

Technische Mindestanforderung zur
Umsetzung des Einspeisemanagements nach § 6 Nr. 1
des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)

Im Stromverteilnetz der Alliander Netz Heinsberg AG
- nachfolgend Netzbetreiber genannt -

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1.1 Gesetzliche Grundlagen

1.2 Technisches Konzept

2.1 Einbauort

2.2 Tonfrequenzrundsteuerempfänger

2.3 Reduzierung der Einspeiseleistung

2.4 Beschaltung des Tonfrequenzrundsteuerempfängers

2.5 Verdrahtungsplan des Tonfrequenzrundsteuerempfängers

3.1 Erfassung der Ist Einspeisung

Rückantwort: Bescheinigung Lastmanagement

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gem. § 6 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 30.06.2011 müssen Erzeugungsanlagen folgende Bedingungen zur Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung erfüllen.

EEG- und KWK-Anlagen mit installierter Leistung größer 100 kW:

- Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung
- Einrichtung zur Abrufung der jeweiligen Ist-Einspeisung

PV-Anlagen von 30 kW bis 100 kW:

- Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung

PV-Anlagen bis einschließlich 30 kW:

- Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung vorhalten, **oder**
- Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung am Netzverknüpfungspunkt dauerhaft auf 70% der installierten Leistung.

Die Pflicht zur Installation der Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung sowie zur Übernahme der damit verbundenen Kosten trifft den Anlagenbetreiber. Kommt der Anlagenbetreiber dieser Verpflichtung nicht nach, besteht gemäß § 17 Abs. 1 EEG kein Vergütungsanspruch.

1.2 Technisches Konzept

Anlagenbetreiber gem. § 6 EEG sind verpflichtet, die technische bzw. betriebliche Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung entsprechend des technischen Konzepts des Netzbetreibers einzurichten und zu unterhalten.

Der Netzbetreiber stellt das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung der Erzeugungsanlage bei Netzüberlastung über einen Tonfrequenzrundsteuerempfänger bereit. Dabei werden am Rundsteuerempfänger drei potentialfreie Wechselkontakte angesteuert. Diese drei Relais stellen die Leistungsstufen 100%, 60%, 30% und 0% (keine Einspeisung) dar. Der Anlagenbetreiber hat sicherzustellen, dass seine EEG-Anlage gem. § 6 Abs. 1 EEG diese Leistungsstufen auf der Grundlage des jeweiligen vom Netzbetreiber ausgegebenen Signals und den Vorgaben gem. Ziffer 2 dieser Technischen Mindestanforderungen einhält.

Anlagen, bei denen aufgrund ihrer geringen Leistung eine stufenweise Abschaltung nicht realisiert werden kann, ist auch eine 100%-Abschaltung möglich. Hierzu sind alle drei Relaiskontakte parallel zu schalten.

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

Der Netzbetreiber behält sich vor, das technische Konzept zur Umsetzung der Leistungsreduzierung von EEG Anlagen nach § 6 Nr. 1a anzupassen.

2.1 Einbauort

Der Tonfrequenzrundsteuerempfänger (TRE) kann sowohl zentral als auch dezentral vom Zählerschrank der Anlage montiert werden.

Bei zentraler Anordnung sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- Die Steuerleitungen sind bis zur Erzeugungsanlage zu verlegen.
- Es muss eine eindeutige Beschriftung erfolgen, aus welcher ersichtlich ist, dass der TRE für die Leistungsreduzierung der EEG Anlage zuständig ist.
- Die Versorgungsspannung des TRE kommt aus dem Kundennetz.

Bei dezentraler Anordnung sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- Der TRE ist auf einem Zählerfeld nach DIN 43870-1 zu montieren.

2.2 Tonfrequenzrundsteuerempfänger (TRE)

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

- System Ricontic S / Versacom
- Sendefrequenz 406,0 Hz
- Fabr. Elster Typ LCR450

Der TRE muss vom Netzbetreiber vor Einbau durch den Anlagenbetreiber entsprechend den anlagenspezifischen Daten programmiert werden.

Hinweis:

Der erforderliche TRE kann wahlweise in vorprogrammierter Version gekauft oder gemietet werden.

Kaufpreis: EUR 73,00

Mietpreis: EUR 4,10/Jahr zzgl. einmalig EUR 35,00 Programmierkosten.

Die Verrechnung der Miete erfolgt über die jährliche Netznutzungsabrechnung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer.

2.3 Reduzierung der Einspeiseleistung

Erhält der Anlagenbetreiber über den TRE ein Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung, muss die Leistungsreduzierung gemäß der Vorgabe des Netzbetreibers innerhalb von 30 Sekunden erfolgen. Dieser Zeitraum bezieht sich immer auf die gesamte Erzeugungsanlage, unabhängig davon, aus wie vielen Erzeugungseinheiten (Wechselrichter oder Generatoren) die Anlage besteht.

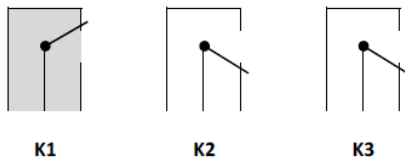
2.4 Beschaltung des Tonfrequenzrundsteuerempfängers

Der TRE ist nach den folgenden Vorgaben und dem Übersichtsplan (Bild 3) zu beschalten:

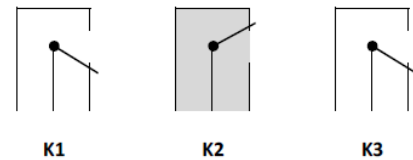
Der TRE verfügt über drei Relais. Bei den Relais handelt es sich um potentialfreie Wechsler. Jedes Relais stellt eine Leistungsstufe dar. Die Relais sind nicht gegeneinander verriegelt. Wenn zwei Relais geschaltet haben, hat das Relais mit der größten Leistungsreduzierung Vorrang. Der maximale Schaltstrom der Kontakte beträgt 10 A, bei einer Schaltspannung von max. 250 V AC.

Bild. 3 Potentialfreie Relaiskontakte der Rundsteuer-Empfänger / Sollwertvorgaben

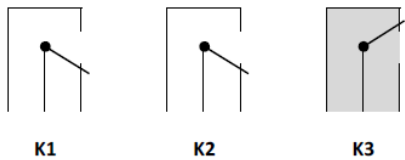
Sollwertvorgabe 60% der vereinbarten Anschlusswirkleistung



Sollwertvorgabe 30% der vereinbarten Anschlusswirkleistung



Sollwertvorgabe 0% der vereinbarten Anschlusswirkleistung

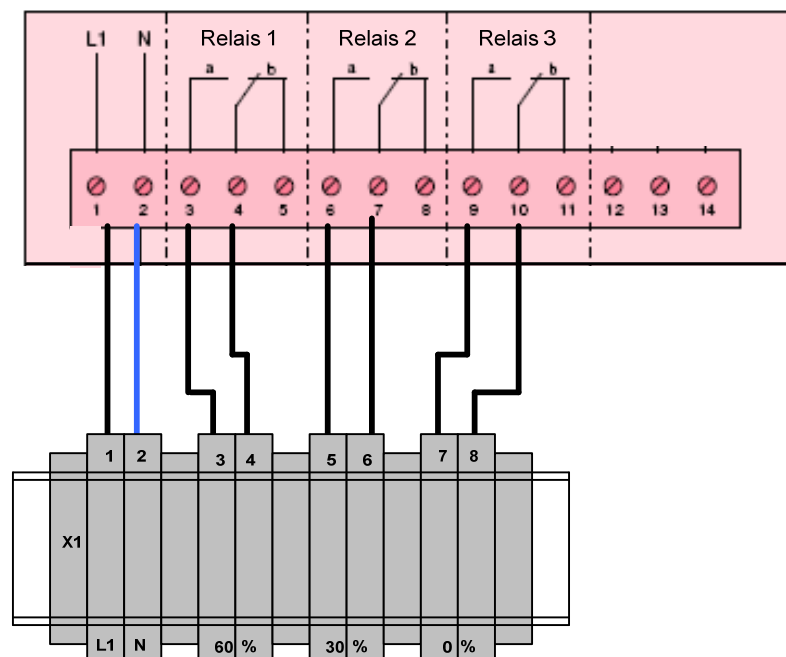


Da es sich bei dieser Verdrahtungsweise um Schließerkontakte handelt, ist bei der Lastreduzierung durch Schütze, der Laststromkreis über Öffnerkontakte des Schützes zu verdrahten.

2.5 Verdrahtungsplan des Tonfrequenzrundsteuerempfängers

Die potentialfreien Wechsler-Kontakte der Relais K1, K2 und K3 sind wie nachstehend dargestellt zu verdrahten. Die Klemmen des Rundsteuerempfängers werden nach Montage und Konfiguration durch den Netzbetreiber verplombt und sind nicht mehr zugänglich.

Bild. 2 Verdrahtung des Rundsteuer-Empfängers



3.1 Erfassung der Ist-Einspeisung

Für registrierende Leistungsmessung (ab 100 kW erforderlich) stellt der Anschlussnutzer zur jederzeitigen Fernauslesung durch den Netzbetreiber, soweit nichts anderes vereinbart ist, in unmittelbarer Nähe des Zählerplatzes einen durchwahlfähigen Telefonanschlusses unentgeltlich bereit und trägt zur dessen ständigen Funktionsfähigkeit Sorge.

Zudem sind bei Einspeisern, welche am Einspeisemanagement teilnehmen, zur Möglichkeit des Abrufens der Ist-Einspeisung die Zählimpulse am Zählerplatz bereitzustellen.



Erklärung zum betriebsbereiten Einspeisemanagement

An die Alliander Netz Heinsberg AG Netzbetrieb Boos-Fremery-Str. 62 52525 Heinsberg	
<u>Anlagendaten</u>	
Standort/Bezeichnung:	<input type="text"/>
Gesamtleistung in kW:	<input type="text"/>
Zähler-Nr.	<input type="text"/>
<u>Anlagenbetreiber</u>	
Name:	<input type="text"/>
Zusatz:	<input type="text"/>
Straße / Nr:	<input type="text"/>
PLZ Ort:	<input type="text"/>
Anlagen > 100 kW Ja <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Ich erkläre, als Anlagenbetreiber/-in, der oben aufgeführten Stromerzeugungsanlage, dass der Einbau/die Nachrüstung gem. § 6 EEG, einer technischen/betrieblichen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung und zur Abrufung der jeweiligen Ist-Einspeisung, durchgeführt wurde."/>
Anlagen < 100 kW Ja <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Ich erkläre, als Anlagenbetreiber/-in, der oben aufgeführten Stromerzeugungsanlage, dass der Einbau/die Nachrüstung gem. § 6 EEG, einer technischen/betrieblichen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durchgeführt wurde."/>
Anlagen < 30 kW Ja <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Ich erkläre, als Anlagenbetreiber/-in, der oben aufgeführten Stromerzeugungsanlage, dass am Verknüpfungspunkt meiner Stromerzeugungsanlage die max. Wirkleistungseinspeisung auf 70% der installierten Leistung begrenzt wurde."/>
Ort, Datum:	<input type="text"/>
Anlagenbetreiber:	<input type="text"/>