

# Konfigurationsanleitung

eCharge Hardy Barth GmbH

Leinbergstrasse 14

92262 Birgland-Schwend

09666 1881350



# Konfigurationsanleitung

## Inhalt

1	Allgemeine Informationen zum eCB1.....	2
2	Bedeutung der LED – Zustände.....	2
3	Resetfunktion.....	2
4	Erklärung der Weboberfläche.....	3
5	Aufbau einer direkten LAN-Verbindung zum eCB1.....	4
6	Konfiguration des eCB1.....	6
7	Datum und Uhrzeit.....	7
8	Netzwerkeinstellungen.....	9
9	Hausanschluss.....	10
10	Ladeanschluss.....	12
11	Setupabschluss.....	13
12	Firmwareupdates.....	14
13	Wichtige Einstellungen für den Betrieb.....	14
14	Ladelog.....	16

# Konfigurationsanleitung

## 1 Allgemeine Informationen zum eCB1

### 2 Bedeutung der LED – Zustände

#### Status-LED

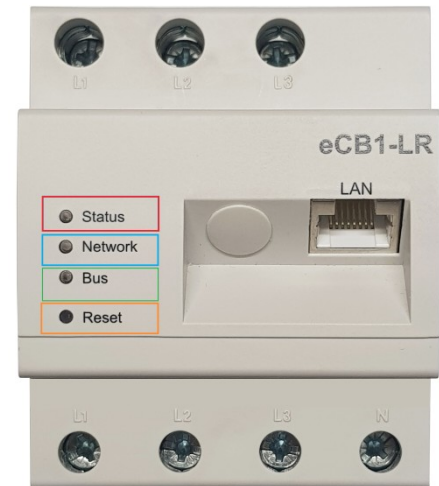
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| • <b>Grün leuchtend</b>                          | Das eCB1 betriebsbereit.    |
| • <b>Grün langsam blinkend</b>                   | Das Gerät startet.          |
| • <b>Grün schnell blinkend</b>                   | Ein Firmware-Update läuft   |
| • <b>Rot oder orange leuchtend oder blinkend</b> | Ein Fehler ist aufgetreten. |

#### Netzwerk-LED

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| • <b>Aus</b>             | keine Verbindung  |
| • <b>Grün Dauerlicht</b> | Verbindung aktiv  |
| • <b>Grün blinkend</b>   | Netzwerkaktivität |

#### Bus-LED

- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| • <b>Aus</b>    | Gerät noch nicht konfiguriert |
| • <b>Grün</b>   | Verbindung in Ordnung         |
| • <b>Orange</b> | Kein Gerät erkannt            |
| • <b>Rot</b>    | Busfehler                     |



## 3 Resetfunktion

Über die Restfunktion können Sie die Netzwerkeinstellungen des ecB1 zurücksetzen oder das Gerät neu starten. Dabei ist die Dauer des Drucks wichtig.

#### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

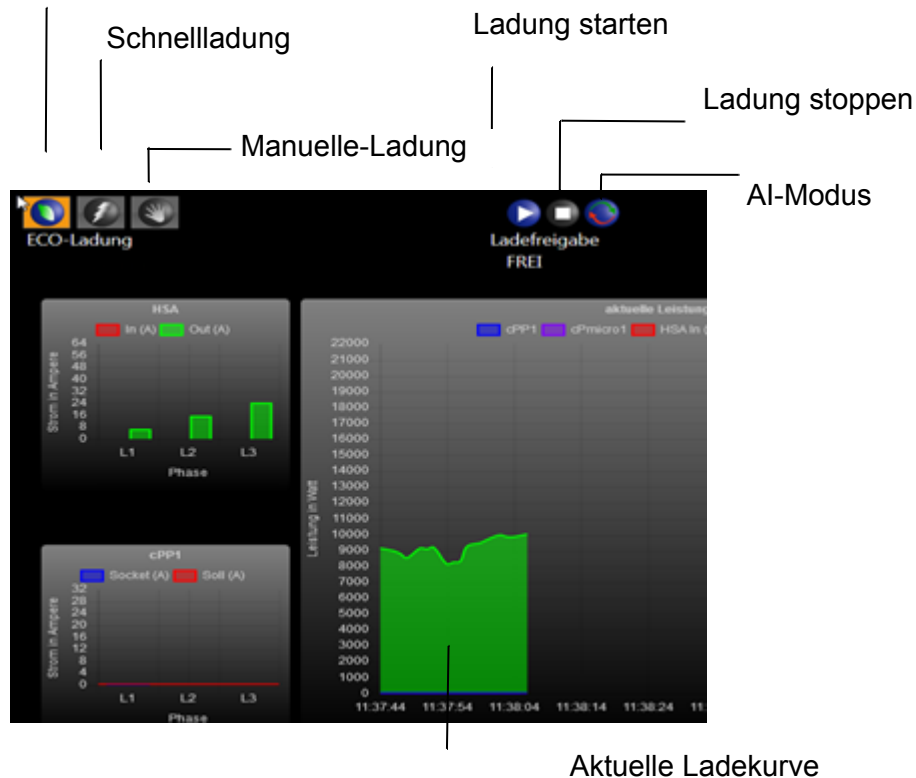
Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die **Reset-Taste** zwischen 4 Sekunden und 10 Sekunden.

#### Neustarten des eCB1

Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die **Reset-Taste** zwischen 1 Sekunde und 3 Sekunden.

# Konfigurationsanleitung

## 4 Erklärung der Weboberfläche



**ECO-Ladung** = gewährleistet eine Mindestladung (siehe Seite 14) durch PV-Anlage und Strom aus dem EVU-Netz, falls notwendig. Dies ist nur der Fall, wenn der AI-Modus aus ist.

**AI-Modus** = Nur möglich bei ECO-Ladung aktiv (orange hinterlegt) . Schaltet die Ladung bei PV-Überschuss an und bei zu geringer PV-Leistung ab. Hierbei ist die Konfiguration „Eco Min-Max Ampere“ ausschlaggebend.

**Schnell-Ladung** = Es wird eine Ladung mit der maximalen Leistung der Wallbox gestartet.

**Manuelle-Ladung** = In diesem Modus können Sie den Ladestrom manuell einstellen

**Ladung starten** = Ladung beginnen

**Ladung stoppen** = Ladung beenden

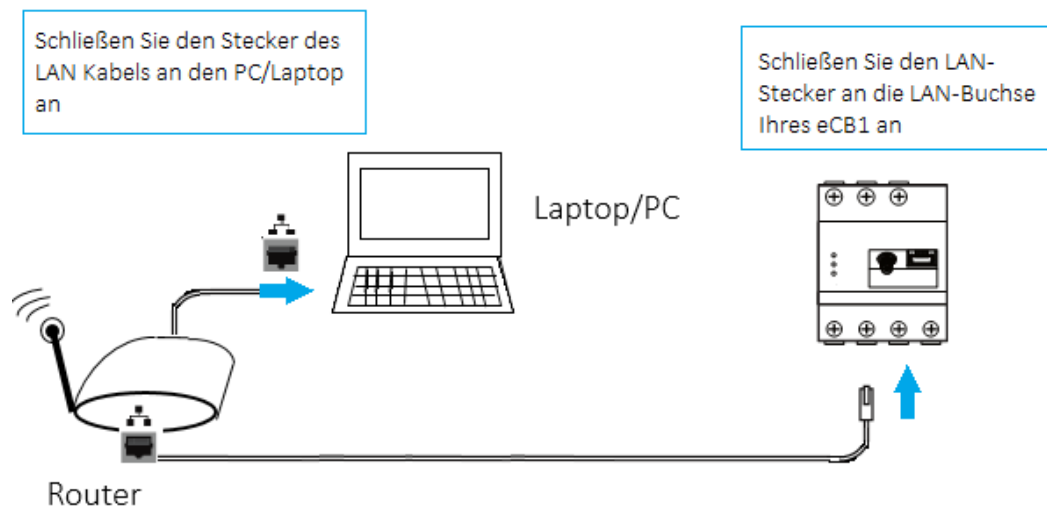
**Aktuelle Ladekurve** = Zeigt die momentane Leistung am HSA, sowie die einzelnen Leistungskurven der Ladeanschlüsse (Livedaten)

# Konfigurationsanleitung

## 5 Aufbau einer direkten LAN-Verbindung zum eCB1

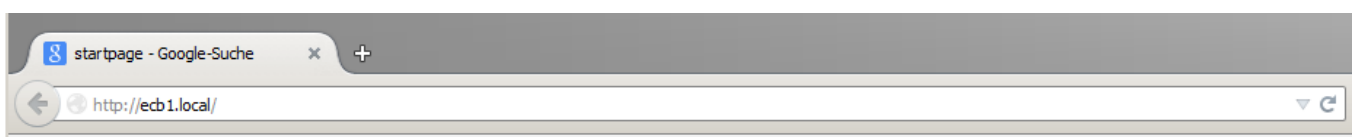
**Schritt 1:** Bauen Sie das eCB1 ein und schließen Sie es an die Stromversorgung an.

**Schritt 2:** Verbinden Sie das eCB1 mithilfe eines LAN-Kabels, mit Ihrem Netzwerk, einem PC oder einem Laptop (siehe Grafik).



**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Netzwerk nur ein einziges unkonfiguriertes eCB1 angeschlossen ist, um Namenskollisionen zu vermeiden.

1. Starten Sie Ihren Browser
2. Rufen Sie in Ihrem Browser die URL „<http://ecb1.local>“ auf (siehe untere Grafik).



1. Die Benutzeroberfläche des eCB1 öffnet sich.



# Konfigurationsanleitung

Falls sich die Benutzeroberfläche nicht öffnet, überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

## 1. Die Namensauflösung funktioniert nicht.

Rufen Sie die Benutzeroberfläche über die aktuelle IP-Adresse des eCB1 auf.  
„(http://<IP>/)“

Rufen Sie dazu die Benutzeroberfläche des Routers auf und lesen Sie die IP-Adresse des eCB1 ab (siehe Anleitung des/Ihres Routers).  
Bei Windows XP/7/8: Apple Bonjour® installieren. Die Download-Links finden Sie unter [www.apple.com](http://www.apple.com).

**Hinweis:** Apple Bonjour® ist auch in Apple iTunes® enthalten).  
Alternativ kontaktieren Sie den Netzwerkadministrator.

## 2. Die Status-LED leuchtet nicht.

Sollten die **Status LED** des eCB1 nicht leuchten, signalisiert dies, dass das eCB1 nicht mit Strom versorgt ist.

Stellen Sie sicher, dass mindestens der Außenleiter L1 und der Neutralleiter N am eCB1 angeschlossen sind.

## 3. Die Status-LED leuchtet oder blinkt rot.

Wenn die **Status LED** rot leuchtet oder rot blinkt, liegt ein Fehler vor.  
Starten Sie das eCB1 neu, indem Sie mit einem spitzen Gegenstand **Reset-Taste** etwa 1-3 Sekunden lang drücken.



## 4. Die Netzwerk-LED leuchtet nicht

Das Netzwerkkabel ist nicht korrekt an den Netzwerkanschluss angeschlossen, wenn die **Netzwerk-LED** nicht leuchtet.

Stellen Sie sicher, dass beide Enden des Netzwerkkabels korrekt angeschlossen sind.

## 5 eCB1 wird im Netzwerk nicht gefunden

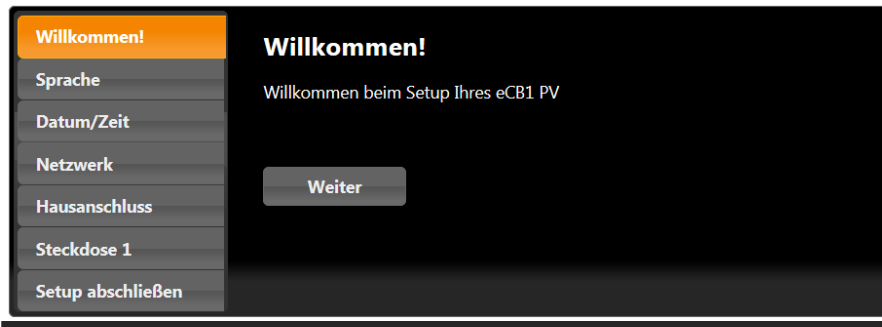
Dies bedeutet, dass das eCB1 sich nicht in demselben lokalen Netzwerk befindet.  
Verbinden Sie das eCB1 mit demselben Router/Switch, welcher auch mit Ihrem PC/Laptop verbunden ist

Wenn es dennoch nicht gefunden wird, setzen Sie die Netzwerkeinstellungen zurück.  
Zum Zurücksetzen drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die **Reset-Taste** etwa 4 Sekunden bis 10 Sekunden.

# Konfigurationsanleitung

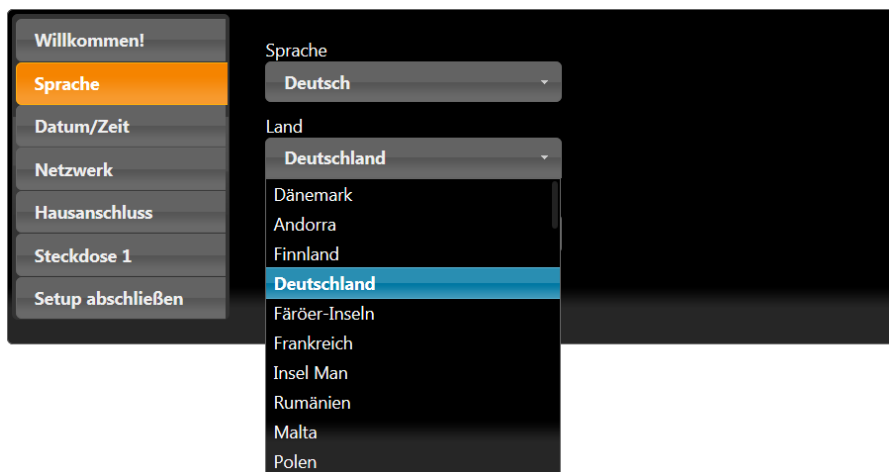
## 6 Konfiguration des eCB1

Klicken Sie auf „Weiter“ und Sie gelangen auf folgenden Auswahlbildschirm:



Hier können Sie Ihre

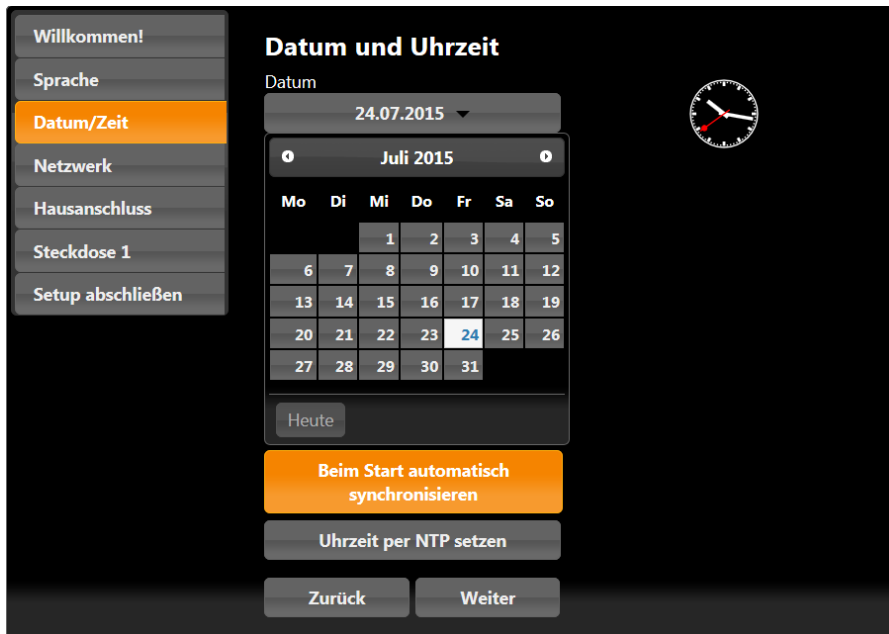
- Sprache,
- das Land indem die Ladestation verbaut ist und die
- entsprechende Zeitzone auswählen.



# Konfigurationsanleitung

## 7 Datum und Uhrzeit

Mit dem nächsten Klick auf „Weiter“ erhalten Sie folgenden Ansicht:



Bei dieser Ansicht können Sie das Datum und die Zeit entweder manuell einstellen oder automatisch einstellen lassen.



# Konfigurationsanleitung

The screenshot shows a configuration menu on the left with options: Willkommen!, Sprache, Datum/Zeit (highlighted), Netzwerk, Hausanschluss, Steckdose 1, and Setup abschließen. The main area is titled 'Datum und Uhrzeit' and contains a date selector set to 24.07.2015, a time input field set to 10:16:31, and a 'Uhrzeit setzen' button. Below this is the 'Zeitserver' section with two NTP server fields: 'NTP Server 1' (0.openwrt.pool.ntp.org) and 'NTP Server 2' (1.openwrt.pool.ntp.org). There are three buttons: 'Beim Start automatisch synchronisieren' (highlighted), 'Uhrzeit per NTP setzen', and 'Zurück' and 'Weiter' navigation buttons. A clock icon is visible in the top right of the main area.

## Manuelle Einstellung

Klicken Sie in den **Datum-Button** und wählen Sie aus dem Kalender das gewünschte Datum aus. Anschließend klicken Sie in den **Uhrzeit-Button** und geben die aktuelle Uhrzeit ein.

Die Stunden, Minuten und Sekunden sind durch einen Doppelpunkt zu trennen.

Zum Schluss auf den Button „Uhrzeit setzen“ klicken. Das Datum und die Zeit werden so eingerichtet.

## Automatische Einstellung

Die Felder „Datum“ und „Uhrzeit“ erfordern keine Eingabe.

In den Feldern „NTP Server 1“ und „NTP Server 2“ gibt es eine voreingestellte Internetadresse, welche Sie mit einem Zeitserver verbindet.

Mit den Klick auf „**Uhrzeit per NTP setzen**“ speichern Sie diese Einstellungen. Sie können sich auch mit einem anderen Zeitserver verbinden lassen, müssen jedoch die Adresse manuell eintragen.

Ein Klick auf „**Zeit automatisch per NTP Servern synchronisieren**“ bewirkt, dass nach jeder Unterbrechung (Strom, Netzwerk) die Zeit automatisch synchronisiert wird.

# Konfigurationsanleitung

## 8 Netzwerkeinstellungen

Nach Abschluss der Datums- und Zeiteinstellungen, erhalten Sie folgenden Ansicht einem Klick auf „**Weiter**“:

The screenshot shows a configuration screen with a sidebar on the left containing menu items: Willkommen!, Sprache, Datum/Zeit, **Netzwerk** (highlighted), Hausanschluss, Steckdose 1, and Setup abschließen. The main area is titled 'Netzwerk' and contains the following fields:

- Protokoll: DHCP (dropdown menu)
- IP Adresse: 127.0.0.1
- Subnetzmaske: 255.0.0.0
- Standardgateway: 0.0.0.0
- DNS Server 1: 0.0.0.0
- DNS Server 2: (empty field)
- Hostname: eCB1

At the bottom, there are two buttons: 'Zurück' and 'Weiter'.

Wählen Sie bei Protokoll „**DHCP**“ aus. Hier haben Sie keine weiteren Einstellmöglichkeiten, außer die Funktion der Vergabe eines Hostnamen.

Ihr DHCP-Server (z. B. Router) nimmt die weiteren Einstellungen automatisch vor.

Wählen Sie bei Protokoll „**statisch**“ aus, müssen Sie sich mit dem Netzwerkadministrator in Verbindung setzen, um die entsprechenden Felder netzwerkkonform auszufüllen.

Bei Hostname sollten Sie einen eindeutigen für sich selbst sprechenden Namen eintragen.

In der Regel können Sie das Gerät dann auch über den eingetragenen Hostnamen ansprechen. In Auslieferung lautet dieser „**ecb1.local**“.

# Konfigurationsanleitung

## 9 Hausanschluss

Klicken Sie auf „Weiter“ und es erscheint folgende Ansicht.



### Auswahlvarianten Gerätetyp/Hersteller

am Hausanschluss ist bereits ein Fronius Smartmeter verbaut, welcher über dem Fronius Wechselrichter ausgelesen werden kann.

<b>eCB1 (intern)</b>	eCB1-LR PV ist am Hausanschluss verbaut
<b>externes eCB1</b>	am Hausanschluss ist ein eCB1-LR MP+ verbaut
<b>B-control Energy Manager</b>	am Hausanschluss ist bereits ein B-Control Energy Manager (EM 100, EM 210, EM 300) verbaut
<b>SMA Energy Meter</b>	am Hausanschluss ist bereits ein SMA Energy Meter oder ein Home Manager 2.0 verbaut
<b>Fronius Messpunkt</b>	am Hausanschluss ist bereits ein Fronius Smartmeter verbaut, welcher über den Fronius Wechselrichter ausgelesen werden kann.
<b>Kostal Messpunkt</b>	am Hausanschluss ist bereits ein Kostal Smartmeter verbaut
<b>Janitza UMG Netzanalysator</b>	am Hausanschluss ist ein Janitza UMG Netzanalysator verbaut

# Konfigurationsanleitung

<b>KLEFR 6934 Meter</b>	am Hausanschluss ist ein KLEFR Energy Meter verbaut
<b>PHOENIX CONTACT Messpunkt</b>	am Hausanschluss ist ein Phoenix Contact Messpunkt verbaut
<b>Per Push passiv aktualisierter Messpunkt</b>	Per http Post (via API Schnittstelle) aktualisierter Messpunkt

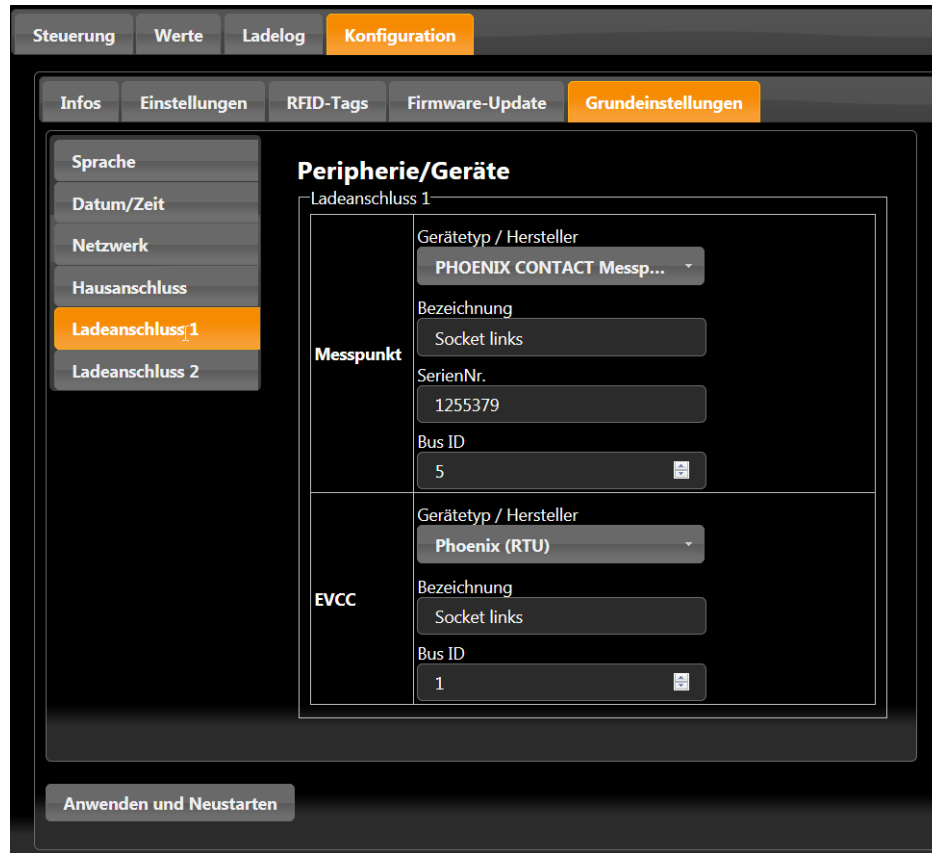
Falls im Hausanschluss noch kein Gerät verbaut ist, kann der Messpunkt deaktiviert bleiben. Es werden dann keine Eingaben gespeichert.

**Hinweis:** Jedoch kann somit weder eine Photovoltaik geführte Ladung, noch eine Hausanschlussbegrenzung umgesetzt werden.

Klicken Sie auf „**Weiter**“, um in den nächsten Reiter zu gelangen

# Konfigurationsanleitung

## 10 Ladeanschluss



Wählen Sie den Gerätetypen, der zur Strommessung in der Ladestation verbaut ist hier aus.

### Auswahlvarianten Gerätetyp/Hersteller

**eCB1 (intern)**

= eCB1 PV → für PV-Steuerung

**KLEFR Energy Meter**

KLEFR Energy Meter ist als Messpunkt in der Ladestation verbaut

**Phoenix Contact Messpunkt**

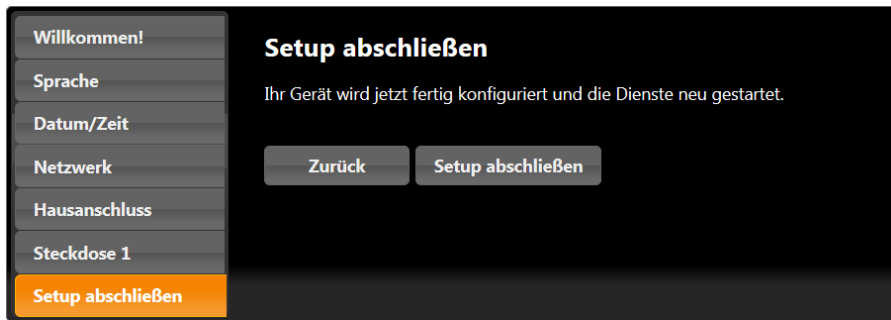
Phoenix Contact Messpunkt ist in der Ladestation verbaut

### Auswahlvariante EVCC:

Hier könnte zwischen diversen Charge-Controllern gewählt werden. Falls dies nicht vordefiniert ist, wählen Sie bitte „**Phoenix RTU**“ (wie in Grafik) aus. Bei „Bus ID“ tragen Sie die Nummer 1 für Ladeanschluss 1 ein. Für Ladeanschluss 2 wird die Bus ID 3 vergeben.

# Konfigurationsanleitung

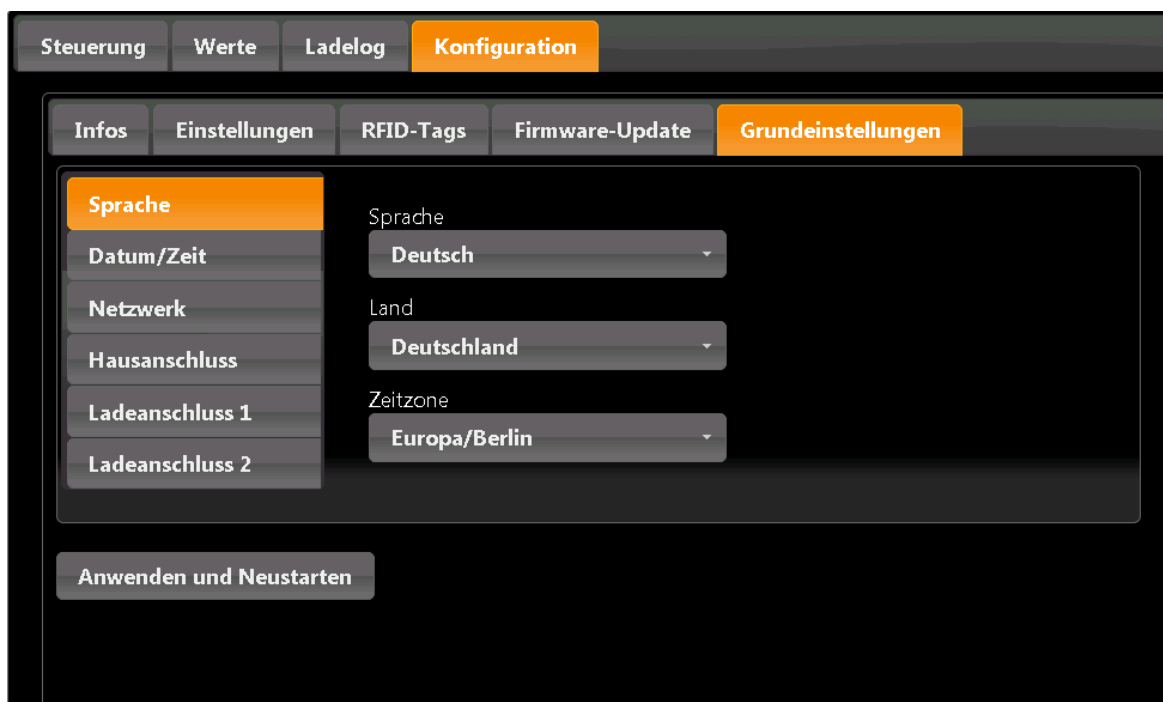
## 11 Setupabschluss



Nun startet das Gerät neu und übernimmt alle Einstellungen. Der Neustart kann bis zu 5 Minuten dauern. Sollte nach 5 Minuten noch keine Weboberfläche zu sehen sein, aktualisieren Sie bitte die Webseite:



Nach Abschluss des Neustarts wird Ihnen automatisch folgende Oberfläche angezeigt:

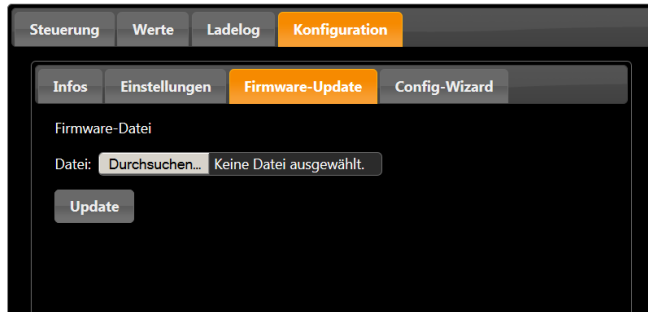


Hier können Sie Ihre bereits durchgeführten Einstellungen unter „**Grundeinstellung**“ gegebenenfalls anpassen.

Diese Darstellung kennen Sie bereits aus der Erstkonfiguration.

# Konfigurationsanleitung

## 12 Firmwareupdates



Unter dem Reiter „**Firmware-Update**“ besteht die Möglichkeit die Firmware zu aktualisieren

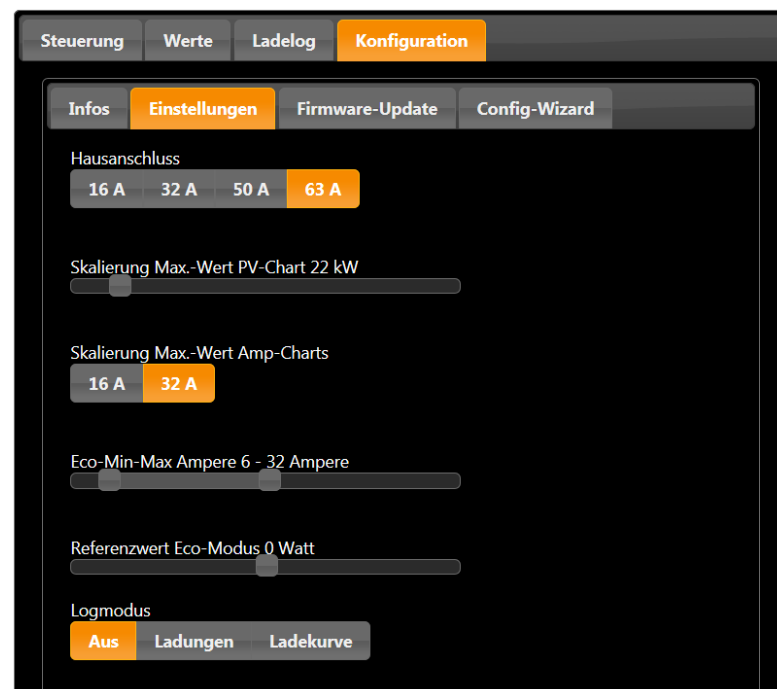
Wir empfehlen die Durchführung von Firmen Updates nur bei Auftreten von Hardware oder Software Störungen. Wenden Sie sich im Fehlerfall an den Support der eCharge Hardy Barth GmbH.

Die E-Mailadresse lautet: [support@echarge.de](mailto:support@echarge.de)

## 13 Wichtige Einstellungen für den Betrieb

Hier sind wichtige Einstellungen erforderlich, um die Software an Ihre Infrastruktur anzupassen und einen optimalen Betrieb zu gewährleisten!!

Diese werden automatisch gespeichert und sind sofort aktiv.



# Konfigurationsanleitung

## 1) Hausanschluss

Wählen Sie Ihre Hausanschlussstärke aus.

Wenn Ihr Hausanschluss größer als 63A ist, ist der Einbau eines Messwandlers zwingend erforderlich. Bitte setzen Sie sich mit einem Fachbetrieb in Verbindung. Zudem ist eine Softwareanpassung notwendig!

## 2 ) Skalierung Max.-Wert PV-Chart 22 kW

Einstellungen hier wirken sich nur auf die Darstellung bzw. Skalierung aus. Eine sinnvolle Einstellung ist abhängig von der Ladekapazität Ihrer Elektrofahrzeuge. Durch das Bewegen des Schiebereglers verändern Sie den Wert.

Die Auswirkungen dieser Einstellung sind auf der Oberfläche „Steuerung“ sichtbar.

## 3) Eco-Min-Max-Ampere 6-32 Ampere

Diese Einstellungen sind abhängig von Ihrem Fahrzeug. Es gibt Elektrofahrzeuge, welche eine Mindestladung von 8 bzw. 10 Ampere benötigen.

Ist der Ladevorgang auf **ECO** eingestellt und der Überschuss (=Strom aus PV minus Hausverbrauch) kleiner als die benötigten Mindest-kW, so wird das Elektroauto dennoch weiter laden und den fehlenden Strom (bis zur Mindest-kW Grenze) vom Energieversorger beziehen.

## 4) Referenz ECO-Modus 0 Watt

Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob und wie viel Strom aus dem Netz für die Ladung der Elektrofahrzeuge bezogen werden darf.

Bei 0 Watt ist kein Bezug aus dem Netz erlaubt. Wenn Batterien vorhanden sind und kein Strom aus dem Netz bezogen werden soll, kann es zu Überschneidungen (Bezug aus dem Netz, Bezug von der Batterie) kommen. Hier ist eine Einstellung auf 500 W sinnvoll.

## 5) Logmodus

**Aus:** Es erfolgt keine Visualisierung der einzelnen Ladungen

**Ladungen:** Es erfolgt eine tabellarische Visualisierung der Ladungen

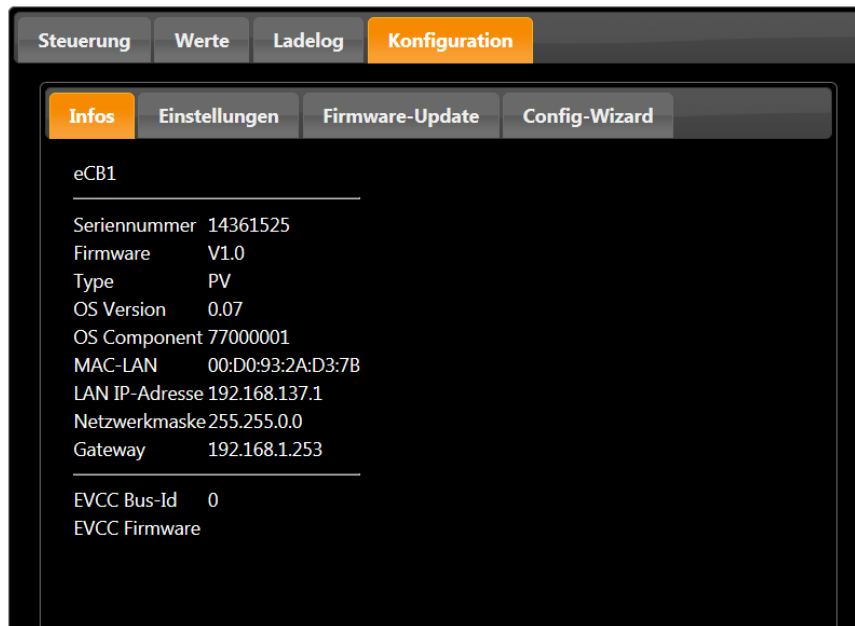
**Ladekurve:** Es erfolgt eine tabellarische Visualisierung der Ladung inklusive einer grafischen Ladekurve.



# Konfigurationsanleitung

## Zusammenfassung der Einstellungen

Unter Abschnitt „**Information**“ können Sie die internen Daten des eCB1-PV, als auch Ihre Netzwerkeinstellungen ablesen:



## 14 Ladelog

Unter dem Reiter „**Ladelog**“ können Sie Ihre Ladedaten ablesen.

# Konfigurationsanleitung

Ladeanschluss		Status
Socket links	17 Minuten   0.00 kWh	
Socket rechts	Aktuell keine Ladung	
Schuko links	Aktuell keine Ladung	
cPmicro	Aktuell keine Ladung	

10		Einträge anzeigen von: 31.12.2018		bis: 30.01.2019		UID:			
Id	Ladeanschluss	Start	Zählerstart (kWh)	Stop	Zählerstop (kWh)	Dauer	Energie (kWh)	Graph	UID
533	cPmicro	30.01.2019, 05:47:24	2728.30	30.01.2019, 06:19:31	2730.80	32 Minuten (32:07)	2.500		
531	Socket links	30.01.2019, 01:46:23	653.30	30.01.2019, 01:58:43	653.30	12 Minuten (12:20)	0.000		
532	cPmicro	29.01.2019, 23:53:05	2720.50	30.01.2019, 01:59:50	2728.30	2 Stunden (2:06:45)	7.800		
530	cPmicro	29.01.2019, 21:39:39	2695.90	29.01.2019, 23:52:31	2720.50	2 Stunden (2:12:52)	24.600		
529	cPmicro	29.01.2019, 17:56:20	2681.80	29.01.2019, 21:38:30	2695.90	4 Stunden (3:42:10)	14.100		
528	Socket links	29.01.2019, 17:55:02	653.30	29.01.2019, 17:55:39	653.30	ein paar Sekunden (37)	0.000		

527	Socket links	29.01.2019, 12:51:23	639.60	29.01.2019, 17:12:47	653.30	4 Stunden (4:21:24)	13.700		
525	Socket rechts	29.01.2019, 10:51:36	869.20	29.01.2019, 12:15:31	878.90	eine Stunde (1:23:55)	9.700		

Kopieren Excel CSV PDF Drucken Spalten ausblenden alle Spalten anzeigen

1 bis 10 von 93 Einträgen (gefiltert von 534 Einträgen) Zurück 1 2 3 4 5 ... 10 Nächste

Aktualisieren PDF Export CSV Export

Bei Klick auf „Aktualisieren“ werden die Werte aktualisiert.

Bei Klick auf „PDF Export“ ist ein Export der Daten im Dateiformat PDF möglich.

Bei Klick auf „CSV Export“ ist ein Export der Daten im Dateiformat CSV möglich.

Im Feld „Ladeanschluss – Status“ (oben rechts in Grafik 1) wird zusätzlich der Status der einzelnen Ladepunkte aufgeführt. Bei einem aktiven Ladevorgang erscheint hier anstelle „Aktuell keine Ladung“ „Ladung seit einer Minute, 0,8 kWh“.

# Konfigurationsanleitung

## Darstellung der grafischen Werte in tabellarischer Form

Steuerung	Werte	Ladelog	Konfiguration
Hausanschluss	Energie	-846.9 W	
	Zählerstand	7886.17 kWh	
	L1	9.88 A	
	L2	11.04 A	
	L3	9.01 A	
Batterie	Bezeichnung	fronius-hybrid	
	Ladezustand	11.5 %	
	Status	haltend (6)	
	Leistung	0.0 W	
OhmPilot	Leistung	0.0 W	
cPu1T13.8	Energie	-5.5 W	
	Zählerstand	2050.51 kWh	
	L1	0.03 A	
	L2	0.00 A	
	L3	0.00 A	
EVCC	Status	17	
	PWM	0	

Unter der Kategorie „**Werte**“ sind nochmals die grafischen Werte in tabellarischer Form dargestellt.

# Konfigurationsanleitung

<b>Hausanschluss</b>	Energie	846,9 W werden im Moment aus dem Netz bezogen
	Zählerstand	insgesamt wurden hier 7886,17 kWh bezogen
	L1, L2, L3	Stromfluss der einzelnen Phasen
<b>Batterie</b>		Hier wird der Ladezustand und die Leistungsaufnahme sowie -abgabe angezeigt.  Nur in Verbindung mit der Fronius Symo Hybrid-Serie möglich.
<b>Ohmpilot</b>		Hier wird die Leistungsaufnahme angezeigt. Nur in Verbindung mit dem Fronius Ohmpilot möglich.
<b>cPμ1T13.8</b>		Energie: Strombezug von 5,5 W
	Zählerstand:	insgesamt bezog die cPμ1 2050,51 W
	L1, L2, L3:	Stromfluss der einzelnen Phasen
<b>EVCC</b>		interne Angaben