

Enphase Energy System
mit IQ Battery 5P
with FlexPhase
(mit Reservestrom)
Bedienungsanleitung



Garantie

Um eine optimale Leistung und Zuverlässigkeit sicherzustellen und die Garantiebedingungen zu erfüllen, muss das Enphase Energy System gemäß den Anweisungen in den entsprechenden Schnellinstallationsanleitungen installiert werden.

Das Enphase Energy System ist für den Betrieb mit einer Internetverbindung vorgesehen. Nicht nur für die Aktualisierung der Software und Firmware, sondern auch für die Messung des Systemzustands ist es wichtig, eine Internetverbindung aufrechtzuerhalten. Wenn keine Internetverbindung aufrechterhalten wird, kann dies Auswirkungen auf die Garantie haben.

Darüber hinaus sind Funktionen wie die Live-Statusüberwachung, Energie- und Stromüberwachung nur verfügbar, wenn das System über eine aktive Internetverbindung verfügt.

Sie können den Status Ihrer Garantie in der Enphase App überprüfen, indem Sie zu **Menu (Menü) > System (System) > Devices (Geräte) > Battery (Batterie) > Limited Warranty information (Informationen zur beschränkten Garantie)** navigieren.

Sämtliche Bedingungen und Services finden Sie unter <https://enphase.com/installers/resources/warranty>.

Sonstige Informationen

Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Sämtliche Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Benutzerdokumentation wird regelmäßig aktualisiert. Auf der Enphase Website (<https://enphase.com/de-de/installers/resources/documentation>) finden Sie aktuelle Informationen.

Besuchen Sie <https://enphase.com/de-de/patents> für Enphase Patentinformationen.

© 2025 Enphase Energy. Alle Rechte vorbehalten. Enphase, das „e“-Logo und die CC-Logos, IQ sowie bestimmte andere unter <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> aufgeführte Marken sind Handelsmarken von Enphase Energy, Inc. in den USA und anderen Ländern. Änderungen der Daten sind vorbehalten.

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Eigentümer von Enphase Energy Systems mit IQ Battery 5P.

Umweltschutz



Elektroaltgeräte (darunter Batterien) dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die Vorgaben für die Entsorgung finden Sie in den örtlichen Richtlinien.



ELEKTRONISCHE GERÄTE: NICHT WEGWERFEN. Installieren oder verwenden Sie das Enphase Energy System nicht, wenn es beschädigt ist.

Enphase Energy System mit IQ Battery 5P with FlexPhase



Inhalt

Systeminformationen	6
Hauptkomponenten	6
Einführung in die Komponenten	7
IQ Battery 5P with FlexPhase	7
IQ System Controller	7
Reservestromprofile im Enphase Energy System	8
Datensicherung für das gesamte Haus	8
Teilweises Backup des Heims	9
Systemüberwachung und -verwaltung	10
Enphase App	10
Enphase Webanwendung	10
Erste Schritte	10
Ihr Smart-Profil einrichten	11
Modus „Batterie über das Stromnetz laden“	14
Pflege des Systems	17
Fehlersuche	18
Sicherheitsinformationen	23
Revisionsverlauf	27

Enphase Energy System



Systeminformationen

Hauptkomponenten



IQ Battery 5P with FlexPhase

IQ Battery 5P with FlexPhase speichert Energie und verteilt sie dort, wo sie benötigt wird.

IQ Battery 5P with FlexPhase basiert auf einer Plattform mit dezentraler Architektur. Durch dieses modulare Design können Sie Ihr System schnell und einfach ausweiten, wenn Ihr Bedarf größer wird.



Enphase App

Die Enphase App ist eine mobile App, mit der Sie Ihren Systemstatus von überall aus überwachen und steuern können und genau wissen, wie viel Energie Ihr PV-System erzeugt. Sie können Berichte zur Energieproduktion nach Tag, Woche, Monat oder Jahr erstellen.



IQ Microinverter

Unter jedem Solarmodul befindet sich ein Enphase Microinverter, der den vom Modul erzeugten Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) umwandelt, damit Sie ihn in Ihrem Haushalt nutzen können.



IQ System Controller 3 INT

Der IQ System Controller 3 INT verbindet den Haushalt mit dem Stromnetz, dem IQ Battery-Speichersystem und der PV-Solaranlage. Der IQ System Controller 3 INT schaltet im Falle eines Netzstromausfalls nahtlos das Energieversorgungssystem von der Netzstromversorgung auf Reservestromversorgung um.

Einführung in die Komponenten

IQ Battery 5P with FlexPhase

IQ Battery 5P with FlexPhase ist ein wechselstromgekoppeltes Speichersystem mit einer Energiekapazität von 5,0 kWh. Im Inneren des Gehäuses befinden sich zwei Hauptkomponenten, die die IQ Battery 5P with FlexPhase leistungsstark und zuverlässig machen:

- Die internen Batterien des IQ Battery 5P with FlexPhase speichern Energie für den späteren Gebrauch, z. B. nachts oder bei geringerer Solarstromerzeugung. Die IQ Battery 5P with FlexPhase kann bis zu 3,84 kVA Leistung liefern, wenn sie einphasig konfiguriert ist, oder 1,28 kVA Leistung pro Phase, wenn sie dreiphasig konfiguriert ist, an die Verbraucher in Ihrem Haushalt.
- Die IQ Microinverter, die intern in der IQ Battery 5P integriert sind, wandeln gespeicherte Gleichstromenergie in nutzbare Wechselstromenergie für Ihren Haushalt um und sorgen durch die gemeinsame Nutzung der Last für eine zuverlässige Stromversorgung.

Die IQ Battery 5P kommuniziert über Kabel mit dem IQ System Controller.



IQ System Controller

Der IQ System Controller führt die Verbindungsgeräte für Ihr System zusammen. Er erkennt auch, wenn das Netz ausfällt, und wechselt nahtlos vom Stromnetz in den Reservestrom. Während eines Netzstromausfalls trennt es das Haus sicher vom Stromnetz und versorgt die Reservestrom-Verbraucher über das Speichersystem IQ Battery 5P und das PV-System mit Strom. Er umfasst das Enphase IQ Gateway, ein Netzwerkkommunikationsgerät, das Erzeugungs- und Leistungsdaten von den IQ Microinverter und der IQ Battery 5P erfasst.



Reservestromprofile im Enphase Energy System

Ihre Stromversorgung kann ein- oder dreiphasig sein.

- Eine einphasige Stromversorgung ist ein zweiadriger Wechselstromkreis (AC) mit Leitung und Neutralleiter.
- Eine dreiphasige Stromversorgung ist ein vieradriger Wechselstromkreis mit Leitung 1, Leitung 2, Leitung 3 und Neutralleiter. Die Wechselstromsignale liegen um 120 Grad auseinander.

Eine typische Hausstromversorgung hat eine Spannung von 220–240 V (L-N) und eine Frequenz von 50 Hz. Enphase Energy Systems mit IQ Battery 5P unterstützen

Datensicherung für das gesamte Haus

Eine Komplet-Stromversorgung für das ganze Haus ist ideal für Hausbesitzer, die bei einem Stromausfall eine Notstromversorgung für das gesamte Haus wünschen. Das Enphase Energy System muss so dimensioniert sein, dass es den spezifischen Energieanforderungen Ihres Haushalts entspricht. Je nach Auslegung der IQ Battery and PV system kann Ihr Enphase Energy System den netzfreien Betrieb über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten.

die folgenden Reservestrom-Konfigurationen.

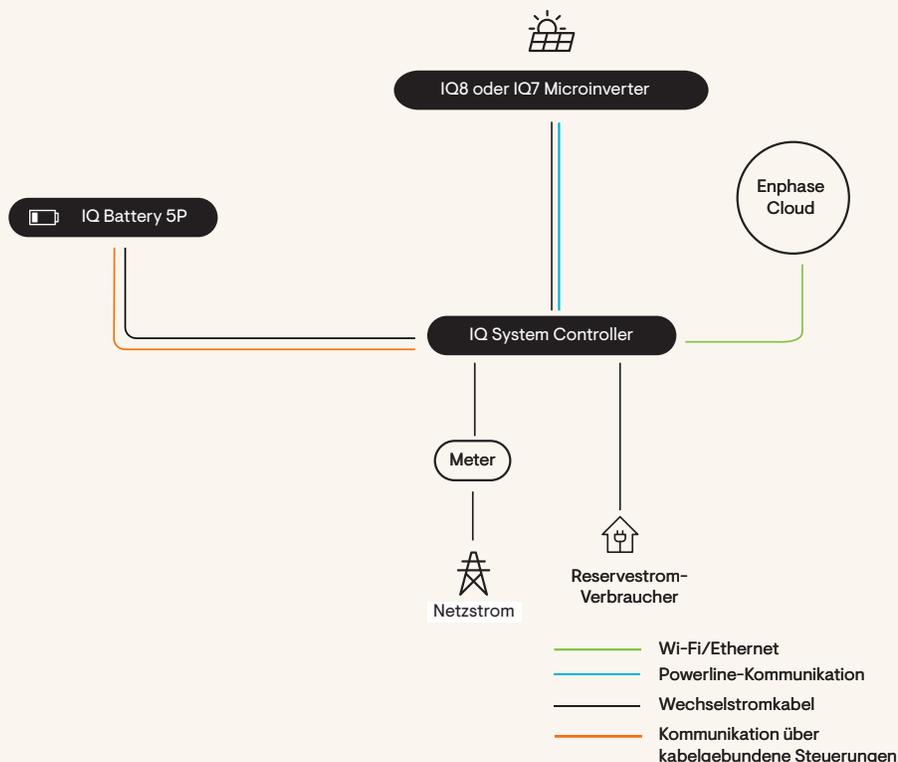
- Datensicherung für das gesamte Haus
- Teilweises Backup des Heims

Jede Systemkonfiguration (mit Sicherung) verfügt über drei konfigurierbare Smart-Profile.

- Eigenverbrauchsprofil
- Voll-backup
- KI Optimierung

Sie möchten Ihr System aktualisieren?

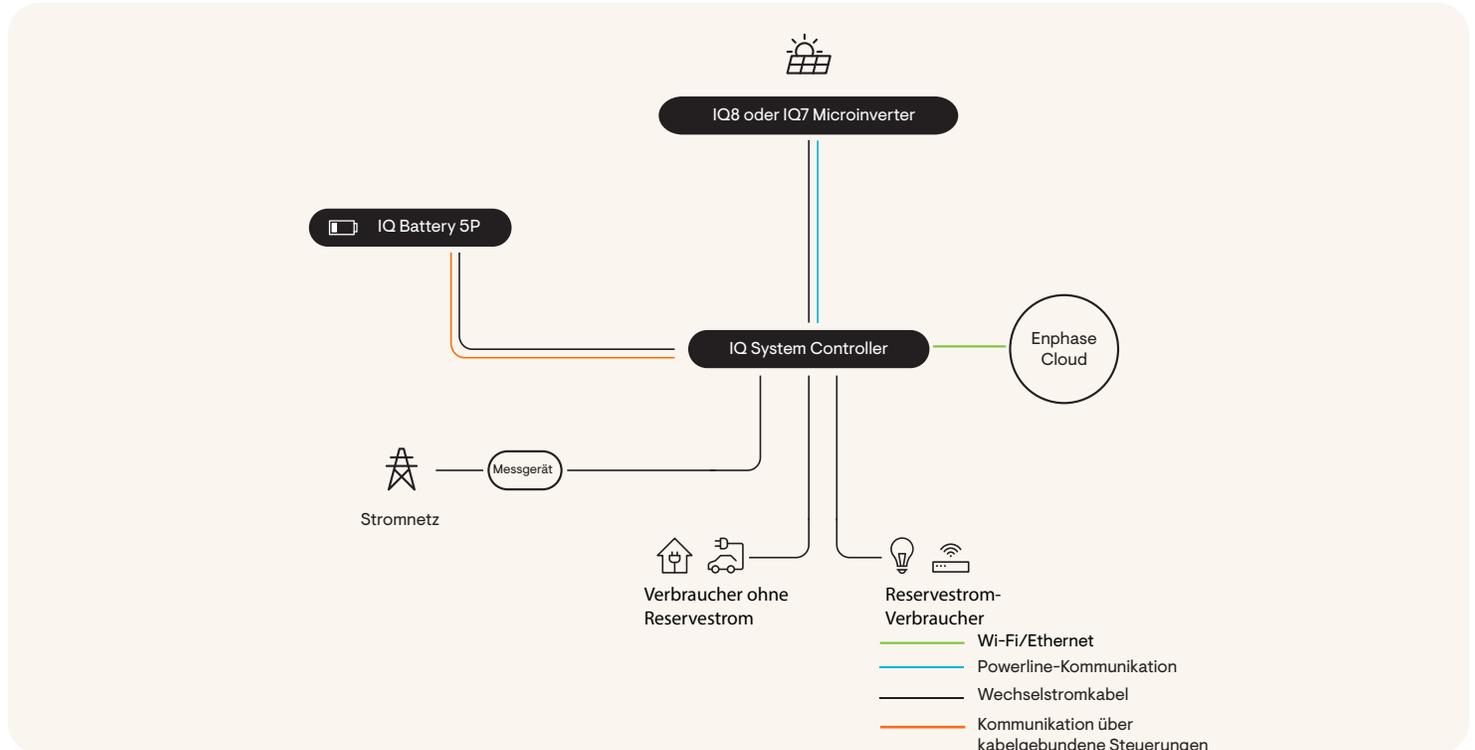
Dank des modularen Designs des Enphase Energy System können Sie bei wachsenden Anforderungen ganz einfach zusätzliche Batteriekapazität hinzufügen. Wenden Sie sich an den Installateur von Enphase, um mehr darüber zu erfahren, wie Sie Ihr System erweitern können.



Teilweises Backup des Heims

Die Reservestromversorgung für einen Teil des Haushalts ist ideal für Hausbesitzer, die wichtige Geräte während Netzstromausfalls betreiben möchten. Bei einer Reservestromversorgung für einen Teil des Haushalts

wurde Ihr Enphase Energy System so dimensioniert, dass es die Geräte mit Strom versorgt, die Sie im Austausch mit Ihrem Installateur als „unverzichtbar“ identifiziert haben.



Systemüberwachung und -verwaltung

Mit der Enphase App können Sie Ihren eigenen Strom direkt von Ihrem Mobilgerät aus erzeugen, nutzen, speichern und in das Stromnetz einspeisen. Sie können Ihr Enphase Energy System schnell und einfach überwachen und steuern sowie Systemeinstellungen direkt über die Enphase App ändern.

HINWEIS: Eine Internetverbindung für Ihr Enphase Energy System ist unerlässlich, um Ihr System auf dem neuesten Stand zu halten und genaue Informationen in der Enphase App bereitzustellen.

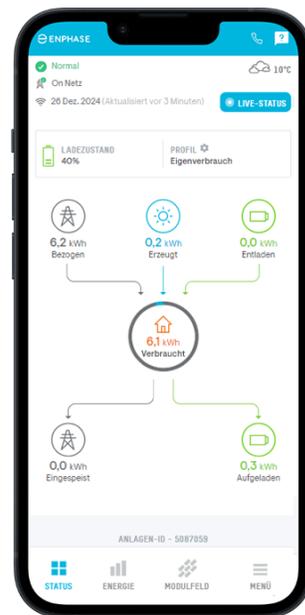
Enphase App

Die mobile App ist für iOS- und Android-Geräte verfügbar. Sie können die aktuelle Version der Enphase App aus dem App Store oder Play Store installieren.



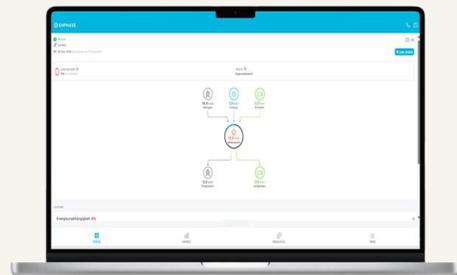
Erste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung Ihres Enphase App-Kontos werden an die E-Mail-Adresse gesendet, die Sie Ihrem Installateur genannt haben. Suchen Sie nach einer E-Mail mit dem Betreff „Aktivieren Sie Ihr Online-Solar-Überwachungskonto“ von donotreply@enphaseenergy.com. Sie erhalten von dieser Adresse außerdem monatliche E-Mails. Stellen Sie sicher, dass diese Adresse von Ihren Spam- oder Junk-E-Mail-Filtern ausgenommen ist. Lesen Sie sich die Nutzungsbedingungen der Enphase App unter <https://enphase.com/de-de/legal/terms-service> durch.



Enphase Webanwendung

Sie können die Enphase App über Ihren Internetbrowser auf Ihrem Desktop oder über Ihr Mobilgerät aufrufen. Melden Sie sich bei der Enphase App unter <https://enlighten.enphaseenergy.com> an.

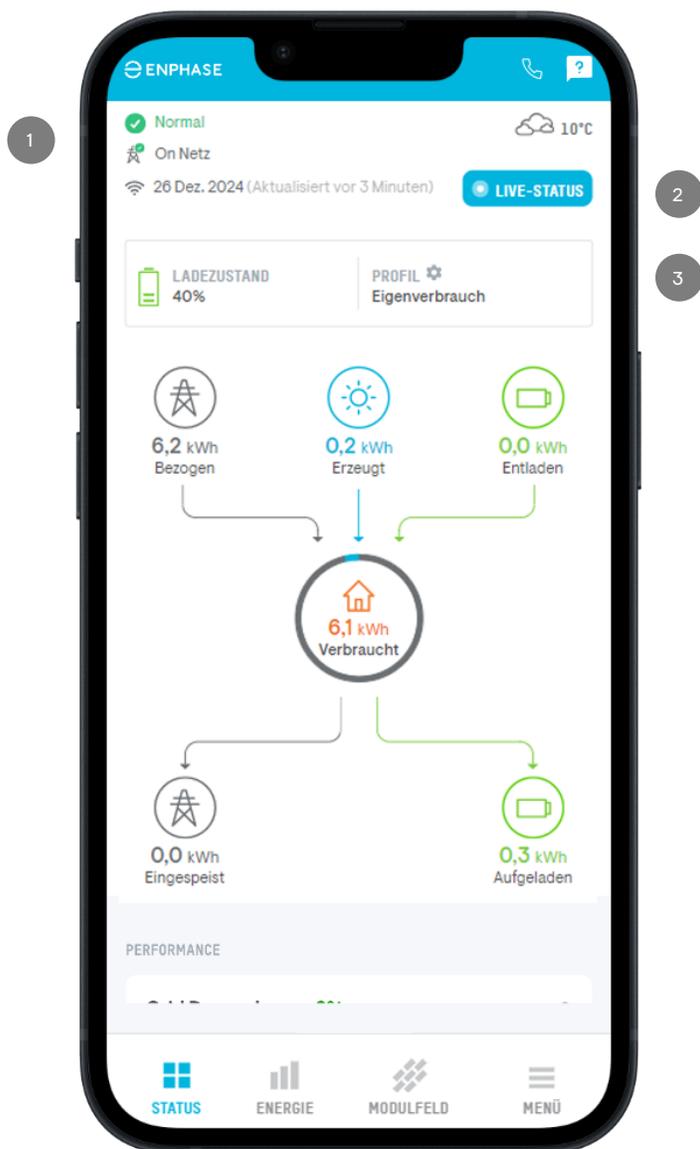


Ihr Smart-Profil einrichten

Ihr Enphase Energy System verfügt über drei vorkonfigurierte intelligente Profile, mit denen Sie den Betrieb auswählen können, der Ihren Energiemanagementzielen entspricht. Sie können das Profil ganz leicht anpassen, wenn sich Ihre Anforderungen mit der Zeit ändern.

Sie können die Einheiten des Enphase Energy System auf eines der folgenden intelligenten Profile einstellen:

- Eigenverbrauchsprofil
- Voll-backup
- KI Optimierung



1 In der oberen linken Ecke der App wird der **Betriebsstatus** Ihres Systems angezeigt. Außerdem sehen Sie, ob das System **am Netz ist** oder ob es **nicht am Netz** ist.

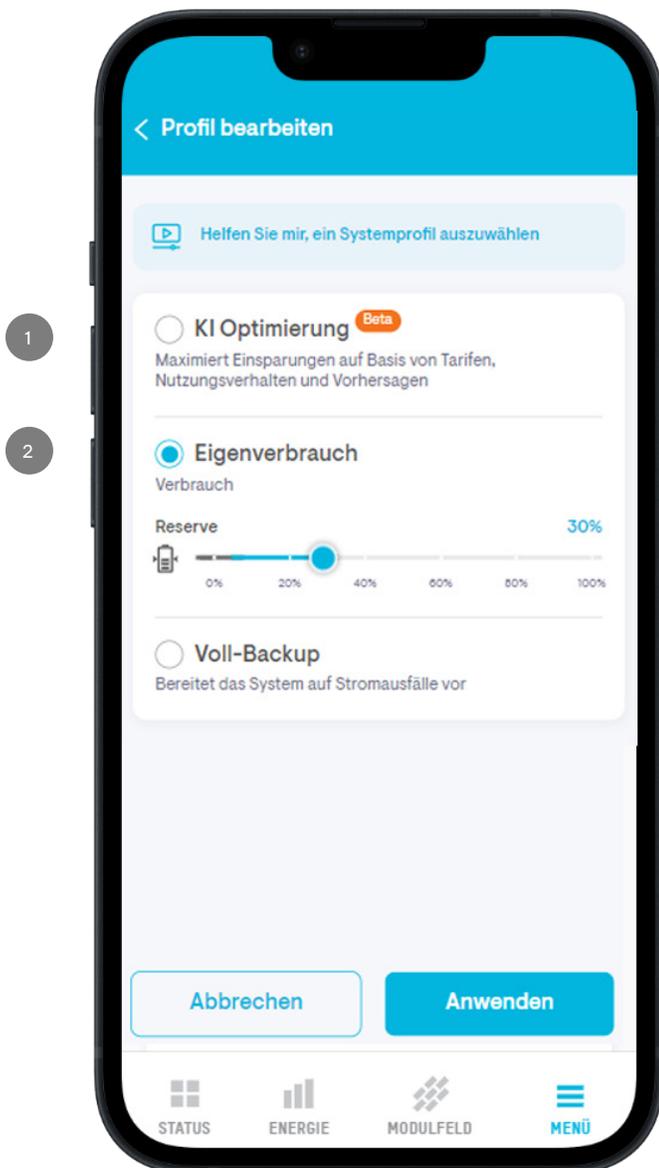
2 Tippen Sie auf der Statusseite auf **LIVE STATUS**, um die Energieströme Ihres Systems in Echtzeit anzuzeigen.

3 Das Verhalten Ihres Systems wird durch das **Smart-Profil** bestimmt, das Sie aktivieren.

Eigenverbrauchsprofil

Das Eigenverbrauchsprofil priorisiert immer den Verbrauch oder die Speicherung Ihrer produzierten Solarenergie vor der Einspeisung in das Netz. Um die Konfiguration des Eigenverbrauchsprofils abzuschließen, müssen Sie entscheiden, wie viel der Batteriekapazität von Enphase IQ Battery bei einem Netzstromausfall als Reserve für die Reservestromversorgung gehalten wird. Dies wird als Reservekapazität bezeichnet.

In Rechtsordnungen, in denen der Solarexport nicht erlaubt ist, wird die von Ihnen produzierte Energie nie in das Netz eingespeist.



1 Wählen Sie das Profil **Eigenverbrauch** aus, wenn Sie so viel wie möglich Ihrer produzierten Energie selber verbrauchen möchten.

2 Sie können die **Reservekapazität** Ihrer IQ Battery-Einheiten im Eigenverbrauchsprofil bearbeiten. Die Reservekapazität bezieht sich auf den Prozentsatz der Batteriekapazität, der für Ausfälle reserviert ist. Wenn beispielsweise die Reservekapazität auf 30% eingestellt ist, entladen sich Ihre IQ Battery-Einheiten nur dann unter 30%, wenn ein Ausfall vorliegt.

Sie können die Einstellung der Batteriereserve-Kapazität auf der Seite für die Batteriespeicherung in der Enphase App für alle Smart-Profileinstellungen ändern.

Betrieb im Eigenverbrauchsprofil

Der Normalbetrieb im Eigenverbrauchsprofil priorisiert immer den Verbrauch der Solarstromerzeugung oder des Speichers gegenüber der Einspeisung in das Netz. In Rechtsordnungen, in denen die Einspeisung in das Stromnetz nicht erlaubt ist (Zero Export Regulations; Vorschriften zur Einspeisung), wird nie Energie in das Netz eingespeist.

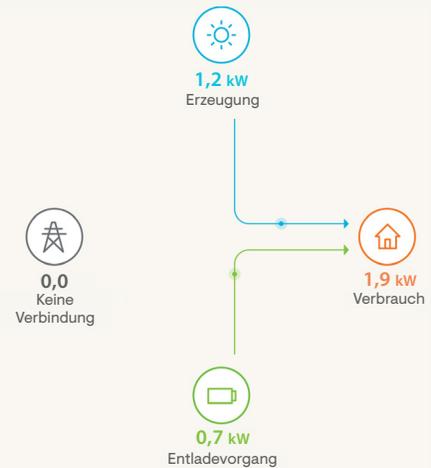
Während Tageslichtstunden wird die Energie dazu genutzt, das Haus zu versorgen oder die Batterien zu laden.



Der im Regelbetrieb erzeugte Solarstrom versorgt das Haus und lädt die Batterie auf.



Wenn die Batterie vollständig geladen ist, wird überschüssig erzeugte Energie in das Stromnetz eingespeist.

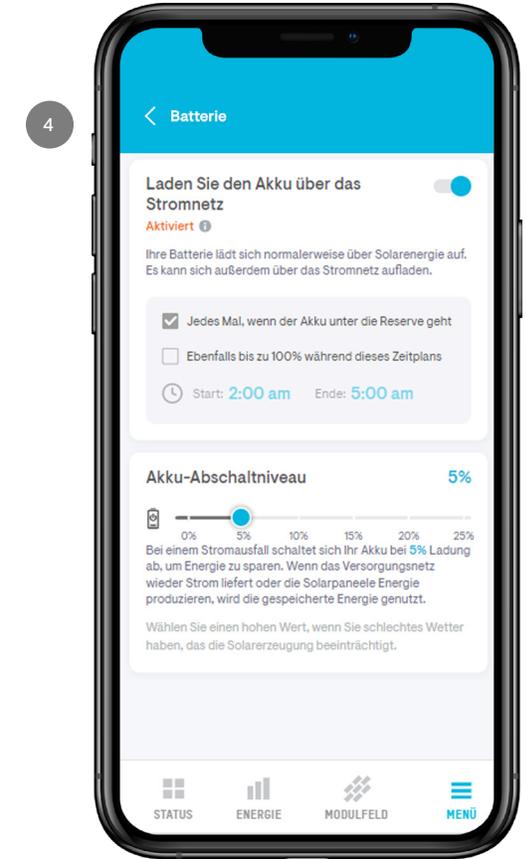
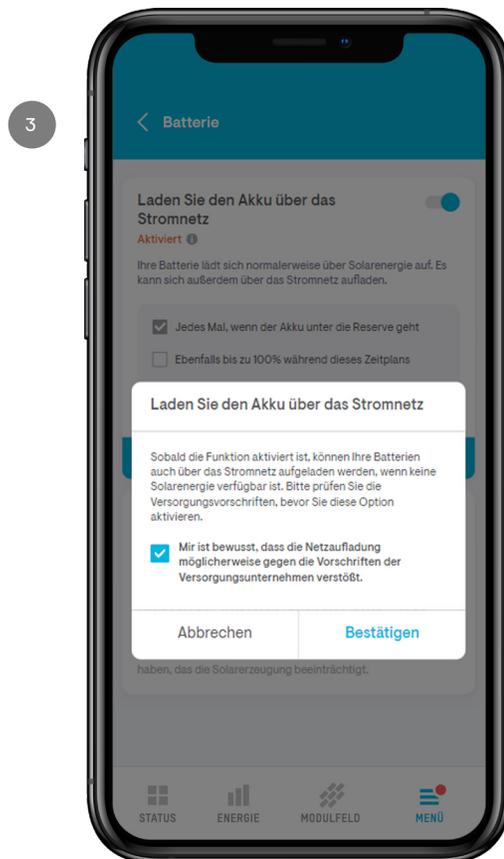
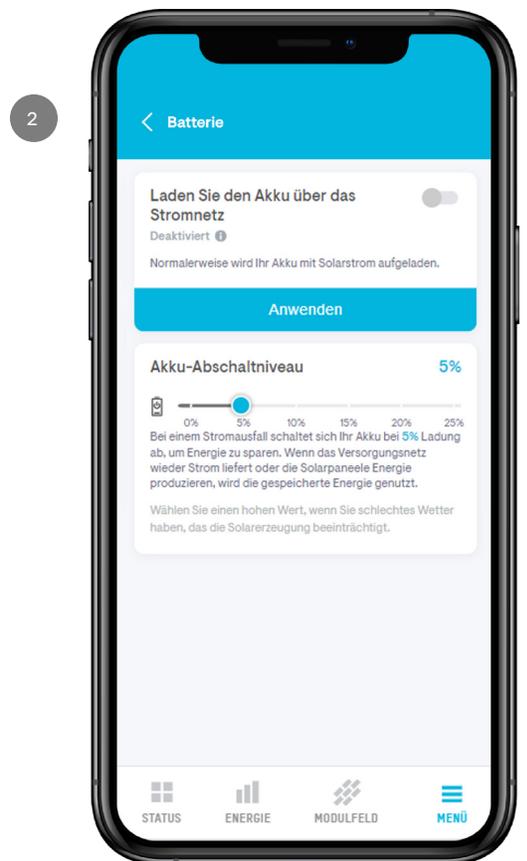
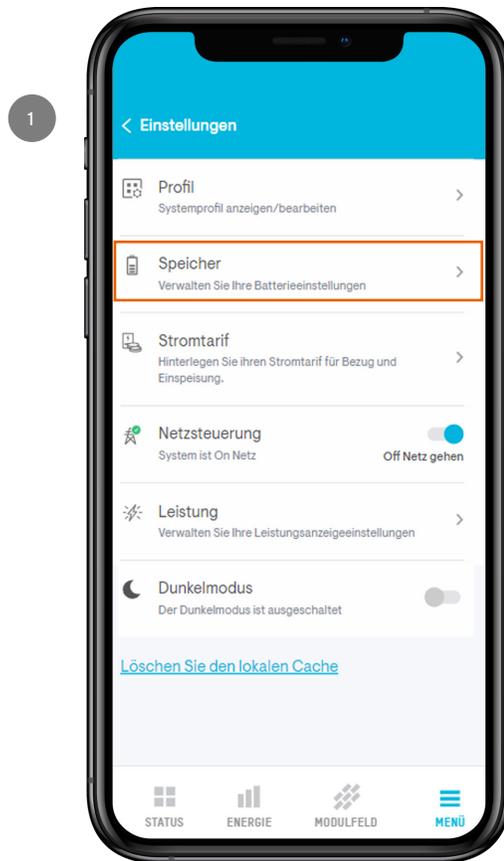


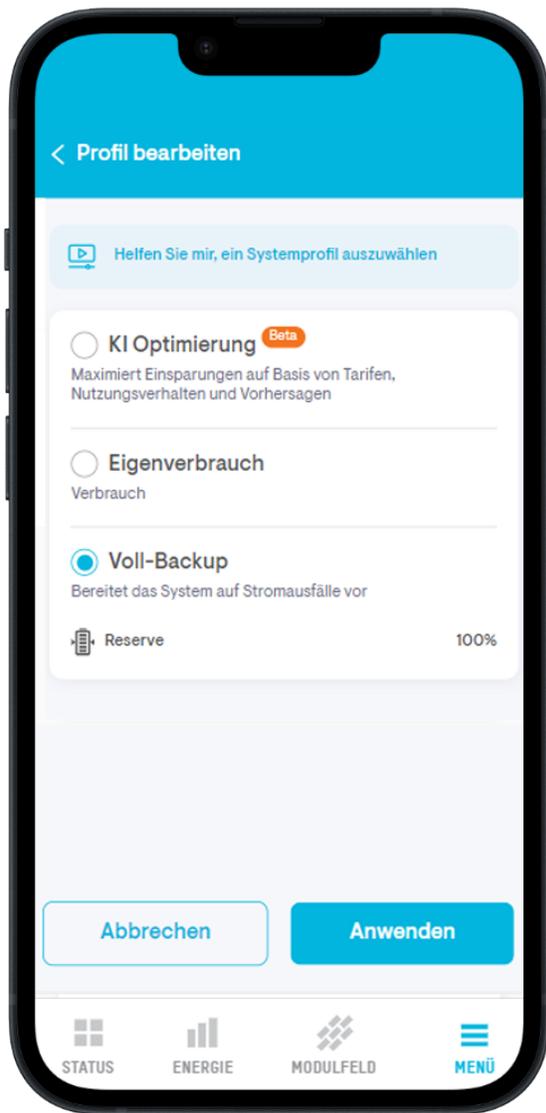
In Fällen, in denen das Haus mehr Strom verbraucht, als die Solarstromerzeugung liefern kann, beginnt die Batterie zu entladen, um den Leistungsbedarf zu erfüllen.

Modus „Batterie über das Stromnetz laden“

Das Laden der Batterie über das Stromnetz ist eine zusätzliche Funktion, die Sie aktivieren können, um die Batterie aus dem Stromnetz zu laden, wenn die Energiepreise niedrig sind.

Um das Laden der Batterie über das Stromnetz über die Enphase App zu aktivieren, gehen Sie zu **Menu (Menü) > Settings (Einstellungen) > Battery (Batterie)**. Wie unten dargestellt, können Sie ein Zeitfenster festlegen, in dem Ihre Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können. Normalerweise wird das Laden der Batterie über das Netz aktiviert/geplant, wenn die Strompreise niedrig sind.





Voll-backup

Wenn Sie das Profil für die Reservestromversorgung für den gesamten Haushalt aktivieren, wird die gesamte Kapazität des Enphase Energy System im Falle eines Stromausfalls in Reserve gehalten. Ist dieses Profil eingestellt, werden die Batterien nicht geladen und entladen, wenn das Netz verfügbar ist.

Reservekapazität

HINWEIS: Die Reservekapazität kann im Profil „Reservestromversorgung für den gesamten Haushalt“ nicht angepasst werden. Dieses Profil wird häufig in Bereichen verwendet, in denen es zu häufigen Netzausfällen.

1

Wählen Sie das Profil für die **Reservestromversorgung für den gesamten Haushalt** aus, um 100% der Batterieenergie zu speichern und sie bei einem Netzstromausfall zu verwenden.



Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, beziehen Sie den heimischen Strom aus der Solarstromerzeugung und dem Netz.

Vorgang im Voll-backup

Dieses Profil bereitet Ihr System auf Stromausfälle vor, indem die Batterie vollständig geladen bleibt.

Während Tageslichtstunden oder Nebenzeiten fokussiert sich die Solarstromerzeugung auf:

1. Aufladen der Batterien
2. Die Stromversorgung Ihres Hauses
3. Die Einspeisung in das Stromnetz

Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, wird Strom aus dem Netz bezogen, wenn Ihr Zuhause mehr Strom benötigt, als die Solarmodule liefern können.

Wenn kein Sonnenlicht vorhanden ist, wird für Ihren Haushalt der Strom aus dem Netz verwendet.

Was passiert bei einem Ausfall?

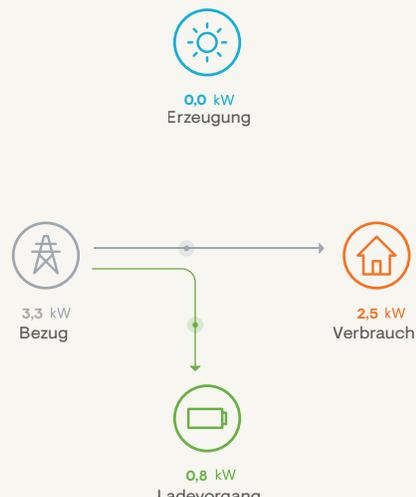
Wenn es zu einem Ausfall kommt, entladen sich die Akkus, um Ihr Zuhause mit Strom zu versorgen.

Sie können den Reservestromverlauf Ihres Geräts über die Enphase App überprüfen. Gehen Sie zu

Menu (Menü) > System (System) > Backup History (Reservestromverlauf).



Fällt der Strom aus und ist kein Sonnenlicht verfügbar, versorgt die Batterie das Haus mit Strom.



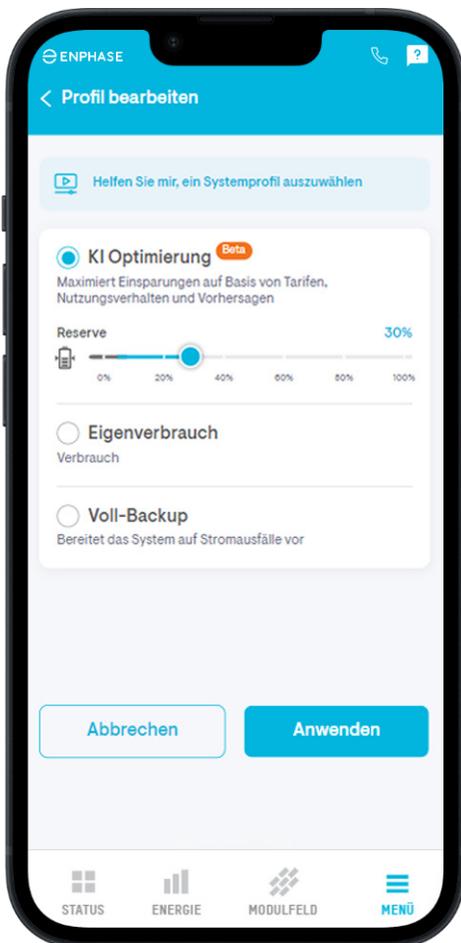
Sobald das Netz nach einem Netzausfall wiederhergestellt ist, wird die Batterie über das Netz aufgeladen, um wieder zu 100% SOC (Ladezustand der Batterie) zu gelangen (der Modus „Batterie über das Netz aufladen“ sollte aktiv sein).

Lernen Sie Ihr Smart-Profil kennen: KI-Optimierung

Das KI-Optimierungsprofil weist das System an, alle verfügbaren Energiequellen zu nutzen, um die finanziellen Einsparungen für den Hausbesitzer zu maximieren.

Ein Algorithmus für künstliche Intelligenz stellt sicher, dass die kostengünstigste Energiequelle für das Haus genutzt wird, während die Energie in Hochpreiszeiten in das Netz zurückgespeist wird, um zusätzliche Einsparungen zu erzielen.

Durch den Wechsel von reinen Solarsystemen zu Energiemanagementlösungen können Sie Energie genau zum richtigen Zeitpunkt basierend auf ihrem Energiebedarf erzeugen, speichern und nutzen. Details und eine Anleitung zur Verwendung dieser Einstellung finden Sie auf der Website, zusammen mit einem Whitepaper, einer Präsentation, einer Broschüre und einem Video unter <https://enphase.com/de-de/installers/iq-energy-management>.



Betrieb mit dynamischem Tarif

Ein dynamischer Tarif ist ein Energietarifplan, bei dem die Preise stündlich variieren. Er spiegelt den Betrag wider, den der Hausbesitzer für den Kauf von Energie zahlen muss, und was der Hausbesitzer für den Verkauf von Energie an das Stromnetz zu einem bestimmten Zeitpunkt erhält.

Dieser dynamische Tarif an einem bestimmten Tag basiert auf dem Energieangebot und der Energienachfrage des Vortages, wobei der Energiebedarf der Haushalte, die Überproduktion von Strom durch Windenergie, Solarenergie usw. berücksichtigt werden.

Optimierung kann die Stundensätze dynamischer Tarife nutzen, um den Energieverbrauch zu Hause auf der Grundlage der veröffentlichten Tarifsätze zu optimieren. Erfahren Sie hier mehr über dynamische Tarife und wie Sie sie für Ihr System aktivieren [können](#).

Pflege des Systems



Das Enphase Energy System ist für den Außenbereich geeignet. Es sollte jedoch nicht unter Wasser stehen.



Belüftungsöffnungen müssen frei bleiben. Halten Sie entflammare, funkenbildende oder explosionsfähige Gegenstände vom Gerät fern.



Lagern Sie bewegliche Gegenstände, die auf das Gerät fallen oder damit zusammenstoßen können, vom Gerät entfernt.



Stellen Sie nichts auf dem Gerät ab.



Bei Anlagen im Innenraum wird ein Rauchmelder in der Nähe empfohlen. Für eine Außeninstallation ist kein Rauchmelder erforderlich.



Verwenden Sie ein leicht mit Wasser befeuchtetes oder trockenes Tuch zum Reinigen bzw. Entstauben des Geräts, sofern nötig. Verwenden Sie keine Reinigungslösungen oder aggressive Chemikalien.



Fehlersuche

Systemwiederherstellung nach Abschaltung

Ihr System wird abgeschaltet, wenn es Ihren Haushalt nicht mehr mit Strom versorgt. Systemabschaltungen können durch einen Ausfall der externen Verkabelung oder des Systemzubehörs, durch einen Ausfall der kabelgebundenen Kommunikationssysteme oder durch einen anderen Gerätefehler im Zusammenhang mit dem Enphase Energy System verursacht werden. Überprüfen Sie die MCBs im IQ System Controller und setzen Sie sie zurück, wenn sie ausgelöst haben. Die Wiederherstellungsschritte nach einer Systemabschaltung können sich je nach Ursache der Abschaltung unterscheiden. Wenn die Solarstromerzeugung und das Stromnetz verfügbar sind und die Batterien immer noch nicht neustarten, starten Sie die Batterien durch Ein- und Ausschalten der Gleichstromschalter an der IQ Battery 5P-Einheit neu, siehe [IQ Battery 5P mit dem Gleichstromschalter zurücksetzen](#).

Abschaltung durch Ausfall des Kommunikationssystems

Wenn Ihre Enphase App „Microinverters not reporting“ oder „Batteries not reporting“ anzeigt, warten Sie bis zu 15 bis 20 Minuten, bis sich das System von selbst erholt. Das Enphase Energy System stellt die Verbindung nach Ausfällen der kabelgebundenen Kommunikation automatisch wieder her. Wurde nach über 20 Minuten keine Kommunikation hergestellt, wenden Sie sich an den Enphase Support.

Herunterfahren aufgrund der Aktivierung des System Shutdown Switches

Der System Shutdown (SSD) Switch wird zusammen mit dem PV- und Batterieleitungsschutzschalter verwendet, um alle PV-Panels und IQ Battery 5P-Einheiten vom Haushalt zu trennen und so die Sicherheit der Wartungstechniker zu gewährleisten. Ist der SSD-Schalter aktiviert, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen, um den Betrieb wiederherzustellen:

- Drehen Sie den SSD-Schalter in die Position ON (EIN).
- Drehen Sie die PV-Leitungsschutzschalter am IQ System Controller 3 INT in die Position ON (EIN).
- Drehen Sie die Leitungsschutzschalter des IQ Battery 5P im IQ System Controller 3 INT auf ON (EIN).
- Drücken Sie die DC-Schalter an allen IQ Battery 5P-Einheiten, um sie EINZUSCHALTEN.

Herunterfahren des Systems mithilfe des manuellen Übersteuerungsschalters

Befolgen Sie im Notfall die Anweisungen auf der Abdeckung des Schalters für die manuelle Außerkraftsetzung des IQ System Controllers, um die manuelle Außerkraftsetzung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn Sie den manuellen Übersteuerungsmodus aktivieren, umgeht das System die IQ Battery-Einheiten und die PV-Anlage. In diesem Modus wird das System nur mit Strom aus dem Stromnetz betrieben. Sie sollten diese Schritte nur im Notfall durchführen oder wenn Sie vom Enphase Support dazu angewiesen wurden.

IQ Gateway – Fehlersuche bei der Kommunikation

Wenn das IQ Gateway des IQ System Controllers keine Daten mehr an die Enphase App überträgt, finden Sie auf dieser Webseite weitere Informationen <https://support.enphase.com/s/article/Reconnecting-your-Envoy-S-or-IQ-Envoy> dazu. Wenn das IQ Gateway nicht eingeschaltet ist oder ausgefallen ist, entladen sich die IQ Battery 5P-Einheiten nicht. Wenn das IQ Gateway eine Störung aufweist, kontaktieren Sie Ihren Installateur, um einen Gewährleistungsanspruch für einen Ersatz einzureichen (falls zutreffend).

Die Netzwerkkommunikations-LED (LED 1) im IQ Gateway leuchtet durchgehend grün, wenn eine Verbindung mit dem Internet besteht. Wenn die Enphase App anzeigt, dass das IQ Gateway keine Daten mehr überträgt, und die Netzwerkkommunikations-LED am IQ Gateway rot leuchtet, müssen Sie das IQ Gateway möglicherweise über WLAN, kabelgebundenes Ethernet oder ein Mobilfunknetzwerk erneut mit dem Internet verbinden.

Stellen Sie sicher, dass das IQ Gateway EINGESCHALTET ist. Ist das nicht der Fall, stellen Sie es auf „ON“ (EIN).

Weitere Informationen zum Zugriff auf die Überwachung ohne Konnektivität finden Sie unter

<https://support.enphase.com/s/article/Connecting-to-your-system-without-cell-connectivity>.

LEDs des IQ System Controllers 3 INT



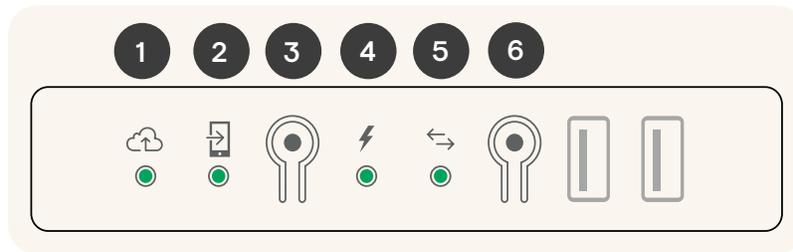
1 LED 1

LED-FARBE	STATUS	BESCHREIBUNG
— — — — —	Aus	Nicht in Betrieb
— — — — —	Blinkt grün	Eingeschaltet; wird gestartet
—————	Leuchtet durchgehend grün	In Betrieb
— — — — —	Blinkt rot	Firmware-Aktualisierung
—————	Leuchtet dauerhaft rot	Fehler
— — — — —	Blau blinkend	Betriebsbereit; keine IQ Battery gefunden
—————	Leuchtet blau	Betriebsbereit; nicht mindestens eine IQ Battery gefunden
— — — — —	Blinkt gelb	Ladungswiederherstellung wird durchgeführt
—————	Dauerhaft gelb	Nicht ans Netz gekoppelt

2 LED 2

LED-FARBE	STATUS	BESCHREIBUNG
— — — — —	Aus	Nicht in Betrieb
— — — — —	Blinkt grün	Eingeschaltet; wird gestartet
—————	Leuchtet durchgehend grün	Betriebsbereit; Netzbetrieb
— — — — —	Blau blinkend	Synchronisierung mit Netz
—————	Leuchtet blau	Nicht ans Netz gekoppelt
—————	Leuchtet dauerhaft rot	Abschaltmodus oder manuelle Außerkräftsetzung

IQ Gateway LEDs und Tasten



1 NETZWERKKOMMUNIKATIONS-LED

LED-FARBE	LED-STATUS	EREIGNIS
	Grün	IQ Gateway ist mit der Enphase Installer Platform (EIP) verbunden
	Blinkt grün	Verbindung mit EIP oder WLAN-Router wird hergestellt
	Rot	Nur mit dem lokalen Netzwerk verbunden, d. h. ohne Internet
	Aus	Kein Netzwerk verfügbar

2 AP-MODUS-LED

LED-FARBE	LED-STATUS	EREIGNIS
	Grün	Der AP-Modus ist aktiviert und das IQ Gateway WLAN-Netzwerk ist verfügbar
	Aus	AP-Modus ist deaktiviert Standardzustand, es sei denn, der Installateur verwendet den AP-Modus

3 AP-MODUS-TASTE

EREIGNIS

Nur zur Verwendung durch den Installateur zur Konfiguration des Systems

Drücken Sie, um den AP-Modus zu aktivieren

4 STROMERZEUGUNGS-LED

LED-FARBE	LED-STATUS	EREIGNIS
	Blinkt grün	Eine Aktualisierung der Microinverter wird durchgeführt
	Grün	Alle Microinverter erzeugen Strom
	Rot	Ein oder mehrere Microinverter haben aufgehört, Strom zu produzieren
	Blinkt rot	Microinverter werden noch nicht erkannt
	Aus	Alle Microinverter haben aufgehört, Strom zu produzieren

Normalerweise rot in der Dämmerung, aus in der Nacht und rot blinkend nach dem Neustart des IQ Gateways

5 KOMMUNIKATIONS-LED DES GERÄTS

LED-FARBE	LED-STATUS	EREIGNIS
	Blinkt grün	Das IQ Gateway sucht nach Microinvertern
	Grün	Alle Microinverter kommunizieren
	Rot	Die Kommunikation zu einem oder mehreren Microinvertern wurde unterbrochen
	Aus	Die Kommunikation zu allen Microinvertern wurde unterbrochen

In der Regel rot bei Dämmerung, ausgeschaltet bei Nacht

6 TASTE ZUR GERÄTESUCHE

EREIGNIS

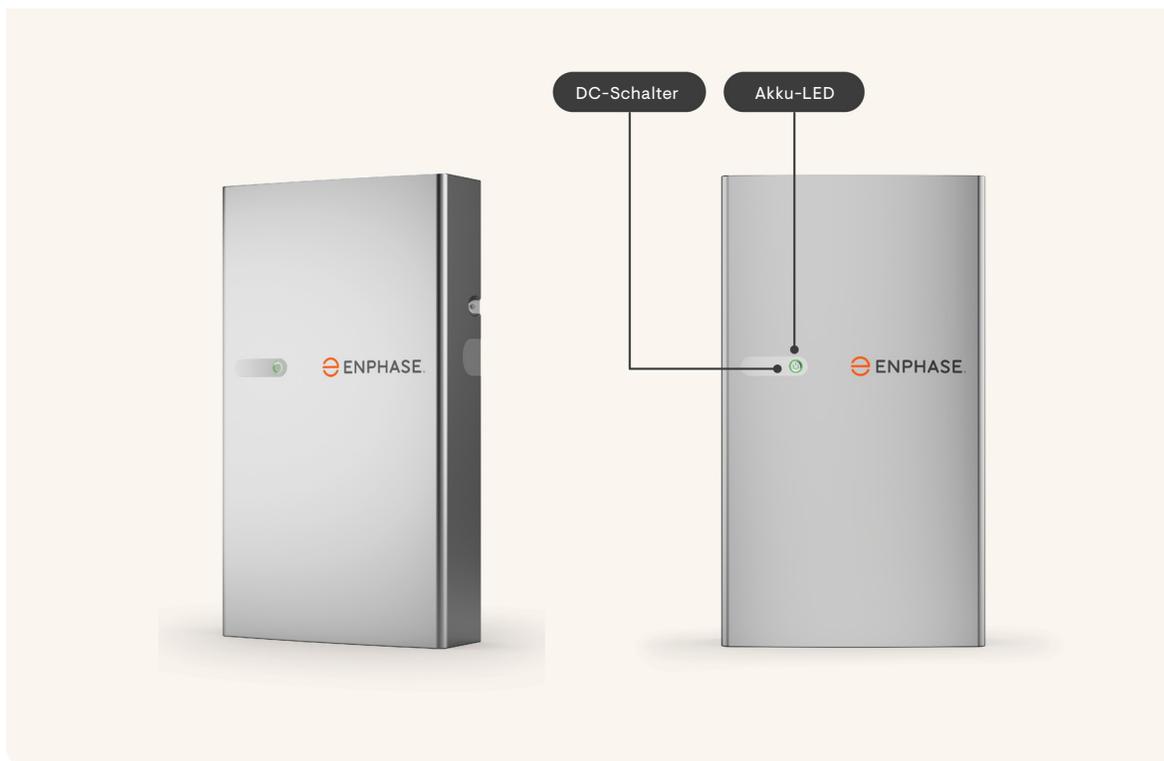
Nur zur Verwendung durch den Installateur zur Konfiguration des System

Drücken Sie diese zum Starten/Stoppen eines 15-minütigen Gerätescans über die Stromleitung

Die IQ Battery 5P mit dem DC-Schalter zurücksetzen

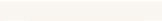
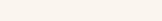
In dem unwahrscheinlichen Fall, dass sich eine Batterie nach einem Ausfall nicht automatisch erholt, können Sie die Batterie manuell zurücksetzen, um den Normalbetrieb wieder herzustellen.

Um die Batterie zurückzusetzen, drücken Sie leicht den DC-Schalter an der Vorderseite der Batterie. Der Batterie-LED-Status ändert sich in ein rotes Dreifach-Blinkmuster. Schalten Sie dann den AC-Leitungsschutzschalter für die Batterie in der Elektro-Unterverteilung aus und warten Sie 30 Sekunden, bis die LED auf der Batterie erloschen ist. Schalten Sie nach 30 Sekunden den AC-Leitungsschutzschalter erneut ein und warten Sie, bis die Batterie ein rotes Dreifach-Blinkmuster anzeigt. Drücken Sie dann den DC-Schalter erneut, um die Batterie einzuschalten. Die LED sollte nun grün/blau leuchten.



IQ Battery 5P LED-Status

Sie können die Farbe aller LEDs an der Vorderseite der IQ Battery 5P mit der folgenden Tabelle überprüfen und aufzeichnen. Wenn die Leuchten der IQ Battery 5P durchgehend grün und blau leuchten oder pulsieren, arbeiten die Batterien normal.

LED-FARBE	STATUS	BESCHREIBUNG
	Dauerhaft gelb	Betrieb eingestellt wegen zu hoher Temperatur. Siehe Fehlersuche
	Blinkt einmal gelb	Keine Kommunikation mit dem IQ Gateway
	Blinkt zweimal gelb	Update des Battery Controllers läuft
	Blinkt dreimal gelb	Update des BMS läuft
	Blinkt eine Sekunde gelb	Update der PCU läuft
	Blinkt langsam gelb	Ruhemodus
	Blinkt langsam blau	Entladevorgang
	Dauerhaft blau oder grün	Inaktiv Die Farbe wechselt mit zunehmendem Ladezustand von Blau zu Grün Überprüfen Sie den Ladezustand in der Enphase App/Enphase Installer Plattform
	Blinkt langsam grün	Ladevorgang
	Blinkt einmal rot	Upgrade fehlgeschlagen
	Blinkt zweimal rot	Störung an IQ Battery 5P Zur Behebung des Problems sich an den Enphase Support wenden
	Blinkt dreimal rot	DC-Bedienschalter ist OFF (AUS) und eine Wechselspannung on einer externen Quelle liegt an
	Blinkt langsam rot	Der DC-Bedienschalter ist ON (EIN) und eine Wechselspannung von einer externen Quelle liegt NICHT an
	Aus	Der DC-Bedienschalter ist OFF (AUS) und eine Wechselspannung von einer externen Quelle liegt nicht an

Die Schwarzstartfähigkeit der IQ Battery 5P

Im Falle einer Überlastung der Batterie fällt Ihr Haus bei Netzausfall aus.

In diesem Fall schalten Sie bitte große Verbraucher ab, um die Gesamtlast im Haus zu senken, damit die Batterie Ihr Haus wieder mit Energie versorgen kann. Diese Wiedereinspeisung wird als Schwarzstart bezeichnet. Einen Schwarzstart erkennen Sie daran, dass das Licht in Ihrer Wohnung vorübergehend für einige Sekunden aufleuchtet und dann wieder ausgeht. In diesem Fall schalten Sie bitte weitere Verbraucher aus, da der Schwarzstart fehlgeschlagen ist.

Die Batterie verfügt über eine vordefinierte Schwarzstartsequenz, bei der die Batterie über eine bestimmte Zeitspanne wiederholt versucht, Ihr Haus mit Strom zu versorgen.

Die vordefinierten Schwarzstartwiederholungen erfolgen etwa alle 5 Minuten über einen Zeitraum von 60 Minuten.

Wenn Sie während dieser Zeit einen Schwarzstart erzwingen möchten, brauchen Sie nur den Gleichstromschalter an der Batterie zu betätigen, und das System wird sofort einen Schwarzstart auslösen.

Wann sollte ich den Enphase Support kontaktieren?

Wenn Ihr System nicht ordnungsgemäß funktioniert oder unerwartet abgeschaltet wurde, wenden Sie sich an den Enphase Support unter <https://enphase.com/de-de/contact-us>.

Ihr Supportmitarbeiter wird Sie nach Informationen über die Status-LEDs in Ihrem System fragen. Bereiten Sie sich darauf vor, Auskunft über die LED des IQ Battery 5P-Speichersystems zu geben.

Sicherheitsinformationen

Sicherheitsvorschriften

Wichtige Sicherheitsvorschriften

In diesem Handbuch wird die sichere Verwendung des Enphase Energy System mit den IQ Battery 5P-Einheiten für Hausbesitzer beschrieben. Hinweise zur sicheren Handhabung finden Sie im [Sicherheitsdatenblatt](#).

Sicherheits- und Hinweissymbole

Um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren und eine sichere Installation und Bedienung des Enphase Energy System zu gewährleisten, wird mit den folgenden Sicherheitssymbolen auf gefährliche Bedingungen und wichtige Sicherheitsvorschriften hingewiesen.



GEFAHR!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führt, wenn sie nicht verhindert wird. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig.



WARNUNG!

Weist auf eine Situation hin, bei der ein Nichtbefolgen der Anweisungen ein Sicherheitsrisiko darstellt oder zu Störungen an der Anlage führen kann. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig.



HINWEIS

Dies weist auf Informationen hin, die für einen optimalen Systembetrieb wichtig sind. Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.



Bei einer Batterie besteht die Gefahr eines Stromschlags, Feuers oder einer Explosion durch austretende Gase. Nur qualifizierte Elektriker sollten die Ausrüstung oder Verkabelung des Enphase Energy Systems installieren, Fehler beheben oder ersetzen.



Sollte das Enphase Speichergerät Rauch erzeugen, entfernen Sie die AC-Stromquelle vom Enphase Energy System und setzen den DC-Schalter der IQ Battery 5P Einheiten gemäß den Anweisungen in der Anleitung auf OFF (AUS).



Verwenden Sie bei einem Brand einen Standard- oder CO₂-Feuerlöscher oder einen anderen geeigneten Feuerlöscher, um das Feuer zu löschen.



Entsorgen Sie die IQ Battery 5P-Einheiten nicht in einem Feuer bzw. durch Verbrennen.



Es dürfen keine entflammaren, funkenbildenden oder explosionsfähigen Gegenstände in die Nähe der Enphase-Speichersystems gebracht oder dort abgestellt/abgelegt werden.



Versuchen Sie nicht, das Enphase Energy System zu reparieren. Es enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Öffnen Sie die IQ Battery 5P-Einheit unter der Abdeckung nicht. Andernfalls erlischt die Garantie. Sollte das Enphase Energy System ausfallen, wenden Sie sich an Ihren Fachmann für die Solaranlageninstallation oder an Enphase unter <https://enphase.com/de-de/contact-us>.



Die IQ Battery 5P ist nur für die stationäre Installation vorgesehen. Sie ist nicht für mobile Anwendungen wie die Installation auf Fahrzeugen und Anhängern ausgelegt und sollte in solchen Anwendungen nicht eingesetzt werden.



Bewahren Sie IQ Battery 5P während der Verwendung, bei Lagerung oder während des Transports in einem gut belüfteten Bereich auf, in dem die Umgebungstemperatur zwischen -20°C und 50°C liegt.



Gefahr eines Stromschlags In überschwemmungsgefährdeten Bereichen muss das Enphase Energy System in einer Höhe installiert werden, in der es vor Wassereintritt geschützt ist.

-  Gefahr von Geräteschäden. Das Enphase Energy System muss während der Nutzung und Lagerung sowie während des Transports und der Installation stets in aufrechter Position bleiben (obere Seite nach oben).
-  Installieren oder verwenden Sie das Enphase Energy System nicht, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist.
-  Stellen Sie keine Getränke oder Flüssigkeitsbehälter auf dem Enphase Energy System ab. Tauchen Sie das Enphase Energy System nicht in Flüssigkeiten ein und schützen Sie es vor Überschwemmungen.
-  Setzen Sie sich nicht auf das Enphase Energy System und treten Sie nicht darauf. Platzieren Sie keine Gegenstände darauf und führen Sie keine Gegenstände in das Gerät ein.
-  Lesen Sie sich dieses Dokument vollständig durch, bevor Sie das Enphase Energy System verwenden.
-  Der Schutz vor Blitzschlag und daraus resultierender Überspannung muss den lokalen Standards entsprechen.
-  Die Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör kann zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.
-  Um eine optimale Zuverlässigkeit sicherzustellen und die Garantiebedingungen zu erfüllen, muss das Enphase Energy System gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und gelagert werden.
-  Die IQ Battery 5P ist auf den Betrieb mit einer Internetverbindung ausgelegt. Zur Gewährleistung einer durchgängigen Konnektivität ist eine primäre WLAN- oder Ethernet-Internetverbindung erforderlich.
Achten Sie bei der Nutzung sowie bei der Lagerung und dem Transport von Enphase Speicherprodukten auf folgende Hinweise:
 - Sorgen Sie für eine gute Belüftung.
 - Halten Sie das Gerät fern von Hitze, Funken und direkter Sonneneinstrahlung.
 - Setzen Sie das Gerät keinem übermäßigem Staub, ätzenden und explosionsfähigen Gasen, Öl und Rauch aus.
 - Sorgen Sie dafür, dass das Gerät Abgasen (z. B. von Kraftfahrzeugen) nicht unmittelbar ausgesetzt wird.
 - Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen.
 - Halten Sie das Gerät fern von Gegenständen, die hinunterfallen könnten oder von beweglichen Objekten, wie zum Beispiel Kraftfahrzeugen.
- Installieren Sie das Gerät nicht auf einer Höhe von mehr als 2.500 m über dem Meeresspiegel.
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den Brandschutzvorschriften und -standards genügt (d. h. an einer Stelle, an der ein Rauchmelder vorhanden ist).
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den lokalen Bauvorschriften und -standards genügt.

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

BEWAHREN SIE DIESE VORSCHRIFTEN AUF. Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung des IQ System Controller 3 INT zu befolgen sind. Sollten Sie eine oder mehrere dieser Anweisungen nicht befolgen, kann dies zum Verfall der Garantie führen (enphase.com/warranty).

Im Brandfall oder in anderen Notfällen

In allen Fällen:

- Wenn dies gefahrlos möglich ist, schalten Sie alle DC-Schalter an jeder IQ Battery aus.
- Schalten Sie den PV-Leitungsschutzschalter und die Batterie-Leitungsschutzschalter im IQ System Controller 3 INT aus.
- Schalten Sie den Hauptleitungsschutzschalter (AC) für den Stromkreis des IQ System Controller 3 INT aus.
- Falls ein Isolationsschalter vorhanden ist, schalten Sie den Stromkreis für den IQ System Controller 3 INT damit aus.
- Alarmieren Sie die Feuerwehr bzw. die entsprechenden Rettungskräfte.
- Evakuieren Sie den Bereich.

Im Brandfall:

- Wenn ohne Sicherheitsrisiko möglich: Setzen Sie einen Feuerlöscher ein. Geeignet sind Pulverlöscher für die Brandklassen A, B und C. Auch Kohlendioxid oder alkoholbeständige Schäume können als Löschmittel eingesetzt werden.

Bei Überschwemmung:

- Vermeiden Sie Wasserkontakt, wenn der IQ System Controller 3 INT oder seine Kabel vollständig oder teilweise unter Wasser liegen.
- Suchen Sie, wenn möglich, die Quelle des eindringenden Wassers, verhindern Sie weiteres Einfließen und pumpen Sie das Wasser ab, um das System zu schützen.
- Falls das Gerät mit Wasser in Berührung gekommen ist: Verständigen Sie Ihren Installateur und vereinbaren Sie eine Inspektion. Wenn Sie sicher sind, dass das Wasser keinen Kontakt mit der Batterie hatte, lassen Sie den Bereich vor der Verwendung vollständig abtrocknen.

Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder Gerüchen oder bei Rauchentwicklung:

- Stellen Sie sicher, dass der IQ System Controller 3 INT unberührt bleibt.
- Lüften Sie den Raum.
- Wenden Sie sich an den Enphase Support unter <https://enphase.com/de-de/contact-us>.

Sicherheits- und Hinweissymbole

-  **GEFAHR:** Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führt, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **WARNUNG:** Weist auf eine Situation hin, bei der ein Nichtbefolgen der Anweisungen ein Sicherheitsrisiko darstellt oder zu Störungen an der Anlage führen kann. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig.
-  **HINWEIS:** Dies weist auf Informationen hin, die für einen optimalen Systembetrieb besonders wichtig sind. Die Anweisungen sind sorgfältig zu befolgen.

Sicherheitsvorschriften

-  **GEFAHR:** Gefahr eines Stromschlags Brandgefahr Die Installation des IQ System Controllers 3 INT sowie die Fehlersuche und der Austausch sollten ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
-  **GEFAHR:** Gefahr eines Stromschlags Brandgefahr Versuchen Sie nicht, den IQ System Controller 3 INT selber zu reparieren. Wenn der IQ System Controller 3 INT beschädigt oder geöffnet wird, verfällt die Gerätegarantie. Wenn der IQ System Controller 3 INT ausfällt, wenden Sie sich an den Installateur/Enphase Support unter <https://enphase.com/de-de/contact-us>.
-  **GEFAHR:** Gefahr eines Stromschlags Verwenden Sie Enphase Geräte nur in der vom Hersteller angegebenen Weise. Andernfalls besteht die Gefahr von schweren oder gar tödlichen Verletzungen und/oder von Sachschäden.
-  **GEFAHR:** Gefahr eines Stromschlags Brandgefahr Arbeiten Sie nicht allein. Bei Arbeiten an oder in der Nähe von elektrischen Anlagen sollte immer jemand in Hörweite sein oder nahe genug, um Ihnen zur Hilfe kommen.
-  **GEFAHR:** Brandgefahr Es dürfen sich keine entflammaren, funkenbildenden oder explosionsfähigen Gegenstände in die Nähe des IQ System Controllers 3 INT befinden.
-  **GEFAHR:** Gefahr eines Stromschlags In überschwemmungsgefährdeten Bereichen muss der IQ System Controller 3 INT in einer Höhe installiert werden, in der er vor Wassereintritt geschützt sind.
-  **WARNUNG:** Setzen Sie sich nicht auf den IQ System Controller 3 INT und treten Sie nicht darauf. Platzieren Sie keine Gegenstände darauf und führen Sie keine Gegenstände in den IQ System Controller 3 INT ein.
-  **WARNUNG:** Stellen Sie keine Getränke oder Flüssigkeitsbehälter auf dem IQ System Controller 3 INT ab. Der IQ System Controller 3 INT darf nicht unter Wasser geraten.
-  **HINWEIS:** Die Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör kann zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.
-  **HINWEIS:** Der IQ System Controller 3 INT ist für den Betrieb mit einer Internetverbindung über das integrierte IQ Gateway vorgesehen. Wenn keine Internetverbindung aufrechterhalten wird, kann dies Auswirkungen auf die Garantie haben. Sämtliche Bedingungen und Services finden Sie in der beschränkten Garantie (<http://enphase.com/warranty>).
-  **HINWEIS:** Bei einem Austausch des IQ System Controllers 3 INT muss ein IQ System Controller 3 INT desselben Typs mit identischer Wechselstrombelastbarkeit verwendet werden.

✓ **HINWEIS:** Beachten Sie bei der Nutzung sowie bei der Lagerung und dem Transport des IQ System Controllers 3 INT die folgenden Hinweise:

- Sorgen Sie für eine gute Belüftung.
- Halten Sie das Gerät fern von Wasser, anderen Flüssigkeiten, Hitze, Funken und direkter Sonneneinstrahlung.
- Halten Sie das Gerät fern von übermäßigem Staub, korrosiven und explosionsfähigen Gasen sowie Ödrauch.
- Sorgen Sie dafür, dass das Gerät Abgasen (z. B. von Kraftfahrzeugen) nicht unmittelbar ausgesetzt wird.
- Halten Sie das Gerät fern von Gegenständen, die hinunterfallen oder sich bewegen können, beispielsweise Kraftfahrzeugen. Soll das Gerät unmittelbar im Bewegungsradius eines Kraftfahrzeugs installiert werden, empfehlen wir eine Montagehöhe von mindestens 91 cm.
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den Brandschutzvorschriften entspricht.
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den lokalen Bauvorschriften und -standards genügt.

Revisionsverlauf

REVISION	DATUM	BESCHREIBUNG
USG-00097-1.0	Januar 2025	Erstveröffentlichung.

