

Erneuerbare Energien „Speicher“ – Konkretisierungen der Fördervoraussetzungen

Die nachfolgenden Ausführungen erläutern und konkretisieren die unter Nr. 5 der Richtlinien zur Förderung von stationären und dezentralen Batteriespeichersystemen zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen vom 21. Dezember 2012 formulierten Fördervoraussetzungen, welche die Grundlagen für das KfW-Programm Erneuerbare Energien „Speicher“ sind.

Die produktseitigen Fördervoraussetzungen sind im Rahmen einer Herstellererklärung zu bestätigen, die die Errichtung und Inbetriebnahme des Systems betreffenden Fördervoraussetzungen im Rahmen einer Erklärung des errichtenden und in Betrieb nehmenden Fachunternehmens/Installateurs („Fachunternehmererklärung“). Sowohl für die Herstellererklärung, als auch für die Fachunternehmererklärung stehen Muster unter www.kfw.de zur Verfügung, die zur Anwendung empfohlen werden. Die Nutzung der Muster ermöglicht eine zügige Bearbeitung der Anträge.

Zu den Fördervoraussetzungen im Einzelnen (*Kursiv = Originaltext in der Richtlinie*):

1. *„Die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt beträgt 60 Prozent der installierten Leistung der Photovoltaikanlage. Die Verpflichtung zur Leistungsbegrenzung besteht dauerhaft für die gesamte Lebensdauer der Photovoltaikanlage, mindestens aber 20 Jahre, und erstreckt sich damit auch auf einen eventuellen Weiterbetrieb der Photovoltaikanlage nach Außerbetriebnahme des Speichersystems. Dem Netzbetreiber ist die Möglichkeit der Überprüfung der Leistungsbegrenzung auf eigene Kosten gegeben.“*
 - a. Bezugsgröße der Leistungsbegrenzung ist die installierte Leistung im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in der jeweils gültigen Fassung (Anm. Es handelt sich also um die gleiche Bezugsgröße wie bei der in § 6 EEG (Technische Vorgaben) geregelten „70%-Regelung“).
 - b. Die technische Umsetzbarkeit muss durch den Anlagenhersteller im Rahmen einer Herstellererklärung für das konkrete Produkt des Angebots erklärt werden.
 - c. Im Rahmen der Inbetriebnahme sollte die Einstellung bzw. Aktivierung der Leistungsbegrenzung durch die Fachkraft bestätigt werden. Hierzu ist keine gesonderte Messung durch die Fachkraft erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass die Leistungsbegrenzung bei fachgerechter Installation und entsprechender Einstellung etwaiger anlagenseitiger Parameter der zur Leistungsbegrenzung technisch fähigen Anlage gegeben ist.

2. *„Die Wechselrichter¹ der im Rahmen dieser Richtlinien geförderten Systeme verfügen*

- 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.*
- b. *über eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung.*

Ein Eingriff in das System des Anlagenbetreibers über diese Schnittstellen bedarf grundsätzlich seiner Zustimmung.“

- a. Gefordert ist die Existenz und Offenlegung von zwei geeigneten Schnittstellen pro Wechselrichter (also ggf. sowohl an der PV-Anlage als auch an dem Batteriespeichersystem) oder von der Schnittstelle einer übergeordneten Steuereinheit (siehe hierzu auch Buchstabe e) zur
 - i. Fernparametrierung (ggf. Neueinstellung von Kennlinien)
 - ii. Fernsteuerung
- b. Das Kriterium der Geeignetheit ist erfüllt, wenn es sich um eine Standard-IP-Schnittstelle handelt, außer es existieren andere konkrete Anforderungen in technischen Regelwerken, auf die Bezug genommen wird. Als Nachweis der Existenz einer Standard-IP-Schnittstelle genügt die Benennung des Standards durch den Hersteller im Rahmen der Herstellererklärung.
- c. Das Kriterium der Offenlegung ist erfüllt, wenn die Informationen zum technischen Standard, nach dem die Schnittstelle ausgestaltet ist sowie (falls Spezifizierung notwendig) die Informationen zum benutzten Kommunikationsprotokoll jedem Interessierten zugänglich gemacht werden. Es müssen also sowohl die Informationen zur hardwareseitigen als auch die softwareseitigen Ausgestaltung zugänglich sein. Handelt es sich nicht um eine standardisierte Schnittstelle, so muss eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung jedem Interessierten zugänglich sein.
- d. Sind die unter Buchstabe c benannten Informationen über das Internet zugänglich (zu bevorzugende Lösung) oder können diese bei Bedarf auch als Ausdruck beim Hersteller/Händler angefordert werden, so ist das Kriterium erfüllt, dass die Informationen für jedermann zugänglich sind.
- e. Es kommt nicht entscheidend darauf an, ob es sich bei den Schnittstellen um physisch getrennte Schnittstellen handelt, lediglich die Funktionalität muss gegeben sein.

¹ *Bei einer DC-Kopplung des Batteriespeichersystems an die Photovoltaikanlage betrifft das den Wechselrichter des Gesamtsystems. Bei einer AC-Kopplung des Batteriespeichersystems betrifft das sowohl den Wechselrichter der Photovoltaikanlage als auch den Wechselrichter des Batteriespeichersystems.*

- f. Es wird die Existenz und Funktionsfähigkeit dieser Schnittstellen gefordert. Sie müssen nicht permanent aktiviert sein.
 - g. Der Zugriff auf diese Schnittstellen darf mit einem Passwort geschützt sein. Dieser Passwortschutz darf lediglich der Sicherstellung des fachgerechten Zugriffs dienen. In der Regel handelt es sich um ein personenbezogenes Passwort, mit welchem der Installateur auf diese Schnittstellen zugreifen kann. Zur Erlangung des Passworts hat der Installateur den Hersteller/Händler zu kontaktieren.
3. *„Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden gültigen Anwendungsregeln und Netzanschlussrichtlinien für Batteriespeicher sind durch die geförderten Anlagen einzuhalten.²“*
- a. Insbesondere ist die VDE Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 ggf. inklusive ihrer Technischen Hinweise zu befolgen.
 - b. Die Forderung stellt stets (soweit existent) auf die entsprechenden Regeln des Forums Netztechnik/Netzbetrieb im VDE ab.
 - c. Soweit die Errichtung der Anlage betroffen ist, ist durch den Installateur die Konformität der Errichtung zu diesen Regelwerken ebenfalls zu bestätigen.
4. *„Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offenzulegen.“*
- a. Die Forderung zielt nur auf die Gewährleistung der Kompatibilität des Systems mit Austauschbatterien und nicht auf weitergehende Aspekte zum schützenswerten Know-How in Bezug auf das Innenleben der Systeme. Die Forderung bezieht sich somit auf die Schnittstelle zwischen dem Batteriemanagementsystem des Batterieverbandes und dem Leistungssteller.
 - b. Das Kriterium der Offenlegung ist erfüllt, wenn die Informationen zum technischen Standard, nach dem die Schnittstelle ausgestaltet ist sowie (falls Spezifizierung notwendig) die Informationen zum benutzten Kommunikationsprotokoll jedem Interessierten zugänglich gemacht werden. Es müssen also sowohl die Informationen zur hardwareseitigen als auch die softwareseitigen Ausgestaltung zugänglich sein. Handelt es sich nicht um eine standardisierte Schnittstelle, so muss eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung jedem Interessierten zugänglich sein.

² Bestehen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme keine technischen Regelwerke für Batteriespeicher, so sind die Regelwerke für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz entsprechend anzuwenden.

- c. Sind die unter Buchstabe c benannten Informationen über das Internet zugänglich (zu bevorzugende Lösung) oder bei Bedarf auch als Ausdruck beim Hersteller/Händler anforderbar, so ist das Kriterium erfüllt, dass die Informationen für jedermann zugänglich sind.
 - d. In Bezug auf die Offenlegung der Schnittstelle muss betont werden, dass eine nicht-fachgerechte Kommunikation über diese Schnittstellen unbedingt zu vermeiden ist und so ggf. Sicherheitsrisiken bestehen. Von daher steht es dem Hersteller/Händler des Systems offen, die Zugänglichkeit der Informationen zur Offenlegung nicht anonymisiert durchzuführen und ferner davon abhängig zu machen, dass sich derjenige, dem die Informationen zugänglich gemacht wird zu einem fachgerechten Umgang verpflichtet. Ihm wird darüber hinaus ggf. die Rücksprache mit dem Hersteller/Händler zur Klärung weiterer technischer Fragen empfohlen.
5. *„Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 7 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 7 Jahren linear angenommenen jährlichen Abschreibung. Die Zeitwertersatzgarantie ist vom Händler/Hersteller dem Käufer des Batteriesystems gegenüber zu garantieren oder über eine geeignete Versicherungslösung, deren Kosten der Händler/Hersteller trägt, zu gewährleisten.“*
- a. Hierbei gilt eine Batterie als Defekt, wenn ihre Kapazität 80 % der Nennkapazität unterschreitet.
 - b. Zwischen dem Anlagenbesitzer und dem Hersteller/Händler kann vereinbart werden, welche Nutzung der Batterie zu einem Verlust des Anspruchs auf die Zeitwertersatzgarantie führt. Voraussetzung eines Verlusts dieses Anspruches muss aber eine Änderung des Betriebs der Batterie gegenüber dem Werks- bzw. Installationszustand sein, welche durch den Anlagenbesitzer oder auf seine Initiative hin durchgeführt wurde.
 - c. Die Nachweispflicht, dass eine Nutzung durch den Anlagenbesitzer vorgelegen hat, welche einen Verlust des Anspruchs auf die Zeitwertersatzgarantie zur Folge hat, liegt beim Hersteller/Händler.
6. *„Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung geeigneter Normen zu gewährleisten. Die fachgerechte und sichere Inbetriebnahme ist durch eine geeignete Fachkraft zu bestätigen und nachzuweisen. Darüber hinaus wird dem Anlagenbesitzer empfohlen, die versicherungsrechtlichen Konsequenzen zu prüfen.“*

- a. Diese Forderung adressiert sowohl die produktseitige Sicherheit, als auch die fachgerechte und sicherere Inbetriebnahme. Darüber hinaus wird der Antragsteller beim Verfahren in den KfW-Blättern darauf hingewiesen, dass eine Versicherung des Betriebs der Anlage erwägenswert ist.
- b. Zur Sicherstellung der produktseitigen Sicherheit werden folgende Nachweise verlangt:
 - i. CE-Kennzeichnung des Gesamtsystems. Eine CE-Kennzeichnung einzelner Komponenten genügt nicht.
 - ii. Erläuterung zum Sicherheitskonzept
- c. Die unter Buchstabe b geforderte Erläuterung zum Sicherheitskonzept muss als separates Dokument vorliegen (möglichst im Rahmen der Herstellererklärung).
- d. Zur Sicherstellung und als Nachweis der fachgerechten und sicheren Inbetriebnahme wird eine die folgenden Punkte umfassende Erklärung des errichtenden und in Betrieb nehmenden Unternehmens verlangt (Fachunternehmererklärung):
 - i. Die Inbetriebnahme muss durch eine Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 bzw. Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 durchgeführt werden.
 - ii. Das das System errichtende und in Betrieb nehmende Unternehmen muss in das Installateursverzeichnis eines Verteilnetzbetreibers eingetragen sein. Die entsprechenden Informationen sind anzugeben (Name des Verteilnetzbetreibers und Eintragsnummer).
 - iii. Der Installateur muss bestätigen, dass er durch Schulungen zur fachgerechten und sicheren Inbetriebnahme des Batteriespeichersystems befähigt ist. Schulungen können zum Beispiel durch die Hersteller der Systeme oder durch unabhängige Schulungseinrichtungen erfolgen. Der Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) empfiehlt anhand bestimmter Qualitätskriterien eine Auswahl von unabhängigen Schulungseinrichtungen. Nähere Informationen erhalten Sie unter <http://www.zveh.de/PV-Speicher/Schulungen>.
 - iv. Der Installateur muss bestätigen, dass er Vorgaben des Herstellers bei der Errichtung und Inbetriebnahme eingehalten hat (Diese Vorgaben ergeben sich z.B. aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers).
 - v. Der Installateur muss bestätigen, dass er die fachgerechte Errichtung und Inbetriebnahme dokumentiert und eine Dokumentation dem Anlagenbesitzer/Anlagenbetreiber übergeben hat.
 - vi. Der Installateur muss bestätigen, dass er den Anlagenbesitzer/Anlagenbetreiber in den Betrieb der Anlage eingewiesen hat.