

**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 Komponenten**

Hiermit bestätigt die Firma	<u>SolarEdge Technologies GmbH</u>	, dass
der PV-Wechselrichter des Typs	<u>Kompatible Systemkomponeten gem. Herstellererklärung VDE-AR 2510-2</u>	
der Batterie-Wechselrichter des Typs	<u>Kompatible Systemkomponeten gem. Herstellererklärung VDE-AR 2510-2</u>	
die Systemsteuerung des Typs	<u>Kompatible Systemkomponeten gem. Herstellererklärung VDE-AR 2510-2</u>	
das Batteriemangement des Typs	<u>Kompatible Systemkomponeten gem. Herstellererklärung VDE-AR 2510-2</u>	
Der Batteriespeicher des Typs	<u>Kompatible Systemkomponeten gem. Herstellererklärung VDE-AR 2510-2</u>	

die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen bei der **Installation eines aus Komponenten verschiedener Hersteller aufgebauten Gesamtsystems** erfüllt.

**Hinweis:**

Da das PV-Speichersystem aus Komponenten zusammengestellt wird, werden die Herstellererklärungen ebenfalls für die jeweiligen Komponenten des Gesamtsystems vorgelegt.

Die produktseitigen Fördervoraussetzungen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft über die Förderung netzdienlicher Photovoltaik-Batteriespeicher sind erst dann vollständig erfüllt, wenn für die Komponenten, aus denen das System aufgebaut ist, die notwendigen Händler- oder Herstellererklärungen vorliegen und demnach das Gesamtsystem alle Anforderungen abdeckt.

Die einzelnen Komponenten erfüllen mindestens nachfolgende Voraussetzungen; je nach PV-Speichersystem müssen dabei nicht alle aufgeführten Komponenten zum Einsatz kommen:

Komponente / Fördervoraussetzung Nr.	1 <sup>1</sup>	2	3	4	5	6	7
PV-Wechselrichter	X	X	X	X			
Batteriewechselrichter			X	X	X		X
Systemsteuerung	X	X					
Batteriemangement					X		X
Batteriespeicher						X	X

<sup>1</sup> Sofern die Fernsteuerbarkeit (Fördervoraussetzung 1) gegeben ist, entfällt die Wirkleistungsbegrenzung auf 50 bzw. 60 Prozent (Fördervoraussetzung 2).

Fördervoraussetzungen		Anhang
1	<input checked="" type="checkbox"/> Die Pflicht nach § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017 (ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch Netzbetreiber) wird erfüllt	A1
2	<input checked="" type="checkbox"/> Mit dem Wechselrichtertyp kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage 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
3	<input checked="" type="checkbox"/> Dieser Wechselrichtertyp ist verwendbar in PV-Batteriespeichersystemen und verfügt 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
4	<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
5	<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
6	<input type="checkbox"/> Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterie der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 10 Jahren linear angenommenen jährlichen Abschreibung.	A5
7	<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

SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
www.solaredge.com

  
Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler oder  
Installateur

Anhang A1

**Leistungsbegrenzung**

**Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage  
am Netzanschlusspunkt**

Bei dem PV-Wechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellereklärung zur VDE-AR-N-2510-2

Bei der Systemsteuerung des Typs StorEdge gem. Herstellereklärung zur VDE-AR-N-2510-2

ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber möglich. Die Pflicht nach § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) ist erfüllt.

ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber **nicht** möglich. Es kann jedoch 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*)

ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer

50 Prozent (*PV-Anlagen ≤ 30 kWp*)       60 Prozent (*PV-Anlagen > 30 kWp*)

der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abge-regelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-Mittelwertes.

SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
www.solaredge.com

  
Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

Anhang A2

**Fernsteuerung und Fernparametrierung**

**Herstellererklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen  
zur Fernsteuerung und Fernparametrierung**

- Der PV-Wechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellererklärung zur VDE-AR-N-2510-2  
 Das Batteriewechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellererklärung zur VDE-AR-N-2510-2

bietet eine Schnittstelle gemäß

Lokaler I/O-Schnittstelle und Modbus basierendem unternehmensinternes Protokoll

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

Lokaler I/O-Schnittstelle und Modbus basierendem unternehmensinternes Protokoll

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.

[www.solaredge.de](http://www.solaredge.de) oder [info@solaredge.com](mailto:info@solaredge.com)

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
[www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

  
Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur



Anhang A3

**Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien**

**Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme**

- Der PV-Wechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellererklärung zur VDE-AR-N-2510-2
- Das Batteriewechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellererklärung zur VDE-AR-N-2510-2

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

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden.

[www.solaredge.com/de/downloads#/](http://www.solaredge.com/de/downloads#/)

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

  
Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
[www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

Anhang A4

**Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement bzw. zu  
verwendbaren Batterien**

**Herstellereklärung zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemange-  
mentsystems, des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie der ver-  
wendbaren Batterien.**

Der Batteriewechselrichter des Typs StorEdge gem. Herstellereklärung zur VDE-AR-N-2510-2

Das Batteriemangement des Typs StorEdge gem. Herstellereklärung zur VDE-AR-N-2510-2

kann mit  Bleibatterien  Lithium-Ionen-Batterien betrieben werden.

Das o.g. PV-Speichersystem bietet eine Schnittstelle gemäß

Systemintegriert, konfigurierbar über die vorhandene Wechselrichteranbindung

Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten:

Es sind nur Komponenten gem. der Herstellereklärung zur VDE-AR-N 2510-2 in der jeweiligen Fassung kompatibel. Andere Komponenten und Batteriespeicher, welche nicht in dieser Herstellererklärung erfasst sind, können nicht eingesetzt werden.

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

Es sind nur Komponenten gem. der Herstellereklärung zur VDE-AR-N 2510-2 in der jeweiligen Fassung kompatibel. Andere Komponenten und Batteriespeicher, welche nicht in dieser Herstellererklärung erfasst sind, können nicht eingesetzt werden.

SolarEdge Technologies GmbH

Werner-Eckert-Str. 6

81829 München

Tel. +49 89 454597-0

www.solaredge.com

  
Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

**Anhang A5**

**Zeitwertgarantie für die Batterie**

**Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über zehn Jahre**

Der Batteriespeicher des Typs LGChem RESU 7H bzw 10H/StorEdge

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

**Batteriebezeichnung**

Anmerkung: Anhang A5 wird vom Hersteller des Batteriespeichers bereitgestellt oder kann vom Installateur ausgefüllt und gezeichnet werden.

Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter folgender Internetadresse eingesehen werden.

---

\_\_\_\_\_  
(Ort und Datum)

\_\_\_\_\_  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

Anhang A6

**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 beiliegenden Dokument~~

**Eigene Erklärung und Vorgaben entsprechend der produktbegleitenden Dokumentation**

~~beschrieben~~ / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter [www.solaredge.de](http://www.solaredge.de) oder [info@solaredge.com](mailto:info@solaredge.com)

81829 München; 14.05.2019

(Ort und Datum)

SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
[www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)



Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur



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

**Händler- oder Herstellererklärung zur prognosebasierten Betriebs-  
strategie**

Hiermit bestätigt die Firma

**SolarEdge Technologies GmbH**

---

dass das PV-Speichersystem des Typs

**StorEdge gem. Herstellererklärung zur VDE-AR-N 2510-2**

---

bzw. das Energiemanagementsystem über eine prognosebasierte Betriebsstrategie (Erzeu-  
gungs- und/oder Verbrauchsprognosen) verfügt.

**81829 München; 14.05.2019**

---

(Ort und Datum)

  
SolarEdge Technologies GmbH  
Werner-Eckert-Str. 6  
81829 München  
Tel. +49 89 454597-0  
www.solaredge.com

---

**Alfred Karlstetter, General Manager Europe,  
SolarEdge Technologies GmbH**

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur