

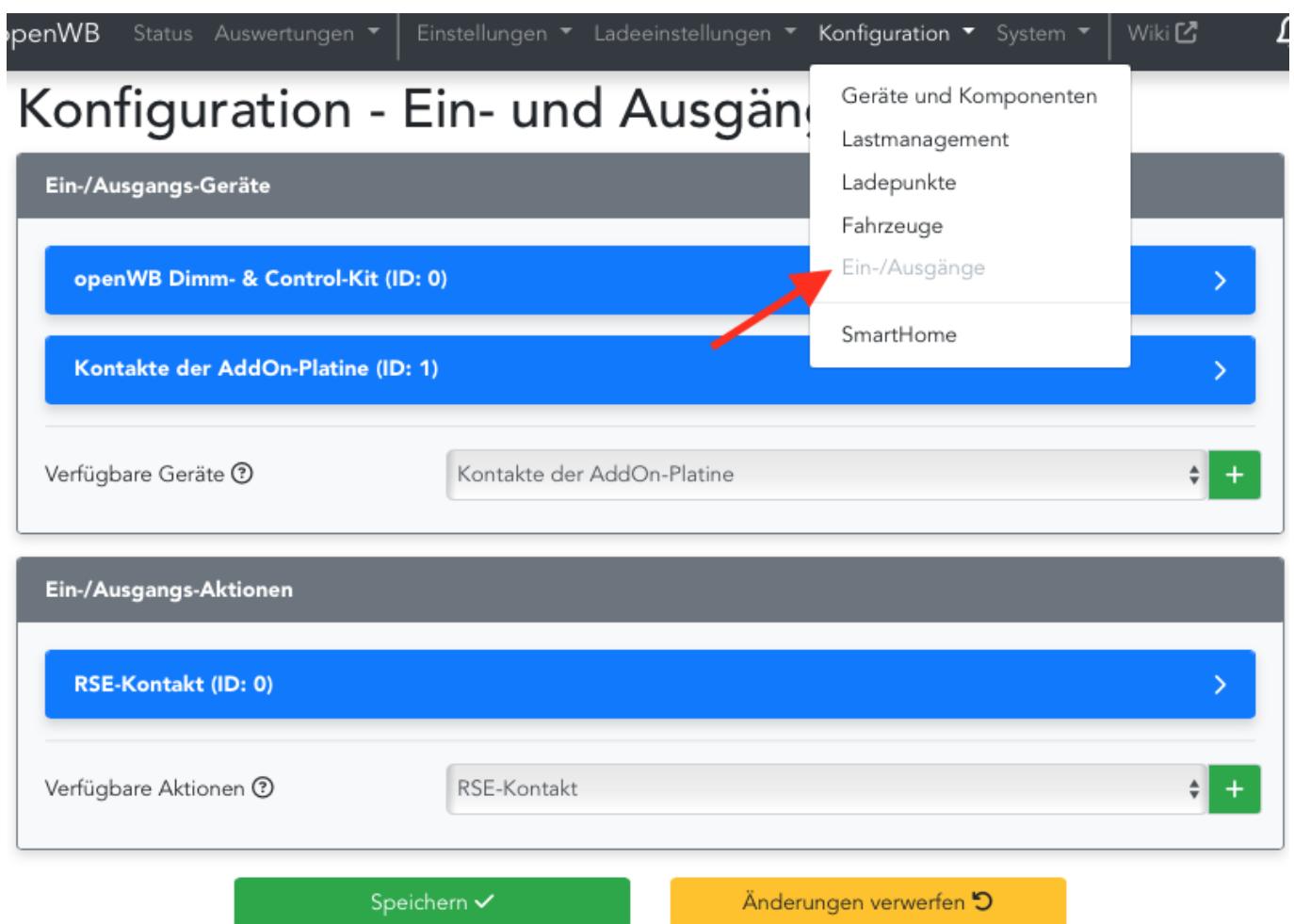
Inhaltsverzeichnis

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) nach § 14a EnWG	2
<i>Dimmen per EMS</i>	3
<i>Dimmen per EMS & EEBus</i>	3
<i>Dimmung per Direkt-Steuerung</i>	3
<i>Rundsteuer-Empfänger-Kontakt (RSE)</i>	3
Steuerbare Erzeugungsanlagen (EZA) nach § 9 EEG	4

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) nach § 14a EnWG

Der Gesetzgeber sieht verschiedene Möglichkeiten für steuerbare Verbrauchseinrichtungen vor. Für jede steuerbare Verbrauchseinrichtung kann eine andere Option angemeldet werden. Bei der Konfiguration muss deshalb auch immer der/die Ladepunkte angegeben werden, für die die IO-Aktion angewendet werden soll.

Die Einstellungen hierzu können im openWB Webinterface unter *Einstellungen* → *Konfiguration* → *Ein- und Ausgänge* vorgenommen werden:



The screenshot shows the openWB configuration interface. The top navigation bar includes links for openWB, Status, Auswertungen, Einstellungen, Ladeeinstellungen, Konfiguration, System, Wiki, and a search icon. The main title is "Konfiguration - Ein- und Ausgänge". The left sidebar has a "Geräte und Komponenten" section with options: Lastmanagement, Ladepunkte, Fahrzeuge, Ein-/Ausgänge (which is highlighted with a red arrow), and SmartHome. The main content area is divided into two sections: "Ein-/Ausgangs-Geräte" and "Ein-/Ausgangs-Aktionen". Under "Ein-/Ausgangs-Geräte", there are two entries: "openWB Dimm- & Control-Kit (ID: 0)" and "Kontakte der AddOn-Platine (ID: 1)". Under "Ein-/Ausgangs-Aktionen", there is one entry: "RSE-Kontakt (ID: 0)". At the bottom are two buttons: "Speichern" (Save) and "Änderungen verwerfen" (Discard changes).

Um diese Einstellungen vornehmen zu können, muss die openWB Hardware **openWB Dimm- & Control-Kit** oder **openWB Standalone mit Addon Platine** am Standort vorhanden sein:

[openWB Dimm- & Control-Kit](#)

[openWB Standalone](#) (die Variante **mit Addon Platine** muss explizit ausgewählt werden)

Dimmen per EMS

Beim Dimmen wird eine maximale Bezugsleistung für alle steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach einer vorgegebene Formel ermittelt. Das Ergebnis dieser Formel muss bei der IO-Aktion **Dimmen** in der Einstellung **maximale Bezugsleistung** eingetragen werden. **Achtung:** Die openWB kann aktuell nur die Ladepunkte berücksichtigen. Sind noch weitere steuerbare Verbraucher angemeldet, können diese über einen digitalen Ausgang angebunden werden. Da openWB die Leistung dieser Geräte nicht kennt, werden **4,2 kW** angenommen. Muss der Verbraucher seine Leistung begrenzen, wird der Ausgang auf 0V gesetzt. Für die korrekte Ermittlung der maximalen Bezugsleistung ist der Betreiber, nicht openWB oder die Software, verantwortlich.

Vorhandener Überschuss kann zusätzlich zur maximalen Bezugsleistung verwendet werden.

Dimmen per EMS & EEBus

Beim Dimmen über EEBus wird die maximale Bezugsleistung für alle steuerbaren Verbrauchseinrichtungen vom VNB über EEBus übermittelt. **Achtung:** Die openWB kann aktuell nur die Ladepunkte berücksichtigen.

Vorhandener Überschuss kann zusätzlich zur maximalen Bezugsleistung verwendet werden.

Dimmung per Direkt-Steuerung

Bei der Dimmung per Direkt-Steuerung wird jede steuerbare Verbrauchseinrichtung separat angesteuert und ihr Leistungsbezug auf **4,2 kW** gedimmt. Pro steuerbarer Verbrauchseinrichtung muss eine IO-Aktion konfiguriert werden und dort der Ladepunkt und der zugehörige Eingang angegeben werden.

Rundsteuer-Empfänger-Kontakt (RSE)

Für den RSE-Kontakt können Muster aus verschiedenen Eingängen angegeben werden. Es kann frei festgelegt werden, bei welchem Muster die zugeordneten Ladepunkte gesperrt oder freigegeben sind.

In der abgebildeten Konfiguration werden die Ladepunkte nur freigegeben, wenn beide Kontakte **DI1** und **DI2** geschlossen sind. Ist auch nur einer geöffnet, wird gesperrt.

RSE-Kontakt (ID: 1)

Bezeichnung: RSE-Kontakt

Modul: controllable_consumers / ripple_control_receiver

Einstellungen für I/O-Aktion "RSE-Kontakt"

Eingangs-Gerät: openWB Dimm- & Control-Kit

Eingangsmuster

DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7	DI8	Verhalten
■	■	?	?	?	?	?	?	+ (freigeben)
□	?	?	?	?	?	?	?	- (sperren)
?	□	?	?	?	?	?	?	- (sperren)

Prüfmuster: Verbergen ✓ Anzeigen

Anwenden auf...: Ladepunkte (LP 3, LP 4, LP 5)

Steuerbare Erzeugungsanlagen (EZA) nach § 9 EEG

Bitte beachten: Die openWB steuert keinen Wechselrichter an. Sie zeigt lediglich den aktuellen Zustand der Beschränkung an und kann optional das Signal der Eingänge an Ausgänge durchreichen.

Die Einspeise- oder Erzeugungsleistung der EZA (abhängig von der Implementierung in der EZA) wird über drei potentialfreie Signalkontakte der **FNN-Steuerbox** geregelt. Die openWB übernimmt dabei keine direkte Steuerung des Wechselrichters, sondern visualisiert lediglich und protokolliert den aktuellen Steuerzustand.

Das Signalkabel der FNN-Steuerbox muss daher beispielsweise über ein Koppelrelais mit zwei separaten Schließer-/Wechselkontakten mit dem I/O-Modul der openWB und der Erzeugungsanlage verbunden werden. Falls dies nicht möglich ist, kann die Steuerbox über einfache Koppelrelais mit dem I/O-Modul der openWB verbunden werden und das empfangene Signal an vorhandene Ausgänge des I/O-Moduls (falls vorhanden) durchgereicht werden.

Die Signalkontakte bilden folgende Zustände ab:

- S1 → 60% der EZA
- S2 → 30% der EZA
- W3 → 0% der EZA
- alle Kontakte offen → 100% der EZA

Die Eingangsmuster sind so zu konfigurieren, dass auch bei mehreren geschlossenen Kontakten eine eindeutige Funktion gewährleistet wird. In der abgebildeten Konfiguration hat z.B. der Eingang **DI5** für Begrenzung auf 0% Priorität, sodass dieses Muster auch erkannt wird, falls noch einer der Eingänge **DI3** oder **DI4** geschlossen sind.

Stufenweise Steuerung von EZA (ID: 2)

Bezeichnung: Stufenweise Steuerung von EZA
Modul: generator_systems / stepwise_control

Einstellungen für I/O-Aktion "Stufenweise Steuerung von EZA"

Eingangs-Gerät: openWB Dimm- & Control-Kit

Eingangsmuster								Begrenzung
DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7	DI8	100%
?	?	?	?	?	?	?	?	60%
?	?	?	?	?	?	?	?	30%
?	?	?	?	?	?	?	?	0%

Prüfmuster: Verbergen ✓ Anzeigen

Zugeordnete Erzeugungsanlagen...: -- Bitte auswählen -- Wechselrichter: PV-Kit flex

Ausgänge aktivieren: Nein Ja ✓

Ausgangsmuster								Begrenzung
DO1	DO2	DO3	DO4	DO5	DO6	DO7	DO8	100%
?	?	?	?	?	?	?	?	60%
?	?	?	?	?	?	?	?	30%
?	?	?	?	?	?	?	?	0%

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

Permanent link: <https://wiki.openwb.de/doku.php?id=openwb:vc:2.2.0:software:einstell-konfig:konfiguration:io:steuerbare-verbrauchseinrichtungen>

Last update: 2025/12/15 22:01

