

Technische Vorgaben

zur Umsetzung des Einspeisemanagements nach § 9 EEG für Erzeugungsanlagen im Stromverteilnetz der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG

Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich	3
2. Stromerzeugungsanlagen technische Vorgaben	3
2.1 Photovoltaikanlagen	3
2.2 Wind-, Biogas, Wasserkraft, Deponie- und Klärgasanlagen größer 100 KW	4
2.3 Kraftwärmekopplungsanlagen KWK größer 100KW	4
3. Technisches Konzept	5
4. Einbauort	5
5. Funkrundsteuerempfänger (FRE)	6
6. Reduzierung der Einspeiseleistung	6
7. Beschaltung des Funkrundsteuerempfängers	6

1. Geltungsbereich

Aufgrund der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) mit Wirkung zum 1. Januar 2012 haben Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und Grubengas sowie Betreiber von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) gem. § 9 EEG unter bestimmten Voraussetzungen ihre Anlagen mit technischen Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung und zur Abrufung der Ist-Leistung auszustatten. Dabei hat der Gesetzgeber unterschiedliche Anforderungen an Anlagen unterschiedlicher Leistung und mit unterschiedlichem EEG-Primärenergieeinsatz geknüpft. Die im Folgenden genannten technischen Vorgaben gelten für alle Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und Grubengas sowie für KWK-Anlagen entsprechend § 9 EEG soweit diese an das Stromverteilnetz der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG angeschlossen sind. Soweit sich die Verpflichtungen der Anlagenbetreiber nicht bereits aus dem EEG ergeben, ergänzen die Technischen Vorgaben die gesetzlichen Regelungen.

Besteht für den Anlagenbetreiber die Verpflichtung zur Installation einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung entsprechend § 9 EEG und diesen Technischen Vorgaben, sind die entstehenden Kosten vom Anlagenbetreiber zu tragen. Wird dieser Verpflichtung nicht nachgekommen, besteht gemäß § 52 kein Anspruch auf Vergütung.

2 Stromerzeugungsanlagen technische Vorgaben

2.1 Photovoltaikanlagen

Für alle Photovoltaikanlagen im Geltungsbereich dieser Technischen Vorgaben gilt aufgrund von § 9 EEG folgendes:

Sämtliche neu errichteten Anlagen müssen ab dem 1. Januar 2012 zur Netzstützung beitragen. Dabei wird hinsichtlich der gesetzlichen Verpflichtungen in folgende drei Leistungsgruppen unterschieden:

- a) Bei Anlagenleistungen größer 0 bis einschließlich 30 KW ist der Anlagenbetreiber berechtigt, zwischen den folgenden zwei Varianten zu wählen:
 - Entweder Einbau einer dauerhaften Leistungsbegrenzung auf maximal 70% der Anlagenleistung, oder
 - Einbau einer ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung nach den Vorgaben unter Ziffer 3 ff. dieser Technischen Vorgaben.

- b) Bei Anlagenleistungen größer 30 bis einschließlich 100 KW ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, entsprechend Ziffer 3 ff. dieser Technischen Vorgaben eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung einzubauen.
- c) Bei Anlagenleistungen größer 100 KW ist entsprechend Ziffer 3 ff. dieser Technischen Vorgaben eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung einzubauen sowie die Möglichkeit eine Ist–Auslesung der Einspeiseleistung zu schaffen. Für die Ist–Auslesung ist eine registrierende Lastgangmessung (RLM Zähler) zu verwenden.

Zur Bestimmung der Einspeiseleistung sind die geltenden Bestimmungen des EEG heranzuziehen.

2.2 Wind-, Biogas, Wasserkraft, Deponie- und Klärgasanlagen größer 100 KW

Für alle Wind-, Biogas, Wasserkraft, Deponie- und Klärgasanlagen mit einer Anlagenleistung größer 100 KW im Geltungsbereich dieser Technischen Vorgaben gilt aufgrund von § 9 EEG folgendes:

Entsprechend Ziffer 3 ff. dieser Technischen Vorgaben ist in diesen Erzeugungsanlagen eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung einzubauen sowie die Möglichkeit einer Ist–Auslesung der Einspeiseleistung zu schaffen. Für die Ist–Auslesung ist eine registrierende Lastgangmessung (RLM Zähler) zu verwenden.

Zur Bestimmung der Einspeiseleistung sind die geltenden Bestimmungen des EEG heranzuziehen.

2.3 Kraftwärmekopplungsanlagen KWK größer 100KW

Für alle KWK-Anlagen mit einer Anlagenleistung größer 100 KW und einer Inbetriebnahme ab 1. Januar 2012 im Geltungsbereich dieser Technischen Vorgaben gilt aufgrund von § 9 EEG folgendes:

Entsprechend Ziffer 3 ff. dieser Technischen Vorgaben ist in diesen Erzeugungsanlagen eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung einzubauen sowie die Möglichkeit einer Ist–Auslesung der Einspeiseleistung zu schaffen. Für die Ist–Auslesung ist eine registrierende Lastgangmessung (RLM Zähler) zu verwenden.

3. Technisches Konzept

Anlagenbetreiber gem. § 9 EEG sind verpflichtet, die technische Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung in einer Weise auf eigene Kosten einzurichten und zu unterhalten, dass es sich am bestehenden und im Folgenden beschriebenen technischen Konzept der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG orientiert. Im Stromverteilnetz der Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG wird zurzeit das folgende technische Konzept vorgehalten, welches durch den Anlagenbetreiber zu berücksichtigen ist:

Die SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG stellt das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung der Erzeugungsanlage bei Netzüberlastung über einen Funkrundsteuerempfänger (FRE) bereit. Dabei werden am FRE vier potentialfreie Wechselkontakte angesteuert. Diese vier Relais stellen die Leistungsstufen 100%, 60%, 30% und 0% dar. Der Anlagenbetreiber hat sicherzustellen, dass seine EEG-Anlage gem. § 9 Abs. 1 EEG diese Leistungsstufen auf der Grundlage des jeweiligen von der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG ausgegebenen Signals einhält.

Bei verschiedenen Arten der Energieerzeugung nach dem EEG sind grundsätzlich vom Anlagenbetreiber separate FRE einzusetzen.

Die SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG behält sich vor, das technische Konzept zur Umsetzung der Leistungsreduzierung von EEG Anlagen nach § 9 Nr. 1a zu ändern, sofern entsprechende Vorgaben der Bundesnetzagentur bzw. der Landesregulierungsbehörde dies erfordern. Der Anlagenbetreiber ist in diesem Fall verpflichtet, seine Anlage entsprechend dem geänderten Konzept der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG anzupassen.

4. Einbauort

Der FRE kann sowohl zentral im oder am Zählerschrank als auch dezentral bei der jeweiligen Erzeugungsanlage montiert werden. Bei der Montage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

Bei zentraler Anordnung im oder am Zählerschrank sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- Der FRE ist auf einem Zählerfeld nach DIN 43870-1 zu montieren.
- Die Steuerleitungen sind bis zur Erzeugungsanlage zu verlegen.
- Das Zählerfeld ist eindeutig und mit folgendem Wortlaut zu kennzeichnen:
„Steuergerät EEG Einspeisemanagement“
- Die Versorgungsspannung des FRE ist aus dem Kundennetz bereit zu stellen.

Bei dezentraler Anordnung bei der Erzeugungsanlage sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- Der FRE ist auf einem Zählerfeld nach DIN 43870-1 zu montieren.
- Die Versorgungsspannung des FRE ist aus dem Kundennetz bereit zu stellen.

5. Funkrundsteuerempfänger (FRE)

Der FRE zur Übertragung des Signals zur Reduzierung der Einspeiseleistung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- System: Versacom
- Sendefrequenz: 129,1 kHz
- Besonderheiten: 4 Relais gesteckt

Der FRE muss von der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG **vor Einbau** durch den Elektroinstallationsbetrieb entsprechend den anlagenspezifischen Daten programmiert werden. Die Programmierung beinhaltet sowohl Orts- als auch Netzgebietskennungen. **Daher darf der FRE nicht an einer anderen EEG Anlage installiert werden.**

6. Reduzierung der Einspeiseleistung

Erhält der Anlagenbetreiber über den FRE ein Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung, muss die Reduzierung der Leistungsabgabe auf den jeweiligen Sollwert unverzüglich, jedoch innerhalb von maximal einer Minute erfolgen. Dieser Zeitraum bezieht sich immer auf die gesamte Erzeugungsanlage, unabhängig davon, aus wie vielen Erzeugungseinheiten (z. B. Wechselrichter oder Generatoren) die Anlage besteht.

7. Beschaltung des Funkrundsteuerempfängers

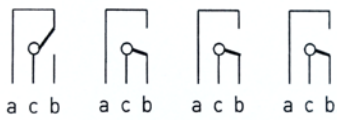
Der FRE ist nach den folgenden Vorgaben und dem Übersichtsplan gem. **Anlage 1** zu diesen Technischen Vorgaben zu beschalten:

Der FRE verfügt über vier Relais mit potentialfreien Wechslern. Es ist sicher zu stellen, dass jedes Relais eine Leistungsstufe darstellt. Die Relais sind im FRE gegeneinander verriegelt.

Anlage 1: Übersichtsschaltplan der Funkrundsteuerempfänger Ausgangsrelais.

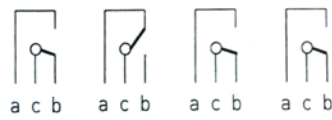
100 % - volle Einspeisung

100 %



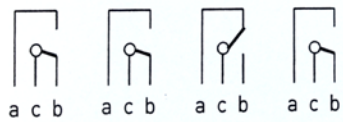
60-%-Einspeisung

60 %



30-%-Einspeisung

30 %



0 % - keine Einspeisung

0 %

