

(DE) Quickguide Ducto

Team Product Management

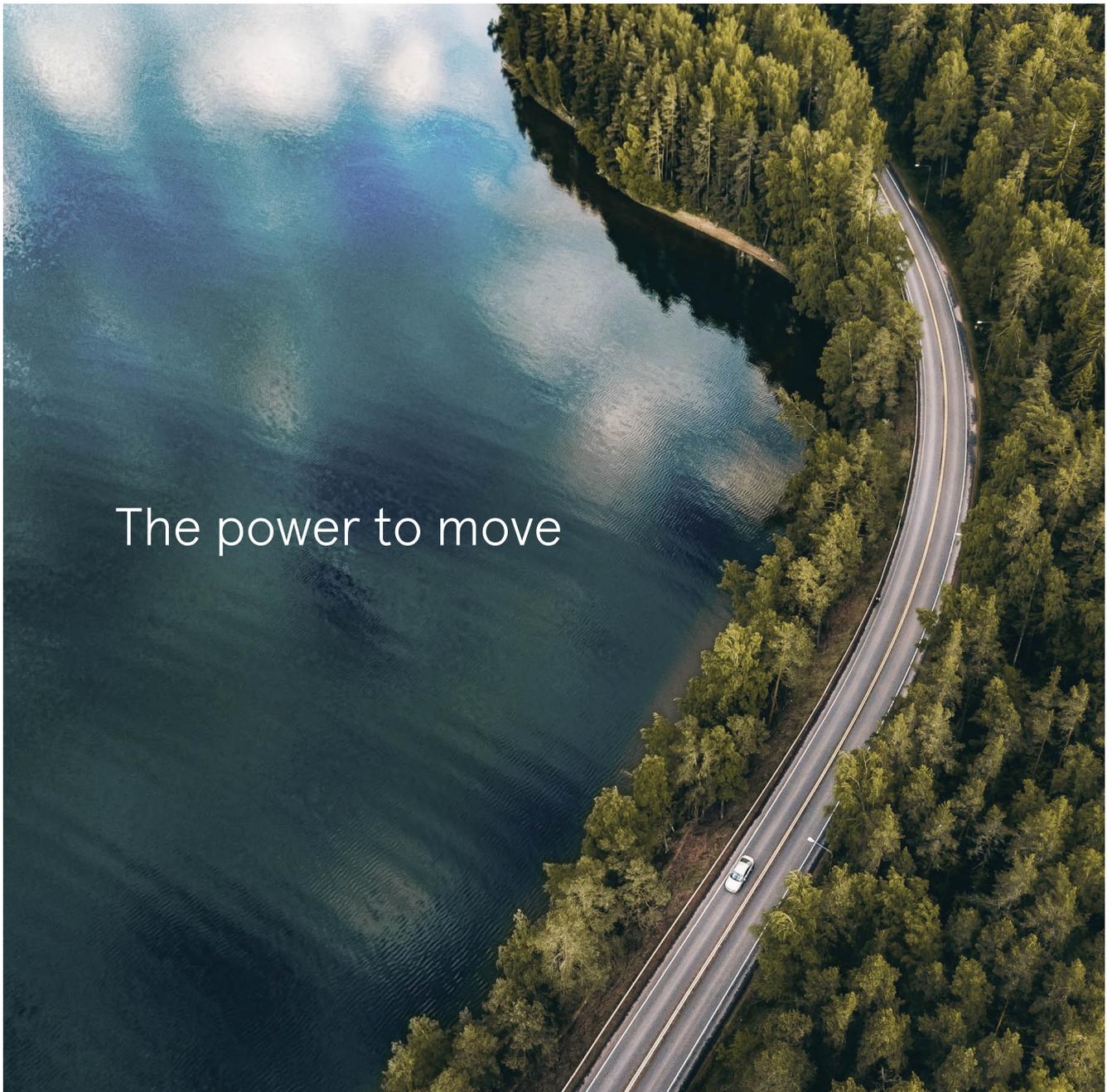
11/19/2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	6
1.1	Über Ducto.....	6
1.2	Unterstützte Produkte.....	6
2	Erstzugriff	7
2.1	Anmelden	13
2.2	Übersicht	16
3	Funktionen.....	17
3.1	Ducto-Sprache ändern	17
3.2	Dashboard	17
3.3	Einstellungen.....	18
3.3.1	Allgemeines.....	18
3.3.1.1	Parametertypen.....	18
3.3.1.2	Parameter ändern	20
3.3.2	Ladestation.....	21
3.3.3	Ströme	21
3.3.4	Netzwerk.....	23
3.3.4.1	Backendkommunikation über SIM-Karte in dieser Ladestation herstellen ...	24
3.3.4.2	Backendkommunikation über SIM-Karte in einer anderen Ladestation vorbereiten.....	25
3.3.4.3	Onboard-Lastmanagement vorbereiten	25
3.3.4.4	Backendkommunikation über LAN vorbereiten	26
3.3.4.5	Ducto remote erreichen.....	27
3.3.5	Backend	27
3.3.6	Payment.....	28
3.3.6.1	Voraussetzungen für die Einrichtung von Payment	28
3.3.6.2	Terminal-Daten.....	29
3.3.6.3	Firmenanschrift.....	31

3.3.6.4 Belegdaten.....	32
3.3.6.5 Belegservereinstellungen	32
3.3.6.6 Tarife.....	32
3.3.6.7 Ladepunkt spezifische Einstellungen	33
3.3.6.8 Flexible Payment.....	34
3.3.7 Offlinebetrieb.....	38
3.3.8 Lastmanagement.....	40
3.3.8.1 Modbus TCP/IP.....	43
3.3.8.2 Freigabekontakt	44
3.3.9 Display personalisieren	44
3.3.9.1 Uploadprozess	44
3.3.9.2 Logo in der linken oberen Ecke	45
3.3.9.3 Banner, Werbefläche.....	46
3.3.9.4 Betreiberinformationen, Öffnungszeiten, verfügbare Zahlungsmittel	46
3.4 Ladedaten.....	47
3.5 RFID-Liste	49
3.6 Sichern & Wiederherstellen	53
3.6.1 Sichern.....	54
3.6.2 Wiederherstellen	56
3.6.3 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	60
3.7 Firmware-Update.....	61
3.7.1 Firmware-Update erhalten.....	62
3.7.2 Firmware-Update durchführen	62
3.8 Event-Log.....	62
3.8.1 Status.....	63
3.8.2 Übersicht	63
3.8.3 Service Log.....	63
3.8.4 Filterung der Ereignisliste.....	64
3.8.4.1 Nach Ereignistyp	64

3.8.4.2	Nach Datum	65
3.8.5	Ereignisliste	66
3.8.6	Detailansicht	67
3.8.7	Neu laden der Ereignisliste.....	68
3.8.8	PDF – Export	69
3.8.9	Serviceticket erstellen	71
3.9	Passwort ändern	72
3.10	Neu starten.....	72
4	Parameterliste.....	74
5	Entstörungshinweise	75



The power to move

1 Einführung

Dieses Handbuch führt Sie durch die Inbetriebnahme von Ladestationen über das Webinterface Ducto und enthält hilfreiche Hinweise zu den relevantesten bis hin zu speziellen Anwendungsfällen.

1.1 Über Ducto

Ducto bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Ladestation zu konfigurieren und überwachen. Mit Ducto haben Sie die volle Kontrolle über Ihre Ladestation und können sicherstellen, dass sie genau so funktioniert, wie sie es benötigen.

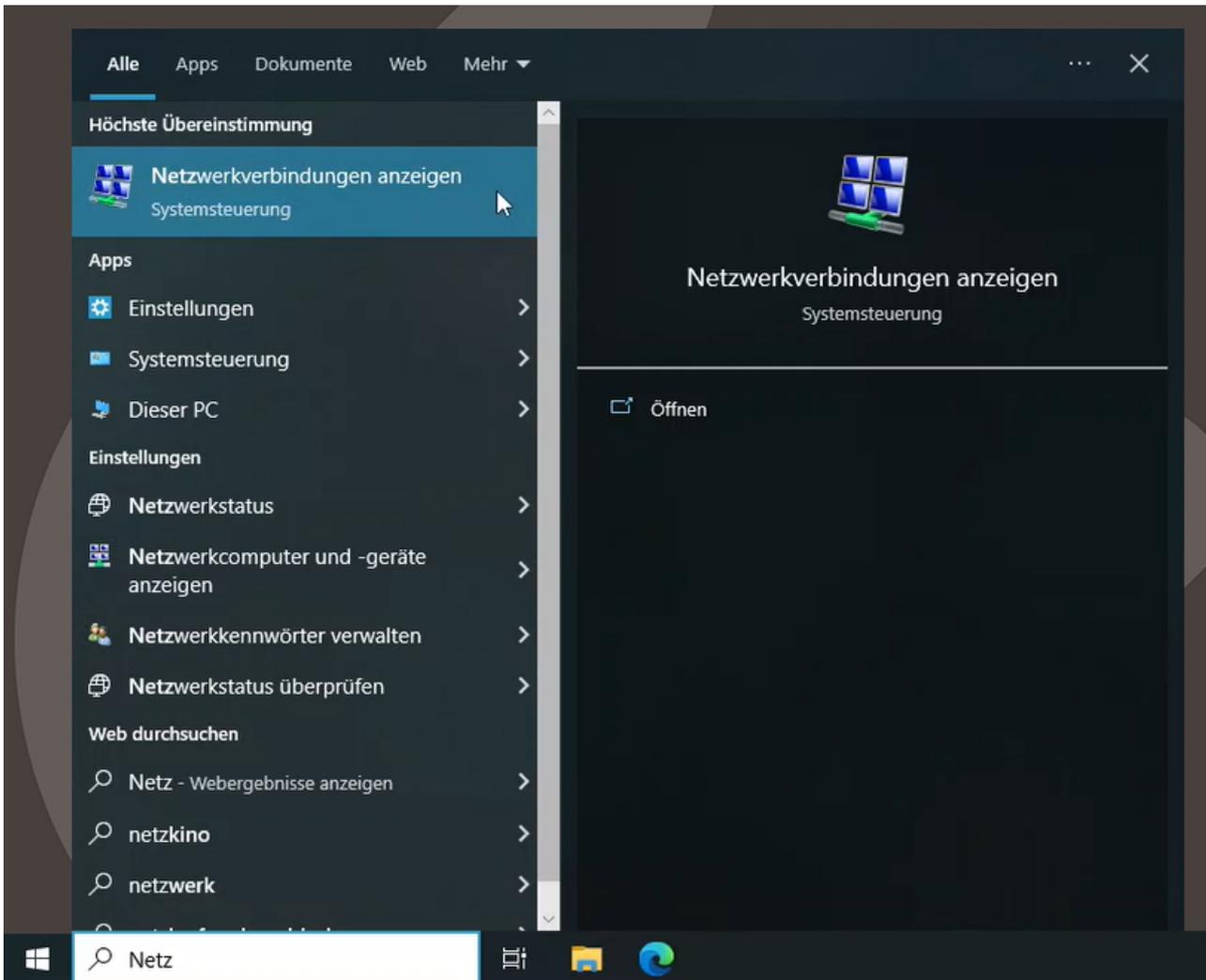
1.2 Unterstützte Produkte

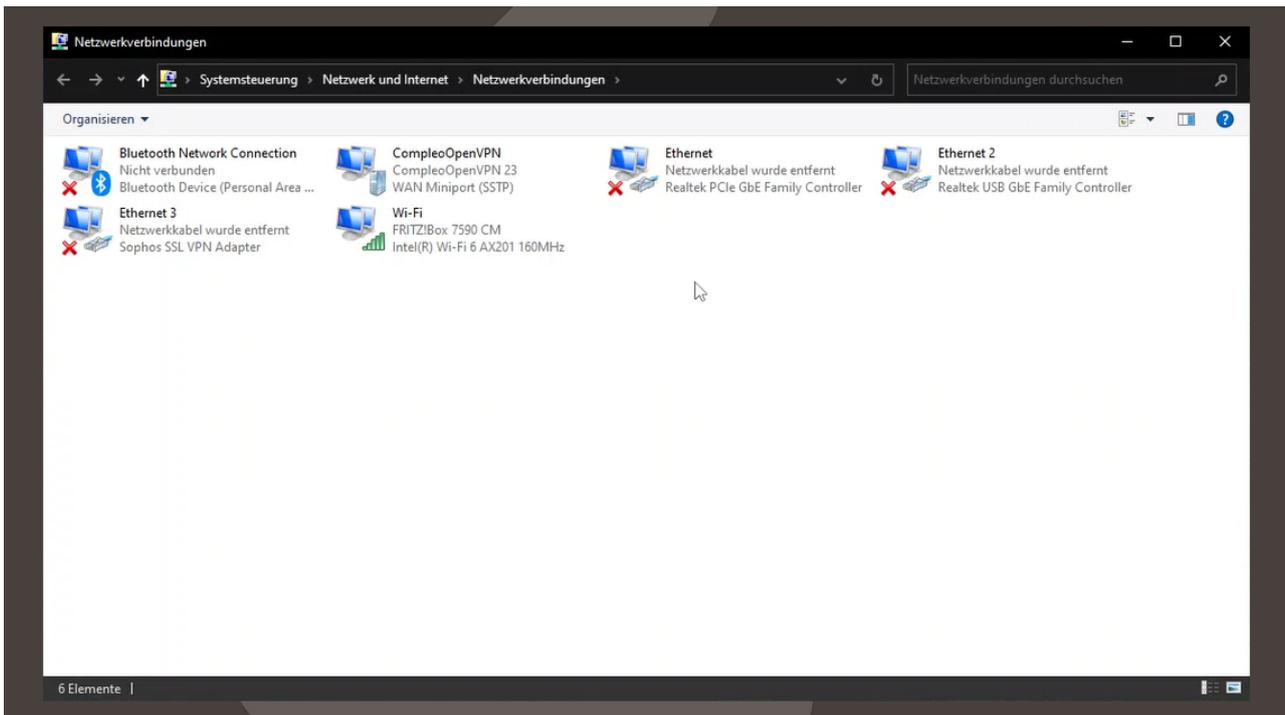
- Compleo SOLO-Serie
- Compleo DUO-Serie
- Compleo eTower-Serie

2 Erstzugriff

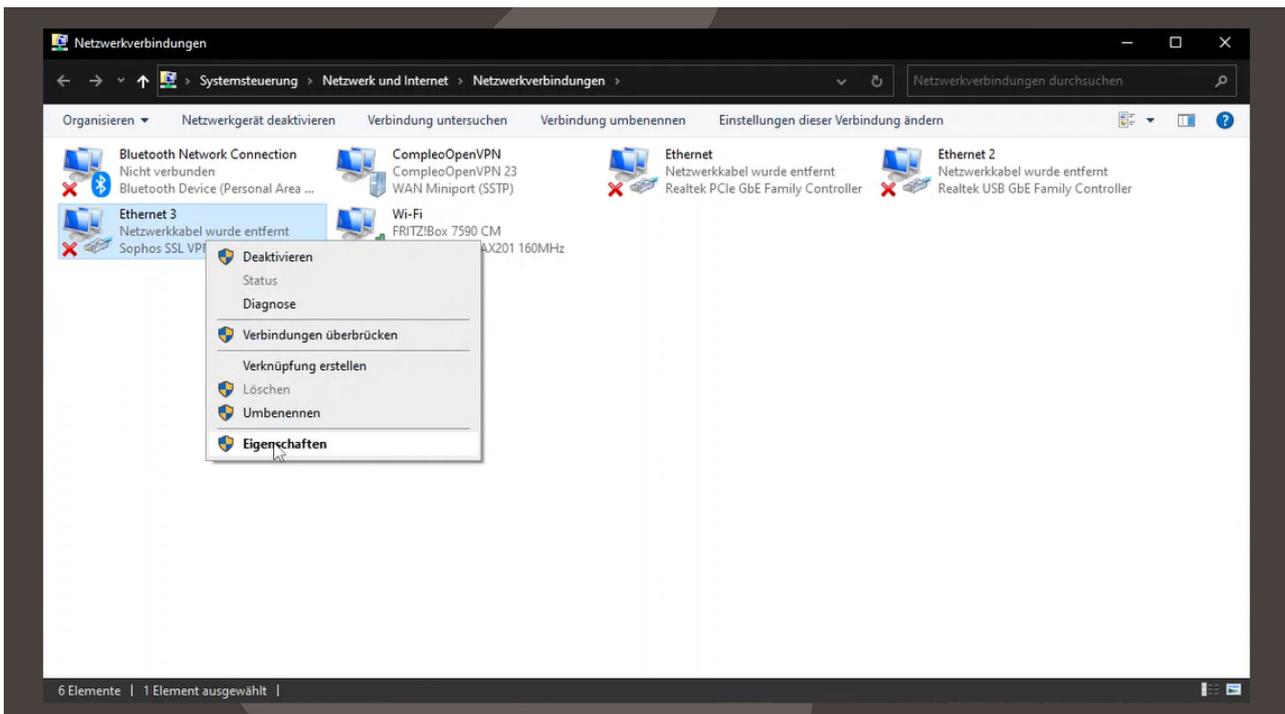
Benötigt werden mindestens ein Laptop und ein LAN-Kabel. Wenn die Backendverbindung über eine SIM-Karte erfolgen soll, ist jetzt eine gute Gelegenheit, diese einzusetzen. Anschließend verbinden Sie den Laptop per Netzwerkkabel mit einem der Ethernetports auf der Platine in der Ladestation.

In der Windowssuche nach "Netzwerkverbindungen anzeigen" suchen und anklicken

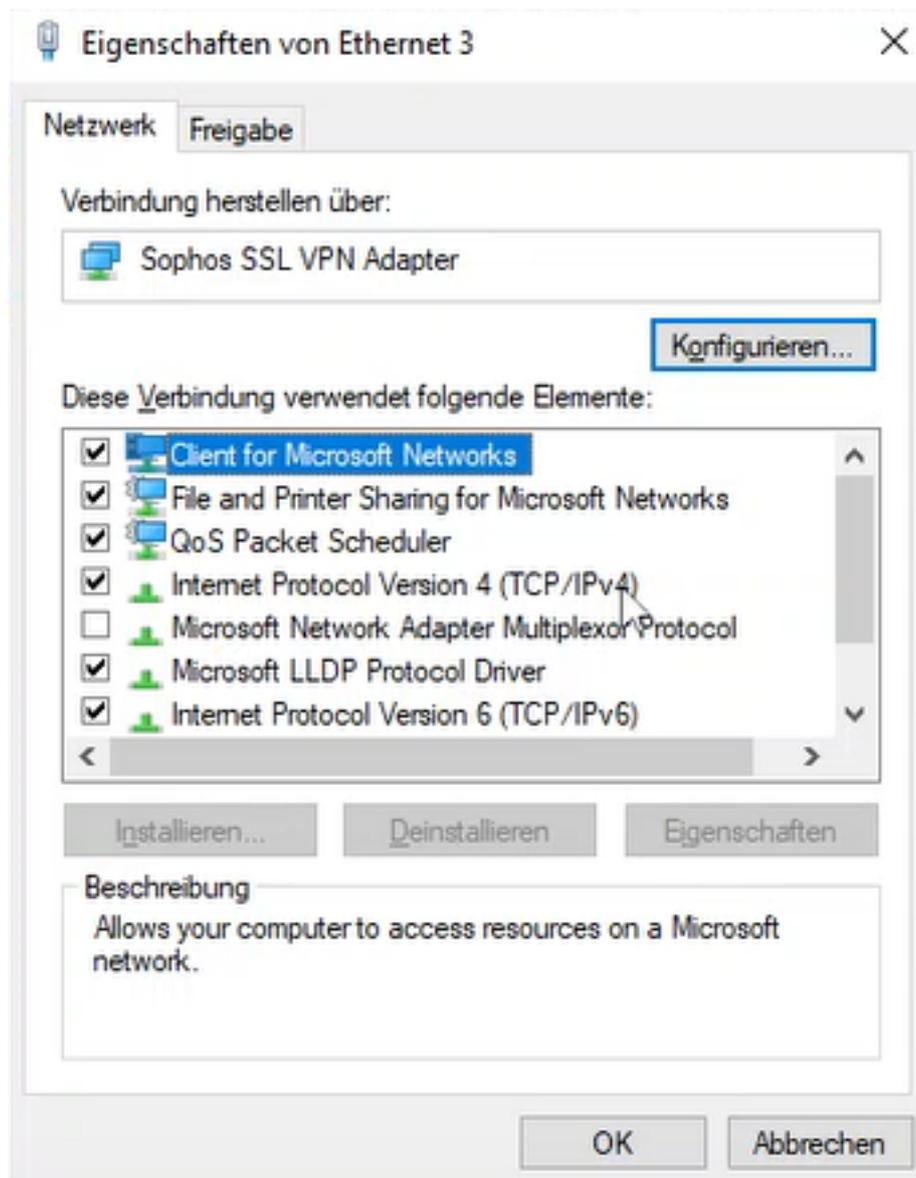




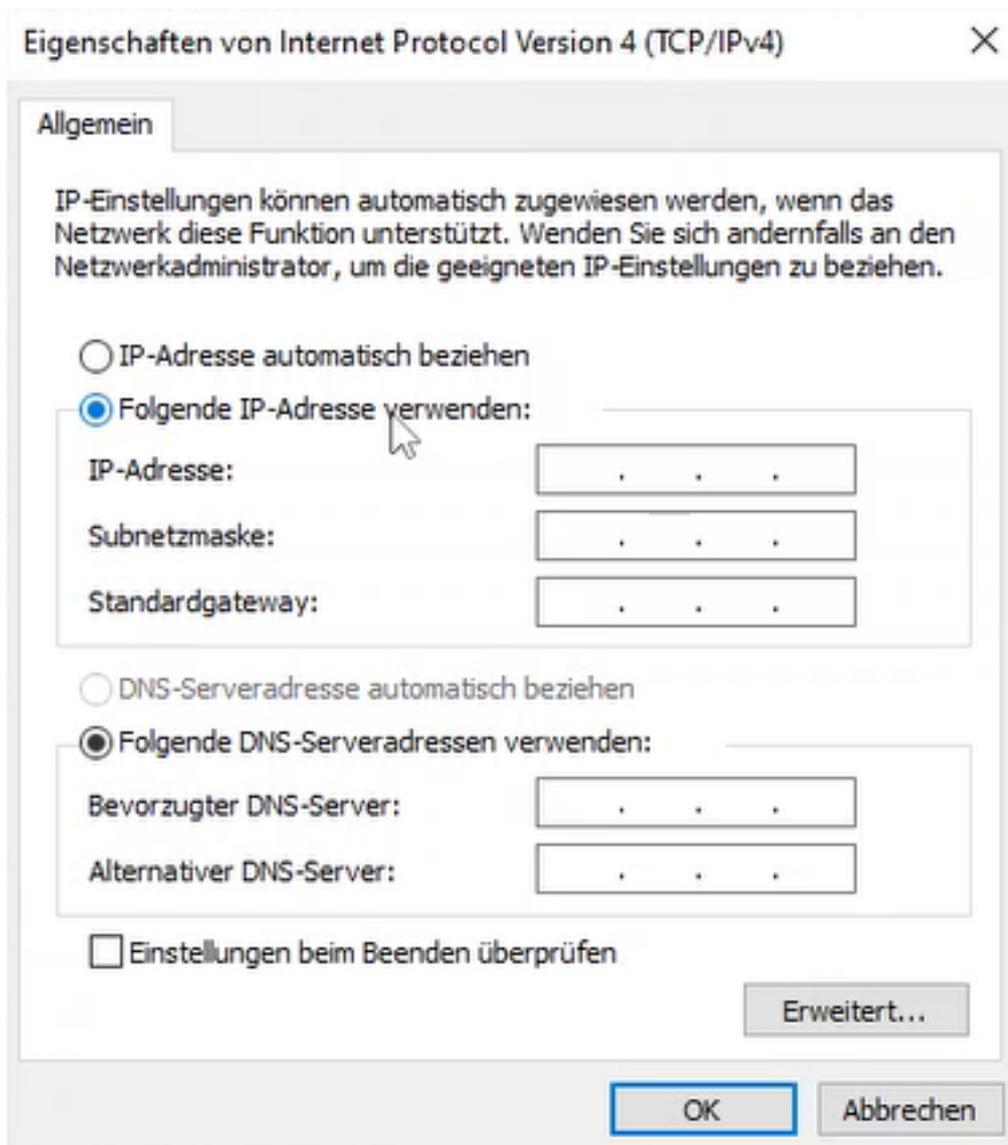
Rechtsklick auf genutzten Ethernetport und in Eigenschaften wechseln (Adminrechte benötigt)



Doppelklick auf "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)"

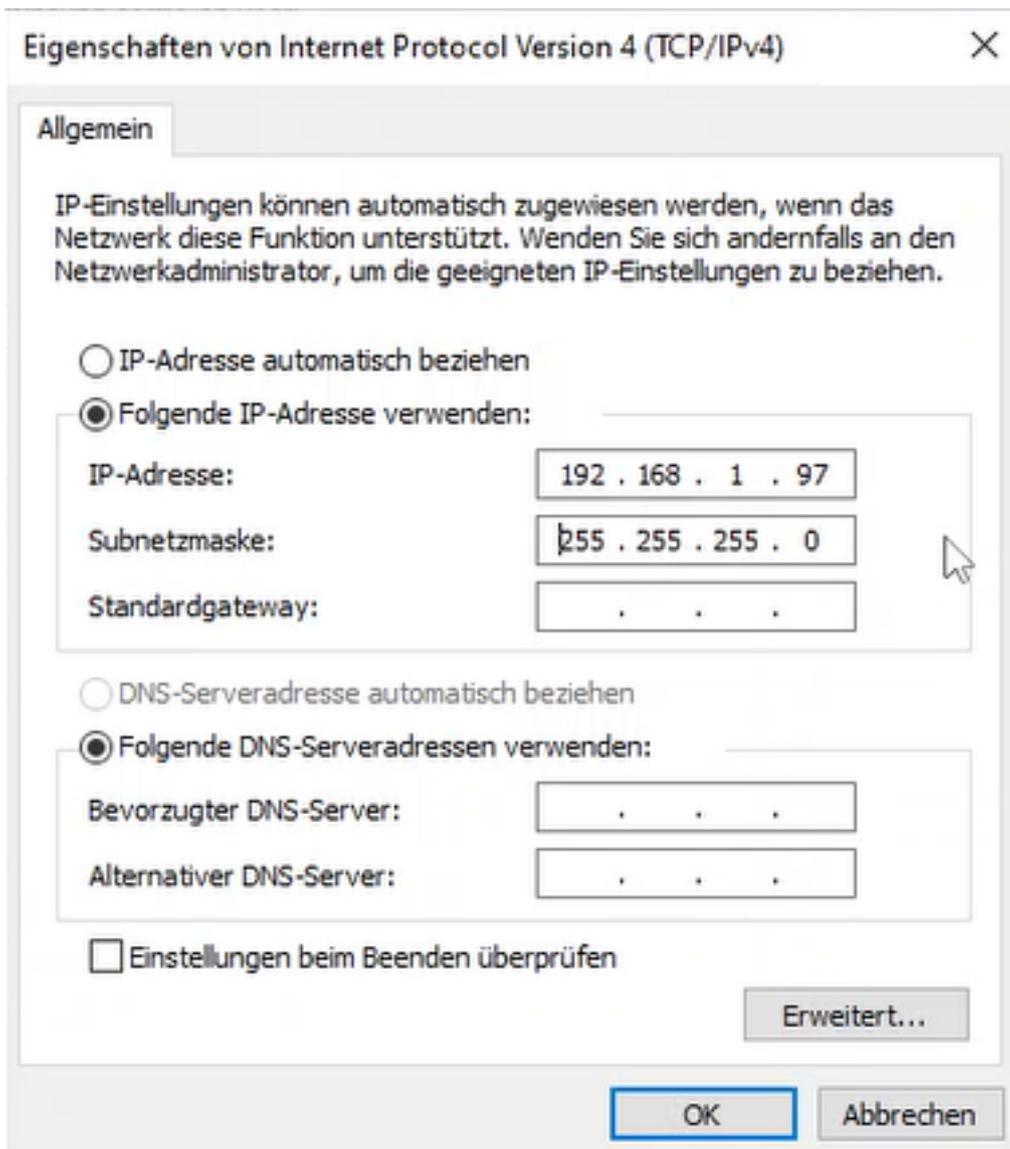


“Folgende IP-Adresse verwenden“ auswählen



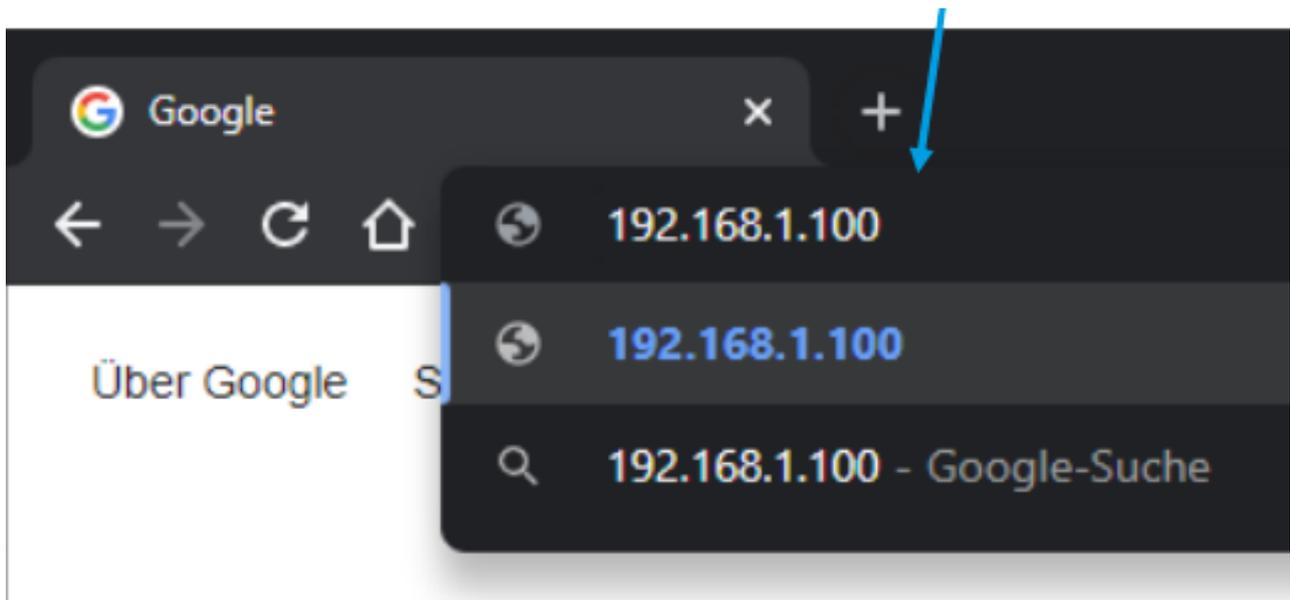
IP-Adresse im Adresskreis 192.168.1.x vergeben, alles außer .100 ist in Ordnung, denn diese Adresse hat die Ladestation. Wir empfehlen 192.168.1.99. Außerdem Subnetzmaske 255.255.255.0 eintragen.

Anschließend in beiden zuvor geöffneten Fenstern auf "OK" klicken.

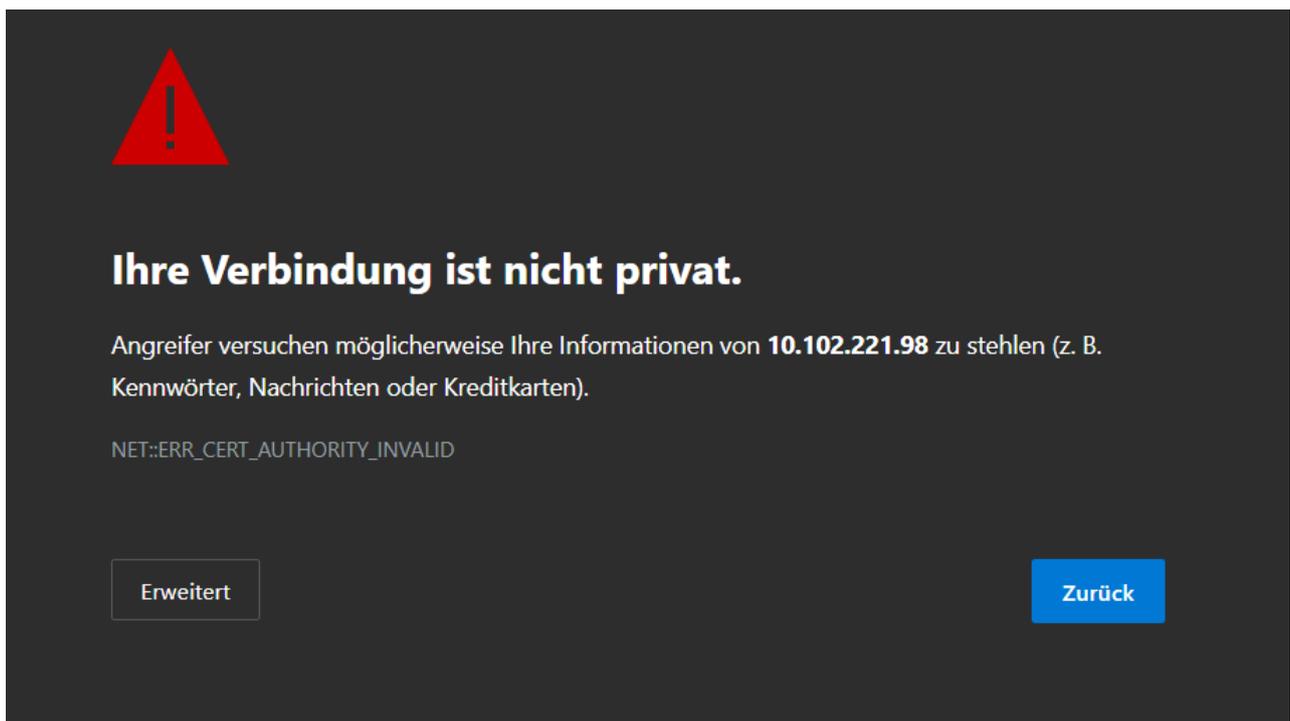


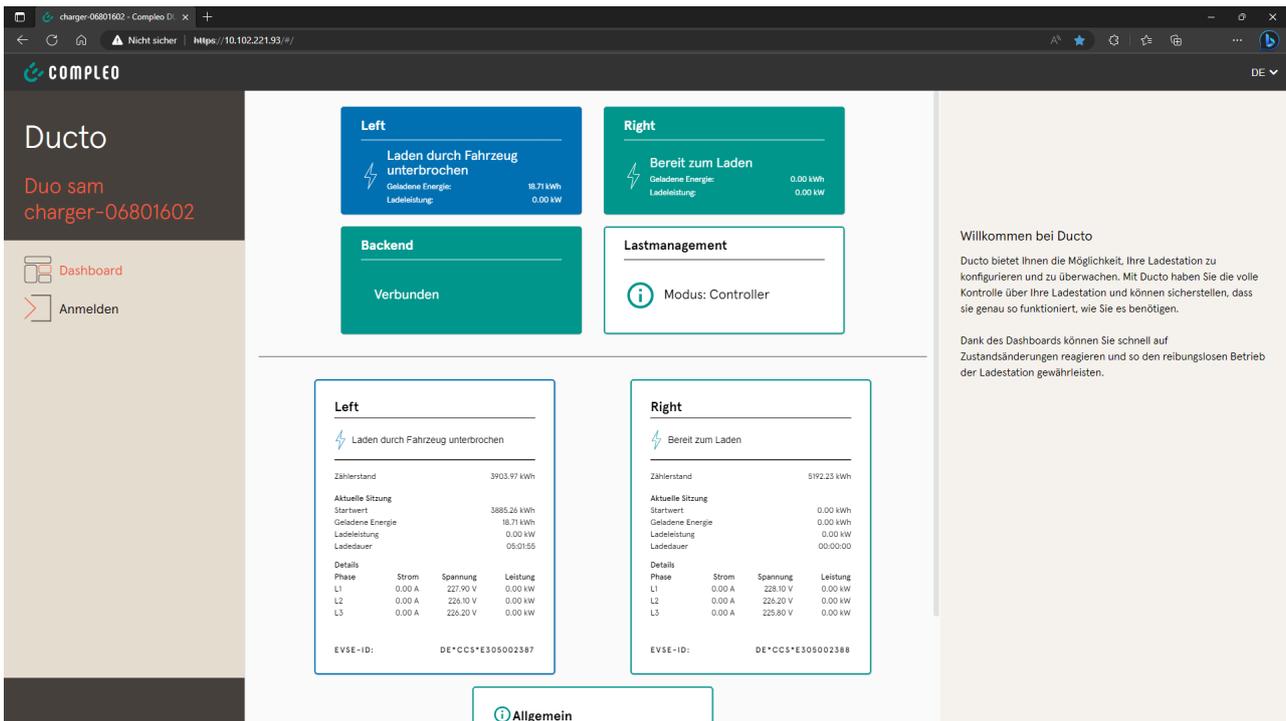
Gängigen Browser öffnen und <https://192.168.1.100/> eingeben.

- i** Sollten Sie einen Switch zur komfortablen Einrichtung mehrerer Ladestationen verwenden, achten Sie darauf, dass immer nur genau eine Ladestation mit der obigen Adresse daran angeschlossen oder bestromt ist. Ansonsten kommt es zu Adresskonflikten. Sobald Sie den Ladestationen individuelle IP-Adressen gegeben haben, gelangen Sie gleichzeitig in verschiedenen Tabs auf das Ducto verschiedener Ladestationen.



Sicherheitswarnung erweitern und trotzdem zur Website fortschreiten. Genaue Darstellung je nach Browser unterschiedlich.

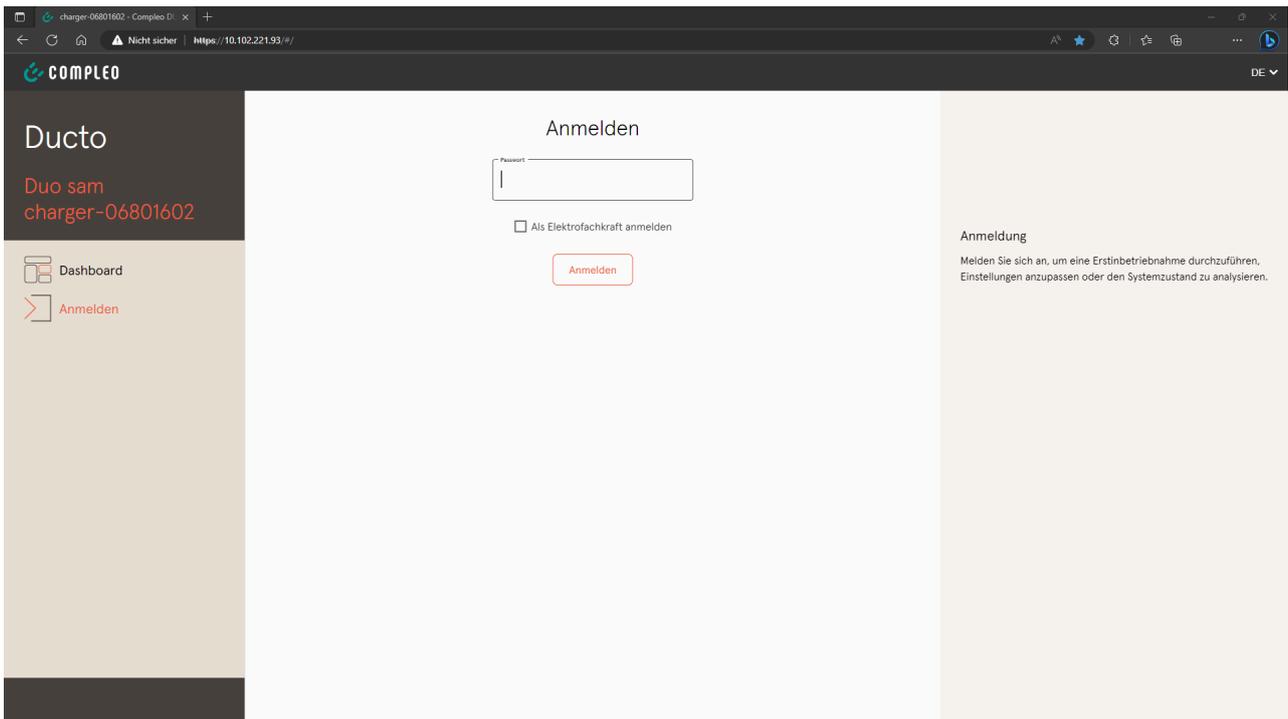




1 Dashboard vor dem Anmelden (Hinweis: Die Ladestation im Screenshot ist bereits eingerichtet)

2.1 Anmelden

Im Menüband links "Anmelden" auswählen



2 Anmelden-Seite

Passwort eingeben (Initialpasswort auf DUCTO-Aufkleber)

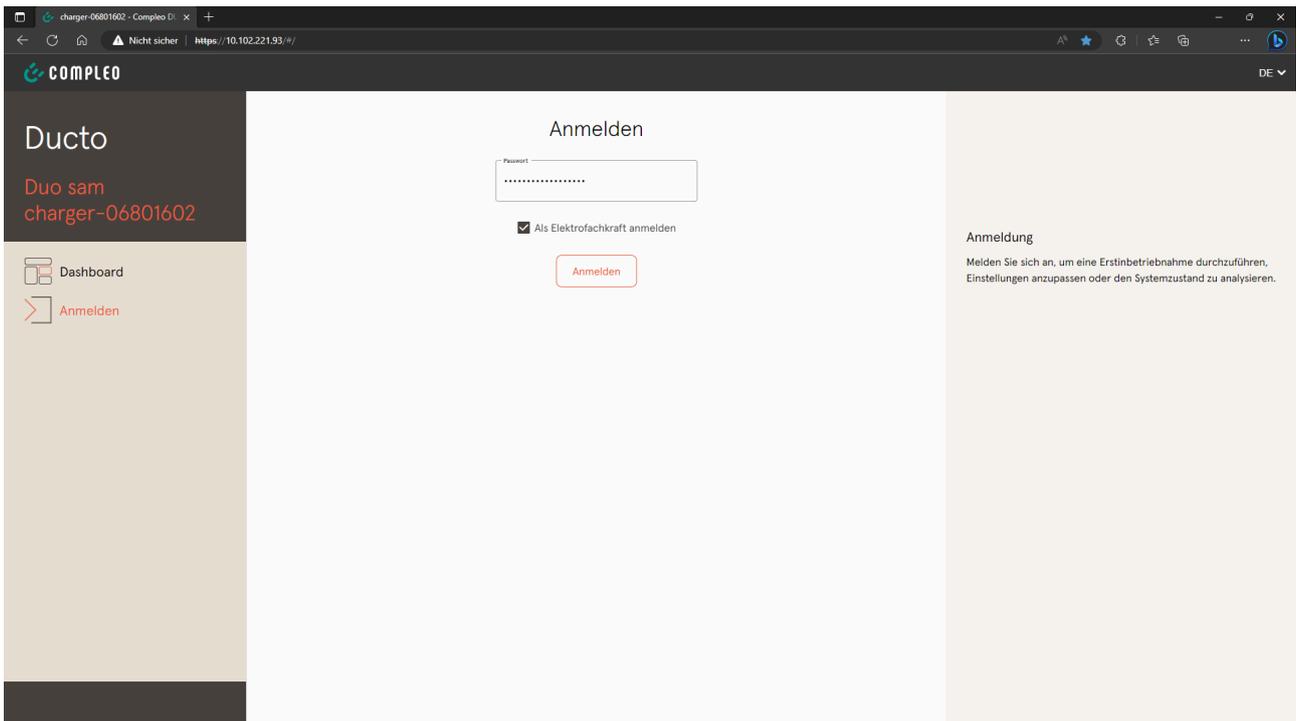


3 Ducto-Aufkleber auf Platine

Häkchen "Als Elektrofachkraft anmelden" setzen (optional) und auf "Anmelden" klicken.

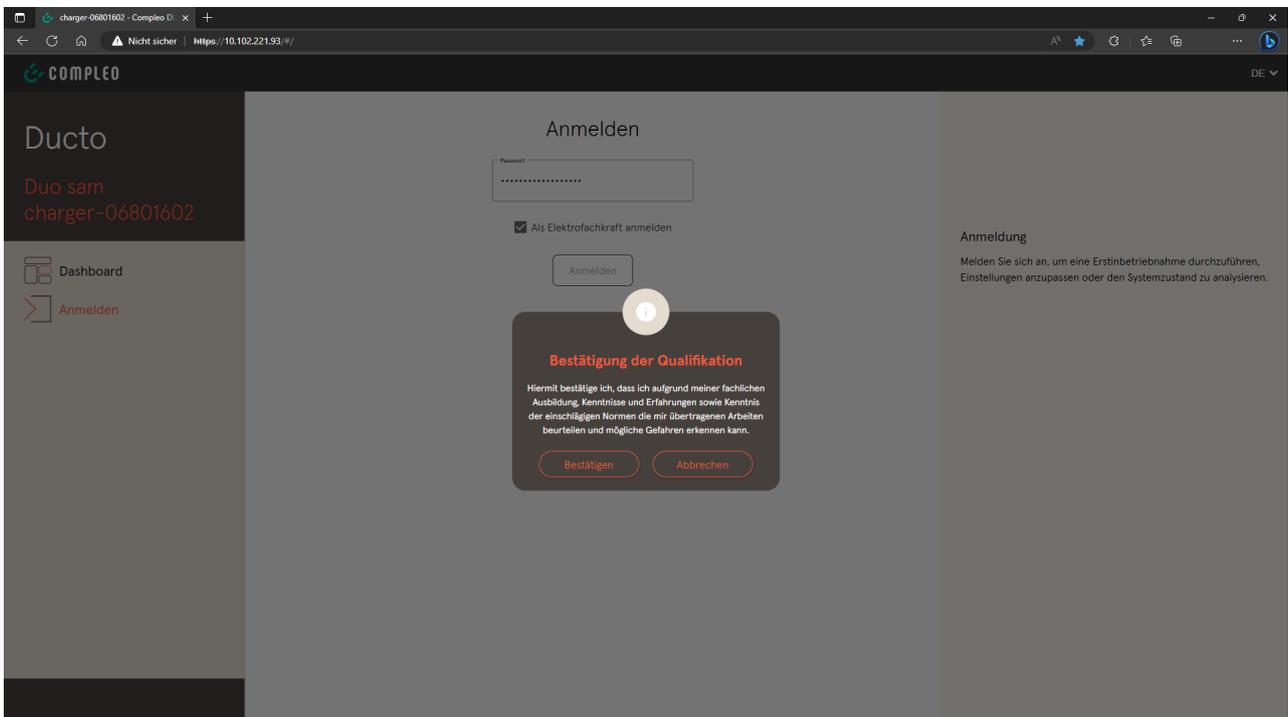


Einstellungen, die die Anschlussbedingungen der Ladestation betreffen, dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden.



4 Anmeldefenster mit eingetragem Passwort und gesetztem Häkchen bei "Als Elektrofachkraft anmelden"

Qualifikation bestätigen (nur, wenn Häkchen bei "Als Elektrofachkraft anmelden" gesetzt war)



5 Dialog "Bestätigung der Qualifikation"



Die Sitzung läuft nach jedem Refresh, Neustart, Schließen des Browserfensters oder 10 Minuten ab. Sie werden dann automatisch abgemeldet.

2.2 Übersicht

Ducto ist in der Desktopansicht aufgebaut aus einem Menüband links, und einem Informations- bzw. Editierbereich rechts. Das Menüband listet alle High-Level-Funktionen. Der weiße Bereich mittig dient in der Regel der Auswahl von Einstellungen oder Listeneinträgen und der cremefarbene Bereich rechts der allgemeinen Orientierung oder der Bearbeitung von Einstellungen und Einträgen. Kleinere Unterschiede hängen von der jeweils ausgewählten Funktion ab.

3 Funktionen

3.1 Ducto-Sprache ändern

Am rechten Rand des Headers können Sie zwischen den Ducto-Sprachen Deutsch und Englisch auswählen.

i Das Ändern der Ducto-Sprache verwirft ggf. Änderungen in den Einstellungen, die im aktuellen Fenster vorgenommen aber noch nicht übernommen wurden.

3.2 Dashboard

Dank des Dashboards können Sie schnell auf Zustandsänderungen reagieren und so den reibungslosen Betrieb der Ladestation gewährleisten.

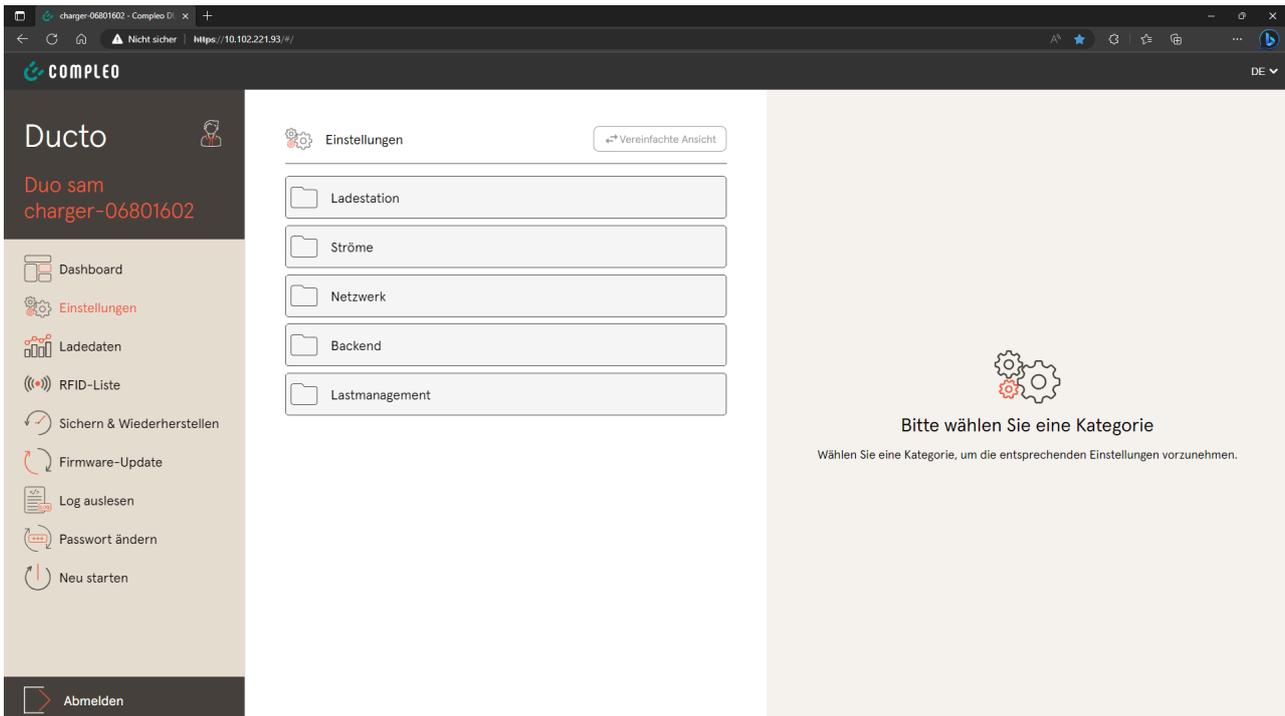
The screenshot shows the Ducto dashboard interface. On the left is a navigation menu with options like Dashboard, Einstellungen, Ladedaten, etc. The main area displays two charging stations: 'Left' (status: 'Laden durch Fahrzeug unterbrochen') and 'Right' (status: 'Bereit zum Laden'). Below these are sections for 'Backend' (showing connection status) and 'Lastmanagement' (showing 'Modus: Controller'). A detailed view below the main cards shows meter readings and phase data for both stations. On the right, a welcome message is displayed.

6 Dashboard nach dem Anmelden (Hinweis: Die Ladestation im Screenshot ist bereits eingerichtet)

Über dem Trennstrich ist detailarm und farblich klar gekennzeichnet, in welchem Status sich die Ladepunkte befinden und ggf. ob eine OCPP-Verbindung besteht bzw. in welchem Lastmanagement-Modus sich die Ladestation befindet. Unter dem Trennstrich

3.3 Einstellungen

Einstellungen vorzunehmen ist neben der Diagnose des Betriebszustands eine der Kernanwendungen von Ducto. Orientiert am üblichen Inbetriebnahmeprozess einer Ladestation finden Sie unter dem Menüpunkt "Einstellungen" von generellen bis hin zu situativen Parametern alles, was sie zur Konfiguration der Ladestation benötigen in passender Reihenfolge. In der standardmäßig ausgewählten "Vereinfachten Ansicht", die mit Firmware 6.8 eingeführt wurde, sehen Sie nur die Parameter, die je nach Konfiguration relevant sind. Außerdem erhalten Sie Hinweise, wenn aufgrund Ihrer Konfiguration bestimmte Dinge zu beachten sind. Wenn Sie bereits mit älteren Ducto-Versionen vertraut sind, gelangen Sie in die "Klassische Ansicht", wenn Sie den Wechsel-Button oben betätigen.



7 "Einstellungen"-Seite

3.3.1 Allgemeines

Die Einstellungen sind gegliedert in verschiedene Ordner zusammenhängender Parameter. Welche Parameter Sie lesen oder aber auch schreiben dürfen, hängt von Ihrer Berechtigungsstufe ab, die Sie im linken Menüband sehen.

3.3.1.1 Parametertypen

Bei den Parametern wird zwischen folgenden Typen unterschieden: Readonly (vgl. Seriennummer), Dropdown (vgl. Display-Sprache), Checkbox (vgl. Beeper deaktivieren) und Textfeld (vgl. EVSE-ID des linken Ladepunkts).

Seriennummer	0015615
Display-Sprache	English
Beeper deaktivieren	<input type="checkbox"/>
EVSE-ID des linken Ladepunkts ?	DE*CCS*E305002387

8 Alle Parametertypen auf einen Blick

Bestimmte Expertenparameter sind nur zu sehen, wenn man Sie einblendet. Diese sind dann mit einer "Expert"-Markierung gekennzeichnet.

Ladepunktverhalten

Stecker entriegeln bei Fahrzeugtrennung ?

Expert Steckerentriegelung bei FI-Fehler Deaktiviert

Expert Fahrzeuganschluss-Timeout 30 s

Expert Fahrzeugtrennungs-Timeout 30 s

[Erweiterte Einstellungen ausblenden](#)

9 Eingblendete "Erweiterte Einstellungen"

Alle Parameter haben Beschreibungen, die sie durch Klicken auf den Parametertitel erreichen können, insofern ein Fragezeichen neben dem Parametertitel erscheint.

Betriebsmodus ? Online

Im Onlinebetrieb versucht die Ladestation, eine Verbindung zum hinterlegten Backend aufzubauen. Der Onlinebetrieb dient in erster Linie der komfortablen Verwaltung mehrerer Ladestationen via OCPP. Wenn nur kostenloses Laden, egal ob mit oder ohne RFID, möglich sein muss, reicht der Offlinebetrieb in der Regel aus.

10 Eingblendete Parameterbeschreibung

3.3.1.2 Parameter ändern

Wenn Sie einen schreibbaren Parameter ändern, egal welchen Typs, erscheint eine "Geändert"-Markierung, damit Sie innerhalb eines Ordners den Überblick behalten. Sollte diese Einstellung aus verschiedenen Gründen verdächtig sein im Sinne einer fehlerhaften oder nicht normgetreuen Einstellung, erscheint eine Warnbox (gelb). Erzielt die Einstellung voraussichtlich nicht den erwarteten Effekt, erscheint eine Infobox (blau). Beachten Sie diese Hinweise genau. Zum Übernehmen klicken Sie für alle Änderungen abschließend auf "Übernehmen" im braunen Band am unteren Rand. Alternativ können Sie die Änderung dort auch verwerfen. Nach dem Übernehmen werden Sie gefragt, ob Sie einen Neustart durchführen wollen, was grundsätzlich empfohlen wird nach jeder Umkonfiguration. Den Neustart können Sie jedoch auf den Zeitpunkt aufschieben, zu dem all Ihre Änderungswünsche in alle Ordner eingeflossen sind.

The screenshot displays a configuration panel with the following elements:

- Schieflastbegrenzung:** A text input field containing "20|A" with a small blue "Geändert" (Changed) label to its left.
- Warning Box:** A yellow banner with a black exclamation mark icon and the text: "Stellen Sie sicher, dass Sie die lokalen gesetzlichen Vorgaben erfüllen." (Make sure you comply with local legal requirements.)
- Modbus TCP/IP:** A dropdown menu currently set to "Aktiviert" (Activated).
- Info Box:** A blue banner with a white information icon and the text: "Die Leistungsvorgabe via Modbus TCP/IP gilt für die gesamte Ladepunktgruppe, wenn diese Ladestation ein Controller ist." (The power specification via Modbus TCP/IP applies to the entire charging point group if this charging station is a controller.)
- Freigabekontakt aktivieren:** A dropdown menu currently set to "Deaktiviert" (Deactivated).
- Responder:** A section header with a "+ Element hinzufügen" (Add element) button below it.
- Summary Bar:** A dark grey bar at the bottom containing "1 Änderung(en)" (1 change(s)), a "Verwerfen" (Cancel) button, and an "Übernehmen" (Apply) button.

11 Geänderte Parameter, Warn- und Infoboxen

3.3.2 Ladestation

Hier sind übergeordnete Parameter zu finden, die die gesamte Ladestation betreffen.

Ladestation einrichten

Allgemeine Einstellungen.

Artikelnummer	A113C42001.11
Seriennummer	0015615
Display-Sprache	English ▼
Beeper deaktivieren	<input type="checkbox"/>
EVSE-ID des linken Ladepunkts	DE*CCS*E305002387
EVSE-ID des rechten Ladepunkts	DE*CCS*E305002388

Ladepunktverhalten

Stecker entriegeln bei Fahrzeugtrennung

[Erweiterte Einstellungen einblenden](#)

3.3.3 Ströme

Im Ordner "Ströme" können Sie als Elektrofachkraft die FI-Selbsttestfunktion einstellen und die Anschlussbedingungen spezifizieren.

Die Vielzahl an Stromwerten ist notwendig, um die Ladestations-seitig vorgegeben Grenzen aufzuzeigen bzw. die Grenzen des Anschlusses festzulegen, die in der Regel nur der Hersteller bzw. die Elektrofachkraft kennt oder einstellen darf. Darüber hinaus gibt es für Nicht-Elektrofachkräfte bzw. Betreiber die Möglichkeit, Die Ladestation insgesamt oder aber einzelne Ladepunkte zu drosseln. Diese Drosselungsmöglichkeit ist durch den Zusatz "Einstellbar" gekennzeichnet.

Ströme einstellen

Als Elektrofachkraft können Sie hier die Maximalströme der Ladestation und einzelner Ladepunkte statisch begrenzen.

FI-Selbsttestfunktion

Testmodus

Deaktiviert

Anschlussbedingungen

Phasenbelegung

231

Anzahl Phasen

3

Externer Maximalstrom

32 A

Interne Grenzen

Interner Maximalstrom

32 A

Einstellbarer Maximalstrom

19 A

Ladepunkt Left

Interner Maximalstrom 1 16 A

Einstellbarer Maximalstrom 1 16 A

Ladepunkt Right

Interner Maximalstrom 2 16 A

Einstellbarer Maximalstrom 2 16 A

3.3.4 Netzwerk

Berücksichtigen Sie zur Netzwerkeinrichtung in diesem Kapitel die Abschnitte mit den für Ihren Fall zutreffenden Überschriften.

Netzwerk einrichten

Integrieren Sie ihre Ladestation hier in ein Netzwerk, um Features wie Backend, Remotezugriff oder Lastmanagement vorzubereiten.

Hostname

IP-Adresse automatisch beziehen

IPv4-Adresse

Subnetzmaske

DNS-Server-Adresse

IPv4-Gateway-Adresse

Modem aktivieren

3.3.4.1 Backendkommunikation über SIM-Karte in dieser Ladestation herstellen

Falls die Backendkommunikation über eine SIM-Karte in dieser Ladestation laufen soll, muss das Modem aktiviert werden und ggf. APN-Daten hinterlegt werden. Sobald Sie einen Access Point Name angeben, können Sie Benutzername und Passwort hinterlegen.

Optional können Sie einen GSM-Provider festlegen oder einen bevorzugen. Näheres finden Sie in der Beschreibung der Parameter.

Die Routerfunktion müssen Sie aktivieren, falls andere Ladestationen die SIM-Karte dieser Ladestation nutzen sollen. Beachten Sie dabei, dass in einem Subnetz immer nur genau eine Ladestation die Rolle des Routers übernehmen darf. Ansonsten kommt es zu Verbindungsproblemen.

Modem aktivieren ☑

Geändert

Routerfunktionen aktivieren

Access Point Name

Geändert

Fester GSM-Provider

Bevorzugter GSM-Provider

Erweiterte Einstellungen einblenden

12 Modem aktiviert

Access Point Name

Geändert

Benutzername ?

Passwort

13 APN-Daten

3.3.4.2 Backendkommunikation über SIM-Karte in einer anderen Ladestation vorbereiten

Falls die Backendkommunikation über die SIM-Karte in einer anderen Ladestation hergestellt werden soll, betrachten Sie diese andere Ladestation als Gateway und befolgen Sie die Schritte im Abschnitt "Backendkommunikation über LAN herstellen" > "IP-Adresse selbst festlegen".

3.3.4.3 Onboard-Lastmanagement vorbereiten

Für die Vorbereitung des Onboard-Lastmanagements befolgen Sie die Anweisungen in "Backendkommunikation über LAN herstellen" und "IP-Adresse selbst festlegen". Wiederholen Sie diese Schritte für jede Ladestation im Netzwerk.

i Alle Ladestationen sind in der Lage, sowohl Lastmanagement-Controller als auch, sofern mit SIM-Karte ausgestattet, Router für die Backendkommunikation anderer Ladestationen zu sein. Der Lastmanagement-Controller muss nicht zwangsläufig Router sein, wenn beide Funktionen genutzt werden sollen.

3.3.4.4 Backendkommunikation über LAN vorbereiten

Falls die Backendkommunikation über LAN laufen soll, wird ein Router mit Internetverbindung oder eine Ladestation mit SIM-Karte benötigt.

3.3.4.4.1 IP-Adresse selbst festlegen

Vergeben Sie eine IP-Adresse an die Ladestation, die im LAN einzigartig ist. Wir empfehlen, im letzten Oktett von 100 hochzuzählen: 100, 101, 102 usw.. Tragen Sie die Subnetzmaske (in der Regel 255.255.255.0) ein. Ergänzen Sie optional DNS-Server- und Gateway-Adresse. Die Gateway-Adresse ist die Adresse des Routers oder der Ladestation mit SIM-Karte.

IP-Adresse automatisch beziehen

IPv4-Adresse ?	<input type="text" value="10.102.221.93"/>
Subnetzmaske	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
DNS-Server-Adresse	<input type="text"/>
IPv4-Gateway-Adresse	<input type="text" value="10.102.221.1"/>

3.3.4.4.2 IP-Adresse automatisch beziehen

Wir empfehlen, dass Sie die IP-Adressen selbst festlegen, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben. Wenn Sie allerdings weder die Backendkommunikation über die SIM-Karte einer anderen Ladestation routen wollen, noch ein Lastmanagement einrichten wollen, setzen Sie einfach den Haken bei "IP-Adresse automatisch beziehen", aber beachten Sie die Information, dass dann ein DHCP-Server (Router) bereitstehen muss.

IP-Adresse automatisch beziehen ☑

Geändert

i Wenn die IP-Adresse automatisch bezogen werden soll, muss sich ein DHCP-Server (Router) im Netzwerk befinden, weil die Ladestation sonst nicht mehr erreichbar ist.

3.3.4.5 Ducto remote erreichen

Ducto lässt sich unter gewissen Voraussetzungen auch von außerhalb des lokalen Netzwerks erreichen.

3.3.4.5.1 Ducto via VPN erreichen

Die Ladestation kann per VPN erreicht werden, wenn sie in ein lokales Netzwerk mit Internetzugang eingebunden ist. Compleo spricht keine Empfehlung für einen bestimmten VPN-Dienst aus. Es gibt keine Unterschiede zu anderen Netzwerkgeräten zu beachten, daher wird an dieser Stelle auf eine genauere Anleitung verzichtet.

Eine Ausnahme bildet die Backendanbindung einer Ladestation über die APN-SIM-Karte einer anderen Ladestation. Dort ist die Portfreigabe von einer Ladestation mit APN-SIM-Karte automatisiert. Mehr dazu im folgenden Abschnitt.

3.3.4.5.2 Ducto via APN-SIM-Karte erreichen

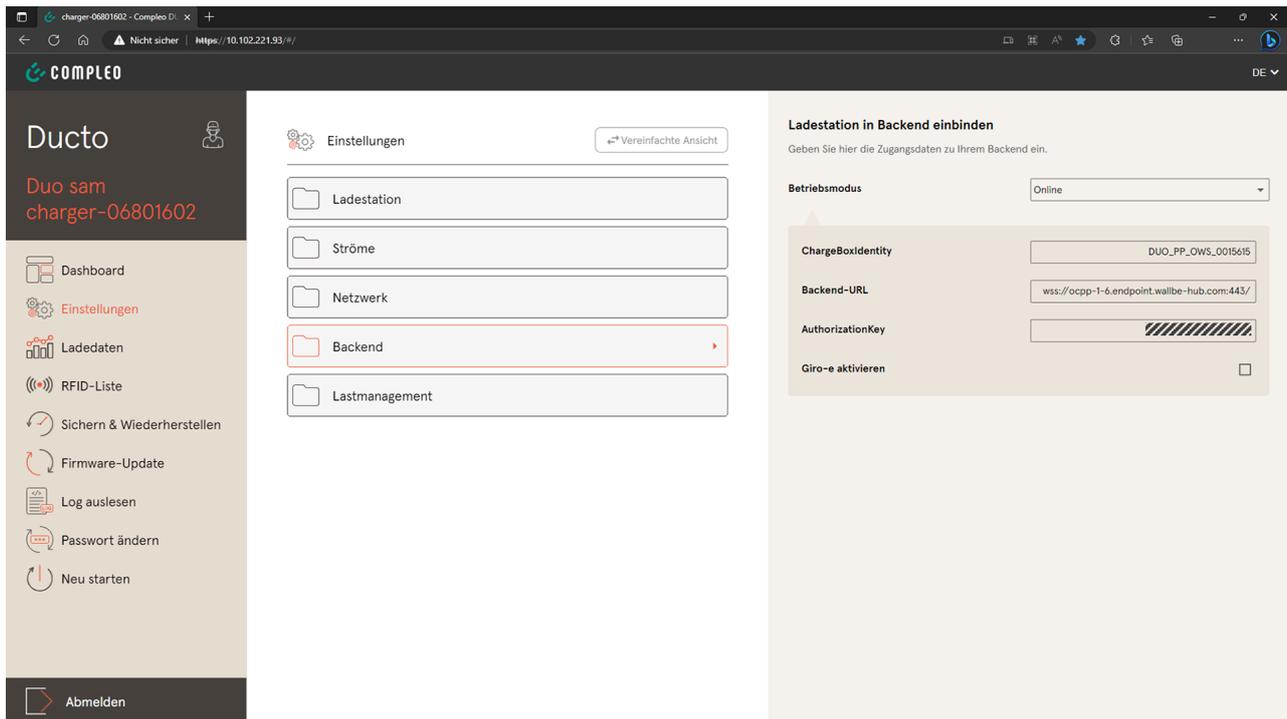
Wenn die genutzte SIM-Karte eine APN-SIM-Karte ist, das heißt die IP-Adresse ist ermittelbar, dann kann Ducto aus dem entsprechenden APN über die IP-Adresse dieser SIM-Karte erreicht werden. Wenn verfügbar, wird Ihnen diese auch auf dem Dashboard angezeigt.

Sollten Sie mehrere Ladestationen über eine APN-SIM-Karte betreiben, so sind die übrigen Ladestationen über die Adresse `https://<IP-Adresse der SIM-Karte>:44***` zu erreichen. Die Sternchen sind dabei zu ersetzen durch das letzte Oktett der festen IP-Adresse der Ladestation ohne SIM-Karte. Beispiel: Die SIM-Karte der Ladestation mit Routerfunktionen hat die IP-Adresse 10.102.221.93 und die statische IP-Adresse der benachbarten Ladestation, die darüber kommuniziert, hat die IP-Adresse 192.168.1.101. Dann ist letztere Ladestation über die `https://10.102.221.93:44101` erreichbar.

3.3.5 Backend

Tragen Sie die Parameter für eine Backendverbindung hier ein. Bereiten Sie die Backendverbindung mit einer passenden Netzwerkeinrichtung, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, vor.

i Der AuthorizationKey wird bei Verwendung einer wss-URL benötigt. Diese kommt in der Regel bei Anbindung ans Backend über LAN zum Einsatz. Bei Anbindung über SIM-Karte wird hingegen in der Regel eine ws-URL verwendet, die über die Zugangsdaten zum APN gesichert ist.



14 Backend-Seite

3.3.6 Payment

Sie finden die meisten Parameter und Beschreibungen zum Thema Payment im gleichnamigen Ordner, wenn es sich um eine Ladestation mit Payment Terminal handelt. Einige dieser Parameter sind mit etwas Vorlauf z.B. mit Betreiber oder Payment Service Provider zu klären. Nehmen Sie sich daher am besten vor der Inbetriebnahme die Zeit, sich im folgenden mit den Payment-Einstellungen vertraut zu machen.

3.3.6.1 Voraussetzungen für die Einrichtung von Payment

- Den Ladepunkten sind EVSE-IDs zugewiesen in den Einstellungen unter "Ladestation". Den Präfix (EVSE-Operator-ID, z.B. DE*DEW*E) erhält der Betreiber vom BDEW oder im Falle von eMarketplace vom Backendbetreiber vaylens GmbH. Suffix Ziffer kann frei gewählt werden (z.B. 00152*001). Beispiel: DE*DEW*E00152*001.
- Es besteht eine Verbindung zu einem kompatiblen Backend entsprechend der Einstellungen in den Ordnern "Netzwerk" bzw. "Backend". Die Einrichtung wird in den entsprechenden Abschnitten weiter oben beschrieben.
 - Im Ordner "Netzwerk" unter "Modem aktivieren" außerdem einen Haken setzen bei "Routerfunktionen aktivieren"
 - Der Betreiber muss außerdem die OCPP-Parameter "AuthorizeRemoteTxRequests" und "LocalPreAuthorize" jeweils auf "false" setzen. Diese Einstellungen können alternativ in Ducto

vorgenommen werden. Dazu in die "Klassische Ansicht" und in den Ordner "Backend" > "Ladevorgangs-Autorisierung" gehen.

- Der Betreiber sollte außerdem den OCPP-Parameter "MeterValueSampleInterval" möglichst gering wählen, damit ein Ladevorgang, der nach Energietarif abgerechnet wird, rechtzeitig beendet werden kann, bevor der Vorautorisierungsbetrag (s. weiter unten) überschritten wird. Per Default sind 900 s (15 min) eingestellt. Wir empfehlen 300 s (5 min), damit ein Ladevorgang mit 22 kW bei einem Preis von 0,80 € pro kWh zwischen einem Gesamtpreis von [Vorautorisierungsbetrag - 1] und [Vorautorisierungsbetrag] (Beispielsweise 49 € und 50 €) beendet wird.

3.3.6.2 Terminal-Daten

Einstellungen > Zusatzfunktionen > Payment

Uhrzeit für Kassenschnitt

EndOfDayTime

21:00

Externes Payment Terminal nutzen

IsPaymentMember

Aus

Payment-Token

PaymentToken

PY<TermId><TrId><Yr>

Belegdaten an CPO-Backend senden

ProvidePaymentDataForBackend

Aus

Belegeinstellungen

Receipt

Vorautorisierungsbetrag

ReservationAmount

50

3.3.6.2.1 Payment-Token

Token, der den Ladevorgang als Payment-Ladevorgang im CPO-Backend kennzeichnet. Maximal 20 Zeichen erlaubt.

Es können auch folgende vordefinierte Parameter verwendet werden.

- "<TermId>", Terminal-ID des Kreditkartenterminals, Länge: 8 Zeichen
- "<TrId>", Transaktionsnummer, Länge: 6 Zeichen

- "<Yr>", aktuelles Kalenderjahr, Länge: 4 Zeichen

Valide Token sind zum Beispiel: "PY<TermId><TrId><Yr>" (erforderlich bei Verwendung von eOperate) oder "1234\$<TrId><Yr>". Berücksichtigen Sie mögliche Anforderungen des Backendbetreibers.

3.3.6.2.2 Belegdaten an CPO-Backend senden

Dies kann aktiviert werden, sofern der Backendbetreiber die Verarbeitung der Belegdaten im Backend unterstützt. Dazu ist die Implementierung eines spezifischen Interfaces notwendig.

3.3.6.2.3 Vorautorisierungsbetrag

Wird bei der Autorisierung reserviert und bei Abschluss des Ladevorgangs mit den tatsächlichen Kosten verrechnet. Als ganze Zahl in der verwendeten Währung angeben. Default: 50 (= 50,00 €, wenn € als Währung ausgewählt ist) Maximalwert: 1.000 €, höhere Eingaben werden abgelehnt.

	Tarife Tariffs	
	Terminal-ID TerminalID	
	Payment Service Provider TerminalProvider FEIG Testterminal	
	Payment Service Provider Host IP Port TerminalProviderIPPort 0	
	Passwort anderer Zahlungsdienstleister TerminalProviderPassword 123456	
	Terminal-Seriennummer TerminalSerialNumber	

3.3.6.2.4 Terminal-ID

Die Terminal-ID erhalten Sie von Ihrem Payment Service Provider, nachdem Sie diesem die Seriennummer des Terminals übermittelt haben. Eine Ausnahme bildet die Verwendung von eMarketplace, hier erhalten Sie die Terminal-ID von der vaylens GmbH.

3.3.6.2.5 Payment Service Provider

Der Payment Service Provider hängt von der gewählten Ladestationsvariante ab und wird von uns vorkonfiguriert.

3.3.6.2.6 Payment Service Provider Host IP Port:

Die Host Port IP wird beim PSP Telecash für Kommunikation benötigt.

3.3.6.3 Firmenanschrift

Einstellbar unter Zusatzfunktionen → Payment → Belegeinstellungen.

Klassische Ansicht ▼

Einstellungen > Zusatzfunktionen > Payment > Belegeinstellungen

	Ort <small>CompanyCity</small>	
	Firmenname <small>CompanyName</small>	
	Straße, Hausnr. <small>CompanyStreet</small>	
	Umsatzsteuer-ID oder Steuernummer <small>CompanyTaxID</small>	
	PLZ <small>CompanyZIP</small>	
	Passwort <small>Password</small> 00406370040637	

Anschrift des Rechnungsstellers. Erscheint auf dem Beleg.

Zusätzlich muss das Passwort des Belegsservers hinterlegt werden.

3.3.6.4 Belegdaten

	Beleg-URL ReceiptURL https://ev-beleg.de	
	Belegserver-Hostname ServerHostname	
	Standort der Ladestation StationCity	
	Benutzername Username 0040637	

3.3.6.4.1 Standort der Ladestation

Stadt, in der die Ladestation steht. Erscheint auf dem Beleg.

3.3.6.4.2 Umsatzsteuer-ID oder Steuernummer

Erscheint auf dem Beleg.

3.3.6.5 Belegservereinstellungen

Die folgenden Daten stellt die vaylens GmbH automatisch per E-Mail zur Verfügung, ansonsten können diese unter help@emobility.software angefragt werden.

3.3.6.5.1 Belegserver-Hostname

Der Belegserver-Hostname wird als Adresse für die Kommunikation verwendet. Er wird für die Übertragung der Belege um "/api/receipt-service/v1/charging-points/<UUID des Ladepunkts>/receipts" ergänzt. Aktuell stehen nur die Belegserver "eoperate.wallbe-hub.com" bei Verwendung von eOperate bzw. "wallbe-hub.com" zur Verfügung. Der Belegserver erfordert außerdem Benutzername und Passwort. Die Credentials werden Ihnen von uns bereitgestellt.

3.3.6.6 Tarife

Einstellbar unter Zusatzfunktionen → Payment → Tarife.

3.3.6.6.1 Tarifwahl

Einstellungen > Zusatzfunktionen > Payment > Tarife

	Währung Currency Euro	
	MwSt. Blockierkosten (%) VATDuration 19	
	MwSt. Energie (%) VATEnergy 19	

Die Tarifwahl erfolgt entweder in Ducto oder per Backend. Sobald einmal per Backend eingestellt, können die Tarife in Ducto nicht mehr verändert werden.

3.3.6.7 Ladepunkt spezifische Einstellungen

Einstellungen > Ladepunkte > Ladepunkt Left > Payment

	PaymentUrl AdHocPaymentUrl	
	Ladepunktname CPName Left	
	Tarif Tariff	
	UUID UUID 7002ea0d-9d74-427e-b0cc-7ff94e2301eb	

Einstellungen > Ladepunkte > Ladepunkt Left > Payment > Tarif

	Kostenlose Parkdauer FreeParkingTime 0	
	Maximale Blockierkosten MaxBlockingCost 0	
	Preis pro Minute PricePerMinute 0	
	Preis pro kWh PricePerkWh 0	

In den erweiterten Einstellungen sind Ladepunktname und UUIDs der Ladepunkte zu finden. Wenn der CPO hier keine Vorgaben macht, können die Standardeinstellungen verwendet werden. Der Ladepunktname erscheint oben auf dem Beleg unter "Ladestation" und unterstützt bei der Identifikation des Ladepunkts. Wenn kein Name vom Backendbetreiber vorgegeben wurde, kann der Name frei gewählt werden. Die UUIDs werden nur im Falle der Anbindung an Compleo ENTERPRISE benötigt und Ihnen in diesem Fall von uns mitgeteilt.

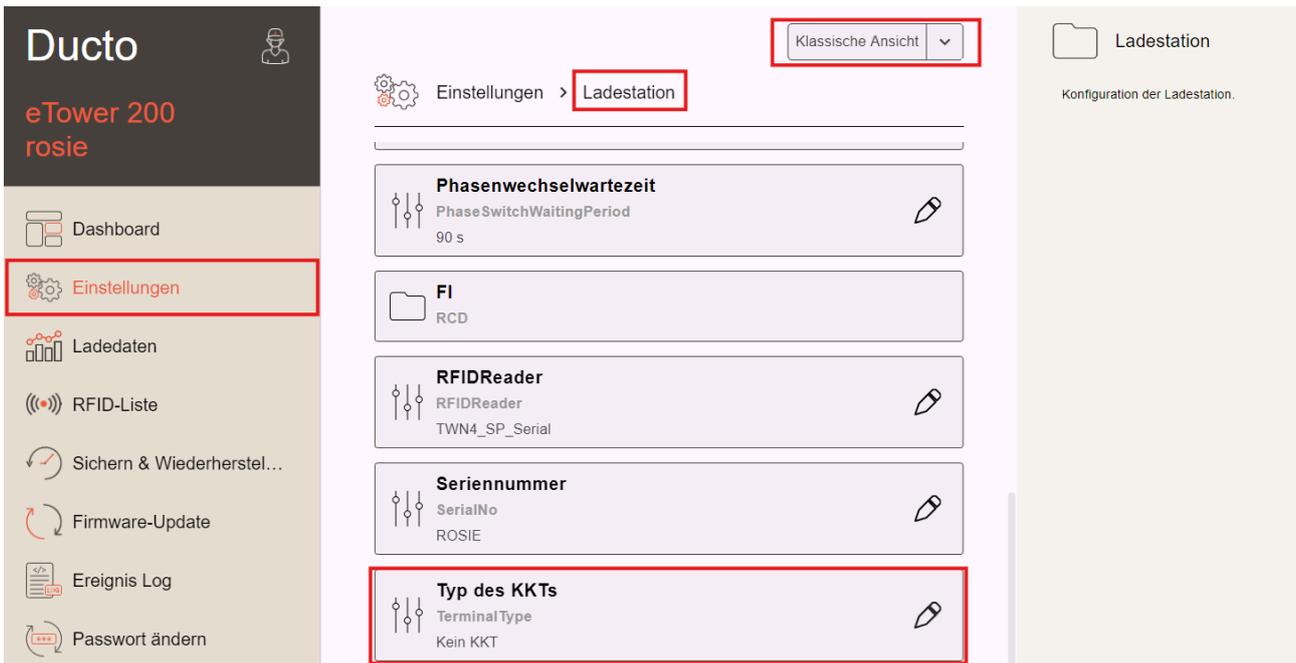
Zusätzlich werden hier die Tarife eingestellt. Die Tarife sind jeweils Ladepunkt abhängig wie folgt einstellbar:

- Kostenlose Parkdauer
- Maximale Blockierkosten
- Preis pro Minute
- Preis pro kWh

Der Tarif setzt sich zusammen aus Energietarif (Preis/kWh) und optional Nutzungsdauertarif (Preis/min) ab einer gewissen Nutzungsdauer.

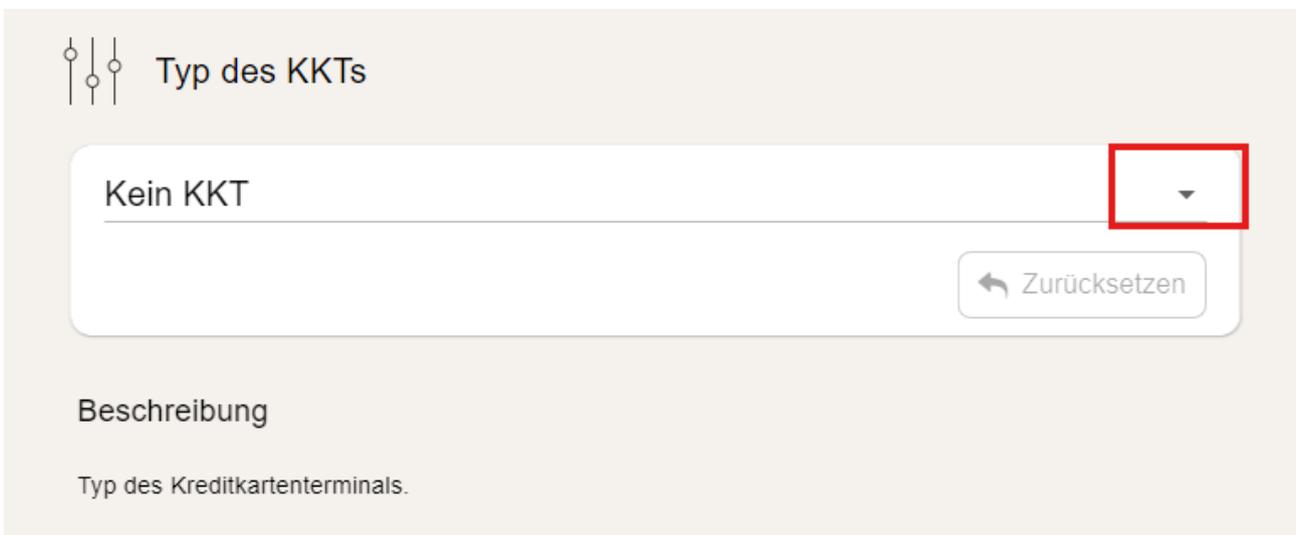
3.3.6.8 Flexible Payment

Sofern Sie ein Produkt mit der Bezeichnung "Flexible Payment" erworben haben, wird dieses ohne ein vorinstalliertes Payment Terminal geliefert. So erhalten Sie die Möglichkeit ein Payment Terminal Ihrer Wahl zu verbauen. Dazu muss die Schutzblende in der Tür demontiert und anschließend ihr nachgerüstetes Payment Terminal eingesetzt werden. Die Hardwareinstallation ist ausführlich in der Betriebsanweisung erläutert. Im folgenden wird die Aktivierung des Payment Terminals über die Konfigurationssoftware Ducto erläutert.



15 Auswahl des Payment Terminals (KKT = Kreditkartenterminal)

Wählen Sie <Einstellungen> <Ladestation> <klassische Ansicht> und scrollen Sie herunter bis zum Feld <Typ des KKTs> und wählen Sie dieses durch anklicken aus.



16 Wählen Sie das Drop-down Menu aus.

Castles S1U2

FEIG cVEND PIN

Ingenico Self/2000

Kein KKT

Sonstiges

PAX IM30

Payter Apollo

Worldline Valina

17 Wählen Sie das gewünschte Kreditkartenterminal aus.

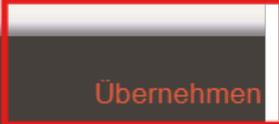
 Typ des KKTs

Payter Apollo 

 Zurücksetzen

Beschreibung

Typ des Kreditkartenterminals.

Änderung(en) 

18 Bestätigen Sie Auswahl mit Klick auf <Übernehmen>

3.3.6.8.1 Payment Terminal mit Backend verbinden

Um das gewählte Payment Terminal mit dem Backend zu verbinden, müssen am Payment Terminal die folgenden Daten eingegeben werden:

IP-Adresse: 192.168.16.2

Gateway: 192.168.16.1

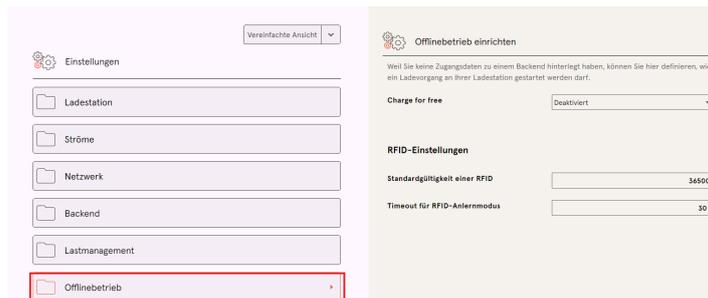
Netzmaske: 255.255.255.248

Weitere Hilfestellungen zur hardwareseitigen Installation finden Sie in der Betriebsanweisung.

3.3.7 Offlinebetrieb

 Dieser Ordner ist nur sichtbar, wenn der Betriebsmodus unter "Backend" auf "Offline" steht.

Bestimmen Sie im Ordner Offlinebetrieb, ob laden autorisierungsfrei erfolgen darf (Charge for free = Aktiviert) oder mittels RFID autorisiert werden muss (Charge for free = Deaktiviert). Im letzteren Fall müssen Sie die RFID-Liste pflegen und können in den Einstellungen hier festlegen, wie lange eine RFID standardmäßig gültig ist, die neu in die RFID-Liste eingetragen wird. Außerdem können Sie festlegen, wie lange der Anlernmodus nach Aktivierung in Ducto oder mittels Anlernkarte aktiv ist.



19 Offlinebetrieb einrichten

Offlinebetrieb einrichten

Charge for free

RFID-Einstellungen

Standardgültigkeit einer RFID

Timeout für RFID-Anlernmodus

20 Charge for free deaktiviert

Alternativ können Sie Charge for free mit "RFID optional" aktivieren. In dem Fall entscheidet die Reihenfolge von RFID-Karte vorhalten und Fahrzeug anstecken über die Art der Freischaltung.

1. RFID zuerst: Eine beliebige RFID kann genutzt werden. Diese wird dann jedoch auch zum Beenden des Ladevorgangs benötigt.
2. Fahrzeug anstecken zuerst: Der Ladevorgang wird, falls vergeben, über die Standard-ID autorisiert, ansonsten wird ein Zeitstempel verwendet.

Offlinebetrieb einrichten

Charge for free Geändert

RFID-Einstellungen

Standard-ID

21 Charge for free aktiviert - RFID optional

3.3.8 Lastmanagement

i Voraussetzung für die Lastmanagements einrichtung ist, dass alle Ladestationen sich im selben IP-Adresskreis befinden und eine darin einzigartige IP-Adresse haben (s. Netzwerk).

Tipp: Öffnen Sie vorbereitend jede Ladestation, die sie einer Ladepunktgruppe in einem Lastmanagement hinzufügen möchten, in einem eigenen Tab. Unter "Einstellungen > Netzwerk" können Sie einen "Hostname" vergeben, der dann im Tab angezeigt wird, um den Überblick zu behalten. Zum Beispiel "Controller", "Responder 1", "Responder 2" usw...

Netzwerk einrichten

Integrieren Sie ihre Ladestation hier in ein Netzwerk, um Features wie Backend, Remotezugriff oder Lastmanagement vorzubereiten.

Hostname Geändert

IP-Adresse automatisch beziehen

IPv4-Adresse

Subnetzmaske

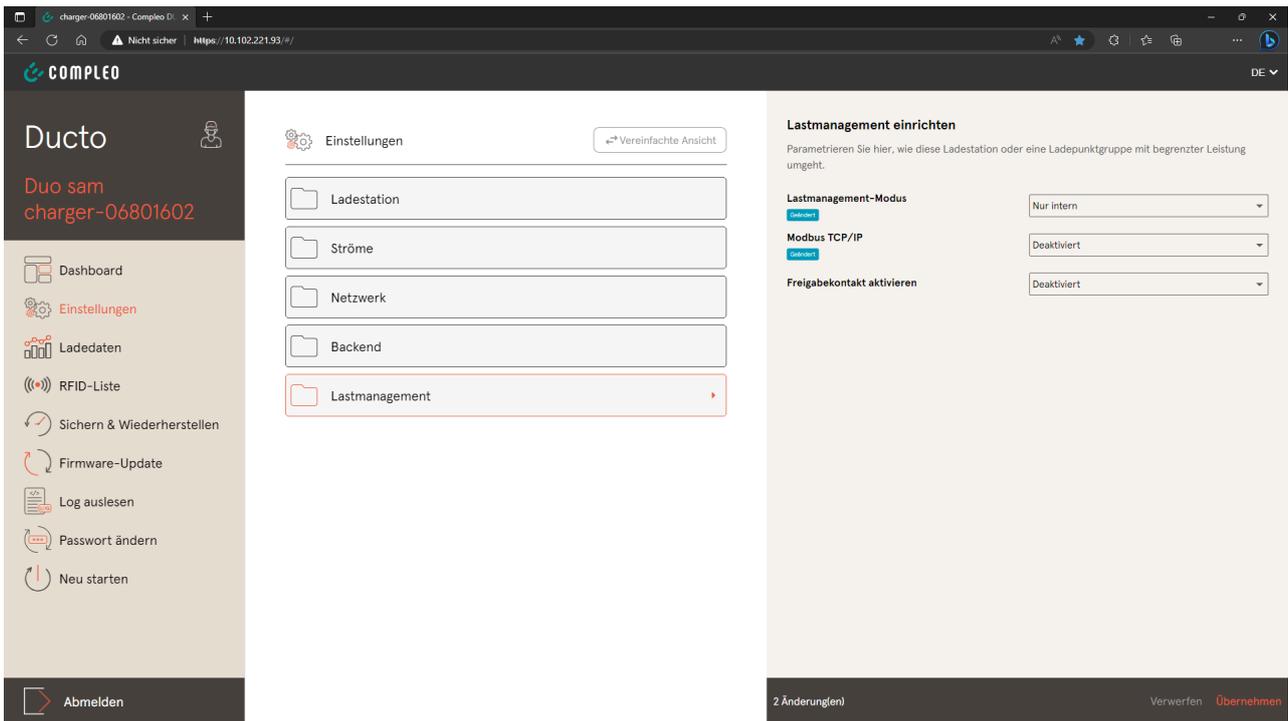
DNS-Server-Adresse

IPv4-Gateway-Adresse

Modem aktivieren

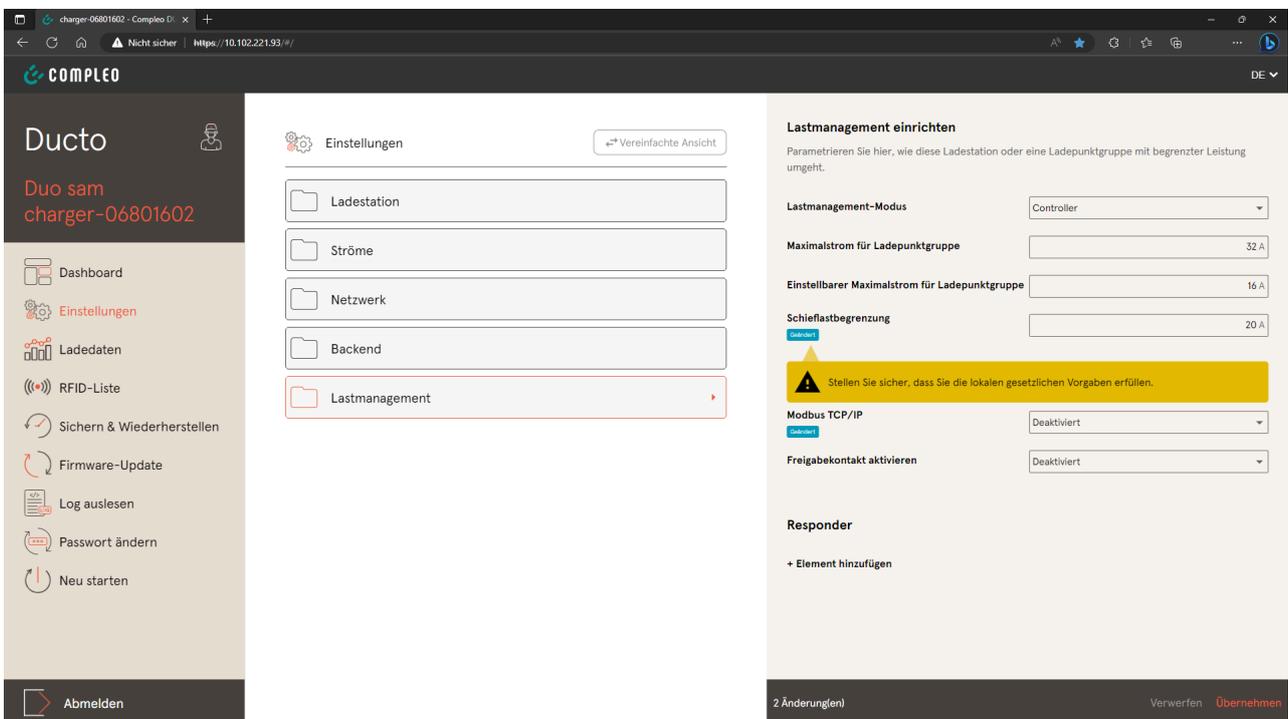
22 Hostname anpassen für den Überblick

Öffnen Sie nun den Tab mit dem designierten Controller und wechseln Sie unter Einstellungen in Lastmanagement.



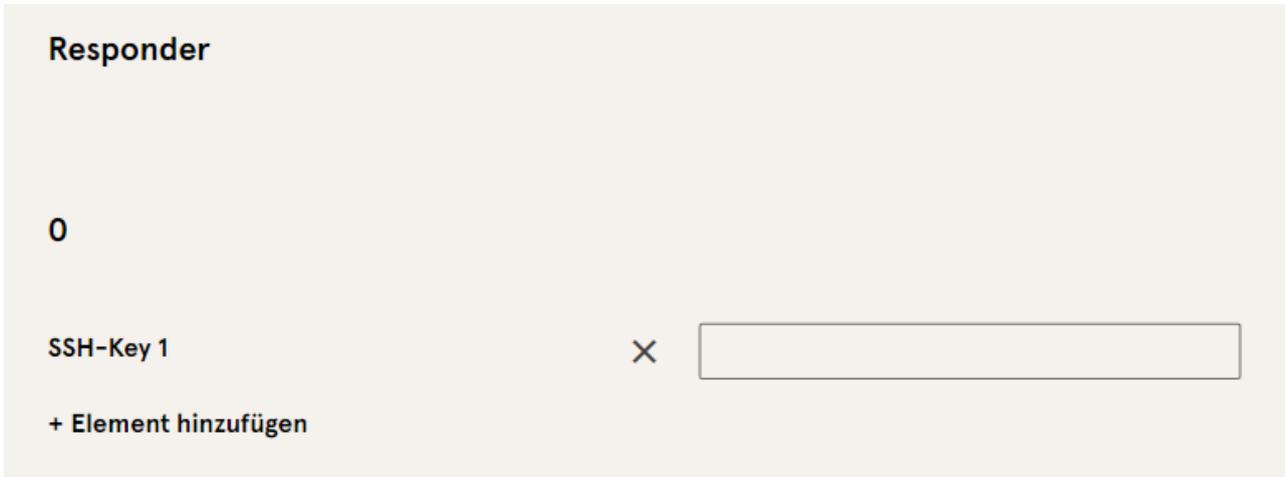
23 Lastmanagement (Default)

Ändern Sie den Lastmanagement-Modus auf “Controller” und passen Sie die übrigen Parameter an. Sie müssen noch nicht übernehmen, können dies aber jederzeit tun, um den Konfigurationsfortschritt zu sichern.



24 Lastmanagement-Modus “Controller”

Klicken Sie im Abschnitt "Responder" auf Element hinzufügen. Es erscheint eine laufende Nummer beginnend bei 0 und ein leeres Textfeld "SSH-Key X".



25 Responder 0

Wechseln Sie nun in den Tab eines designierten Responders und stellen Sie dort den Lastmanagement-Modus auf "Responder". Tragen Sie die IP-Adresse des Controllers in "Controller-IP" ein. Kopieren Sie anschließend durch Klicken auf das entsprechende Symbol denn SSH-Key.



26 Lastmanagement-Modus "Responder"

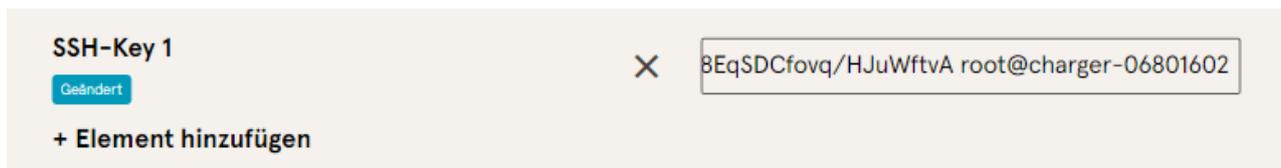
Nun müssen Sie dem Responder die entsprechende ID aus dem Controller zuweisen.

Hinweis: Die Lastmanagement IDs der Responder beginnen mit ID 2.



27 Responder Lastmanagement-ID

Wechseln Sie zurück in den Controller-Tab und fügen Sie den soeben kopierten SSH-Key ein.



28 SSH-Key 1

Wiederholen Sie die vorherigen drei Schritte für jeden Responder.

Mit Übernahme der Änderungen und einem Neustart jeder Ladestation ist das Lastmanagement eingerichtet. Probieren Sie am besten gleich einen Ladevorgang an einem Responder aus, um den Einrichterfolg zu prüfen.

3.3.8.1 Modbus TCP/IP

Je nachdem, ob der Lastmanagement-Modus auf "Nur intern" oder "Controller" steht, lässt sich entweder die einzelne Ladestation oder die ganze Ladepunktgruppe von einem übergeordneten Energiemanager ansteuern. Sprechen Sie uns gerne auf kompatible Energiemanagementsysteme an. Wenn Sie die Ladestation in Ihr eigenes Energiemanagement integrieren wollen, stellen wir Ihnen außerdem gerne unsere Registerspezifikation bereit.

3.3.8.2 Freigabekontakt

Die Funktion "Freigabekontakt" ermöglicht die Anbindung ein System, z.B. Gebäudeleittechnik, mit dem Ladevorgänge per Steuersignal freigegeben werden können. Schauen Sie in die Betriebsanleitung Ihrer Ladestation, um den Freigabekontakt auf der Platine zu identifizieren.

i Diese Funktion muss nicht aktiviert sein beim Einsatz eines Rundsteuerempfängers. Die Kontakte für eine Leistungsrosselung mittels Rundsteuerempfänger sind immer aktiviert. Details sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

3.3.9 Display personalisieren

Der eTower 200 verfügt über ein 15-Zoll-Display, auf das Bilder hochgeladen werden können, um weitere Informationen anzuzeigen oder zu werben. Die folgenden Inhalte können auf dem Display individuell gestaltet werden.

Voraussetzung: Die Firmware-Version des eTower 200 sollte **6.12.0 oder neuer** sein.

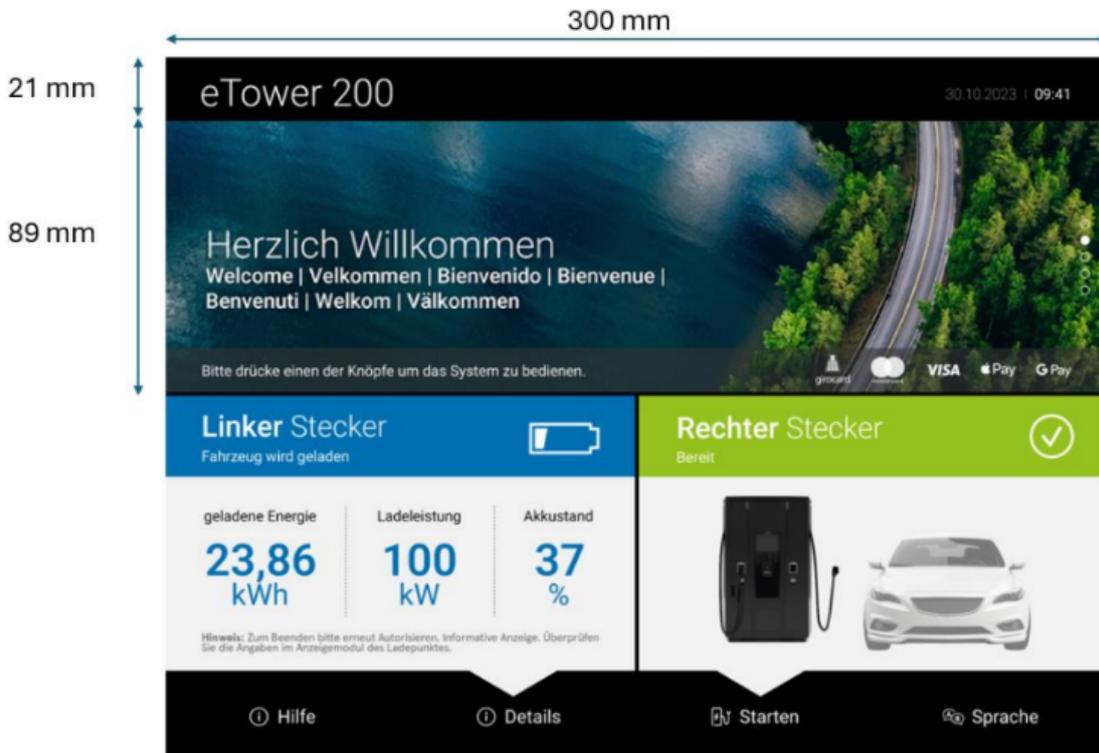
3.3.9.1 Uploadprozess

29 Herunterscrollen um Bilder hochzuladen, zu ändern, oder zu löschen

1. Melden Sie sich bei Ducto an.
2. Bitte wählen Sie auf der linken Seite **„Einstellungen“**.
3. Wählen Sie die **vereinfachte Ansicht** wie im Bild gezeigt und wählen Sie dann die **Ladestation** aus .
4. Unter **'Werbung'** kann die Hintergrundfarbe für den Banner ausgewählt werden. Der Kunde kann auch sein eigenes Logo hochladen.
5. Unter **„Karussellbilder“** kann der Kunde die Bilder hochladen, die auf dem Homescreen angezeigt werden sollen. Wenn mehr als 1 Bild hochgeladen wird, schaltet das System alle **10 Sekunden** weiter. Der Kunde kann **maximal 5 Bilder** hochladen.
6. Unter **„Hilfe Info“** kann der Kunde Bilder für die Betriebsinformationen hochladen.
7. Unter **„Hilfe Stunden“** kann der Kunde die Bilder für die Öffnungszeiten hochladen.
8. Unter **„Hilfe Zahlung“** kann der Kunde die Bilder für die Informationen zu den Zahlungsoptionen hochladen.

3.3.9.2 Logo in der linken oberen Ecke

- Auflösung: max. **768 x 30** px
- Der Schriftzug 'eTower 200' ist dort standardmäßig sichtbar



30 Startbildschirm

3.3.9.3 Banner, Werbefläche

- Der Banner in der oberen Hälfte des Bildschirms kann als Diashow angezeigt werden. Es sind maximal 5 Bilder in der Diashow möglich. Die **Umschaltzeit** zwischen den Bildern kann *Stand November 2024 nicht verändert werden*.
- Das Bild muss ein nicht progressiv kodiertes **JPEG** oder **JPG** mit einer Größe von **100 kB** sein.
- Die Auflösung muss zwischen **1024 X 265** und **1024 X 365** liegen (Hinweis: die oberen 70 Pixel werden halbtransparent hinter der Kopfzeile angezeigt).
- Dort ist standardmäßig ein neutrales Bild eingestellt.

3.3.9.4 Betreiberinformationen, Öffnungszeiten, verfügbare Zahlungsmittel

- Optional können Bilder hinterlegt werden, welche dann angezeigt werden, wenn die Punkte Betreiberinformationen, Öffnungszeiten und Verfügbare Zahlungsmittel ausgewählt wurden.
- Wenn keine Bilder gespeichert sind, sind die Menüpunkte nicht sichtbar.
- Das Bild muss im **png-Format** sein und eine Größe von **100 kB haben**.
- Auflösung max **944 x 422 px**

The screenshot displays the 'Einstellungen' (Settings) menu on the left, with 'Ladestation' (Charging Station) selected. The main content area is titled 'Ladestation einrichten' (Set up charging station). It features a 'Bild 5' (Image 5) section with a '+ Klicke zum Hinzufügen eines Bilds' (Click to add an image) button. Below this are three 'Hilfe' (Help) sections: 'Hilfe Info', 'Hilfe Stunden', and 'Hilfe Bezahlung'. Each 'Hilfe' section includes a '+ Klicke zum Hinzufügen eines Bilds' button, a 'Vorschau' (Preview) button, and a 'Zurücksetzen' (Reset) button. The 'Hilfe Info' and 'Hilfe Stunden' sections also have a 'Bearbeiten' (Edit) button.

31 Upload der Bilder für Infohinweise Öffnungszeiten, Bezahlmethode

3.4 Ladedaten

Über die Ladedaten-Seite können Sie Ladedaten einsehen und exportieren, um zum Beispiel monatlich die Energie für Ihren Dienstwagen Ihrem Arbeitgeber in Rechnung zu stellen, ohne dass dafür eine Backendanbindung benötigt wird. Filtern Sie die Ladedaten bei Bedarf nach Zeitraum und IdTag (Nummer der RFID-Karte).

The screenshot shows the 'Ladedaten' page in the COMPLEO Ducto interface. The sidebar on the left contains the following menu items: Dashboard, Einstellungen, Ladedaten (highlighted), RFID-Liste, Sichern & Wiederherstellen, Firmware-Update, Log auslesen, Passwort ändern, and Neu starten. The main content area features a filter section with 'Start' (22. Feb. 2023), 'Ende' (24. März 2023), 'IdTag', and an 'Export' button. Below the filters is a table of charging records with columns for Record-ID, Start, Ladedauer, and Geladene Energie.

<input type="checkbox"/> Record-ID	Start	Ladedauer	Geladene Energie
<input type="checkbox"/> 242	24. März 2023 05:32	09:00:57	38,74 kWh
<input type="checkbox"/> 241	23. März 2023 07:14	00:00:00	0,00 kWh
<input type="checkbox"/> 240	22. März 2023 08:00	11:10:11	8,34 kWh
<input type="checkbox"/> 239	21. März 2023 05:36	00:00:00	0,00 kWh
<input type="checkbox"/> 238	20. März 2023 07:39	07:02:14	8,14 kWh
<input type="checkbox"/> 237	17. März 2023 07:53	07:11:04	8,60 kWh
<input type="checkbox"/> 236	16. März 2023 07:44	00:00:00	0,00 kWh
<input type="checkbox"/> 235	16. März 2023 05:36	00:00:00	0,00 kWh
<input type="checkbox"/> 234	15. März 2023 07:39	00:00:00	0,00 kWh
<input type="checkbox"/> 233	14. März 2023 07:02	07:24:14	10,56 kWh
<input type="checkbox"/> 232	13. März 2023 09:04	08:10:05	8,60 kWh
<input type="checkbox"/> 231	13. März 2023 07:37	07:45:18	1,28 kWh

The right-hand panel contains a bar chart icon and the text: 'Wählen Sie einen Ladevorgang aus' and 'Wählen Sie einen Ladevorgang aus, um die entsprechenden Details zu erhalten.'

32 Ladedaten-Seite

Wählen Sie Ladedaten einzeln aus, um im rechten Band Details zu erhalten.

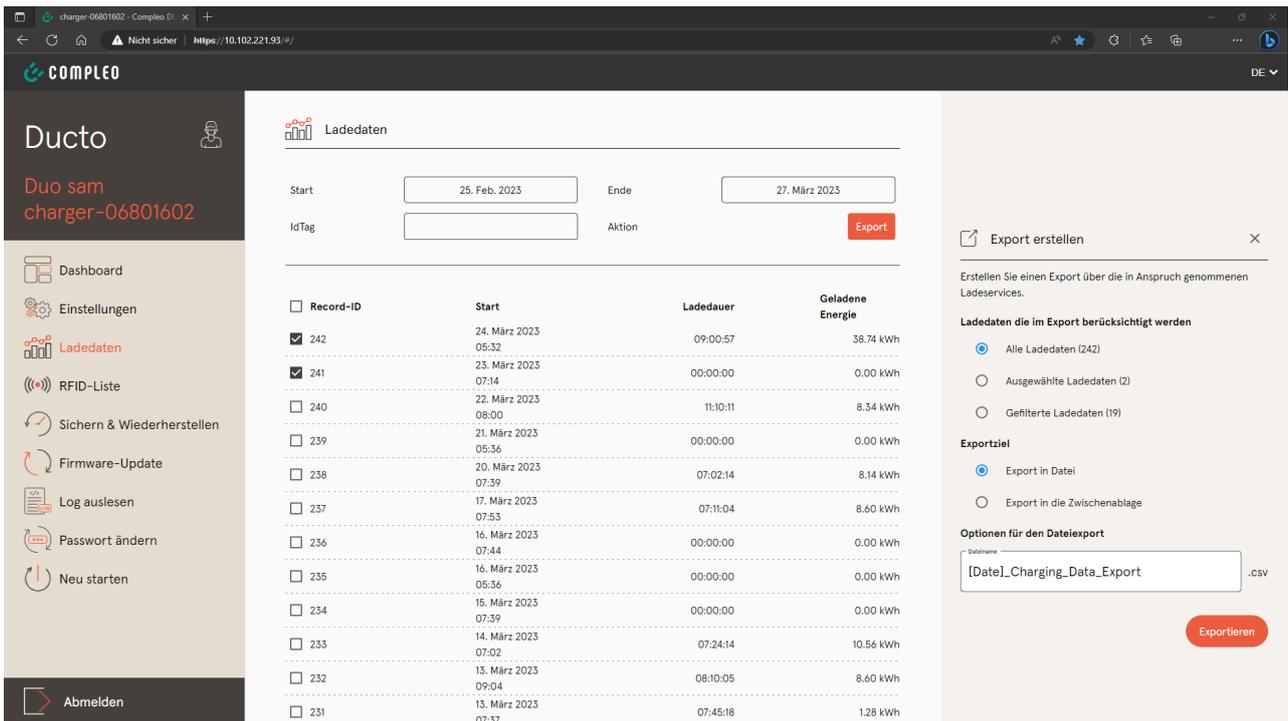
The screenshot shows the COMPLEO Ducto web interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Einstellungen, Ladedaten (highlighted), RFID-Liste, Sichern & Wiederherstellen, Firmware-Update, Log auslesen, Passwort ändern, and Neu starten. The main content area displays a table of charging records with columns for Record-ID, Start, Ladedauer, and Geladene Energie. The top of the main area includes filters for Start and Ende dates, and an IdTag field. An 'Export' button is visible next to the 'Aktion' label. A right-hand panel shows 'Eintragsdetails' for record ID 242, including fields for IdTag, EVSE-ID, Ladepunkt, Start, Ende, Ladedauer, Startzählerstand, Endzählerstand, and Geladene Energie.

Record-ID	Start	Ladedauer	Geladene Energie
<input type="checkbox"/> 242	24. März 2023 05:32	09:00:57	38.74 kWh
<input type="checkbox"/> 241	23. März 2023 07:14	00:00:00	0.00 kWh
<input type="checkbox"/> 240	22. März 2023 08:00	11:10:11	8.34 kWh
<input type="checkbox"/> 239	21. März 2023 05:36	00:00:00	0.00 kWh
<input type="checkbox"/> 238	20. März 2023 07:39	07:02:14	8.14 kWh
<input type="checkbox"/> 237	17. März 2023 07:53	07:11:04	8.60 kWh
<input type="checkbox"/> 236	16. März 2023 07:44	00:00:00	0.00 kWh
<input type="checkbox"/> 235	16. März 2023 05:36	00:00:00	0.00 kWh
<input type="checkbox"/> 234	15. März 2023 07:39	00:00:00	0.00 kWh
<input type="checkbox"/> 233	14. März 2023 07:02	07:24:14	10.56 kWh
<input type="checkbox"/> 232	13. März 2023 09:04	08:10:05	8.60 kWh
<input type="checkbox"/> 231	13. März 2023 07:37	07:45:18	1.28 kWh

33 Details eines Ladedatensatzes

Klicken Sie auf "Export", um entweder alle, die ausgewählten oder die gefilterten Ladedaten zu exportieren. Legen Sie anschließend das Exportziel sowie bei Bedarf den Dateinamen fest und klicken sie auf "Exportieren".

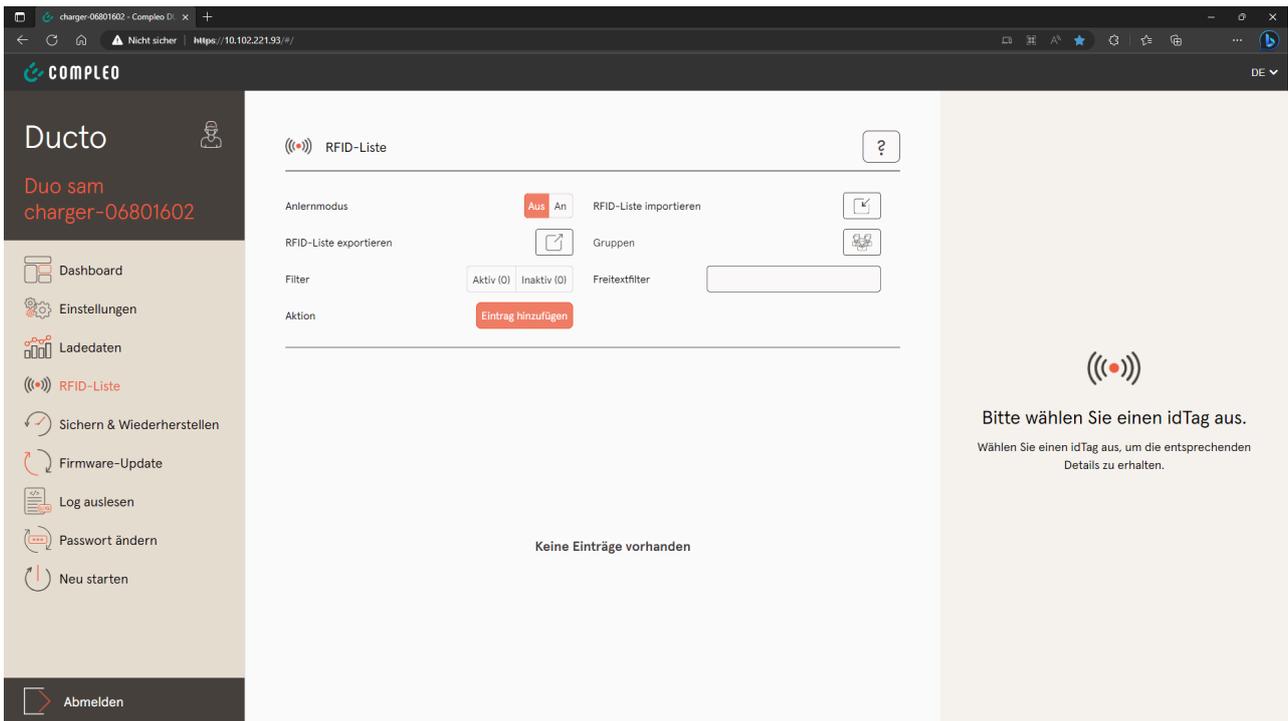
 Die exportierte Datei ist in Excel editierbar. Die Korrektheit kann, wenn vorhanden, im SAM geprüft werden.



34 Ladedaten exportieren

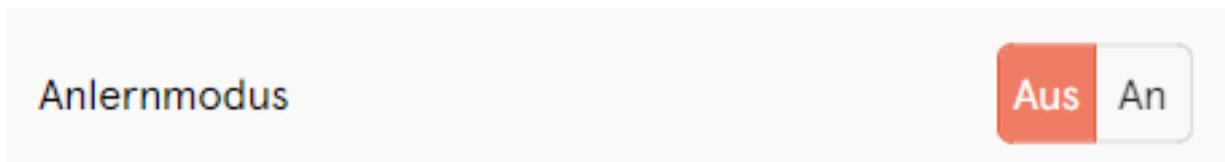
3.5 RFID-Liste

Auf der RFID-Liste sehen Sie den lokalen Cache einer Liste, die ggf. über OCPP eingespielt wurde und können selbst Einträge hinzufügen und deren Gültigkeit definieren. Am nützlichsten ist die RFID-Liste in Ducto, wenn Sie ohne Backendverbindung eine Zugriffsbeschränkung zur Ladestation einrichten wollen.



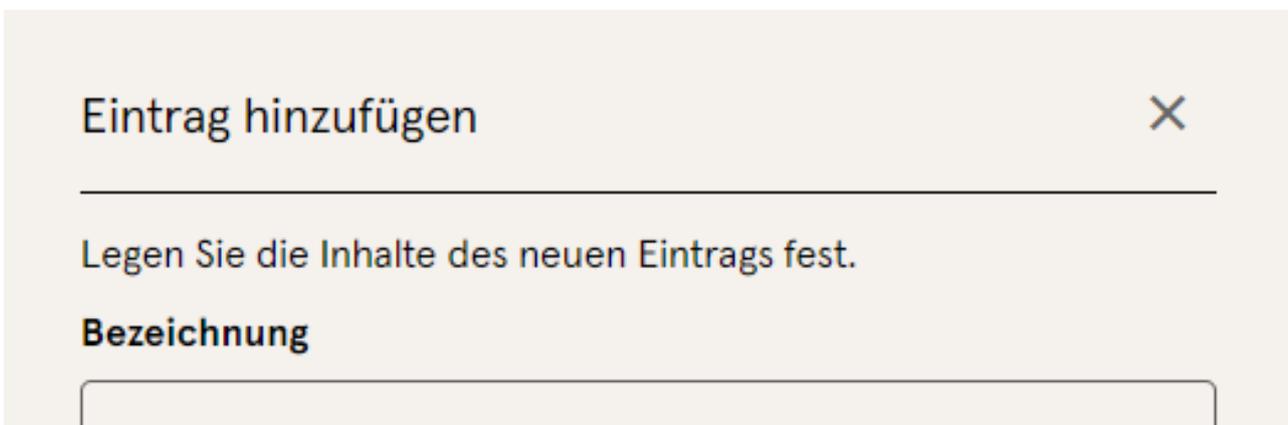
35 "RFID-Liste"-Seite

Wenn Sie den "Anlernmodus" über den An-/Aus-Schalter aktivieren, wird jede während der Anzeit vorgehaltene RFID automatisch in die Liste eingetragen und erhält die Standardgültigkeitsdauer, die sich in den Einstellungen zum Offlinebetrieb definieren lässt.



36 Anlernmodus

Drücken Sie den Knopf "Eintrag hinzufügen", um im rechten Band manuell eine neue RFID hinzuzufügen.



idTag

Gültig ab

Gültig bis

Eintrag aktivieren / deaktivieren

Inaktiv Aktiv

Als Anlernkarte einrichten

Inaktiv Aktiv

Gruppe festlegen

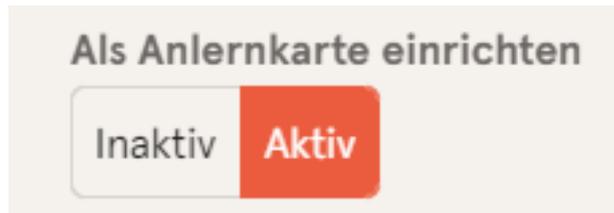
- ▼

Notizen



37 RFID manuell hinzufügen

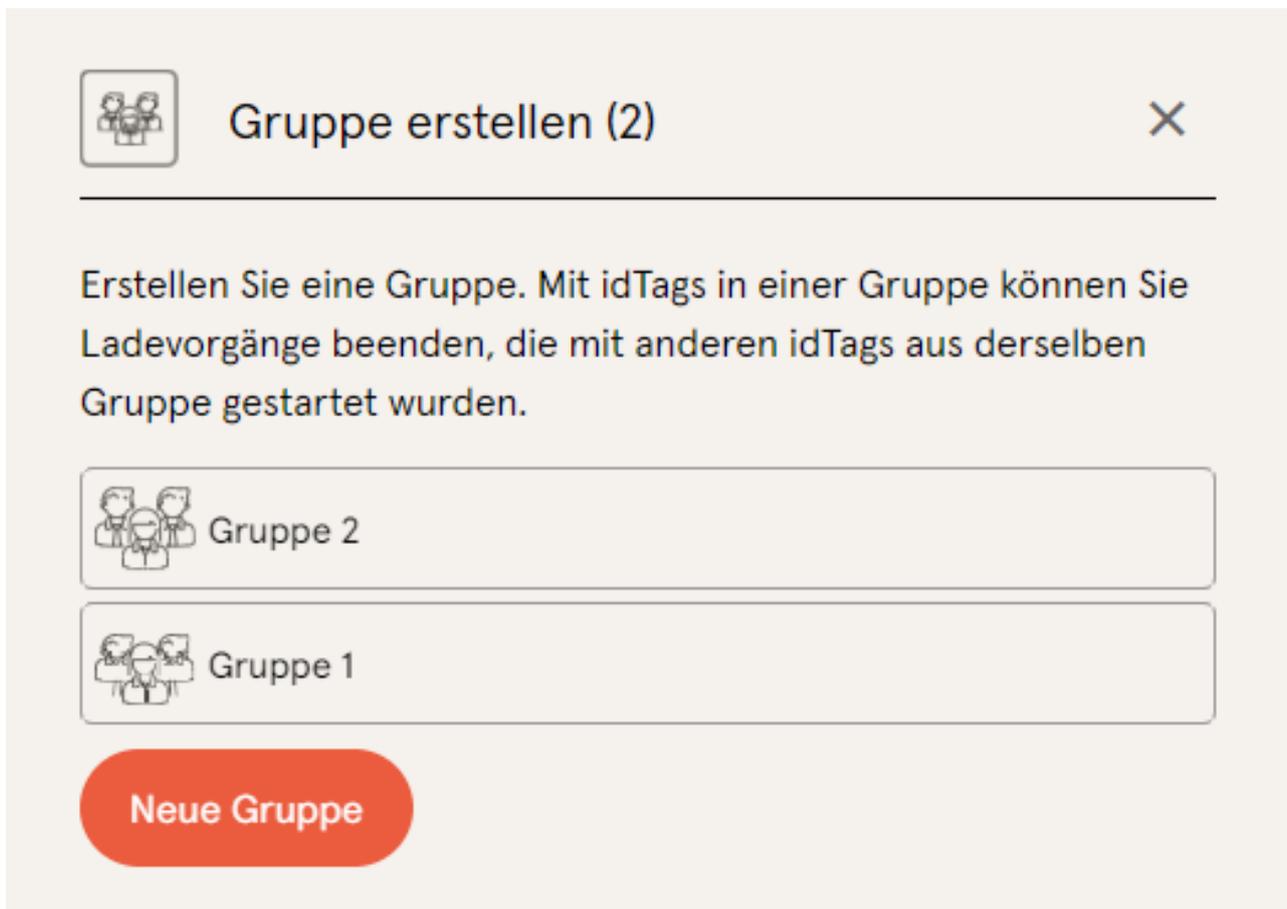
Definieren Sie eine RFID als Anlernkarte, um den Anlernmodus damit auch ohne Ducto starten zu können. Diese Karte kann dann nur noch zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Anlernmodus genutzt werden, jedoch nicht mehr zum Starten und Beenden eines Ladevorgangs.



38 Anlernkarte einrichten

Fügen Sie einem Eintrag eine Gruppe hinzu, damit ein Ladevorgang, der mit einer RFID gestartet wurde, mit einer anderen RFID in der selben Gruppe beendet werden kann. Das ist sehr nützlich bei Fahrzeugen, die sich mehrere Personen teilen.

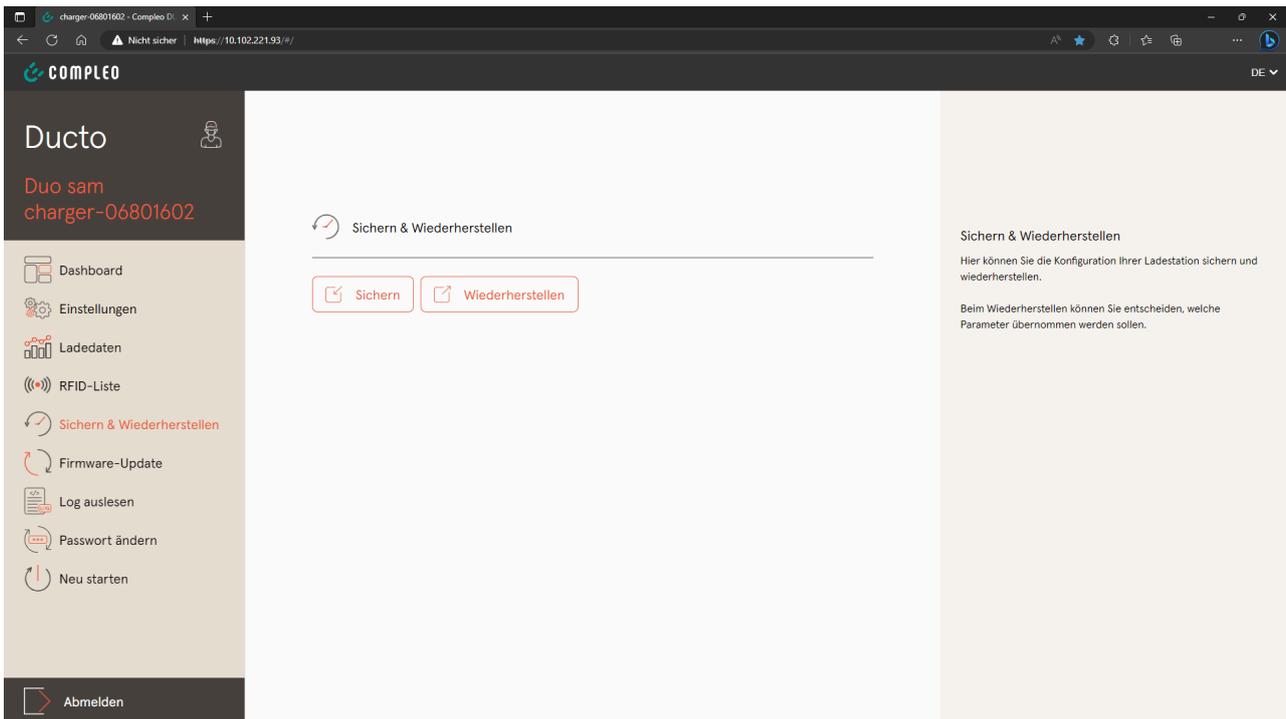
Gehen Sie dazu über die Schaltfläche "Gruppen" ins entsprechende Menü, erstellen Sie dort eine "Neue Gruppe" und fügen diese anschließend zum einem Eintrag hinzu.



39 Gruppe erstellen

3.6 Sichern & Wiederherstellen

Sichern Sie hier die Konfiguration, um sie später wiederherzustellen oder sie auf andere Ladestationen zu übertragen.



40 "Sichern & Wiederherstellen"-Seite

3.6.1 Sichern

Klicken Sie auf Sichern.



Sichern

Sichern Sie die Konfiguration Ihrer Ladestation in eine Sicherungsdatei.

Optional: Sicherungsdatei verschlüsseln

Sie können die Sicherungsdatei mit einem Passwort verschlüsseln.

Verschlüsseln

Abbrechen

Sichern

Verschlüsseln Sie die Datei und vergeben Sie ein Passwort (optional).



Sichern

Sichern Sie die Konfiguration Ihrer Ladestation in eine Sicherungsdatei.

Optional: Sicherungsdatei verschlüsseln

Sie können die Sicherungsdatei mit einem Passwort verschlüsseln.



Verschlüsseln

Passwort

.....

Abbrechen

Sichern

Klicken Sie auf Sichern. Legen Sie die Konfigurationsdatei an einem sicheren Ort ab. Der Titel setzt sich standardmäßig aus Artikelnummer, Seriennummer und Speicherdatum (YYMMDD) zusammen.

 A113C42001.11_0015615_230321.config

3.6.2 Wiederherstellen

Klicken Sie auf Wiederherstellen.



Wiederherstellen ✕

Stellen Sie die Konfiguration Ihrer Ladestation auf Basis einer Sicherungsdatei wieder her. Die Wiederherstellung der Konfiguration überschreibt die aktuellen Konfigurationsparameter.

1. Sicherungsdatei auswählen

Wähle Sie eine Datei zum Wiederherstellen der Konfiguration aus.

[Datei auswählen](#)

Wählen Sie eine Datei aus und geben Sie ggf. das Passwort ein.



Wiederherstellen



Stellen Sie die Konfiguration Ihrer Ladestation auf Basis einer Sicherungsdatei wieder her. Die Wiederherstellung der Konfiguration überschreibt die aktuellen Konfigurationsparameter.

1. Sicherungsdatei auswählen



A113C42001.11_0015615_230321.config



Enter the password for the config file.

Passwort



Prüfen Sie die Parameter. Individuelle Parameter finden Sie ganz oben unter "Wichtige Parameter". Sollte ein "Aktueller Wert" beibehalten werden, klicken Sie auf den entsprechenden Knopf.

2. Parameter prüfen

Überprüfen Sie, ob die Werte aus der Sicherungsdatei den gewünschten Werten entsprechen. Sie können die Werte aus der Sicherungsdatei manuell ändern.

Wichtige Parameter

Hostname

Config > Netzwerk

Aktueller Wert

charger-06801602 Beibehalten?

Neuer Wert

charger-06801602



Weitere Änderungen sind weiter unten aufgelistet. Sollten nicht schreibbare Werte in der Textconfig abweichen, wird entsprechend darauf hingewiesen. Übernehmen Sie abschließend die Änderungen und führen Sie einen Neustart durch.

Änderungen

Seriennummer

Config > Ladestation

Aktueller Wert

0015615

Importierter Wert

0015616

Keine Schreibrechte

Display-Sprache

Config > Zusatzfunktionen

Aktueller Wert

EN Beibehalten?

Neuer Wert

Deutsch

2 Änderung(en)

Verwerfen

Übernehmen

3.6.3 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

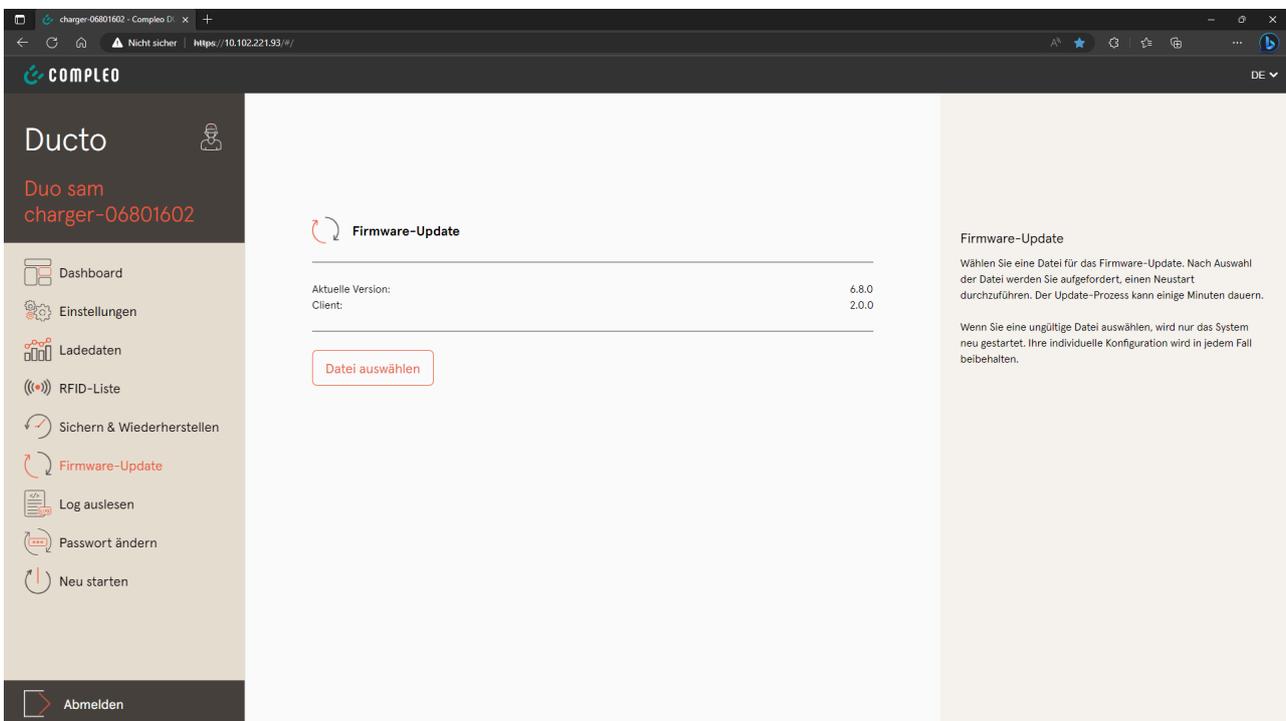
Es gibt weder eine hardware- noch eine softwarebasierte Möglichkeit für ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen. Allerdings kann die "Sichern & Wiederherstellen"-Funktion genutzt werden, um eine funktionierende kundenindividuelle Konfiguration wiederherzustellen. Es empfiehlt sich also, die Konfiguration nach jeder erfolgreichen Inbetriebnahme zu speichern für den Fall, dass man den Überblick bei der Umkonfiguration verliert oder eine unbefugte Person Einstellungen verändert. Letzteres lässt sich beim

Upload der Sicherungsdatei prüfen, da dann jede Änderung gegenüber der Sicherungsdatei offenbart wird (vgl. "Wiederherstellen").

i Sollten Sie die Ladestation zurücksetzen wollen, weil Sie sie über Ducto nicht mehr erreichen können, Haben sich vermutlich die Netzwerkeinstellungen geändert. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an www.compleo-charging.com/beratung¹.

3.7 Firmware-Update

Hier können Firmware-Updates aufgespielt werden, die in der Regel Bugfixes, Performance-Verbesserungen, manchmal auch neue Features enthalten.



41 "Firmware-Update"-Seite

¹<https://eur06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.compleo-charging.com%2Fberatung&data=05%7C02%7Cnikolaus.stadler%40compleo-cs.com%7C753c091f94654a0c295008dc7fc4152a%7Ca21edd4b6c6d4e02bb645ab03d7e7462%7C0%7C0%7C638525727352187224%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6IjE6IkhWwiLCJXVCi6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=sDa%2B4AqAaq2NuuYIQyeYNT2%2F%2FTDyT%2FjPaQ3UIfEBgJM%3D&reserved=0>

3.7.1 Firmware-Update erhalten

Firmware-Updates erhalten Sie, wenn kein automatischer Rollout über ein Backend erfolgt, samt Release Notes im Compleo Partner-Portal oder auf Anfrage von Ihrem Ansprechpartner bei Compleo. Prüfen Sie in Ducto unter "Aktuelle Version", welche Firmware-Version auf Ihrer Ladestation installiert ist und schauen Sie im Partner-Portal, ob bereits eine neuere Version zur Verfügung steht. Die Client-Version bezieht sich nur auf Ducto und ist aktuell jedoch fest an die Firmware-Version gebunden.

3.7.2 Firmware-Update durchführen

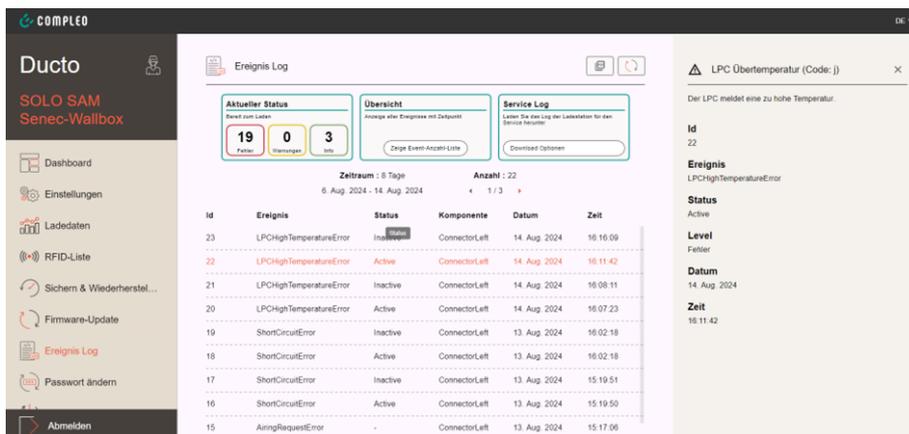
Wählen Sie eine Datei für das Firmware-Update. Nach Auswahl der Datei werden Sie aufgefordert, einen Neustart durchzuführen. Der Update-Prozess kann einige Minuten dauern.

Wenn Sie eine ungültige Datei auswählen, wird nur das System neu gestartet, aber das Update scheitert. Ihre individuelle Konfiguration wird in jedem Fall beibehalten.

i Firmware-Updates sind in der Regel explizit vom Betreiber freigegeben und werden unabhängig von Ducto über das Backend aufgespielt. Installieren Sie keine Firmware, die nicht explizit vom Betreiber freigegeben ist.

3.8 Event-Log

Der Event-Log visualisiert eine Liste von Fehlern, Warnungen und Informationen sowie den aktuellen Status der Ladestation. Weiterhin besteht hier die Möglichkeit die Logs durch verschiedene Einstellungen zu filtern, sich einen PDF-Export der angezeigten Liste sowie einen erweiterten Service Log für alle Systemabläufe herunter zu laden. In der Detailansicht können weiter Informationen zum Ereignis eingesehen werden.



42 Übersichtsseite des Event Logs

3.8.1 Status

Der Status gibt eine Übersicht der Anzahl aller ausgelesenen Fehler, Warnungen und Informationen. Die Ereignisliste kann - durch klicken auf einer der Felder - entsprechend gefiltert werden.



43 Status und die Anzahl der ausgelesenen Fehler, Warnungen und Information

3.8.2 Übersicht

Die Übersicht bietet eine Möglichkeit sich die Ereignisliste nach Anzahl – durch Zusammenfassung der Ereignisse - oder chronologisch anzeigen zu lassen.



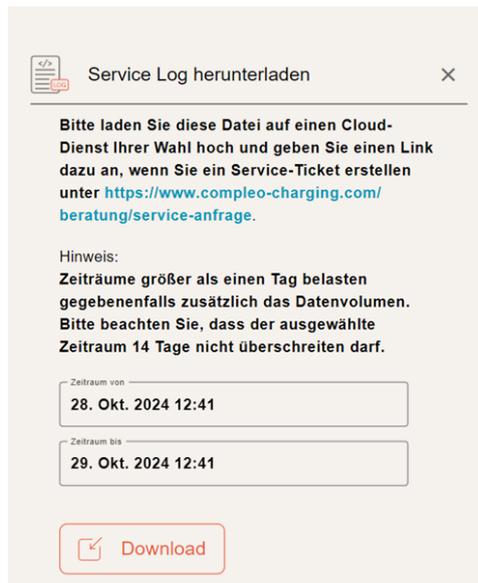
44 Filterung der Ereignisliste nach Anzahl oder Zeit

3.8.3 Service Log

Der Service Log der Ladestation kann hier heruntergeladen werden. Dieser kann durch innerhalb eines Zeitraumes von maximal 14 Tagen gefiltert werden.



45 Öffnet die Detailansicht für den Service Log



46 Detailansicht zum Herunterladen des Service Logs

3.8.4 Filterung der Ereignisliste

Die Ereignisliste kann durch unterschiedliche Filter gesondert angezeigt werden. Folgende Filter stehen zur Verfügung

- Nach Ereignistyp
 - o Fehler
 - o Warnungen
 - o Info
- Nach Datum

3.8.4.1 Nach Ereignistyp

Der Ereignistyp-Filter bietet eine effektive Möglichkeit die Ereignisliste nach unterschiedlichen Ereignistypen zu filtern. Entsprechend der Filterung werden in der Ergebnisliste nur die Ereignisse angezeigt mit entsprechenden Typ. Beim erneuten Klicken auf dem Filter wird dieser zurückgesetzt und alle Ereignisse werden wieder angezeigt.



47 Filter nach Fehler



48 Filter nach Warnungen



49 Filter nach Info

3.8.4.2 Nach Datum

Weiterhin zum Ereignistyp, kann die Ereignisliste nach einem gewissen Zeitraum gefiltert werden. Durch Klicken auf das Datum kann der gewünschte Zeitraum eingestellt werden. Bei der Filterung gibt es einige Voraussetzungen:

- Der Beginn kann frühestens das Datum des ersten gespeicherten Ereignisses auf der Ladestation sein
- Das Ende ist spätestens das letzte Ereignis welches auf der Ladestation gespeichert wurde
- Das Ende kann nicht vor dem Beginn liegen

Zeitraum : 8 Tage
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024

50 Filterung nach Zeitraum

Datum auswählen August 2024
Mi., 14. Aug.

51 Auswahl des Datumsfilters nach Kalender

Datum auswählen Datum eingeben
Mi., 14. Aug. 14.8.2024

(Auswahl des Datumsfilter durch manueller Eingabe)

3.8.5 Ereignisliste

Die Ereignisliste zeigt eine Liste von Ereignissen der Ladestation chronologisch oder nach den entsprechenden Ereignis zusammengefasst (siehe Übersicht). Diese kann wiederum nach einem bestimmten Ereignistyp (Fehler, Warnung, Info) und Zeitraum gefiltert werden. In der Liste werden immer nur maximal 10 Einträge angezeigt. Durch den Pager können weitere Ereignisse angezeigt werden.

Zeitraum : 8 Tage		Anzahl : 22			
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024		◀ 1 / 3 ▶			
Id	Ereignis	Status	Komponente	Datum	Zeit
23	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:16:09
22	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:11:42
21	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:08:11
20	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:07:23
19	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
18	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
17	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:51
16	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:50
15	AiringRequestError	-	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:17:06

52 Ereignisliste

Zeitraum : 8 Tage		Anzahl : 22			
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024		◀ 1 / 1 ▶			
Ereignis	Status	Komponente	Anzahl / Max		
LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	2		
LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	2		
ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	2		
ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	2		
AiringRequestError	-	ConnectorLeft	2		
LPCCommunicationError	Inactive	ConnectorLeft	5		
LPCCommunicationError	Active	ConnectorLeft	5		
LPCVersionMismatch	Active	ConnectorLeft	1		
ComparatorError	-	ConnectorLeft	1		

53 Ereignisliste nach Ereignis zusammengefasst

Aktueller Status
Bereit zum Laden

19 Fehler **0** Warnungen **3** Info

Übersicht
Anzeige aller Ereignisse mit Zeitpunkt

Zeige Event-Anzahl-Liste

Service Log
Laden Sie das Log der Ladestation für den Service herunter

Download Optionen

Zeitraum : 8 Tage Anzahl : 19
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024 < 1 / 2 >

Id	Ereignis	Status	Komponente	Datum	Zeit
23	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:16:09
22	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:11:42
21	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:08:11
20	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:07:23
19	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
18	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
17	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:51
16	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:50
12	LPCCommunicationError	Inactive	ConnectorLeft	7. Aug. 2024	10:55:36

54 Chronologische Ereignisliste nach Fehlern sortiert

Aktueller Status
Bereit zum Laden

19 Fehler **0** Warnungen **3** Info

Übersicht
Anzeige aller Ereignisse mit Anzahl

Zeige Event-Zeit-Liste

Service Log
Laden Sie das Log der Ladestation für den Service herunter

Download Optionen

Zeitraum : 8 Tage Anzahl : 3
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024 < 1 / 1 >

Ereignis	Status	Komponente	Anzahl / Max
AiringRequestError	-	ConnectorLeft	2
ComparatorError	-	ConnectorLeft	1

55 Ereignisliste nach Ereignis zusammengefasst, nach Info gefiltert

3.8.6 Detailansicht

Die Detailansicht bietet die Möglichkeit gewisse Ereignisse detaillierter zu betrachten. Dazu wählt man in der Übersicht einfach ein Ereignis aus.

Ereignis Log

Aktueller Status
Bereit zum Laden
19 Fehler, 0 Warnungen, 3 Info

Übersicht
Anzeige aller Ereignisse mit Zeitpunkt
Zeige Event-Anzahl-Liste

Service Log
Laden Sie das Log der Ladestation für den Service herunter
Download Optionen

Zeitraum : 8 Tage
6. Aug. 2024 - 14. Aug. 2024

Anzahl : 22
1 / 3

Id	Ereignis	Status	Komponente	Datum	Zeit
23	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:16:09
22	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:11:42
21	LPCHighTemperatureError	Inactive	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:08:11
20	LPCHighTemperatureError	Active	ConnectorLeft	14. Aug. 2024	16:07:23
19	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
18	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	16:02:18
17	ShortCircuitError	Inactive	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:51
16	ShortCircuitError	Active	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:19:50
15	AiringRequestError	-	ConnectorLeft	13. Aug. 2024	15:17:06

LPC Übertemperatur (Code: j)

Der LPC meldet eine zu hohe Temperatur.

Id
23

Ereignis
LPCHighTemperatureError

Status
Inactive

Level
Fehler

Datum
14. Aug. 2024

Zeit
16:16:09

56 Übersicht mit ausgewählten Ereignis für die Detailansicht

3.8.7 Neu laden der Ereignisliste

Die Ereignisse können durch den Reload-Button erneute von der Ladestation ausgelesen werden.

Ereignis Log

Aktueller Status

Ladevorgang beendet, Fahrzeug trennen

193

Fehler

99

Warnungen

673

Info

Übersicht

Anzeige aller Ereignisse mit Zeitpunkt

Zeige Event-Anzahl-Liste

Service Log

Laden Sie das Log der Ladestation für den Service herunter

Download Optionen

Zeitraum : 10 Tage **Anzahl : 965**

22. Okt. 2024 - 31. Okt. 2024 ◀ 1 / 97 ▶

Id	Ereignis	Status	Komponente	Datum	Zeit
137070	SelfTestRunning	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:02
137069	EmSigIso	Inactive	ConnectorLeft/ LSG/ISO/1	31. Okt. 2024	11:33:02
137068	EmSigIso	Inactive	ConnectorLeft/ LSG/ISO/0	31. Okt. 2024	11:33:02
137067	EmSigIso	Active	ConnectorLeft/ LSG/ISO/1	31. Okt. 2024	11:33:02
137066	EmSigIso	Active	ConnectorLeft/ LSG/ISO/0	31. Okt. 2024	11:33:02
137065	EmSigTema	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01
137064	EmSigTema	Active	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01
137063	EmSigP52	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01

3.8.8 PDF – Export

Die Ereignisse können durch ein PDF – Export offline zur Verfügung gestellt werden. Entsprechend der Datumsfilterung werden die Daten aufbereitet und nach Ereignistyp sortiert und in einem Kuchendiagramm dargestellt.

Ereignis Log

Aktueller Status
Ladevorgang beendet, Fahrzeug trennen

193
Fehler

99
Warnungen

673
Info

Übersicht
Anzeige aller Ereignisse mit Zeitpunkt

Zeige Event-Anzahl-Liste

Service Log
Laden Sie das Log der Ladestation für den Service herunter

Download Optionen

Zeitraum : 10 Tage **Anzahl** : 965

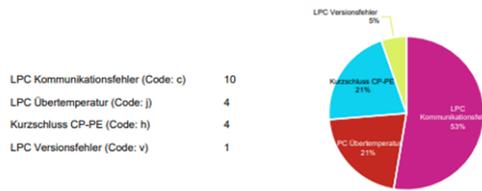
22. Okt. 2024 - 31. Okt. 2024 ◀ 1 / 97 ▶

Id	Ereignis	Status	Komponente	Datum	Zeit
137070	SelfTestRunning	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:02
137069	EmSigIso	Inactive	ConnectorLeft/ LSG//ISO/1	31. Okt. 2024	11:33:02
137068	EmSigIso	Inactive	ConnectorLeft/ LSG//ISO/0	31. Okt. 2024	11:33:02
137067	EmSigIso	Active	ConnectorLeft/ LSG//ISO/1	31. Okt. 2024	11:33:02
137066	EmSigIso	Active	ConnectorLeft/ LSG//ISO/0	31. Okt. 2024	11:33:02
137065	EmSigTema	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01
137064	EmSigTema	Active	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01
137063	EmSigP52	Inactive	ConnectorLeft	31. Okt. 2024	11:33:01



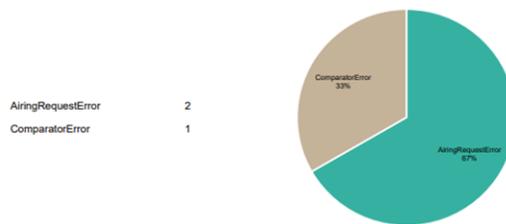
The power to move

Fehler



Hinweis: Zur optimalen Übersicht wurden die Ereignisse um den Status und der Komponente zusammen gefasst

Info



Hinweis: Zur optimalen Übersicht wurden die Ereignisse um den Status und der Komponente zusammen gefasst

57 pdf Export

3.8.9 Serviceticket erstellen

Möchten Sie uns Fehler mitteilen, oder benötigen Sie Hilfe bei der Behebung von Störungen, dann senden Sie bitte die Daten inklusive einer detaillierten Fehlerbeschreibung an www.compleo-charging.com/beratung².

Wenn Sie uns Art und Zeitraum der Störung per Mail mitteilen und direkt die Logs anhängen, beschleunigt dies die Bearbeitung Ihres Servicetickets erheblich.

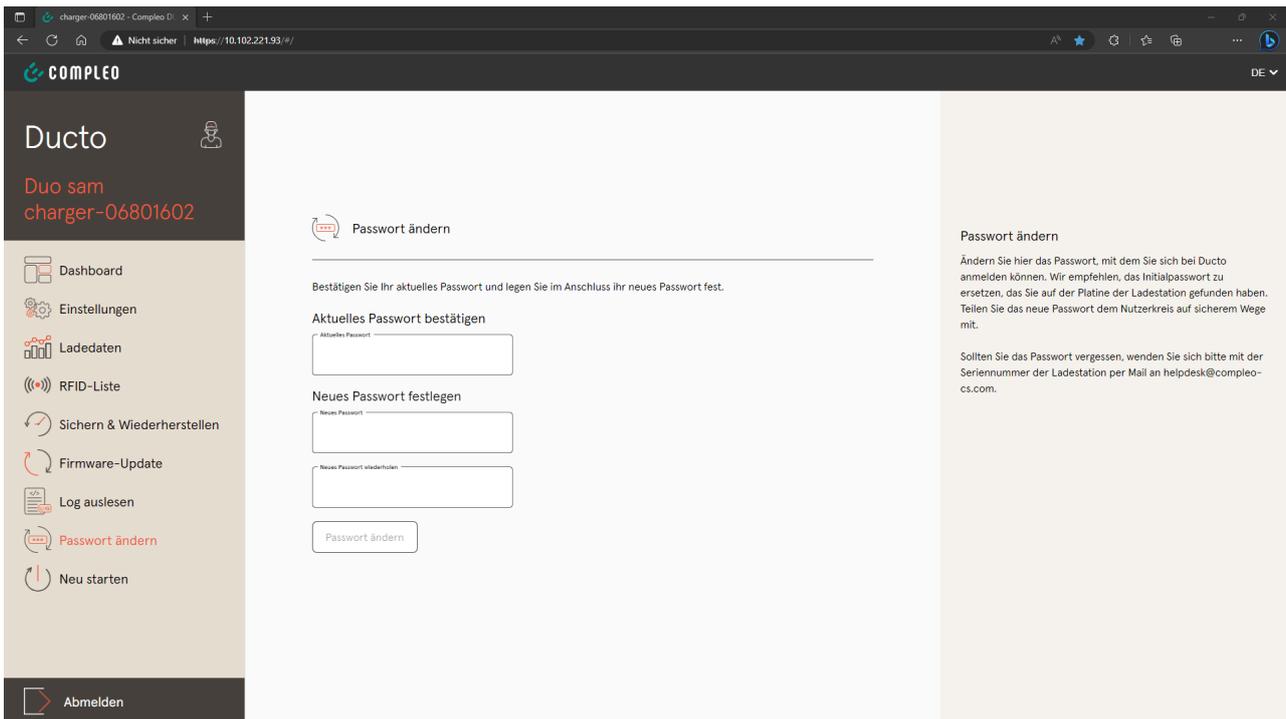
i Logdaten können sehr groß werden, je nachdem, wie stark die Ladestation ausgelastet ist. Eventuell ist die Datei zu groß für eine Mail. Stellen Sie uns die Datei dann am besten über einen Cloud-Service bereit.

²<https://eur06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.compleo-charging.com%2Fberatung&data=05%7C02%7Cnikolaus.stadler%40compleo-cs.com%7C753c091f94654a0c295008dc7fc4152a%7Ca21edd4b6c6d4e02bb645ab03d7e7462%7C0%7C0%7C638525727352187224%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWljojMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6IjEhaWwiLCJXVCi6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=sDa%2B4AqAaq2NuuYIQyeYNT2%2F%2FTDyT%2FjPaQ3UlfEBgJM%3D&reserved=0>

3.9 Passwort ändern

Ändern Sie hier das Passwort, mit dem Sie sich bei Ducto anmelden können. Wir empfehlen, das Initialpasswort zu ersetzen, das Sie auf der Platine der Ladestation gefunden haben. Teilen Sie das neue Passwort dem Nutzerkreis auf sicherem Wege mit.

Sollten Sie das Passwort vergessen, wenden Sie sich bitte mit der Seriennummer der Ladestation über das folgende Formular an den Compleo Kundenservice. [Service-Anfrage](#)³



58 "Passwort ändern"-Seite

3.10 Neu starten

Über den Menüpunkt "Neu starten" lässt sich das System komplett neu starten. Nach dem Auswählen muss der Neustart bestätigt werden und dauert dann ca. 60 s. Nach erfolgreichem Neustart landen Sie automatisch auf dem Dashboard, es sei denn, Sie haben die IP-Adresse verändert. Aktive Ladevorgänge werden danach wieder aufgenommen. Wir empfehlen einen Neustart als frühe Entstörungsmaßnahme, wenn sich die Ladestation in einem schwierig identifizierbaren Fehlerzustand befindet.

³ <https://www.compleo-charging.com/beratung/service-anfrage>



59 "Neu starten"-Dialog

4 Parameterliste

Die Liste aller Parameter inklusive Beschreibung, Defaultwert und Zugriffsrecht ist zusammen mit der OCPP GetConfiguration separat dokumentiert. Die aktuelle Dokumentation ist außerdem je Parameter in Ducto enthalten.



Die Parameterliste ist separat zusammen mit der OCPP GetConfiguration dokumentiert und [hier](#)⁴ zu finden.

⁴ <https://vaylens.atlassian.net/wiki/spaces/TPM/pages/537690395/OCPP+GetConfiguration+SOLO+DUO+CITO>

5 Entstörungshinweise

Im der folgenden Auflistung werden Fehlerbilder beschrieben, die vorrangig auf einer fehlerhaften Konfiguration basieren.



Entstörungshinweise zu OCPP ErrorCodes sind separat dokumentiert und [hier](#)⁵ zu finden.

Fehlerbild

Entstörungshinweis

Ducto ist nicht erreichbar.

1. Netzwerkverbindung prüfen
2. Bei fester IP-Adresse: IP-Adresse des Ethernetports des Laptops prüfen
3. Bei automatischer IP-Adresse: Ladestation in der Routeroberfläche suchen.

Das Passwort funktioniert nicht.

An www.compleo-charging.com/beratung⁶ wenden.

Die Backendverbindung wird nicht aufgebaut.

1. Backend-URL prüfen
2. Wenn via SIM-Karte:
 - a. Prüfen, ob Modem aktiviert ist
 - b. APN-Daten prüfen
3. Wenn via LAN:
 - a. Netzwerkverbindung prüfen
 - b. Prüfen, ob AuthorizationKey hinterlegt ist
 - c. Bei fester IP-Adresse: Prüfen, ob Gateway hinterlegt ist
 - d. Bei automatischer IP-Adresse: Prüfen, ob Router Internetverbindung hat.

Die Ladestation lädt nicht.

1. Ströme prüfen

⁵ <https://vaylens.atlassian.net/wiki/spaces/TPM/pages/517079361/>

Entst+rungshinweise+Troubleshooting+guide+SOLO+DUO+CITO

⁶ [https://eur06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.compleo-](https://eur06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.compleo-charging.com%2Fberatung&data=05%7C02%7Cnikolaus.stadler%40compleo-)

charging.com%2Fberatung&data=05%7C02%7Cnikolaus.stadler%40compleo-

cs.com%7C753c091f94654a0c295008dc7fc4152a%7Ca21edd4b6c6d4e02bb645ab03d7e7462%7C0%7C0%7C638525

727352187224%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWljojMC4wLjAwMDAiLCJQljojV2luMzliLCJBTil6Ik1haWwiLCJXVCI

6Mn0%3D%7C0%7C%7C&sdata=sDa%2B4AqAaq2NuuYIQyeYNT2%2F%2FTDyT%2FjPaQ3UlfEBgJM%3D&reserved=

0

2. Ggf. Lastmanagement-Konfiguration prüfen
 3. Autorisierungsmechanismen prüfen
 - a. Backendverbindung prüfen
 - b. RFID-Liste prüfen
 4. Ggf. Elektrofachkraft verständigen
-