Technische Richtlinie
Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger (TRE)

Vorgaben zum EEG-Einspeisemanagement

Installierte Leistung bis 100 kW

Gültig für: Netzgebiet Tübingen sowie Ammerbuch (nur Pfäffingen und Poltringen)

WIR WIRKEN MIT.

1 Grundlagen

Die Leistungen der swt zur Einrichtung und Aufrechterhaltung der in § 9 EEG beschriebenen Steuerungs- und Abruffunktionen sind kostenpflichtig. Die Preise für die in diesem Zusammenhang von den swt gegenüber dem/der Anlagenbetreiber/-in zu erbringenden Leistungen sind dem Auftragsformular zu entnehmen.

Die Kosten für die Installation, den Betrieb und die Unterhaltung des Fernwirksystems sowie für die fernwirktechnische Anbindung trägt der/die Anlagenbetreiber/-in.

Die swt stellen die Signale zur Reduzierung der Einspeiseleistung bereit.

Die Vorgaben nach § 9 EEG sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen abhängig von der Verfügbarkeit des intelligenten Messsystems und entsprechenden technischen Einrichtungen.

1.1 Vor Einbau von intelligenten Messsystemen und Steuerungseinrichtungen und vor erfolgreicher Testung der Anlage auf Ansteuerbarkeit

Anlagenbetreiber/-innen von EEG- und KWK-Anlagen mit einer installierten Leistung von **mehr als 100 kW** müssen ihre Anlagen mit einer technischen Einrichtung ausrüsten, welche es dem Netzbetreiber ermöglicht, die jeweilige Ist-Einspeiseleistung abzurufen und die Anlagenleistung ferngesteuert zu reduzieren.

Diese Anlagen werden über eine Fernwirkeinrichtung, die diese Anforderungen erfüllt, angebunden, siehe Technische Richtlinie EEG-Box.

Anlagenbetreiber/-innen von EEG- und KWK-Anlagen mit einer installierten Leistung **von mehr als 25 kW und höchstens 100 kW** müssen ihre Anlage mit einer technischen Einrichtung ausstatten, welche es dem Netzbetreiber ermöglicht, die Anlagenleistung ferngesteuert zu reduzieren. Im Stromnetzgebiet der swt wird hierzu die Tonfrequenz-Rundsteuertechnik eingesetzt.

Zusätzlich müssen EEG- und KWK-Anlagen mit einer installierten Leistung **von weniger als 100 kW** ihre Einspeiseleistung auf maximal 60 % ihrer installierten Leistung begrenzen.

Ausgenommen sind Anlagen, die keine „Einspeisevergütung“ und/oder „Mieterstromzuschlag“ erhalten, vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 3. Steckersolargeräte mit einer installierten Leistung von insgesamt bis zu 2 kW und mit einer Wechselrichterleistung von insgesamt bis zu 800 VA, die hinter der Entnahmestelle eines Letztverbrauchers betrieben werden, sind ebenfalls nicht betroffen.

Mehrere Anlagen sind zur Berechnung dieser Leistungsgrenze nach § 9 Abs. 3 zusammenzufassen, wenn

- sie sich auf demselben Grundstück oder Gebäude befinden und
- innerhalb von 12 aufeinanderfolgenden Kalendermonaten in Betrieb genommen worden sind
- und hinter demselben Netzverknüpfungspunkt betrieben werden (bei Anlagen an einem Gebäude oder Lärmschutzwand).

Steckersolaranlagen (bis 2 kWp und 0,8 kVA) bleiben unberücksichtigt.

1.2 Nach Einbau von intelligenten Messsystemen und Steuerungseinrichtungen und vor erfolgreicher Testung der Anlage auf Ansteuerbarkeit

Betreiber von EEG-Anlagen oder KWK-Anlagen haben den ordnungsgemäßen technischen Zustand der Anlage und der jeweiligen elektrischen Anlage hinter der Hausanschlusssicherung sicherzustellen, so dass

1. der Messstellenbetreiber seine Verpflichtungen zum Einbau und Betrieb von intelligenten Messsystemen und Steuerungseinrichtungen nach den §§ 3, 29 und 45 des Messstellenbetriebsgesetzes erfüllen kann und
2. wir als Netzbetreiber oder andere Berechtigte jederzeit die Ist-Einspeisung abrufen und die Einspeiseleistung bei Anlagen und KWK-Anlagen, die Strom in das Netz einspeisen, vollständig oder, sobald jeweils die technische Möglichkeit besteht, stufenweise oder stufenlos ferngesteuert regeln können.

Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Steckersolargeräte mit einer installierten Leistung von insgesamt bis zu 2 kW und mit einer Wechselrichterleistung von insgesamt bis zu 800 VA, die hinter der Entnahmestelle eines Letztverbrauchers betrieben werden, sind ausgenommen.

Weitere Informationen folgen im Laufe der Zeit.

2 Technische Anforderungen

2.1 Tonfrequenz-Rundsteuertechnik

Vor Verfügbarkeit des intelligenten Messsystems und entsprechenden technischen Einrichtungen stellen die swt das Signal zur Reduzierung der Einspeiseleistung für Anlagen mit einer installierten Leistung von höchstens 100 kW über einen Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger (TRE) bereit. Im Netzgebiet Tübingen und Ammerbuch Pfäffingen und Poltringen wird der TRE eingesetzt.

Hierzu werden am TRE vier potenzialfreie Wechselkontakte angesteuert. Dadurch sind alle nötigen Schaltstufen von 100 %, 60 %, 30 % und 0 % schaltbar. Die Reduzierung bezieht sich auf die Nennleistung. Hierbei entsprechen 100 % der vollständigen und 0 % keiner Einspeisung gemäß der vertraglich vereinbarten Einspeiseleistung.

Alle EEG-Anlagen gleicher Energieart können über ein und denselben TRE angesteuert werden.

2.2 Montage und Einbauort TRE

Der TRE ist vorzugsweise auf einem DIN-Zählerfeld neben dem Einspeisezählerschrank zu montieren. Eine dezentrale Anordnung ist im Netzgebiet der swt möglich, jedoch bedarf es stets einer Rücksprache mit den swt. Zu beachten sind die TAB Niederspannung in der aktuell gültigen Fassung sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Nachfolgend in Bild 1 wird der Schaltplan des TRE dargestellt.

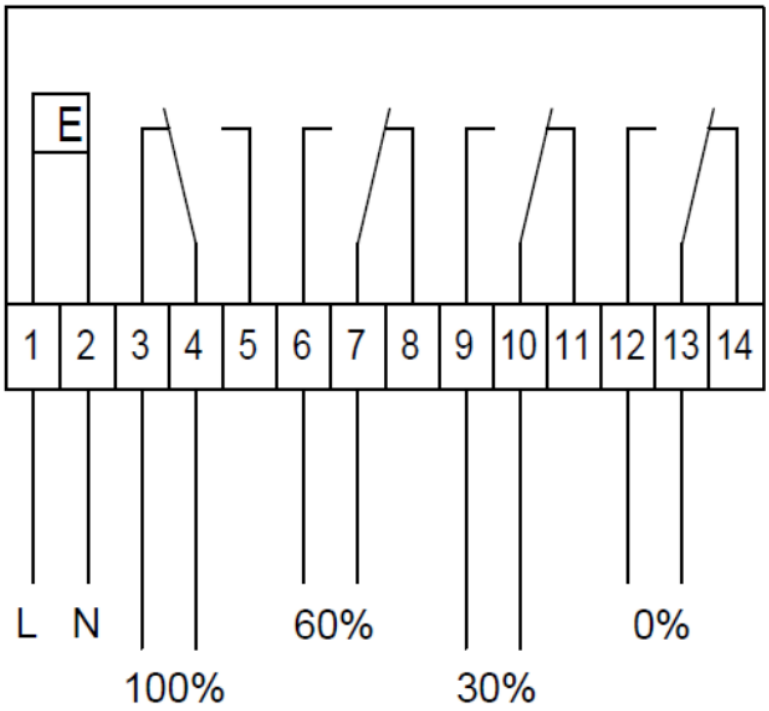


Bild 1: Schaltplan Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger

Stand: Juni 2025