



Multiuse

Voraussetzungen für Multiuse

Multiuse verbindet zwei oder drei CCUs der Ausführungen **CCU V2 Plus** und **CCU V2** zu einem gemeinsamen Energiesystem. Die Voraussetzungen werden teilweise vor der Installation und teilweise automatisch durch die App geprüft.

Ausführung Multiuse

Die CCUs befinden sich im selben lokalen Netzwerk, die zugehörigen Batterieblöcke bleiben jedoch elektrisch voneinander getrennt. Multiuse bildet keinen durchverbundenen Gesamt-Batterieblock.

Vor Installation prüfen

- **Unterstützte Geräte:** Zwei oder drei CCU V2 Plus oder CCU V2 verwenden. CCU V1 wird derzeit nicht unterstützt.
- **Lokales Netzwerk:** Alle beteiligten CCUs und der Power Meter (Smart Meter) müssen im selben lokalen Netzwerk erreichbar sein.
- **Endstromkreis:** Alle beteiligten CCUs müssen an einem Endstromkreis angeschlossen werden.
- **Phasenzuordnung:** Bitte die Netzphasen im Haushalt vor dem Anschluss durch eine Elektrofachkraft prüfen lassen. Je Netzphase darf nur eine CCU angeschlossen werden.
- **Batterieblöcke:** Jede CCU benötigt einen eigenen Batterieblock. Zwischen den Blöcken dürfen keine Batterieverbindungen bestehen.
- **Batterie-IDs:** Jede Batterie benötigt im gesamten Multiuse-System eine eindeutige ID.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ÜBERLASTUNG

Mehrere CCUs an derselben Netzphase können zu unzulässig hohem Strom, Überhitzung und Brand führen. Netzphasen und Anschluss müssen vor der Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft geprüft werden.

Von der App automatisch geprüft

- **Unkonfigurierte CCU:** Im Netzwerk darf sich höchstens eine noch nicht für Multiuse konfigurierte CCU befinden.
- **Vorhandener Cluster:** Werden zwei CCUs gefunden, müssen diese bereits als Multiuse-Cluster konfiguriert sein.
- **Clusterkapazität:** Die Main CCU darf noch nicht mit zwei Sub CCUs gekoppelt sein.
- **Account:** Die gefundene CCU muss demselben Account wie die Main CCU zugeordnet sein.
- **Power Meter:** Der Power Meter muss die Leistungen der Phasen L1, L2 und L3 zurückgeben.



Multiuse

Zulässige Topologie

CCU V2 Plus beziehungsweise CCU V2 müssen an einem Endstromkreis angeschlossen sein. Alle Geräte kommunizieren im selben lokalen Netzwerk. Jede CCU ist einer eigenen Phase und einem eigenen Batterieblock zugeordnet. CCU V1 wird nicht unterstützt.

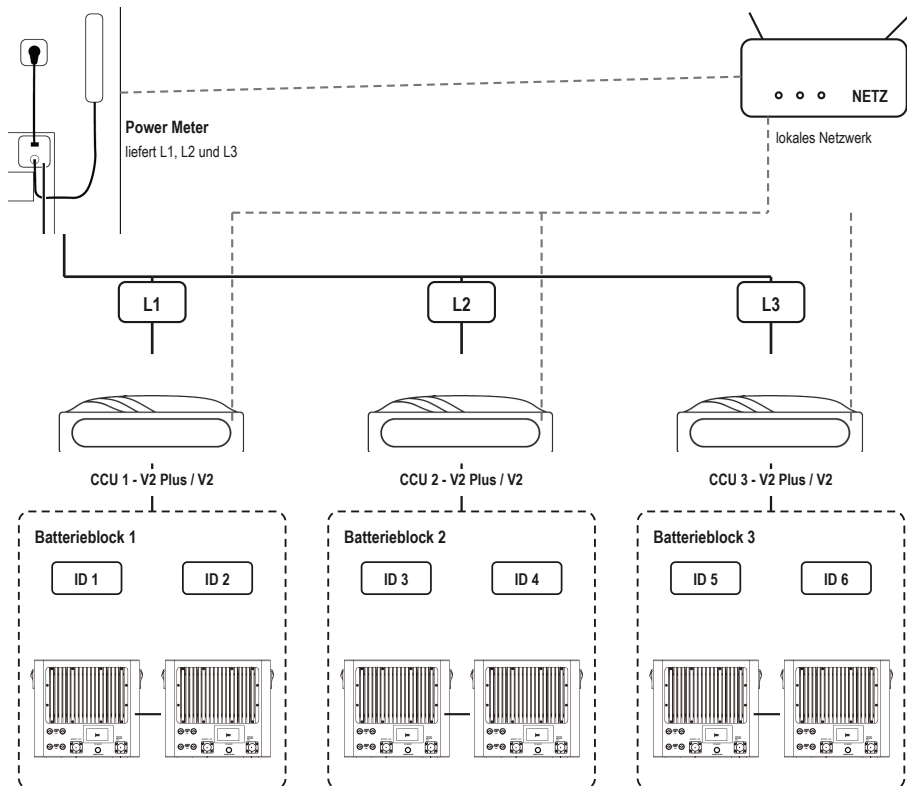


Abb. MU-1 Beispiel mit drei CCU V2 Plus / CCU V2: jede CCU an einer eigenen Phase und mit einem getrennten Batterieblock.

—— Netzanschluss / Phase - - - - - lokales Netzwerk — Batterieverbindung

Verbindliche Systemgrenzen

- Keine Batterieverbindung zwischen den Batterieblöcken.
- Keine doppelte Batterie-ID im gesamten Multiuse-System.
- Keine Mehrfachbelegung einer Phase durch Multiuse-CCUs.
- Bei zwei CCUs bleibt eine Phase ohne Multiuse-CCU.
- Multiuse ist ohne phasenbezogene Leistungswerte des Power Meters nicht möglich.



Multiuise

Vorbereitung älterer CCUs für Multiuise

Die App auf dem Smartphone und die Firmware der CCU werden unabhängig voneinander aktualisiert. Eine aktuelle App bedeutet deshalb nicht automatisch, dass auch die CCU bereits die für Multiuise erforderliche Firmware besitzt.



Mindest-Firmware für Multiuise

Für Multiuise benötigt jede neu hinzukommende CCU mindestens die Firmware-Version **2.13.0**. CCUs, die bereits länger gelagert oder betrieben wurden, können eine ältere Firmware besitzen. Das ist kein Defekt.

Geführte Vorbereitung in der App

Die App führt durch Update und Rücksetzen. Die CCU muss nicht erst vollständig eingerichtet, anschließend aus der App entfernt und danach manuell zurückgesetzt werden.

1

CCU einschalten

Beim Start liest die App die Firmware-Version über Bluetooth aus. Den Hauptschalter auf der Rückseite des Batteriespeichers einschalten und eingeschaltet lassen.

2

Multiuise und Update bestätigen

Liegt die Firmware unter Version 2.13.0, Multiuise bestätigen und die WLAN-Zugangsdaten einmalig eingeben.

3

Firmware aktualisieren

Bluetooth wird beendet. Die CCU verbindet sich mit dem WLAN, lädt die Updates und installiert sie. Dieser Vorgang kann einige Zeit dauern.

4

Neustart und automatisches Rücksetzen

Nach dem Update startet die CCU neu und wird automatisch auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

5

Multiuise-Einrichtung starten

Sobald die App den Abschluss meldet, mit OK bestätigen. CCU bei Aufforderung neu starten und anschließend erneut über Bluetooth einrichten.

WÄHREND DES UPDATES UND DER EINRICHTUNG

Den Hauptschalter auf der Rückseite des Batteriespeichers während der gesamten Einrichtung eingeschaltet lassen. Dies ist insbesondere für die Phasenerkennung erforderlich. Den Updatevorgang nicht unterbrechen und die WLAN-Verbindung verfügbar halten. Vorübergehende Unterbrechungen sowie ein Neustart der CCU sind normal. Erscheint keine Abschlussmeldung, den Support kontaktieren.



Multiuse

Multiuse einrichten

Die erste CCU wird zunächst wie eine einzelne CCU vollständig eingerichtet. Bis dahin gibt es keine Besonderheit für Multiuse. Erst beim Einrichten einer zweiten oder dritten CCU im selben Netzwerk fragt die App, ob Multiuse verwendet werden soll. Die Bezeichnungen in der App können je nach Version geringfügig abweichen.

1

Erste CCU normal einrichten

Die erste CCU vollständig wie eine einzelne CCU einrichten und mit dem lokalen Netzwerk verbinden.

2

Zweite oder dritte CCU einrichten

Weitere CCU mit demselben Netzwerk und Account verbinden. Erst jetzt erscheint die Abfrage, ob Multiuse verwendet werden soll.

3

Multiuse-Abfrage bestätigen

Abfrage bestätigen. Die App prüft Clusterstatus, freie Kapazität, Accountzuordnung, Power Meter und Phasendaten.

4

Einrichtung abschließen

Nach erfolgreicher Prüfung arbeitet jede CCU an ihrer eigenen Phase und mit ihrem eigenen Batterieblock.



WARNUNG

Netzanschluss und Phasenzuordnung nur durch eine Elektrofachkraft ausführen lassen. Pro Netzphase darf nur eine CCU angeschlossen werden. Mehrere CCUs an derselben Phase können Überlastung, Überhitzung und Brand verursachen.

Meldungen: Multiuse nicht möglich

In allen drei Fällen schließt **OK** den Hinweis. Die CCU wird nicht als Bestandteil eines Multiuse-Clusters eingerichtet. Nach Beheben der Ursache kann die Einrichtung erneut gestartet werden.

Multiuse nicht möglich

Es wurden mehrere CCUs gefunden, die nicht als Multiuse-Cluster konfiguriert sind.

OK

Multiuse nicht möglich

Der gefundene Multiuse-Cluster ist bereits vollständig belegt.

OK

Multiuse nicht möglich

Der Power Meter liefert keine Phasendaten. Multiuse ist daher nicht möglich.

OK

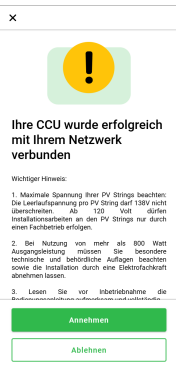


Multiuse

Einrichtung in der App - Überblick

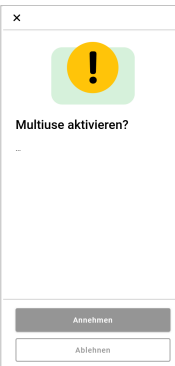
Die folgenden Ansichten zeigen den typischen Ablauf beispielhaft. Maßgeblich sind die in der App angezeigten Prüfergebnisse; Darstellung und Bezeichnungen können sich mit einer neuen App-Version ändern.

1 Erste CCU einrichten



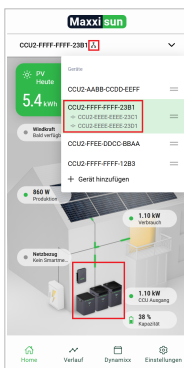
Die erste CCU wie gewohnt als einzelne CCU einrichten und mit dem lokalen Netzwerk verbinden.

2 Weitere CCU hinzufügen



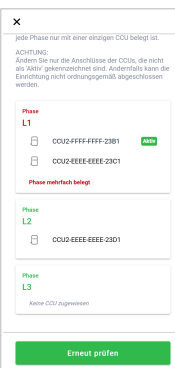
Beim Einrichten der zweiten oder dritten CCU erscheint die Abfrage, ob Multiuse verwendet werden soll.

4 Cluster kontrollieren



Nach erfolgreicher Einrichtung werden Main CCU und Sub CCUs in der Geräteauswahl als gemeinsamer Multiuse-Cluster angezeigt.

3 Phasen prüfen



Weitere CCUs einzeln hinzufügen. Bei fehlerhafter Phasenzuordnung Anschlüsse korrigieren lassen und erneut prüfen.

Hinweis: Die Screenshots dienen nur zur Orientierung. Für Voraussetzungen, Topologie, Firmware-Vorbereitung und Fehlermeldungen gelten die Seiten MU-1.1.0-S1 bis MU-1.1.0-S4.