

## A. Herstellererklärung

### Für Komponenten zum KfW-Förderprodukt Erneuerbare Energien „Speicher“

Stand: 12.03.2018

Hiermit bestätigt die Firma IBC SOLAR AG, dass die PV-Speichersysteme

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

die unten aufgeführten Voraussetzungen 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 „Richtlinien zur Förderung von stationären und dezentralen Batteriespeichersystemen zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen vom 21. Dezember 2012“ des BMU und des darauf basierenden Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“ der KfW sind erst dann vollständig erfüllt, wenn für die Komponenten, aus denen das Gesamtsystem aufgebaut ist, die notwendigen Herstellererklärungen vorliegen und demnach das Gesamtsystem alle Anforderungen (Fördervoraussetzungen 1 bis 6) abdeckt.

Fördervoraussetzungen		Anhang
1	Mit diesem Wechselrichtertyp kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 50 Prozent der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.	A1
2	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	A2

	möglich ist, und über eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung.	
3	Die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens existierenden gültigen Anwendungsregeln (VDE-AR-N 4105 mit den Ergänzungen und Hinweisen des VDE FNN bezüglich Speicher), Netzanschlussrichtlinien und Normen für den Netzanschluss von Photovoltaikanlagenanlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
4	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	A4
5	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
6	Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. Normen) gewährleistet. Sicherheitsanforderungen, welche nicht durch Normen abgedeckt sind werden entsprechend dem Stand der Technik durch Herstellervorgaben beschrieben. Die geht aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor	A6

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

Komponente / Fördervoraussetzung Nr.	1	2	3	4	5	6
PV-Wechselrichter	X	X	X			
Batteriewechselrichter		X	X	X		X
Systemsteuerung	X	X				X
Batteriemanagement				X		X
Batteriespeicher					X	X

## Anhang A1 Leistungsbegrenzung

### Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit den PV-Speichersystemen

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 50 Prozent ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

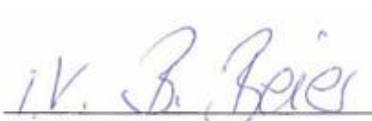
Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 50 Prozent der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abgeregelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb eines 10-Minuten-Mittelwertes (gemäß „Hinweise zur technisch / betrieblichen Umsetzung des Einspeisemanagements“, FNN, Juni 2012).

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installationsmaßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt wurden gemäß der Installationsanleitung des Sunny Home Manager aufgebaut und geprüft.
- Das System wurde für die 50 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Bedienungsanleitung des Sunny Home Manager konfiguriert.

**Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum

  
 i.V. Britta Beier  
 Director Supply Chain Management

  
 i.V. Sebastian Geier  
 Director Product Management and  
 Development

## Anhang A2 Fernsteuerung und Fernparametrierung

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

Die PV-Speichersysteme

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

unter Verwendung des Sunny Island 4.4M ab Firmwareversion 3.200 und des SI6.0H/8.0H ab Firmwareversion 3.100 und dem Sunny Home Manager ab Softwareversion 1.06 bieten eine Schnittstelle gemäß IEEE 802.3, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernsteuerung verwendet werden kann.

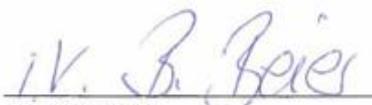
Die oben aufgeführten PV-Speichersysteme bieten eine Schnittstelle gemäß IEEE 802.3, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung verwendet werden kann. Dadurch ist eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich.

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

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter der Internetadresse [www.ibc-solar.de](http://www.ibc-solar.de) bezogen werden.

### **Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum

  
 i.V. Britta Beier  
 Director Supply Chain Management

  
 i.V. Sebastian Geier  
 Director Product Management and  
 Development

## Anhang A3 Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Herstellereklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme  
 Hiermit bestätigt die Firma IBC SOLAR AG, dass die PV-Speichersysteme

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

und die PV-Wechselrichter des Typs:

SUNNY BOY	SUNNY TRIPOWER
SB 1300TL-10	STP 10000TL-10
SB 1600TL-10	STP 12000TL-10
SB1.5-1VL-40	STP 15000TL-10
SB2.5-1VL-40	STP 17000TL-10
SB 2100TL	STP 5000TL-20
SB 3000TL-21	STP 6000TL-20
SB 3600TL-21	STP 7000TL-20
SB 4000TL-21	STP 8000TL-20
SB 5000TL-21	STP 9000TL-20
SB3.0-1AV-40	STP 10000TL-20
SB3.6-1AV-40	STP 12000TL-20
SB4.0-1AV-40	STP 15000TLEE-10
SB5.0-1AV-40	STP 20000TLEE-10
SB 2500TLST-21	STP 15000TL-30
SB 3000TLST-21	STP 20000TL-30
	STP 25000TL-30

die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllen. Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann im IBC-Fachpartnerportal heruntergeladen werden.

IBC SOLAR AG

Am Hochgericht 10

96231 Bad Staffelstein

Sonnenstrom  
mit System

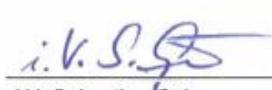


**Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum

-----

  
i.V. Britta Beier  
Director Supply Chain Management

  
i.V. Sebastian Geier  
Director Product Management and  
Development

## Anhang A4 Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement / verwendbare Batterien

### Herstellereklärung

- zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemagementsystems,
- des verwendeten Protokolls sowie der verwendbaren Batterien.

Die PV-Speichersysteme

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

unter Verwendung des Batteriewechselrichters Sunny Island 4.4M ab Firmwareversion 3.200 und des SI6.0H/8.0H ab Firmwareversion 3.100 können mit den unten stehenden Batterien betrieben werden.

Der oben spezifizierte Batteriewechselrichter Sunny Island verfügt über eine elektronische Schnittstelle, über die alle Batteriesysteme kommunizieren müssen. Ausgenommen davon sind lediglich Bleibatteriesysteme, sofern das im Wechselrichter integrierte Batteriemangement für die Bleibatterie benutzt wird. Alle Unterlagen zur Nutzung der Schnittstelle inklusive der ausführlichen Beschreibung der Schnittstelle/des Protokolls werden durch IBC SOLAR auf Anfrage jedem Interessenten zugänglich gemacht.

Folgende Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen:

Eine Nutzung von Li-Ionen Batteriesystemen oder weiteren Batteriesystemen außer Bleibatterien ist nur erlaubt, wenn die Batteriesysteme über:

- Ein geeignetes Batteriemangement verfügen, das mit dem Wechselrichter gemäß der Protokoll- und Schnittstellenbeschreibung kommuniziert sowie die Anforderungen des Sicherheitskonzeptes für den Betrieb mit dem oben spezifizierten Batteriewechselrichter Sunny Island erfüllt, und
- Auch alle weiteren technischen Voraussetzungen bezüglich der Eingangsspannung und des Eingangsstroms erfüllen.

Bleibatterien:

Alle dem aktuellen Batteriegesetz (BattG) entsprechenden Bleibatterieverbände mit einer Nennspannung von 48V DC und einer 10 stündigen Nennkapazität von mindesten 100 Ah.

Li-Ionen Batterien:

- IBC SolStore X.X Li

IBC SOLAR AG

Am Hochgericht 10

96231 Bad Staffelstein

Sonnenstrom  
mit System

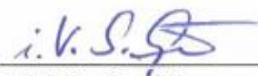


**Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum



i.V. Britta Beier  
Director Supply Chain Management



i.V. Sebastian Geier  
Director Product Management and  
Development

## Anhang A5 Zeitwertersatzgarantie für die Batterie

### Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über 10 Jahre

Für die PV-Speichersysteme

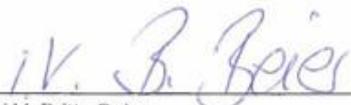
„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Batterien wird eine Zeitwertgarantie für 10 Jahre abgegeben. Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können im IBC-Fachpartnerportal eingesehen werden.

- IBC SolStore X.X Li

**Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum

  
i.V. Britta Beier  
Director Supply Chain Management

  
i.V. Sebastian Geier  
Director Product Management and  
Development

## Anhang A6 Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

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

Für den Betrieb des PV-Speichersystem

„Set IBC SolStore M1“	„Set IBC SolStore M3“
„Set IBC SolStore L1“	„Set IBC SolStore L3“
„Set IBC SolStore XL1“	„Set IBC SolStore XL3“

sowie der geeigneten Batterien bzw. Batteriesysteme (siehe Anhang A4) liegt ein Sicherheitskonzept vor.

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.

Das jeweilige Sicherheitskonzept wird durch IBC SOLAR auf Anfrage jedem Interessierten zur Verfügung gestellt.

**Bad Staffelstein, 12.03.2018**

Ort, Datum

  
 i.V. Britta Beier  
 Director Supply Chain Management

  
 i.V. Sebastian Geier  
 Director Product Management and  
 Development