

**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, Batteriemangement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar<sup>1</sup>.

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 |
|-------------------------------------|--|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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     |
| <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 Batteriemagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.  | A4     |
| <input 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     |

**Niestetal, 14.08.2018**

(Ort und Datum)

**i.V. Dr. Henning Schneider**

Unterschrift / Stempel Hersteller



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

## Leistungsbegrenzung

### Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem PV-Speichersystem des Typs  
**"SMA Flexible Storage"**

---

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

50 Prozent (*PV-Anlagen  $\leq 30$  kWp*)       60 Prozent (*PV-Anlagen  $> 30$  kWp*)

ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer

50 Prozent (*PV-Anlagen  $\leq 30$  kWp*)       60 Prozent (*PV-Anlagen  $> 30$  kWp*)

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.

**Niestetal, 14.08.2018**

---

(Ort und Datum)

**i.V. Dr. Henning Schneider**

---

Unterschrift / Stempel Hersteller



## 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  
**IEEE 802.3 (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  
**IEEE 802.3 (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.  
**www.SMA.de**

---

**Niestetal, 14.08.2018**

---

(Ort und Datum)

i.V. Dr. Henning Schneider



Unterschrift / Stempel Hersteller

Anhang A3

**Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien**

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

Hiermit bestätigt die Firma  
**SMA Solar Technology AG**

---

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

---

die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technischer 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.

**[www.SMA.de](http://www.SMA.de)**

---

**Niestetal, 14.08.2018**

---

(Ort und Datum)

**i.V. Dr. Henning Schneider**



Unterschrift / Stempel Hersteller

Anhang A4

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

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

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

kann mit Blei-Säure/ Blei-Gel/ Lithium-Polymer/ Lithium Titanat - Batterien betrieben wer-  
den.

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 Batteriemangement 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](http://www.SMA.de) zu finden.

Niestetal, 14.08.2018

(Ort und Datum)

i.V. Dr. Henning Schneider

Unterschrift / Stempel Hersteller

