

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 Herstellererklärung 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 **SMA Solar Technology AG**

dass das PV-Speichersystem des Typs **"SMA Flexible Storage"**

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
☒	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
☒	Mit dem PV-Speichersystem 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
☒	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
☒	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
☒	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	A4
☐	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
☒	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

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler oder Installateur

SMA Solar Technology AG
Sonnentallee 1
34266 Niestetal
Germany

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

Anhang A1

Leistungsbegrenzung

**Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage
am Netzanschlusspunkt**

Bei dem PV-Anlagen-Speichersystem des Typs **"SMA Flexible Storage"**

☒ 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.

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

Anhang A2

Fernsteuerung und Fernparametrierung

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

Das PV-Speichersystem des Typs

"SMA Flexible Storage"

bietet eine Schnittstelle gemäß

Ethernet / WLAN

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

Modbus

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.SMA.de

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

Anhang A3

Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Das PV-Speichersystem des Typs **"SMA Flexible Storage"**

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.SMA.de

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A4

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

Herstellererklärung zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemanagementsystems, des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie der verwendbaren Batterien.

Das PV-Speichersystem des Typs **"SMA Flexible Storage"**

kann mit ☒ Bleibatterien ☒ Lithium-Ionen-Batterien betrieben werden.

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

Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten:

Eine Nutzung von Batteriesystemen ist nur erlaubt, wenn die Batteriesysteme über:

- ein eigenes Batteriemanagement verfügen (mit Ausnahme von Bleibatterien an Sunny Island Wechselrichtern), das mit dem Wechselrichter gemäß der Protokoll- und Schnittstellenbeschreibung kommuniziert, sowie
- die Anforderungen des Sicherheitskonzeptes für den Betrieb mit den o. g. Batterie-Wechselrichtern vom Typ Sunny Boy Storage oder Sunny Island erfüllen, und
- auch alle weiteren technischen Voraussetzungen bezüglich der Eingangsspannung und des Eingangsstroms erfüllen.

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

Batterien:
die Liste der Hersteller und Systembezeichnungen ist unter www.SMA.de zu finden.

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

Anforderungen gemäß Anhang A5
sind vom Batterie-Hersteller zu erklären.

Anhang A5

Zeitwertgarantie für die Batterie

Herstellererklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über zehn Jahre

Das PV-Speichersystem des Typs

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

Batteriebezeichnung

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

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A6

Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

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

"SMA Flexible Storage"

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

beschrieben / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter
www.SMA.de

Niestetal, 29.04.2019

(Ort und Datum)

i.V. Edwin Kiel

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany