

INSTALLATIONSANLEITUNG

# Energiespeicher- system

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

MODELL  
D005KD1N111



<http://www.lg.com/de/business/solar>

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

# Sicherheitshinweise

**WICHTIG: DIESES PRODUKT DARF AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN ZWECK BENUTZT WERDEN, DER IN DIESER INSTALLATIONSANLEITUNG BESCHRIEBEN IST.**



## WARNUNG

**Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Es besteht Lebens- und Verletzungsgefahr, wenn keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden.**

- Bei Spannungsaufbereitungsschaltkreisen besteht aufgrund von Hochspannungen Stromschlag- sowie Brandgefahr und die Gefahr schwerer Verbrennungen.
- Hochspannungen an Wechselstromkabeln (AC-Kabel) und Gleichstromkabeln (DC-Kabel). Es besteht Lebens- und Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
- Ungeeignete Betriebsbedingungen, Schäden, Missbrauch und/oder falscher Umgang können gefährliche Situationen zur Folge haben, z. B. durch Überhitzung, Elektrolyt-Nebel usw.
- Falls die Sicherheitshinweise nicht aufmerksam gelesen, verstanden und beachtet werden, kann dieses Produkt Gefahren mit sich bringen, z. B. durch Lebens- und ernste Verletzungsgefahren durch Feuer, Hochspannungen oder Explosion.
- Keine entflammaren oder potentiell explosiven Objekte in der Nähe des Produkts abstellen.
- Auf keinen Fall Gegenstände oben auf dem Produkt ablegen, während es in Betrieb ist.
- Alle Installationsarbeiten an PV-Modulen (PV - Photovoltaik), Steuer- und Regelungsanlagen und Akkusystemen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Elektroinstallationen müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort und im Land geltenden Sicherheitsstandards durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an Hochspannungs-/Starkstromsystemen, wie zum Beispiel an PCS- und Akkusystemen (PCS - Power Conditioning System - Spannungsaufbereitungssystem), unbedingt Gummihandschuhe und Schutzkleidung (Schutzbrille und Schutzschuhe) tragen.
- Es besteht Stromschlaggefahr. Nicht die Abdeckung entfernen. Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wartungsarbeiten sind durch qualifizierte und akkreditierte Servicetechniker auszuführen.
- Stromschlaggefahr: Wenn die Produktabdeckung entfernt worden ist, keine unisolierten Drähte berühren!
- Bei einem Fehler darf das System nicht neu gestartet werden. Produktwartung oder Reparaturen müssen durch Fachpersonal oder durch Personen durchgeführt werden, die vom Kundendienstzentrum dazu autorisiert sind.



## VORSICHT

**Kennzeichnet eine Situation, in der Gefahr in Form von möglichen Sach- oder Personenschäden besteht. Falls nicht abgewendet, können kleinere Verletzungen und/oder Sachschäden entstehen.**

- Dieses Produkt ist ausschließlich für den Wohnbereich konzipiert und darf nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke verwendet werden.
- Bevor Sie elektrische Teile im Inneren des Systems prüfen, warten Sie zunächst mindestens 10 Minuten, denn solange dauert es, bis sich das System entladen hat.
- Die Box enthält das PCS (Power Conditioning System - Spannungsaufbereitungssystem) und dessen Zubehör, und sie wiegt insgesamt mehr als 25 kg. Aufgrund seines schweren Gewichtes könnte das Produkt schwere Verletzungen verursachen. Darum muss die Handhabung mit besonderer Vorsicht erfolgen. Bei der Anlieferung und beim Entfernen des Pakets müssen mindestens zwei Personen mitwirken.
- Auf keinen Fall beschädigte, rissige oder zerfranste Elektrokabel oder -stecker verwenden. Elektrokabel vor unsachgemäßen Einflüssen physikalischer oder mechanischer Art schützen, damit sie nicht verdreht, geknickt, geklemmt, durch eine Tür eingeklemmt werden oder auf sie getreten wird. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Elektrokabel Ihres Produkts, und falls Sie Schäden oder Abnutzungserscheinungen entdecken, benutzen Sie das Produkt nicht länger und beauftragen Sie eine Fachkraft, die Kabel durch exakt passende Austausch kabel zu ersetzen.
- Darauf achten, die Erdleitung anzuschließen, um möglichen Stromschlag zu verhindern. Auf keinen Fall versuchen, das Produkt zu erden, indem Sie es mit einem Telefondraht, Blitzableiter oder einer Gasleitung verbinden.
- Das Produkt darf nicht (tropfendem oder spritzendem) Wasser ausgesetzt werden, und es dürfen auch keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf ihm abgestellt werden, wie z. B. eine Blumenvase.
- Um Stromschlag- und Brandgefahr zu vermeiden, das Produkt keiner Nässe, Feuchtigkeit oder Regen aussetzen.
- Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert werden. Sorgen Sie für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts und schützen Sie es vor Überhitzung. Auf keinen Fall dürfen Öffnungen blockiert werden, z. B. indem Gegenstände auf dem Produkt abgelegt werden.
- Während des Betriebs kann die Temperatur im Metallgehäuse hoch sein.
- Um Funkwellen-Interferenzen zu vermeiden, müssen alle Zubehörteile (wie zum Beispiel der Energiezähler), die für den Anschluss an das Produkt vorgesehen sind, geeignet sein, in Wohnbereichen sowie in gewerblichen Bereichen und in der Leichtindustrie eingesetzt zu werden. Das ist normalerweise der Fall, wenn die Geräte die Anforderungen von EN55022 Klasse B erfüllen.
- Die Entsorgung dieses Produkts muss den vor Ort gültigen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Nur LGE Servicepersonal oder ausgebildete Installateure, die qualifiziert sind, PCS-Anlagen zu installieren, dürfen die elektrische Installation dieser Einheit durchführen.
- Wenn der AC-Hauptschalter ausgeschaltet wird und das PCS für längere Zeit nicht betrieben worden ist, ist der Akku möglicherweise extrem entladen.
- Die Plus- und Minus-Gleichstromkabeladern (DC+) und (DC-) an die richtigen Anschlüsse DC+ und DC- des Produkts anschließen.

- Bei Überladung besteht die Gefahr, dass die PCS-Anlage beschädigt wird. Schließen Sie nur ordnungsgemäße Kabel an den DC-Klemmenblock an. Im Elektroschaltplan für die Installation finden Sie weitere Details dazu.
- Nicht auf dem Produkt oder der Produktverpackung stehen oder darauf treten. Das Produkt könnte beschädigt werden.
- Akkus nicht durch Verbrennen entsorgen! Die Akkus könnten explodieren.
- Akkus nicht öffnen oder beschädigen. Ausgelaufenes Elektrolyt ist schädlich für die Haut und die Augen. Er kann giftig sein.
- Ein Akku kann die Gefahr eines Stromschlags und einer hohen Kurzschluss-Stromstärke beinhalten. Darum müssen beim Umgang mit Akkus folgende Sicherheitshinweise befolgt werden.
  - a) Armbanduhren, Ringe oder metallische Objekte sind zu entfernen.
  - b) Nur Werkzeuge mit isolierten Griffen benutzen.
  - c) Gummihandschuhe, Stiefel und Schutzbrille tragen.
  - d) Keine Werkzeuge oder Metallteile oben auf den Akku legen.
- Lassen Sie das ESS nicht lange im Fehler-Bereitschaftszustand, da während des langen Standby-Zustands die Batterie entladen werden kann.
- Wenn der Batteriefehler unmittelbar nach dem Start von PCS auftritt, bedeutet dies einen Batteriefehler. Überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand sowie die Spannungs- und Fehlerinformationen, und schalten Sie das ESS aus, bis Wartungsmaßnahmen ergriffen werden.
- Ist der Ladestatus der Batterie niedrig kann es vorkommen, dass die Batterie aus dem Netz geladen wird. (Notfallaufladung) Dies dient dazu eine Tiefenentladung, Abschaltung oder den Ausfall des Batterieerweiterungs-Kits (sofern vorhanden) zu vermeiden. Eine Notfallaufladung ist keine Fehlfunktion des ESS



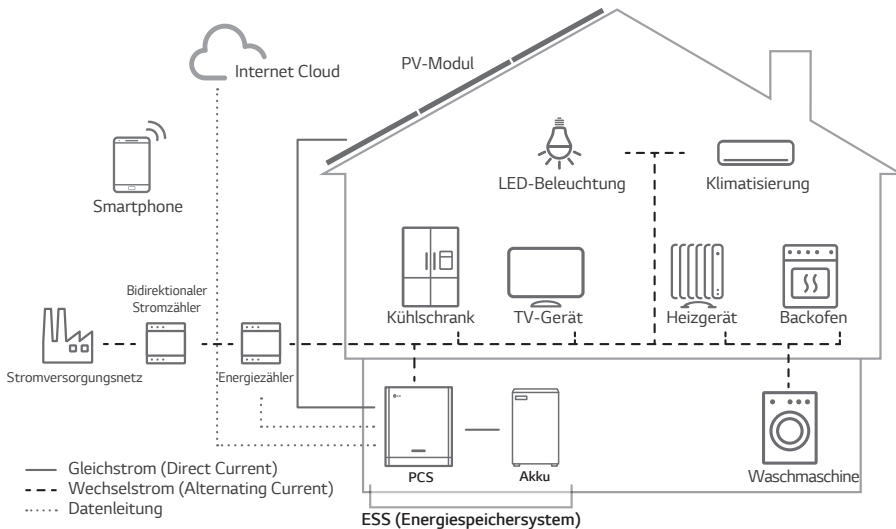
## HINWEIS

**Kennzeichnet eine mögliche Gefahr, dass das Produkt beschädigt werden könnte.**

- Bevor Sie irgendwelche Anschlüsse ausführen, vergewissern Sie sich zunächst, dass die Spannung im offenen Schaltkreis der PV-String (PV - Photovoltaik) ungefähr 800 V beträgt. Sonst könnte das Produkt beschädigt werden.
- Zum Reinigen dieses Produkts keine Lösungsmittel, Scheuermittel oder ätzenden Mittel benutzen.
- Keine Gegenstände auf dem Produkt ablegen oder daran anlehnen. Das könnte zu schweren Defekten oder Funktionsstörungen führen.
- Überzeugen Sie sich vor Anschließen des Produkts davon, dass der PV-Schalter dieses Produkts ausgeschaltet ist.
- Die Einheit ist dazu ausgelegt, Strom in das öffentliche Stromversorgungsnetz einzuspeisen. Auf keinen Fall die Einheit an eine Wechselstromquelle oder einen Wechselstromgenerator anschließen! Anschließen des Produkts an externe Geräte kann dazu führen, dass Ihre Geräte stark beschädigt werden.
- Die Wartung von Akkus sollte nur durch LG Servicepersonal oder ausgebildete Installateure ausgeführt oder angeleitet werden.

# Produkteigenschaften

Dieses Produkt dient dazu, den von einem Photovoltaiksystem (PV) erzeugten Gleichstrom (DC - Direct Current) im angeschlossenen Lithium-Ionen-Akku zu speichern und die im Akku als Gleichspannung vorliegende Elektrizität und die vom PV-System erzeugte Elektrizität unter Umwandlung in Wechselstrom (AC - Alternating Current) ins Stromnetz zu speisen.



Die von einer PV-String erzeugte Elektrizität kann im angeschlossenen Akku gespeichert oder an ein Energieversorgungsunternehmen verkauft werden.

- **Galvanisch gekoppelte ESS**

Das galvanisch gekoppelte ESS von LG (ESS - Energy Storage System - Energiespeichersystem) erzielt eine höhere Systemeffizienz, weil der Vorgang zur Stromumwandlung einfacher ist.

- **3-phasiger Anschluss**

Der 3-phasige Anschluss sorgt für Phasenausgleich.

- **Smart Management**

Das eingebaute PMS (Power Management System - Leistungsregulierungssystem) analysiert die PV-Stromerzeugung (PV - Photovoltaik) sowie die Lastverteilung und den Verbrauch und sorgt dafür, dass bei Vorliegen entsprechender Bedingungen Laden bzw. Entladen unmittelbar eingeleitet wird. Auch werden die Stati von Hauptsystem und Akkus überwacht, damit diese stets stabil sind.

- **Web-Überwachungs-Service**

Kunden und Installateure können mithilfe verschiedener Geräte wie PC, Tablet oder Smartphone das ESS überwachen.

# Inhaltsverzeichnis

## Erste Schritte

---

Sicherheitshinweise .....	2
Produkteigenschaften .....	5
Auspacken .....	11
Produktumfang .....	11
Zusätzliche Komponenten für die Installation .....	12
Bezeichnung der einzelnen Teile .....	13
Vorne und hinten .....	13
LED-Anzeigen .....	14
Unten .....	15

## Installation

---

Wahl des Aufstellungsorts .....	16
Montageort .....	16
Mindestabstände .....	18
Wandmontage .....	19
Anschlüsse .....	22
Überblick über die Anschlüsse .....	22
Anschlussplan .....	23
Anschlüsse PV-String .....	24
Anschlüsse für Akku .....	28
Anschlüsse ans Stromversorgungsnetz (Netz) .....	32
Energiezähler anschließen und Internetverbindung herstellen .....	36
Anschluss von WLAN-Dongle .....	38
Produkt einschalten .....	38
Produkt ausschalten .....	38

## Einstellungen

<b>Installateur-Einstellungen</b> .....	39
Die App 'LG EnerVu Plus' installieren .....	39
Verbindung zu einem Mobilgerät herstellen .....	40
Den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufrufen .....	43
Obligatorische Einstellungen .....	44
Zusätzliche Einstellungen .....	50
<b>EnerVu-Einstellungen</b> .....	53
Ein neues Konto anlegen (Eigner) .....	53
Ein neues Konto anlegen (Administrator) .....	56
Einen neuen Installateur hinzufügen .....	57
Das PCS registrieren (mit Web-Browser) .....	58
Das PCS registrieren (mit App auf Mobilgerät) .....	60

## Fehlerbehebung

<b>Fehlercodes und Meldungen</b> .....	63
PCS-Fehler .....	63
Akku-Fehler (Einzel) .....	67
Fehler bei Erweiterungssatz .....	70
Fehler bei Akku (Erweiterung) .....	70

## Anhang

<b>Wartung</b> .....	76
Das Produkt reinigen .....	76
Regelmäßige Inspektionen .....	76
Produkt entsorgen .....	76
<b>Technische Daten</b> .....	77
<b>Sonstiges</b> .....	80
Verschiebungsfaktor / effektives charakteristisches $\varphi$ (P) .....	80
Blindleistung / Spannungsverlauf Q(U) .....	81
Wirkleistung Einspeisung bei Überfrequenz P(f) .....	82
Spannungsgesteuerte Wirkleistungssteuerung P(U) .....	83

1

2

3
















4

5

1

Erste Schritte

## Auf den Schildern verwendete Symbole

Schild, Etikett	Symbol	Beschreibung																							
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MODEL : D005KD1N111</li> <li>■ ARTIKEL NO : D005KD1N111.ADE2N</li> <li>■ HERSTELLER : LG Electronics Inc.</li> </ul>		Gleichstrom-Eingang (DC)																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DC INPUT (OVC II)</td> <td>V<sub>DC</sub> Max.</td> <td>800V</td> </tr> <tr> <td>V<sub>DC</sub> MPP</td> <td>210-680V</td> </tr> <tr> <td>I<sub>DC</sub> Max.</td> <td>12A(per MPP)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">AC OUTPUT (3/N/PE-) (OVC III)</td> <td>I<sub>SC</sub> Max.</td> <td>13A(per MPP)</td> </tr> <tr> <td>V<sub>AC</sub> Nom.</td> <td>400/230V</td> </tr> <tr> <td>I<sub>AC</sub> Max.</td> <td>8A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>f<sub>AC</sub> Nom.</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P<sub>AC</sub> Nom.</td> <td>5,000W</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Power Factor</td> <td>-0,9~+0,9</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range : 0 ~ 40 °C  IEC/EN62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1  TOR D4:2016, OVE/ONORM E 8001-4-712, IEC/EN61000  Class B Group 1 Product / Protection Class(Class I), IP21  <b>Bemessung DC Eingangsspannung Li-ion Batterie</b>  V<sub>DC</sub> Nom. 207,2V   I<sub>DC</sub> Max. 19A</p>	DC INPUT (OVC II)	V <sub>DC</sub> Max.	800V	V <sub>DC</sub> MPP	210-680V	I <sub>DC</sub> Max.	12A(per MPP)	AC OUTPUT (3/N/PE-) (OVC III)	I <sub>SC</sub> Max.	13A(per MPP)	V <sub>AC</sub> Nom.	400/230V	I <sub>AC</sub> Max.	8A		f <sub>AC</sub> Nom.	50Hz		P <sub>AC</sub> Nom.	5,000W		Power Factor	-0,9~+0,9		3-phasiger 4-adriger Wechselstrom-Leiter
DC INPUT (OVC II)		V <sub>DC</sub> Max.	800V																						
		V <sub>DC</sub> MPP	210-680V																						
	I <sub>DC</sub> Max.	12A(per MPP)																							
AC OUTPUT (3/N/PE-) (OVC III)	I <sub>SC</sub> Max.	13A(per MPP)																							
	V <sub>AC</sub> Nom.	400/230V																							
	I <sub>AC</sub> Max.	8A																							
	f <sub>AC</sub> Nom.	50Hz																							
	P <sub>AC</sub> Nom.	5,000W																							
	Power Factor	-0,9~+0,9																							
<p><b>GEFAHR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEBENSGEFAHR DURCH HOCHSPANNUNG AM PV GENERATOR</li> <li>■ LEBENSGEFAHR DURCH HOCHSPANNUNG AM BATTERIE GENERATOR</li> <li>■ LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHE STROMSCHLÄGE</li> <li>■ BERHÜREN SIE KEINE ELEKTRISCHE AKTIVEN BAUTEILE</li> <li>■ UM FEUER ODER STROMSCHLÄGE ZU VERMEIDEN</li> <li>■ SCHÜTZEN SIE DAS PRODUKT VOR WASSER ODER FEUCHTE</li> </ul> <p><b>WARNUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BEACHTEN SIE DIE INSTALLATIONSANLEITUNG, SOWIE DAS BENUTZER- UND SERVICEHANDBUCH BEVOR SIE MIT INSTALLATION, BETRIEB ODER INSTANDHALTUNG AM GERÄT BEGINNEN</li> </ul>		Dieses Produkt ist gegen mögliches Einführen von Fingern geschützt und wird bei einem spezifizierten Test nicht beschädigt, bei dem es vertikal tropfendem Wasser ausgesetzt wird.																							
		Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es müssen die im betreffenden Land geltenden Entsorgungsvorschriften befolgt werden.																							
		Vorsicht, Gefahr																							
		Siehe Installationsanleitung oder Betriebsanleitung.																							
		Vorsicht, heiße Oberfläche																							
		Vorsicht, Stromschlaggefahr; zeitlich festgelegte Entladung gespeicherter Energie																							
		Die relevante Geräteausstattung entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien.																							



## In diesem Handbuch benutzte Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung	Erklärung
ESS	Energy Storage System (Energiespeichersystem)	Invertersystem, das Energie in einem Akku speichert und benutzt.
PCS	Power Conditioning System (Spannungsaufbereitungssystem)	Gerät, das vom PV-System erzeugte DC-Elektrizität (Gleichstrom) in AC-Elektrizität (Wechselstrom) umwandelt, um Haushaltsgeräte damit zu versorgen.
PV	Photovoltaik	Erneuerbare Energie Technologie, die mittels Solarzellen Energie aus der Sonne in Gleichstrom umwandelt.
SOC	Ladezustand (SOC - State of Charge)	Ladezustand des Akkus
BMS	Battery Management System	Kontroll-Einheit, die das Laden und Entladen des Akkus steuert
DC	Gleichstrom (DC - Direct Current)	-
AC	Wechselstrom (AC - Alternating Current)	-
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Standardisiertes Netzwerkprotokoll, das in Internet Protocol (IP) Netzwerken benutzt wird, um Netzwerkkonfigurationsparameter automatisch zu verteilen, z. B. IP-Adressen für Schnittstellen und Dienste.
LAN	Local Area Network	Netzwerk, das in einem begrenzten Bereich Computer miteinander verbindet.
IP	Internet Protocol	Regelwerk, das bestimmt, wie Daten über ein Netzwerk gesendet werden

## Glossar

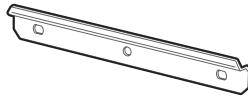
Begriffe	Erklärung
Azimet	Auf der Nordhalbkugel gibt der Azimetwinkel an, um wie viel Grad die Moduloberfläche von einer vollständigen Süd-Ausrichtung abweicht. Auf der Südhalbkugel gibt er die Abweichung von einer vollständigen Nord-Ausrichtung an. Der Azimetwinkel wird im Bereich von Süden (0°) bis Westen (90°) mit positiven Werten angegeben, im Bereich von Süden (0°) bis Osten (-90°) mit negativen Werten.
Neigungswinkel	Der Neigungswinkel gibt an, um wie viel Grad die Neigung der Moduloberfläche von der Horizontalen abweicht.
PV-Modul	Zusammenschaltung mehrerer Solarzellen in einem Modul zur Umwandlung von Solarenergie in einen elektrischen Gleichstrom bzw. -spannung
PV-String	Zusammenschalten von PV-Modulen in einer Reihen- oder Parallelschaltung

# Auspacken

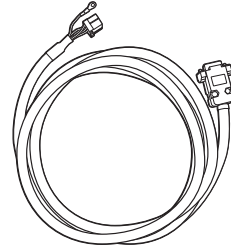
## Produktumfang



Power Conditioning System -  
PCS (Spannungsaufberei-  
tungssystem) (jeweils 1)



Wandhalterung (jeweils 1)



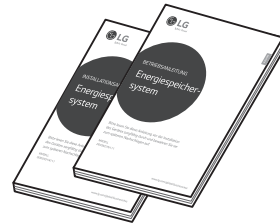
BMS-Kabel (3 m, jeweils 1)



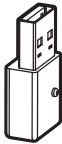
Kabelstecker Akku



Kabelstecker  
Stromversorgungsnetz (Netz)



Installationsanleitung und  
Betriebsanleitung (jeweils 1)



WLAN-Dongle (Einfügen)



Stecker für Energiezähler



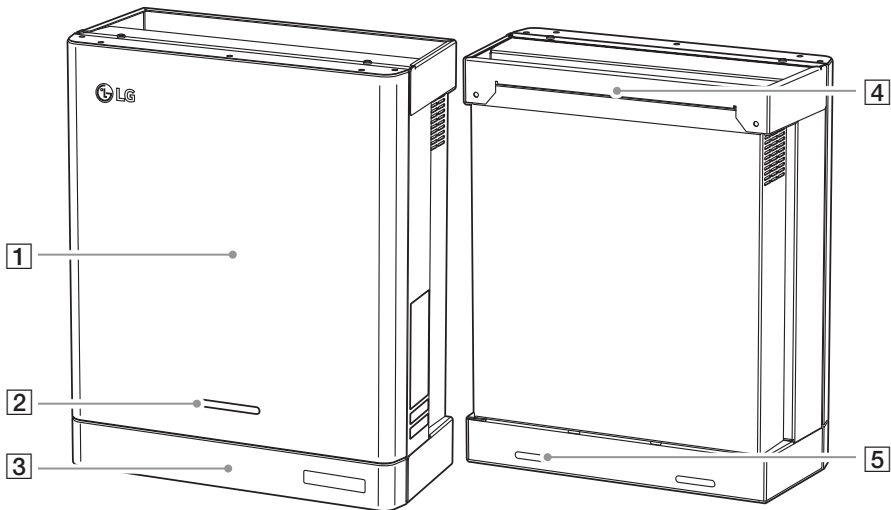
Wärmepumpen-Anschluss  
(nicht unterstützt)

## Zusätzliche Komponenten für die Installation

Angewandt bei	Zusätzliche Komponenten
Wandmontage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schrauben aus Edelstahl mit einem Durchmesser von 6 mm - 8 mm</li><li>• Dübel</li></ul>
PV-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"><li>• MC4-Stecker</li><li>• Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 2,5 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup></li></ul>
Anschlüsse für Akku	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 2,5 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup></li></ul>
Anschlüsse Netz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 2,5 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup> (einschließlich gelb-grün-gestreiftes Kabel)</li></ul>
Energiezähler und Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"><li>• LAN-Kabel</li><li>• RJ-45-Stecker</li><li>• Kabel für Energiezähler</li></ul>
Erdung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potentialausgleichschiene (PE-Schiene)</li></ul>

# Bezeichnung der einzelnen Teile

## Vorne und hinten



**1** PCS-Körper

**2** LED-Anzeigen

**3** Untere Abdeckung

**4** Wandhalterungsverbindungsteil

**5** Schraubenlöcher für Wandmontage

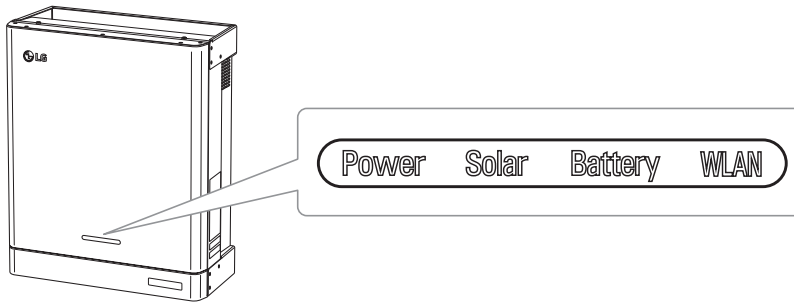
1

Erste Schritte

1

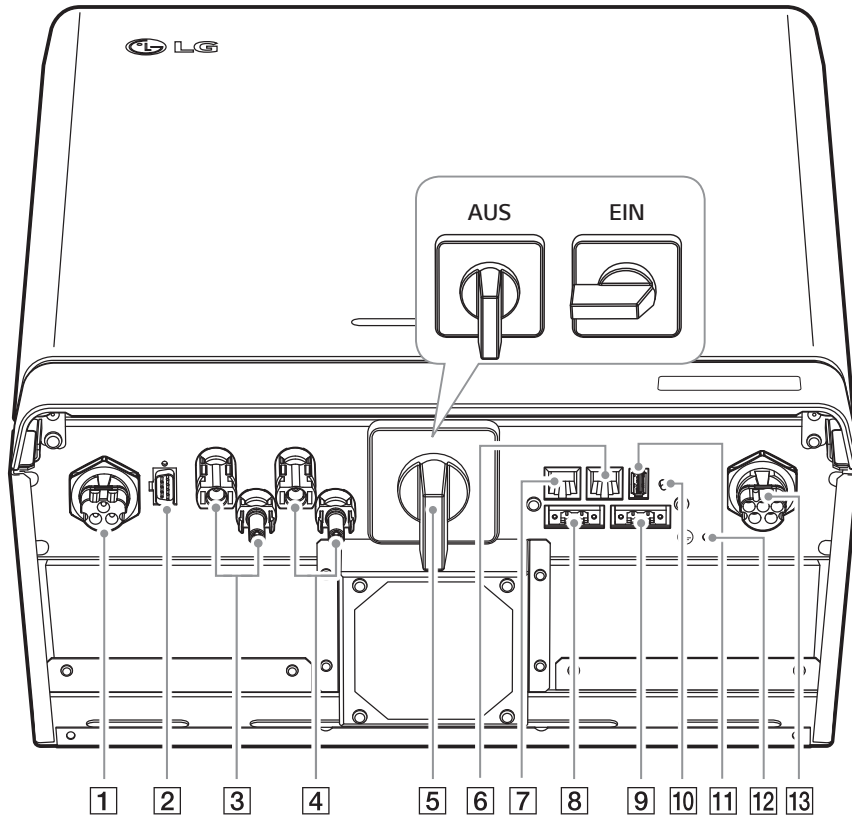
Erste Schritte

## LED-Anzeigen



LED	Farbe	Beschreibung
Power	Aus	Stromversorgungsnetz ist nicht angeschlossen.
	Weiß	Stromversorgungsnetz ist angeschlossen.
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
Solar	Aus	Es wird kein Strom erzeugt.
	Grün	Es wird Strom erzeugt.
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
Battery	Aus	Standby
	Grün	Akku wird geladen.
	Blau	Akku wird entladen.
	Rot (blinkend)	Fehler bei Akku
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
WLAN	Aus	Nicht angeschlossen
	Grün	Mit Netzwerk verbunden
	Blau	Mit WLAN verbunden
	Rot (blinkend)	Von Netzwerk getrennt

## Unten



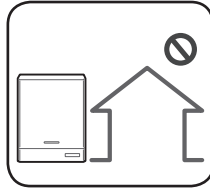
- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> DC-Kabelstecker Akku              | <b>8</b> Anschluss Zähler                              |
| <b>2</b> Anschluss BMS-Steuerung           | <b>9</b> Anschluss Wärmepumpe (z.Z. nicht unterstützt) |
| <b>3</b> Anschlüsse PV1 (+ und -)          | <b>10</b> Taste für Drahtlosverbindung                 |
| <b>4</b> Anschlüsse PV2 (+ und -)          | <b>11</b> Anschluss für WLAN-Dongle (Typ USB)          |
| <b>5</b> PV-Schalter (DC trennen)          | <b>12</b> Zusätzliche Anschlussöffnung für Schutzzerde |
| <b>6</b> DRM-Anschluss (nicht unterstützt) | <b>13</b> AC-Kabelstecker Netz                         |
| <b>7</b> Ethernet-Anschluss                |  |

# Wahl des Aufstellungsorts

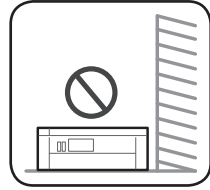
2

Installation

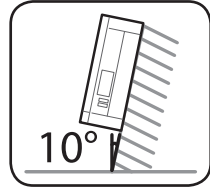
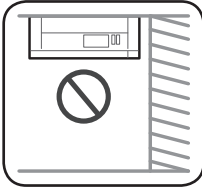
## Montageort



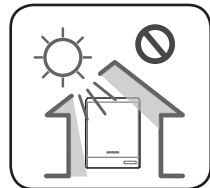
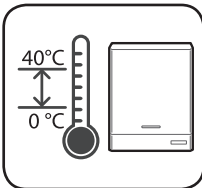
- Dieses Produkt ist ausschließlich für die Inneninstallation. Dieses Produkt auf keinen Fall im Freien installieren.
- Installieren Sie dieses Produkt an einem Platz, wo der Zugriff auf PV-Kabel, Kabel zum Energiezähler, Kabel zum Stromversorgungsnetz und Akku-Kabel leicht möglich ist.



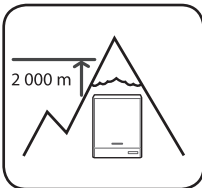
- Dieses Produkt ist ausschließlich für die Wandinstallation. Das Produkt nicht auf dem Boden installieren.
- Die Fläche, auf der das Gerät montiert wird, muss das Gewicht dieses Produkts (25 kg) tragen können.



- Das Produkt nicht an der Decke installieren.
- Dieses Produkt nicht breitseitig installieren oder an einer Wand, die um mehr als 10 Grad geneigt ist.
- Das Produkt nicht mit Neigung nach vorne installieren.
- Das Produkt mit der Anschlussseite nach unten installieren.



- Geeignete Betriebstemperatur von 0 C bis 40 C.
- Das Produkt nicht so installieren, dass es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Das Produkt in einem sauberen, kühlen Raum installieren.

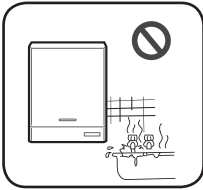


Dieses Produkt darf nicht installiert oder betrieben werden an Orten, die über 2000 m über dem Meeresspiegel liegen.

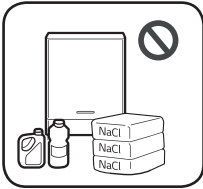




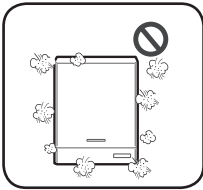
Das Produkt nicht an einem Ort installieren, an dem es häufig zu Überflutungen kommt.



- Das Produkt nicht an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit installieren, z. B. in einem Badezimmer.
- Dieses Produkt erzeugt zu bestimmten Zeiten leichte Geräusche, darum sollte es nicht zu nahe am Wohnbereich installiert werden.
- Je nach Installationsort kann der Geräuschpegel unterschiedlich sein.
- Das Produkt nicht an Standorten installieren, wo Vibrationen auftreten.

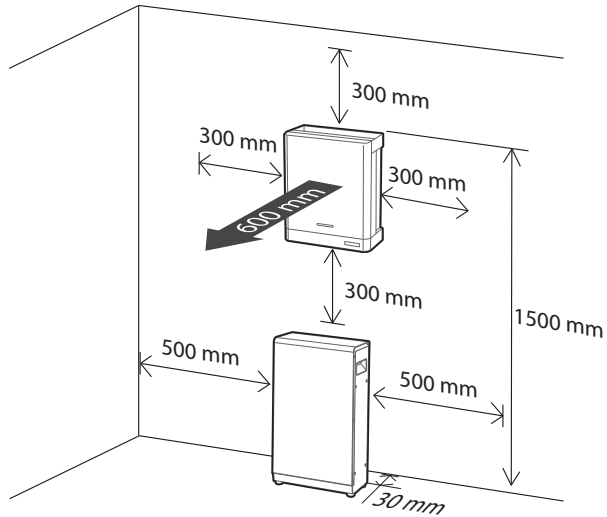


- Das Produkt nicht an einem Ort installieren, wo es mit Ammoniak, ätzenden Dämpfen, Säuren oder Salzen in Berührung kommen kann.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren installieren.



Dieses Produkt nicht an Plätzen oder in Umgebungen installieren, wo sich viel Staub ansammelt.

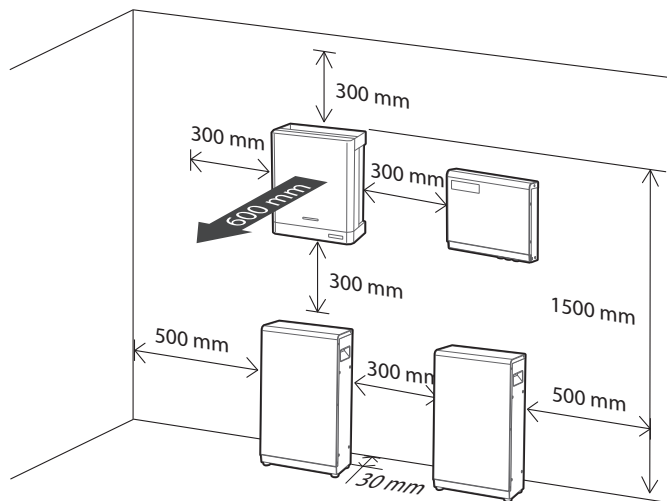
## Mindestabstände



Dieses Produkt muss so installiert werden, dass links, rechts, oben, unten und vorne die gebotenen Zwischenräume eingehalten werden - siehe Abbildung.

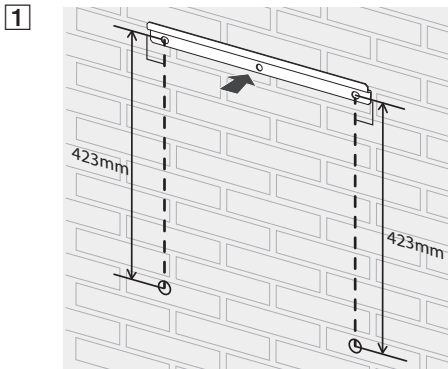
Im Freiraum unterhalb des Produkts darf nur der Akku installiert werden. Falls Sie den Akku im Freiraum unterhalb des Produkts installieren, muss zwischen Akku und Produkt ein Abstand von über 300 mm eingehalten werden.

## Mindestabstände (mit Erweiterung)



# Wandmontage

Dieses Produkt ist für die Wandmontage in einer Umgebung, die den Beschreibungen auf den vorigen Seiten entspricht. Halten Sie sich genau an die nachfolgende Montageanleitung, um die Installation sicher durchzuführen.



Die Wandhalterung in der Weise an einer Wand ansetzen, dass die Installationsvoraussetzungen und die erforderlichen Zwischenräume eingehalten werden können.

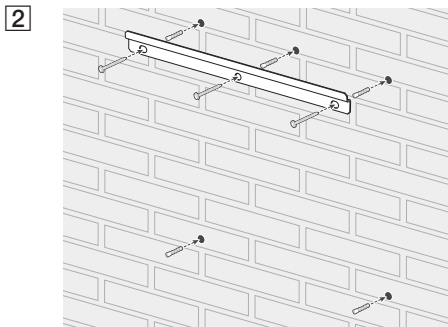
Mit einem Stift die Stellen markieren, an denen gebohrt werden muss. An den markierten Stellen Löcher bohren.

## **! WARNUNG**

Darauf achten, dass unter den Stellen, an denen der Bohrer angesetzt wird, keine elektrischen Kabel verlegt sind.

## **i HINWEIS**

Wenn Sie die Wandhalterung an der Wand anbringen, sorgen Sie für horizontalen Sitz, indem Sie den Neigungsmesser benutzen.



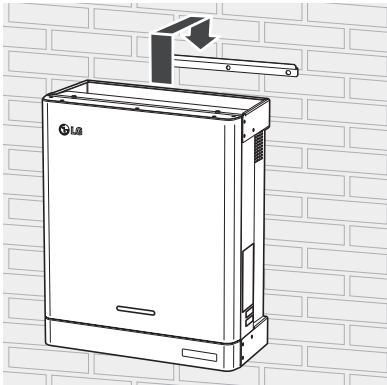
Die Wandhalterung mit Dübel und Schrauben befestigen.

In die Löcher unten Dübel einsetzen.

## **i HINWEIS**

- Vor dem Festziehen der Schrauben noch einmal mit einem Neigungsmesser prüfen, dass die Halterung horizontal sitzt.
- Welche Schrauben und Dübel zur Anbringung der Wandhalterung erforderlich sind, hängt von der Wandbeschaffenheit ab. Darum sind die Schrauben und Dübel nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Schrauben und Dübel auszuwählen.
- Es wird empfohlen, Edelstahlschrauben der Größe M6 - M8 zu benutzen.

3

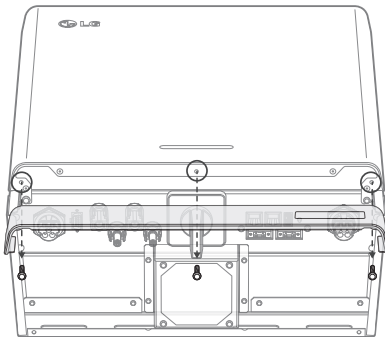


Das Produkt an die Wandhalterung hängen. Um das Produkt zu heben und zu platzieren, müssen mindestens zwei Personen mitwirken.

**VORSICHT**

Halten Sie die untere Abdeckung während der Handhabung und Installation nicht fest und heben Sie sie nicht an.

4

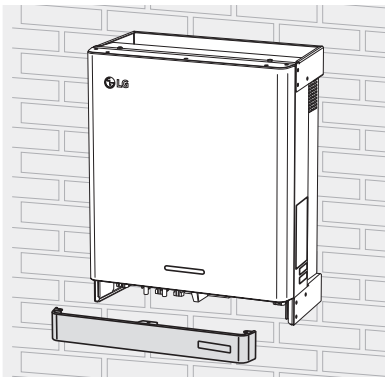


Die Befestigungsschrauben der unteren Abdeckung entfernen - siehe Abbildung.

**HINWEIS**

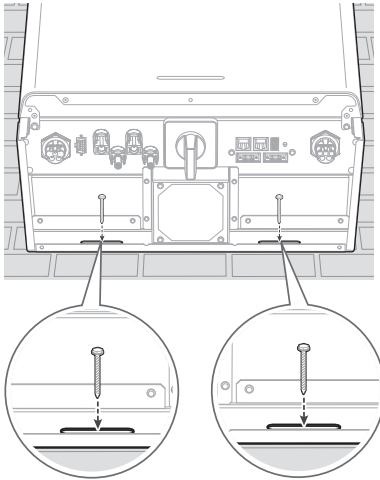
Beim Anbringen oder Entfernen der unteren Abdeckung diese festhalten. Die untere Abdeckung mit Vorsicht behandeln.

5



Die untere Abdeckung vom Produkt abnehmen.

6



An den Stellen der Schraubenlöcher die Löcher bohren und das Produkt mit Dübel und Schrauben an der Wand befestigen.

### **!** WARNUNG

Darauf achten, dass unter den Stellen, an denen der Bohrer angesetzt wird, keine elektrischen Kabel verlegt sind.

### **i** HINWEIS

- Welche Schrauben und Dübel zur Anbringung der Wandhalterungen erforderlich sind, hängt von der Wandbeschaffenheit ab. Darum sind die Schrauben und Dübel nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Schrauben und Dübel auszuwählen.
- Es wird empfohlen, Edelstahlschrauben der Größe M6 - M8 zu benutzen.

2

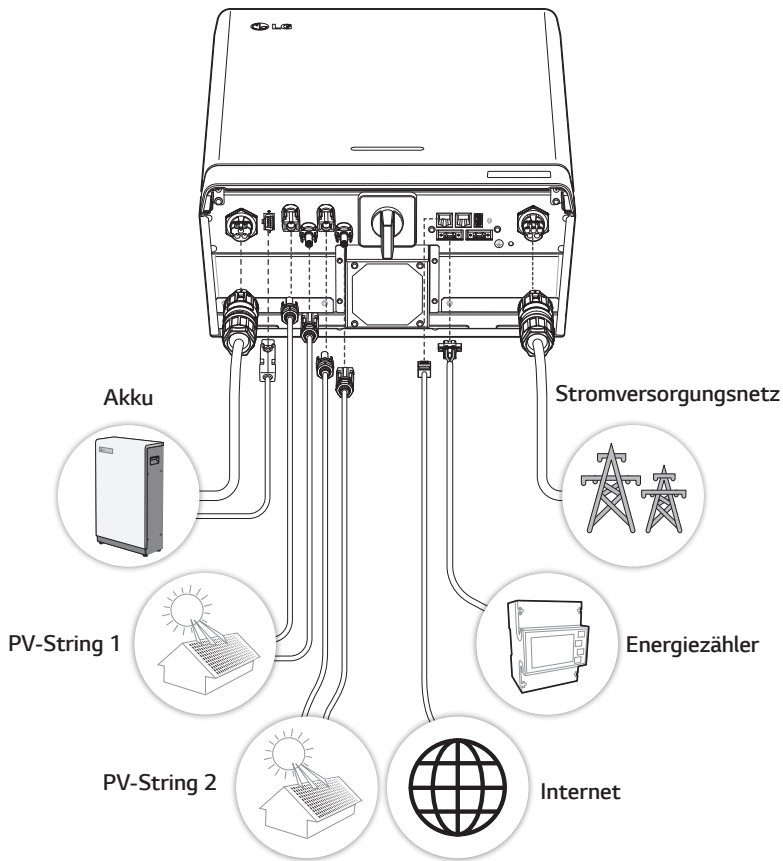
Installation

# Anschlüsse

## Überblick über die Anschlüsse

2

Installation



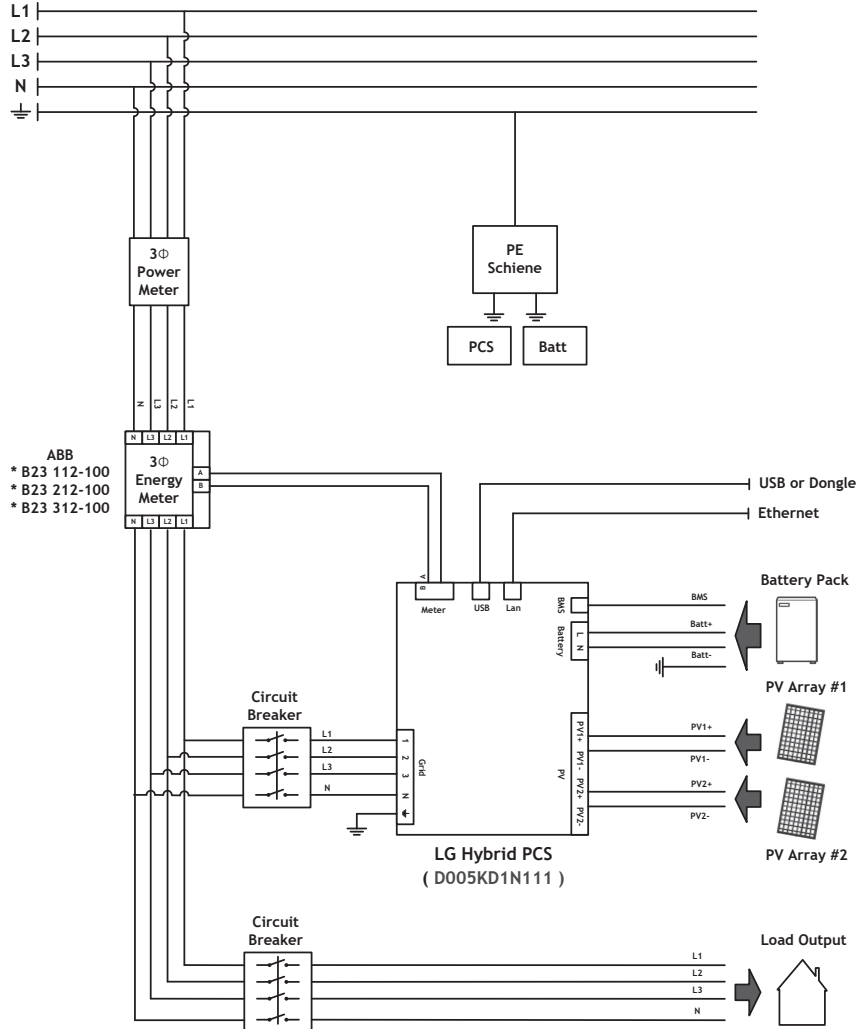
### ! WARNUNG

- Stromschlaggefahr. Wenn die Abdeckung des PCS-Systems entfernt worden ist, keine unisolierten Drähte berühren!
- Bevor Sie die elektrischen Kabelanschlüsse herstellen oder die Abdeckung abnehmen, erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS schalten. (Bei einer erneuten Installation diese Schalter auf AUS schalten und das Produkt in Bereitschaft lassend mindestens 10 Minuten warten, damit es sich vollständig entlädt.)
- Wird dem Photovoltaik-String Licht ausgesetzt, liefert sie eine Gleichspannung zum PCS.

**! VORSICHT**

- Nur elektrotechnisch qualifiziertes Fachpersonal dürfen die elektrische Installation der PCS-Anlagen und Akkus durchführen.
- Nach Entfernen der Abdeckung darauf achten, dass keine Komponenten im Inneren beschädigt werden.

# Anschlussplan



## Anschlüsse PV-String

Sie können bis zu zwei PV-String direkt an die MC4-Anschlüsse dieses Produkts anschließen.

### **WARNUNG**

Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf Aus zu schalten, damit die Verbindung getrennt werden.

### **VORSICHT**

- Bevor Sie einen PV-String anschließen, vergewissern Sie sich zunächst, dass die Spannung im offenen Schaltkreis des PV-Strings weniger als 800 V beträgt. Sonst könnte das Produkt beschädigt werden.
- Am Anschluss PV+ oder PV- kein Erdungskabel anschließen. Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.

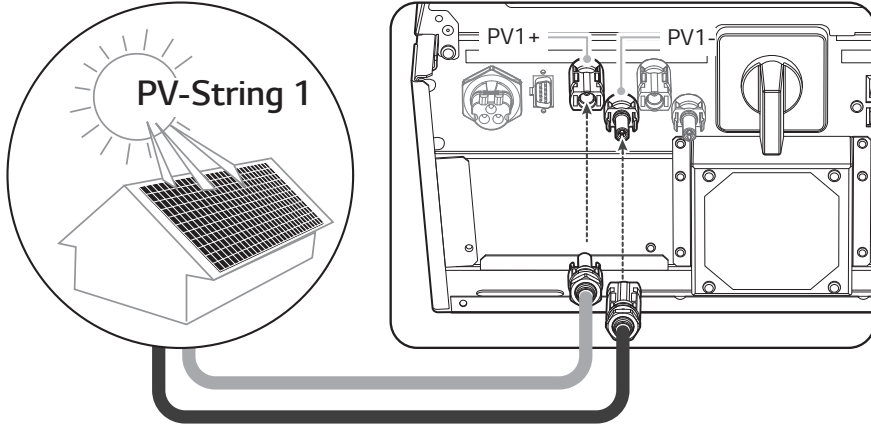
### **HINWEIS**

- PV-Module müssen IEC61730 Anwendungsklasse A oder einem äquivalenten Standard entsprechen.
- Für die DC-Kabel zu angeschlossenen PV-String wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche zwischen 2,5 mm<sup>2</sup> und 6 mm<sup>2</sup> haben.
- Wird nur eine einzige PV-String am PCS angeschlossen, muss die PV-String an die Anschlüsse PV1 (+ und -) angeschlossen werden.
- Werden beide Anschlüsse PV1 und PV2 benutzt, dann an PV1 die größere PV-String anschließen.



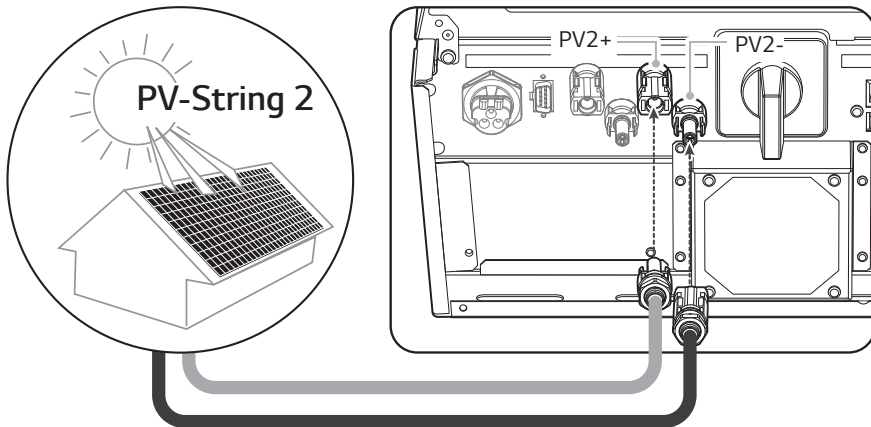
### Anschluss PV1

DC-Kabel einer PV-String an PV1 -Anschlüsse dieses Produkts anschließen.



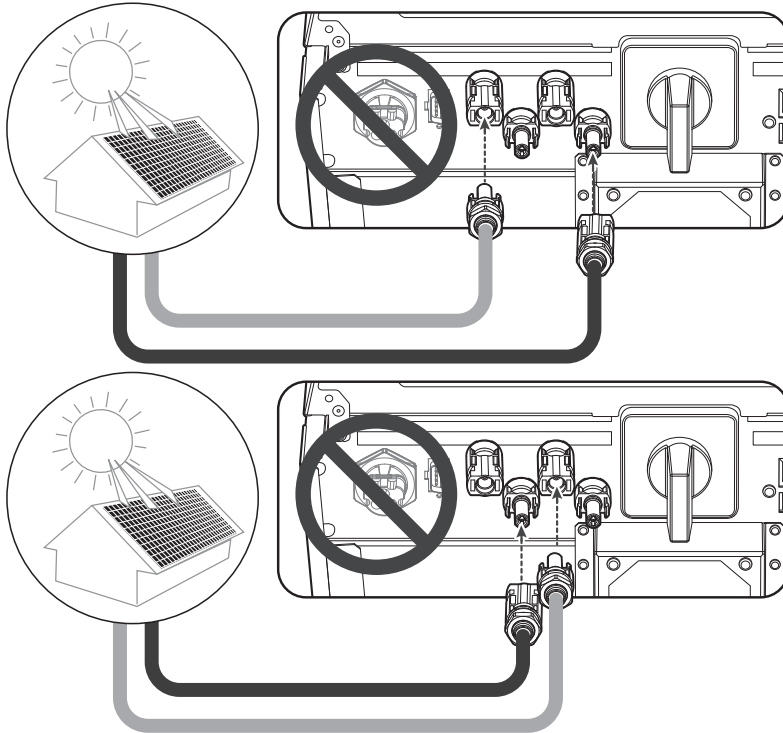
### Anschluss PV2

DC-Kabel einer PV-String an PV2 -Anschlüsse dieses Produkts anschließen.



**! WARNUNG**

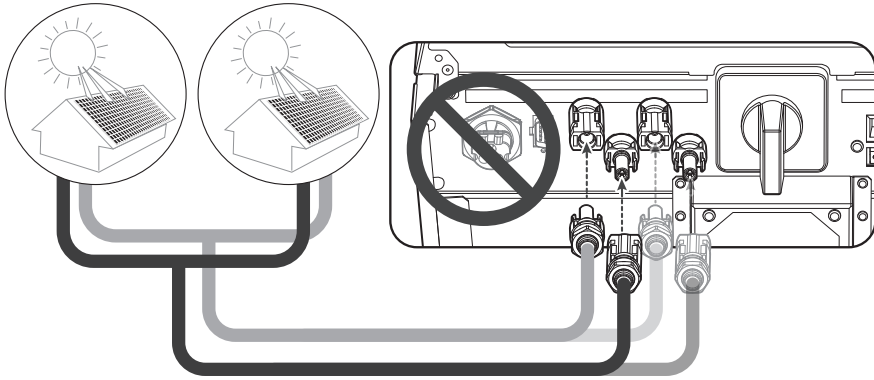
- Beim Installieren Pluspol (+) und Minuspol (-) nicht vertauschen! Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.
- Die PV-Kabel von einer PV-String nicht an die Konnektoren PV1+, PV2- oder PV1-, PV2+ dieses Produkts anschließen. Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.



2

Installation

- Nicht mehrere PV-String parallel an einen PV-Eingang des Produkts anschließen. Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.



### HINWEIS

Muss nur eine PV-String ans System angeschlossen werden, dann die Konnektoren PV1+ und PV1- benutzen. In die nicht benutzten Anschlüsse (PV2+, PV2-) Sicherheitskappen setzen.

## Anschlüsse für Akku

An dieses Produkt kann ein Akku angeschlossen werden. Dann wird die von der angeschlossenen PV-String erzeugte Elektrizität im Akku gespeichert.

Der Akku für dieses Produkt gehört nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Vor Anschließen des Akkus an dieses Produkt den Akku an einem Ort installieren, wo der Zugriff auf die Akkukabel leicht möglich ist, sodass sie leicht an dieses Produkt angeschlossen werden können. Weitere Informationen zur Installation des Akkusystems finden Sie in dessen Installationsanleitung.

### ! WARNUNG

- Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS zu schalten, damit die Anschlüsse getrennt werden.
- Der Austausch von Akkus darf nur von Fachkräften ausgeführt werden. Falls der Akku ausgetauscht werden muss, dann muss der neue Akku den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.
- Beim Installieren Pluspol (+) und Minuspol (-) nicht vertauschen! Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.

### ! VORSICHT

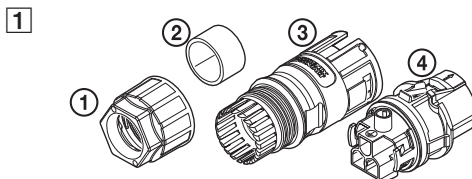
Durch falsche Polung des Akku-Anschlusses wird das Produkt schwer beschädigt. Solcher Schaden wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

### i HINWEIS

Die Gesamtlänge von DC-Akku-Kabel und BMS-Kabel darf 3 m nicht übersteigen.

## DC-Kabel anschließen

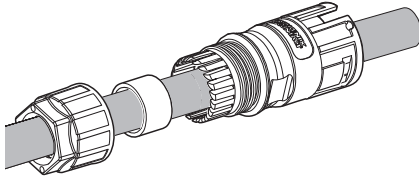
Das DC-Kabel vom Akku an den DC-Anschluss dieses Produkts anschließen.



Prüfen Sie die Komponenten des Akku-Kabelsteckers, die zum Lieferumfang des Produkts gehören.

1. Kabelverschraubung
2. Gummidichtung
3. Gehäuse
4. Kontaktträger

2

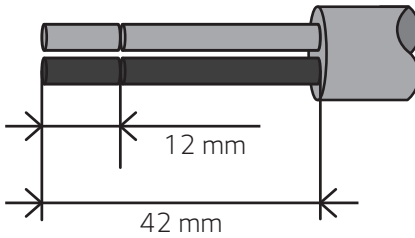


Das Akku-Kabel durch die Kabelverschraubung, die Gummidichtung und das Gehäuse führen - siehe Abbildung.

**HINWEIS**

- Für Akku-Kabelverbindungen wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche von  $2,5 \text{ mm}^2$  bis  $4 \text{ mm}^2$  haben.
- Akku-Kabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Komponenten auszuwählen.

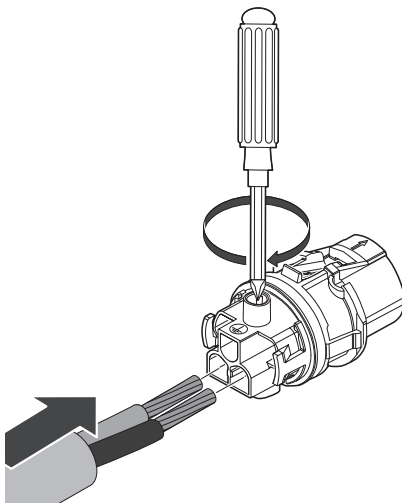
3



Die Enden des Akku-Kabels abisolieren - siehe Abbildung.

1. Das Akku-Kabel um 42 mm abisolieren.
2. Die Adern um 12 mm abisolieren.

4



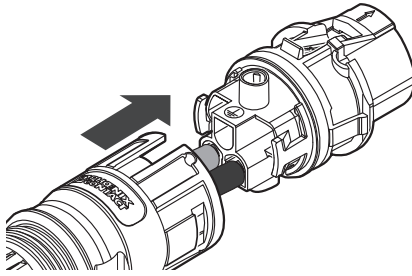
Die Drähte in die entsprechenden Löcher der Kontaktträger einführen und anschließen.

Draht Loch **L** ↔ Akku-Kabel **+**

Draht Loch **N** ↔ Akku-Kabel **-**

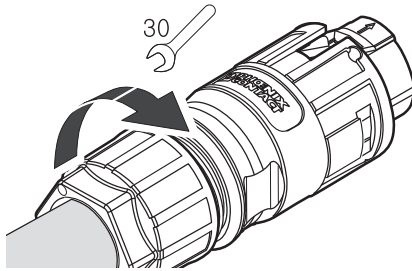
Dann die Schrauben an den Kontaktträgern festziehen. (1 N.m)

5



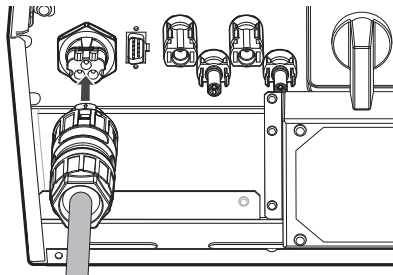
Die Kontaktträger ins Gehäuse schieben, bis es klickt.

6



Die Gummidichtung ins Gehäuse setzen und die Kabelverschraubung am Gehäuse festmachen, dazu einen 30-mm-Schraubenschlüssel benutzen. (4,5 N.m)

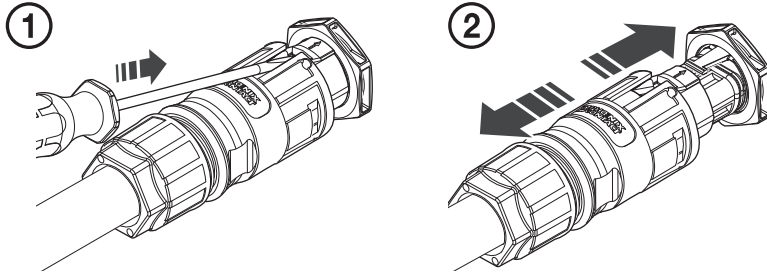
7



Unterhalb der PCS den Akku-Kabelstecker am DC-Akku-Anschluss anschließen.

## Stecker trennen

Mit einem Schraubendreher auf den Freigabeknopf drücken und dann den Stecker vom Anschluss trennen.

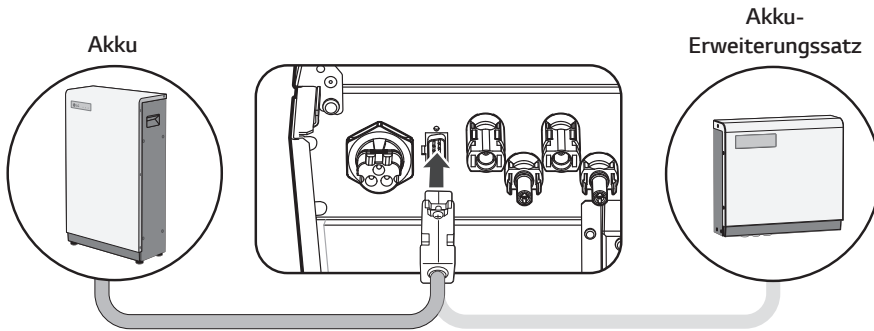


### ! WARNUNG

Niemals den Stecker trennen, wenn er Strom führt. Die Stecker sind nicht geeignet, den Strom zu unterbrechen.

## Anschluss für Akku-Kommunikation

Das mitgelieferte BMS-Kabel am Akku anschließen und das andere Ende des BMS-Kabels an das Produkt anschließen - siehe Abbildung. Nach Verbindungsherstellung die Schrauben am Konnektor festziehen, um den Anschluss zu fixieren.



### ! VORSICHT

Benutzen Sie nur das in der Systemverpackung mitgelieferte BMS-Kabel, kein anderes.

### i HINWEIS

Zum Anschluss des Akku-Erweiterungssatzes bitte den Anweisungen der separaten Installationsanleitung „Akku-Erweiterungssatz“ folgen.

## Anschlüsse ans Stromversorgungsnetz (Netz)

Wenn der erzeugte Strom ins Stromversorgungsnetz eingespeist bzw. verkauft werden soll, muss das Stromversorgungsnetz am Produkt angeschlossen werden. Dieses Produkt wandelt die von PV-String erzeugte DC-Elektrizität (Gleichstrom) in AC-Elektrizität (Wechselstrom) um. Die erzeugte Energie kann ans Stromversorgungsunternehmen verkauft oder für Geräte im Haushalt genutzt werden.

2

Installation

### ! WARNUNG

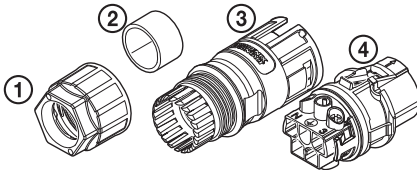
Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf Aus zu schalten, damit die Anschlüsse getrennt werden. .

### i HINWEIS

- Der AC-Hauptschalter muss eine Strombelastbarkeit von 16 A haben.
- Dieses Produkt kann zusammen mit einer DC-Komponente das Fließen von Strom bewirken. Wird im Fall eines direkten oder indirekten Kontaktes zum Schutz ein Fehlerstromschutzschalter (RCD - Residual Current Device) oder ein Fehlerstromüberwachungsgerät (RCM - Residual Current Monitor) verwendet, dann ist auf der Liefenseite dieses Produkts nur ein RCD oder RCM des Typs A (oder Typ B) zulässig.
- Sorgen Sie erst für den Anschluss an Erde, bevor Sie die AC-Kabel am Stromversorgungsnetz anschließen.

Vor Anschließen ans Stromversorgungsnetz muss das andere Ende des AC-Kabels an einen AC-Hauptschalter im Verteilerschrank angeschlossen werden.

1

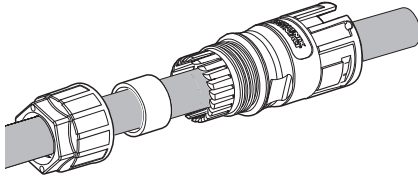


Prüfen Sie die Komponenten des Netz-Kabelsteckers, die zum Lieferumfang des Produkts gehören.

1. Kabelverschraubung
2. Gummidichtung
3. Gehäuse
4. Kontaktträger



2

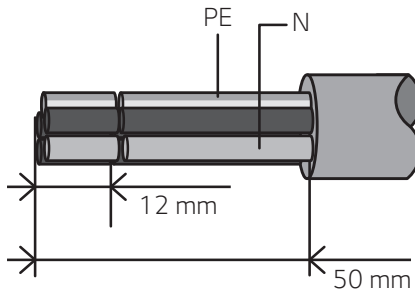


Das AC-Kabel durch die Kabelverschraubung, die Gummidichtung und das Gehäuse führen - siehe Abbildung.

### **HINWEIS**

- Für AC-Kabelverbindungen wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche von  $2,5 \text{ mm}^2$  bis  $6 \text{ mm}^2$  haben.
- AC-Kabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Komponenten auszuwählen.
- Der empfohlene Kabeldurchmesser für die AC-Kabelverschraubung ist 16 mm (einschließlich Ummantelung)

3



Die Enden des AC-Kabels abisolieren - siehe Abbildung.

1. Das AC-Kabel um 50 mm abisolieren.
2. Die Adern um 12 mm abisolieren.

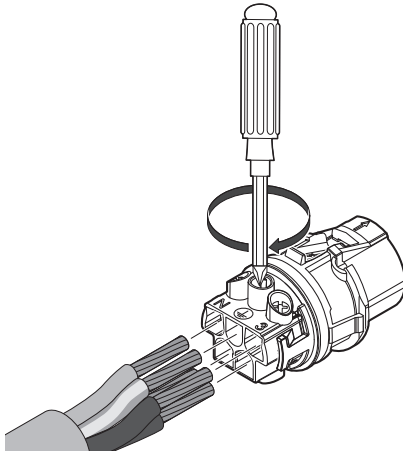
### **HINWEIS**

Für den PE-Erdungsanschluss muss ein gelb-grün-gestreifter Draht verwendet werden.

2

Installation

4



Die Drähte in die entsprechenden Löcher der Kontaktträger einführen und anschließen.

Draht Loch **1** ↔ Netz-Kabel **L1**

Draht Loch **2** ↔ Netz-Kabel **L2**

Draht Loch **3** ↔ Netz-Kabel **L3**

Draht Loch **N** ↔ Netz-Kabel **N**

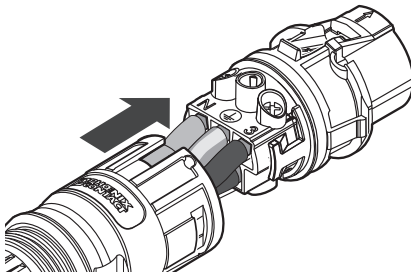
Draht Loch  $\perp$  ↔ Erdungsdraht **PE**

Dann die Schrauben an den Kontaktträgern festziehen. (1 N.m)

#### HINWEIS

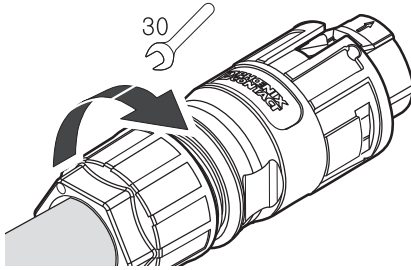
- Das N-Loch (neutral) am Kontaktträger muss ordnungsgemäß verbunden werden mit dem N-Anschluss (neutral) des AC-Hauptschalters im Verteilerkasten. Sonst könnte das Produkt schwer beschädigt werden.
- Der PE-Anschluss (PE - Protective Earth - Schutzerde) muss ordnungsgemäß verbunden werden mit dem  $\perp$ -Anschluss (G - Grounding - Erdung) des Verteilerkastens. Sonst könnte das Produkt schwer beschädigt werden.

5



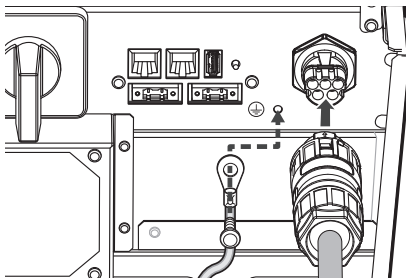
Die Kontaktträger ins Gehäuse schieben, bis es klickt.

6



Die Gummidichtung ins Gehäuse setzen und die Kabelverschraubung am Gehäuse festmachen, dazu einen 30-mm-Schraubenschlüssel benutzen. (4,5 N.m)

7



Unten beim Produkt den AC-Kabelstecker-Netz am Stecker für das AC-Kabel anschließen.

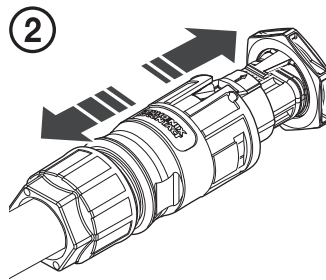
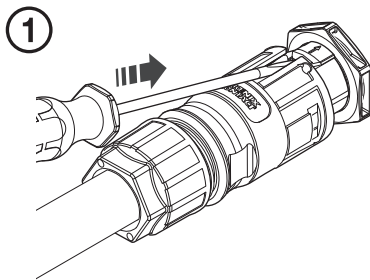
Dann den zusätzlichen Erdungsdraht am zusätzlichen Konnektor für Erdung anschließen. (M4)

2

Installation

## Stecker trennen

Mit einem Schraubendreher auf den Freigabeknopf drücken und dann den Stecker vom Konnektor trennen.



### **!** WARNUNG

Niemals den Stecker trennen, wenn er Strom führt. Die Stecker sind nicht geeignet, den Strom zu unterbrechen.

## Energiezähler anschließen und Internetverbindung herstellen

Um Informationen über den Energiefluss zu bekommen, muss der Energiezähler angeschlossen werden. Der Energiezähler für dieses Produkt ist nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten. Installieren Sie erst den Energiezähler, bevor Sie ihn am Produkt anschließen. Weitere Informationen zur Installation des Energiezählers finden Sie in dessen Installationsanleitung.

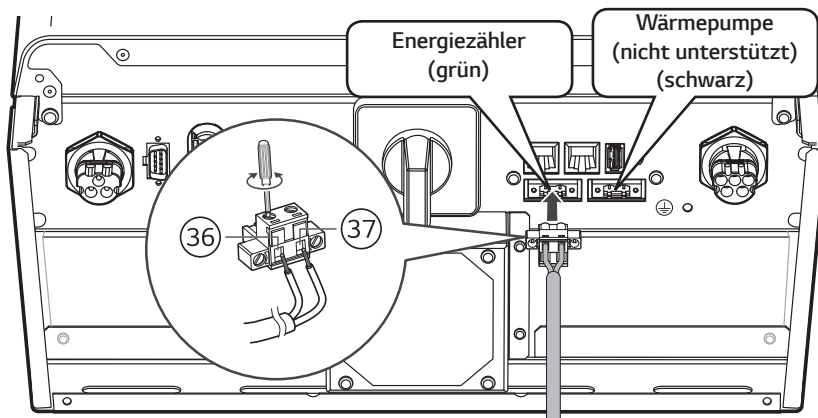
Eine Internetverbindung ist erforderlich, um verschiedene Funktionen nutzen zu können, zum Beispiel um Updates über das Netzwerk durchzuführen, um das EnerVu-Überwachungssystem zu nutzen usw. Um dieses Produkt mit dem Internet zu verbinden, müssen Sie eventuell Ihren Internet-Dienstanbieter (ISP - Internet Service Provider) kontaktieren.

### ! WARNUNG

Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS zu schalten, damit die Verbindung getrennt werden.

### Energiezähler anschließen

1. Den Stecker des Energiezählers vom Produkt lösen.
2. Zwei Drähte des Energiezähler-Kabels abisolieren und die abisolierten Enden ins entsprechende Loch des Steckers einführen, sodass die Zahlen in der Abbildung jeweils mit den Anschlüssen des Energiezählers zusammenpassen.
3. Dann den Stecker an den Energiezähler-Anschluss unten beim Produkt anschließen.

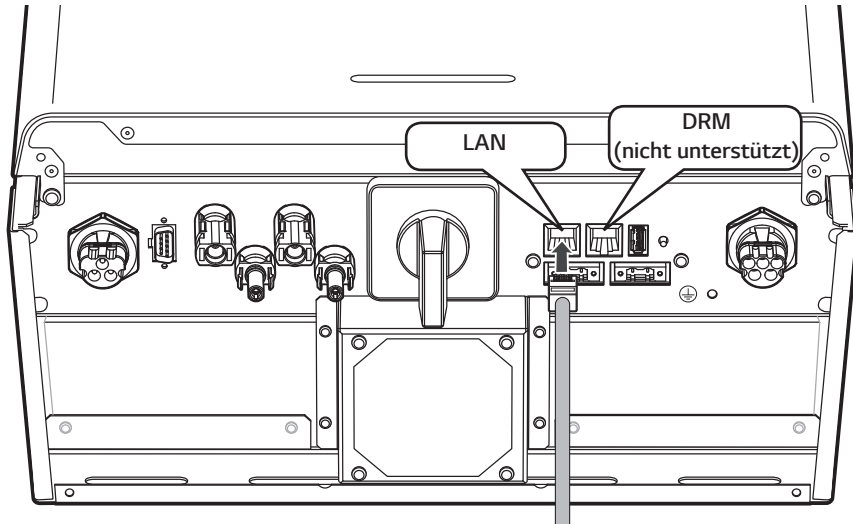


### i HINWEIS

- Marken und Modellbezeichnungen kompatibler Energiezähler finden Sie auf Seite 78.
- Die Zahlen in der Abbildung geben die Anschlussnummern an für den Anschluss des ABB-Energiezählers.

## Internetverbindung

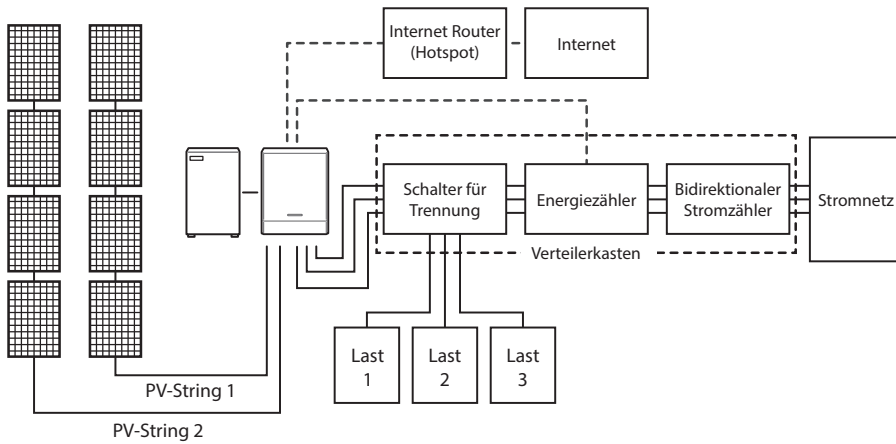
Das Ethernet-Kabel mit dem RJ-45-Stecker am Ethernet-Anschluss des Produkts anschließen - siehe Abbildung.



2

Installation

## Anschlussplan für Energiezähler und LAN



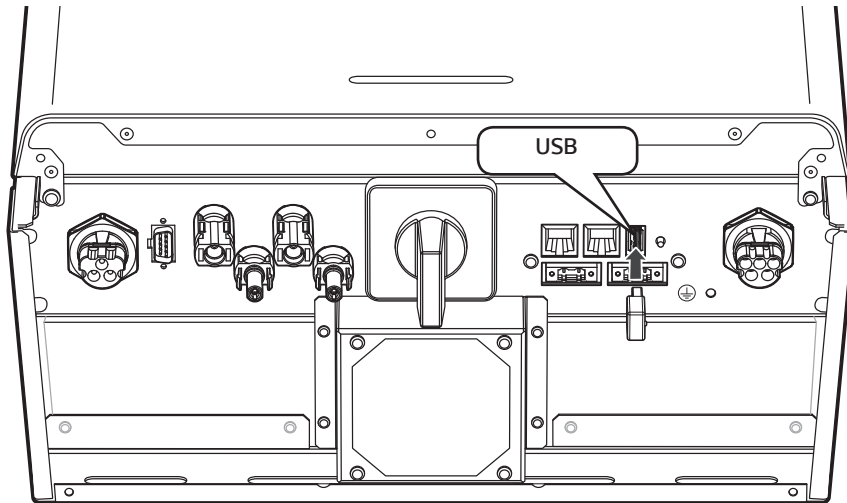
## Anschluss von WLAN-Dongle

Die Installateur-Einstellungen und die Leistungsüberwachung sind über ein Mobilgerät nur dann möglich, wenn dieses drahtlos mit dem Produkt verbunden ist. Um das Produkt mit Ihrem Mobilgerät zu verbinden, muss der zum Lieferumfang gehörende WLAN-Dongle am Produkt angeschlossen werden.

Den WLAN-Dongle unten am Produkt am USB-Anschluss anschließen - siehe Abbildung.

2

Installation



## Produkt einschalten

Nach Fertigstellung aller Anschlüsse den Status prüfen, indem Sie dazu in der unten angegebenen Schrittfolge vorgehen.

- 1) Den AC-Hauptschalter auf 'ON' (EIN) schalten.
- 2) Den DC-Hauptschalter des angeschlossenen Akkus auf 'ON' (EIN) schalten.
- 3) Den PV-Schalter des PCS auf 'ON' (EIN) schalten.

## Produkt ausschalten

Zum Ausschalten des Produkts gehen Sie wie beim Einschalten vor, aber in umgekehrter Schrittfolge.

- 1) Den PV-Schalter des PCS auf 'OFF' (AUS) schalten.
- 2) Den DC-Hauptschalter des angeschlossenen Akkus auf 'OFF' (AUS) schalten.
- 3) Den AC-Hauptschalter auf 'OFF' (AUS) schalten.

## Installateur-Einstellungen

Bei erstmaligem Einschalten des Produkts muss das autorisierte Wartungspersonal im Menü [Installateur-Einstellungen] die gebotenen Einstellungen vornehmen.

Vor Beginn der [Installateur-Einstellungen] überzeugen Sie sich, dass alle physikalischen Anschlüsse und Installationsarbeiten gemäß den Beschreibungen in diesem Handbuch ordnungsgemäß und sicher durchgeführt worden sind.

### Die App 'LG EnerVu Plus' installieren

Die App 'LG EnerVu Plus' aus dem Apple App Store oder Google Play Store herunterladen.



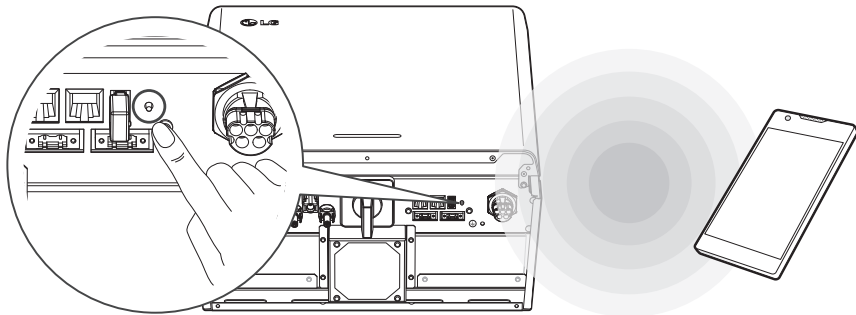
#### HINWEIS

- Es ist vom Gerät abhängig, ob 'LG EnerVu Plus' auf ihm ausgeführt werden kann oder nicht.
- LG EnerVu Plus gibt es für folgende Betriebssystem-Versionen:
  - Android: Lollipop (5.0) oder höher
  - iOS: iPhone 6 (9.0) oder höher

## Verbindung zu einem Mobilgerät herstellen

Um das System mit einem Mobilgerät zu verbinden, muss auf diesem die App 'LG EnerVu Plus' installiert sein. Im Apple App Store oder Google Play Store die App 'LG EnerVu Plus' suchen und herunterladen.

Um eine Verbindung zum System herstellen zu können, muss am System der WLAN-Dongle angeschlossen sein. Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-Dongle am System angeschlossen ist.



3

Einstellungen

### Direkt mit dem ESS verbinden

1



Auf dem Mobilgerät die App 'LG EnerVu Plus' ausführen.

2



Wird die Verbindung zum System erstmals hergestellt, wird der Bildschirm zur Auswahl der Verbindungsmethode angezeigt.

Auf die Option [Verbinden Sie sich direkt mit ESS] tippen.



3

**Verbinden Sie sich direkt mit ESS**



Drücken Sie die WLAN-Taste an der Unterseite des ESS und gehen Sie zum Menü Einstellungen > WLAN und wählen Sie ESS, um eine Verbindung herzustellen. ESS Wi-Fi-Passwort ist Wi-Fi Key auf der rechten Seite des ESS-Geräts.

**STORNIEREN OK**

Beim System so lange auf die Taste für drahtlose Verbindung drücken, bis die [WLAN]-LED blau leuchtet.


Auf dem Mobilgerät auf [OK] tippen, um zum nächsten Schritt zu gehen.

### HINWEIS

Wenn nach 5 Minuten die Verbindung nicht hergestellt ist, leuchtet die [WLAN]-LED grün und das WLAN-Signal wird deaktiviert.

4

**Verbinden Sie sich direkt mit ESS**



Drücken Sie die WLAN-Taste an der Unterseite des ESS und gehen Sie zum Menü Einstellungen > WLAN und wählen Sie ESS, um eine Verbindung herzustellen. ESS Wi-Fi-Passwort ist Wi-Fi Key auf der rechten Seite des ESS-Geräts.

**STORNIEREN OK**

Lesen Sie die Anleitung und tippen Sie auf [OK], um den Bildschirm für die WLAN-Auswahl anzuzeigen.

Die SSID auswählen, welche mit 'LGE\_ESS' beginnt. Der Bildschirm zur Eingabe des Passworts erscheint.

### HINWEIS

Die letzten 2 Zeichen der SSID sind identisch mit den letzten 2 Zeichen der Systemregistrierungsnummer.

Beispiel :

SSID (LGE\_ESS-71)

Registrierungsnummer (LGE-ESS-DE1710BKRH006871)

3

Einstellungen

5

**LGE\_ESS-71**

**Passwort**

\_\_\_\_\_

Passwort anzeigen

Erweiterte Optionen anzeigen

ABBRECHEN VERBINDEN

Ins Passwortfeld das WLAN-Passwort eingeben, um die Verbindung zum System herzustellen.

Das WLAN-Passwort besteht aus 8 Ziffern. Sie finden den 'WLAN password' aufgedruckt auf dem Etikett außen am PCS.

### HINWEIS

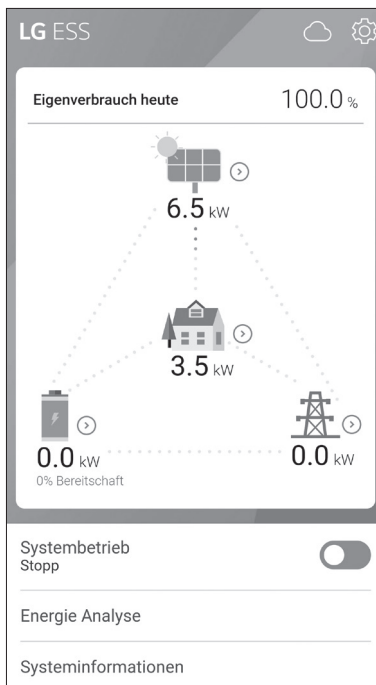
Falls der Verbindungsaufbauversuch fehlschlägt, versuchen Sie es noch einmal, nachdem Sie bei Ihrem Mobilgerät die Option "Mobile Daten" ausgeschaltet haben.

**Android:** Ist die Verbindung erfolgreich aufgebaut worden, wird der Hauptbildschirm angezeigt - siehe Abbildung.

**iOS:** Ist die Verbindung erfolgreich aufgebaut worden, die App [LG EnerVu Plus] ausführen, um den Hauptbildschirm anzuzeigen - siehe Abbildung.

3

Einstellungen



## Den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufrufen

Um auf dem Mobilgerät den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Auf dem Hauptbildschirm auf [⚙️] tippen. Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.
2. Auf die Option [Installateur-Einstellungen] tippen, um das Fenster zur Eingabe des Passworts einzublenden.
3. Das Installateur-Passwort eingeben und dann auf [OK] tippen, um zum Bildschirm [Installateur-Einstellungen] zu gelangen. Das Anfangspasswort entspricht der Registrierungsnummer, die außen auf dem PCS-System aufgedruckt ist. Es kann ohne Beachtung von Groß- und Kleinschreibung eingegeben werden. Es wird empfohlen, nach dem ersten Aufrufen dieses Bildschirms das Passwort zu ändern. Weitere Informationen zur Option [Passwort ändern] finden Sie auf Seite 52.



## Obligatorische Einstellungen

Wenn das System zum ersten Mal eingeschaltet wird, ist es erforderlich, Einstellungen durchzuführen, und zwar in folgender Reihenfolge.

Obligatorische Einstellungen in Reihenfolge: [PV/Zähler] > [PCS] > [Netzwerk] > [Betriebstest]

### [PV/Zähler]-Einstellungen

Sie können die PV- und Zähler-Daten prüfen.

3

Einstellungen

PV/Zähler	
<b>PV</b>	
Hersteller	<b>LGE-SOLAR</b>
Grid Code	<b>Germany</b>
<b>PV1</b>	
Leistung des PV-Systems	<b>0.0 kWp</b>
Azimutwinkel	<b>0 °</b>
Neigungswinkel	<b>0 °</b>
<b>PV2</b>	
Leistung des PV-Systems	<b>0.0 kWp</b>

Unter [Installateur Einstellungen] auf [PV/Zähler] tippen. Es werden PV- und Energiezähler-Informationen angezeigt.

#### [PV], [PV1] und [PV2]

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

#### [Zähler]

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

Um alle Energiezähler-Informationen zu sammeln und damit alle optionalen Werte automatisch gesetzt werden, auf [Automatisch] tippen.

### HINWEIS

Die Optionen [Leistung des PV-Systems] von [PV1] und [PV2] sind obligatorische Optionen zur Durchführung eines Betriebstests.

## [PCS]-Einstellungen

Sie können die PCS-Einstellungen und den PCS-Status festlegen und prüfen.

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [PCS] auswählen. Es werden die PCS-Daten angezeigt.

### [PCS]

Es werden alle Einstellmöglichkeiten und Werte in Bezug auf das PCS angezeigt.

Die Optionen [Einspeisungsbegrenzung], [Datum der Installation] können manuell geändert werden.

Um Einstellungen vorzunehmen, wie folgt vorgehen.

1. Den derzeit ausgewählten Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Den gewünschten Wert angeben.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

Um mehr Einstellmöglichkeiten für das PCS anzuzeigen, auf [ADVANCED] tippen.

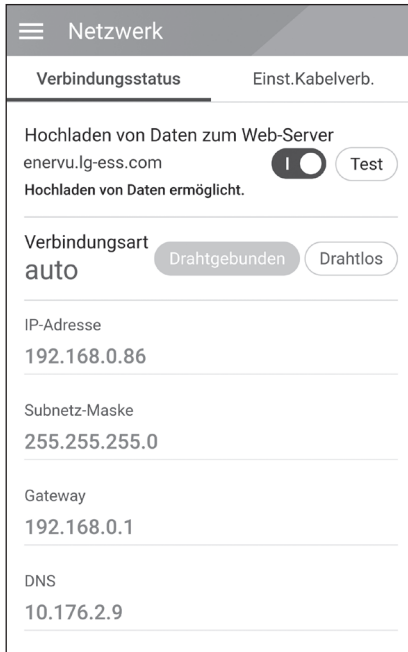
3

Einstellungen

### HINWEIS

- Der Benutzer sollte nicht alle Werte auf dem [PCS]-Bildschirm bearbeiten, es könnte sonst zu Fehlern im System kommen.
- **Nachfolgend sind die Daten aufgelistet, die eingesehen werden können -**  
Stable Volt Mode, fixed cosPhi Type, fixed cosPhi Setpoint, cosPhi(P) Type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) End, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ Reactive Setpoint, Q(U) NumOfActive Point, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Xe, Q(U) Xf, Q(U) Xg, Q(U) Xh, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, Q(U) Ye, Q(U) Yf, Q(U) Yg, Q(U) Yh, Q(U) Power Lock-in, Q(U) Power Lock-out, Q(U)\_OP Reactive range
- Weitere Informationen zum Ändern optionaler Werte im [PCS]-Menü finden Sie auf Seite 80.

## [Netzwerk]-Einstellungen



Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Netzwerk] tippen. Es wird der derzeitige Status der Netzwerkverbindung angezeigt.

Wenn Sie die Verbindung zum EnerVu-Server herstellen wollen, auf [Hochladen von Daten zum Web-Server] tippen, um dann auf [Ein] zu wechseln. Zum Ausschalten dieser Funktion erneut auf [Hochladen von Daten zum Web-Server] tippen.

[Ein]: Die Energiedaten des Systems werden nach jeder Minute gespeichert und zum Server hochgeladen.

[Aus]: Die Energiedaten des Systems werden nicht gespeichert. Und sie werden nicht zum Server hochgeladen.

Um die Verbindung zum Server zu testen, auf [Test] tippen.

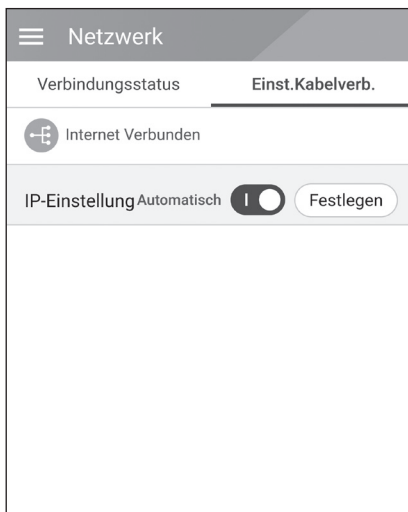
Um den EnerVu-Dienst zu nutzen, müssen Sie sich beim EnerVu-Dienst registrieren und dann die Geräte aktivieren.

Ist die Funktion [Hochladen von Daten zum Web-Server] nicht auf [Ein] geschaltet, werden die Daten nicht zum Server hochgeladen.

3

Einstellungen

### Einstellungen für drahtgebundenes Netzwerk



Wenn unter [Verbindungsstatus] die Option [Verbindungsart] auf [Drahtgebunden] gestellt ist, werden die Optionen für eine drahtgebundene Verbindung angezeigt.

Ist auf dem Register [Einst. Kabelverb.] die Funktion [IP-Einstellung] auf [Automatisch] gestellt, wird diesem Produkt vom lokalen Netzwerks (LAN) über die drahtgebundene Verbindung automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Falls durch die vorliegende Netzwerkumgebung gefordert, können Sie die Netzwerkverbindung auch manuell konfigurieren. Tippen Sie in diesem Fall auf [Automatisch], um zu [Manuell] zu wechseln.

Wenn Sie die Option [IP-Einstellungen] auf [Manuell] stellen, müssen Sie die Felder für [IP-Adresse], [Subnetzmaske], [Gateway] und [DNS] manuell ausfüllen.

## Einstellungen für Drahtlosnetzwerk

Netzwerk

Verbindungsstatus **WLAN-Einstellungen**

**⚠ Drahtlos Nicht verbunden**

**Drahtlos verbinden**

SSID  
SSID auswählen

Verschlüsselung  
**none**

Passwort  
Passwort eingeben

Verbinden

IP-Einstellung Automatisch  Festlegen

Wenn unter [Verbindungsstatus] die Option [Verbindungsart] auf [Drahtlos] gestellt ist, werden die Optionen für eine drahtlose Verbindung angezeigt.

Auf das Feld [SSID] tippen, damit die SSID-Liste angezeigt wird. Die SSID auswählen, mit der Ihr ESS verbunden ist, und dann auf [BESTÄTIGEN] tippen.

Unter der Option [Verschlüsselung] die Art der Verschlüsselung auswählen. Dann ins [Passwort]-Feld das Passwort der SSID eingeben.

Nach Ausfüllen aller Felder auf [Verbinden] tippen, um die Einrichtung der Drahtlosnetzwerk-Verbindung abzuschließen.

Wenn die Verbindung erfolgreich aufgebaut ist, wird [Internet verbunden] auf dem Bildschirm angezeigt.

Ist auf dem Register [WLAN-Einstellungen] die Option [IP-Einstellung] auf [Automatisch] gestellt, wird diesem Produkt vom lokalen Netzwerk (LAN) über die drahtgebundene Verbindung automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Falls durch die vorliegende Netzwerkkumgebung gefordert, können Sie die Netzwerkverbindung auch manuell konfigurieren. Tippen Sie in diesem Fall auf [Automatisch], um zu [Manuell] zu wechseln.

Wenn Sie die Option [IP-Einstellungen] auf [Manuell] stellen, müssen Sie die Felder für [IP-Adresse], [Subnetzmaske], [Gateway] und [DNS] manuell ausfüllen.

 HINWEIS

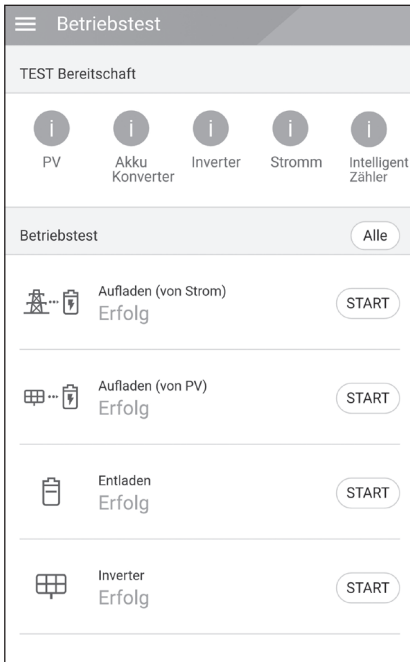
Hinweise zur Internetverbindung:

- Wenn es beim Einrichten der Netzwerkverbindung Probleme gibt, können diese häufig durch ein Neustart des Routers oder Modems beseitigt werden. Nachdem Sie das Produkt ans Heimnetzwerk angeschlossen haben, den Heimnetzwerk-Router oder das Kabelmodem kurz ausschalten oder das Stromkabel aus der Steckdose herausziehen. Schalten Sie das Gerät dann wieder ein und/oder schließen Sie das Netzkabel wieder an.
- Je nach Internet-Dienstanbieter kann die Anzahl der Geräte, die den Internetdienst in Anspruch nehmen können, durch die geltenden Bestimmungen des angebotenen Service beschränkt sein. Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Internet-Dienstanbieter.
- Unser Unternehmen ist nicht verantwortlich für falsches Funktionieren dieses Produkts und/oder der Internetverbindung, wenn solche Kommunikationsfehler / Fehlfunktionen mit Ihrer Breitband-Internetverbindung oder anderen angeschlossenen Geräten zu tun haben.
- Einige Funktionen, die eine Internetverbindung voraussetzen, sind möglicherweise unterbunden aufgrund von Beschränkungen seitens des Internet-Dienstanbieters (ISP), der die Breitband-Internetverbindung bereitstellt.
- Für die drahtgebundene Netzwerkverbindung dieses Produkts ist ein 10 Base-T oder 100 Base-TX LAN-Anschluss erforderlich. Falls Ihr Internetdienst solch eine Verbindung nicht ermöglicht, können Sie dieses Produkt nicht mit dem Internet verbinden.
- Um einen DSL-Dienst nutzen zu können, ist ein DSL-Modem erforderlich, und für ein Kabelmodem-Dienst ist ein Kabelmodem erforderlich. Je nach Internet-Zugriffsmethode und Nutzungsvertrag mit Ihrem Internet-Dienstanbieter kann es sein, dass Sie die Internetfunktion dieses Produkts nicht nutzen können, oder es kann sein, dass die Anzahl der gleichzeitig verbundenen Geräte beschränkt ist. (Wenn Ihr Internet-Dienstanbieter die Internetverbindung nur zu einem Gerät zulässt, darf sich dieses Produkt vielleicht nicht mit dem Internet verbinden, wenn bereits ein PC auf das Internet zugreift.)
- Je nach Geschäftsbedingungen, Richtlinien und Beschränkungen seitens des Internet-Dienstanbieters ist die Nutzung eines Routers möglicherweise nicht oder nur eingeschränkt zugelassen. Einzelheiten erfahren Sie direkt bei Ihrem Internet-Dienstanbieter.
- Schalten Sie bei Ihrem Heimnetzwerk alle nicht benutzten Netzwerkgeräte aus. Einige Geräte erzeugen möglicherweise Netzwerkverkehr.
- Für eine verbesserte Übertragung sollte das PCS möglichst nahe am Zugriffspunkt (Access-Point) aufgestellt werden.
- Bei schlechter Übertragung recht es manchmal aus, den Zugriffspunkt mindestens 0,45 m über dem Fußboden zu platzieren, um den Empfang zu verbessern.
- Bei Benutzung einer Drahtlosnetzwerk-Verbindung sollten es zwischen PCS und Zugriffspunkt keine Objekte geben, die die Funkübertragung behindern.
- Die Empfangsqualität über eine Drahtlosnetzwerk-Verbindung ist von zahlreichen Faktoren abhängig, wie z. B. Art des Zugriffspunkts, Abstand zwischen PCS und Zugriffspunkt und Standort des PCS.



## [Betriebstest]-Einstellungen

Dies ist die letzte Stufe bei den obligatorischen Einstellungen. Um vor Inbetriebnahme des Produkts alle Systemkomponenten zu prüfen, muss der [Betriebstest] ausgeführt werden. Wird der [Betriebstest] nicht ausgeführt, arbeitet dieses Produkt nicht.



### HINWEIS

Der Betriebstest dient dazu, den PCS-Status für Solar-Stromerzeugung und das Laden / Entladen des Akkus zu verifizieren.

Es wird empfohlen, fortzufahren, wenn der Akku-Ladezustand über 10% liegt und die Sonneneinstrahlung ausreichend ist.

Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Betriebstest] tippen. Das Betriebstest-Menü wird angezeigt.

Es müssen 4 Betriebstests durchgeführt werden. Um die Tests zu starten, auf [Alle] tippen. Dann werden automatisch alle Betriebstests ausgeführt. Sie können auch jeden Test separat einzeln ausführen, indem Sie bei jedem Test auf [START] tippen.

Es wird empfohlen, besser alle Tests auf einmal durchzuführen, indem Sie auf die Schaltfläche [Alle] tippen.



#### **Aufladen (vom Netz):**

Betriebstest: Akku aufladen durch das Netz.



#### **Aufladen (von PV):**

Betriebstest: Akku aufladen durch PV.



#### **Entladen:**

Betriebstest: Strom von Akku abführen ins Netz.



#### **Wechselrichter:**

Betriebstest: DC-Strom von PV umwandeln in AC-Strom.

Sobald ein Test durchgeführt worden ist, wird dessen Ergebnis angezeigt. Wenn die getestete Funktion einwandfrei funktioniert, wird [Erfolg] angezeigt. Falls [Fehler] angezeigt wird, tippen Sie auf jedes einzelne angezeigte Testergebnis, damit die detaillierten Informationen zum nicht bestandenen Test angezeigt werden. Schlagen Sie unter dem angegebenen Fehlercode die Informationen nach und beseitigen Sie den Fehler und führen Sie dann den Test erneut aus. Informationen zu Fehlercodes finden Sie auf Seite 63.

## Zusätzliche Einstellungen

### [Akku]-Einstellungen

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [Akku] auswählen. Es werden die Informationen zum Akku angezeigt.

Unter [Akkus benutzen] können Sie Einstellungen ändern. Um auf [Ein] oder [Aus] zu schalten, auf die Schaltfläche tippen. Ist auf [Aus] geschaltet, wird die erzeugte Energie nicht im angeschlossenen Akku gespeichert.

3

Einstellungen

Akku-Status	
Allgemein	Akkus benutzen On <input checked="" type="checkbox"/>
Akku-Hersteller	LG Chem.
Ladezustand Winter-Modus	20 %
Datum Akku-Installation/Hinzufügung	07.01.2016
Akkuleistung	12.8 kWh
Betriebsbereich	5 % ~ 95 %
<b>Akku 1</b>	
Unit Status	charge
Unit SOC	14.5 %
Unit SOH	100 %

Die Werte für [Akku-Hersteller], [Betriebsbereich], [Ladezustand Winter-Modus] [Akku-Installationsdatum] und [Akkuleistung] können manuell festgelegt werden.

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

### VORSICHT

Ist die Einstellung [Akkus benutzen] auf Aus geschaltet oder war das System für lange Zeit ausgeschaltet, kann der Akku vollständig leer sein, sodass er möglicherweise nicht mehr benutzt werden kann. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht lange Zeit unbenutzt bleibt.

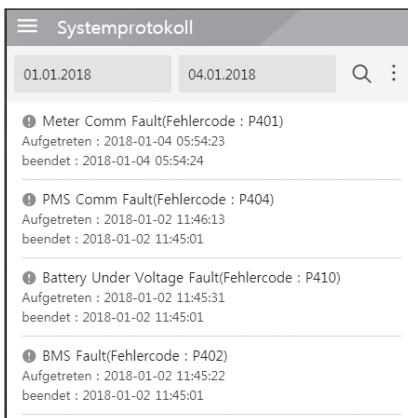
## [Registrierung]

Um das EnerVu-Web-Überwachungssystem nutzen zu können, müssen das ESS-System und dessen Eigner beim EnerVu-Web-Server registriert werden. Benutzen Sie diese Option, um auf bequeme Weise das System zu registrieren, ohne mit einem Web-Browser auf das EnerVu-System zugreifen zu müssen.

Weitere Informationen zur Systemregistrierung mit mobiler Anwendung finden Sie auf Seite 60.

## [Systemprotokoll]

Es ist möglich, die Liste der protokollierten Modus-Änderungen, Systemfehler und Systemwarnungen einzusehen. Weitere Informationen zu Fehlercodes, Meldungen und Lösungen finden Sie auf Seite 63.



Unter [Installateur Einstellungen] auf [Systemprotokoll] tippen. Es wird die Liste aller Ereignisse angezeigt, die in einem bestimmten Zeitabschnitt bei diesem Produkt protokolliert worden sind.

Das Start-Datum und das Ende-Datum eingeben und dann auf [Suchen] tippen, um die Liste der im ausgewählten Zeitraum erzeugten Meldungen einzusehen.

## Einstellungen unter [Andere Funktion]

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [Andere Funktionen] auswählen. Dann werden die Menüpunkte [Neustart], [Passwort ändern], [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen] und [Dump-Protokoll] angezeigt.



Einstellungen

### [Neustart]

Um das System neu zu starten (booten), [Neustart] wählen.

### [Passwort ändern]

Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Passwort ändern] tippen. Das Menü [Passwort ändern] wird angezeigt.

In die Felder [Neues Passwort] und [Passwort-Überprüfung] jeweils das neue Passwort eingeben. Um dann die Änderung des Passworts in Kraft zu setzen, auf [Passwort ändern] tippen.

### [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen]

Um alle Systemeinstellungen zurück auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zu setzen, wählen Sie [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen]. Dadurch werden alle Einstellungen und Systemprotokolle gelöscht.

### [Dump-Protokoll]

Mit dieser Funktion können Sie das Systemprotokoll in eine Datei auf der SD-Speicherkarte schreiben. Um eine SD-Speicherkarte einsetzen zu können, müssen Sie die Frontabdeckung des System abnehmen.

## HINWEIS

Wenn Sie Ihr Passwort verlieren, geben Sie „passinit“ im Login-Popup ein, um zum ursprünglichen Passwort zurückzukehren (Registrationsnummer).

# EnerVu-Einstellungen

Um das EnerVu-Web-Überwachungssystem zu nutzen, muss der Installateur das Produkt zunächst beim System-Server registrieren. Danach kann der Benutzer die verschiedenen Informationen einsehen und ändern, wie zum Beispiel Systemstatus, Informationen, Berichte, die mit dem LG EnerVu-Web-Überwachungssystem erstellt werden.

## HINWEIS

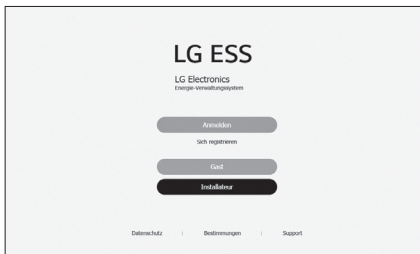
Endbenutzer müssen sich nicht im EnerVu-Dienst registrieren. Wenn der Endbenutzer diesen Dienst jedoch nicht verwendet, ist es nicht möglich, die Wartung per Remote-Dienst (z. B. Firmware-Update) über das Internet zu aktivieren.

## Vorbereitung

- Um auf das EnerVu-Web-Überwachungssystem zuzugreifen, ist ein Computer, Tablet oder Mobilgerät mit Internetzugang und installiertem Internet Browser erforderlich.
- Das Produkt muss mit dem Internet verbunden sein. Überprüfen Sie bei diesem System die Einstellungen unter [Netzwerk].
- Der System-Eigner muss ein LG ESS-Konto einrichten, bevor das Produkt registriert werden kann. Siehe den Abschnitt unten 'Ein neues Konto anlegen (Benutzer)'.

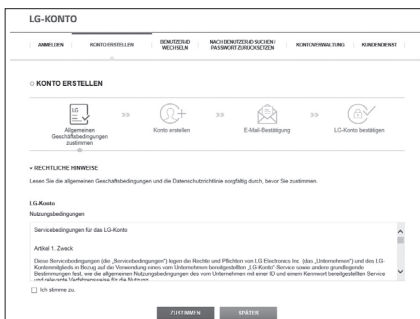
## Ein neues Konto anlegen (Benutzer)

1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

2

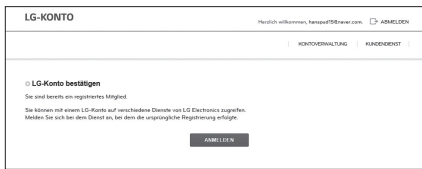


[Sich registrieren] auswählen. Die Seite [Allgemeinen Geschäftsbedingungen zustimmen] wird angezeigt. Lesen Sie die Bestimmungen und Konditionen sowie die Datenschutzrichtlinien aufmerksam durch.

Wenn Sie diese allgemeinen Geschäftsbedingungen akzeptieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen [Ich stimme zu] und wählen dann [ZUSTIMMEN]. Die Seite [Konto erstellen] wird angezeigt.

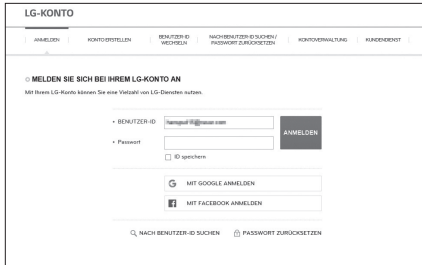


6

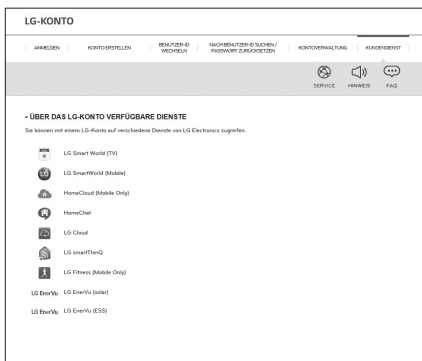


[EINLOGGEN] auswählen, um zur Seite [MELDEN SIE SICH MIT IHREM LG-KONTO AN] zu gelangen.

[Benutzer-ID] und [Passwort] eingeben und [EINLOGGEN] auswählen.



7



Auf dem Bildschirm werden die verfügbaren Dienste des LG-Kontos angezeigt.

3

Einstellungen

## Ein neues Konto anlegen (Administrator)

Ein Administrator kann die Installateure organisieren, die zu Ihrer Firma und ihren Filialen gehören. Und ein Administrator verfügt über alle Rechte, welche die Installateure haben.

1

Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>. [Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt.

2

[Sich registrieren] auswählen. Die Seite [Sich registrieren] wird angezeigt.

Ins Feld [E-Mail] tragen Sie die E-Mail-Adresse ein und wählen dann [Überprüfen].

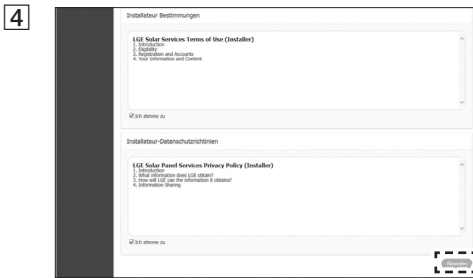
Dann in den Feldern [Vorname] und [Nachname] die entsprechenden Angaben machen.

3

Im Abschnitt [Unternehmensdetails] die entsprechenden Angaben machen.

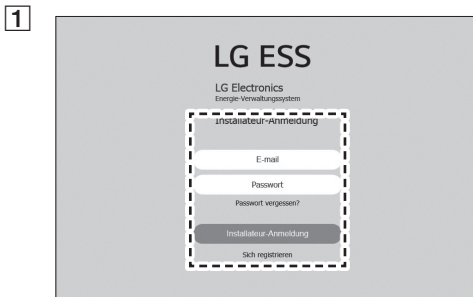
Dann aufmerksam die [Installateur-Bestimmungen] und [Installateur-Datenschutzrichtlinien] aufmerksam durchlesen. Wenn Sie alle Geschäftsbedingungen und die Datenschutzrichtlinien akzeptieren, klicken Sie in jedem Abschnitt auf das Kontrollkästchen [Ich stimme zu]. Dann wird auf dem Bildschirm die Schaltfläche [Absenden] angezeigt.





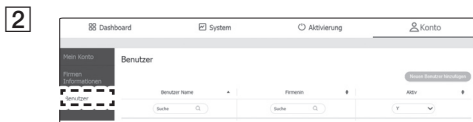
Auf [Absenden] drücken, um das Installateur-Konto jetzt anzulegen.

## Einen neuen Installateur hinzufügen



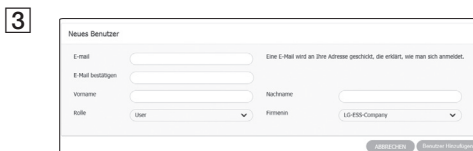
Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Administrators sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.



Auf der Seite [Konto] das Register [Benutzer] auswählen.

Die Schaltfläche [Neuen Benutzer hinzufügen] auswählen, damit sich eine neue Seite öffnet, auf der die Angaben zu einem neuen Benutzer eingetragen werden können.



Den Vornamen und den Nachnamen des neuen Installateurs eingeben.

Legen Sie dessen [Rolle] fest, entweder als [Benutzer] oder als [Administrator]. "Benutzer" bedeutet Installateur, der nicht die Befugnis hat, Benutzer oder eine Zweigniederlassung hinzuzufügen.

Geben Sie für [Unternehmen] an, ob dieses als Mutterfirma oder Zweigniederlassung fungiert.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Benutzer hinzufügen], um einen neuen Installateur zu registrieren. Es wird eine Pop-up-Meldung angezeigt.

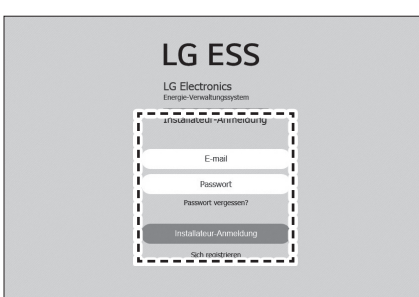
## PCS Registrierung (mit Web-Browser)

1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

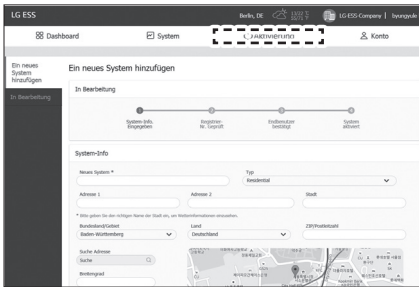
2



[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Installateurs sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.

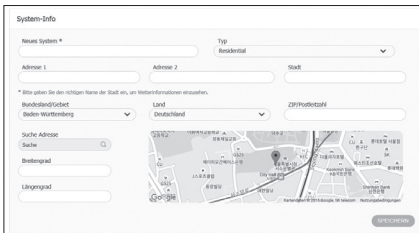
Falls der Installateur kein Konto hat, [Sich registrieren] auswählen, um eine neues Installateur-Konto anzulegen.

3



Das Register [Aktivierung] auswählen. Der Bildschirm [Ein neues System hinzufügen] wird angezeigt.

4



Im Feld [System Info] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern.

3  
Einstellungen

5

Im Feld [ESS Info] die Produkt-Registriernummer eintragen und [Überprüfen] auswählen. Das Feld wird automatisch mit den ESS-Daten gefüllt. Um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, [Speichern] auswählen.

6

Bei [Eigner] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern. Unten auf der Seite [Aktivierung] auswählen, um den Aktivierungsvorgang abzuschließen.

3

Einstellungen

## PCS Registrierung (mit App auf Mobilgerät)

### Vorbereitung

- Auf Ihrem Tablet oder Mobilgerät muss die App 'LG EnerVu Plus' installiert sein.
- Das PCS muss mit dem Internet verbunden sein und die Option [Hochladen von Daten zum Web-Server] muss eingeschaltet sein. Überprüfen Sie in der App die Einstellungen unter [Netzwerk].
- Der System-Eigner muss ein LG ESS-Konto einrichten, bevor das Produkt registriert werden kann. Siehe Abschnitt 'Ein neues Konto anlegen (Eigner)'.

1



Auf dem Mobilgerät die App 'LG EnerVu Plus' ausführen. Es wird der Start-Bildschirm angezeigt.

Auf [Installateur-Einstellungen] > [Registrierung] tippen.

2

In die Felder [ID] und [Passwort] die entsprechenden Installateur-Angaben machen und auf [Einloggen] tippen, um sich anzumelden.

Dann wird auf dem Bildschirm das Menü [EnerVu] angezeigt.

3

Im [EnerVu]-Menü in allen Feldern die entsprechenden Angaben machen.

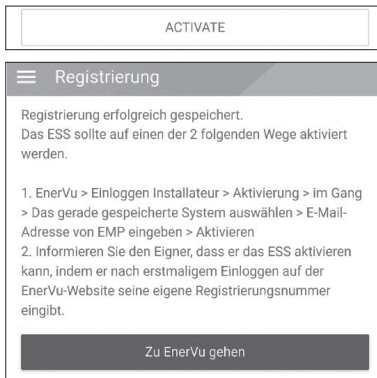
Die mit einem \* gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

### HINWEIS

Um die Registrierung des Systems abzuschließen, muss das Feld [E-Mail-Adresse von Eigner] ausgefüllt werden. Falls der Eigner kein Konto hat, kann das Feld [E-Mail-Adresse von Eigner] leer gelassen werden und die Registrierung unvollständig beendet werden.

Wurde die Registrierung unvollständig beendet, finden Sie weitere Informationen auf Seite 61.

4



Nach Ausfüllen aller Felder auf [AKTIVIEREN] tippen, um die Registrierung abzuschließen.

Auf [Zu EnerVu gehen] tippen, um mit dem Web-Browser die Seite EnerVu zu öffnen.

3

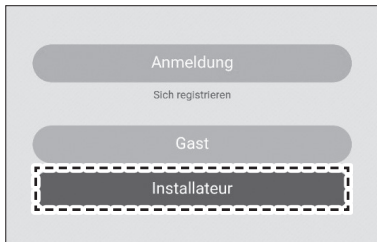
Einstellungen

## Bei unvollständigem Registrierungsstatus

Ist die Registrierung unvollständig, sollte das System mit einer der folgenden Methoden aktiviert werden.

### Methode 1 (für Installateure)

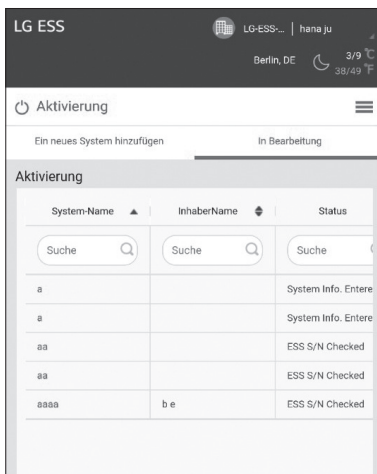
1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Installateurs sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.

2



[Aktivierung] > [Im Gang] auswählen und den Namen des Systems auswählen, das aktiviert werden soll.

3

Bei [Eigner] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern.

Unten auf der Seite [Aktivierung] auswählen, um den Aktivierungsvorgang abzuschließen.

3

Einstellungen

### Methode 2 (für Benutzer)

Instruieren Sie den Eigner des Systems, sich ein Eigner-Konto anzulegen und sich auf der EnerVu-Seite anzumelden.

Der Bildschirm zur Eingabe der Registrierungsnummer wird angezeigt - siehe Abbildung.

Notieren Sie sich die Registrierungsnummer vom System und geben Sie diese Nummer ein, um die Aktivierung abzuschließen.

### HINWEIS

Mehr Informationen zum Anlegen eines neuen Kontos finden Sie auf Seite 53.

## Fehlercodes und Meldungen

- Lassen Sie das ESS nicht lange im Fehler-Bereitschaftszustand, da während des langen Standby-Zustands die Batterie entladen werden kann.
- Wenn der Batteriefehler unmittelbar nach dem Start von PCS auftritt, bedeutet dies einen Batteriefehler. Überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand sowie die Spannungs- und Fehlerinformationen, und schalten Sie das ESS aus, bis Wartungsmaßnahmen ergriffen werden.
- Ist der Ladestatus der Batterie niedrig kann es vorkommen, dass die Batterie aus dem Netz geladen wird. (Notfallaufladung) Dies dient dazu eine Tiefenentladung, Abschaltung oder den Ausfall des Batterieerweiterungs-Kits (sofern vorhanden) zu vermeiden. Eine Notfallaufladung ist keine Fehlfunktion des ESS

### PCS-Fehler

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P400	AC MisWiring Fault	Fehlerhaft verkabelter Anschluss des Stromversorgungsnetzes erkannt	Kundendienst kontaktieren.
P401	Meter Comm Fault	Fehler bei Kommunikation mit Energiezähler	Kundendienst kontaktieren.
P402	BMS Fault	BMS-Fehler von Akku gemeldet.	Kundendienst kontaktieren.
P403	BMS Comm Fault	Länger als 10 Sekunden andauernder Fehler bei Kommunikation mit angeschlossenem Akku.	Kundendienst kontaktieren.
P404	PMS Comm Fault	Fehler bei Kommunikation mit PCS-System	Kundendienst kontaktieren.
P405	SDSP Comm Fault	Länger als 15 Sekunden andauernder Fehler bei Kommunikation mit verarbeitender Einheit	Kundendienst kontaktieren.
P406	SDSP Fault	P540 (SDSP-Erkennung) 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren.
P407	Fan Fault	P541 (Lüfter-Erkennung) 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren.
P408	Grid Relay Fault	Im selben Relais ist der Fehler 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren.
P409	PV Over Voltage Fault	Die Spannung des PV-Systems ist niedriger als der Grenzwert, und dieser Status dauert über 10 Minuten an.	Kundendienst kontaktieren.

P410	Battery Under Voltage Fault	Die Spannung des Akkus ist niedriger als der Grenzwert, und dieser Status dauert über 10 Minuten an	Kundendienst kontaktieren.
P411	Battery MisWiring Fault	Akku Fehlerhaft verkabelter Anschluss des Stromversorgungsnetzes erkannt	Kundendienst kontaktieren.
P412	Extention Kit Relay Fault	Erweiterungskit Relais ist geschmolzen	Kundendienst kontaktieren.
P460	Grid L1 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P461	Grid L2 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P462	Grid L3 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P463	Grid L1 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P464	Grid L2 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P465	Grid L3 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P469	Grid Over Frequency	Beim Stromversorgungsnetz ist die Frequenz höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.



P470	Grid Under Frequency	Beim Stromversorgungsnetz ist die Frequenz niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P471	Grid Anti Islanding	Es gab einen Stromausfall (Netzausfall)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P472	Grid L1 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L1) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P473	Grid L2 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L2) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P474	Grid L3 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L3) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

P500	PV Insulation Resistance	Der Isolationswiderstand bei PV ist niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P501	Inverter Over Temp.	Die Inverter IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Filter (Siehe Seite 76)</li> <li>• Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.</li> </ul>
P502	PV Over Temp.	Die PV IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Filter (Siehe Seite 76)</li> <li>• Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.</li> </ul>
P503	Batt Over Temp.	Die Akku-IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Filter (Siehe Seite 76)</li> <li>• Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.</li> </ul>
P504	DC Link Over Voltage	Bei der DC-Verbindung ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	Beim DC-Verbindungsabgleich ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P506	PVA Over Voltage	Bei PV A ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P507	PVB Over Voltage	Bei PV B ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P508	Batt Over Voltage	Beim Akku ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

P516	Batt Over Current Instant	Beim Akku ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P517	PVA Over Current Instant	Bei PV A ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P518	PVB Over Current Instant	Bei PV B ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P519	L1 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P520	L2 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P521	L3 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P522	Batt Over Current	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P523	PVA Over Current	Bei PV A ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P524	PVB Over Current	Bei PV B ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P525	L1 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P526	L2 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P527	L3 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P528	RCD Fault	Die Fehlerstromstärke ist höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P532	Grid Relay1	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L1-1)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P533	Grid Relay2	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L1-2)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P534	Grid Relay3	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L2-1)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P535	Grid Relay4	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L2-2)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

P536	Grid Relay5	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L3-1)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P537	Grid Relay6	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L3-2)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P538	Grid Relay7	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (N-1)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P539	Grid Relay8	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (N-2)	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P540	SDSP Detection	Fehler bei Einheit zur Unterauftragsverarbeitung in diesem Produkt	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
P541	Fan Detection	Fehler beim Lüfter zum Kühlen dieses Produkts	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

## Akku-Fehler (Einzel)

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B101	Cell Over Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,25 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B102	Cell Under Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,8 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B103	Cell Voltage Imbalance Warning	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 300 mV	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B104	Pack Over Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 236 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B105	Pack Under Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 166 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B106	Over Charge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist höher als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B107	Over Discharge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist niedriger als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B108	Over Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist höher als 45°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B109	Under Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -10°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B110	Temperature Deviation Warning	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als 5°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B301	Cell Over Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,3 V	Kundendienst kontaktieren.

B302	Cell Over Voltage 2nd Protection	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,4 V	Kundendienst kontaktieren.
B303	Cell Under Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,6 V	Kundendienst kontaktieren.
B304	Cell Voltage Imbalance Fault	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 500 mV	Kundendienst kontaktieren.
B305	Pack Over Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 241 V	Kundendienst kontaktieren.
B306	Pack Under Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 160 V	Kundendienst kontaktieren.
B307	Over Charge Current Fault	Die Stärke des Ladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B308	Over Discharge Current Fault	Die Stärke des Entladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B309	Over Temperature fault	Die Temperatur des Akkus ist höher als 50°C	Kundendienst kontaktieren.
B310	Under Temperature fault	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -15°C	Kundendienst kontaktieren.
B311	Temperature Deviation Fault	Die Temperaturunterschiede zwischen den Akkus sind höher als 10°C	Kundendienst kontaktieren.
B312	Current Sensor Offset Error	Beim Stromsensor ist ein Fehler erkannt worden	Kundendienst kontaktieren.
B313	External Communication Error	Bei der Kommunikation zwischen Akku und PCS ist ein Fehler erkannt worden	Kundendienst kontaktieren.
B314	External 12V Power Error	Das PCS liefert keinen Strom zum Akku	Kundendienst kontaktieren.
B315	Internal Communication Error	10 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Kundendienst kontaktieren.
B316	Current Sensor Line Error	Fehler bei Stromsensor-Leitung	Kundendienst kontaktieren.
B317	Temperature Sensor Error	Fehler bei Temperatursensor	Kundendienst kontaktieren.
B318	MBMS MCU-Battery Monitoring IC Comm. Error	MBMS MCU-Akku-Überwachung IC Komm. Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B319	RBMS Ref V Error	Beim Battery Management System (Akku-Verwaltungssystem) ist die Spannung höher als der Schutz-Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren.

B320	MBMS ADC Reference Voltage Error	Fehler bei MBMS ADC Referenz-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B321	MBMS Cell Voltage Measurement Circuit Fail	Fehler beim Stromkreis zum Messen der MBMS-Akkuzellen-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B322	RBMS Flash CRC Error	RBMS Flash CRC Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B323	Cell Voltage Sensing Line Open	Leitung zum Fühlen der Akkuzellen-Spannung offen	Kundendienst kontaktieren.
B324	Cell Sum Voltage Deviation Error	Fehler durch Abweichung bei Summe der Akkuzellen-Spannungen	Kundendienst kontaktieren.
B325	RBMS-RBMS LOC	Ein interner Kommunikationsfehler ist erkannt worden.	Kundendienst kontaktieren.
B326	RBMS_MCU_SelfTest_F	RBMS MCU Selbsttest misslungen	Kundendienst kontaktieren.
B327	RAM Check	Fehler bei RAM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.
B328	ROM Check	Fehler bei ROM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.
B329	MBMS Initialize Error	Fehler bei MBMS-Initialisierung	Kundendienst kontaktieren.
B330	OBD Fail	Fehler durch OBD-Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B331	MBMS S/W Version Check Error	Fehler bei Prüfung der MBMS S/W-Version	Kundendienst kontaktieren.
B332	MBMS EEPROM Error	Fehler bei MBMS EEPROM	Kundendienst kontaktieren.

## Fehler bei Erweiterungssatz

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B120	General Warning	Allgemeine Warnung	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B121	Internal Communication Warning	5 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

B400	General Fault	Allgemeiner Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B401	External Communication Fault	610 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Kundendienst kontaktieren.
B402	Internal Communication Fault	10 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Kundendienst kontaktieren.
B403	Component Malfunction	Fehler bei Komponente	Kundendienst kontaktieren.

B404	Pack Voltage Deviation	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 3,5 V	Kundendienst kontaktieren.
B405	Thermal Fuse Error	Fehler bei thermischer Sicherung	Kundendienst kontaktieren.
B406	Battery SMPS Error	Fehler bei Akku-SMPS	Kundendienst kontaktieren.

## Fehler bei Akku (Erweiterung)

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B140	Unit1 Cell Over Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,25 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B141	Unit1 Cell Under Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,8 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B142	Unit1 Cell Voltage Imbalance Warning	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 300 mV	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B143	Unit1 Pack Over Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 236 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B144	Unit1 Pack Under Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 166 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B145	Unit1 Over Charge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist höher als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B146	Unit1 Over Discharge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist niedriger als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B147	Unit1 Over Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist höher als 45°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B148	Unit1 Under Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -10°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B149	Unit1 Temperature Deviation Warning	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als 5°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B160	Unit2 Cell Over Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,25 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B161	Unit2 Cell Under Voltage Warning	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,8 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B162	Unit2 Cell Voltage Imbalance Warning	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 300 mV	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B163	Unit2 Pack Over Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 236 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B164	Unit2 Pack Under Voltage Warning	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 166 V	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

B165	Unit2 Over Charge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist höher als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B166	Unit2 Over Discharge Current Warning	Stromstärke beim Akku ist niedriger als 20,6 A	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B167	Unit2 Over Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist höher als 45°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B168	Unit2 Under Temperature warning	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -10°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.
B169	Unit2 Temperature Deviation Warning	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als 5°C	Automatischer Neustart innerhalb einer Minute.

B432	Unit1 Cell Over Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,3 V	Kundendienst kontaktieren.
B434	Unit1 Cell Under Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,6 V	Kundendienst kontaktieren.
B435	Unit1 Cell Voltage Difference Fault	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 500mV	Kundendienst kontaktieren.
B436	Unit1 Pack Over Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 241 V	Kundendienst kontaktieren.
B437	Unit1 Pack Under Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 160 V	Kundendienst kontaktieren.
B438	Unit1 Charging Over Current Fault	Die Stärke des Ladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B439	Unit1 Discharging Over Current Fault	Die Stärke des Entladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B440	Unit1 Over Temperature Fault	Die Temperatur des Akkus ist höher als 50°C	Kundendienst kontaktieren.
B441	Unit1 Under Temperature Fault	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -15°C	Kundendienst kontaktieren.
B442	Unit1 Temperature Deviation Fault	Die Temperaturunterschiede zwischen den Akkus sind höher als 10°C	Kundendienst kontaktieren.
B443	Unit1 Internal Communication Fault	10 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Kundendienst kontaktieren.
B444	Unit1 On-Board Diagnosis Fault	Einheit1 Fehler bei bordeigener Diagnose	Kundendienst kontaktieren.
B448	Unit1 Temperature Sensor Error	Einheit1 Fehler bei Temperatursensor	Kundendienst kontaktieren.
B449	Unit1 Current Sensor Offset Error	Einheit1 Messbereichsfehler beim Stromsensor	Kundendienst kontaktieren.

B450	Unit1 Current Sensor Line Error	Einheit1 Fehler bei Stromsensor-Leitung	Kundendienst kontaktieren.
B451	Unit1 MCU Self Test Fail	Einheit1 MCU Selbsttest misslungen	Kundendienst kontaktieren.
B452	Unit1 Cell Sum Voltage Deviation Error	Einheit1 Fehler durch Abweichung bei Summe der Akkuzellen-Spannungen	Kundendienst kontaktieren.
B453	Unit1 RBMS EEPROM/Flash CRC Error	Einheit1 RBMS EEPROM/Flash CRC Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B454	Unit1 External 12V Power Error	Einheit1 Fehler bei externem 12 V-Strom	Kundendienst kontaktieren.
B455	Unit1 RBMS ADC Reference Voltage Error	Einheit1 Fehler bei RBMS ADC Referenz-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B457	Unit1 MBMS EEPROM Error	Einheit1 Fehler bei MBMS EEPROM	Kundendienst kontaktieren.
B458	Unit1 MBMS S/W Version Check Error	Einheit1 Fehler bei Prüfung der MBMS S/W-Version	Kundendienst kontaktieren.
B459	Unit1 MBMS Initialize Error	Einheit1 Fehler bei MBMS-Initialisierung	Kundendienst kontaktieren.
B460	Unit1 Cell Voltage Sensor Line Error	Einheit1 Fehler bei Sensor-Leitung für Akkuzellen-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B461	Unit1 Cell Voltage Measurement Circuit Fail	Einheit1 Fehler beim Stromkreis zum Messen der Akkuzellen-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B462	Unit1 MBMS ADC Reference Voltage Error	Einheit1 Fehler bei MBMS ADC Referenz-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B463	Unit1 MCU-Battery Monitoring IC Comm. Error	Einheit1 MCU-Akku-Überwachung IC Komm. Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B464	Unit1 ROM Check Error	Einheit1 Fehler bei ROM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.
B465	Unit1 RAM Check Error	Einheit1 Fehler bei RAM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.
B480	Unit2 Cell Over Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist höher als 4,3 V	Kundendienst kontaktieren.
B482	Unit2 Cell Under Voltage Fault	Spannung der Akkuzelle ist niedriger als 2,6 V	Kundendienst kontaktieren.
B483	Unit2 Cell Voltage Difference Fault	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als 500mV	Kundendienst kontaktieren.



B484	Unit2 Pack Over Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist höher als 241 V	Kundendienst kontaktieren.
B485	Unit2 Pack Under Voltage Fault	Paket-Spannung von Akkupaket ist niedriger als 160 V	Kundendienst kontaktieren.
B486	Unit2 Charging Over Current Fault	Die Stärke des Ladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B487	Unit2 Discharging Over Current Fault	Die Stärke des Entladestroms ist höher als 22,5 A	Kundendienst kontaktieren.
B488	Unit2 Over Temperature Fault	Die Temperatur des Akkus ist höher als 50°C	Kundendienst kontaktieren.
B489	Unit2 Under Temperature Fault	Die Temperatur des Akkus ist niedriger als -15°C	Kundendienst kontaktieren.
B490	Unit2 Temperature Deviation Fault	Die Temperaturunterschiede zwischen den Akkus sind höher als 10°C	Kundendienst kontaktieren.
B491	Unit2 Internal Communication Fault	10 Sekunden dauernder Fehler bei interner Kommunikation erkannt	Kundendienst kontaktieren.
B492	Unit2 On-Board Diagnosis Fault	Einheit1 Fehler bei bordeigener Diagnose	Kundendienst kontaktieren.
B496	Unit2 Temperature Sensor Error	Einheit1 Fehler bei Temperatursensor	Kundendienst kontaktieren.
B497	Unit2 Current Sensor Offset Error	Einheit1 Messbereichsfehler beim Stromsensor	Kundendienst kontaktieren.
B498	Unit2 Current Sensor Line Error	Einheit1 Fehler bei Stromsensor-Leitung	Kundendienst kontaktieren.
B499	Unit2 MCU Self Test Fail	Einheit1 MCU Selbsttest misslungen	Kundendienst kontaktieren.
B500	Unit2 Cell Sum Voltage Deviation Error	Einheit1 Fehler durch Abweichung bei Summe der Akkuzellen-Spannungen	Kundendienst kontaktieren.
B501	Unit2 RBMS EEPROM/Flash CRC Error	Einheit1 RBMS EEPROM/Flash CRC Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B502	Unit2 External 12V Power Error	Einheit1 Fehler bei externem 12 V-Strom	Kundendienst kontaktieren.
B503	Unit2 RBMS ADC Reference Voltage Error	Einheit1 Fehler bei RBMS ADC Referenz-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B505	Unit2 MBMS EEPROM Error	Einheit1 Fehler bei MBMS EEPROM	Kundendienst kontaktieren.
B506	Unit2 MBMS S/W Version Check Error	Einheit1 Fehler bei Prüfung der MBMS S/W-Version	Kundendienst kontaktieren.

B507	Unit2 MBMS Initalize Error	Einheit1 Fehler bei MBMS-Initialisierung	Kundendienst kontaktieren.
B508	Unit2 Cell Voltage Sensor Line Error	Einheit1 Fehler bei Sensor-Leitung für Akkuzellen-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B509	Unit2 Cell Voltage Meseurement Circuit Fail	Einheit1 Fehler beim Stromkreis zum Messen der Akkuzellen-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B510	Unit2 MBMS ADC Reference Voltage Error	Einheit1 Fehler bei MBMS ADC Referenz-Spannung	Kundendienst kontaktieren.
B511	Unit2 MCU-Battery Monitoring IC Comm. Error	Einheit1 MCU-Akku-Überwachung IC Komm. Fehler	Kundendienst kontaktieren.
B512	Unit2 ROM Check Error	Einheit1 Fehler bei ROM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.
B513	Unit2 RAM Check Error	Einheit1 Fehler bei RAM-Prüfung	Kundendienst kontaktieren.

- Die Liste mit Firmwareversion, Fehlercodes und Fehlerbedingungen kann auf dem Display angezeigt werden. Und sie steht auch auf dem Server zugriffsbereit zur Verfügung.

**Bei technischen Problemen oder Fragen kontaktieren Sie bitte den Kundendienst unter der unten angegebenen Adresse.**

LG Electronics ESS | Solar Service  
E-Service Haberkorn GmbH  
Augustenhöhe 7  
06493 Harzgerode

Tel.: DE: 0049 (0)39484 / 976 380  
AT: 0043 (0)720 / 11 66 01  
CH: 0041 (0)44 / 505 11 42  
E-Mail: lge@e-service48.de

LG Electronics Deutschland GmbH  
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5  
65760 Eschborn

Tel.: + 0049 18 06 807 020  
E-Mail: b2b.service@lge.de

# Wartung

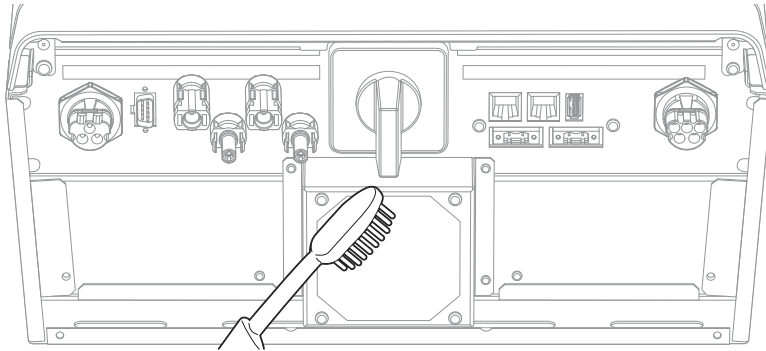
## Das Produkt reinigen

Wischen Sie die Außenseite des Produkts mit einem weichen Tuch mit lauwarmem Wasser ab. und Wischen Sie es mit einem sauberen Handtuch ab, damit bei Verwendung eines neutralen Reinigungsmittels kein Schmutz entsteht. Reinigen Sie die Außenseite des Produkts nicht mit einer groben Bürste, Zahnpasta oder brennbaren Materialien. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit brennbaren Substanzen.

- Dies kann zur Verfärbung des Produkts oder zur Beschädigung des Produkts führen.
- Brennbare Stoffe: Alkohol (Ethanol, Methanol, Isopropylalkohol, Isobutylalkohol usw.), Verdüner, Benzol, brennbare Flüssigkeit, Schleifmittel usw.)

Durch Abwischen mit zu viel Druck könnte die Oberfläche beschädigt werden. Darauf achten, dass Gummi oder Plastikprodukte nicht über einen längeren Zeitraum in Kontakt sind mit dem Produkt.

Zum Reinigen des Luftkanals alle System-Komponenten einschließlich PCS, PV-Module, Akku und AC-Hauptschalter ausschalten. Danach den Filter mit einer weichen Bürste reinigen - siehe Abbildung.



## Regelmäßige Inspektionen

Es wird empfohlen, jedes Jahr den Betriebszustand und die Anschlüsse zu überprüfen. Das sollte ein Techniker oder eine autorisierte Fachkraft tun. Wenden Sie sich dazu an einen autorisierten Händler oder an die Stelle, bei der Sie das Produkt gekauft haben.

## Produkt entsorgen

Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht oder ein Defekt nicht repariert werden kann, muss das Produkt gemäß den vor Ort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott entsorgt werden. Die Entsorgung des Produkts darf nur von dafür qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich dazu an einen autorisierten Händler oder an die Stelle, bei der Sie das Produkt gekauft haben.

## Technische Daten

DC-Eingang	
Max. Eingangsspannung	800 V
Min. Eingangsspannung	210 V
Max DC-Leistung	6,6 kW (3,3 kW pro MPPT)
Input-Spannungsbereich MPPT bei AC-Output-Nennleistung	210-680 V
Anzahl an MPPT	2
Anzahl an Strings pro MPPT	1
Max. Eingangsstromstärke pro MPPT	12 A
Nachspeisungs-Stromstärke	0 A
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> ) pro MPPT	13 A

AC-Ausgang	
Nennspannung Stromversorgungsnetz	3-NPE 400 V / 230 V
AC-Spannungsbereich	319 – 458 V / 184 – 264,5 V
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz (47,5 Hz – 51,5 Hz)
Max. Ausgangsleistung	5,6 kVA
Nenn-Ausgangsleistung	5 kW
Einschaltstrom	Spitze 70 Aac / 0,05 ms
Max. Fehlerstrom	Spitze 80 Aac / 20 ms
Ausgabe-Überstromschutz maximal	11 A
Max. Ausgabestromstärke	8 A
Total Harmonic Distortion (Klirrfaktor) / Leistungsfaktor bei Nennleistung	< 5% / ±0,9
Phasen	3

Akku	
Akku Typ	Lithium-Polymer
Max. Leistung bei Laden (Entladen)	3,0 kW
Leistung (Erweiterbar)	6,4 kWh (Max. 12,8 kWh)
DoD	90%
Strombelastbarkeit	31,5 Ah
Nenn-Eingangsspannung	207,2 V

Wirkungsgrad (PCS)	
Max. Wirkungsgrad (PV an Stromversorgungsnetz)	97,7%
Europäischer Wirkungsgrad (PV an Stromversorgungsnetz)	96%

Allgemeine Daten	
Abmessungen (B/H/T, mm)	408 / 490 / 185 (PCS) 408 / 682 / 180 (Akku)
Gewicht (PCS / Akku)	25 kg / 58 kg
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C

Energiezähler Kompatibilität	
Hersteller	Modell
ABB	B23 112-100
	B23 212-100
	B23 312-100

Eigenschaften und Funktionen	
Geräuschemission (typisch)	< 40 dB
Kühlen	Erzwungene Konvektion
Topologie	Transformatorlos
Schutzgrad	IP21
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	85% (Klimaklasse 3K5)
Garantie (PCS)	10 Jahre
Garantie (Akku)	10 Jahre (State of Health 80%)
Zertifizierung (PCS)	CE / IEC62109-1/-2, VDE-AR-N-4105 / VDE 0126-1-1 / TOR D4 2016 / OVE / ONORM E 8001-4-712 / IEC61000 Reihen
Zertifizierung (Akku)	CE / IEC62133 / IEC62619 / UN38.3

- Der lärm wird in einem schalltoten raum gemessen und kann je nach umgebung variieren.
- Wenn sie an einem geräuschempfindlich ort installieren, wenden sie sich bitte an das installateure.
- Konstruktion und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.



Bei Fragen zur Produktkonformität wenden Sie sich an das Büro:  
 LG Electronics Europeam Shared Service Center B.V Krijgsman 1, 1186 DM  
 Amstelveen, Niederlande  
[www.lg.com](http://www.lg.com)

#### VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hiermit erklärt LG Electronics, dass der Funkanlagentyp PCS Unit der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar.

<http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc#>

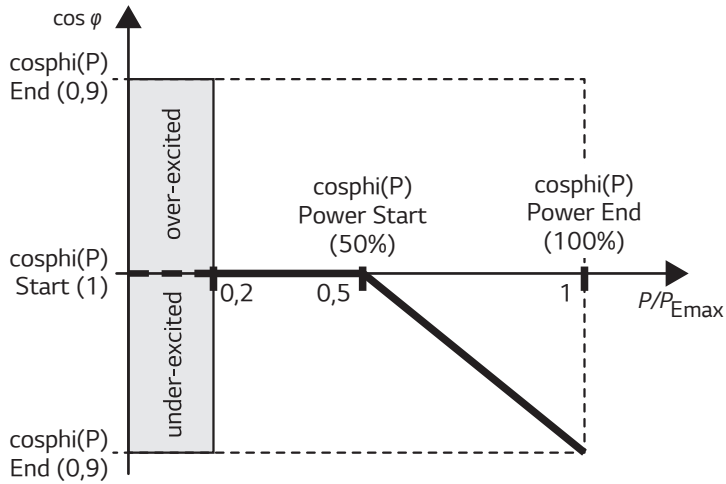
Dieses Gerät ist ein 2.4 GHz Breitband-Übermittlungssystem, das für den Gebrauch in allen EU-Mitgliedsstaaten und EFTA-Ländern bestimmt ist.

Der Benutzer sollte beachten, dass dieses Gerät so installiert und betrieben werden sollte, dass zwischen Gerät und dem menschlichen Körper ein Mindestabstand von 20 cm besteht.

Frequenzbereich	2412 - 2472 MHz
Ausgangsleistung (Max.)	19 dBm
Software-Version	LG P1 01.00.01.00

# Sonstiges

## Verschiebungsfaktor / effektives charakteristisches $\varphi$ (P)



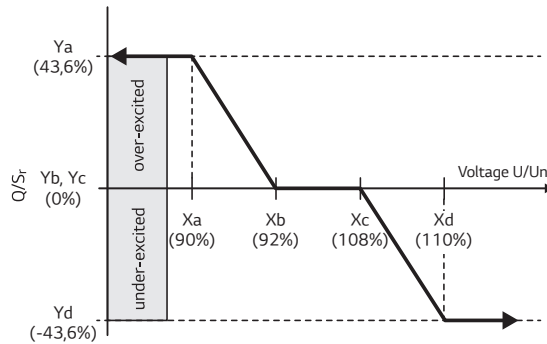
5

Anhang

Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
$\cos \varphi$ (P) Start	$\cos \varphi$ bei Startpunkt	1	0,9 ~ 1	
$\cos \varphi$ (P) End	$\cos \varphi$ bei Endpunkt	0,95	0,9 ~ 1	
$\cos \varphi$ (P) Power Start	Wirkleistung bei Startpunkt ( $P/P_{max}$ )	50	20 ~ 100	%
$\cos \varphi$ (P) Power End	Wirkleistung bei Endpunkt ( $P/P_{max}$ )	100	20 ~ 100	%

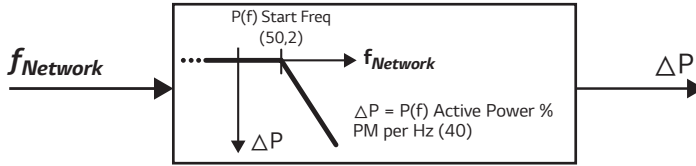


## Blindleistung / Spannungsverlauf Q(U)



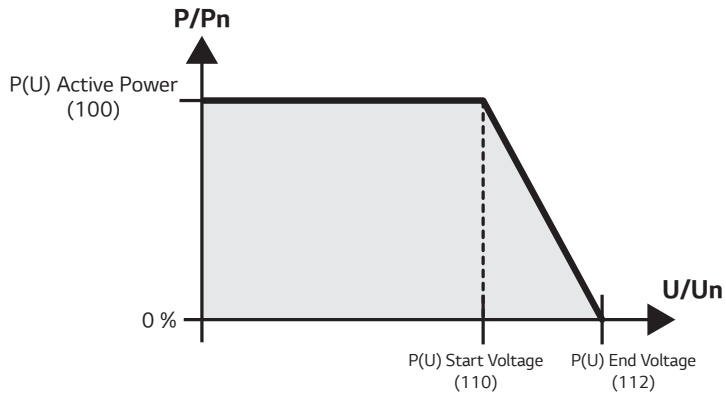
Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
Q(U) Number of point	Anzahl aktiver Punkte in Reihe	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Netz-Spannung Punkt-a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Netz-Spannung Punkt-b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Netz-Spannung Punkt-c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Netz-Spannung Punkt-d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Xe	Netz-Spannung Punkt-e (U/Un)	115	80 ~ 120	%
Q(U) Xf	Netz-Spannung Punkt-f (U/Un)	115	80 ~ 120	%
Q(U) Xg	Netz-Spannung Punkt-g (U/Un)	115	80 ~ 120	%
Q(U) Xh	Netz-Spannung Punkt-h (U/Un)	115	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Blindleistung Punkt-a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Blindleistung Punkt-b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Blindleistung Punkt-c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Blindleistung Punkt-d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Ye	Blindleistung Punkt-e (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yf	Blindleistung Punkt-f (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yg	Blindleistung Punkt-g (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yh	Blindleistung Punkt-h (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Wirkleistung Lock-in (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Wirkleistung Lock-out (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

## Wirkleistung Einspeisung bei Überfrequenz P(f)



Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
P(f) Active Power	Wirkleistung-Gradient bei Überfrequenz	40	0 ~ 100	%
P(f) Start Freq	P(f) Funktion Start-Frequenz	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Reset Freq	P(f) Funktion Reset-Frequenz	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wait time	Wartezeit von Wirkleistung-Gradient nach Frequenz-Reset	1	60	sec

## Spannungsgesteuerte Wirkleistungssteuerung P(U)



Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
P(U) Active Power	Wirkleistung-Gradient bei Überspannung	100	0 ~ 100	%
P(U) Start Voltage	P(U) Funktion Start-Spannung (U/Un)	110	100 ~ 120	%
P(U) End Voltage	P(U) Funktion Ende-Spannung (U/Un)	112	100 ~ 120	%
P(U) wait time	Wartezeit von Wirkleistung-Gradient	1	60	sec















# Erste Schritte zum LG ESS Web- Monitoring-System

Für Installateure

Bitte vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen und zur  
späteren Verwendung aufbewahren.

<http://www.lg.com/de/business/solar>

## Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme 3 Dinge

In der App des Mobilgeräts ist Folgendes durchzuführen, bevor ein Installateur das ESS des Eigners aktiviert.

① Merken Sie sich die Registriernummer.

Systeminformationen > Registriernummer

② Das Netzwerk sollte angeschlossen sein. (App)

Symbol Einstellung (⚙️) > Einstellungen Installateur > Netzwerk > Kabelverbindung > IP-Einstellung > Auto

Wählen Sie "Set".

③ Die Verbindung zu LG EnerVu sollte hergestellt sein.

Symbol Einstellung (⚙️) > Einstellungen Installateur > Netzwerk > Verbindungsstatus > Web Server Data Upload > EIN

Wählen Sie "Test".

Überprüfen Sie das Erscheinen der Pop-up-Meldung "Verbindung mit EnerVu vorhanden".

- Als Browser zur Verwendung von EnerVu empfehlen wir Chrome.
- Durch die Registrierung für EnerVu, profitiert der Kunde von zusätzlichen Vorteilen wie Softwareupdates; sollte der Kunde sich jedoch nicht registrieren wollen, um dem Installateur persönliche Informationen nicht preiszugeben, ist der Kunde nicht dazu verpflichtet.

# Überblick

## Schritte zur Registrierung für das ENERVU-System



: Installateur



: Endverbraucher

**1**

### Installateur (Administrator)

So registrieren Sie sich als Installateur für das ENERVU-System

Seiten 4 - 8



**1.1**

### Installateur

So senden Sie eine E-Mail als Einladung an den Endverbraucher

Seiten 9 - 10



**2**

### Endverbraucher

So registrieren Sie sich als Endverbraucher für das ENERVU-System

Seiten 11 - 18



**3**

### Installateur

So aktivieren Sie das ESS des Endverbrauchers

Seiten 19 - 22



**4**

### Endverbraucher

So melden Sie sich beim ENERVU-System an

Seiten 23 - 26



### Anhang (Installateur)

A-1. So registrieren Sie einen anderen Installateur als Firmenmitglied

Seiten 27 - 32



### Anhang (Installateur)

A-2. So registrieren Sie ein Tochterunternehmen in der Firma

Seiten 33 - 35

## Installateur (Administrator)

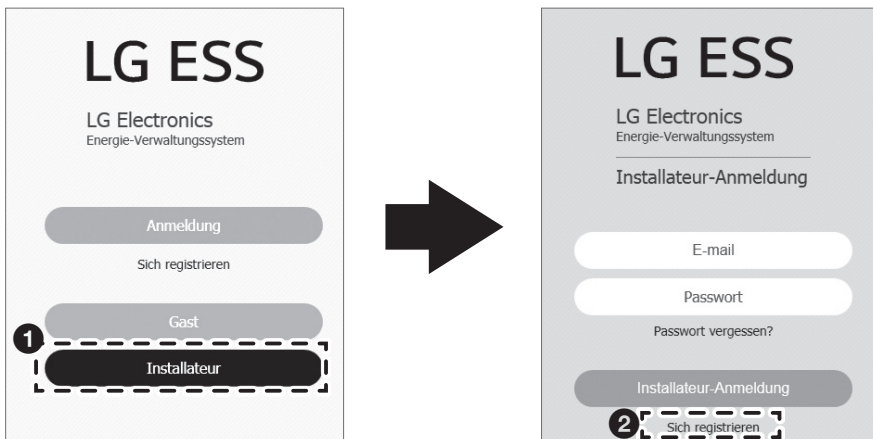
1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(1/5)

# So registrieren Sie sich als Installateur für das ENERVU-System

## Registrierung

Gehen Sie auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



- 1 Wählen Sie das Menü "Installateur".
- 2 Wählen Sie das Menü "Sich registrieren".

## Installateur (Administrator)

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(2/5)

Sich registrieren

Vergessen password

Sich registrieren

Benutzer Registration

Überprüfen

E-Mail-Adresse

Unternehmensdetails

Firmenname \*

Land \* Deutschland

Adresse 1 \*

Adresse 2

Stadt \*

Bundesland/Gebiet \* Baden-Württemberg

Zip/Postal \*

Telefon

Firmen E-mail

Website

Zeitzone (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

- 3 Geben Sie die E-Mail-Adresse in das entsprechende Feld ein und wählen Sie "Überprüfen".  
Die Pop-up-Meldung "E-Mail-Adresse verfügbar ist" erscheint.
- 4 Wählen Sie "OK".
- 5 Füllen Sie die mit "\*" gekennzeichneten Felder aus.  
Dieses Konto ist Administrator oben genannter Firma.  
Über dieses Administratorkonto können später neue Installateure und Tochterunternehmen hinzugefügt werden.

# Installateur (Administrator)



(3/5)

## Geschäftsbedingungen Installateure

**Installateur Bestimmungen**

**Nutzungsbedingungen zu den LGE-ESS-Diensten (Installateure)**

1. Einführung
2. Berechtigung
3. Registrierung und Konten
4. Ihre Daten und Inhalte
5. Haftungsausschluss für Nutzererstellte Inhalte
6. Ansprüche aus Immaterialgüterrechten
7. Geistige Eigentumsrechte und gewerbliche Schutzrechte
8. Zugriff auf Dienste und Verfügbarkeit
9. Dienstleistungen Dritter
10. Weitere Pflichten/Einschränkungen hinsichtlich Ihrer Nutzung der Dienste

Ich stimme zu

**Installateur-Datenschutzrichtlinien**

**Datenschutzrichtlinie für LGE-ESS-Dienste (Installateur)**

1. Einführung
2. Wie erhebt LGE Daten und welche Daten werden von LGE erhoben?
3. Wie verwendet LGE die erhobenen Daten?
4. Weitergabe von Daten
5. Datenübermittlung ins Ausland
6. Wie lange bewahrt LGE meine personenbezogenen Daten auf?
7. Sicherheit
8. Datenschutz bei Kindern/Jugendlichen
9. Änderungen an der Datenschutzrichtlinie von LGE
10. Ihre Rechte und Kontaktaufnahme mit LGE

Ich stimme zu

**Absenden**

**1** Aktivieren Sie die beiden Kästchen "Ich stimme zu".

**2** Wählen Sie "Absenden".

Die Pop-up-Meldung "Eine E-Mail wurde an Ihre E-Mail-Adresse gesendet..." erscheint.

**3** Wählen Sie "OK".

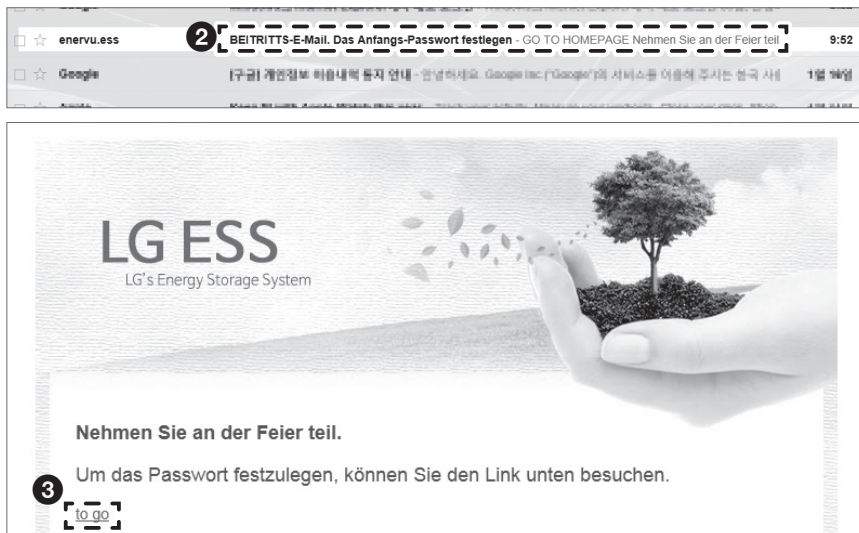
## Installateur (Administrator)

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(4/5)

### E-Mail zur Einladung

- 1 Die Einladungs-E-Mail wird an die auf der Registrierseite eingegebene E-Mail-Adresse gesendet.
- 2 Öffnen Sie die "BEITRITTS-E-Mail. Das Anfangs-Passwort festlegen" auf der E-Mail-Liste für Installateure.



- 3 Wählen Sie den Link "to go", um das Passwort festzulegen.

## Installateur (Administrator)

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(5/5)

### Passwort festlegen

Passwort festlegen

Passwort festlegen

\* Ihr Passwort muss mindestens acht Zeichen beinhalten, u. a. mindestens eine Nummer und ein Sonderzeichen (zum Beispiel: '-!@+\_\*%^\&\*!";:/?), und darf nicht wie Ihre E-Mail-Adresse lauten.

1 \* Ihre E-Mail Adresse auf Datei: 20serenity05@gmail.com

\* Neues Passwort eingeben

\* Neues Passwort bestätigen

3 Absenden

- 1 Geben Sie ein neues Passwort entsprechend der Hinweise auf dem Bildschirm ein.
- 2 Bestätigen Sie das neue Passwort.
- 3 Wählen Sie "Absenden". Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgreich gespeichert".
- 4 Wählen Sie "OK". Mit erfolgreichem Abschluss dieses Vorgangs ist das Konto für den Installateur neu angelegt.

#### HINWEIS

Das Passwort muss mindestens acht Zeichen lang sein und eine Zahl sowie ein Sonderzeichen enthalten.



## Installateur

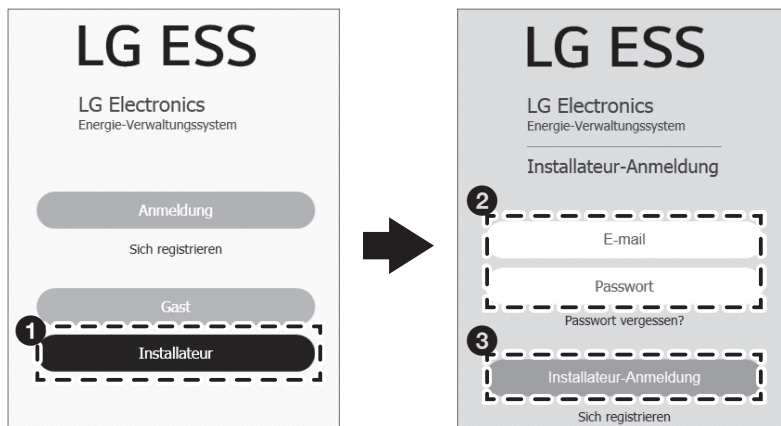


(1/2)

# So senden Sie eine E-Mail als Einladung an den Endverbraucher

## Anmeldung

Gehen Sie auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



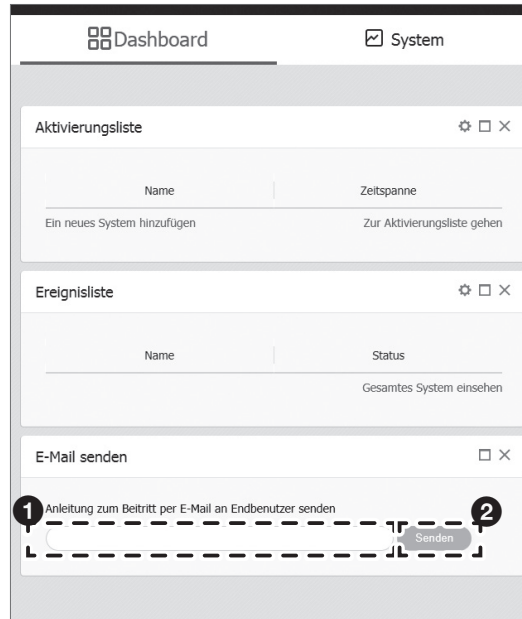
- 1 Wählen Sie das Menü "Installateur".
- 2 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort ein.
- 3 Wählen Sie "Installateur-Anmeldung".

## Installateur



(2/2)

### E-Mail versenden



- 1 Geben Sie die E-Mail-Adresse des Kunden bei "Anleitung zum Beitritt per E-Mail an Endbenutzer senden" ein.
- 2 Wählen Sie "Absenden". Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgt".
- 3 Wählen Sie "OK".

## Endverbraucher

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(1/8)

# So registrieren Sie sich als Endverbraucher für das ENERVU-System

## E-Mail zur Einladung

The screenshot shows an email inbox with three entries. The first entry, from 'enervu.ess', is highlighted with a dashed box and a circled '1'. The subject line reads: 'Bitte registrieren Sie sich beim LG-Mitgliedschaft-Service - GO TO HOMEPAGE LG-Mitgliedschaft-Serv'. The time is 9:03. Below the inbox, the content of the email is displayed. It features the LG EnerVu logo and the text 'LG ESS LG's Energy Storage System'. A hand is shown holding a small tree, with leaves falling. The text says: 'Nehmen Sie an der Feier teil. Um das Passwort festzulegen, können Sie den Link unten besuchen.' Below this is a link labeled 'to go' with a circled '2'. At the bottom, there is a copyright notice: 'COPYRIGHT © 2015 LG ELECTRONICS. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Dies ist ein automatisiertes System Benachrichtigung von LG EnerVu.' and the LG logo with the tagline 'Life's Good'.

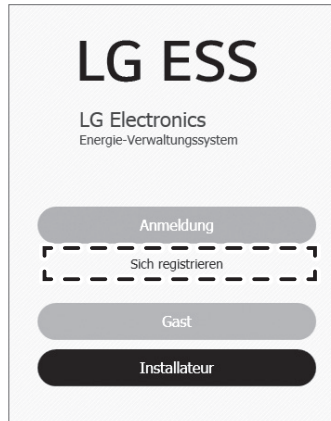
- 1 Nach Eingang der E-Mail beim Kunden öffnen Sie "Bitte registrieren Sie sich beim LG-Mitgliedschaft-Service" auf der E-Mail-Liste für Kunden.
- 2 Der Kunde wählt den Link "to go" in der Einladungs-E-Mail in seinem eigenen E-Mail-Programm.

## Endverbraucher



(2/8)

## Registrierung



Der Kunde klickt auf den Link "Sich registrieren", wenn er den LG Konto-Service bisher nicht nutzt; anderenfalls wählt er "Anmelden".

# Endverbraucher



(3/8)

## Annahme der Geschäftsbedingungen

### LG-KONTO

ANMELDEN | KONTO ERSTELLEN | BENUTZER-ID WECHSELN | NACH BENUTZER-ID SUCHEN / PASSWORT ZURÜCKSETZEN | KONTOVERWALTUNG | KUNDENDIENST

#### KONTO ERSTELLEN

LG  
Allgemeinen Geschäftsbedingungen zustimmen

Konto erstellen

E-Mail-Bestätigung

LG-Konto bestätigen

RECHTLICHE HINWEISE

Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Datenschutzrichtlinie sorgfältig durch, bevor Sie zustimmen.

LG-Konto

Alle auswählen

2. Wie erhebt LGE Daten und welche Daten werden von LGE erhoben?  
3. Wie verwendet LGE die erhobenen Daten?  
4. Weitergabe von Daten  
5. Datenübermittlung ins Ausland  
6. Wie lange bewahrt LGE meine personenbezogenen Daten auf?  
7. Sicherheit  
8. Datenschutz bei Kindern/Unmündlichen

Ich stimme zu.

ZUSTIMMEN SPÄTER

Der Kunde wählt "Alle auswählen" und "ZUSTIMMEN".

# Endverbraucher



(4/8)

## Eingabe der ID

### LG-KONTO

ANMELDEN | KONTO ERSTELLEN | BENUTZER-ID WECHSELN | NACH BENUTZER-ID SUCHE / PASSWORT ZURÜCKSETZEN | KONTOVERWALTUNG | KUNDENDIENST

#### KONTO ERSTELLEN

Allgemeinen Geschäftsbedingungen zustimmen → Konto erstellen → E-Mail-Bestätigung → LG-Konto bestätigen

#### LG-KONTO ERSTELLEN

1 **BENUTZER-ID**  **VERFÜGBARKEIT PRÜFEN**

2 **Passwort**

3 **Passwort bestätigen**

4 **Geburtsdatum** Tag:  Monat:  Jahr:

Land: Deutschland

E-Mail-Abonnement  Wenn Sie sich anmelden, erhalten Sie aktuelle Neuigkeiten und Angebote von LG. Unabhängig von Ihrer Anmeldung werden Sie stets über wichtige Änderungen an den allgemeinen Geschäftsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie informiert.

5 **BESTÄTIGEN** **ABBRECHEN**

- 1 Der Kunde gibt seine Benutzerkennung ein und wählt "VERFÜGBARKEIT PRÜFEN".
- 2 Wählen Sie "OK", wenn die Pop-up-Meldung "E-Mail-Adresse gültig" erscheint.
- 3 Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie dieses.
- 4 Geben Sie das Geburtsdatum ein.
- 5 Wählen Sie "BESTÄTIGEN".

# Endverbraucher



(5/8)

## Bestätigung der E-Mail

**LG-KONTO**

ANMELDEN | KONTO ERSTELLEN | BENUTZER-ID WECHSELN | NACH BENUTZER-ID SUCHEN / PASSWORT ZURÜCKSETZEN | KONTOVERWALTUNG | KUNDENDIENST

**KONTO ERSTELLEN**

Allgemeinen Geschäftsbedingungen zustimmen → Konto erstellen → E-Mail-Bestätigung → LG-Konto bestätigen

**E-MAIL-BESTÄTIGUNG**

Das LG-Konto wurde erstellt.

Eine Bestätigungs-E-Mail wurde an [20serenity05@gmail.com] gesendet.  
Rufen Sie Ihr E-Mail-Programm auf, und bestätigen Sie Ihr LG-Konto  
Es werden alle neuen Konten mit E-Mail-Adressen gelöscht, die nicht innerhalb von 48 Stunden bestätigt werden.

\* Bitte überprüfen Sie den Spam-Ordner Ihres E-Mail-Postfachs, wenn Sie die Bestätigungs-E-Mail nicht in Ihrem Posteingang finden.

**BESTÄTIGEN**

1 Der Kunde erhält eine Meldung zur E-MAIL-BESTÄTIGUNG.

LG-Konto

**E-Mail-Authentifizierung für LG-Konto - E-Mail-Authentifizierung für LG-Konto. Sehr geehrte(r) ...** 9:22

2 Nach Eingang der E-Mail beim Kunden öffnen Sie "E-Mail-Authentifizierung für LG-Konto" auf der E-Mail-Liste für Kunden.  
(Diese Meldung sollte innerhalb von 48 Stunden nach der Registrierung bearbeitet werden.)

## Endverbraucher

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(6/8)


### LG ACCOUNT

---

#### E-Mail-Authentifizierung für LG-Konto

Sehr geehrte(r) XXXXXXXXXXXXXXXXXX

herzlichen Glückwunsch zur erfolgreichen Erstellung Ihres LG-Kontos.  
Klicken Sie auf die nachstehende Schaltfläche [Bestätigen], um die Registrierung abzuschließen.  
Ihr Konto wird gelöscht, wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse nicht innerhalb von 48 Stunden bestätigen. In diesem Fall müssen Sie den Anmeldeprozess für die Mitgliedschaft erneut durchlaufen, einschließlich des Empfangs der Bestätigungs-E-Mail.

**3** 

Ablaufdatum der Authentifizierung: 04-02-2017 01:22:02 [GMT+01:00 Berlin]

- 3** Der Kunde bestätigt die Authentifizierungs-E-Mail seines LG-Kontos über sein eigenes E-Mail-Programm und klickt auf "BESTÄTIGEN".

#### LG-KONTO BESTÄTIGEN

Das LG-Konto wurde erfolgreich erstellt.

Sie können mit einem LG-Konto auf verschiedene Dienste von LG Electronics zugreifen.  
Melden Sie sich bei dem Dienst an, bei dem die ursprüngliche Registrierung erfolgte.

- 4** Es erscheint die Meldung "Das LG-Konto wurde erfolgreich erstellt.".



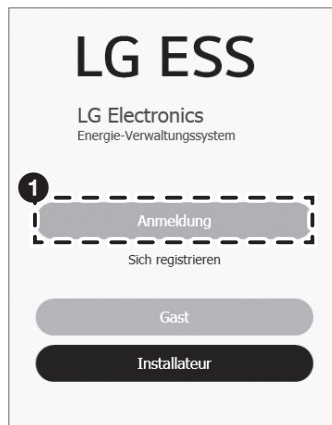
## Endverbraucher



(7/8)

## Anmeldung

Der Kunde geht auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



- 1 Wählen Sie "Anmeldung".

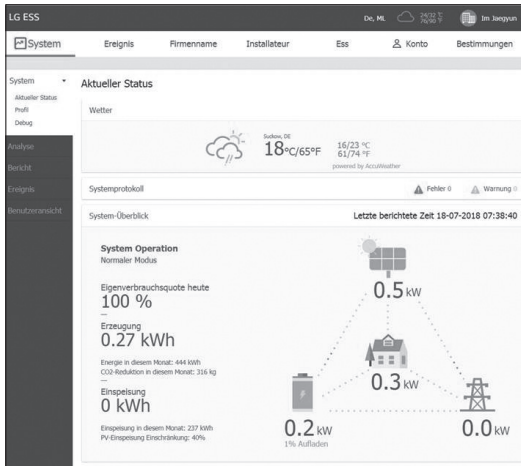
- 2 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort ein.
- 3 Wählen Sie "ANMELDEN".

# Endverbraucher



(8/8)

## Aktivierung



Nach Abschluss der Registrierung und Aktivierung wird der links abgebildete Bildschirm angezeigt.



Ist die Registrierung noch nicht abgeschlossen, wird der links abgebildete Bildschirm angezeigt.

Geben Sie die Registrierungsnummer ein, die auf dem Etikett angegeben ist, das außen am PCS angebracht ist, und wählen Sie [Überprüfen].

Das System, das Ihrer eingegebenen Registrierungsnummer entspricht, kann nicht gefunden werden. Überprüfen Sie, ob Ihre Registrierungsnummer korrekt ist.

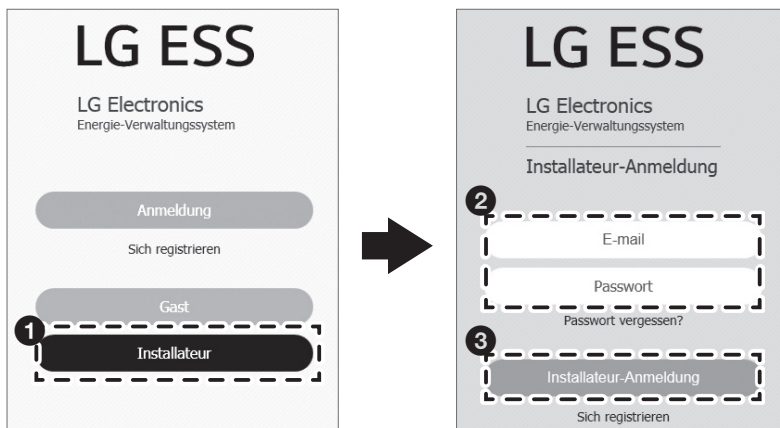
Falls eine Popup-Meldung eingeblendet wird, kontaktieren Sie den Installateur, damit er Ihr System aktiviert.

## So aktivieren Sie das ESS des Kunden

### Anmeldung

Der Installateur sollte zunächst den Abschnitt "Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme 3 Dinge" auf Seite 1 lesen.

Der Installateur geht auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



- 1 Wählen Sie das Menü "Installateur".
- 2 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort ein.
- 3 Wählen Sie "Installateur-Anmeldung".

# Installateur



(2/4)

## Systeminformationen eingeben

Dashboard System Aktivierung Konto

Ein neues System hinzufügen

In Bearbeitung

In Bearbeitung

In Bearbeitung

Ein neues System hinzufügen

In Bearbeitung

System-Info

Neues System \* Typ Residential

Adresse 1 Adresse 2 Stadt

\* Bitte geben Sie den richtigen Name der Stadt ein, um Wetterinformationen einzusehen.

Bundesland/Gebiet Land ZIP/Postleitzahl

Baden-Württemberg Deutschland

Suche Adresse

Mühlenbach 28, 50676 Köln, De

Breitengrad 50.9331

Längengrad 6.958

SPEICHERN

- 1 Wählen Sie das Aktivierungsmenü oben aus.
- 2 Geben Sie Systemnamen, Stadt, Adresse, Breitengrad usw. ein.
- 3 Wählen Sie "SPEICHERN". Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgreich gespeichert".
- 4 Wählen Sie "OK".

## Installateur



(3/4)

### Registriernummer überprüfen

Scrollen Sie auf dem Bildschirm bis Folgendes erscheint.

ESS Info	
Registrier-Nr.	Überprüfen
ESS Modellbezeichnung	Winter-Modus
Pms Info	Pcs Info
Akku Info	
PCS Außerhalb Begrenzung	Utc

PV-Info

E-Mailhaber		
E-mail	Vorname	Nachname

- 1 Die Eingabe der ESS-Info erfolgt durch Auswahl von "Überprüfen" nach Eingabe der Registriernummer. Die Pop-up-Meldung "Die Registrierungsnummer ist gültig" erscheint. (Die Anleitung zur Registrierung finden Sie auf S. 2 unter "Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme 3 Dinge".)
- 2 Wählen Sie "OK". Die PV-Informationen werden automatisch ausgefüllt.
- 3 Wählen Sie "SPEICHERN". Die Pop-up-Meldung "ESS erfolgreich mit dem System verbunden" erscheint.
- 4 Wählen Sie "OK".
- 5 Geben Sie die E-Mail-Adresse des Kunden für ENERVU, Vorname und Nachname ein.
- 6 Wählen Sie "SPEICHERN". Die Pop-up-Meldung "VORHANDENE E-Mail-Adresse" erscheint.
- 7 Wählen Sie "OK".

# Installateur



(4/4)

## Aktivierung

**Zusammenfassung**

- System-Name: fdsa
- System-Typ: Residential
- Standort: Baden-Württemberg Deutschland
- PV-Info
  - Zeichenkette 1 : DC-Ausgabe gesamt 3300 W
  - Zeichenkette 2 : DC-Ausgabe gesamt 3300 W
- ESS Info
  - ESS Modellbezeichnung : ED05K000E00
  - Akku 1 Info (LG Chem. / 6.4 Wh)
- Endbenutzer-Info: by.lee

**1**

- 1** Wählen Sie zum Schluss "Aktivierung", um das ESS des Kunden zu aktivieren. Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgreich gespeichert".
- 2** Wählen Sie "OK". Die Pop-up-Meldung "E-Mail erfolgreich versendet" erscheint.
- 3** Wählen Sie "OK".

## Systemprüfung

Status	Name	Bundesland/Gebiet	PV-Energie (Aktuell)	Energieverbrauch (Aktuell)	7 Tage PV-Energie (Durchschnitt)	7 Tage Verbrauch (Durchschnitt)	Gesamt (Durchschnitt)
All	Suche	Suche					
ESS Not Reporting	bylee	Baden-Württemberg	0 Wh	0 Wh	0 Wh	0 Wh	
<b>Normal</b>	<b>Mein System</b>	Freistaat Thüringen	908 Wh	58.6 kWh	6.75 kWh	84.4 kWh	
ESS Not Reporting	abcd8	Baden-Württemberg	0 Wh	0 Wh	0 Wh	0 Wh	

Nach erfolgreicher Aktivierung kann der Installateur auf der Registerkarte "System" das System mit dem Status "normal" sehen.

## Endverbraucher

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4

(1/4)

# So melden Sie sich beim ENERVU-System an

## Anmeldung

<input type="checkbox"/>	☆	1	enervu.ess@lge.com	Mail_mit_Anleitung_zur_Aktivierung_des_ESS-Überwachungssystems.	16:16
<input type="checkbox"/>	☆	✉	Facebook	에너지의 미래를, Beyond the Grid (에너지가 없는 곳까지)	17.02.01 21:39
<input type="checkbox"/>	☆	✉	이달의 베스트	에너지의 미래를 위한 2월 1일 전자신문	17.02.01 16:35
<input type="checkbox"/>	☆	✉	나눔의 사랑	에너지의 미래를 위한 2월 1일 전자신문	17.02.01 13:41

- 1 Nach Eingang der E-Mail beim Kunden öffnen Sie "Mail\_mit\_Anleitung\_zur\_Aktivierung\_des\_ESS-Überwachungssystems." auf der E-Mail-Liste für Kunden. Der Bildschirm unten erscheint.



## Endverbraucher



(2/4)

- 2 Der Kunde geht auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.

**LG ESS**  
LG Electronics  
Energie-Verwaltungssystem

1 Anmeldung  
Sich registrieren

Gast  
Installateur

- 3 Wählen Sie "Anmeldung".

**LG-KONTO**

ANMELDEN | KONTO ERSTELLEN | BENUTZER-ID WECHSELN | NACH BENUTZER-ID SUCHEN / PASSWORT ZURÜCKSETZEN | KONTOVERWALTUNG | KUNDEND

**MELDEN SIE SICH MIT IHREM LG-KONTO AN**  
Mit Ihrem LG-Konto können Sie eine Vielzahl von LG-Diensten nutzen.

BENUTZER-ID lgaccount@example.com  
Passwort

ID speichern

ANMELDEN

NACH BENUTZER-ID SUCHEN | PASSWORT ZURÜCKSETZEN

- 4 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort ein.

- 5 Wählen Sie "ANMELDEN".



## Endverbraucher

1 → 1.1 → 2 → 3 → 4













(3/4)

- 6 Unten stehender Bildschirm kann nach der Anmeldung erscheinen. Der Kunde gelangt in das System durch Klicken auf das Symbol "LG EnerVu (ESS)".

Kann der Kunde dieses Symbol nicht sehen, ist kein ESS verfügbar.

**▼ ÜBER DAS LG-KONTO VERFÜGBARE DIENSTE**

Sie können mit einem LG-Konto auf verschiedene Dienste von LG Electronics zugreifen.

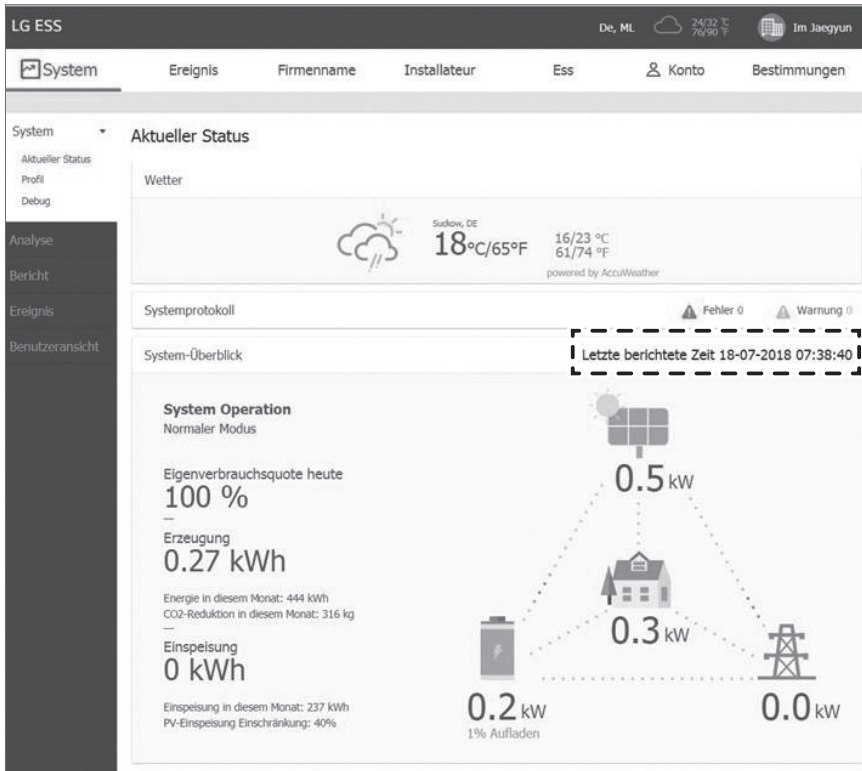
-  LG Smart World (TV)
-  LG SmartWorld (Mobile)
-  HomeCloud (Mobile Only)
-  HomeChat
-  LG Cloud
-  LG smartThinQ
-  LG Fitness (Mobile Only)
-  LG EnerVu
-  LG EnerVu (solar)
-  LG EnerVu
-  LG EnerVu (ESS)
-  LG Developer
-  LG Developer

## Endverbraucher



(4/4)

## Systemprüfung



Der Kunde sieht sein ESS. Wenn "Letzte berichtete Zeit" nicht erscheint, hat das ESS die Daten für den 1-minütigen Ermittlungszeitraum noch nicht übermittelt.

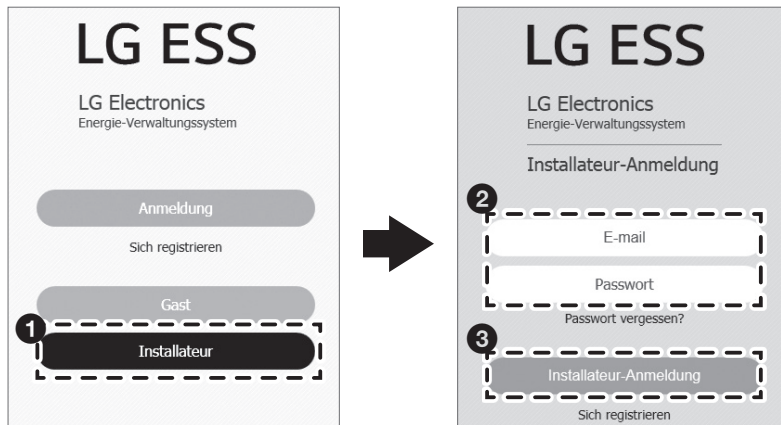


# A-1. So registrieren Sie einen anderen Installateur als Firmenmitglied

Ein neuer Installateur kann durch den Administrator, also den als ersten Installateur für die Firma angemeldeten Installateur, hinzugefügt werden.

## Anmeldung

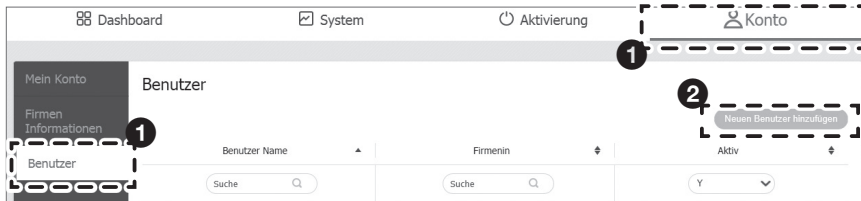
Gehen Sie auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



- 1 Wählen Sie das Menü "Installateur".
- 2 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort des Administrators ein.
- 3 Wählen Sie "Installateur-Anmeldung".

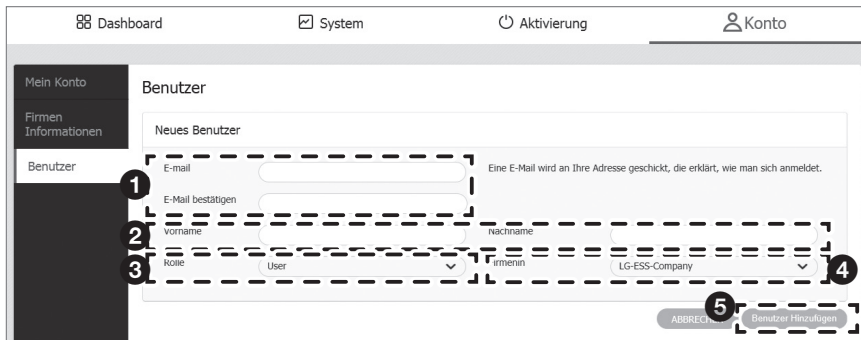


## Benutzer



- 1 Wählen Sie das Menü "Konto" und "Benutzer".
- 2 Wählen Sie "Neuen Benutzer hinzufügen".

## Benutzerinformationen hinzufügen



- 1 Geben Sie die E-Mail-Adresse des neuen Installateurs ein und bestätigen Sie diese.
- 2 Geben Sie Vor- und Nachnamen des neuen Installateurs ein.
- 3 Wählen Sie seine Rolle als Benutzer oder Administrator.  
Ein Benutzer ist nicht berechtigt, Benutzer oder Tochterunternehmen hinzuzufügen.
- 4 Geben Sie an, ob es sich um das Mutter- oder ein Tochterunternehmen handelt.
- 5 Klicken Sie zum Schluss auf "Benutzer hinzufügen". Die Pop-up-Meldung "Um das Passwort festzulegen, ist eine E-Mail an die von Ihnen eingegebene E-Mail-Adresse gesendet worden.." erscheint.

## Anhang (Installateur)



(3/9)

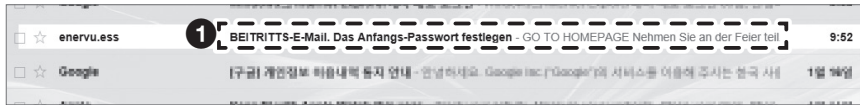
- 6 Wählen Sie "OK".  
Ein Installateur kann die Registrierung eines anderen Installateurs wie unten gezeigt überprüfen.

The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there are navigation tabs: "Dashboard", "System", "Aktivierung", and "Konto". On the left, a sidebar contains "Mein Konto" and "Firmen Informationen". The main area is titled "Benutzer" and features a "Neuen Benutzer hinzufügen" button. Below this is a table with columns for "Benutzer Name", "Firmenin", and "Aktiv". Each column has a search box and a dropdown arrow. The table contains six rows of user data. A dashed black box highlights the first row.

Benutzer Name	Firmenin	Aktiv
yj kwon	LG-ESS-Company	Y
yeonjing ahn	LG-ESS-Company	Y
yeonjin ahn	by branch	Y
Wonjun Choi	LG-ESS-Company	Y
park cj	LG-ESS-Company	Y



### ENERVU beitreten



- 1 Nach Eingang der E-Mail beim Kunden öffnen Sie "BEITRITTS-E-Mail. Das Anfangs-Passwort festlegen" auf der E-Mail-Liste für Kunden. Der Bildschirm unten erscheint.



- 2 Der neue Installateur kann bei ENERVU teilnehmen, indem er den Link "to go" in seiner E-Mail anklickt.



## Geschäftsbedingungen Installateure

**Installateur Bestimmungen**

**Nutzungsbedingungen zu den LGE-ESS-Diensten (Installateure)**

1. Einführung
2. Berechtigung
3. Registrierung und Konten
4. Ihre Daten und Inhalte
5. Haftungsausschluss für Nutzererstellte Inhalte
6. Ansprüche aus Immaterialgüterrechten
7. Geistige Eigentumsrechte und gewerbliche Schutzrechte
8. Zugriff auf Dienste und Verfügbarkeit
9. Dienstleistungen Dritter
10. Weitere Pflichten/Einschränkungen hinsichtlich Ihrer Nutzung der Dienste

Ich stimme zu

**Installateur-Datenschutzrichtlinien**

**Datenschutzrichtlinie für LGE-ESS-Dienste (Installateur)**

1. Einführung
2. Wie erhebt LGE Daten und welche Daten werden von LGE erhoben?
3. Wie verwendet LGE die erhobenen Daten?
4. Weitergabe von Daten
5. Datenübermittlung ins Ausland
6. Wie lange bewahrt LGE meine personenbezogenen Daten auf?
7. Sicherheit
8. Datenschutz bei Kindern/Jugendlichen
9. Änderungen an der Datenschutzrichtlinie von LGE
10. Ihre Rechte und Kontaktaufnahme mit LGE

Ich stimme zu

**2**

Der neue Installateur muss die 2 Kästchen für "Ich stimme zu" aktivieren und auf "Absenden" klicken.



### Passwort festlegen

- 1 Füllen Sie zum Schluss die Felder "Neues Passwort eingeben" und "Neues Passwort bestätigen" aus.
- 2 Wählen Sie "Absenden". Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgreich gespeichert".
- 3 Wählen Sie "OK". Nun ist der neue Installateur Mitglied der Firma.





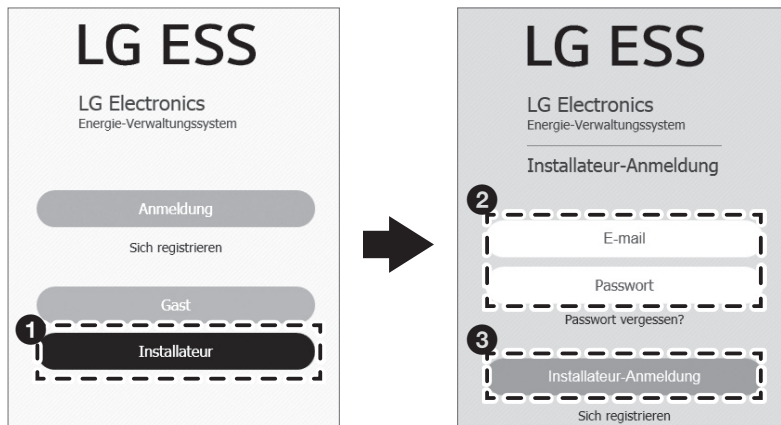
# A-2. Registrierung eines Tochterunternehmens\* der Firma

Ein Tochterunternehmen kann durch den Administrator, also den als ersten Installateur für die Firma angemeldeten Installateur, hinzugefügt werden.

\* Tochterunternehmen : Andere Installationsfirma, die dem Mutterunternehmen gehört.  
(Mutter- und Tochterunternehmen beschäftigen diverse Installateure.)

## Anmeldung

Gehen Sie auf die Webseite <http://enervu.lg-ess.com/>.



- 1 Wählen Sie das Menü "Installateur".
- 2 Geben Sie E-Mail-Adresse und Passwort des Administrators ein.
- 3 Wählen Sie "Installateur-Anmeldung".



## Filiale hinzufügen

The screenshot shows a web interface for account management. At the top, there are navigation links: 'Dashboard', 'System', 'Aktivierung', and 'Konto'. A sidebar on the left contains 'Mein Konto', 'Firmen Informationen', and 'Benutzer'. The main content area is titled 'Firmen Informationen' and contains the following fields:

- Firmenname**: A text input field.
- Firmenname \***: A required text input field.
- Land**: A dropdown menu set to 'Deutschland'.
- Adresse 1**: A text input field.
- Adresse 2**: A text input field.
- Stadt \***: A required text input field.
- Bundesland/Gebiet**: A dropdown menu set to 'Baden-Württemberg'.
- Postleitzahl \***: A required text input field.
- Telefon**: A text input field.
- Firmen E-mail**: A text input field.
- Webseite**: A text input field.
- Zeitzone**: A dropdown menu.
- Logo Url**: A text input field with a '찾아보기...' (Find) button.
- Beschreibung**: A large text area.

At the bottom right, there is an 'Ändern' (Change) button and a 'Niederlassung hinzufügen' (Add branch) button. The URL at the bottom is 'http://t-enewa.jp-es.com/installer/getMyAccount.do'.

- 1 Wählen Sie das Menü Konto > Firmeninformationen.
- 2 Wählen Sie "Niederlassung hinzufügen".
- 3 Alle Pflichtfelder müssen ausgefüllt werden.
- 4 Wählen Sie zum Schluss "Ändern". Es erscheint die Pop-up-Meldung "Erfolgreich gespeichert".
- 5 Wählen Sie "OK".

## Anhang (Installateur)



(9/9)

- 5 Klicken Sie auf "Firmeninformationen".  
Der Installateur kann die Registrierung eines Tochterunternehmens überprüfen.

Dashboard System Aktivierung Konto

Mein Konto

Firmen Informationen **5** Firmenname

Firmenname \*  Land

Adresse 1  Adresse 2

2	LGE branch	LG-ESS-Company	Addr1 Addr2 Munich Saarland 11111	Mehr ▾
3	Test Branch 2	LG-ESS-Company	11 111 fdsfd Baden-Württemberg ff	Mehr ▾
4	3333	LG-ESS-Company	3333 333 333 Baden-Württemberg 333	Mehr ▾
5	444	LG-ESS-Company	444 4 444 Baden-Württemberg 4	Mehr ▾
6	by branch	LG-ESS-Company	Ber Baden-Württemberg 30103	Mehr ▾

