

Einspeisemanagement nach EEG

nach § 6 Nr. 1a Erneuerbare - Energien - Gesetz

Installationshinweise für das Einspeisemanagement
bei EEG Anlagen mit Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger
im Netzgebiet der Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH

Juli 2010

**Stadtwerke Amberg
Versorgungs GmbH
Gasfabrikstraße 16
92224 Amberg**

<http://www.stadtwerke-amberg.de>

Ergänzung Februar 2016

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	2
1. Gesetzliche Grundlage	2
2. Technische Vorgaben.....	2
3. Kostenregelung.....	3
4. Technische Umsetzung der Anforderungen	3
5. Einbauort	3
6. Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger	3
7. Reduzierung der Einspeiseleistung	3
8. Schaltbild Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger.....	4

Allgemeines

1. Gesetzliche Grundlage

Durch die Umsetzung des Einspeisemanagements erfüllt die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH die neue gesetzliche Forderung nach § 6 Nr. 1a EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz), welche aussagt, dass alle EEG Anlagen deren Leistung 100 kW (bei Photovoltaikanlagen gilt die Modulleistung in kWp) übersteigt, mit einer Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung auszustatten sind. Daher müssen alle Erzeugungsanlagen mit einer installierten Wirkleistung von mehr als 100 kW, die nach dem 1. Januar 2009 in Betrieb gehen, über eine solche Einrichtung verfügen. Bestandsanlagen (Inbetriebnahme vor dem 1. Januar 2009) mit einer installierten elektrischen Wirkleistung von mehr als 100 kW, müssen ab dem 1. Januar 2011 die Forderung nach § 6 Nr. 1 EEG erfüllen.

Der Anlagenbetreiber ist zur Installation der Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung, sowie zur Übernahme der damit verbundenen Kosten verpflichtet. Kommt der Anlagenbetreiber dieser Verpflichtung nicht nach, besteht gemäß § 16 Abs. 6 EEG kein Vergütungsanspruch.

Für den Fall, dass die Anlage die technischen und gesetzlichen Vorgaben nicht erfüllt, behält sich die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH vor, die Anlage wieder vom Netz zu trennen.

2. Technische Vorgaben

Bei Anschlusswerten über 1 MW ist eine Rücksprache mit den Stadtwerken Amberg bereits während der Projektierungsphase erforderlich.

Die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH stellt das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung der Erzeugungsanlagen bei Netzüberlast, unter 1 MW Anschlusswert, über einen Tonfrequenz-Rundsteuer- Empfänger bereit.

Hierzu werden am Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger vier potentialfreie Wechselkontakte angesteuert. Diese vier Relais stellen die Leistungsstufen 100 %, 60 %, 30 % und 0 % dar. Dabei entsprechen 100 % vollständige Einspeisung und 0 % keine Einspeisung der vertraglich vereinbarten Einspeiseleistung. Andere Schaltstufen (100 %, 75 %, 50 %, 0 %) für Anlagen >1000 kW sind möglich, müssen aber mit den Stadtwerken Amberg besonders vereinbart werden.

Bei verschiedenen Erzeugungsarten sind grundsätzlich separate Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger notwendig.

Die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH behält sich vor, das technische Konzept zur Umsetzung der ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung von Erzeugungsanlagen gemäß § 6 Nr. 1a EEG anzupassen, sofern entsprechende Vorgaben der Bundesnetzagentur oder des Gesetzgebers dies erfordern.

3. Kostenregelung

Der Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger bleibt im unterhaltspflichtigen Eigentum der Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH. Für die zur Verfügungstellung wird dem Anlagenbetreiber ein Entgelt für Schaltgeräte nach dem gültigen Preisblatt für die Netznutzung Strom in Rechnung gestellt.

4. Technische Umsetzung der Anforderungen

Die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH stellt einen Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger zur Abholung bereit. Dieser ist in ein vom Kunden zu lieferndes ISO Gehäuse einzubauen und zu verdrahten.

ISO Gehäuse mit plombierbaren Deckelschrauben

Länge x Breite x Höhe, 450 x 300 x 170 mm

Grundplatte mit Zählerkreuz

Steuerleitung z. B. 10 x ... mm²

5. Einbauort

Der Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger darf nicht im Zählerschrank der Abrechnungsmessung eingebaut und angeschlossen werden. Das ISO Gehäuse mit dem Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger ist separat neben dem Zählerschrank (zentral) zu montieren.

Bei der Montage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

6. Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger

Der Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger zur Übertragung des Signals und zur Reduzierung der Einspeiseleistung erfüllt folgende Anforderungen:

- System Semagyr 56
- Sendefrequenz 228 Hz
- Betriebsspannung 230 V AC
- Schaltstrom, max. 16 A

Der Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger wird von der Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH mit anlagenspezifischen Daten parametrisiert zur Verfügung gestellt. Er ist über eine Steuersicherung (z. B. LS-Schalter B10) an eine dauernd anstehende Steuerspannung (230 V AC) anzuschließen.

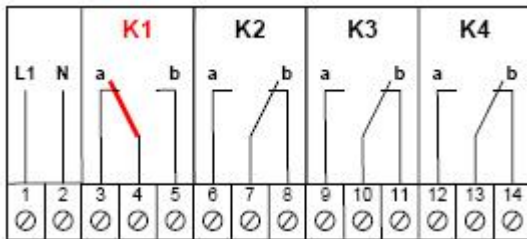
7. Reduzierung der Einspeiseleistung

Erhält der Anlagenbetreiber über den Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger ein Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung, muss die Leistungsreduzierung gemäß der Vorgaben der Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH innerhalb von 30 Sekunden erfolgen. Dieser Zeitraum bezieht sich immer auf die gesamte Erzeugungsanlage, unabhängig davon, aus wie vielen Erzeugungseinheiten (z.B. Generatoren oder Wechselrichter) die Anlage besteht.

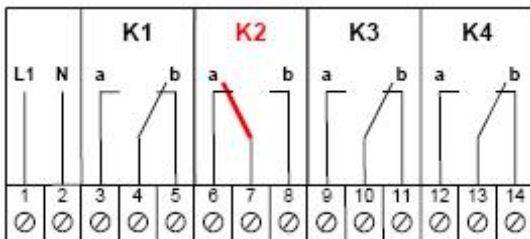
8. Schaltbild Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger

Der Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfänger verfügt über vier Relais. Bei den Relais handelt es sich um potentialfreie Wechsler. Jedes Relais stellt eine Leistungsstufe dar. Es wird immer nur ein Relais geschaltet.

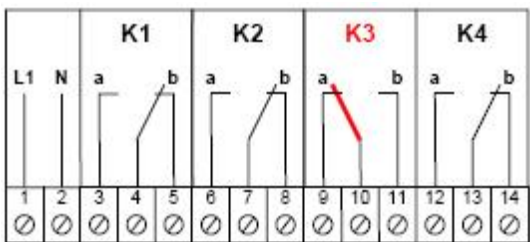
Die Relais des Tonfrequenz-Rundsteuer-Empfängers werden von der Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH folgendermaßen angesteuert:



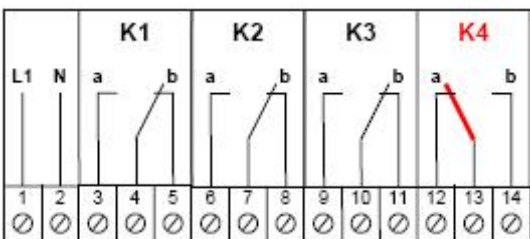
100 % Einspeisung



60 % Einspeisung



30 % Einspeisung



0 % Einspeisung