

Inhaltsverzeichnis

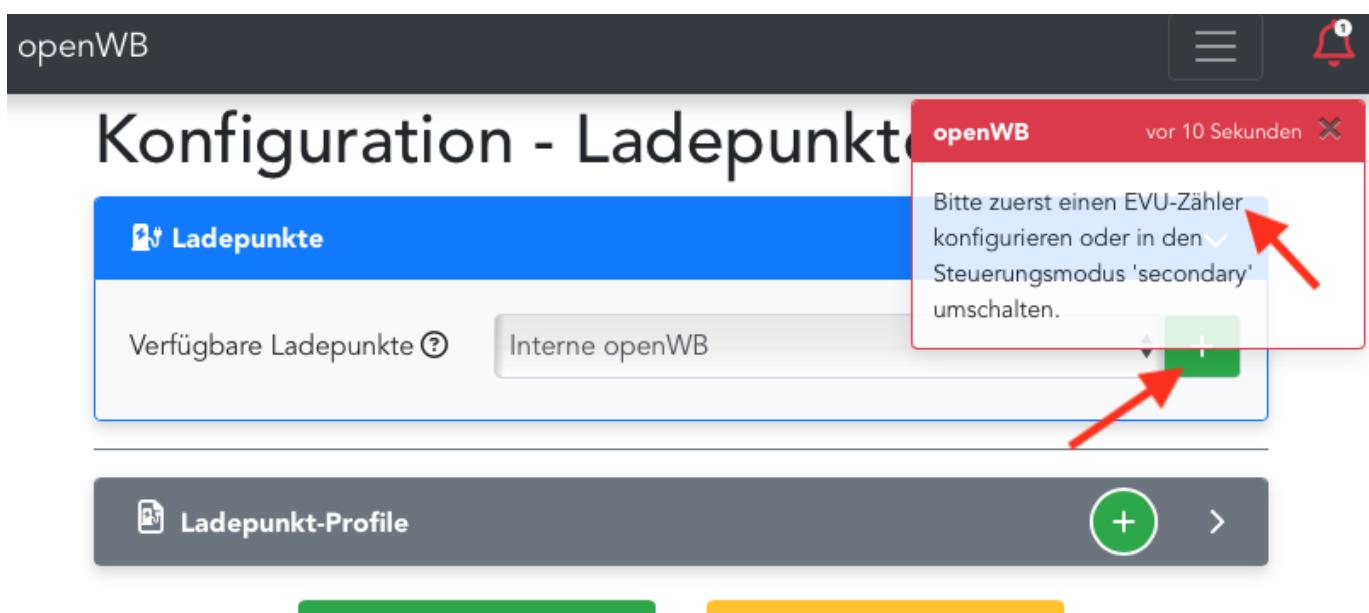
Ladepunkte anlegen	2
Interne Ladepunkte	2
Interne openWB mit Phasenumschaltung	3
Interne openWB ohne Phasenumschaltung und ohne Addon	4
Interne openWB ohne Phasenumschaltung mit Addon	4
Interne openWB Pro+	4
Interne openWB Buchse	5
Interne openWB Duo	6
Nur Ladepunkte: Pro und Satellit	8
openWB Pro	8
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

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.

Interne openWB ohne Phasenumschaltung und ohne Addon-Platine

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	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ✓ <input type="checkbox"/> Ja
Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ✓ <input type="checkbox"/> Ja

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	<input checked="" type="checkbox"/> Nein ✓ <input type="checkbox"/> Ja
Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ?	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> 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+ (highlighted with a red arrow)

Befehle für Ladepunkt Typ "internal_openwb"

Ladepunkt aktualisieren ⓘ: Update anfordern
Einstellungen öffnen ⓘ: Zu den Einstellungen (highlighted with a red arrow)

Hardware-Optionen

automatische Phasenumschaltung vorhanden: Nein (highlighted with a red arrow) / Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden ⓘ: Nein (highlighted with a red arrow) / 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

The screenshot shows the configuration interface for an internal openWB charging point (ID: 1). The main section displays basic settings: Bezeichnung (Label) as "Interne openWB", Modul (Module) as "internal_openwb", and a dropdown for Ladepunkt-Profil (Charging Point Profile) which is currently set to "Ladepunkt-Profil". Below this, a section titled "Einstellungen für Ladepunkt Typ 'internal_openwb'" shows the Bauart (Construction) as "openWB series1/2 Buchse", with a red arrow pointing to this field. A note below states: "Der Ladepunkt-Typ 'internal_openwb' bietet für die Bauart 'openWB series1/2 Buchse' keine Befehle an." The "Hardware-Optionen" section includes two buttons: "Nein" (No) and "Ja ✓" (Yes), both of which are selected for "automatische Phasenumschaltung vorhanden" (Automatic phase switching available) and "Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden" (Control-Pilot Interruption available). The "Elektrischer Anschluss" section is partially visible at the bottom.

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 shows the 'Ladepunkte' configuration screen. It lists two internal openWB charging points:

- Interne openWB (ID: 1)**: This entry has a red arrow pointing to its header.
- Interne openWB (ID: 2)**: This entry has a red arrow pointing to the 'Ladepunkt-Nummer' input field.

For 'Interne openWB (ID: 2)', the configuration includes:

- 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

Einstellungen 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: Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden: Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen: 3 ✓

Phase 1 des Ladekabels: EVU L1 ✓

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

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 D +

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.

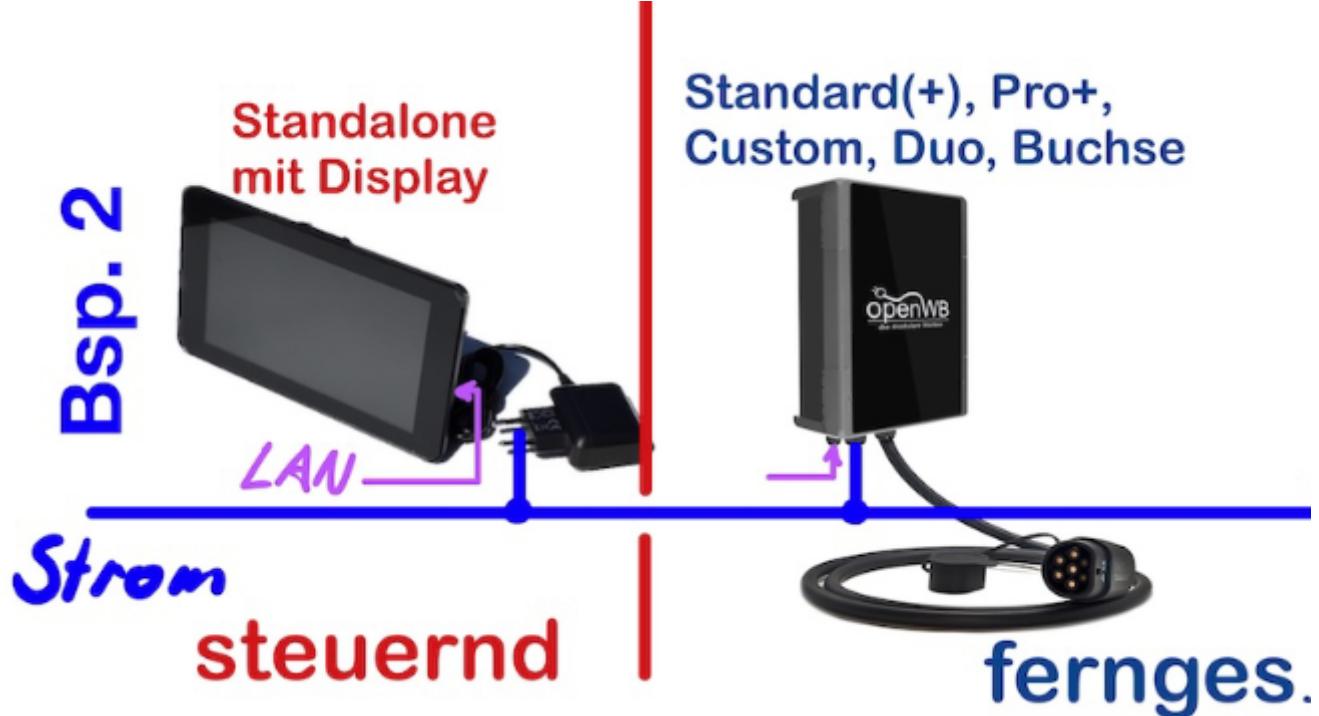
Beispiel 1: Es gibt an einem Standort zwei openWB standard+. Die erste openWB standard+ ist die sogenannte **Primary**, also die steuernde Instanz, mit einem internen Ladepunkt (mit eigener Ladehardware).

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):

The image shows two side-by-side screenshots of the openWB web interface, both titled "System - System".

Left Screenshot (Older Version):

- Achtung!**: A warning message: "Vor allen Aktionen auf dieser Seite ist sicherzustellen, dass kein Ladevorgang aktiv ist! Zur Sicherheit bitte zusätzlich alle Fahrzeuge von der Ladestation / den Ladestanionen abstecken!"
- Ich habe die Warnung verstanden:** Buttons "Nein" and "Ja ✓".
- Versions-informationen / Aktualisierung:**
 - Entwicklungszweig: Release (marked with red arrow 1)
 - Bezeichnung: 2.1.6-Patch.1 (marked with red arrow 2)
 - installierte Version: 2024-12-05 09:57:00 +0100 [d982f63c5] (marked with red arrow 2)
 - aktuellste Version: 2025-03-14 09:46:37 +0100 [31aef70dd]
- Änderungen:** A button "Informationen aktualisieren" (marked with red arrow 3).
- Nach einem Update wird die Ladestation direkt neu gestartet! Es werden alle eventuell vorhandenen lokalen Änderungen am Programmcode mit dem Update verworfen!**
- Betrieb** and **Entwicklungszweig** buttons.

Right Screenshot (Newer Version):

- Achtung!**: A warning message: "Vor allen Aktionen auf dieser Seite ist sicherzustellen, dass kein Ladevorgang aktiv ist! Zur Sicherheit bitte zusätzlich alle Fahrzeuge von der Ladestation / den Ladestanionen abstecken!"
- Ich habe die Warnung verstanden:** Buttons "Nein" and "Ja ✓".
- System Information** header.
- Versions-informationen / Aktualisierung:**
 - Entwicklungszweig: Release (marked with red arrow 1)
 - Bezeichnung: 2.1.7-Patch.1 (marked with red arrow 2)
 - installierte Version: 2025-03-14 09:46:37 +0100 [31aef70dd] (marked with red arrow 2)
 - aktuellste Version: 2025-03-14 09:46:37 +0100 [31aef70dd]
- Nach einem Update wird die Ladestation direkt neu gestartet! Es werden alle eventuell vorhandenen lokalen Änderungen am Programmcode mit dem Update verworfen!**
- Informationen aktualisieren** and **Update** buttons.
- Betrieb** and **Entwicklungszweig** buttons.

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:

openWB



Einstellungen - Optionale Hardware

Identifikation

1

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 ⓘ



2

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:

The screenshot shows the 'Einstellungen - Allgemein' (Settings - General) screen of the openWB web interface. In the 'Steuerungsmodus' (Control Mode) section, there are two buttons: 'primary' (red background) and 'secondary' (green background with a checkmark). A red arrow points to the 'secondary' button. Below this, there are two more buttons for 'Steuerung über Modbus als secondary': 'Aus' (red background with a checkmark) and 'An' (green background). A note below these buttons states: 'Wenn die Steuerung über Modbus auf "Aus" geändert wird, muss danach ein Neustart durchgeführt werden!' (If the control via Modbus is changed to 'Aus', a restart must be performed afterwards!). At the bottom, there is a note for the 'HTTP-API' section: 'Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, solange sich diese openWB im Steuerungsmodus "secondary" befindet.' (These settings are not available while this openWB is in control mode 'secondary').

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. A red arrow labeled '1' points to the 'Ladepunkte' (Charging Points) item in the top right dropdown menu. Another red arrow labeled '2' points to the green '+' button at the bottom right of the 'Verfügbare Ladepunkte' (Available Charging Points) list, which contains 'Interne openWB'. A red arrow labeled '3' points to the 'Bauart' (Type) dropdown menu, which is set to 'openWB series1/2 in den Varianten custom, standard & standard+'. A red arrow labeled '4' points to the green 'Speichern' (Save) button at the bottom left of the page.

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 of the openWB web interface. A red numbered callout highlights the following steps:

- 1**: A red arrow points to the 'Ladepunkte' (Charging Points) menu item in the top navigation bar.
- 4**: A red arrow points to the 'LP2 Secondary openWB (ID: 7)' entry in the list of charging points.
- 5**: A red arrow points to the 'IP oder Hostname' (IP or Hostname) field containing '192.168.0.12'.
- 2**: A red arrow points to the 'Anzahl angeschlossener Phasen' (Number of connected phases) dropdown set to '3'.
- 3**: A red arrow points to the 'Phase 1 des Ladekabels' (Phase 1 of the charging cable) dropdown set to 'EVU L1'.

The main configuration area includes sections for 'Einstellungen für Ladepunkt Typ "external_openwb"' (Settings for charging point type "external_openwb") and 'Befehle für Ladepunkt Typ "external_openwb"' (Commands for charging point type "external_openwb").

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:

The screenshot shows the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) page. A red arrow labeled '1' points to the 'Ladepunkte' (Charging Points) item in the top navigation menu. A red arrow labeled '4' points to the 'LP2 Secondary openWB (ID: 7)' entry in the list of charging points. A red arrow labeled '5' points to the 'IP oder Hostname' (IP or Hostname) field containing '192.168.0.12'. Red numbers 2, 3, and 2 are overlaid on the bottom section of the form.

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

2

Verfügbare Ladepunkte

Secondary openWB

3

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 shows the 'Konfiguration - Ladepunkte' (Configuration - Charging Points) page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Status', 'Auswertungen', 'Einstellungen', 'Ladeeinstellungen', 'Konfiguration', 'System', 'Wiki', and a bell icon.

The main area displays three entries:

- LP1 interne openWB (ID: 3)**
- LP2 Secondary openWB Duo A (ID: 7)**
- LP3 Secondary openWB Duo B (ID: 8)**

For LP3, there are input fields for 'Bezeichnung' (Label) set to 'LP3 Secondary openWB Duo B', 'Modul' (Module) set to 'external_openwb', and 'Ladepunkt-Profil' (Charging Point Profile). Below this, under 'Einstellungen für Ladepunkt Typ "external_openwb"', there are fields for 'IP oder Hostname' (IP or Hostname) with value '192.168.0.12' and 'Ladepunkt-Nummer' (Charging Point Number) with value '2'. Red arrows point to both of these fields.

Further down, there are sections for 'Hardware-Optionen' (Hardware Options) and 'Elektrischer Anschluss' (Electrical Connection). In the hardware options, 'automatische Phasenumschaltung vorhanden' (Automatic phase switching available) has 'Nein' checked. In the electrical connection, 'Anzahl angeschlossener Phasen' (Number of connected phases) is set to '3', and 'Phase 1 des Ladekabels' (Phase 1 of the charging cable) is set to '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.

Anders formuliert: Die CP Unterbrechung kann man sich vorstellen wie eine Backpfeife. Schläft ein Auto ein erhält es eine Backpfeife damit es wieder wach wird. In der Folge lädt es.

Versuchst man nun ein Auto das sich super verhält, also nicht einschläft, mit einer Backpfeife zu wecken obwohl es wach ist, kann es sein das es (zurecht) eingeschnappt ist.

Bitte verpasste Fahrzeugen die keine Backpfeife nötig haben eine. Die CP Unterbrechung sollte zunächst immer deaktiviert sein und nur wenn nötig aktiviert werden.

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: Ja ✓

Control-Pilot-Unterbrechung vorhanden: Ja ✓

Elektrischer Anschluss

Anzahl angeschlossener Phasen: 3 ✓
Phase 1 des Ladekabels: EVU L1 ✓

Verfügbare Ladepunkte: Interne openWB

Ladepunkt-Profil

Speichern ✓ Änderungen verwerfen ⚖

Sie befinden sich hier: Einstellungen / Konfiguration - Ladepunkte

Aktivierung der CP-Funktion im Fahrzeugprofil:

The screenshot shows the openWB web interface with the following details:

- Top Navigation:** openWB, Status, Auswertungen, Einstellungen, Ladeeinstellungen, Konfiguration, System, Wiki, and a bell icon.
- Left Sidebar:** Fahrzeug 1, Profile, Fahrzeug-Profile (highlighted with a red arrow), Standard-Fahrzeug-Profil, Fahrzeug 1-Profil, and a green '+' button.
- Fahrzeug 1-Profil Content:**
 - 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: Enabled (green button)
 - Dauer der CP-Unterbrechung: 4 s
 - Phasenumschaltung blockieren: Enabled (green button)

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	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-Profile

Speichern **Anderungen 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

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. Andernfalls 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 ✓ **Aenderungen verwerfen**

Sie befinden sich hier: Einstellungen / Konfiguration - Ladepunkte

Ladepunkt-Profile

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 Abnahmleistung 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 openWB configuration interface with the 'Ladepunkte' tab selected. In the top right, a dropdown menu is open, showing options like 'Geräte und Komponenten', 'Lastmanagement', 'Ladepunkte' (which is highlighted), 'Fahrzeuge', 'Ein-/Ausgänge', and 'SmartHome'. Below this, there's a 'Ladepunkt-Profil (ID: 0)' section with fields for 'Bezeichnung' (Label) and 'Ladepunkt-Profil'. Under 'Zugangskontrolle' (Access Control), there are two buttons: 'Nein' (No) and 'Ja✓' (Yes). The 'Ja✓' button is selected. Below it, there's a list of assigned ID-tags, including one labeled '1234'. A note below says: '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.' A link to the 'Wiki zum Lastmanagement' is provided. There are two slider controls for 'Maximalstrom bei einer Phase' (32 A) and 'Maximalstrom mehrere Phasen' (32 A). Under 'Sperren nach Uhrzeit (Komplettsperrung - keine Freischaltung per ID-Tag möglich)', there are two buttons: 'Nein✓' and 'Ja'. The 'Nein✓' button is selected. Below this is a section for 'Zeitpläne für Sperren nach Uhrzeit' (Time plans for time-based locking) with a green '+' button. A button for 'neuer Plan für Sperren nach Uhrzeit' (new plan for time-based locking) is shown, along with a green button for the time range '20:00 - 07:00'.

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:vc:2.1.9:software:einstell-konfig:konfiguration:ladepunkte:openwb>

Last update: **2026/01/23 07:13**

