

Informationen zum § 9 EEG 2017, Technische Vorgaben

**Technische Mindestanforderungen
zur Umsetzung der Technischen Vorgaben § 9 EEG 2017 zu:**

**-§ 9 (1) Punkt 1.:Technische Einrichtungen mit denen der Netzbetreiber die
Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann und**

**-§ 9 (1) Punkt 2.:Technische Einrichtungen mit denen der Netzbetreiber die
jeweilige Ist-Einspeisung abrufen kann**

im Verteilnetz der Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen

Inhaltsverzeichnis

1 Gesetzliche Grundlagen.....	3
2 Technisches Konzept / Dienstleistung der DSDL.....	5
2.1 Technisches Konzept.....	5
2.2 Dienstleistung der DSDL.....	5
3 Technische Umsetzung der Anforderungen	6
3.1 Einbauort	6
3.2 Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger.....	6
3.3 Beschaltung des Tonfrequenz-Rundsteuerempfängers.....	7
3.4 Übertragung der Istwerte/Lastprofilzähler.....	7

1. Gesetzliche Grundlagen

Für die Stromeinspeisung gilt das „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien“ (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017), zuletzt geändert am 21.11.2018
Im EEG 2017 ist auch die Ausstattung der Anlagen mit einer Fernsteuerung, Leistungsreduzierung und Übertragung der Ist-Werte beschrieben.

In § 9 Abs. EEG 2017 steht dazu:

§ 9 Technische Vorgaben

(1) Anlagenbetreiber und Betreiber von KWK-Anlagen müssen ihre Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 100 Kilowatt mit technischen Einrichtungen ausstatten, mit denen der Netzbetreiber jederzeit

- 1. die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann und*
- 2. die Ist-Einspeisung abrufen kann.*

Die Pflicht nach Satz 1 gilt auch als erfüllt, wenn mehrere Anlagen, die gleichartige erneuerbare Energien einsetzen und über denselben Verknüpfungspunkt mit dem Netz verbunden sind, mit einer gemeinsamen technischen Einrichtung ausgestattet sind, mit der der Netzbetreiber jederzeit

- 1. die gesamte Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann und*
- 2. die gesamte Ist-Einspeisung der Anlagen abrufen kann.*

(2) Betreiber von Solaranlagen

- 1. mit einer installierten Leistung von mehr als 30 Kilowatt und höchstens 100 Kilowatt müssen die Pflicht nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 erfüllen,*
- 2. mit einer installierten Leistung von höchstens 30 Kilowatt müssen*
 - a) die Pflicht nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 erfüllen oder*
 - b) am Verknüpfungspunkt ihrer Anlage mit dem Netz die maximale Wirkleistungseinspeisung auf 70 Prozent der installierten Leistung begrenzen.*

(3) Mehrere Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie gelten unabhängig von den Eigentumsverhältnissen und ausschließlich zum Zweck der Ermittlung der installierten Leistung im Sinne der Absätze 1 und 2 als eine Anlage, wenn

1. sie sich auf demselben Grundstück oder Gebäude befinden und

2. sie innerhalb von zwölf aufeinanderfolgenden Kalendermonaten in Betrieb genommen worden sind. Entsteht eine Pflicht nach Absatz 1 oder 2 für einen Anlagenbetreiber erst durch den Zubau von Anlagen eines anderen Anlagenbetreibers, kann er von diesem den Ersatz der daraus entstehenden Kosten verlangen.

Bei Nichteinhaltung der Vorgaben nach dem EEG droht ein Verlust der Förderung. Siehe hierzu auch unter anderem:

§ 52 Verringerung des Zahlungsanspruches bei Pflichtverstößen

2 Technisches Konzept / Dienstleistung der DSDL

2.1 Technisches Konzept

Im Netz der Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen wird zurzeit das folgende technische Konzept angewandt:

Die Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen übertragen das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung der Erzeugungsanlagen bei Netzüberlastung über die DSDL-eigenen Tonfrequenzrundsteueranlagen.

Der Anlagenbetreiber hat nach EEG § 9 auf seine Kosten eine entsprechende Empfangseinrichtung (Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger) für das Kommunikationssignal des Netzbetreibers bereitzustellen und hat sicherzustellen dass es aufgrund des von den DSDL gesendeten Signals zu einer sofortigen Einleitung der automatischen Reduzierung der Ist-Leistung seiner Anlage kommt.

Die Ansteuerung vom Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger zum nachgeschalteten Einspeisemanagement/Leistungsreduzierung erfolgt über potentialfreie Kontakte. Die vier Relais stellen die Leistungsstufen 100 % (volle Einspeisung), 60 %, 30 % und 0 % (keine Einspeisung) dar. Eine zweistufige Variante (nur bei kleineren Anlagen) stellt die Leistungsstufen 100 % (volle Einspeisung) und 0 % (keine Einspeisung) dar.

Bei verschiedenen Erzeugungsarten sind grundsätzlich separate Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger notwendig.

Die Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen behalten sich ausdrücklich vor, das technische Konzept zur Umsetzung der ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung von Erzeugungsanlagen gemäß § 9 EEG 2017 anzupassen, sofern technische Erfordernisse, entsprechende Vorgaben des EEG, der Bundesnetzagentur oder sonstiger gesetzlicher Regelungen dies erfordern.

2.2 Dienstleistung der DSDL

Da die Anlagenbetreiber die Beschaffung, sowie eine eventuell notwendige Ersatzbeschaffung oder Reparatur der Empfangseinrichtung (Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger) meist dem Netzbetreiber überlassen wollen, bieten dies die DSDL als Dienstleistung an. Der Mietpreis für den Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger ist dem entsprechenden Preisblatt der DSDL zu entnehmen und beträgt für das Jahr 2019 zum Beispiel 15,50 € zzgl. UmSt. Für den Einbau des Tonfrequenzrundsteuerempfängers und die Inbetriebnahme der Einrichtungen zur Leistungsreduzierung sowie für die ordnungsgemäße Funktion der Fernsteuerung /Leistungsreduzierung während des laufenden Betriebes ist alleinig der Anlagenbetreiber zuständig.

3 Technische Umsetzung der Anforderungen nach § 9 EEG

3.1 Einbauort

Der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger sollte neben oder im Zählerschrank (zentral) oder nach Absprache mit den DSDL auch an der zu steuernden Erzeugungseinheit (dezentral) montiert werden. Vorzugsweise ist ein Zählerfeld nach VDE-AR-N-4101 bzw. DIN 43870-1 einzusetzen.

Der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger darf nicht als Aufbauvariante (Huckepackausführung) auf dem Zähler der Abrechnungsmessung der Erzeugungsanlage eingebaut werden. Eine direkte Auf-Putz-Montage ist nicht zulässig.

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

3.2 Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger

Der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger zur Übertragung des Signals zur Reduzierung der Einspeiseleistung muss folgende Anforderungen erfüllen:

Netzgebiet Dillingen der DSDL:

- System Decabit
- Sendefrequenz 425 Hz

Netzgebiet Lauingen der DSDL:

- System Versacom
- Sendefrequenz 485 Hz

Folgender Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger wird für das Netzgebiet der DSDL zugelassen:

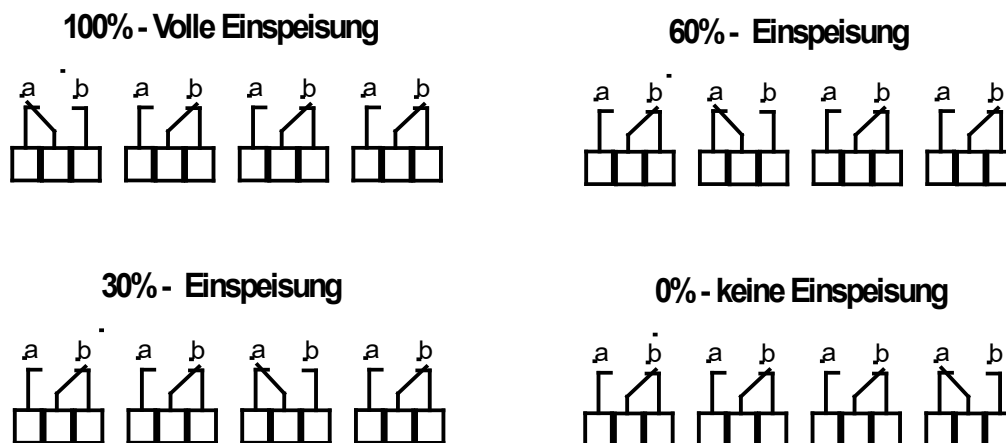
- Fabrikat LMS Services GmbH (ehem. Elster); Rundsteuerempfänger LCR600

Der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger wird von den DSDL mit den entsprechenden Daten und Bitmuster parametrisiert.

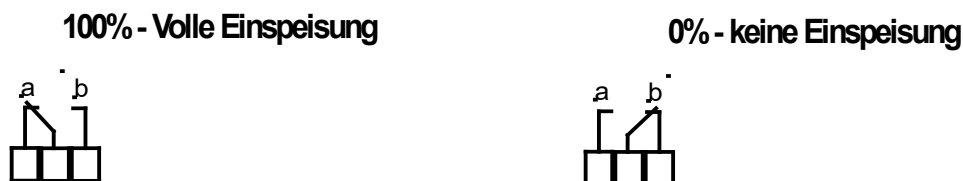
3.3 Beschaltung des Tonfrequenz-Rundsteuerempfängers

Die Versorgungsspannung des Tonfrequenz-Rundsteuerempfängers beträgt 230 Volt und hat aus der gemessenen Kundenanlage heraus zu erfolgen. Der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger verfügt über vier bzw. ein Relais. Bei den Relais handelt es sich um potentialfreie Wechsler. Es wird immer nur ein Relais geschaltet. Die Relais des Tonfrequenz-Rundsteuerempfängers werden von den DSDL folgendermaßen angesteuert:

Abschaltung 4-stufig; Relais mit Goldkontakten: Spannung: 5-30 Volt, Strom: 3-200 mA



Abschaltung 2-stufig; Relais: Spannung: 230 Volt, Strom: 25 A (nur Steuerkontakt)



3.4 Übertragung der Istwerte / Lastprofilzähler

Für die Bereitstellung der jeweiligen Ist-Einspeiseleistungen sind in der Erzeugungsanlage fernauslesbare Lastgangzähler zu installieren. Die Messung und der Messstellenbetrieb werden durch die DSDL wahrgenommen. Die Hardwarekomponenten Zähler und Modem werden von den DSDL zu den im Preisblatt angegebenen Jahrespreisen zur Verfügung gestellt, der Anlagenbetreiber stellt den DSDL an der Messstelle einen Analogen Anschluss seiner Telefonanlage zur Verfügung, über diesen dann das Modem angerufen werden kann, sollte dies bauseits nicht möglich sein, muss ein GSM Modem installiert werden.