



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

Stellungnahme der DGS e.V zu Hinweisverfahren 2015/7 - Ersetzen von PV-Anlagen gem. EEG (II)

zu Frage 1a: Was ist ein „technischer Defekt“ i.S. der Austauschregelung? Ist ein technischer Defekt erst bei Überschreitung einer bestimmten Schwelle anzunehmen?

Zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst der Anlagenbegriff zu klären. Dieser Begriff ist nach Urteil des BGH vom 23. Oktober 2013 – VIII ZR 262/12 so auszulegen, dass als „Anlage“ die „Gesamtheit aller funktional zusammengehörenden technisch und baulich notwendigen Einrichtungen zu verstehen“ ist („weiter Anlagenbegriff“). Dies ist nach unserer Auffassung auch im Rahmen des § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 zu beachten. Unter Zugrundelegung des „weiten Anlagenbegriffs“ wäre eine technische Änderung an der Anlage wie der Austausch einzelner Module, Wechselrichter oder sonstiger Bauteile ohne Änderung der Leistung der Anlage nicht ohne Weiteres als Austausch der Anlage zu verstehen, sondern lediglich als eine Änderung, die die Identität der Anlage unberührt lässt.

Eine Änderung der Identität der Anlage liegt dagegen vor, wenn die Mehrzahl der Solarmodule (>50% der Module) ausgetauscht wird. Erst ab dieser Schwelle sehen wir die Notwendigkeit, die Regelung des § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 anzuwenden.

Aus unserer Sicht liegt ein technischer Defekt allerdings bereits vor, wenn ein einzelnes Bauteil, insbesondere ein einzelnes Solarmodul die vom Hersteller angegebene Mindestleistung unterschreitet. Aus Sicht des Anlagenbetreibers ist ja gerade diese vom Hersteller zugesicherte Leistungsfähigkeit Grundlage der Kaufentscheidung und meist (durch Ansatz eines Degradationsansatzes) in die Wirtschaftlichkeitsberechnung der Investition in eine PV-Anlage eingegangen.

Ein Solarmodul, das die zugesicherte Leistungsfähigkeit unterschreitet, kann in den meisten Fällen nur durch einen Austausch wieder zur vollen Leistungsfähigkeit geführt werden.

Aus unserer Sicht liegt jedoch auch ein technischer Defekt vor, wenn das Modul zwar noch die garantierte Leistung erbringt, jedoch durch ein Testverfahren des Modules oder schon durch optische Kontrolle Defekte deutlich werden, die zwar noch nicht aktuell, aber zukünftig mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Ausfällen, Ertragsminderung oder zu Beeinträchtigung der Sicherheit führen.

So können z.B. Module, die größere Zellrisse/Zellbrüche oder Mikrorisse aufweisen, aktuell eine gute elektrische Leistung bringen, der Fehler wird sich jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit ausweiten und kann bis zum Brandschaden am Modul durch Lichtbögen an z.B. gebrochenen Zellverbindern führen.

Auch solche Module sind als defekt anzusehen.



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

Der Defekt kann hier optisch dokumentiert oder durch geeignete Meßverfahren (z.B. Thermografie) für die betroffenen Module nachgewiesen werden. Diese Module auch als defekt und damit austauschbar im Sinne der Vergütungserhaltung zu betrachten, wird aus unserer Sicht dazu führen, dass Brandfälle vermieden werden können.

Aus unserer Sicht liegt hinsichtlich einer Gesamt-Photovoltaikanlage auch ein technischer Defekt der Anlage jedenfalls vor, wenn die Mehrzahl der Solarmodule (>50 % aller Module) einen nachweisbaren technischen Defekt in oben genannten Sinne vorweisen.

In der Branche sind Fälle bekannt, bei denen eine Solarstromanlage ihre Gesamt-Leistungsfähigkeit dauerhaft unterschreitet, obwohl regelmäßig defekte Module ausgetauscht und gegen neue Module ersetzt werden. Hier konnten bislang nur defekte Einzelmodule identifiziert und ausgetauscht werden. Wenige Monate später waren dann weitere Module defekt und haben die Leitungsfähigkeit der Anlage wiederum reduziert.

Eine regelmäßige Identifikation von einzelnen defekten Modulen und der einzelne Austausch – eventuell über Jahre hinweg – ist einem Betreiber nicht zuzumuten und wirtschaftlich nicht darstellbar. Hier ist die einzig praktikable Lösung ein Tausch aller Module einer Anlage.

Aus unserer Sicht liegt hinsichtlich einer Gesamt-Photovoltaikanlage daher auf jeden Fall ein technischer Defekt der Anlage vor, wenn die Mehrzahl der Solarmodule (>50 % aller Module) einen nachweisbaren technischen Defekt in oben genannten Sinne vorweisen. Wir können uns vorstellen, dass hierzu vom Betreiber ein gutachterlicher Nachweis in Form einer relevanten Stichprobe gefordert wird. Durch eine solche Nachweispflicht und die entstehenden Kosten eines Modultauses sehen wir kein Risiko hinsichtlich eines Missbrauchs einer solchen Klarstellung.

Es ist aber auch denkbar, dass bereits ein technischer Defekt der Gesamtanlage vorliegt, wenn nur ein geringerer Anteil der Module defekt ist, nämlich wenn ein Austausch nur des defekten Teils der Module zur Erreichung der ursprünglichen oder geplanten/angemeldeten Leistung nicht möglich ist. Dies kann infolge von Kompatibilitätsproblemen insbesondere bei Indachanlagen vorkommen. Wenn dieser Umstand technisch nachgewiesen wird, sollte auch bei einer geringeren Anzahl defekter Module ein Austausch der Mehrzahl der Module als „auf Grund eines technischen Defekts“ im Sinne des § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 anerkannt werden.



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

zu Frage 1b: Ist die unsachgemäße Montage ein technischer Defekt?

Eine unsachgemäße Montage kann aus unserer Sicht einen technischen Defekt der Anlage bewirken, wenn der dadurch bewirkte Schaden die Funktion oder den Gebrauch der Anlage mittelbar oder unmittelbar beeinträchtigt oder sogar vereitelt. So z.B. wenn durch Schnee- oder Windbelastung Module beschädigt werden, weil zu wenig Dachhaken angebracht wurden, aber auch, wenn die Anlage infolge von Montagefehlern außer Betrieb genommen werden muss, z.B. bei elektrischen Gefahren.

Aus unserer Sicht ist eine PV-Anlage als Gesamtanlage hier aber nicht auszutauschen, wenn durch Reparatur oder Austausch einzelner Komponenten eine sachgemäße Reparatur möglich ist, ohne dass sich die Identität der Anlage ändert.

Wenn die unsachgemäße Montage jedoch dazu führt, dass z.B. die vorab berechnete Statik der PV-Anlage für alle Module der Anlage nicht mehr im berechneten Sinne eingehalten ist (z.B. Verwendung von zu kleinen Befestigungsschrauben), dann sehen wir eine PV-Anlage in ihrer Gesamtheit als defekt an. Technisch kann hier nur eine Korrektur der Montage flächig über die gesamten Solarmodule der Anlage helfen. Insofern muss man unter Berücksichtigung des Förderzwecks des EEG hier auch einen Austausch nach § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 ermöglichen.

zu Frage 2a: Ist das Ersetzen von PV-Anlagen gemäß der Austauschregelung in §32 Abs. 5 EEG 2012 bzw. § 51 Abs. 4 EEG 2014 der BNetzA zu melden?

Nach einem Austausch von Modulen darf es nur zu einer geringfügigen Erhöhung der Gesamtleistung der PV-Anlage (unter 5%) kommen.

Wir können uns hierbei eine praktikable Lösung vorstellen:

- a) Einzelmodultausch bis 50%: keine Meldung bei BNetzA und Netzbetreiber; die ausführende Firma erstellt nur ein Inbetriebsetzungsprotokoll des geänderten Modulstrangs zur Dokumentation für den Betreiber.
- b) Vollständiger oder überwiegender (>50%) Modultausch bei Anlagen bis 10 kWp: keine Meldung bei BNetzA, nur Meldung beim Netzbetreiber (kurze Tauschbestätigung).
- c) Vollständiger oder überwiegender (>50%) Modultausch bei Anlagen größer 10 kWp: Meldung bei BNetzA und Meldung beim Netzbetreiber (mit Inbetriebsetzungsprotokoll der vollständigen Anlage).

Diese Staffelung wurde eine angemessene Balance zwischen bürokratischem Aufwand der Meldepflicht einerseits und berechtigtem (und sinnvollen) Datenpflege andererseits bedeuten. Wir bitten zu berücksichtigen, dass nach unserer Kenntnis derzeit auch Betreiberwechsel etc. nicht bei der BNetzA in die Anlagendatenbank eingepflegt werden.



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

zu Frage 2b: Ist ein Inbetriebsetzungsprotokoll notwendig?

Wir halten ein Inbetriebsetzungsprotokoll nicht für erforderlich, solange nachgewiesen wird, dass die Anlage identisch geblieben ist oder ein zulässiger Austausch nach § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 erfolgt ist. In diesem Fall kommt es auf den Zeitpunkt der Reparatur oder des Austausches nicht an.

Soweit keine Reparatur und kein Austausch nach § 51 Abs. 4 EEG 2014 bzw. 32 Abs. 5 EEG 2012 vorliegt oder vorliegen könnte ist die Erstellung eines Inbetriebsetzungsprotokolls dessen ungeachtet für den Anlagenbetreiber ratsam, um ggf. die Inbetriebnahme in Bezug auf eine neu beginnende Förderung nachweisen zu können.

Weiterhin verweisen wir auf obenstehende Lösung in Antwort zu Frage 2a.