

# Inhaltsverzeichnis

<b>Lastmanagement</b> .....	2
<b><i>Lastmanagement mit kaskadierten Zählern</i></b> .....	4
<b>Virtuelle Zähler</b> .....	4
<b>Priorisierung</b> .....	4

# Lastmanagement

Das Lastmanagement wird in der openWB Weboberfläche unter dem Punkt: *Einstellungen → Konfiguration → Lastmanagement* konfiguriert:

The screenshot shows the openWB configuration interface. The top navigation bar includes links for openWB, Status, Auswertungen, Einstellungen, Ladeeinstellungen, Konfiguration, System, and Wiki. The main title is "Konfiguration - Lastmanagement". A sidebar on the right lists "Geräte und Komponenten", "Lastmanagement" (which is highlighted with a red arrow), "Ladepunkte", "Fahrzeuge", "Ein-/Ausgänge", and "SmartHome". The "Lastmanagement" section contains a sub-section for "Hausverbrauch" with a dropdown menu showing "von openWB berechnen (in 99% der Fälle die richtige Einstellung)". A red arrow points to this dropdown. Below it is a section titled "Vorhandene Zählermodule" with a note about calculating power for EVU-meters. At the bottom, a red button labeled "RCT Zähler" is shown.

Im Lastmanagement kann zunächst die Quelle des Hausverbrauchs eingetragen werden. In den meisten Fällen (ca. 99 %) liegt eine Installation mit einer EVU-Messung (misst Netzeinspeisung und Netzbezug am Hausanschluss) vor. Hier wird der Hausverbrauch durch die openWB errechnet (aus der Differenz PV-Ertrag, evtl. vorhandene Ladeleistung, evtl. vorhandene Speicher-Ladung/Entladung und dem Wert Netzeinspeisung/Netzbezug). Dafür ist die Option von openWB berechnen zu wählen (siehe Bild oben).

In sehr seltenen Fällen liegt eine direkte Messung des Hausverbrauchs vor. In diesem Fall ist es umgekehrt und die openWB berechnet aus der Differenz PV-Ertrag, evtl. vorhandene Ladeleistung, evtl. vorhandene Speicher-Ladung/Entladung und dem Wert Hausverbrauch die Netzeinspeisung/den Netzbezug. Nur in diesem Fall ist der Zähler der Installation (hier im Beispiel-Bild der RCT Zähler unten im Auswahlfeld) als Quelle des Hausverbrauchs zu wählen:

Ladeeinstellungen Konfiguration System Wiki

## Konfiguration - Lastmanagement

**Einstellungen**

Fahrzeuge, die nicht mit Sollstrom laden ⓘ nicht berücksichtigen ✓ berücksichtigen

Hausverbrauch ⓘ ✓ von openWB berechnen (in 99% der Fälle die richtige Einstellung)

Eingerichtete Zähler-Komponenten

**Vorhandene Zählermodule**

RCT Zähler

Die openWB beachtet bei der Regelung der EV-Ladeleistung(en) die maximale Last von Hausanschluss, Sicherungen sowie Zuleitungen. Das Lastmanagement kann also die Freigabe des Ladestroms unter bestimmten Umständen verhindern oder limitieren. Beispielsweise wenn dem Hausanschluss oder einer Unterverteilung Überlast droht.

Damit das Lastmanagement korrekt funktioniert, müssen an dieser Stelle zunächst die maximal zulässigen Last-Werte des Hausanschlusses eingetragen werden. Bei älteren Häusern z.B. oft 43kW und 63A pro Phase:

Ladeeinstellungen Konfiguration System Wiki

## Konfiguration

**Einstellungen**

Fahrzeuge, die nicht mit Sollstrom laden ⓘ nicht berücksichtigen ✓ berücksichtigen

Hausverbrauch ⓘ ✓ von openWB berechnen (in 99% der Fälle die richtige Einstellung)

**Lastmanagement**

Geräte und Komponenten

**Vorhandene Zählermodule**

Die maximale Leistung wird nur für den EVU-Zähler berücksichtigt. Bei Zwischenzählern begrenzt das Lastmanagement rein anhand der maximalen Phasenströme.  
Wenn ein Zähler nicht auslesbar ist, wird weiterhin versucht, diesen auszulesen und nach 60s die angenommene Leistung im Fehlerfall verwendet, die unten für jeden Zähler eingestellt wird, um eine Überlast zu vermeiden. Die angenommene Leistung wird gleichmäßig auf die Phasen verteilt.  
Üblicherweise sind Hausanschlüsse mit 24kW und 3\*35A bzw. 43kW und 3\*63A abgesichert.

**RCT Zähler**

Maximale Leistung ⓘ	43	kW
Maximaler Strom L1 ⓘ	63	A
Maximaler Strom L2 ⓘ	63	A
Maximaler Strom L3 ⓘ	63	A
Maximale Leistung im Fehlerfall ⓘ	11	kW

**Hinweis:** Manchmal wird der Fehler gemacht, hier nur die Anschlussleistung der Ladepunkte in der Installation einzutragen. Das ist nicht korrekt. Würde man beispielsweise 11kW und 16A pro Phase einstellen (die Werte einer auf 11kW beschränkten openWB), würde die maximale Ladeleistung von 11kW bereits gedrosselt, wenn im Haus z.B. der Backofen eingeschaltet wird.

Das Lastmanagement beachtet ALLE Stromverbräuche im Haus, nicht nur die Ladeleistung der openWB.

Um auch die maximale Last von Sicherungen sowie Zuleitungen beachten zu können, muss mit kaskadierenden Zählern (Zwischenzähler, die sowohl real messendem als auch virtuelle Zähler sein können) gearbeitet werden.

## Lastmanagement mit kaskadierten Zählern



*Einstellungen → Konfiguration → Geräte und Komponenten* Unter Geräte und Komponenten müssen zunächst alle Zähler in der Anlage konfiguriert werden (bitte den Hilfetext in der Benutzeroberfläche zum Anlegen von Geräten und Komponenten beachten). Wenn an einer Zuleitung nur Ladepunkte oder Verbraucher mit einer festen Leistung angeschlossen sind und kein physischer Zähler verbaut ist, kann auch ein virtueller Zähler angelegt werden (Loadsharing). Ob ein Zähler als EVU-Zähler oder Zwischenzähler arbeitet, ergibt sich durch die Anordnung in der Struktur.

*Einstellungen → Konfiguration → Lastmanagement → Struktur* Bei der Konfiguration in der Abbildung sorgt das Lastmanagement dafür, dass Ladepunkt 2 und 3 gemeinsam nicht die maximale Stromstärke des Zwischenzählers „Virtueller Zähler“ überschreiten. Außerdem berechnet das Lastmanagement die Ladeströme so, dass der virtuelle Zähler, Ladepunkt 1 und die am EVU-Zähler gemessene Stromstärke und Leistung die vorgegebene maximale Leistung und Stromstärke des EVU-Zählers einhalten.

## Virtuelle Zähler

Ein virtueller Zähler addiert alle Komponenten, die in der Hierarchie unterhalb dessen angeordnet sind, und die Leistung, die in den Einstellungen unter zusätzlicher Verbrauch angegeben ist. Wenn sich mehrere Ladepunkte eine Zuleitung teilen (Loadsharing), muss ein virtueller Zähler konfiguriert werden und in der Hierarchie über den beiden Ladepunkten angeordnet werden. In der Abbildung sind das Ladepunkt 2 und 3.

## Priorisierung

Die Priorisierung der Ladepunkte beschreibt der Hilfetext unter Einstellungen → Konfiguration →

Fahrzeuge → Lade-Profile → \*beliebiges Profil\* → Aktiver Lademodus. Das Lastmanagement funktioniert dreistufig:

1. Zuteilung des Fahrzeug-Mindeststroms unter Berücksichtigung des Lastmanagements: Der Ladepunkt mit der höchsten Priorisierung erhält zuerst eine Stromzuteilung.
2. Zuteilung des Lademodus-Sollstroms unter Berücksichtigung des Lastmanagements: Der verfügbare Strom wird unter allen Ladepunkten mit der gleichen Priorisierung aufgeteilt.
3. Zuteilung des Überschusses (falls vorhanden und Lademodus PV oder Zielladen) unter Berücksichtigung des Lastmanagements: Der verfügbare Strom wird unter allen

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.openwb.de/doku.php?id=openwb:vc:2.1.8:software:einstell-konfig:konfiguration:lastmanagement&rev=1765522107>

Last update: 2025/12/12 07:48

