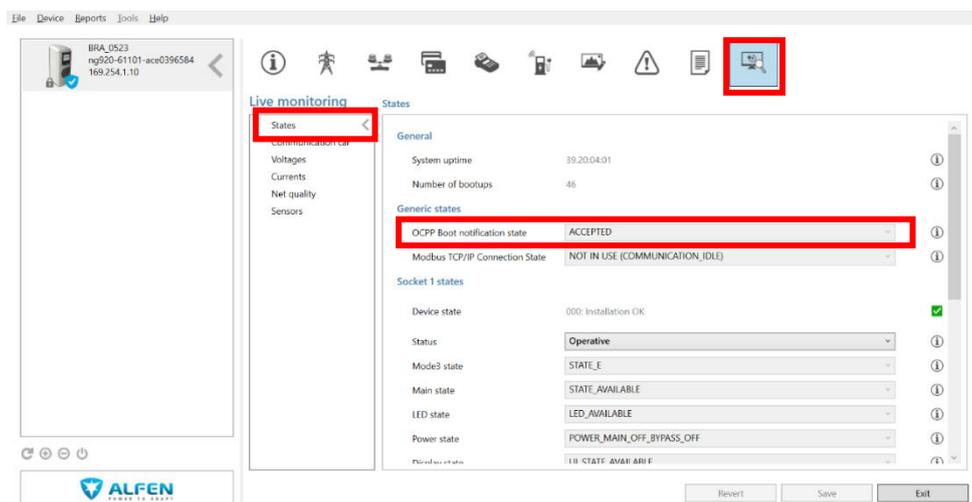
4.12 Individuelles Logo integrieren

Unter der siebten Rubrik „Interface“ können Sie im Reiter „Display“ über den Button „Upload Image...“ das gewünschte Logo hochladen. Speichern Sie dann Ihre Änderungen.



4.13 Online-Verbindung überprüfen

Unter der Rubrik „Live monitoring“ finden Sie im Reiter „States“ unter „OCPP Boot notification state“ den aktuellen Status der Wallbox. Steht dieser auf „ACCEPTED“, ist die Wallbox mit dem Abrechnungsbackend verbunden und die Installation kann beendet werden. Dies kann nach einem Neustart einige Minuten dauern.

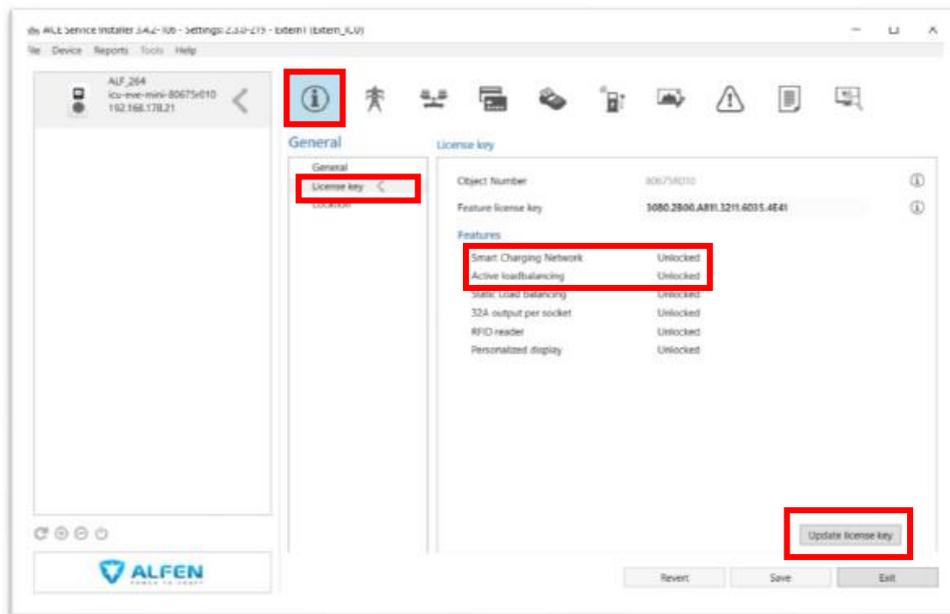


5 Zusatzlizenzen freischalten & aktivieren

5.1 Zusatzlizenzen freischalten

Durch die Eingabe der jeweils erworbenen Lizenzkeys, werden die Funktionen freigeschaltet. Bitte achten Sie darauf, dass die Lizenzen in Abhängigkeit mit der jeweiligen Seriennummer stehen und auch nur bei der angegebenen Station funktionieren wird.

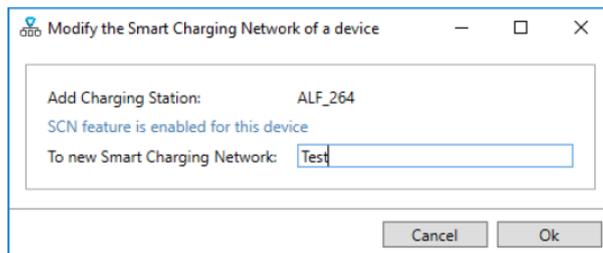
In der Rubrik „General“ im Reiter „License key“ über den Button „Update licence key“ prüft die Station selbstständig, ob neue Lizenzen freigeschalten wurden und aktualisiert den Schlüssel. Diese Funktion geht nur, wenn die Station bereits über Mobilfunk oder Ethernet mit dem Internet verbunden und der Alfen Server erreichbar ist!



5.2 Smart Charging Network (integriertes statisches Lastmanagement)

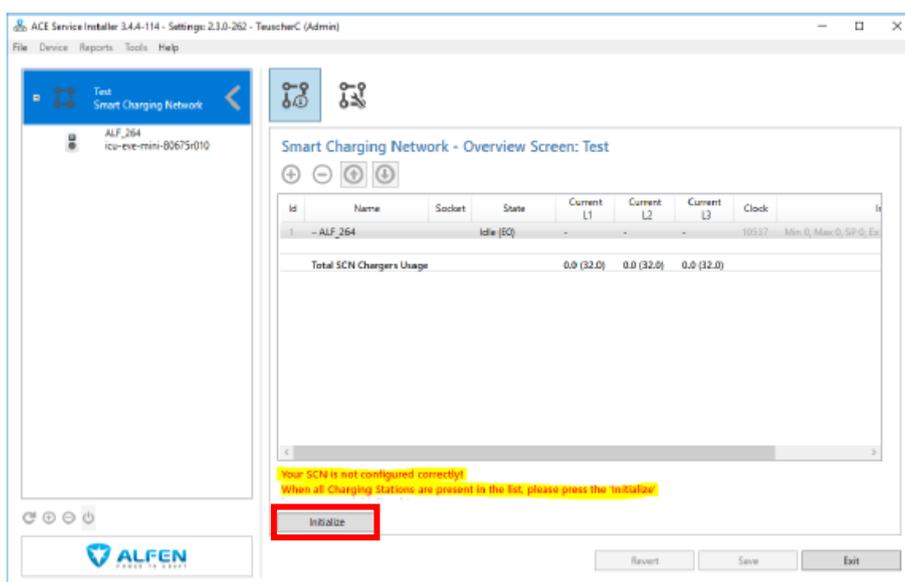
Nach Eingabe des Lizenzkey wird die Station neu starten. Anschließend kann im Menüband „Device“ die Ladestation zu einem Smart Charging Network (SCN) hinzugefügt werden.





Die Station wird anschließend neu starten. Führen Sie dies mit allen Stationen durch, die in das Lastmanagement integriert werden sollen (bis zu 100 Ladepunkte).

Wenn alle Stationen hinzugefügt sind, bitte den Button „Initialize“ klicken. Dadurch wird das Netzwerk erstellt.

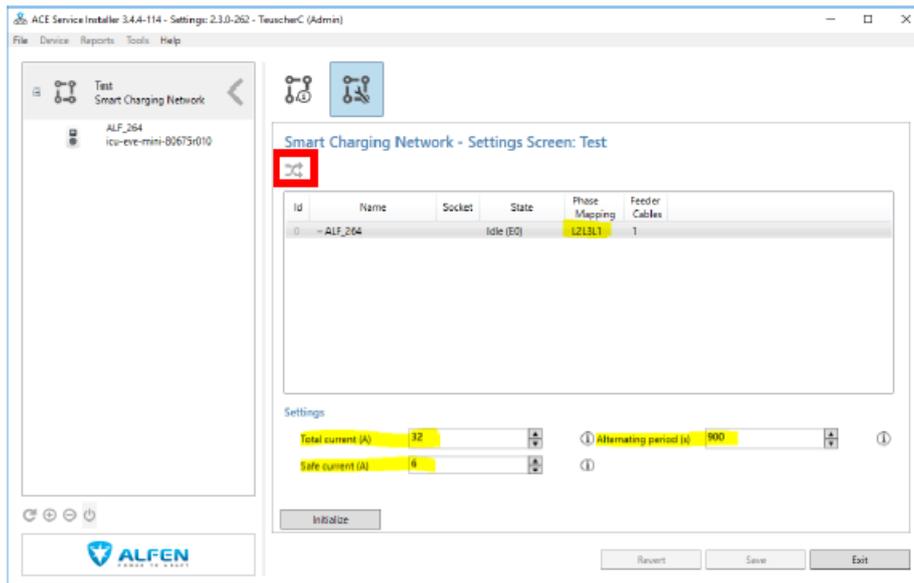


Anschließend müssen verschiedene Parameter eingestellt werden (siehe Bild unten):

Total current (A) = hier wird der gesamte Strom in Ampere der für das komplette SCN zur Verfügung steht eingetragen.

Safe Current (A) = Falls eine Ladestation die Kommunikation zum SCN verlieren sollte, bleibt die Station Betriebsbereit. Es wird allerdings nur ein Strom in Höhe des Einstellwertes (hier 6A) für die Ladung bereitgestellt. Dieser Wert wird vom „Total current (A)“ für eine nicht kommunizierende Ladestation abgezogen.

Alternating period (s) = falls der Gesamtstrom für die Ladeinfrastruktur nicht mehr ausreicht, um alle angeschlossenen Fahrzeuge zu laden, gehen in einem Phase Mapping/Phasenrotation!

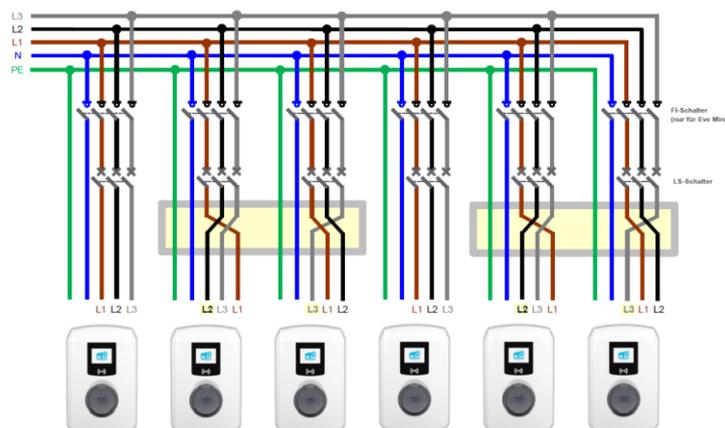


WICHTIG:

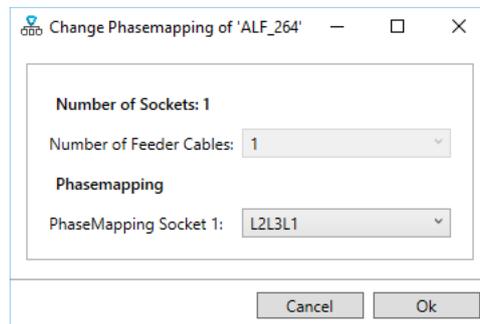
Die **Phasenrotation** des Anschlusses der Ladestationen muss **entsprechend des physischen Anschlusses** in der **Wallbox** konfiguriert werden. Eine Phasenverschiebung ist bei mehreren Wallboxen an einem Netzanschluss dringend zu empfehlen.

Phasendrehungen

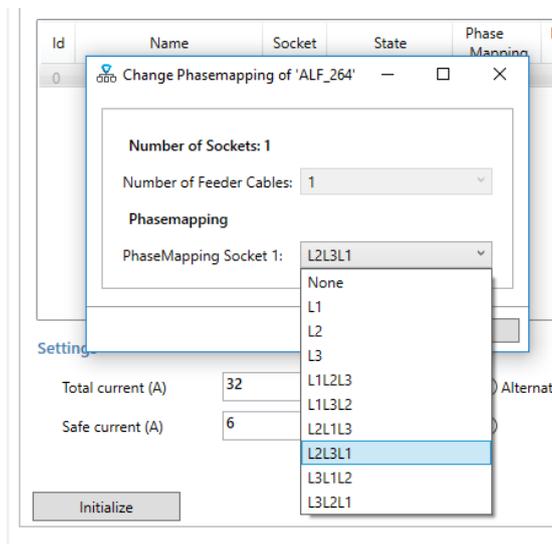
Zur Vermeidung von Schiefast beim Aufladen von Elektrofahrzeugen auf 1 Phase.



Dafür klicken sie bitte auf folgende Schaltfläche  . Es öffnet sich ein neues Fenster (siehe Bild unten). Geben Sie bitte nun die Phasenrotation ein.



Wählen Sie nun bitte den entsprechenden Reiter aus, wie die Zuleitung der Ladestation angeschlossen wurde.

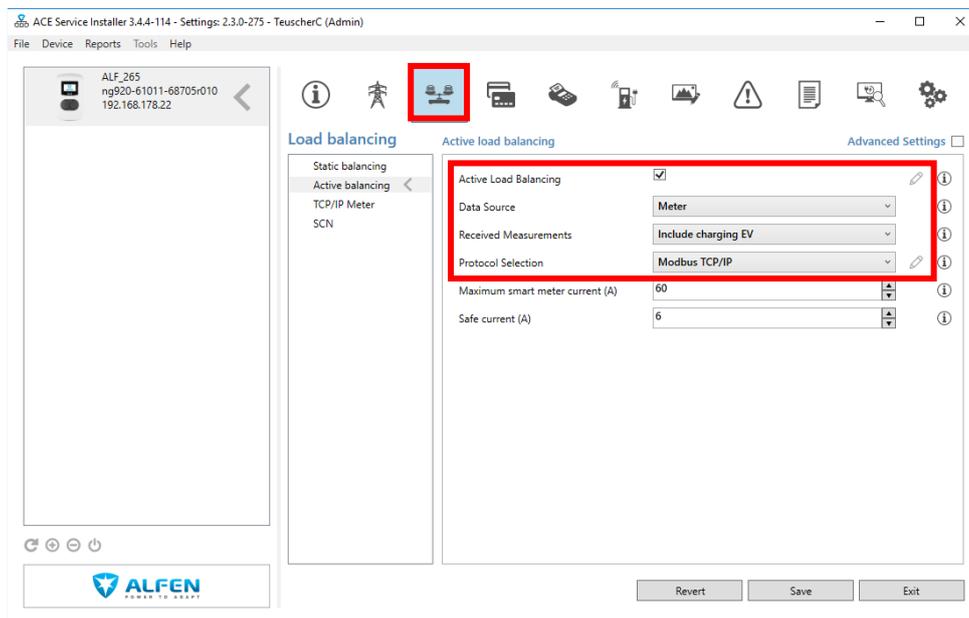


Ist alles konfiguriert und es werden keine Meldungen mehr angezeigt, kann das SCN getestet werden.

5.3 Active Loadbalancing (dynamisches / externes Lastmanagement)

a) Meter

Das dynamische Lastmanagement wird über das Auswahlfeld unter der Rubrik „**Load Balancing**“ aktiviert. Nehmen Sie nun bitte folgende Einstellung (siehe roter Kasten) genau wie angegeben vor:



Maximum Smart Meter current (A) =

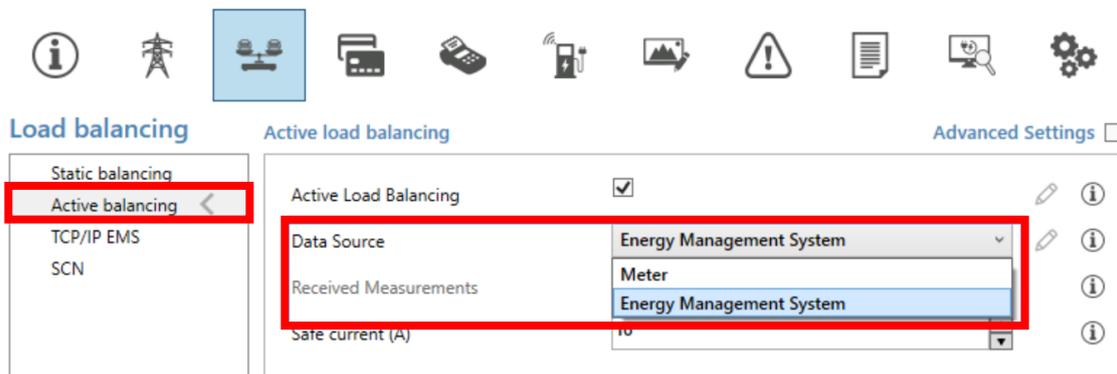
Gesamtanschlussleistung, welche niemals überschritten werden darf. Diese ist von Projekt zu Projekt unterschiedlich und muss je nach vorhandener Leistung eingestellt werden (Anschlussleistung für alle Verbraucher; z.B. Ladestationen + Gebäude).

Safe current (A) =

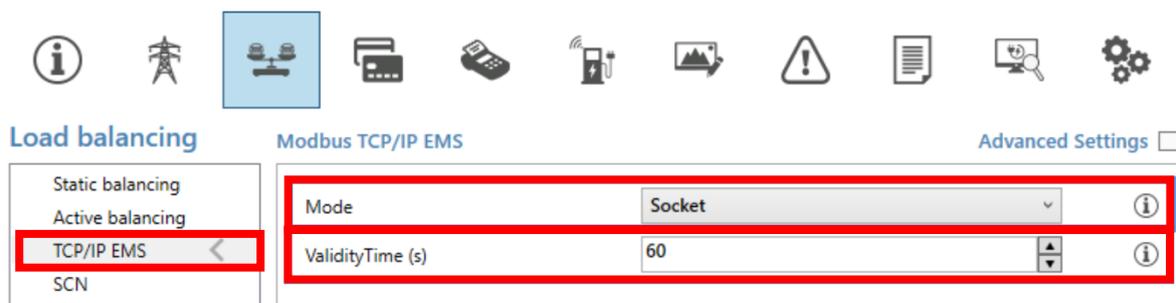
Der Safe Current ist ein definierter Notfall Strom, den die Ladestation bei Ladevorgängen nutzt, falls die Station von dem Lastmanagement verbunden ist. (Mindestens 6A). Beispiel: Es gibt 4 Ladepunkte und es sind mindestens 24A dauerhaft zur Verfügung, dann stellen Sie den Wert auf 6A. Falls 40A dauerhaft zur Verfügung haben, kann der Wert auf 10A gestellt werden. Falls die Anlage weniger als 24A dauerhaft zur Verfügung stellen kann, sollte dieser Wert auf 0A gestellt werden. Bitte beachten Sie, dass in diesem Fall keine Ladungen bei Netzwerkausfall möglich ist.

b) Energie Management System (EMS)

Unter „Active balancing“ die Datenquelle auf „Energy Management System“ stellen. Hierdurch wird die Ladestation zu einem „Slave“ und wartet auf Kommandos / Vorgaben eines Energie Management Systems. Das externe Gerät bestimmt die Priorität des Ladens und handelt entsprechend. Die Ladestation reagiert auf die entsprechenden Vorgaben. Der Safe current (A) definiert wie unter a) beschrieben einen Notfall Ladestrom.



Unter „TCP / IP EMS) muss noch eingestellt werden, ob das externe System jeden Ladepunkt steuern soll. Hierfür muss der Mode „Socket“ gewählt werden. Wenn der Mode „SCN“ gewählt wird, werden alle Ladepunkte mittels des Alfen SCN vernetzt und eine Ladestation bekommt eine Vorgabe vom externen System, welche auf die anderen Ladepunkte verteilt wird. Hierdurch wird die Lastmanagementstrategie von Alfen angewendet.



Für die Leistungsvorgaben von einem externen Energie Management System muss eine statische IP-Adresse für die Wallboxen vergeben werden. Die Anleitung finden Sie hierzu unter Punkt 4.10.

Wichtig: Die Ladestation ist nur noch der Modbus-Slave und wartet auf Vorgaben vom externen Energymanagementsystem. Dieses muss die entsprechenden Vorgaben an die korrekten Registeradressen der Wallbox liefern. Diese Konfiguration ist Aufgabe vom Hersteller des externen Systems.

5.4 Vorzähler integrieren

Um den Vorzähler in das Lastmanagement zu integrieren, wählen Sie den Reiter „TCP/IP Meter“ aus und tragen die benötigten Informationen entsprechend ihrem Setup ein.

- a) Socomec: Übernehmen Sie die Einstellungen wie angegeben, wenn Sie einen Socomec Zähler mit den Standardeinstellungen nutzen. Einzig die IP-Adresse (muss statisch vergeben sein) muss individuell angepasst werden. Die benötigte IP-Adresse und Slave Adresse finden Sie auf der Weboberfläche des Zählers.

The screenshot shows the 'Modbus TCP/IP Meter' configuration page. The left sidebar has 'TCP/IP Meter' selected. The main configuration area includes:

- IP address: 192.168.178.233
- Slave address: 5
- Mode: Socomec
- Word Order: Low to High

A 'Test smart meter' button is located at the bottom right of the configuration area.

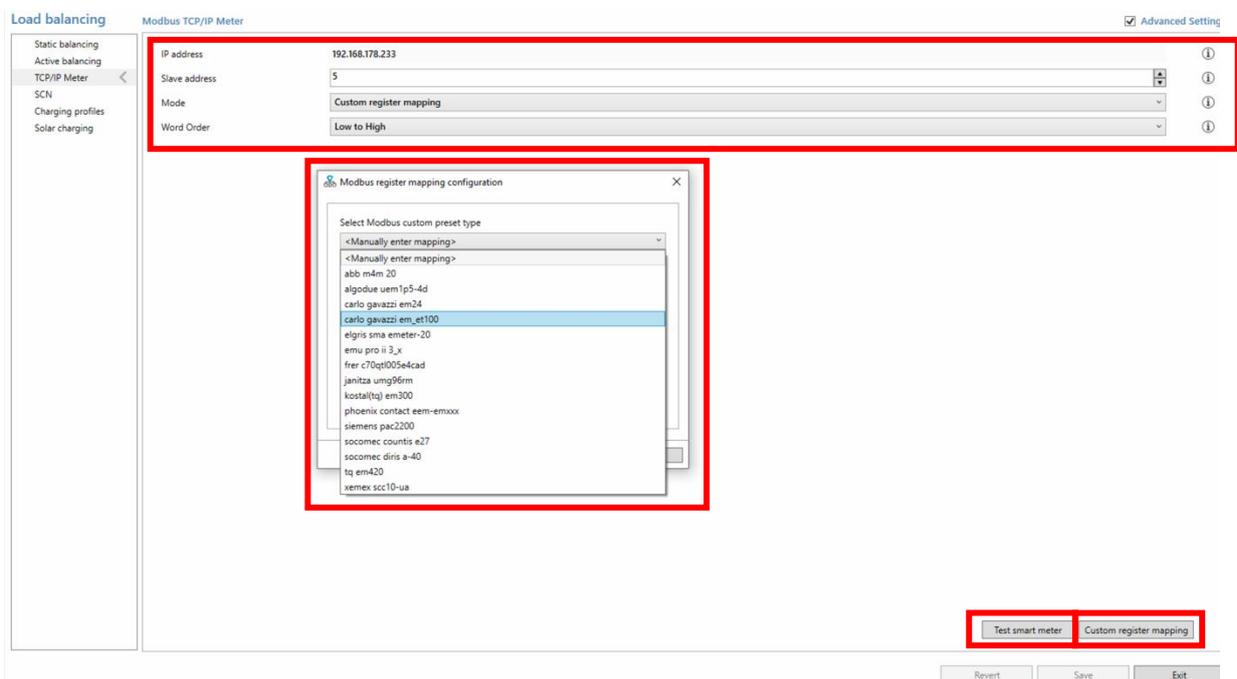
The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) page. The 'Einstellungen' menu item is highlighted in the top navigation bar. The 'VERBINDUNG' (Connection) section shows the following configuration:

- Addressierung: Statisch
- IP Adresse: 192.168.178.233
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- DNS Sekundär: 8.8.4.4
- Modbus Port: 00503
- Host Name (max. 15): COUNTIS-E48
- Gateway: 192.168.178.1
- DNS Primär: 8.8.8.8
- Modbus Slave Adresse: 5

Nach der Eingabe der Daten kann ein Test über „Test smart meter“ durchgeführt werden. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem die entsprechenden Werte der einzelnen Phasen angezeigt werden. Bitte beachten Sie, dass hier

keine Live-Daten angezeigt werden und diese nur zum Überprüfen der Plausibilität gedacht sind. (Richtige Skalierung der Werte.)

- b) Custom register mapping: Hier müssen ebenfalls die IP-Adresse und die Slave Adresse entsprechend der Zählerkonfiguration eingetragen werden. Wenn Sie auf den Button „Custom register mapping“ klicken, wird sich das neue Fenster öffnen. Hier gibt es weitere Zähler zur Auswahl, oder die Möglichkeit unter „Manually enter mapping“ weitere / andere Registeradressen, Skalierungsfaktoren und Datentypen anzugeben. (Bitte über die Dokumentation oder dem Hersteller erfragen.)



Nach der Eingabe der Daten kann ein Test über „**Test smart meter**“ durchgeführt werden. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem die entsprechenden Werte der einzelnen Phasen angezeigt werden. Bitte beachten Sie, dass hier keine Live-Daten angezeigt werden und diese nur zum Überprüfen der Plausibilität gedacht sind. (Richtige Skalierung der Werte.)