

Anpassungen der Speichereinstellungen und E.3-Formular für die IQ Battery

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	Einleitung.....	3
2	Batteriemodi und Anschlusskonzept des Speichers.....	4
3	Ausfüllbeispiel für das E.3-Formular.....	5
4	Einstellung der Batteriemodi in der Enphase Installer App.....	6
5	Abschließende Bemerkungen.....	7
6	Revisionshistorie.....	7

1. Einleitung

Dieses Dokument richtet sich an Fachbetriebe des Elektroinstallationshandwerks und entsprechende geschulte Installateure von Enphase Solar- und Batterieanlagen.

In dieser Anleitung werden die notwendigen Schritte, welche für eine Anpassung der Funktionsart der IQ Battery erfolgen müssen, um den Bezug aus dem Stromnetz sowie die Einspeisung in das Stromnetz zu ermöglichen, erläutert.

Die IQ Battery wird gemäß des Systemprofils, welches der Hausbesitzer bzw. Endkunde auswählt, in ihrem Betrieb optimiert. Dabei stehen grundsätzlich die folgenden Systemprofile zur Verfügung:

- **Eigenverbrauch:** In diesem Profil wird der PV Strom, der den aktuellen Verbrauch im Haus übersteigt, in der IQ Battery gespeichert. Weitere in das Enphase Energy System integrierte Geräte wie Ladestationen und Wärmepumpen werden ebenfalls auf die Nutzung der eigenen PV Erzeugung hin optimiert.
- **KI Optimierung:** In diesem Profil werden die Einsparungen für den Anlagenbesitzer maximiert. Dies erfolgt unter Berücksichtigung des individuellen Verbrauchs und der PV-Erzeugung sowie dem dynamischen Strombezugstarif des Kunden. Weitere in das Enphase Energy System integrierte Geräte wie Ladestationen und Wärmepumpen werden ebenfalls gemeinsam auf dieses Ziel hin optimiert. Weitere Details zum Profil KI Optimierung finden Sie [hier](#).

In naher Zukunft wird es ebenfalls das "Full-Backup" Profil geben, welches das System auf Stromausfälle vorbereitet und im Falle eines Stromausfalls in den Inselbetrieb überführt, um so die Versorgung weiter sicherzustellen.

Damit im Rahmen des, KI Optimierungs'-Systemprofils die besten Ergebnisse erreicht werden können, sollte die IQ Battery dazu befähigt werden, auch Strom aus dem Netz beziehen zu dürfen. So können z.B. in den Wintermonaten anliegende, günstige Preise, die durch die hohe Einspeisung von Windkraft an den Strombörsen entstehen, auch durch den Kunden genutzt werden. Im Systemprofil ‚Eigenverbrauch‘ (Betrieb für die Optimierung des Eigenverbrauchs) ist diese Betriebsart nicht vorgesehen.

Eine Rückspeisung in das öffentliche Netz ist über das KI Optimierungs-profil in Deutschland nicht vorgesehen, sofern für überschüssige PV-Energie eine Einspeisevergütung nach dem EEG oder KWK verdient wird. Die Rückspeisung in das Netz erfordert ggf. die Anpassung des Messkonzepts der jeweiligen Anlage und in jedem Fall die Rücksprache und Genehmigung des zuständigen Verteilnetzbetreibers.

Um den Strombezug aus dem öffentlichen Netz zu ermöglichen, muss die IQ Battery über die Enphase Installer App (Version 4.4. oder höher) entsprechend konfiguriert werden. Dies dient dazu, die Vorgaben der Anlage für den EnFluRi-Sensor (gemäß des VDE-FNN Hinweises „Anschluss und Betrieb von Speicher am Niederspannungsnetz“) zu erfüllen und dies auch dem zuständigen Netzbetreiber in der Anmeldung über das E.3-Formular mitzuteilen.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, welche Einstellungen für die IQ Battery zur Änderung der Betriebsart vorzunehmen sind sowie welche Anpassungen sich für die Angaben des E.3-Formulars in dieser Hinsicht ändern.

2. Batteriemodi und Anschlusskonzept des Speichers

Der Errichter der Anlage wählt bei der Inbetriebnahme oder der Anpassung des Systemprofils eine Kombination der folgenden Batteriemodi zum Betrieb der Speicheranlage in der Enphase Installer App:

- Laden aus dem Netz NICHT erlaubt: Speicher ohne Bezug aus dem öffentlichen Netz
- Laden aus dem Netz erlaubt: Speicher mit Bezug aus dem öffentlichen Netz
- Entladung ins Netz NICHT erlaubt: Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz
- Entladung ins Netz erlaubt: Speicher mit Lieferung in das öffentliche Netz

Die Auswahl des Batteriemodus muss den Angaben im E.3-Formular entsprechen, welches beim Netzbetreiber registriert wurde. Änderungen an diesen Einstellungen müssen ebenfalls dem Netzbetreiber über das angepasste E.3-Formular mitgeteilt werden.

Die Batteriemodi sind entsprechend den Anschlussvarianten in der aktuellen Version des FNN Hinweises „Anschluss und Betrieb von Speicher am Niederspannungsnetz“ einzustellen. Nachfolgend werden die Konfigurationsmöglichkeiten aufgeführt:

Batteriemodi Kombinationen	Laden aus dem Netz erlaubt	Laden aus dem Netz nicht erlaubt
Entladung ins Netz erlaubt	Beide Betriebsrichtungen erlaubt, erfordert ggf. individuelles Messkonzept und ist im Normalfall nicht mit einer EEG-Einspeisung kombinierbar.	Nur Entladung in das Netz erlaubt. Dieser Betriebsmodus kann im Rahmen einer Direktvermarktung ggf. relevant sein.
Entladung ins Netz nicht erlaubt	Gesteuerter Netzbezug möglich mit Entladung nur in das Hausnetz. Dieser Fall ist für die Nutzung stündlich variabler, dynamischer Stromtarife für „Überschusseinspeiser“ geeignet.	Die bisherige „Standardeinstellung“ für Anlagen die vorwiegend auf den Eigenverbrauch konfiguriert sind.

In den allermeisten Fällen gilt es bei einer Inbetriebnahme oder Änderung des Anschlusskonzeptes folgende zwei Batteriemodi einzustellen, damit PV-Anlagen nach dem „Überschusseinspeisermodell“ auch zusätzlich günstigen Netzstrom in die Batterie aufnehmen dürfen:

1. Entladung ins Netz nicht erlaubt – Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz, gemäß Abschnitt 4.3 b des VDE-FNN Hinweises „Anschluss und Betrieb von Speicher am Niederspannungsnetz“. Anschlussvariante: 5.6 Speicher mit Erzeugungsanlage bei Überschusseinspeisung (ABK Ü1). Es wird verhindert, dass vom Netz bezogene Energie als geförderte Energie eingespeist wird. Dies gilt zumeist für Anlagenbetreiber, die nach dem EEG oder KWKG gesetzlich für eingespeiste elektrische Energie vergütet werden und einen statischen Bezugstarif bei einem Energieversorger haben.
2. Laden aus dem Netz erlaubt – Anschlussvariante: 5.12 Speicher in Verbindung mit dynamischen Stromtarifen (ABK D1). Für Anlagenbetreiber, die nach dem EEG oder KWKG gesetzlich für eingespeiste elektrische Energie vergütet werden und einen dynamischen Bezugstarif bei einem Energieversorger haben. Dies ist der Batteriemodus, der für die volle Nutzung des KI Optimierungsprofils erforderlich ist.

Die eingestellten Batteriemodi müssen zur Erfüllung der EnFluRi-Sensor Anforderungen im Rahmen der Inbetriebnahme mit der Enphase Installer App validiert werden. Konkret soll der Errichter (entsprechend der Anforderung in Abschnitt 4.2 des VDE-FNN Hinweises „Anschluss und Betrieb von Speicher am Niederspannungsnetz“) ein Funktionsnachweisverfahren („Functional Validation“)

während der Inbetriebnahme absolvieren und im Inbetriebsetzungsprotokoll E.8 der VDE-AR-N 4105 dokumentieren, um die Inbetriebnahme abzuschließen. Hierzu wird der Errichter in der Enphase Installer App während der Inbetriebnahme angeleitet. Das Funktionsnachweisverfahren richtet sich nach dem von dem Errichter ausgewählten Batteriemodus.

3. Ausfüllbeispiel für das E.3-Formular

Das Anschlusskonzept des Speichers im E.3-Formular muss für die vorgesehenen Anwendungsfälle zur ersten Inbetriebnahme oder bei einer Anpassung des Anschlusskonzepts ebenfalls angepasst werden. Im Folgenden wird beispielhaft das Anschlusskonzept für den Wechsel aus dem „Überschusseinspeiser – Modell“ (ohne Beladung aus dem Netz oder Entladung in das Netz) in das Anschlusskonzept „Laden aus dem Netz erlaubt“ erläutert.

Konkret müssen im E.3-Formular im Abschnitt Anschlusskonzept die Angaben zur Einspeisung und dem Bezug wie hier dargestellt ausgefüllt werden.

Anschlusskonzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis Abschnitt 5 zum „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“		
	Übersichtsschaltplan ist beigefügt (einpolic):		☒ ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):	Sonne	
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:		☐ ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:		☒ ja
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:		☒ ja

Abbildung 1: E3 Formular - Beispielhafte Ausfüllung für einen Speicher der aus dem Netz beziehen, aber nicht zurückspeisen darf (E3 gemäß VDE-Vorlage)

Sollte das Formular im Anschlusskonzept den konkreten Betriebsmodus als Auswahlmöglichkeit bieten, füllen Sie dieses wie folgt aus, um den Speicher für Bezug aus dem Netz anzumelden, ohne dabei die EEG-Vergütung zu verlieren:

Anschlusskonzept	Übersichtsschaltplan ist beigefügt (einpolic):		☒ ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):	Sonne	
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:		☒ ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:		☒ ja
	Bitte wählen Sie zur Berechnung der EEG-Vergütung den Betriebsmodus Ihres Speichers aus:		
	☐ mit Lieferung in das VNB-Netz ⁴	☒ ohne Lieferung in das VNB-Netz	☐ Regelernergie
	☒ mit Bezug aus dem VNB-Netz	☐ ohne Bezug aus dem VNB-Netz ³	

³ Die technisch notwendige Erhaltungsladung stellt für diesen Fall keinen Strombezug dar.

Abbildung 2: E3 Formular der Netze BW als Beispiel für die Spezifizierung des Speicherbetriebsmodus

Bitte konsultieren Sie in jedem Fall die entsprechenden Angaben des jeweils zuständigen Netzbetreibers und nehmen Sie die Anmeldung sinngemäß unter Verwendung seiner Antragsstrecke bei Inbetriebnahme oder Anpassung des Betriebsmodus vor.

Beachten Sie, dass ggf. auch eine Anpassung der Meldung im Marktstammdatenregister für den Speicher erfolgen muss.

4. Einstellung der Batteriemodi in der Enphase Installer App

Neben der offiziellen Anmeldung des Batteriebetriebsmodus im E.3-Formular muss die Einstellung hierfür in der initialen Konfiguration oder bei einer entsprechenden Anpassung im Nachhinein über die Enphase Installer App oder das Enphase Installer Portal vorgenommen werden.

Im Folgenden wird der Prozess einer nachträglichen Anpassung des Betriebsmodus in der Enphase Installer App gezeigt. Die Einstellungen im Enphase Installer Portal sind in der Sektion „Aktivierung“ identisch zu finden.

Im Abschnitt 2 „Geräte und Konfigurationen“ gibt es im Punkt „Anlagenkonfiguration“ nun den Punkt „Batterie-Modus“, in dem die Einstellungen vorgenommen werden können. Unter „Details anzeigen/bearbeiten“ finden Sie den Dialog zur Anpassung der Einstellungen für den Batteriebetriebsmodus. Nehmen Sie diese entsprechend des mit dem Netzbetreiber und Anlagenbetreiber abgestimmten Modus vor.

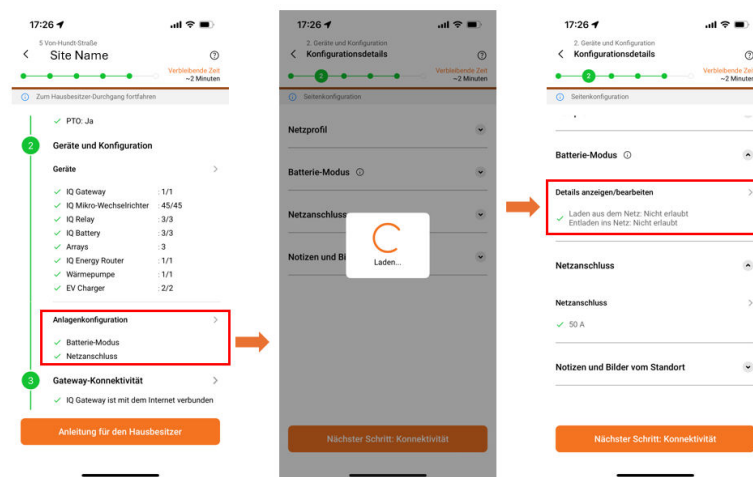


Abbildung 3: Einstellung des Batterie-Modus in der Enphase Installer App

Hier im Beispiel werden die Batteriemodi umgestellt – ehemals von „Laden“ und „Entladen“ nicht erlaubt zu „Laden aus dem Netz erlaubt“ und weiterhin „Entladen nicht erlaubt“. Nach der Anpassung gehen Sie weiter in den nächsten Schritt bzw. drücken Sie auf „Speichern“.

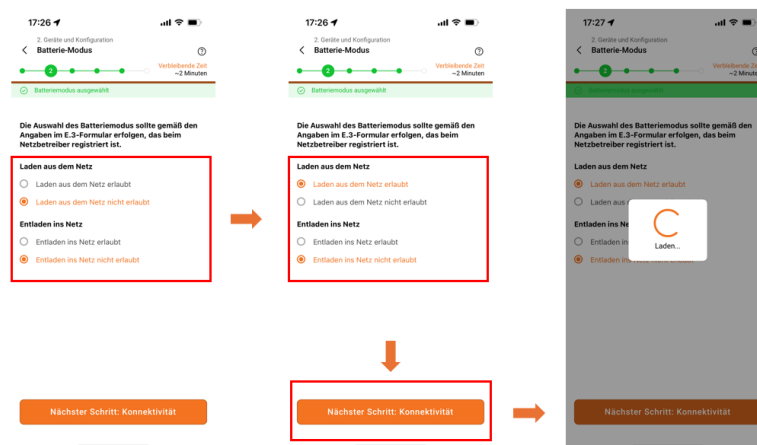


Abbildung 4: Auswahl und Bestätigung des Batterie-Modus in der Enphase Installer App

Die Einstellungen werden direkt auf dem IQ Gateway gespeichert und die Batteriemodi entsprechend angepasst. Falls die Umstellung nicht direkt bestätigt wird, wiederholen Sie den Vorgang.

Die Einstellungen werden innerhalb von fünf Minuten auch in der Enphase Installer App im entsprechenden Menu in den Batterieeinstellungen sichtbar.

5. Abschließende Bemerkungen

Für die korrekte Anmeldung des Batteriebetriebsmodus sind Fachbetriebe des Elektroinstallationshandwerks bzw. geschulte und bei den Verteilnetzbetreibern registrierte Installateure zuständig und verantwortlich.

Die Konformitätserklärung des EnFluRi Sensors ist für die hier beschriebenen Batterie-Modi aktualisiert worden und ist auf der Dokumentationsseite von Enphase Energy verfügbar.

6. Revisionshistorie

Revision	Datum	Beschreibung
TEB-00223-2.0	März 2026	Redaktionelle Aktualisierungen.
TEB-00223-1.0	Dezember 2024	Erstveröffentlichung.