

Inhaltsverzeichnis

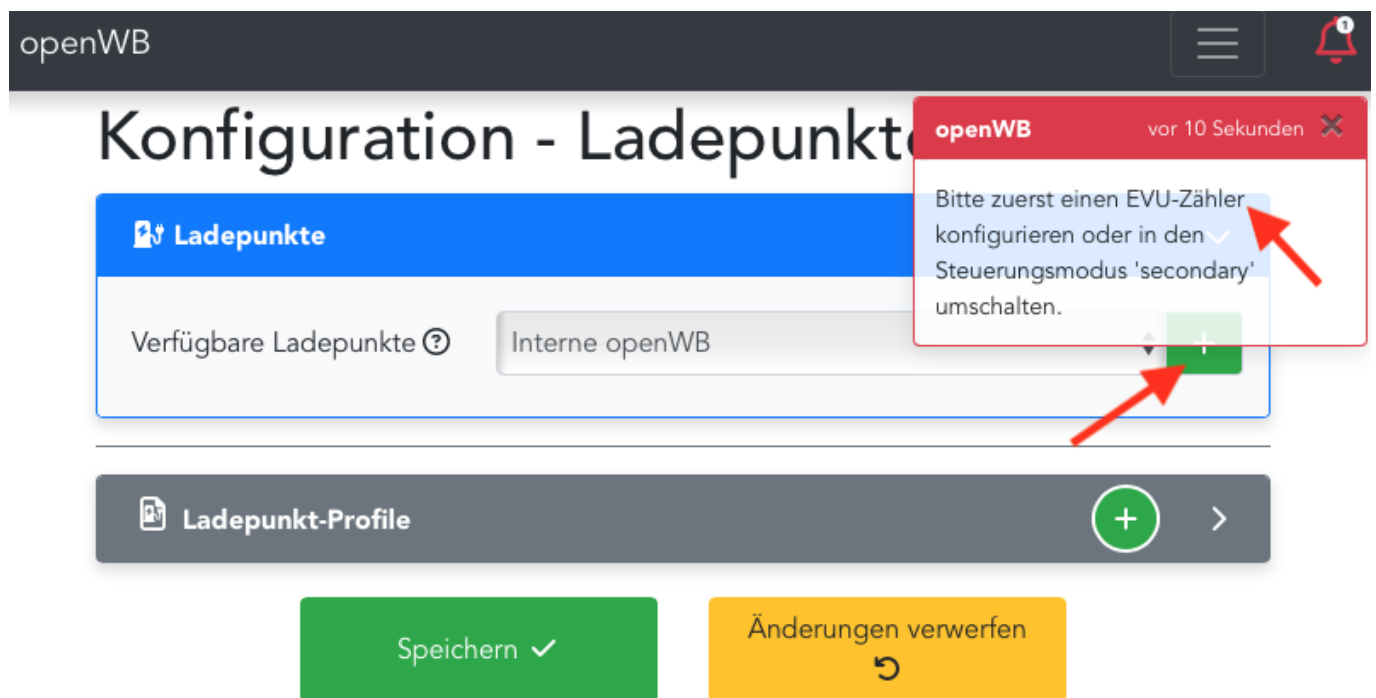
Ladepunkte anlegen	2
Interne Ladepunkte	2
Interne openWB mit Phasenumschaltung	3
Interne openWB ohne Phasenumschaltung und ohne Addon	4
Interne openWB ohne Phasenumschaltung mit Addon	4
Interne openWB Pro+	4
Interne openWB Buchse	5
Interne openWB Duo	6
Nur Ladepunkte: Pro und Satellit	8
openWB Pro	8
openWB Satellit	10
Secondary openWB Ladepunkte	11
Vorbereitung einer Secondary openWB	12
Secondary openWB mit Phasenumschaltung in Primary einbinden	17
Secondary openWB ohne Phasenumschaltung in Primary einbinden	18
Secondary openWB Duo in Primary einbinden	19
Weitere Funktionen bei Ladepunkten	20
Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden	20
Anzahl angeschlossener Phasen	23
Phase 1 des Ladekabels	24
Ladepunkt-Profile	26

Ladepunkte anlegen

Ladepunkte werden in der openWB Weboberfläche unter dem Punkt: *Einstellungen* → *Konfiguration* → *Ladepunkte* konfiguriert.

Die Einstellungen für Ladepunkte unterteilen sich in die spezifischen Einstellungen je Ladepunkt und Ladepunkt-Profile.

Ladepunkte können erst hinzugefügt werden, wenn ein EVU-Zähler konfiguriert wurde oder wenn sich der Ladepunkt im Modus **Secondary** befindet.



Beim Hinzufügen eines Ladepunkts wird zunächst dessen Typ ausgewählt. Danach wird Ladepunkt-Spezifisches, wie z.B. die Anzahl angeschlossener Phasen oder eine verbaute Phasenumschaltung, konfiguriert. Bitte daran denken, am Seitenende zu speichern.

Interne Ladepunkte

Wir sprechen von **internen Ladepunkten** oder **interne openWB**, wenn der EMS-Steuercomputer und die Lade-Hardware in derselben Box sitzen. Dies ist der Fall bei jeder openWB Pro+, standard+, standard, custom, Duo und Buchse.

Eine openWB hat meistens nur einen, die Duo zwei interne Ladepunkte. Interne Ladepunkte werden **niemals und unter keinen Umständen** unter Angabe einer IP-Adresse angelegt. Das wäre so, als würde man seine eigene Telefonnummer wählen - es wäre immer besetzt, weil man sich selbst anruft.

Interne openWB mit Phasenumschaltung

Die nachfolgende Konfiguration kann für jede openWB standard+ und custom **mit Phasenumschaltung** verwendet werden:

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

Interne openWB (ID: 11)

Bezeichnung

Interne openWB

Modul

internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Standard Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 custom, standard & standard+" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden

Nein

Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?

Nein

Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen

1

2

3 ✓

Phase 1 des Ladekabels ?

EVU L1 ✓

EVU L2

EVU L3

Verfügbare Ladepunkte ?

Interne openWB

+

Jede openWB **mit Phasenumschaltung** verfügt automatisch auch über die Funktion **Control-Pilot-Unterbrechung** (Erklärung siehe unten). **Elektrischer Anschluss** und **Phase 1 des Ladekabels** werden unten gesondert erklärt.

openWB GmbH & Co. KG - <https://wiki.openwb.de/>

Interne openWB ohne Phasenumschaltung und ohne Addon

Die Modelle openWB standard (ohne +) und custom **ohne Phasenumschaltung und ohne Addon-Platine** weichen von der Konfiguration oben nur durch diese zwei Punkte ab:

Hardware-Optionen	
automatische Phasenumschaltung vorhanden	Nein ✓
Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?	Nein ✓

Interne openWB ohne Phasenumschaltung mit Addon

Einige Modelle der openWB, meistens die custom, können **ohne Phasenumschaltung**, aber **mit Addon-Platine** bestellt werden. Dann ist diese Einstellung vorzunehmen:

Hardware-Optionen	
automatische Phasenumschaltung vorhanden	Nein ✓
Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?	Ja ✓

Interne openWB Pro+

Für die openWB Pro+ muss die Bauart **openWB Pro+** ausgewählt werden. Jede openWB Pro+ verfügt über die **Phasenumschaltung** und die Funktion **Control-Pilot-Unterbrechung** (Erklärung siehe unten). Der Ladecontroller der Pro+ hat ein eigenes Betriebssystem und eine eigene Weboberfläche mit Zusatzinformationen.

Ein Update dieses Ladecontrollers kann direkt unter **Update anfordern** angestoßen werden, was bei der Ersteinrichtung immer empfohlen wird (danach bitte warten, bis ca. 100 MB Daten aus dem Internet geladen wurden).

Zur Weboberfläche des Ladecontrollers gelangt man über den Button **Zu den Einstellungen**. Hier lässt sich auf der 2. Seite „Maintenance“ der Lademodus der Pro+ verändern. Mehr dazu im entsprechenden Punkt.

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

Interne openWB (ID: 1)

Bezeichnung

Interne openWB

Modul

internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

openWB Pro+

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Ladepunkt aktualisieren ?

Update anfordern

Einstellungen öffnen ?

Zu den Einstellungen

Hardware-Optionen

automatische
Phasenumschaltung
vorhanden

Nein

Ja ✓

Control-Pilot-
Unterbrechung vorhanden
?

Nein

Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Interne openWB Buchse

Für die openWB Buchse wird die Bauart **openWB series 1/2 Buchse** ausgewählt. Sie ist sowohl **mit als auch ohne Phasenumschaltung** verfügbar. Sie beinhaltet immer die Funktion **Control-Pilot-Unterbrechung** (Erklärung siehe unten).

Konfiguration - Ladepunkte

 **Ladepunkte** 

Interne openWB (ID: 1)  

Bezeichnung

 Interne openWB

Modul

 internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil 

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

 openWB series1/2 Buchse 

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 Buchse" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden

Nein

Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden 

Nein

Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Interne openWB Duo

Die openWB Duo verfügt als einzige openWB über **zwei interne Ladepunkte**. Diese werden nacheinander angelegt. Es ist erst möglich den zweiten Ladepunkt anzulegen, wenn der erste LP fertig konfiguriert ist und am Seitenende gespeichert wurde.

Für die openWB Duo muss bei beiden Ladepunkten die Bauart **openWB series 1/2 Duo** ausgewählt werden. Sie verfügt **in der aktuellen Fassung nicht über eine Phasenumschaltung** (für die Zukunft wieder geplant), sie **kann aber mit Addon-Platine** bestellt werden und hätte **nur dann** die Funktion **Control-Pilot-Unterbrechung** (Erklärung siehe unten).

Der erste Ladepunkt einer Duo ist wie folgt anzulegen:

Konfiguration - Ladepunkte

 **Ladepunkte** 

Interne openWB (ID: 1)  

Bezeichnung

 Interne openWB

Modul

 internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil 

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

openWB series1/2 Duo 

Ladepunkt-Nummer 

 1 

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 Duo" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische
Phasenumschaltung
vorhanden

Nein 

Ja

Control-Pilot-
Unterbrechung vorhanden


Nein 

Ja

Elektrischer Anschluss

Erst wenn diese Konfiguration am Seitenende gespeichert wurde, kann der zweite Ladepunkt der Duo angelegt werden. Dazu eine zweite, interne openWB über den grünen Plus-Knopf hinzu fügen und **Ladepunkt-Nummer** auf **2** setzen. Alle nicht abgebildeten Einstellungen sind identisch zu Ladepunkt 1 vorzunehmen:

Konfiguration - Ladepunkte

The screenshot displays the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) interface. It features a blue header bar with the title and a dropdown arrow. Below the header, there is a list of charging points. The first entry is 'Interne openWB (ID: 1)'. The second entry is 'Interne openWB (ID: 2)', which is expanded to show its configuration details. A red arrow points to the 'Interne openWB (ID: 2)' header. Another red arrow points to the 'Ladepunkt-Nummer' field, which contains the value '2'.

Interne openWB (ID: 1)

Interne openWB (ID: 2)

Bezeichnung: Interne openWB

Modul: internal_openwb

Ladepunkt-Profil: Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart: openWB series1/2 Duo

Ladepunkt-Nummer: 2

Nur Ladepunkte: Pro und Satellit

Wir sprechen von **Nur Ladepunkten**, wenn in der Box mit der Lade-Hardware **kein eigener Steuercomputer** sitzt. Dies ist bei jeder openWB Pro (ohne +), openWB Satellit und openWB Satellit Duo der Fall. Sie werden oft in Multi-Ladepunkt-Installationen verwendet (z.B. WEG, Firmen-Ladeparks, usw.).

Nur Ladepunkte benötigen einen externen Steuercomputer. Das kann **eine andere openWB mit integriertem Steuercomputer** oder der externe Steuercomputer **openWB Standalone** (ohne eigene Lade-Hardware) sein.

Im Gegensatz zu internen Ladepunkten werden **Nur Ladepunkte** unter Eingabe ihrer IP-Adresse angelegt.

openWB Pro

Die openWB Pro (nicht zu verwechseln mit der Pro+) wird wie im nachfolgenden Bild angelegt:

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

openWB Pro (nicht Pro+) (ID: 4)

Bezeichnung

openWB Pro (nicht Pro+)

Modul

openwb_pro

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil

Einstellung für Ladepunkt Typ "openwb_pro"

IP oder Hostname

192.168.0.10

Befehle für Ladepunkt Typ "openwb_pro"

Ladepunkt aktualisieren ?

Update anfordern

Einstellungen öffnen ?

Zu den Einstellungen

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden

Nein

Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?

Nein

Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen

1

2

3 ✓

Phase 1 des Ladekabels ?

EVU L1 ✓

EVU L2

EVU L3

Verfügbare Ladepunkte ?

openWB Pro (nicht Pro+)

+

Jede openWB Pro verfügt über die **Phasenumschaltung** und die Funktion **Control-Pilot-Unterbrechung** (Erklärung siehe unten). Der Ladecontroller der Pro hat ein eigenes Betriebssystem und eine eigene Weboberfläche mit Zusatzinformationen.

Ein Update dieses Ladecontrollers kann direkt unter **Update anfordern** angestoßen werden, was bei der Ersteinrichtung immer empfohlen wird (danach bitte warten, bis ca. 100 MB Daten aus dem Internet geladen wurden).

Zur Weboberfläche des Ladecontrollers gelangt man über den Button **Zu den Einstellungen**. Hier

lässt sich auf der 2. Seite „Maintenance“ der Lademodus der Pro verändern. Mehr dazu im entsprechenden Punkt.

openWB Satellit

Die openWB Satellit wird wie folgt angelegt:

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

openWB series2 satellit, openWB series2 satellit Duo (ID: 5)

Bezeichnung: openWB series2 satellit, openWB series2 satellit

Modul: openwb_series2_satellit

Ladepunkt-Profil: Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "openwb_series2_satellit"

IP oder Hostname: 192.168.0.11

Ladepunkt-Nummer: 1

Befehle für Ladepunkt Typ "openwb_series2_satellit"

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden: ☒ Nein ✓ ☐ Ja

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden: ☒ Nein ✓ ☐ Ja

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen: ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ✓

Phase 1 des Ladekabels: ☒ EVU L1 ✓ ☐ EVU L2 ☐ EVU L3

Verfügbare Ladepunkte: openWB series2 satellit, openWB series2 satellit Duo **+**

Die aktuelle openWB Satellit wird in der Ausführung mit **einem Ladepunkt** und **ohne Phasenumschaltung** angeboten. Entsprechend sind die Einstellungen im Bild gesetzt.

Einige **ältere** openWB Satellit wurden in der Ausführung **mit Phasenumschaltung** gebaut. Dann wird hier „automatische Phasenumschaltung vorhanden = ja“ eingestellt.

Einige **ältere** openWB Satellit wurden in der Ausführung **Duo Satellit**, also mit zwei 2x Ladehardware gebaut. Dann wird ein zweiter Ladepunkt unter Angabe derselben IP-Adresse, aber mit „Ladepunkt-Nummer = 2“ angelegt.

Secondary openWB Ladepunkte

Wir sprechen von **Secondary Ladepunkten** oder **Secondary openWB**, wenn Ladepunkte mit einem eigenen Steuercomputer **von einem anderen Steuercomputer** ferngesteuert werden.

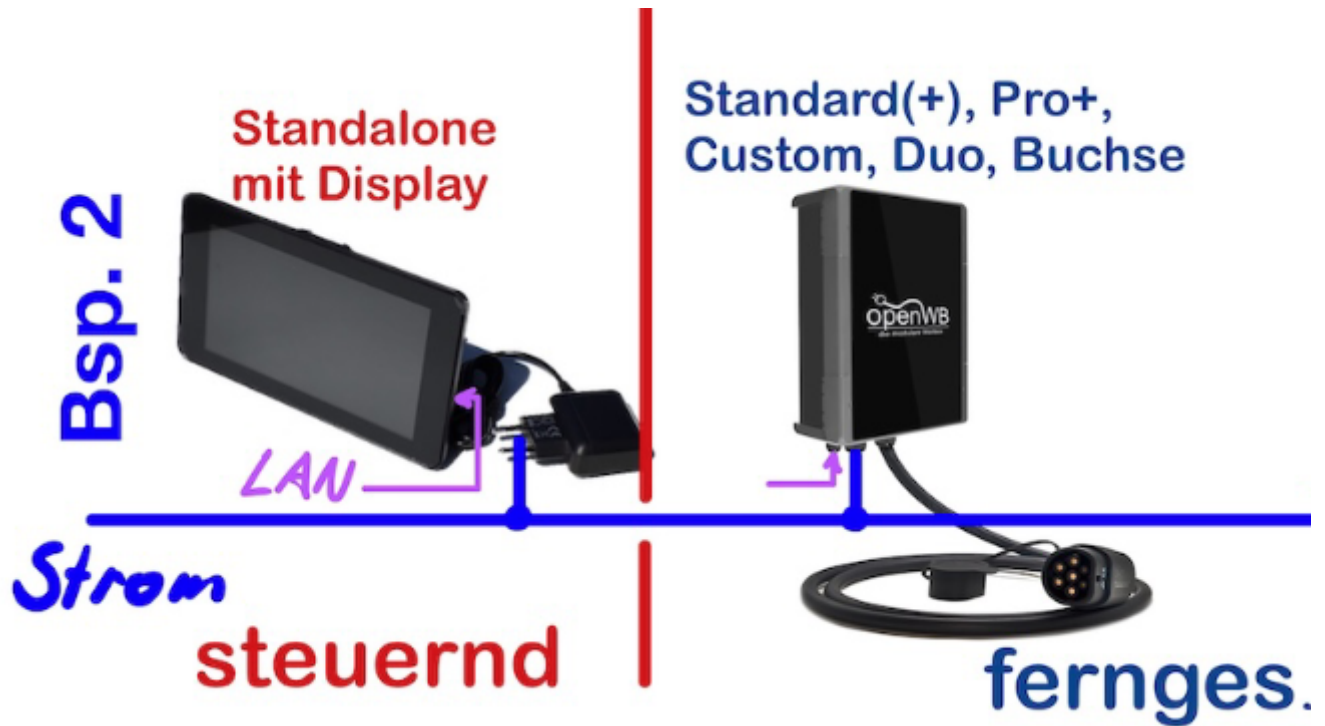
Beispiel 1: Es gibt an einem Standort zwei openWB standard+. Die erste openWB standard+ ist die sogenannte **Primary**, also die steuernde Instanz, mit einem internen Ladepunkt (mit eigener Ladehardware).

Die zweite openWB standard+ am Standort soll von der ersten openWB standard+ ferngesteuert werden. Die zweite ist dann eine sogenannte **Secondary** openWB und muss auch als solche eingerichtet werden:



Beispiel 2: Es gibt an einem Standort einen externen Steuercomputer **openWB Standalone** und eine openWB standard+. Der externe Steuercomputer ist hier die sogenannte **Primary**, also die steuernde Instanz, ohne einen internen Ladepunkt (ohne eigene Ladehardware).

Die openWB standard+ am Standort soll vom Steuercomputer ferngesteuert werden. Diese ist dann eine sogenannte **Secondary** openWB und muss auch als solche eingerichtet werden.



Im Gegensatz zu internen Ladepunkten werden **Secondary openWB Ladepunkte** unter Eingabe ihrer IP-Adresse angelegt.

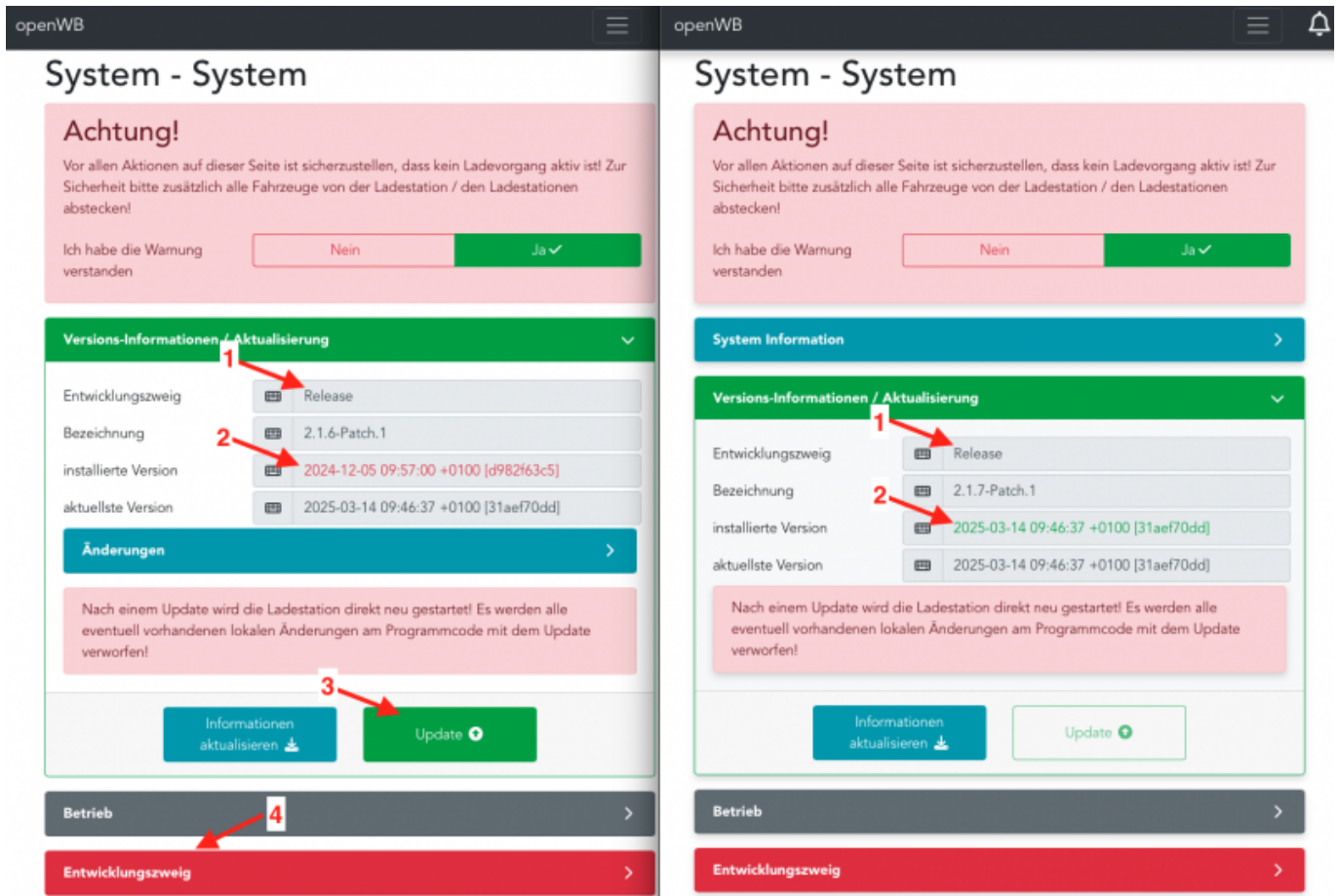
Vorbereitung einer Secondary openWB

Jede **Secondary** openWB muss vor der Einbindung in eine Primary openWB zunächst „für sich“ vorkonfiguriert werden. Diese Konfiguration beinhaltet vier einfache Schritte:

1. **Software** auf den gleichen Stand und Entwicklungszweig bringen, welchen das Primary-Gerät hat
2. **Optionale Hardware** aktivieren, dazu gehört z.B. ein integriertes Display und die Identifikation (z.B. RFID-Reader), wenn vorhanden
3. Die openWB in den Modus **Secondary** versetzen, damit diese bereit ist, von einem Primary die Steuerbefehle zu empfangen
4. Den (oder bei einer Duo die beiden) **internen Ladepunkt** anlegen, Auch eine Secondary openWB muss zunächst wissen, ob sie die Ladehardware z.B. einer Duo mit zwei Ladepunkten oder einer openWB Buchse usw. beinhaltet.

1. Softwarestand vergleichen und anpassen

Sowohl die **Primary** openWB als auch die **Secondary** openWB müssen jeweils auf dem gleichen Entwicklungszweig (Punkt 1) und dem gleichen Stand (Datum) der installierten Softwareversion sein (Punkt 2):



Im Bild oben ist zu sehen, dass die linke openWB auf einem älteren Softwarestand als die rechte openWB ist (Punkt 2). Die linke openWB muss über den Button **Update** (Punkt 3) aktualisiert werden. Hier im Bild sind beide openWB auf dem Entwicklungszweig **Release**, was dem von uns empfohlenen Entwicklungszweig (im Gegensatz zu Alpha und Beta) entspricht. Wäre dies nicht der Fall, könnte man den Entwicklungszweig über das rote Aufklapp-Menü (Punkt 4) wechseln.

2. Optionale Hardware aktivieren

Auf jeder Secondary openWB muss **optionale Hardware** (also Ausstattungsoptionen, mit denen man die openWB bestellen kann) **einmal aktiviert** werden:



Einstellungen - Optionale Hardware

Identifikation

Identifikation aktivieren ⓘ

Aus

An ✓

Die ID-Tags müssen in den Einstellungen der Fahrzeuge diesen zugeordnet werden. Es kann zuerst das Fahrzeug angesteckt und dann der ID-Tag erfasst werden oder andersherum. Im letzten Fall muss innerhalb von 5 Minuten ein Fahrzeug angesteckt werden, sonst wird der ID-Tag verworfen.

Bitte auch hiervon abhängige Einstellungen beachten. Eine Übersicht gibt es im [Wiki](#).

Erkannte ID-Tags ⓘ

Display (intern oder extern)

Integriertes Display ⓘ

Nein

Ja ✓

Orientierung ⓘ

0° ✓

90°

180°

270°

Display Standby

Ausschaltzeit ⓘ

1 Min

⏮

⏭

Ladepunkte auf secondary openWB ⓘ

Alle ✓

Nur Lokale

Im Bild oben ist zu sehen, dass auf einer Secondary openWB die **Identifikation** aktiviert wurde (Punkt 1). Dies bedeutet, dass sich ein Nutzer an dieser openWB mit einer der drei gängigen Methoden (siehe Identifizierung) identifizieren kann. Diese Option aktiviert den in der openWB verbauten RFID-Reader, der neben Eingabe-PIN und MAC-Adresse eine weitere Identifizierungsmethode darstellt.

Zudem verfügt diese openWB über ein integriertes 7 Zoll Display, das mit der Option **Integriertes Display = Ja** aktiviert wurde (Punkt 2).

Nicht vergessen, am Seitenende zu speichern.

3. Modus "Secondary" aktivieren

Nachdem diese Einstellungen vorgenommen wurden, muss die openWB selbst noch in den Modus **Secondary** überführt werden, wie im nachfolgenden Bild zu sehen:

openWB



Einstellungen - Allgemein

Steuerungsmodus

Wird für den Steuerungsmodus "primary" gewählt, übernimmt diese openWB die alleinige Regelung und steuert ggf. vorhandene weitere openWB (z.B. secondary openWB, openWB Pro, Satellit u.a.) fern. Sie werden in den Ladepunkt-Einstellungen der primary-openWB hinzugefügt.

Wird für den Steuerungsmodus "secondary" gewählt, übernimmt diese openWB keine Regelung und muss von einer anderen primary openWB ferngesteuert werden. Wichtig ist, dass in der secondary-openWB eine "interne openWB" mit der korrekten Bauart (= openWB-Hardwarevariante z.B. "Custom, Standard, Standard+, Duo, Buchse") konfiguriert ist. Bei einer Duo sind zwei "interne openWB" zu konfigurieren. Im "secondary"-Modus bleiben alle ausgeblendeten Einstellungen unbeachtet. Eine bebilderte Anleitung zur Konfiguration der Ladepunkte findest Du auf der [Homepage](#).

Steuerungsmodus	primary	secondary ✓
Steuerung über Modbus als secondary ⓘ	Aus ✓	An

Wenn die Steuerung über Modbus auf "Aus" geändert wird, muss danach ein Neustart durchgeführt werden!

HTTP-API ⓘ	Aus ✓	An
------------	------------------	---------------

Hardware

Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, solange sich diese openWB im Steuerungsmodus "secondary" befindet.

Für den normalen Primary-Secondary-Verbund zwischen mehreren openWBs muss die Option **Steuerung über Modbus als Secondary** und **HTTP-API** auf **Aus** stehen. Diese sind nur für die

Fälle gedacht, wenn eine openWB durch Fremd-Software ferngesteuert werden soll.

Nicht vergessen, am Seitenende zu speichern.

4. Den internen Ladepunkt anlegen

Dieser Vorgang ist identisch zum Anlegen einer internen openWB (siehe oben), nur dass die Phasenumschaltung, CP-Unterbrechung und der Anschluss dann in der Primary konfiguriert werden (siehe unten). Hier ein Beispiel-Bild - zutreffend für jede openWB standard+ und custom, Duo, Buchse, Pro+ usw. siehe oben bzw. hier im Auswahlfeld bei Punkt 3 auf das Betreffende umstellen):

The screenshot shows the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) page in the openWB web interface. The page is for an 'Interne openWB (ID: 11)'. The 'Bezeichnung' (Name) is 'Interne openWB' and the 'Modul' (Module) is 'internal_openwb'. A dropdown menu is open, showing options like 'Geräte und Komponenten', 'Lastmanagement', 'Ladepunkte', 'Fahrzeuge', 'Ein-/Ausgänge', and 'SmartHome'. The 'Ladepunkte' option is selected. The 'Bauart' (Type) is set to 'openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+'. The 'Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"' section shows a message: 'Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 custom, standard & standard+" keine Befehle an.' At the bottom, there is a 'Verfügbare Ladepunkte' section with a list containing 'Interne openWB' and a green '+' button. Below this, there is a 'Ladepunkt-Profil' section with a 'Speichern' (Save) button and an 'Änderungen verwerfen' (Discard changes) button.

Nachdem alle diese Einstellungen auf jeder **Secondary openWB** vorgenommen wurden, kann die betreffende **Secondary** im Webinterface der **Primary openWB** als Ladepunkt integriert werden.

Wir verlassen hierfür die Weboberfläche der **Secondary openWB** und öffnen nun die Weboberfläche der **Primary openWB**.

Secondary openWB mit Phasenumschaltung in Primary einbinden

Wir befinden uns nun wieder auf der Weboberfläche der **primären openWB** (steuernde openWB).

Die nachfolgende Konfiguration kann für die Einbindung jeder openWB standard+ und custom **mit Phasenumschaltung** als Secondary openWB in der Weboberfläche der Primary openWB verwendet werden:

The screenshot shows the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) page in the openWB web interface. The page has a top navigation bar with links: openWB, Status, Auswertungen, Einstellungen, Ladeeinstellungen, Konfiguration, System, and Wiki. A dropdown menu is open under 'Konfiguration', showing options: Geräte und Komponenten, Lastmanagement, Ladepunkte (highlighted with red arrow 1), Fahrzeuge, Ein-/Ausgänge, and SmartHome.

The main content area shows a list of charging points. The first one is 'LP1 interne openWB (ID: 3)'. The second one is 'LP2 Secondary openWB (ID: 7)', which is highlighted with a red arrow 4. Below this, the configuration form for 'LP2 Secondary openWB' is shown. The form has several sections:

- Bezeichnung**: LP2 Secondary openWB
- Modul**: external_openwb
- Ladepunkt-Profil**: Ladepunkt-Profil
- Einstellungen für Ladepunkt Typ "external_openwb"**:
 - IP oder Hostname**: 192.168.0.12
 - Ladepunkt-Nummer**: 1
- Befehle für Ladepunkt Typ "external_openwb"**
- Hardware-Optionen**:
 - automatische Phasenumschaltung vorhanden**: Ja ✓
 - Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden**: Ja ✓
- Elektrischer Anschluss**:
 - Anzahl angeschlossener Phasen**: 3 ✓
 - Phase 1 des Ladekabels**: EVU L1 ✓, EVU L2, EVU L3
- Verfügbare Ladepunkte**: Secondary openWB (highlighted with red arrow 2). A red arrow 3 points to a green '+' button next to it.

Red arrows and numbers 1 through 5 highlight specific configuration steps:

- 1: Points to the 'Ladepunkte' dropdown menu.
- 2: Points to the 'Secondary openWB' entry in the 'Verfügbare Ladepunkte' list.
- 3: Points to the green '+' button next to 'Secondary openWB'.
- 4: Points to the 'LP2 Secondary openWB (ID: 7)' entry in the list.
- 5: Points to the 'IP oder Hostname' field in the configuration form.

Secondary openWB ohne Phasenumschaltung in Primary einbinden

Wir befinden uns nun wieder auf der Weboberfläche der **primären openWB** (steuernde openWB).

Die nachfolgende Konfiguration kann für die Einbindung jeder openWB standard und custom **ohne Phasenumschaltung** als Secondary openWB in der Weboberfläche der Primary openWB verwendet werden:

openWB Status Auswertungen ▾ Einstellungen ▾ Ladeeinstellungen ▾ Konfiguration ▾ System ▾ Wiki

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

LP1 interne openWB (ID: 3)

LP2 Secondary openWB (ID: 7)

Bezeichnung LP2 Secondary openWB

Modul external_openwb

Ladepunkt-Profil Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "external_openwb"

IP oder Hostname 192.168.0.12

Ladepunkt-Nummer 1

Befehle für Ladepunkt Typ "external_openwb"

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden ☒ Nein ☐ Ja

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ☒ Nein ☐ Ja

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3

Phase 1 des Ladekabels ☒ EVU L1 ☐ EVU L2 ☐ EVU L3

Verfügbare Ladepunkte Secondary openWB

Secondary openWB Duo in Primary einbinden

Wir befinden uns nun wieder auf der Weboberfläche der **primären openWB** (steuernde openWB).

Die nachfolgende Konfiguration kann für die Einbindung jeder openWB Duo ohne Phasenumschaltung als Secondary openWB in der Weboberfläche der Primary openWB verwendet werden:

The screenshot displays the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) page in the openWB web interface. The top navigation bar includes links for 'openWB', 'Status', 'Auswertungen', 'Einstellungen', 'Ladeeinstellungen', 'Konfiguration', 'System', and 'Wiki'. A dropdown menu is open for 'LP3 Secondary openWB Duo B (ID: 8)', showing options like 'Geräte und Komponenten', 'Lastmanagement', 'Ladepunkte', 'Fahrzeuge', 'Ein-/Ausgänge', and 'SmartHome'. The configuration details for 'LP3' are shown below, including fields for 'Bezeichnung', 'Modul', 'Ladepunkt-Profil', 'IP oder Hostname' (192.168.0.12), 'Ladepunkt-Nummer' (2), and 'Hardware-Optionen' (automatic phase switching, control pilot interruption). The 'Elektrischer Anschluss' section shows 'Anzahl angeschlossener Phasen' (3) and 'Phase 1 des Ladekabels' (EVU L2).

Die beiden Ladepunkte der Duo (hier A und B genannt am Ende des Ladepunkt-Namens) werden jeweils als **Secondary openWB mit der selben IP** eingebunden. Sie unterscheiden sich nur durch die **Ladepunkt-Nummer** - für diese ist beim zweiten Ladepunkt der Duo (hier B) eine 2 einzutragen.

Weitere Funktionen bei Ladepunkten

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden

Diese Funktion ist in jeder openWB **mit Phasenumschaltung** verbaut, ebenso in jeder openWB ohne Phasenumschaltung aber **mit Addon-Platine**, also z.B. auch in einer openWB Buchse ohne Phasenumschaltung.

Die CP-Unterbrechung **simuliert ein Ab- und wieder Anstecken des Fahrzeugs** an der openWB. Um die CP-Unterbrechung nutzen zu können, muss diese am Ladepunkt und im jeweiligen Fahrzeugprofil aktiviert sein.

Aktivierung der CP-Funktion am Ladepunkt:

openWB

Status

Auswertungen

Einstellungen

Ladeeinstellungen

Konfiguration

System

Wiki

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

Interne openWB (ID: 11)

Bezeichnung

Interne openWB

Modul

internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 custom, standard & standard+" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden

NeinJa ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ⓘ

NeinJa ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen

123 ✓

Phase 1 des Ladekabels ⓘ

EVU L1 ✓EVU L2EVU L3

Verfügbare Ladepunkte ⓘ

Interne openWB

Ladepunkt-Profil

Speichern ✓

Änderungen verwerfen ↺

Sie befinden sich hier: Einstellungen / Konfiguration - Ladepunkte

Aktivierung der CP-Funktion im Fahrzeugprofil:

openWB GmbH & Co. KG - <https://wiki.openwb.de/>

openWB Status Auswertungen ▾ Einstellungen ▾ Ladeeinstellungen ▾ Konfiguration ▾ System ▾ Wiki

Fahrzeug 1

Geräte und Komponenten
Lastmanagement
Ladepunkte
Fahrzeuge
Ein-/Ausgänge
SmartHome

Profile

Fahrzeug-Profil

Ein anderes Fahrzeug-Profil wird erst **NACH DEM ABSTECKEN** übernommen, da es sonst durch die Änderung bestimmter Einstellungen im laufenden Ladevorgang zu Widersprüchen kommen kann.

Standard-Fahrzeug-Profil

Fahrzeug 1-Profil

Bezeichnung Fahrzeug 1-Profil

Angaben zur Batterie

Kapazität der Batterie 82 kWh

Wirkungsgrad der Ladeelektronik 90 %

Durchschnittsverbrauch 17 kWh / 100km

Angaben zum Ladestrom

Mindeststrom 6 A

Maximalstrom bei einer Phase 16 A

Maximalstrom mehrere Phasen 16 A

Erlaubte Stromabweichung 1 A

Angaben zur Handhabung von Phasen

CP-Unterbrechung Aus An ✓

Dauer der CP-Unterbrechung 4 s

Phasenumschaltung blockieren Aus ✓ An

Hintergrund: Um die Batterie zu schonen und den Ruheenergieverbrauch zu senken, „schlafen“ Elektroautos nach einer gewissen Zeit ein (sozusagen ein Stromspar-Modus) und reagieren nur noch auf wenige Signale von außen. Übliche Aufweck-Signale sind z.B. die zum Auto gehörige App zu öffnen oder das Fahrzeug aufzuschließen.

Reagiert das Auto nicht von sich aus auf diese Aufweck-Signale, ist ein überschussgesteuertes PV-Laden mit planmäßigen Unterbrechungen (z.B. wegen zeitweiser Bewölkung) nicht möglich. Das Laden nach einer (oder mehreren) Ladeunterbrechung(en) startet nicht wie wallbox-seitig vorgegeben.

Hier hilft die **openWB-CP-Unterbrechung**, die durch das simulierte Ab- und Wiederanstecken des Ladekabels, das Fahrzeug zum Laden „reanimieren“ kann.

Anzahl angeschlossener Phasen

Die meisten openWBs werden dreiphasig angeschlossen. An manchen Standorten kann aber z.B. auch nur eine Phase verfügbar sein.

Die openWB verfügt intern über einen hochgenauen, dreiphasigen Smartmeter. Dieser erkennt beim Anschluss an nur einer Phase 230V auf L1, aber auf den anderen beiden Phasen 0V. Ohne korrekte Konfiguration der real angeschlossenen Phasen (auf z.B. ein-phasig) würde eine Fehlermeldung „Phasenausfall“ angezeigt werden.

openWB

Status

Auswertungen

Einstellungen

Ladeeinstellungen

Konfiguration

System

Wiki

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

Interne openWB (ID: 11)

Bezeichnung

Interne openWB

Modul

internal_openwb

Ladepunkt-Profil

Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart

openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 custom, standard & standard+" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden

NeinJa ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ⓘ

NeinJa ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen

123 ✓

Phase 1 des Ladekabels ⓘ

EVU L1 ✓EVU L2EVU L3

Verfügbare Ladepunkte ⓘ

Interne openWB+

Ladepunkt-Profil

+

>

Speichern ✓

Änderungen verwerfen ↺

Sie befinden sich hier: Einstellungen / Konfiguration - Ladepunkte

Phase 1 des Ladekabels

Hier ist anzugeben, an welcher **Phase des Hausanschlusses (EVU-Punkt)** die **Phase 1 dieses Ladepunktes** angeschlossen ist. Bei nur einer einzigen openWB am Standort, ist dies in den meisten Fällen → Phase 1 des EVU = Phase 1 Ladekabel.

Diese Information wird für das Lastmanagement benötigt, um bei einer zu großen Schieflast gezielt

openWB GmbH & Co. KG - <https://wiki.openwb.de/>

einzelne Ladepunkte „dimmen“ zu können.

Bei mehreren Ladepunkten ist es wichtig, **die Phasen der Ladepunkt-Zuleitungen rotierend** an den jeweiligen openWB anzuschließen, damit mehrere „nicht-dreiphasig“ ladende Fahrzeuge mit möglichst hoher Leistung laden können. Anderenfalls greift das Lastmanagement früher als nötig ein.

Es wird vorausgesetzt, dass das Drehfeld innerhalb der Elektro-Installation gleich bleibt. Wenn z.B. L1 des Ladepunktes auf EVU-L2 liegt, muss L2 des Ladepunktes auf EVU-L3 aufgelegt sein (und L3 des Ladepunktes auf EVU-L1).

Eine einfache Möglichkeit, die zur Ladepunktphase L1 zugehörige EVU-Phase durch einen Test zu ermitteln (falls es nicht aus der E-Installation direkt erkennbar ist), ist eine einphasige Ladung zu starten und die Phasenströme am EVU-Zähler zu beobachten. Mit einem zweiphasig ladenden Fahrzeug kann danach auch der Anschluss von L2 ermittelt und so das Drehfeld kontrolliert werden. Im Zweifel bitte das Drehfeld von einer Elektro-Fachkraft prüfen und korrigieren lassen.

openWB

Status

Auswertungen

Einstellungen

Ladeeinstellungen

Konfiguration

System

Wiki

Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkte

Interne openWB (ID: 11)

Bezeichnung: Interne openWB

Modul: internal_openwb

Ladepunkt-Profil: Ladepunkt-Profil

Einstellungen für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Bauart: openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Der Ladepunkt-Typ "internal_openwb" bietet für die Bauart "openWB series1/2 custom, standard & standard+" keine Befehle an.

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden: ☐ Nein ☒ Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ⓘ: ☐ Nein ☒ Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen: ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ✓

Phase 1 des Ladekabels ⓘ: ☒ EVU L1 ✓ ☐ EVU L2 ☐ EVU L3

Verfügbare Ladepunkte ⓘ: Interne openWB

Ladepunkt-Profil

>

Speichern ✓

Änderungen verwerfen ↺

Sie befinden sich hier: Einstellungen / Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkt-Profil

Im Ladepunkt-Profil befinden sich die folgenden Funktionen:

- Automatische Sperren des Ladepunkts nach Abstecken
- Entsperren des Ladepunkts durch ID-Freigabe (z.B. RFID-Tag) - die Option „Identifikation“ unter

„optionale Hardware“ muss dazu aktiviert sein

- Maximalstrom der Phasen: hier kann die Anschlussleistung der openWB bzw. die maximal gewünschte Abnahmeleistung je nach Phasennutzung konfiguriert werden)
- Sperre nach Uhrzeit: Hier kann die Nutzung der openWB für bestimmte Uhrzeiten komplett gesperrt werden, z.B. außerhalb der Öffnungszeiten, dann auch keine Freischaltung mit ID-Tag

The screenshot shows the 'Ladepunkt-Profil' configuration page in the openWB web interface. The top navigation bar includes 'openWB', 'Status', 'Auswertungen', 'Einstellungen', 'Ladeeinstellungen', 'Konfiguration', 'System', and 'Wiki'. A dropdown menu is open, showing options: 'Geräte und Komponenten', 'Lastmanagement', 'Ladepunkte', 'Fahrzeuge', 'Ein-/Ausgänge', and 'SmartHome'.

Ladepunkt-Profil (ID: 0)

Bezeichnung: Ladepunkt-Profil

Zugangskontrolle

Sperre nach Abstecken: ☐ Nein ☒ Ja ✓

Zugeordnete ID-Tags: +

Angaben zum konfigurierten Ladestrom der openWB

Hier werden die maximalen Ladeströme entsprechend der in dem zugeordneten Ladepunkt genutzten Phasen eingestellt. Generell gilt, dass diese Werte in Übereinstimmung mit der Ausführung des Ladepunktes und des elektrischen Anschlusses bzw. der Absicherung zu wählen sind. Bei einer openWB mit 22kW Maximalleistung sind hier jeweils 32A einzustellen. Ist die openWB beispielsweise auf 11kW begrenzt (KfW-Förderung oder die Zuleitung ist mit 16A abgesichert), dann sind hier jeweils 16A einzustellen. Komplexere Installationen mit mehreren Ladepunkten werden im [Wiki zum Lastmanagement](#) beschrieben.

Maximalstrom bei einer Phase: 32 A

Maximalstrom mehrere Phasen: 32 A

Sperren nach Uhrzeit (Komplettspernung - keine Freischaltung per ID-Tag möglich)

Sperren nach Uhrzeit aktiv: ☒ Nein ✓ ☐ Ja

Erst nach Ladeende sperren: ☒ Nein ✓ ☐ Ja

Zeitpläne für Sperren nach Uhrzeit

neuer Plan für Sperren nach Uhrzeit

Ein Ladepunkt-Profil kann mehreren Ladepunkten zugewiesen werden, sodass die Einstellungen für jeden Ladepunkte einzeln oder für eine Gruppe von Ladepunkten gültig sein können (beispielsweise eine private openWB im Innenhof ist immer zugänglich, ein öffentliche am Parkplatz nur zu

bestimmten Zeiten mit ID-Nutzung).

From:

<https://wiki.openwb.de/> - **openWB GmbH & Co. KG**

Permanent link:

<https://wiki.openwb.de/doku.php?id=openwb:software:konfiguration:ladepunkte:openwb>

Last update: **2025/07/30 10:12**

