

# Enphase Energy System- Planungsleitfaden für netzgekoppelte IQ Battery 5P with FlexPhase

**Anwendbare Regionen: Austria, Germany, Switzerland**

© 2025 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.

## 1. Über dieses Dokument

Dieser Leitfaden enthält Informationen für Vermessungsingenieure und Planungsingenieure zur Analyse eines Standorts und zur Planung, der Installation und des Supports von Hausenergieanlagen mit dem Enphase Energy System (EES). Dieser Leitfaden ist nicht für die Installation und den Betrieb konzipiert. Dieses Dokument ergänzt die Informationen in den Datenblättern, Schnellinstallationsanleitungen (QIGs) und Produkthandbüchern. Die Diagramme und Informationen dienen der Veranschaulichung von Systemkonfigurationen und Installationen. Sie enthalten jedoch möglicherweise nicht alle zusätzlichen lokalen Normen und Vorschriften, die für einen Standort gelten.

## 2. Enphase Energy System Übersicht

In der folgenden Tabelle sind die drei vom EES unterstützten Anwendungsfälle aufgeführt.

Tabelle 1: Anwendungsfälle

Energiequellen am Standort	Beschreibung
Nur Solar	<p>Diese Konfiguration ist ideal für Hausbesitzer, die Solarstrom nutzen und ihre Einsparungen bei der Stromrechnung optimieren möchten.</p> <p>Durch die Erzeugung und Nutzung von Strom mit einer Solaranlage reduzieren Hausbesitzer ihre Abhängigkeit vom Stromnetz und handeln nachhaltiger.</p>
Solar plus Batterie	<p>Diese netzgekoppelte Konfiguration mit IQ Microinvertern und IQ Batteries kombiniert Solar- und Speichertechnologie, um die finanziellen Vorteile zu maximieren.</p> <p>Ein kombiniertes Solar- und Batteriesystem macht ein Haus energieunabhängiger und kann langfristig erhebliche Einsparungen bringen, indem es die Stromrechnungen des Hausbesitzers minimiert. In dieser Konfiguration versorgen die Mikrowechselrichter das Haus mit Sonnenenergie, wenn die Sonne scheint. Überschüssige Sonnenenergie wird zum Aufladen der IQ Batteries verwendet. Sobald die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird die überschüssige Solarenergie gegen Gutschriften auf der Stromrechnung (in Ländern, in denen dies zugelassen ist) in das Netz zurückgespeist. Sobald die Sonne untergeht, versorgt die Batterie das Haus mit Strom.</p>
Hinzufügen einer Batterie (installiert am bestehenden PV-Standort)	<p>Wenn ein Haus über eine bestehende Solaranlage in Form eines Enphase-Solarsystems oder String-Wechselrichtersystems verfügt, lassen sich durch das Hinzufügen von IQ Batteries die finanziellen Vorteile maximieren, indem überschüssiger Solarstrom gespeichert wird. Nutzen Sie diese gespeicherte Energie, um das Haus nach Sonnenuntergang mit Strom zu versorgen.</p>

### 3. Produktübersicht

- **IQ Gateway:** Dieses Kommunikationsgateway kann mit allen Enphase Energy System-Komponenten wie den IQ Series Microinvertern und den IQ Batteries kommunizieren. Das IQ Gateway ist das Gehirn, das das gesamte System steuert, Leistungsinformationen sammelt und an die Enphase Cloud überträgt.
- **IQ Series Microinverter und Zubehör:** Die IQ Series Microinverter bieten mehr Leistung auf weniger Raum als andere auf dem Dach montierte Solarsysteme, wodurch Solaranlagen produktiver, zuverlässiger, intelligenter und sicherer werden.
- **IQ Battery 5P with FlexPhase:** Hierbei handelt es sich um ein komplettes, AC-gekoppeltes Batteriesystem, das leistungsstark, zuverlässig, einfach und sicher ist. Die Batterie kann sowohl in einphasigen als auch in dreiphasigen Anwendungen flexibel eingesetzt werden. Das System verfügt über eine nutzbare Gesamtenergiekapazität von 5,0 kWh und beinhaltet sechs eingebaute IQ8T-BAT Microinverter, die bis zu 3,84 kVA Dauerleistung in einphasiger Konfiguration (länderspezifische Werte können abweichen) und 1,28 kVA Dauerleistung pro Phase in dreiphasiger Konfiguration liefern.
- **IQ Combiner 2 EU 3P:** Der IQ Combiner 2 EU 3P fasst die Komponenten für die Verkabelung in einem einzigen Gehäuse zusammen und rationalisiert Solar- und Speicherinstallationen auf eine Weise, die zu erheblichen Zeiteinsparungen bei der Installation führt. Er beinhaltet das IQ Gateway Metered, zwei IQ Relays, ein Communications Kit 2, zwei 4-polige Schutzschalter, einen IQ Gateway-Schutzschalter, sowie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD), die auf einer 4-DIN-Schienenbaugruppe vorinstalliert sind.
- **Communications Kit 2 INT:** Ermöglicht dem IQ Gateway Metered die Kommunikation mit der IQ Battery 5P über eine drahtgebundene Steuerverbindung (CTRL). Das Communications Kit 2 wird über USB mit dem IQ Gateway verbunden.
- **Stromwandler:** Erforderlich zur Überwachung der PV-Produktion und des Energieverbrauchs im Haushalt. Stromwandler sind für den korrekten Betrieb des Enphase Energy Systems unerlässlich.
- **Steuerkabel:** Das Steuerkabel ermöglicht die Kommunikation zwischen dem IQ Gateway und der IQ Battery 5P with FlexPhase.

### 4. Produktgeneration und Interoperabilität

Tabelle 2: Unterstützte und nicht unterstützte Konfigurationen mit IQ Battery 5P

Produkt	IQ Battery 5P with FlexPhase
IQ7 Series	Ja
IQ8 Series	Ja
IQ7 Series und IQ8 Series	Ja <sup>1,2</sup>
M Series	Nein <sup>3</sup>
IQ7/IQ8 Series und M Series	Nein <sup>3</sup>

<sup>1</sup> IQ8 Series Microinverters können nur in den folgenden netzgekoppelten Konfigurationen zu bestehenden IQ7-Systemen mit demselben IQ Gateway hinzugefügt werden: (i) Nur Solar oder (ii) Solar + Batterie (IQ Battery 5P with FlexPhase) ohne Backup.

<sup>2</sup> IQ7 Series Microinverters können nicht zu einem Standort mit vorhandenen IQ8 Series Microinverters am selben Gateway hinzugefügt werden. Wenn IQ7 Microinverters zu einem Standort am selben Gateway hinzugefügt werden müssen, an dem IQ8 Microinverters vorhanden sind, müssen die IQ8 Microinverters außer Betrieb genommen und nach der Inbetriebnahme der IQ7 Microinverters erneut in Betrieb genommen werden.

<sup>3</sup> Die M Series Microinverter und die IQ Battery 5P with FlexPhase müssen auf separaten Gateways installiert werden.

Produkt	IQ Battery 5P with FlexPhase
String-Wechselrichter	Ja
String-Wechselrichter und IQ7/IQ8 Series	Ja <sup>4</sup>
AC Battery	Nein <sup>5</sup>
IQ Battery 3T/10T	Nein <sup>5</sup>

## 5. Konzeption eines Enphase Energy Systems

### 5.1 Systemprofile

Das Enphase Energy System unterstützt die folgenden Betriebsprofileif:

- **Eigenverbrauch:** Die PV-Anlage und die Batterie werden so optimiert, dass die von der PV-Anlage erzeugte Energie maximal selbst verbraucht werden kann. Die Kapazität der Batterie deckt den Bedarf der Haushalte und minimiert den Energieimport aus dem Netz.
  - **Aufladung aus dem Netz:** Hierbei handelt es sich um eine erweiterte Batterieeinstellung im Eigenverbrauchsprofil, bei der die Batterie während eines bestimmten, vom Benutzer festgelegten Zeitplans aus dem Netz geladen werden kann.
  - **Einspeisung ins Netz:** Hierbei handelt es sich um eine erweiterte Batterieeinstellung im Eigenverbrauchsprofil, bei der sich die Batterie nach einem bestimmten, vom Benutzer festgelegten Zeitplan ins Netz entladen kann.
- **KI-Optimierung:** Maximiert die Einsparungen durch die Verwendung von Stromtarifen, Verbrauchsmustern und Solarprognosen. Arbeitet mit „Time of Use“ oder dynamischen Tarifen in Regionen, wo dies möglich ist. Informieren Sie sich auf den lokalen Websites über die Verfügbarkeit in Ihrem Land.

### 5.2 Systembetrachtungen

Lesen Sie die Schnellinstallationsanleitungen (QIG) der einzelnen Produkte, um detaillierte Informationen zur Enphase Energy System Installation zu erhalten.

Als Referenz für die elektrischen Symbole dient die folgende Legende, um die Systemdiagramme besser zu verstehen. Die folgenden Musterdiagramme des Enphase Energy Systems helfen Ihnen bei der Planung Ihrer PV- und Speichersysteme.

<sup>4</sup> Dies wird für netzgekoppelte Standorte ohne Grenzwert für die Leistungsabgabe (PEL) unterstützt.

<sup>5</sup> AC Battery und IQ Battery 3T/10T sind nicht mit IQ Battery 5P with FlexPhase kompatibel, da der Kommunikationsmodus für die vorherigen Generationen (PLC/drahtlose Zigbee) und IQ Battery 5P with FlexPhase (drahtgebundene Steuerkommunikation) nicht miteinander kompatibel ist.

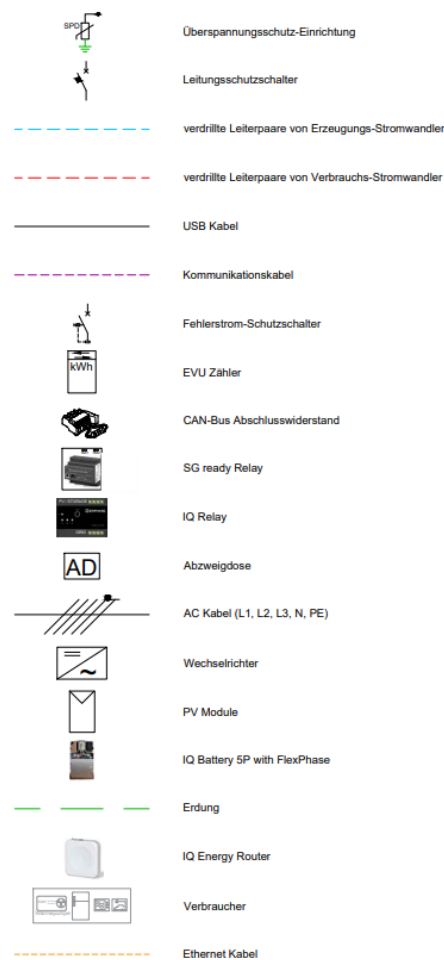


Abbildung 1: Systemdiagramm: Legenden

## IQ Gateway

- Das IQ Gateway Metered kann als Einzelgerät bis zu 300 IQ Microinverter überwachen.
- Das IQ Gateway Metered als Einzelgerät wird mit zwei Stromwandlern (CTs) ausgeliefert, wobei einer für die Produktionsmessung und der andere für die Verbrauchsmessung genutzt wird. Die Bestellung und Verwendung von vier zusätzlichen CT-100-SPLIT-ROW oder CT-100-SPLIT (jeweils zwei für die Überwachung der zusätzlichen Produktions- und Verbrauchskanäle) ist für dreiphasige Systeme unerlässlich. CT-100-SPLIT-ROW ist optimal für kleinere Verbrauchereinheiten mit Leitungsquerschnitte bis zu 16 mm<sup>2</sup>; CT-100-SPLIT kann für größere Leitungsquerschnitte bis zu 50 mm<sup>2</sup> verwendet werden; CT-400-SPLIT-INT kann für Leitungsquerschnitte bis zu 150 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

## IQ Microinverter

- Bestimmen Sie die Länge und den Querschnitt des AC-Kabels zwischen der Verbindungsstelle mit dem IQ Cable und der elektrischen Unterverteilung gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften. Es wird empfohlen, dass der Spannungsabfall über diesen Leitern nicht mehr als 1% und der gesamte Spannungsabfall im PV-Stromkreis vom Anschlusspunkt bis zum am weitesten entfernten Mikrowechselrichter nicht mehr als 2% beträgt. Je nach Größe der PV-Anlage und der Länge des Kabels muss der Querschnitt in der Zuleitung erhöht werden.
- Installieren Sie den Potenzialausgleich zwischen den Rahmen der PV-Module, der Unterkonstruktion des Arrays und den Mikrowechselrichter-Metallhalterungen gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften.

- In dreiphasigen Systemen sollten die Mikrowechselrichter auf die drei Phasen verteilt werden, um eine Phasensymmetrie zu vermeiden.
- In der Regel wird ein 20 A Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik installiert, um das 2,5 mm<sup>2</sup>-IQ Cable pro PV-Stromkreis zu schützen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Mikrowechselrichter im Zweigstromkreis 16 A nicht überschreiten. Es ist jedoch wichtig, die örtlichen Vorschriften zu kennen und zu befolgen, wenn dies nicht der Fall ist.
- Überspannungsschutzgeräte (SPD) und Fehlerstromschutzschalter (RCD/FI) müssen gemäß den im Installationsland geltenden elektrischen Normen installiert werden. Enphase Mikrowechselrichter verfügen über eine integrierte SPD-Vorrichtung des Typs III.
- Die Mikrowechselrichter enthalten einen RF-Transformator, der die Funktion der galvanischen Trennung zwischen dem DC-PV-Modul und dem AC-Netz gewährleistet. Demnach können je nach den für die Installation geltenden elektrischen Normen FI-Schutzschalter vom Typ A oder Typ B erforderlich sein.
- Enphase bietet ein mehrphasiges 4-adriges (L1, L2, L3, N) oder einphasiges 2-adriges (L + N) Kabel mit 2,5 mm<sup>2</sup> (Q-RAW, H07BQ-F, UV-beständig und maximale Betriebstemperatur von 90°C) als Zuleitung oder als IQ Cable-Verlängerung an. Ist die Leitungslänge und der damit verbundene Spannungsabfall zu groß, muss je nach Installationsart und -ort ein größerer Querschnitt mit einem 3- oder 5-adrigen NYM-, NYY- oder vergleichbaren Kabel verwendet werden.
- PV-Anlagen >30 kVA müssen mit einem zentralen NA-Schutz ausgestattet sein.

### IQ Battery 5P with FlexPhase




**HINWEIS:** Standorte mit einer Kombination aus IQ Battery 5P with FlexPhase, die als einphasig und dreiphasig konfiguriert sind, werden nicht unterstützt. Alle Batterien vor Ort können entweder dreiphasig oder einphasig konfiguriert werden.

- Die IQ Battery 5P with FlexPhase wird mit einem vorinstallierten Jumper-Block an den AC-Klemmen ausgeliefert, so dass sie standardmäßig eine einphasige Batterie ist. Um die Batterie in dreiphasigen Konfigurationen zu verwenden, ziehen Sie einfach den Jumper-Block von den AC-Klemmen ab/entfernen Sie ihn.
- Für dreiphasige Systeme wird empfohlen, die IQ Battery 5P with FlexPhase für einen ausgeglichenen Betrieb über drei Phasen zu installieren. Die Installation der Batterie als einphasiges Gerät kann zu einer Phasenschieflast und zu Problemen mit der Systemleistung führen.
- Installation mit eigenständigem IQ Gateway Metered: Beschaffen Sie das Communications Kit 2, um die Kommunikation zwischen IQ Gateway und IQ Battery zu ermöglichen.
- Bis zu fünf IQ Battery 5P-Einheiten in einer dreiphasigen Konfiguration können an einen einzigen Stromkreis angeschlossen werden.
- Die Batterieklammern sind mit einem Leitungsquerschnitt zwischen 2,5–10 mm<sup>2</sup> (ohne Aderendhülse) in dreiphasigen Konfigurationen kompatibel. Verwenden Sie einen 10 A Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik für eine IQ Battery 5P-Einheit oder maximal einen 40 A Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik für fünf IQ Battery 5P-Einheiten. Beachten Sie bei der Auswahl des Leitungsschutzschalters alle örtlichen Normen und Vorschriften.
- Für die Installation der IQ Battery 5P with FlexPhase in einer dreiphasigen Konfiguration und IQ PV mit dem IQ Combiner 2 EU 3P oder einem eigenständigen IQ Gateway Metered wird nachstehend die maximale Anzahl unterstützter Batterien aufgeführt.

IQ Battery 5P with FlexPhase	Maximale unterstützte IQ Battery-Anzahl	
	IQ Combiner 2 EU 3P	Eigenständiges IQ Gateway Metered mit IQ System Controller 2
Dreiphasig konfiguriert	Ein Stromkreis mit 3 Batterien pro dreiphasigem IQ Relay	Ein Stromkreis mit 3 Batterien pro IQ Relay Gesamtzahl unterstützter Batterien = 15

### Weiteres

Die Installateure müssen eine geeignete Länge des Steuerkabels für die Installation beschaffen. Beschaffen Sie die erforderliche Länge des Steuerkabels bei Ihrem Enphase-Händler. Der Enphase-Bestellcode für das Kabel lautet CTRL-BL-EU-01.

- 
**HINWEIS:** Enphase verlangt die Verwendung eines Enphase-Steuerkabels für eine optimale Leistung des Enphase Energy Systems. Enphase kann die Leistung nicht garantieren, wenn ein Kabel eines Drittanbieters verwendet wird.

Die folgenden Enphase Energy System Musterdiagramme helfen Ihnen bei der Planung Ihrer PV- und Speichersysteme.

### 5.2.1 Nur Solar-PV: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverter mit IQ Combiner 2 EU 3P

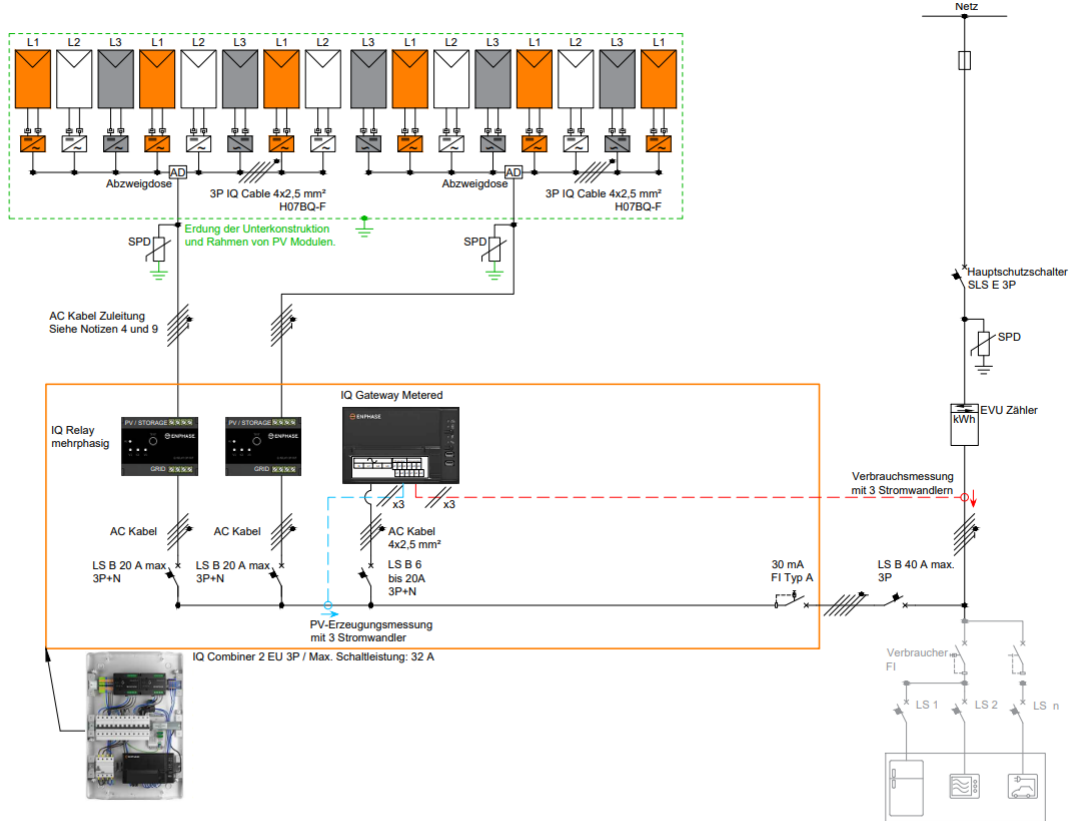


Abbildung 2: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverter mit IQ Combiner 2 EU 3P – Diagramm

**5.2.2 Solar-PV und Batterie: Dreiphasige IQ7/IQ8 PV- und String-Wechselrichter und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2**

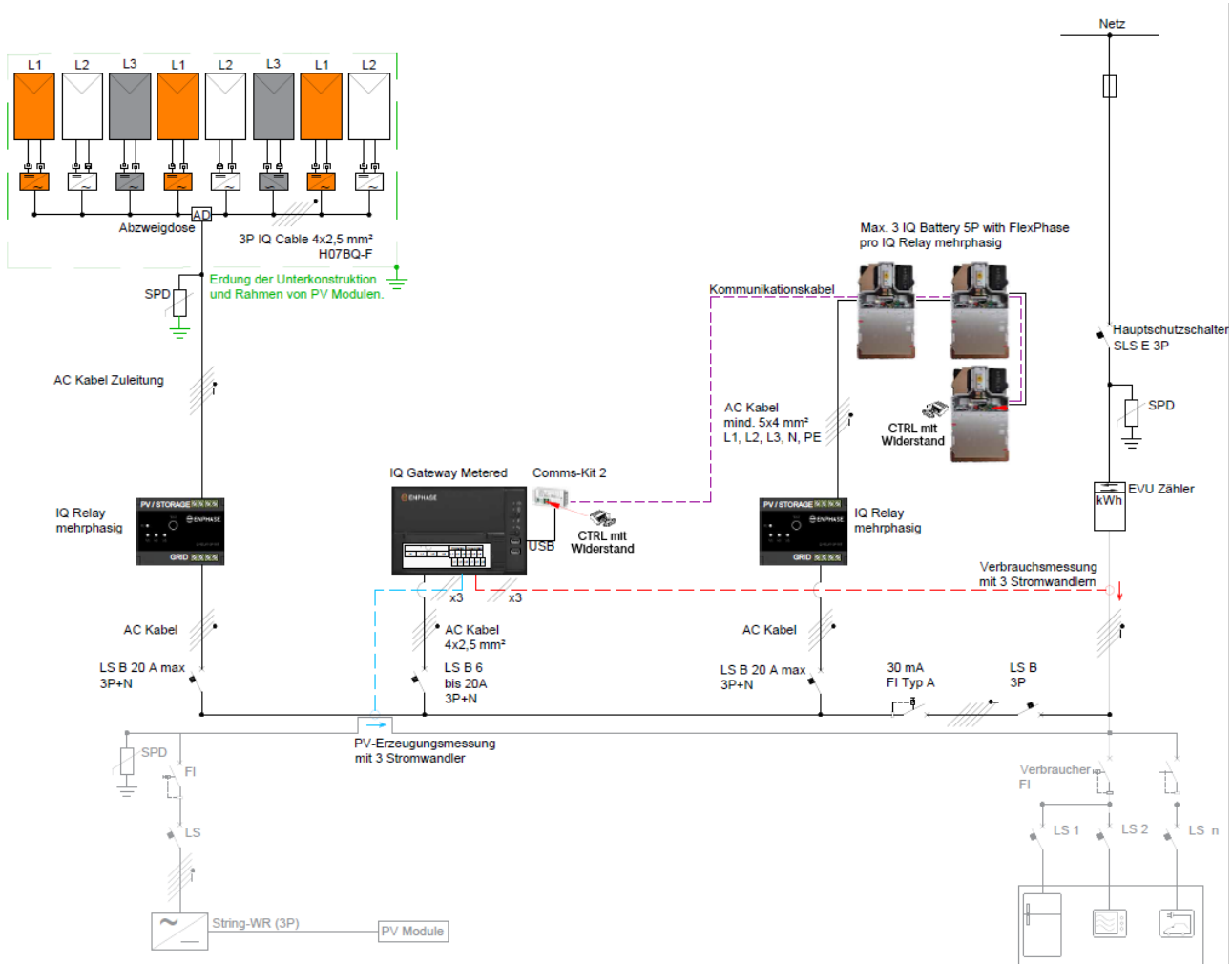


Abbildung 3: Dreiphasige IQ7/IQ8 PV- und String-Wechselrichter und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2 – Diagramm

### 5.2.3 Solar-PV und Batterie: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverter und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit IQ Combiner 2 EU 3P

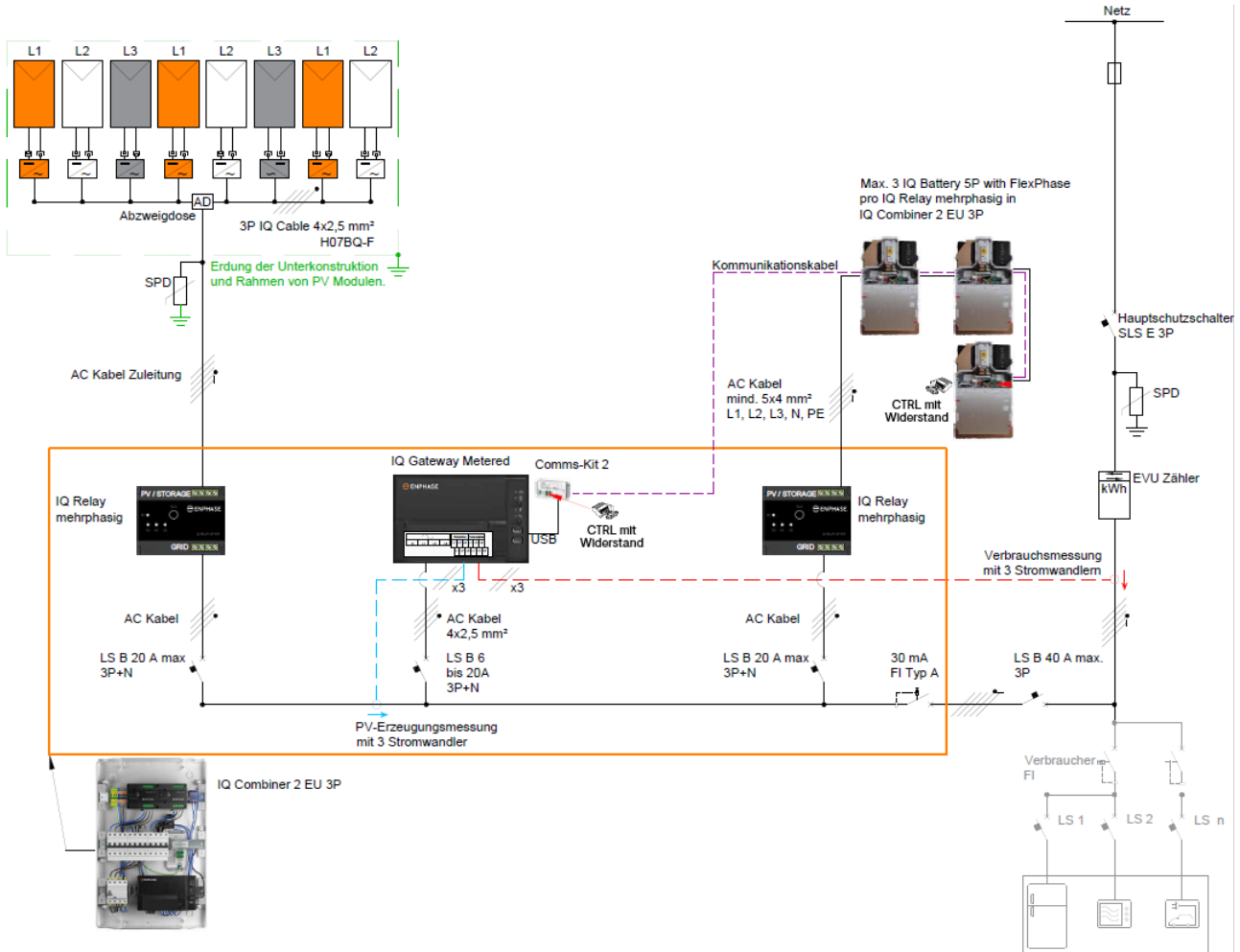


Abbildung 4: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverters und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit IQ Combiner 2 EU 3P – Diagramm

### 5.2.4 Solar-PV und Batterie: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverter und IQ Battery 5P with FlexPhase in dreiphasiger Konfiguration mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2

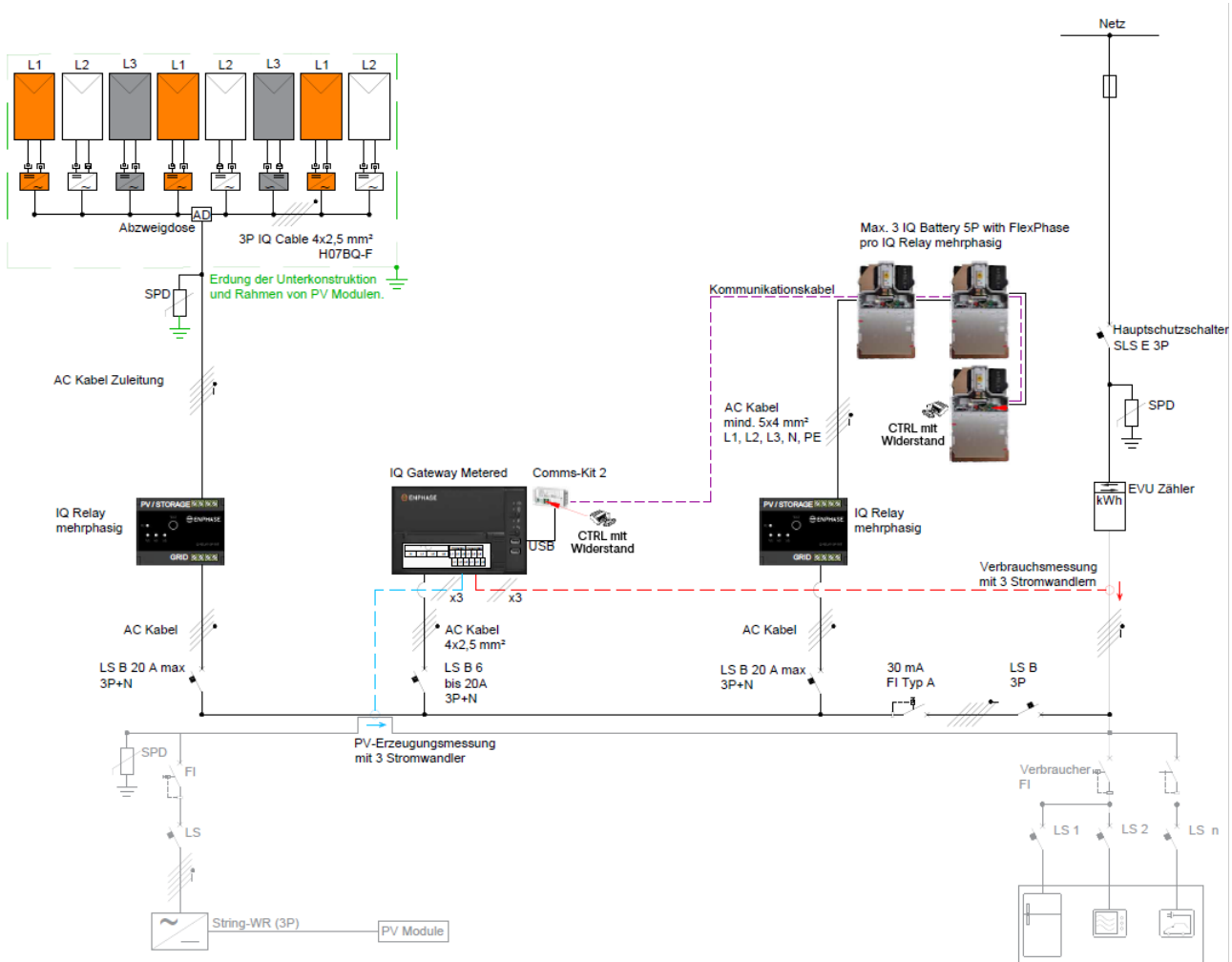


Abbildung 5: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverters und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2 – Diagramm

### 5.2.5 Solar-PV und Batterie: Dreiphasige String-Wechselrichter und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2

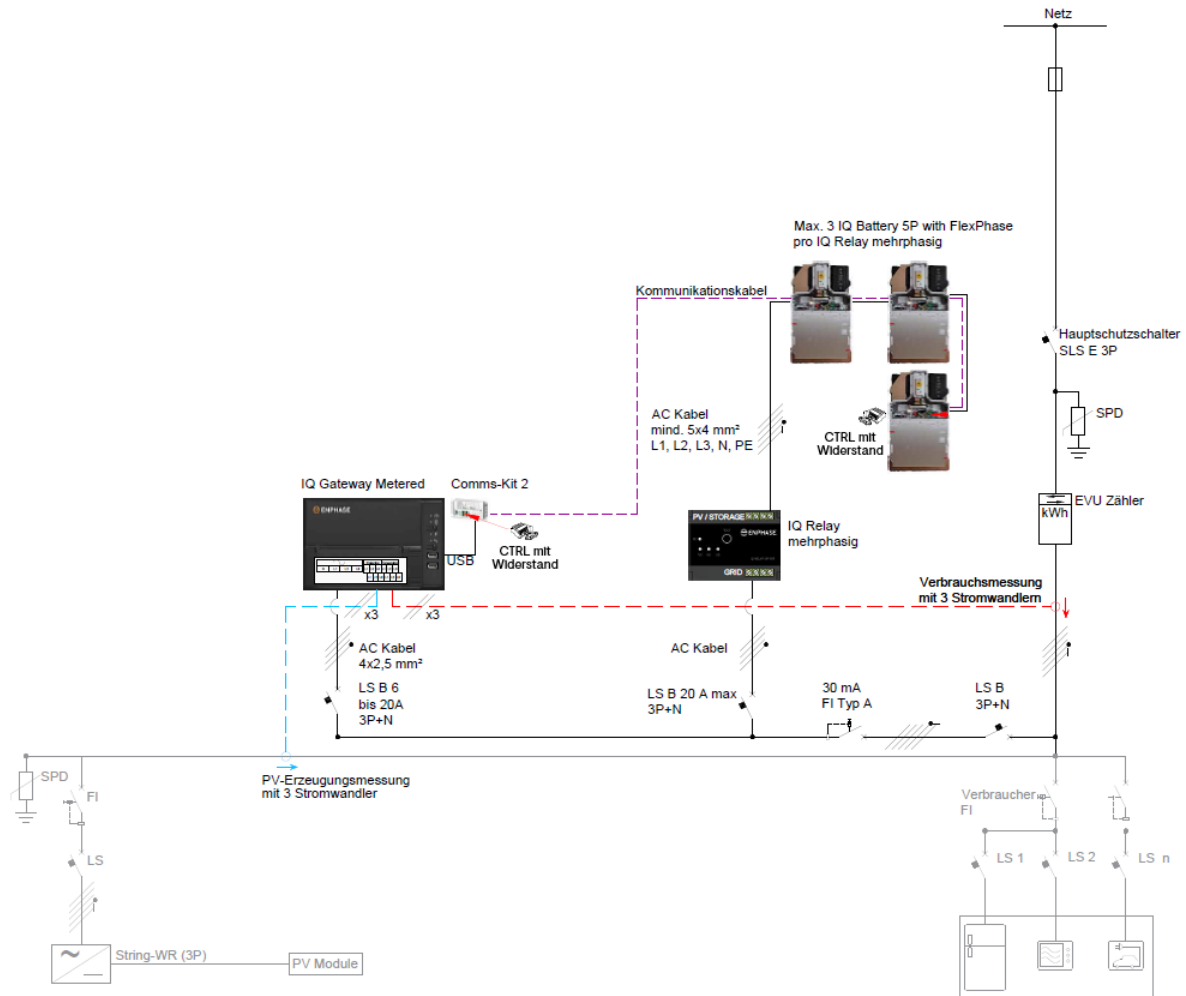


Abbildung 6: Dreiphasiger String-Wechselrichter und IQ Battery 5P with FlexPhase in dreiphasiger Konfiguration mit eigenständigem IQ Gateway und Communications Kit 2 – Diagramm

### 5.2.6 Solar-PV und Batterie und HEMS: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverter und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit IQ Combiner 2 EU 3P mit HEMS

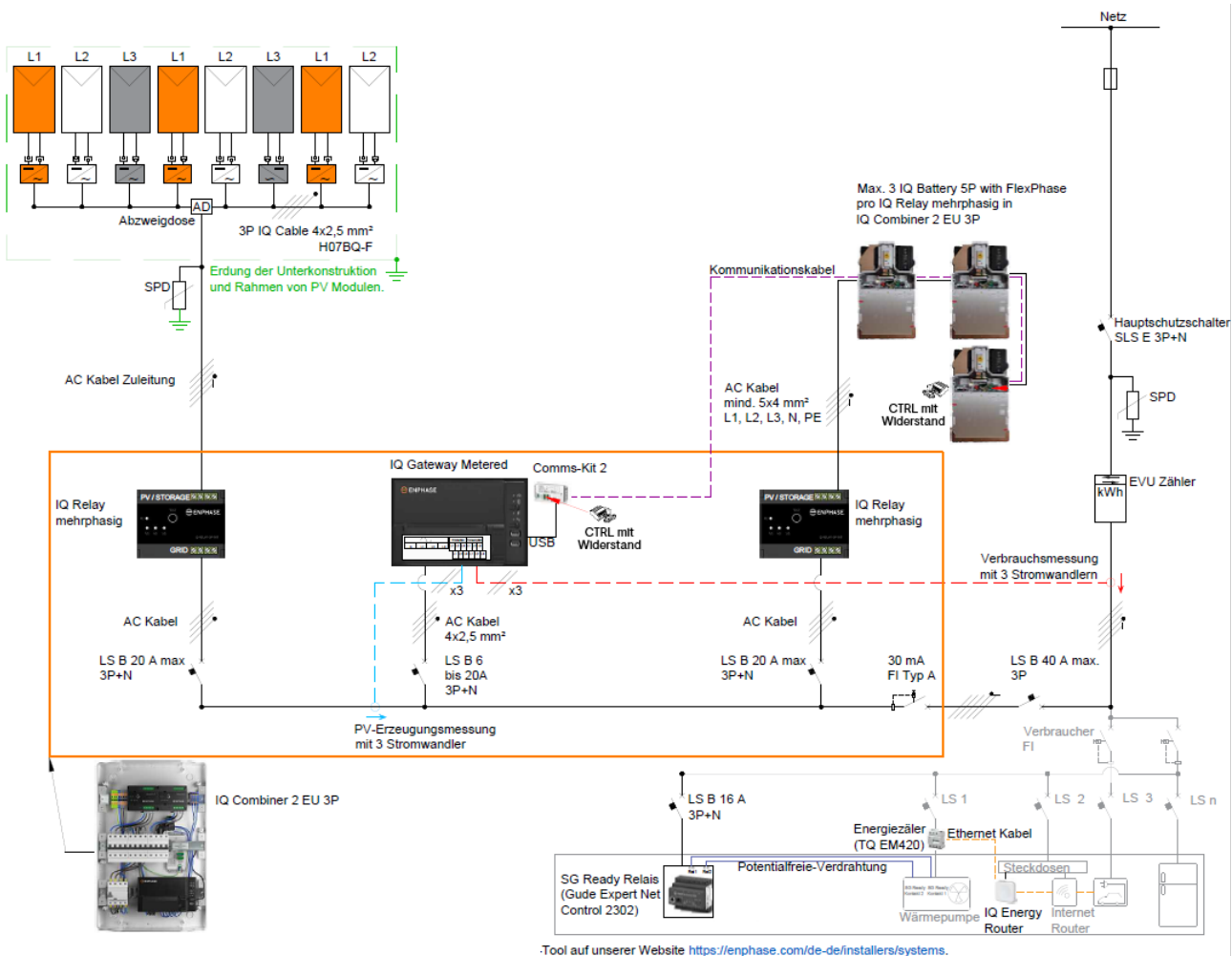


Abbildung 7: Dreiphasige IQ7/IQ8 Series Microinverters und IQ Battery 5P with FlexPhase, dreiphasig konfiguriert mit IQ Combiner 2 EU 3P mit HEMS – Diagramm

Weitere Konfigurationen mit Einlinien-Diagrammen finden Sie im Enphase-Dokumentationszentrum.

## 6. Verkabelung der Steuerung

Ein Enphase Energy System kommuniziert über eine kabelgebundene Kommunikationsschnittstelle zwischen dem IQ Gateway und der IQ Battery 5P über das Communications Kit 2.

Verwenden Sie ein von Enphase geprüftes und qualifiziertes Steuerkabel (Bestellcode: CTRL-BL-EU-01) für eine optimale Systemleistung. Die Verwendung von nicht zugelassenen Kabeln kann zu Problemen mit der Systemleistung und zum Garantieverlust führen.

Die folgende Abbildung zeigt Hinweise zur korrekten Vorbereitung des Steuerkabels (CTRL).

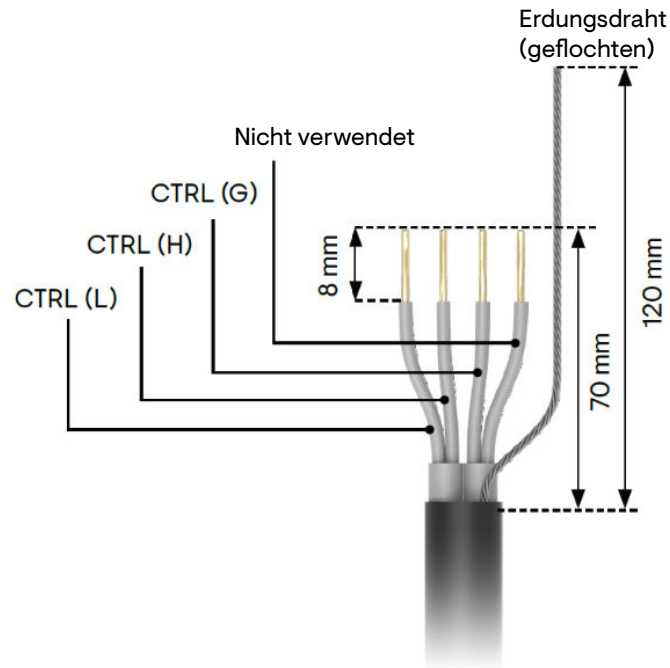


Abbildung 8: Hinweise zur Abisolierung für CTRL-Kabelleiter

Tabelle 4 enthält eine Anleitung zum Anschließen der Adern des CTRL-Kabels an die CTRL-Steckleiste für die IQ Battery 5P with FlexPhase und das Communications Kit 2.

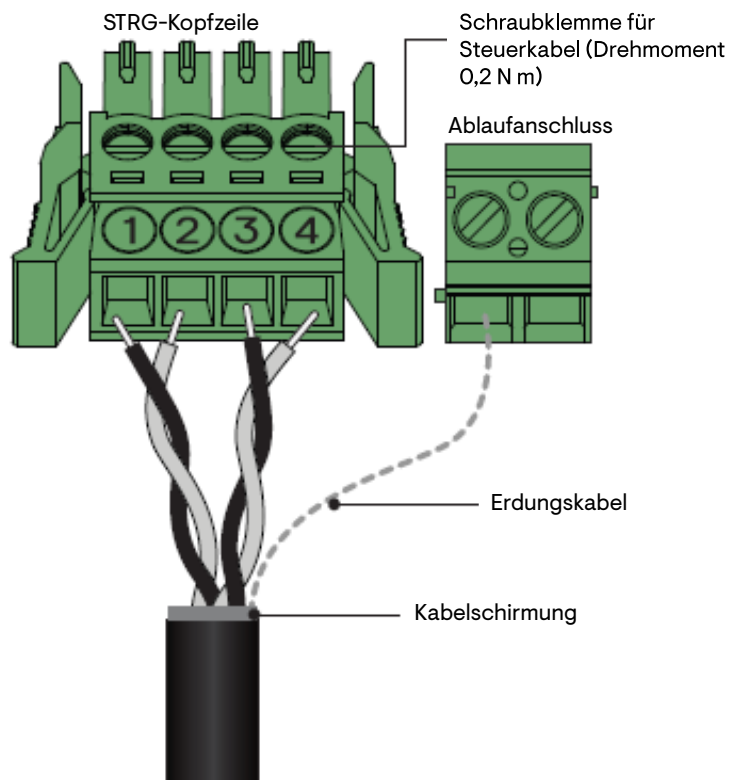


Abbildung 9: Hinweise zur CTRL-Verdrahtung

Tabelle 3: Von Enphase Energy geprüfte Steuerkommunikationskabel, die mit IQ Battery 5P kompatibel sind

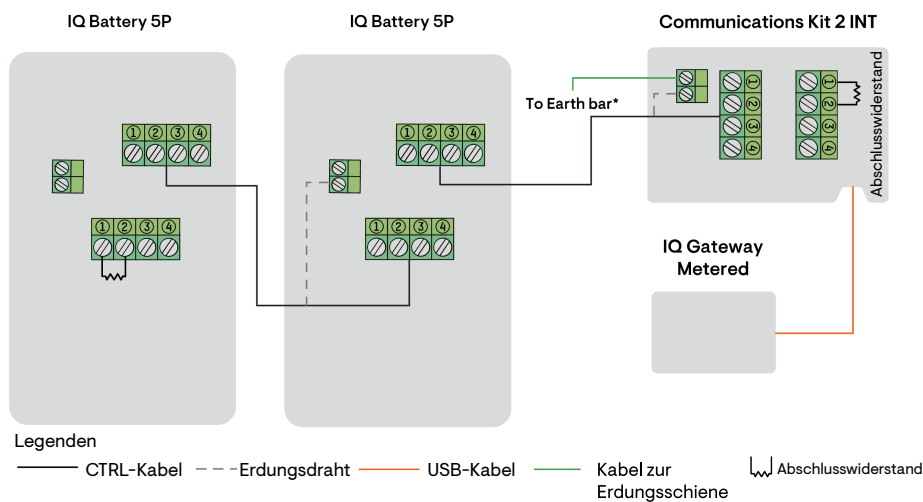
CTRL-Stiftleistennummern	CTRL-Signale	Bezeichnung des Leiters
Schraubklemme 1	STRG L	Weiß mit blauem Streifen
Schraubklemme 2	STRG H	Blau mit weißem Streifen
Schraubklemme 3	STRG G	Weiß mit orangefarbenem Streifen
Schraubklemme 4	Nicht verwendet	Orange mit weißem Streifen

- ✓ **HINWEIS:** Die Gesamtlänge der CTRL-Verkabelung im System darf 100 m nicht überschreiten, um eine optimale Systemleistung zu gewährleisten.
- ✓ **HINWEIS:** Befolgen Sie die Richtlinien, um Ausfälle bei der Inbetriebnahme des Systems zu vermeiden:
  - An jeder Komponente, die sich am äußersten Ende des Stuenetzes befindet, sollte eine Steckleiste mit einem Abschlusswiderstand installiert werden.
  - Die Beilaufitze sollte nur an einem Ende jedes Steuerungskabelabschnitts oder jeder Länge abgeschlossen werden.
  - Es wird empfohlen, Die Beilaufitze an der Komponente anzuschließen, von der die Steuerverdrahtung für den Abschnitt ausgeht.

## 6.1 Anleitung zur Steuerungsverkabelung für die Installation der IQ Battery 5P mit IQ System Controller 3 INT

Die folgenden Verdrahtungssequenzen dienen lediglich als Anhaltspunkte für die Verdrahtung des Stuenetzes:

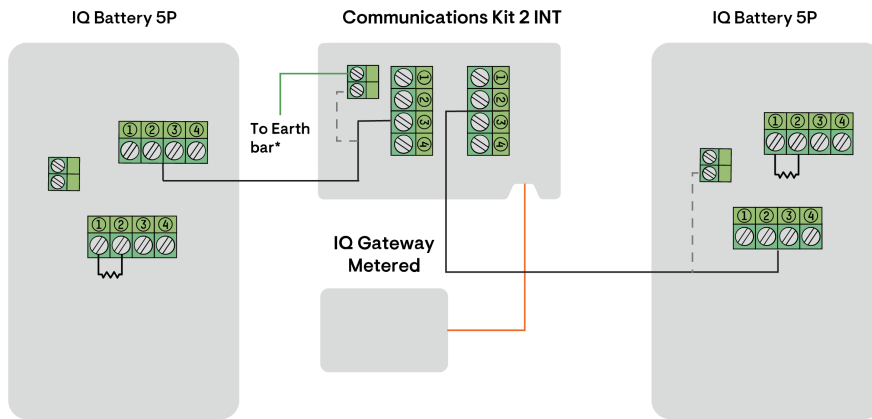
### 6.1.1 Sequenz 1: IQ Battery 5Ps – Communications Kit 2 INT



\*Eine Erdung ist nur erforderlich, wenn der Ableitungsdraht des Steuerkabels mit der Klemme verbunden ist. Die Klemme kann Drahtgrößen zwischen 0,14 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> aufnehmen.

Abbildung 10: Steuerkabel-Adersequenz 1

### 6.1.2 Sequenz 2: IQ Battery 5P – Communications Kit 2 INT – IQ Battery 5P



Legenden

— CTRL-Kabel  
 --- Erdungsdraht  
 — USB-Kabel  
 — Kabel zur Erdungsschiene  
 Abschlusswiderstand

\*Eine Erdung ist nur erforderlich, wenn der Ableitungsdraht des Steuerkabels mit der Klemme verbunden ist. Die Klemme kann Drahtgrößen zwischen 0,14 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> aufnehmen.

Abbildung 11: Steuerkabel-Adersequenz 2

In der folgenden Tabelle sind die Positionen der Abschlusswiderstände für die vorangehenden Sequenzen aufgeführt.

Tabelle 4: Hinweise zur Position des Abschlusswiderstandes

Sequenz der Steuerungsverdrahtung	Position des Abschlusswiderstandes
Sequenz 1: IQ Battery 5P with FlexPhase – Communications Kit 2 INT	Widerstand 1: Erste IQ Battery 5P with FlexPhase im Steuerbus Widerstand 2: Communications Kit 2
Sequenz 2: IQ Battery 5P with FlexPhase – Communications Kit 2 INT – IQ Battery 5P with FlexPhase	Widerstände 1 und 2: Die beiden IQ Battery 5P with FlexPhase – Einheiten an jedem Ende des Steuerbusses

## Anhang A

### Enphase-Komponenten

In der folgenden Tabelle sind die Bestellcodes für die Enphase-Komponenten aufgeführt, die zur Fertigstellung einer PV- und Batterieinstallation benötigt werden. Lesen Sie die Schnellinstallationsanleitungen der IQ7/IQ8 und der IQ Battery 5P with FlexPhase, sowie die Datenblätter im Enphase Dokumentationszentrum, um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Komponenten für Ihre Installation auswählen.

Tabelle 5: Enphase-Komponenten

Produkttyp	Produkt	SKU
Enphase Mikrowechselrichter	IQ7 Microinverter	IQ7-60-2-INT IQ7-60-M-INT IQ7A-72-2-INT IQ7A-72-M-INT IQ7PLUS-72-2-INT IQ7PLUS-72-M-INT IQ7X-96-2-INT
	IQ8 Microinverter	IQ8MC-72-M-INT IQ8AC-72-M-INT IQ8HC-72-M-INT
Mikrowechselrichter- Zubehör	IQ Cable	Dreiphasig: Q-25-17-3P-160 2,5 mm <sup>2</sup> IQ Cable für 60/96-Zellen, 1,7 m Querformat Modulabstand
		Dreiphasig: Q-25-17-3P-160 2,5 mm <sup>2</sup> IQ Cable für 60/96-Zellen, 1,7 m Querformat Modulabstand
		Dreiphasig: Q-25-10-3P-200 2,5 mm <sup>2</sup> IQ Cable für 60/72/96-Zellen, 1,0 m Hochformat Modulabstand
	IQ Terminator	Dreiphasig: Q-TERM-3P-10
	IQ Sealing Cap	Q-SEAL-10
	IQ Field Wireable Connectors (Buchse)	Dreiphasig: Q-CONN-3P-10F

Produkttyp	Produkt	SKU
	IQ Field Wireable Connectors (Stecker)	Dreiphasig: Q-CONN-3P-10M
	IQ Cable (Meter)	Dreiphasig: Q-25-RAW-3P-300
	IQ Cable Clips	ET-CLIP-100
	IQ Disconnect Tool	Dreiphasig: Q-DISC-3P-10
<sup>6</sup> Enphase-Gateway	IQ Gateway Metered	ENV-S-EM-230
Enphase-Batterie	IQ Battery 5P with FlexPhase	IQBATTERY-5P-3P-INT
Enphase Combiner	IQ Combiner 2 EU 3P	X-IQ-EURO-230-3P-4-2
<sup>6</sup> Enphase Communications Kit	Communications Kit 2	COMMS-KIT-INT-02
Enphase-Belcom Steuerkabel	Steuerkabel	CTRL-BL-EU-01

<sup>6</sup> Für Installationen ohne den IQ Combiner 2 EU 3P müssen Installateure ein IQ Gateway Metered mit zusätzlichen Produktions- und Verbrauchs-CTs zusammen mit einem separaten Communications Kit 2 (COMMS-KIT-INT-02) beschaffen, um eine drahtgebundene Kontrollkommunikation zu ermöglichen.

## 7. Versionsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
TEB-00230-2.0	Februar 2025	Aktualisierte Informationen zur Abwärtskompatibilität mit IQ7 Series Microinverters.
TEB-00230-1.0	Januar 2025	Erste Veröffentlichung.