

**Anlage zum Antrag auf Gewährung einer Zuwendung im Rahmen der VwV
 netzdienliche PV-Batteriespeicher des Ministeriums für Umwelt, Klima und
 Energiewirtschaft**

Händler- oder Herstellererklärung für Komplettsysteme

Diese Herstellerklärung ist ausschließlich für **Komplettsysteme**, d.h. Batteriespeichersysteme zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen, bestehend aus Batteriespeicher, Batteriemanagement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar¹.

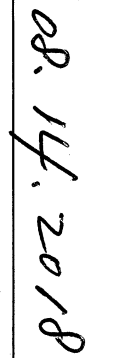
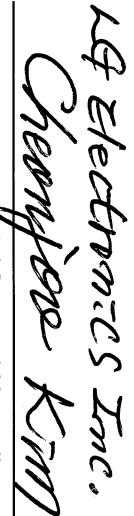
Hiermit bestätigt die Firma LG ELECTRONICS,

dass das PV-Speichersystem des Typs **LG ESS 1.0 VI** (besteht aus PCS D005KD1N111 und Batterie ED00064CN00)

die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllt.

Somit sind die produktseitigen Fördervoraussetzungen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft über die Förderung netzdienlicher Photovoltaik-Batteriespeicher erfüllt.

Fördervoraussetzungen	Anhang
<input checked="" type="checkbox"/> Mit dem PV-Speichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaik-anlage am Netzanschlusspunkt bei PV-Anlagen ≤ 30 kWp auf 50 % und bei PV- Anlagen > 30 kWp auf 60 % der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.	A1
<input checked="" type="checkbox"/> Die Wechselrichter des PV-Batteriespeichersystems verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist, und über eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung.	A2
<input checked="" type="checkbox"/> Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden gültigen Anwendungsregeln und Netzanschlussrichtlinien (VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ mit den Ergänzungen und Hinweisen des VDE-FNN bezüglich Speicher, insbesondere der FNN-Hinweis „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“) für den Netzanschluss von PV-Anlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
<input checked="" type="checkbox"/> Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	A4
<input checked="" type="checkbox"/> Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 10 Jahren linear angenommenen jährlichen Abschreibung.	A5
<input checked="" type="checkbox"/> Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung geeigneter Normen gewährleistet. Sicherheitsanforderungen, welche nicht durch Normen abgedeckt sind, werden entsprechend dem Stand der Technik durch Herstellervorgaben beschrieben. Diese gehen aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor.	A6



 (Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller

¹ Wird ein Gesamtsystem aus Komponenten von verschiedenen Herstellern aufgebaut, so sind die Herstellerklärungen für Komponenten zu verwenden.

Leistungsbegrenzung

Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem PV-Speichersystem des Typs **LG ESS 1.0 VI**

kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von

- 50 Prozent (PV-Anlagen ≤ 30 kWp)
 60 Prozent (PV-Anlagen > 30 kWp) => ESS 1.0VI ist nicht skalierbar: 5,5kW AC-Leistung und 6,6kW DC-Leistung
ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

- Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer
50 Prozent (PV-Anlagen ≤ 30 kWp)
60 Prozent (PV-Anlagen > 30 kWp) => ESS 1.0VI ist nicht skalierbar: 5,5kW AC-Leistung und 6,6kW DC-Leistung
der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit
abgeregelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird.
Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-
Mittelwertes.

RG Electronics Inc.

08.14.2018

Georgios Kim

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller

Fernsteuerung und Fernparametrierung

Herstellereklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Das PV-Speichersystem des Typs **LG ESS 1.0 VI**

ietet eine Schnittstelle gemäß **IEEE802.3 (Ethernet)**,

die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist, verwendet werden kann, sowie eine Schnittstelle gemäß **IEEE802.3 (Ethernet)**,

die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernsteuerung verwendet werden kann.

Sowohl die Fernparametrierung als auch die Fernsteuerung sind vor Zugriff unberechtigter Personen geschützt (z.B. durch ein Passwort).

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter folgender Internetadresse bezogen werden:
<http://www.lg.com/de/business/solar>

08.14.2018

WF Electronics Inc.
Cheongjae Ksm

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller

Anhang A3

Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Herstellereklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma LG ELECTRONICS,

dass das PV-Speichersystem des Typs ESS 1.0 VI (PCS D005KD1N111 und Batterie ED000064CN00)

die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technische Hinweise des FNN) für Eigenzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllt.

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden: <http://www.lg.com/de/business/solar>

LG Electronics Inc.

08.14.2018

Changjiao Kim

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller

Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement bzw. zu verwendbaren Batterien

Herstellererklärung zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemangementsystems, des verwendeten Protokolls bei Batteriehersteller sowie der verwendbaren Batterien.

Das PV-Speichersystem des Typs **LG ESS 1.0 VI**

kann mit einer Lithium-Ionen - Batterien betrieben werden.

Das o.g. PV-Speichersystem bietet eine Schnittstelle gemäß **CAN Bus**

Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten: Das Kabel zur Kommunikation zwischen BCS und Batterie ist vorkonfektioniert und ist dem System-Paket beigelegt. Ein anderes Kommunikations-Kabel ist nicht notwendig bzw. nicht vom Hersteller freigegeben.

Batterien folgender Hersteller bzw. mit folgenden Parametern sind für das PV-Speichersystem geeignet:

Die Batterie wird nur im System-Paket mit der PCS vertrieben. Nur die oben genannte Batterie mit der Produktnummer ED00064CN00 (Hersteller LG Chem) ist für das System qualifiziert.

LG Electronics Inc.

08.11.2018

(Ort und Datum)

Chenjiu Kim

Unterschrift / Stempel Hersteller

Zeitwertgarantie für die Batterie

Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über zehn Jahre

Das PV-Speichersystem des Typs **LG ESS 1.0 VI**

mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Batterien wird eine Zeitwertgarantie für zehn Jahre abgegeben.

Batteriebezeichnung

Produktnummer EDD00064CNU00 (Hersteller ist LG CHEM)

Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter folgender Internetadresse eingesehen werden: <http://www.lg.com/de/business/solar>

LG Electronics Inc.

Chenying Kim

08.14.2018

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller

Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

Herstellereklärung zum Sicherheitskonzept für den Betrieb vom Batterie-wechselrichter zusammen mit einer Batterie bzw. einem Batteriesystem

Das Sicherheitskonzept umfasst nachstehende Bereiche und berücksichtigt mögliche Gefährdungen durch das PV-Speichersystem oder seine Komponenten vor, nach und während des Betriebs zum Zwecke der Sicherheit von Mensch, Umwelt und Sachwerten.

- A Lagerung, Transport, Handling
- B Aufstellort
- C Installation (mechanisch und elektrisch)
- D Inbetriebnahme
- E Betrieb und Wartung
- F Instandsetzung
- G Entsorgung

Sofern vorhanden, ist auf vorhandene Normen zurückzugreifen. Nicht durch Normen abgedeckte Bereiche werden wie folgt vorgegeben / werden im den beiliegenden Dokumenten „Installationsanleitung PCS“, „Installationsanleitung Batterie“, und „Betriebsanleitung PCS“

beschrieben / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter

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

08.14.2018

(Ort und Datum)

*LG Electronics Inc.
Chenjiu Kim*

Unterschrift Stempel Hersteller