

A. Herstellererklärung für Komplettsysteme zum KfW-Förderprodukt Erneuerbare Energien „Speicher“

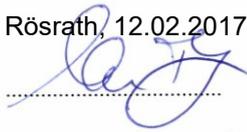
Diese Herstellererklärung ist ausschließlich für Komplettsysteme, d.h. Batteriespeichersysteme zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen, bestehend aus Batteriespeicher, Batteriemangement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar.

Fördervoraussetzungen		Anhang
1	Mit dem PV-Speichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 60 Prozent der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.	A1
2	Der/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
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 PV-Anlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
4	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemagementsystems 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 vor 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum vor 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. Diese gehen aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor.	A6

Hiermit bestätigt die Firma **blue energy systems GmbH**, dass das PV-Speichersystem des Typs **nd-Energiezentrale** die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllt. Somit sind 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 KfW-Programms Erneuerbare Energien „Speicher“ (Programmnummer 275) erfüllt.

Ort, Datum

Firmenname Unterschrift: Rösrath, 12.02.2017



Anhang A1 Leistungsbegrenzung

Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 60 Prozent ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 60 Prozent der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichteranschluss 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.

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installationsmaßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt wurden gemäß der Installationsanleitung aufgebaut und geprüft.
- Das System wurde für die 60 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Installationsanleitung konfiguriert.
- Die Fachunternehmererklärung wurde vollständig ausgefüllt und liegt vor.

Ort, Datum

Firmenname Unterschrift:

Rösrath, 16.02.2017



**blue
energy
systems** 

blue energy systems GmbH

Anhang A2 Fernsteuerung und Fernparametrierung

Herstellereklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Das PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** bietet eine **MODBUS-Schnittstelle** und eine **Netzwerkschnittstelle** gemäß **REST-API-Standard**, 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.

Das PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** bietet eine **MODBUS-Schnittstelle** und eine **Netzwerkschnittstelle** gemäß **REST-API-Standard**, 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 der Internetadresse **www.nD-System.de** bezogen werden.

Ort, Datum
Firmenname Unterschrift

Rösrath, 16.02.2017 



Anhang A3 Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma **blue-energy-systems GmbH**, dass das PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technischer Hinweise des FNN) für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllt.

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter der Internetadresse **www.nD-System.de** heruntergeladen werden.

Ort, Datum
Firmenname
Unterschrift

Rösrath, 16.02.2017



blue energy systems GmbH

Anhang A4 Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement / verwendbare Batterien

Herstellereklärung

- zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemangementsystems,
- des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie
- der verwendbaren Batterien.

Das PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** wird mit Lithium-Eisen-Phospat-Batterien betrieben.

Das PV-Speichersystem des Typs **nD-Energiezentrale** bietet eine **MODBUS**-Schnittstelle und eine **Netzwerkschnittstelle**.

Die zu berücksichtigenden Anforderungen sind in der Installations- und Bedieungsanleitung der **nD-Energiezentrale** beschrieben.

Batterien folgender Hersteller bzw. mit folgenden Parametern sind für das PVSpeichersystem geeignet:

Hersteller: LICHEN
Typ: M4860

Ort, Datum
 Firmenname
 Unterschrift

Rösrath, 16.02.2017



blue energy systems 
 blue energy systems GmbH

Anhang A5 Zeitwertgarantie für die Batterie

Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über 10 Jahre

Für das PV-Speichersystem **nD-Energiezentrale** 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 unter folgender Internetadresse eingesehen **www.nd-system.de** eingesehen werden.

Batteriebezeichnung: LICHEN M4860

Ort, Datum
Firmenname
Unterschrift

Rösrath, 16.02.2017



**blue
energy
systems** 
blue energy systems GmbH