

Elektrizitätswerk - Netz Untere Ringstr. 28 94437 Mamming T: 09955-573 F: 09955-419 info@ew-schmid.de www.ew-schmid.de

Einspeisemanagement für EEG-Anlagen

gemäß den gesetzlichen Anforderungen §9 EEG 2014

Inhaltsverzeichnis

1 Grundsätze	2
1.1 Hinweise	
1.2 Anwendung	
1.3 Checkliste	
1.4 Kostentragung	
2 technische Umsetzung	
2.1 Vorgehensweise	
2.2 Installation	3
2.3 Reduzierung der Einspeiseleistung	3
3 Installationshinweise	4
3.1 Schaltbild FRE	5
3.2 Antenne ausrichten	6
3.3 Funktionsweise zur Antenne und der Kontrollanzeige	6

Abkürzungen

EEG Erneuerbare Energien Gesetz KWK-G Kraft-Wärme-Kopplung-Gesetz TAB Technische Anschlussbedingungen FRE Funk Rundsteuer Empfänger

1. Grundsätze

1.1 Hinweise

Für die Prozessabwicklung zur Errichtung und Betrieb von Anlagen nach EEG und KWK-G gelten unter anderem die:

- die VDE-AR-N 4105: 2011-08 (http://www.vde.com/de/fnn/arbeitsgebiete/seiten/n4105.aspx)
- die jeweils gültigen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften;
- die gültigen DIN-Normen und DIN-VDE-Normen, insbesondere die DIN VDE 0100 (VDE 0100)
- und damit auch die europäisch harmonisierte DIN VDE 0100-551 (VDE 0100-551);
- die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften;
- die Bestimmungen und Richtlinien des Netzbetreibers, insbesondere die Technischen Anschlussbedingungen (TAB)

Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen sind die fünf Sicherheitsregeln anzuwenden.

1.2 Anwendung

Die hier beschriebenen Maßnahmen gelten für das Netzgebiet der ew-schmid gmbh, Mamming, nachfolgend Netzbetreiber genannt.

1.3 Checkliste

Zur Netzintegration einer Erzeugungsanlage benötigen wir vor Inbetriebsetzung vom Anlagenbetreiber / Anlagenerrichter:

- Anmeldung/Inbetriebsetzungsmeldung zum Netzanschluss
- Lageplan mit entsprechender Kennzeichnung (kann vom Netzbetreiber angefordert werden)
- Übersichtsschaltplan der gesamten elektrischen Anlage mit Angaben zu den Schutzeinrichtungen
- Beschreibung zur Betriebsweise von Antriebsmaschinen und Generatoren
- Konformitätserklärungen und Prüfzertifikate von Generator und Umrichter
- Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen im Niederspannungsnetz
- Datenblatt für Erzeugungsanlagen im Niederspannungsnetz
- ggf. Inbetriebsetzungsprotokoll für Anschlussanlagen im Mittelspannungsnetz
- alle eigenhändigen Unterschriften auf den erforderlichen Formularen

1.4 Kostentragung

Der Anlagenbetreiber ist zur Aus- oder Nachrüstung mit einer Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung gesetzlich verpflichtet. Die Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ist Bestandteil der Erzeugungsanlage und damit trägt der Anlagenbetreiber die damit verbundenen Kosten. Der FRE (Funkrundsteuerempfänger) bleibt unterhaltspflichtiges Eigentum des Netzbetreibers.

2. Technische Umsetzung

2.1 Vorgehensweise

Die Anforderungen nach dem EEG zum Einspeisemanagement werden über einen Funk-Rundsteuer-Empfänger (FRE) mit vier potentialfreien Kontakten durch den Netzbetreiber umgesetzt. Der Netzbetreiber behält sich vor, das Konzept zur Umsetzung der ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bzw. Abrufung der Ist-Einspeisung jederzeit anzupassen, um den Anforderungen nach § 9 EEG 2014 gerecht zu werden.

2.2 Installation

Der FRE steht nicht in Verbindung mit der Abrechnungsmessung. Daher darf dieser nicht mit der Abrechnungsmessung (z. B. Huckepack) installiert werden. Der FRE ist vorzugsweise in einem geeigneten Gehäuse (schutzisoliert und Schutzart IP54) mit Zählertragplatte für Dreipunktbefestigung in unmittelbarer Nähe des Zählerschranks unterzubringen. Die ungeschützte direkte Montage (z. B. Auf Putz) ist nicht zulässig.

Die Energie für die Versorgung des FRE ist aus dem gezählten Bereich der Kundenanlage zur Verfügung zu stellen. Er ist über eine Steuersicherung (z. B. LS-Schalter B10A) an 230V AC anzuschließen. Bei der Montage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

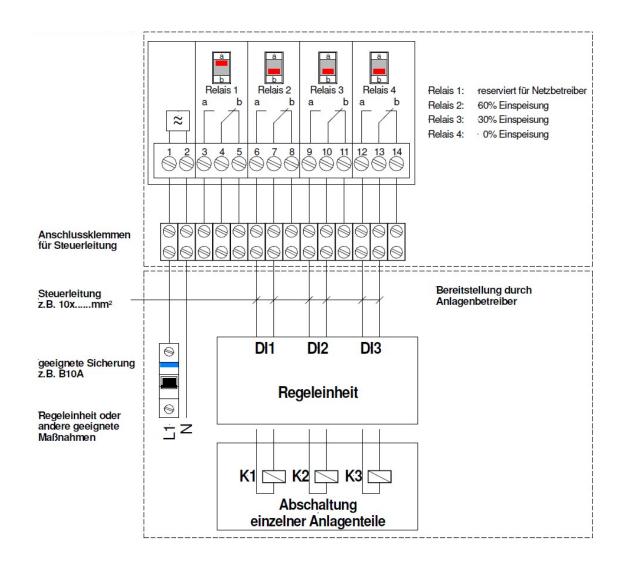
2.3 Reduzierung der Einspeiseleistung

Erhält die Anlagenbetreiberin bzw. der Anlagenbetreiber über den FRE ein Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung, muss die Leistungsreduzierung gemäß der Vorgabe des Netzbetreibers innerhalb von maximal einer Minute erfolgen. Dieses Zeitfenster bezieht sich immer auf die gesamte Erzeugungsanlage, unabhängig davon, aus wie vielen Erzeugungseinheiten (z. B. Generatoren oder Wechselrichter) die Anlage besteht.

3. Installationshinweise

3.1 Schaltbild FRE

Der FRE verfügt über vier potentialfreie Wechslerkontakte. Relais 2 bis 4 stellen jeweils eine Abschaltstufe dar. Es gilt immer die schärfere Bedingung. Das Relais 1 (Einspeisung 100 %) steht im Auslieferungszustand auf "a" alle anderen Relais stehen auf "b".





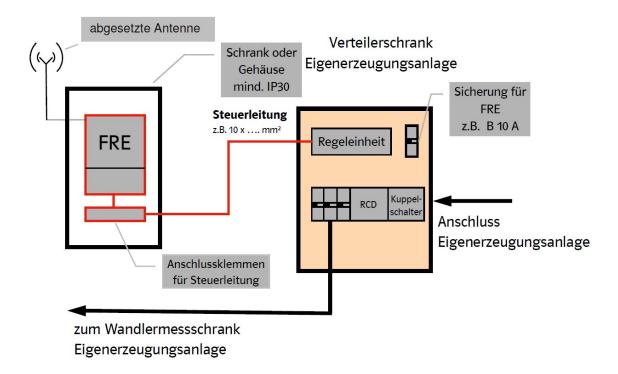
Stellung a > Signal steht an; Reduzierung der Einspeiseleistung

Stellung b > Signal steht nicht an; keine Reduzierung der Einspeiseleistung

Der Funk-Rundsteuer-Empfänger (FRE) ist für den Einbau in einen Schrank/Gehäuse, mit der Schutzart mind. IP30, mit Dreipunktbefestigung geeignet.

Dafür geeignete Kleinverteiler/Zählergehäuse mit Schutzklasse II und Schutzart IP54 sind beim Elektrogroßhandel erhältlich.

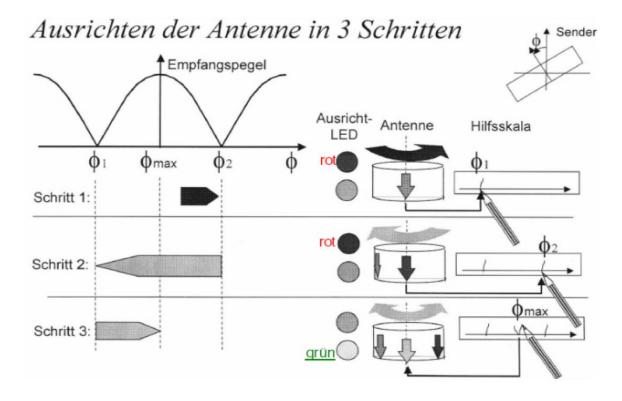
Der Einbau des FRE auf VBEW Zählertragplatte bei Wandlermessungen, oder die direkte Montage auf Mauerwerk, ist nicht zulässig.



entfernt montiert werden! Störer-LED darf nicht rot leuchten.

Durch drehen der Ferritkernantenne wird die korrekte Einstellung ermittelt. Ist an diesem Punkt keine korrekte Einstellung möglich, wird dieser Test an anderen Stellen solange wiederholt, bis ein geeigneter Montageplatz gefunden wird. Erst wenn der korrekte Empfang sichergestellt ist, wird der FRE montiert.

3.2 Antenne ausrichten



Schritt 1: Ferritkern- Antenne nach rechts drehen bis rote LED aufleuchtet

Schritt 2: Ferritkern- Antenne nach links drehen bis die rote LED wieder aufleuchtet

Schritt 3: Ferritkern- Antenne zwischen den beiden Punkten mittig ausrichten Anschließend Antenne montieren.

3.3 Funktionshinweise zur Antenne und zu den Kontrollanzeigen

