

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

im Netzgebiet Strom der badenovaNETZ GmbH

Stand: Juli 2010

badenovaNETZ GmbH
Netzmanagement

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundsätze.....	1
1.1	Geltungsbereich.....	1
1.2	Technisches Konzept.....	1
2	Technische Umsetzung der Anforderungen nach § 6 Nr. 1a EEG für Erzeugungsanlagen, die fernwirktechnisch angebunden werden.....	2
3	Technische Umsetzung der Anforderungen nach § 6 Nr. 1a EEG für Erzeugungsanlagen, die nicht fernwirktechnisch angebunden werden.....	3
3.1	Grundsätze.....	3
3.2	Einbauort.....	3
3.3	Rundsteuerempfänger.....	3
3.4	Reduzierung der Einspeiseleistung.....	4
3.5	Beschaltung des Rundsteuerempfängers.....	4

1 Grundsätze

1.1 Geltungsbereich

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 25.10.2008 müssen Erzeugungsanlagen mit einer installierten elektrischen Wirkleistung von mehr als 100 kW über eine Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bzw. Stillsetzung der Erzeugungsanlage bei Netzüberlastung und zur Einhaltung der Systemintegrität, verfügen. badenovaNETZ GmbH setzt die Reduzierung der Einspeiseleistung durch Totalabschaltung vorher definierter Anlagengruppen um. Daher müssen alle Erzeugungsanlagen mit einer installierten elektrischen Wirkleistung von mehr als 100 Kilowatt, die nach EEG ab dem 01.01.2009 in Betrieb gehen, über eine solche Einrichtung verfügen.

Bestandsanlagen mit einer installierten elektrischen Wirkleistung von mehr als 100 Kilowatt müssen bis zum 31.12.2010 nachgerüstet werden.

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 § 16 Abs. 6 EEG kein Vergütungsanspruch.

1.2 Technisches Konzept

Im Netz der badenovaNETZ GmbH wird ein zweistufiges technisches Konzept angewendet:

- **Erzeugungsanlagen, die fernwirktechnisch angebunden werden**

Diese Erzeugungsanlagen werden in das Fernwirktechniknetz der badenovaNETZ GmbH eingebunden und über die Verbundwarte gesteuert und überwacht.

- **Erzeugungsanlagen, die nicht fernwirktechnisch angebunden werden**

Das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung wird über einen Rundsteuerempfänger bereitgestellt.

Die badenovaNETZ GmbH behält sich vor, das technische Konzept zur Umsetzung der ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung von Erzeugungsanlagen gemäß § 6 Nr. 1a EEG bei Bedarf anzupassen.

2 Technische Umsetzung der Anforderungen nach § 6 Nr. 1a EEG für Erzeugungsanlagen, die fernwirktechnisch angebunden werden

2.1 Grundsätze

Zu den fernwirktechnisch angeschlossenen Erzeugungsanlagen gehören:

- Erzeugungsanlagen, die an das Hochspannungsnetz angeschlossen werden.
- In der Regel Erzeugungsanlagen, die an ein Umspannwerk bzw. ein Schalt haus des Mittelspannungsnetzes angeschlossen werden.
- Erzeugungsanlagen mit einer Erzeugungsleistung > 10 MW.

Erzeugungsanlagen mit Anlagen- bzw. Netzspezifischen Besonderheiten.

Die Entscheidung, ob eine Erzeugungsanlage fernwirktechnisch angebunden wird, ist weiterhin abhängig von den netztechnischen Gegebenheiten und der Anlagenleistung und wird während der Antragsphase von badenovaNETZ GmbH festgelegt.

Die Signalübergabe erfolgt am Übergabepunkt gemäß Protokoll IEC 60870-5-101. Dabei ist die Interoperabilitätsliste (Kompatibilitätsliste) IEC 870-5-101 der badenovaNETZ GmbH und die Projektierungsrichtlinie der badenovaNETZ GmbH einzuhalten.

Die Bereitstellung der Befehle, Meldungen und Messwerte aus der EEG-Anlage hat gemäß der Projektierungsrichtlinie badenovaNETZ GmbH zu erfolgen.

Die Reduzierung der Erzeugungsleistung erfolgt gemäß Abstimmung; üblicherweise in prozentualen Schritten bzw. in Modulen pro Anlage.

Art und Ausführung werden mit der badenovaNETZ GmbH während der Planungsphase abgestimmt.

3 Technische Umsetzung der Anforderungen nach § 6 Nr. 1a EEG für Erzeugungsanlagen, die nicht fernwirktechnisch angebunden werden

3.1 Grundsätze

Die badenovaNETZ GmbH stellt das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung oder der Stillsetzung (Reduzierung auf 0 %) der Erzeugungsanlage bei Netzüberlastung über einen Rundsteuerempfänger bereit. Hierzu wird am Rundsteuerempfänger ein potentialfreier Wechslerkontakt angesteuert. Dieses Relais stellt den Ansteuerbefehl zur Stillsetzung (Abschaltung) folgender jeweils folgenden Anlagengruppe dar:

Ref-Nr. EEG 1, DK 77, Windkraftanlage WKA 1, Nord
Ref-Nr. EEG 2, DK 78, Windkraftanlage WKA 2, Süd
Ref-Nr. EEG 3, DK 79, Photovoltaikanlage; PV
Ref-Nr. EEG 4, DK 80, BHKW und Sonstige Erzeuger

Bei verschiedenen Erzeugungsarten sind grundsätzlich separate Rundsteuerempfänger notwendig. Bei den Rundsteuerempfängern ist jeweils nur das Relais Nr. 1 beschaltet. Für die Steuereinrichtung zur Einhaltung der Bedingungen gemäß **SDLWindV**, sind ebenfalls grundsätzlich separate Rundsteuerempfänger erforderlich.

3.2 Einbauort

Der Rundsteuerempfänger darf nicht im Zählerschrank der Abrechnungsmessung eingebaut und angeschlossen werden.

Der Rundsteuerempfänger [BxHxT in mm: 104x210x75], wird separat neben dem Zählerschrank [zentral] oder auch an der zu steuernden Erzeugungseinheit [dezentral] montiert, vorzugsweise auf einem Zählerfeld nach DIN 43870-1.

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

3.3 Rundsteuerempfänger

Der Rundsteuerempfänger zur Übertragung des Signals zur Reduzierung der Einspeiseleistung bzw. Stillsetzung der Erzeugungsanlage muss folgende Anforderungen erfüllen:

- System: **Ricontic**
- Sendefrequenz: **194 Hz**

Folgender Funkrundsteuerempfänger wird für das Netzgebiet der badenovaNETZ GmbH zugelassen:

- Fabrikat und Typ: **Elster LCR 500**

Der Rundsteuerempfänger muss von der badenova AG & Co. KG, Abteilung TEC mit den anlagenspezifischen Daten parametrierbar werden.

3.4 Stillsetzung der Erzeugungsanlage

Erhält der Anlagenbetreiber über den Rundsteuerempfänger ein Signal zur Stillsetzung der Erzeugungsanlage bzw. zur Reduzierung der Einspeiseleistung, muss die Stillsetzung (Reduzierung auf 0 %) gemäß der Vorgabe der badenovaNETZ 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, Module] die Anlage besteht.

3.5 Beschaltung des Funkrundsteuerempfängers

Der Rundsteuerempfänger verfügt über ein Relais. Bei dem Relais handelt es sich um einen potentialfreien Wechslerkontakt. Das Relais stellt die jeweils definierte Erzeugergruppe dar.

Die Relais des Rundsteuerempfängers werden von der badenovaNETZ GmbH folgendermaßen angesteuert:

- DK 77; Windkraftanlage WKA 1, Nord

EIN/AUS



- DK 78; Windkraftanlage WKA 2, Süd

EIN/AUS



- DK 79; Photovoltaikanlage PV

EIN/AUS



- DK 80; BHKW und sonstige Erzeuger

EIN/AUS



Die aktuellen Beschaltungspläne des Rundsteuerempfängers erhalten Sie bei der Übergabe des parametrisierten und geprüften Gerätes von badenovaNETZ GmbH.