

## HERSTELLERERKLÄRUNG

im Sinne der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg über die Förderung netzdienlicher Photovoltaik-Batteriespeicher vom 05.02.2021

Hiermit bestätigt die TESVOLT GmbH, dass das für den gewerblichen Einsatz bestimmte Batteriespeichersystem **TS-I HV 80** inkl. der verbauten Komponenten und eingesetzten Energiemanagementsoftware sämtliche Förderungsvoraussetzungen der oben aufgeführten Verwaltungsvorschrift erfüllt.

Das Batteriespeichersystem **TS-I HV 80** besteht aus folgenden Komponenten:

- Batteriespeicher TESVOLT TS HV 80
- Batteriewechselrichter TESVOLT PCS
- Energiemanagementsystem TESVOLT Energy Manager

Die folgende Tabelle führt die einschlägigen technischen Förderungsvoraussetzungen gemäß Abschnitt „3.6 Spezielle Fördervoraussetzungen“ der Verwaltungsvorschrift und die Erfüllung seitens TESVOLT auf. Nicht zutreffende bzw. nicht anwendbare technische Förderungsvoraussetzungen werden mit aufgeführt und mit „n. a.“ gekennzeichnet.

Förderungsvoraussetzung gemäß Verwaltungsvorschrift	Erfüllung
1. Die maximale Leistungsabgabe der PV-Anlage am Netzanschlusspunkt beträgt bei PV-Anlagen $\leq 25$ kWp Leistung 50 Prozent der installierten Leistung der PV-Anlage. Die Verpflichtung zur Leistungsbegrenzung besteht dauerhaft für die gesamte Lebensdauer der PV-Anlage, mindestens aber für 20 Jahre, und erstreckt sich damit auch auf einen eventuellen Weiterbetrieb der PV-Anlage nach Außerbetriebnahme des Speichersystems. Dem Netzbetreiber ist die Möglichkeit der Überprüfung der Leistungsbegrenzung auf seine Kosten zu ermöglichen. Sind PV-Anlagen $\leq 25$ kWp mit technischen Einrichtungen ausgestattet, die die Pflicht nach § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 EEG (ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch Netzbetreiber) erfüllen, entfällt die Wirkleistungsbegrenzung dieser Verwaltungsvorschrift auf 50 Prozent der installierten Leistung bei PV-Anlagen $\leq 25$ kWp. Errichtet der Zuwendungsempfänger zusätzlich zu einem bereits geförderten Vorhaben, für die eine Wirkleistungsbegrenzung auf 50 bzw. 60 Prozent der installierten Leistung besteht, ein weiteres Vorhaben im Rahmen dieser Bekanntmachung, kann auf die Wirkleistungsbegrenzung des ersten geförderten Vorhabens verzichtet werden, sofern eine technische Einrichtung installiert wird, die die Pflicht nach § 9 Abs. 2 S. 2 EEG (ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch Netzbetreiber) erfüllt, die die Einspeiseleistung beider installierter PV-Anlagen regeln kann.	Die technischen Anforderungen an das Batteriespeichersystem werden zur Wirkleistungsbegrenzungen werden erfüllt.  Der TESVOLT Energy Manager regelt die Leistungsaufnahme und Abgabe des Wechselrichters und kann so die Leistungsabgabe am Netzanschlusspunkt begrenzen.

Förderungsvoraussetzung gemäß Verwaltungsvorschrift	Erfüllung
<p>2. Die Wechselrichter der im Rahmen dieser Bekanntmachung geförderten Systeme verfügen</p> <p>a) 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</p> <p>b) über eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung. Ein Eingriff in das System des Anlagenbetreibers über diese Schnittstelle bedarf seiner Zustimmung.</p>	<p>Das Batteriespeichersystem verfügt durch den TESVOLT Energy Manager über eine externe Schnittstelle.</p> <p>Zu 2. a) Der TESVOLT Energy Manager bietet ein webbasiertes Portal und eine lokale Oberfläche, in dem die Parametrierung des Batteriewechselrichters erfolgen kann.</p> <p>Zu 2. b) Der TESVOLT Energy Manager bietet ein webbasiertes Portal und eine lokale Oberfläche, in dem die Steuerung des Batteriewechselrichters erfolgen kann.</p>
<p>3. Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden gültigen Anwendungsregeln und Netzanschlussrichtlinien für Batteriespeicher sind durch die geförderten Anlagen einzuhalten. Hierzu gehört die 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“.</p>	<p>Das Speichersystem erfüllt die gültigen Anwendungsregeln und Netzanschlussrichtlinien für die jeweilige Leistungsklassen. Für Projekte mit einer Anschlussleistung <math>\geq 135</math> kW liegt ein Nachweis der VDE-AR-N 4110 („Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“) vor.</p>
<p>4. Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offenzulegen.</p>	<p>Die Kommunikation zwischen Batteriespeicher und Batteriewechselrichter erfolgt über eine Modbus-TCP-Schnittstelle. Bei Bedarf kann diese Schnittstelle unter Abschluss einer Geheimhaltungserklärung zugänglich gemacht werden.</p>
<p>5. Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von zehn Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von zehn Jahren beginnend mit dem Tag der Inbetriebnahme linear angenommenen jährlichen Abschreibung. Die Zeitwertersatzgarantie ist vom Verkäufer dem Käufer des Batteriesystems gegenüber zu garantieren oder über eine geeignete Versicherungslösung, deren Kosten der Verkäufer trägt, zu gewährleisten. Weitergehende Garantieerklärungen der Zwischenhändler beziehungsweise Hersteller können abgegeben werden.</p>	<p>Für das Batteriespeichersystem TS-I HV 80 wird eine Zeitwertersatzgarantie für 10 Jahre abgegeben. Siehe entsprechende Zeitwertersatzgarantie auf <a href="https://www.tesvolt.com/de/service/downloads.html">https://www.tesvolt.com/de/service/downloads.html</a></p>
<p>6. Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung entsprechender Normen zu gewährleisten. Die fachgerechte und sichere Inbetriebnahme ist durch eine geeignete Fachkraft zu bestätigen und nachzuweisen. Darüber hinaus wird dem Antragsteller empfohlen, versicherungsrechtliche Konsequenzen zu prüfen.</p>	<p>Siehe EU-Konformitätserklärung sowie Installationsanleitung. Die Installation und Inbetriebnahme von TESVOLT-Batteriespeichern erfolgt ausschließlich durch von TESVOLT geschulte und zertifizierte Elektrofachkräfte. Die ordnungsgemäße Inbetriebnahme wird in einem Inbetriebnahmeprotokoll erfasst und an TESVOLT weitergeleitet.</p>
<p>7. Ein prognosebasiertes Batteriemanagementsystem im Sinne der Nummer 3.1.6 dieser Verwaltungsvorschrift ist verpflichtende Fördervoraussetzung für Vorhaben mit PV-Anlagen mit einer installierten Leistung bis zehn kWp.</p>	<p>Prognosebasiertes Laden ist im Funktionsumfang des TESVOLT Energy Managers enthalten. <a href="https://www.tesvolt.com/de/anwendungen/prognosebasiertes-laden.html">https://www.tesvolt.com/de/anwendungen/prognosebasiertes-laden.html</a></p>



Daniel Hannemann, M.A.  
CEO



Simon Schandert, M.Sc.  
CTO

Lutherstadt Wittenberg, 09.06.2021