

Dynamischer Lastenausgleich beim IQ EV Charger 2



Anwendbare Regionen: Germany

© 2026 Enphase Energy. Alle Rechte vorbehalten. Enphase, die e- und CC-Logos, IQ und bestimmte andere unter <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> aufgeführte Marken sind Marken von Enphase Energy, Inc. in den USA und anderen Ländern. Änderungen vorbehalten.

Inhalt

1	Zusammenfassung.....	3
1.1	Dynamischer Lastenausgleich beim IQ EV Charger 2.....	3
1.2	Voraussetzung zur Aktivierung der Funktion für den dynamischen Lastenausgleich.....	4
1.3	Installation und Konfiguration des dynamischen Lastenausgleichs mit der Enphase Installer App.....	4
1.3.1	Konfigurieren der vertraglich vereinbarten Leistung für den Haushalt.....	4
1.3.2	Herstellen lokaler Konnektivität zwischen IQ Gateway und IQ EV Charger 2 und Aktivieren des dynamischen Lastenausgleichs.....	6
1.4	Fehlermodi und Fehlerbehebung.....	8
1.5	Anzeigen des Status des dynamischen Lastenausgleichs in der Enphase App.....	9
2	Versionsverlauf.....	10

1. Zusammenfassung

Diese technische Übersicht bietet Enphase-Installateuren die erforderlichen Informationen, um die Funktion für den dynamischen Lastenausgleich (DLB) beim IQ EV Charger 2 zu aktivieren. Dieses Dokument ist ein Zusatz zum Dokument zur Installationskonfiguration.

1.1 Dynamischer Lastenausgleich beim IQ EV Charger 2

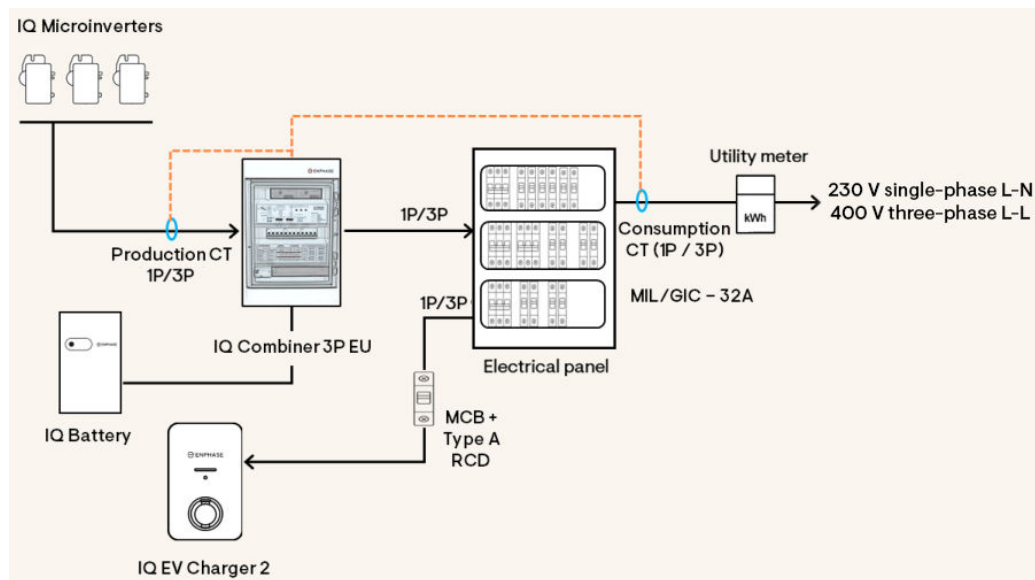


Abbildung 1: Dynamischer Lastenausgleich für integrierte netzgekoppelte Systeme mit PV und Batterie

Die Funktion für den dynamischen Lastenausgleich (DLB) ermöglicht die dynamische Steuerung des EV-Ladens auf der Grundlage der anderen Haushaltslasten, um sicherzustellen, dass die Gesamtlast innerhalb des Nennstrombereichs der Hauptsicherung pro Phase des Haushalts liegt, die durch MIL (Maximum Import Limit; Importhöchstgrenze)/GIC (Grid Interconnection Capacity; Netzkopplungskapazität) definiert ist.

Dies wird durch die Integration des IQ EV Charger mit dem IQ Gateway Metered erreicht, über das der EV Charger den Strom- und Leistungsfluss an der Netzversorgung abrufen und die EV-Ladung entsprechend steuert.

Bei einer dreiphasigen Konfiguration wird das EV-Laden auf der Grundlage der pro Phase verfügbaren Mindestleistung begrenzt. Die Funktion verfügt auch über die nötige Intelligenz, um zu prüfen, ob die minimale Dreiphasen-Leistung weniger als 4,1 kW beträgt, und ermöglicht dann die Phasenumschaltung für das einphasige Laden unter Verwendung der verfügbaren Kapazität auf Phase L1.

Da die Phasenumschaltung das Laden über die Phase L1 allein ermöglicht, wird empfohlen, die Phase mit der geringeren Last als L1 anzuschließen, um die vorhandene Kapazität besser zu nutzen.

Die Funktion für den dynamischen Lastenausgleich (DLB) wird für alle Systemkonfigurationen unterstützt, bei denen ein IQ Gateway Metered mit Consumption CTs bei den PV- und Batteriesystemen vorhanden ist.

Es wird auch für eine eigenständige Konfiguration des IQ EV Charger mit IQ Gateway Metered mit Consumption CTs unterstützt.

1.2 Voraussetzung zur Aktivierung der Funktion für den dynamischen Lastausgleich

Um die Aktivierung und den Betrieb der Funktion für den dynamischen Lastausgleich sicherzustellen, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Installieren Sie die Verbrauchsstromwandler an allen drei Phasen (einphasig beim einphasigen Charger) zwischen Zähler und Verteiler.
- Die IQ EV Charger-Firmwareversion muss 25.7.1.7 oder höher sein.
 - Bei der Inbetriebnahme wird das Gerät automatisch auf die neueste Version aktualisiert, falls die Version älter ist. Dies kann bis zu 10 Minuten dauern, und die LED-Leiste zeigt den Fortschritt durch ein von links nach rechts verlaufendes violettes Farbmuster an.
- Die Version der Enphase Installer App muss 4.5.0 oder höher sein.
- Die IQ Gateway-Softwareversion muss 7.6.168 oder höher sein.
- Vergewissern Sie sich, dass das IQ Gateway und der IQ EV Charger sich im selben Netzwerk befinden.
 - Das IQ Gateway kann über Wi-Fi oder Ethernet mit dem Heimnetzwerk verbunden werden.
 - Eine stabile Netzwerkverbindung ist entscheidend, um Verbindungsunterbrechungen zwischen dem IQ Gateway und dem IQ EV Charger zu vermeiden.
- Der IQ EV Charger muss an der Unterverteilung angeschlossen werden.
- Die Phasenlage zwischen dem IQ EV Charger und dem IQ Gateway sollte identisch sein. Dies kann nach der Installation über die **EV Charger Einstellungen (EV Charger Settings)** im Abschnitt **Geräte (Devices)** der Enphase Installer App aktualisiert werden.

1.3 Installation und Konfiguration des dynamischen Lastausgleichs mit der Enphase Installer App

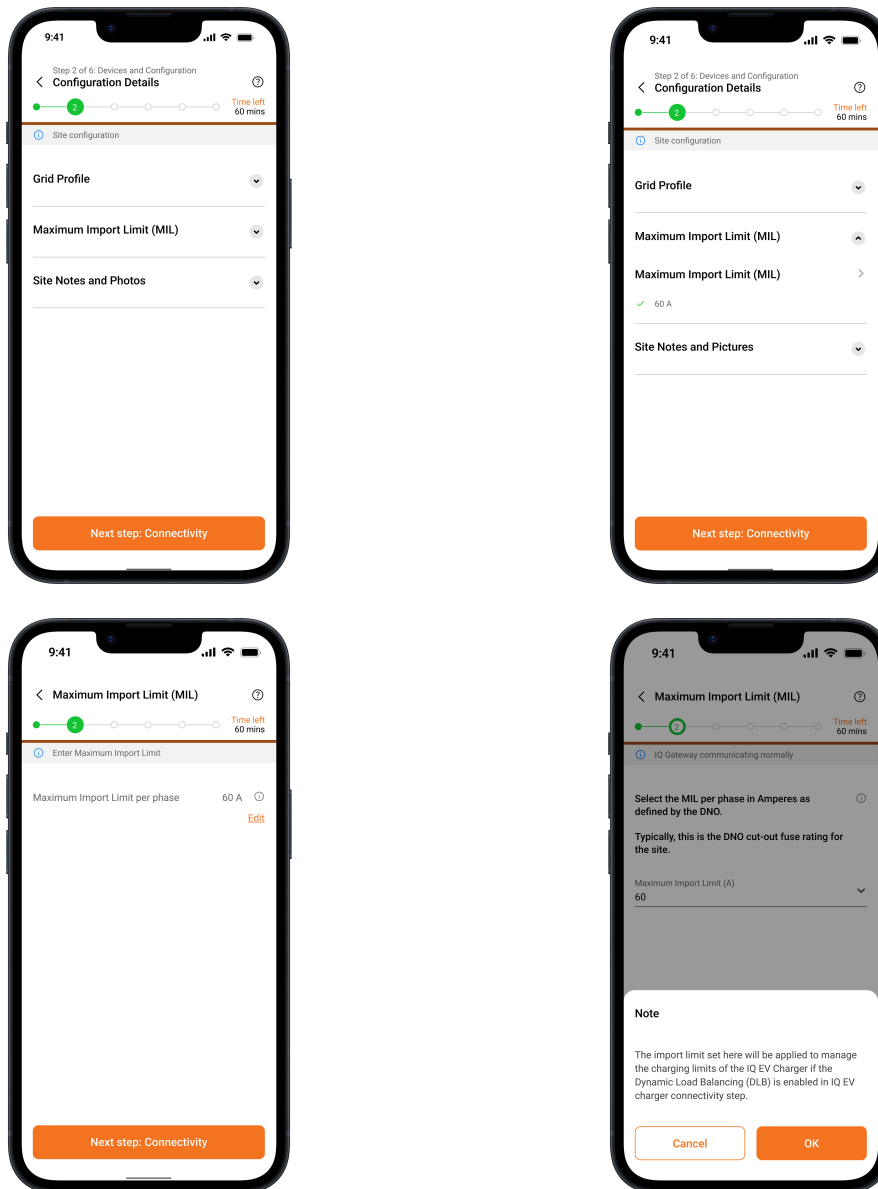
Die Aktivierung dieser Funktion in der Enphase Installer App ist ein zweistufiger Prozess:

1. Geben Sie den Nennstrom des Selektiven Leitungsschutzschalters SLS (MIL/GIC) ein.
2. Stellen Sie die Konnektivität zwischen dem IQ Gateway und dem IQ EV Charger 2 her.

1.3.1 Konfigurieren der vertraglich vereinbarten Leistung für den Haushalt

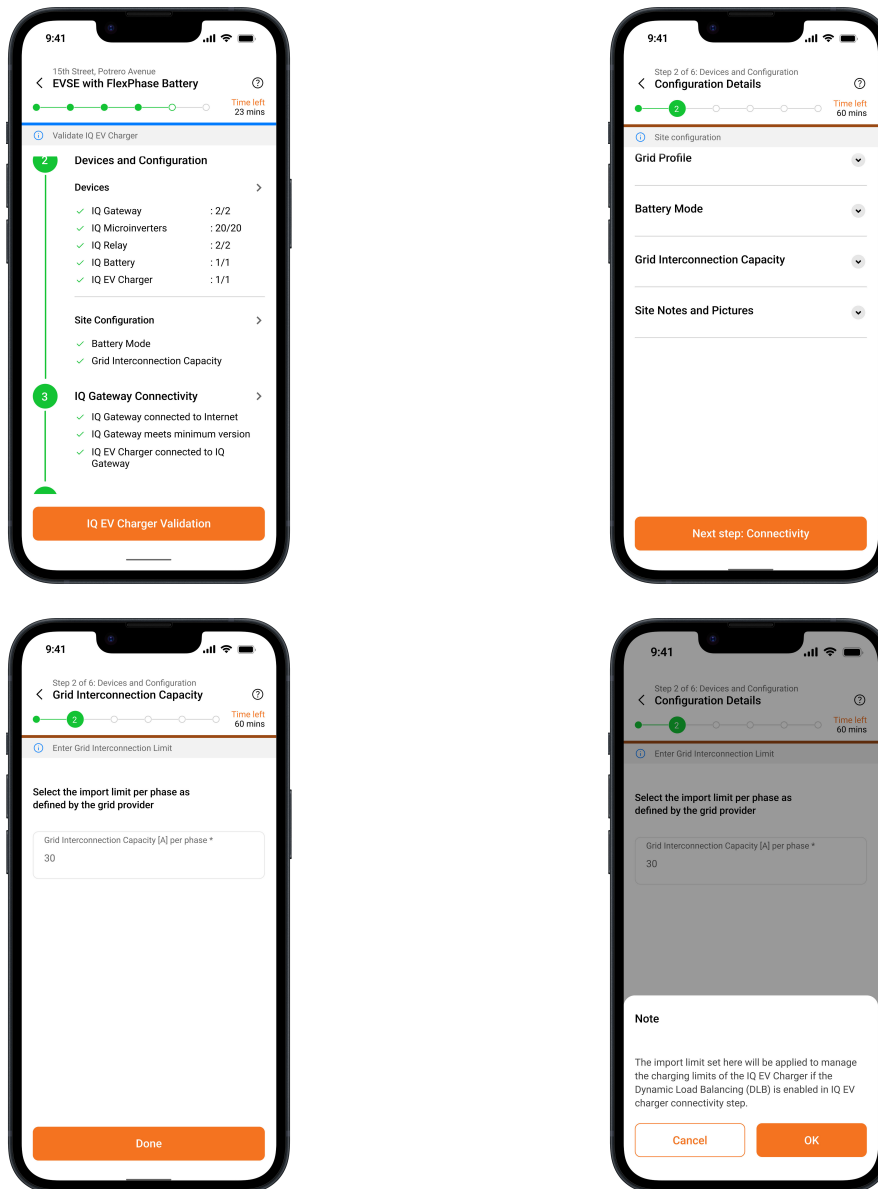
Für Standorte in GB: Maximum Import Limit (MIL; Importhöchstgrenze)

1. Wechseln Sie zu **Standortkonfiguration (Site Configuration) > Importhöchstgrenze (Maximum Import Limit)**.
2. Wählen Sie den vertraglich vereinbarten DNO-Leistungsgrenzwert in Ampere und drücken Sie die Taste **OK**.



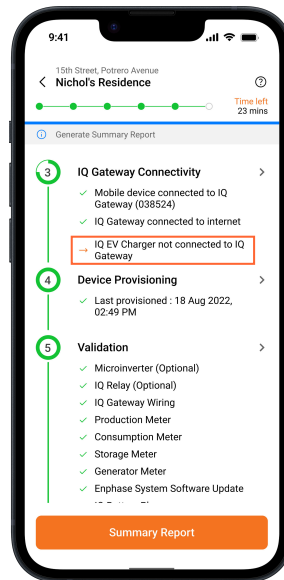
Rest von Europa: Grid Interconnection Capacity (GIC; Netzkopplungskapazität)

1. Wechseln Sie zu **Standortkonfiguration (Site Configuration) > Netzkopplungskapazität (Grid Interconnection Capacity)**.
2. Geben Sie den Nennstromwert ihres selektiven Leitungsschutzschalter SLS ein und drücken Sie die Taste **OK**. Die Leistung wird je nach Standort in Ampere oder kW angegeben:
 - Belgien, Deutschland, Dänemark, Finnland, Luxemburg und die Niederlande: in Ampere
 - Österreich, Spanien, Frankreich, Italien und Portugal: in kW



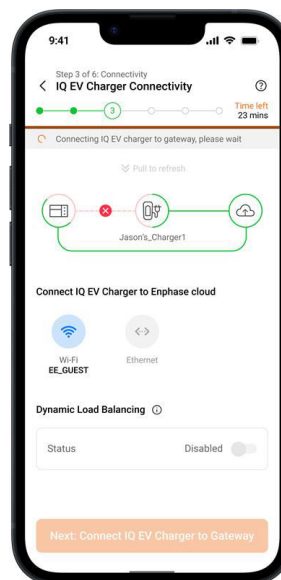
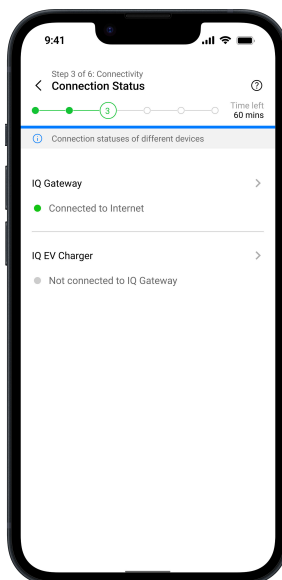
1.3.2 Herstellen lokaler Konnektivität zwischen IQ Gateway und IQ EV Charger 2 und Aktivieren des dynamischen Lastausgleichs

1. Navigieren Sie zu Schritt 3 der Enphase Installer App, um die lokale Konnektivität zu aktivieren.

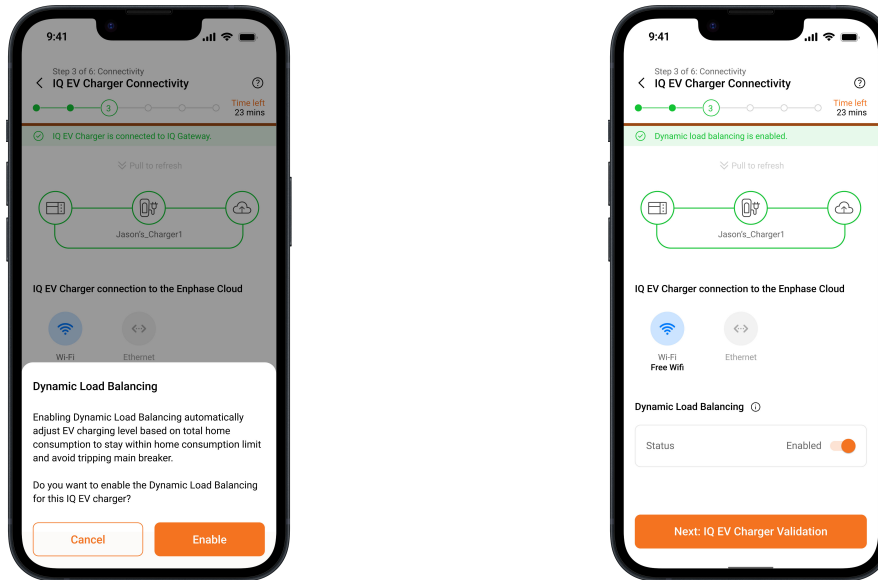


2. Aktivieren Sie die lokale Verbindung zwischen dem IQ EV Charger 2 und dem IQ Gateway wie unten dargestellt.

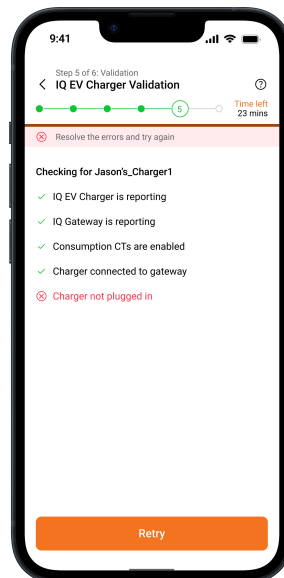
- Stellen Sie sicher, dass sich beide Geräte im selben Netzwerk befinden, bevor Sie sie miteinander verbinden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Firmware-Version des IQ EV Charger höher als 25.7.1.7 ist (siehe Abschnitt [Voraussetzung zur Aktivierung der Funktion für den dynamischen Lastausgleich](#) auf Seite 4).



Aktivieren Sie nach erfolgreicher Verbindung den dynamischen Lastausgleich. Die Aktivierung des dynamischen Lastausgleichs ermöglicht es Ihnen, eine oder mehrere IQ EV Chargers auszuwählen, die je nach der Gesamtlast des Schutzschalters einen Lastenausgleich benötigen. Dies muss zusätzlich zur Eingabe für **Importhöchstgrenze (Maximum Import Limit)/Netzkopplungskapazität (Grid Interconnection Capacity)** in Schritt 2 unter **Standortkonfiguration (Site Configuration)** erfolgen.



✓ **HINWEIS:** Der letzte Schritt (Schritt 5) für die **IQ EV Charger-Validierung (IQ EV Charger Validation)** ist ein optionaler Schritt, der derzeit nicht unterstützt wird und übersprungen werden sollte.



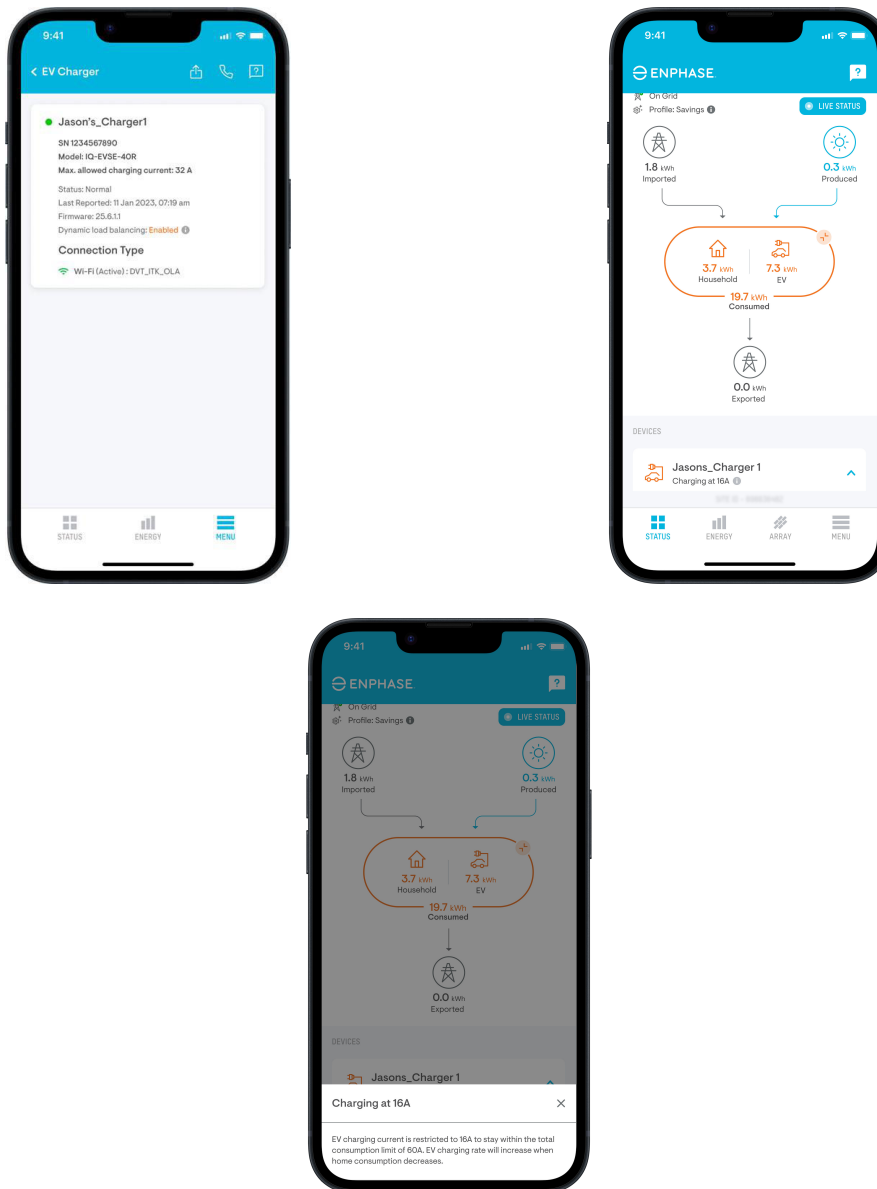
1.4 Fehlermodi und Fehlerbehebung

1. Ausfall des IQ Gateway – IQ EV Charger begrenzt die Ladung auf 8 A (ausfallsicherer Modus).
2. Verlust der lokalen Konnektivität zwischen dem IQ EV Charger 2 und dem IQ Gateway – IQ EV Charger 2 begrenzt die Ladung auf 8 A.

✓ **HINWEIS:** Die Funktion für den dynamischen Lastenausgleich beim IQ EV Charger 2 funktioniert wie erwartet, wenn der IQ Gateway und der IQ EV Charger lokal über das Heimnetzwerk verbunden sind, auch wenn der Heimrouter den Internetzugang verliert.

✓ **HINWEIS:** Die Funktion für den dynamischen Lastenausgleich beim IQ EV Charger 2 funktioniert wie erwartet, wenn der IQ Gateway und der IQ EV Charger lokal über das Heimnetzwerk verbunden sind – sowohl wenn eines oder beide Geräte den Zugang zum Internet verlieren als auch wenn der IQ Gateway über ein Mobilfunknetz mit der Enphase App verbunden ist.

1.5 Anzeigen des Status des dynamischen Lastenausgleichs in der Enphase App



2. Versionsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
TEB-00271-2.0	März 2026	Redaktionelle Aktualisierungen.
TEB-00271-1.0	April 2025	Erste Veröffentlichung.