Informationsblatt zum Netzsicherheitsmanagement bei EEG/KWK-Anlage im Netzgebiet der Stadtwerke Eutin GmbH
Stand 11/2025

Inhalt

1.0. Allgemeines 2
2.0. Anwendungsbereich 2
2.1. Neuanlagen 2
2.2. Bestandsanlagen 4
3.0. Technische Realisierung 4
3.1. Anlagen bis 100 kW/kWp 4
3.2. Anlagen ab 100 kW/kWp 5
4.0. Zeitpunkte der Regelung 6
5.0. Entschädigung 6
Anhang: Schaltplan 7

1.0. Allgemeines

Seit dem 1. Oktober 2021 gelten neue gesetzliche Vorgaben zur Netz- und Systemsicherheit. Die bisherigen Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zum Einspeisemanagement wurden zu den Vorgaben zum Redispatch 2.0 in das Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) überführt.

Um die Netzstabilität zu gewährleisten, sind Netzbetreiber gemäß § 9 EEG dazu berechtigt, EEG- und KWK-Anlagen bis 100 kW installierte Leistung zu regeln.

Im EnWG bzw. Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABeG 2.0) wurde der neue Redispatch-Prozess (Redispatch 2.0) für alle EEG- und KWK-Anlagen größer 100 kW installierte Leistung festgelegt, der das gezielte Herunter- und Herauffahren von Erzeugungsanlagen erlaubt, um eine Überlastung des Stromnetzes und entsprechende Notfallabschaltungen zu verhindern.

Das Netzsicherheitsmanagement verfolgt dabei folgende Ziele:

- Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs
- Vermeidung kritischer Netzsituationen durch aktive Eingriffsmöglichkeiten
- Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an Einspeisemanagement und Steuerbarkeit
- Bereitstellung verlässlicher Mess-, Steuer- und Kommunikationsdaten
- Dokumentation der technischen Anlagenparameter für Netzbetreiber

2.0. Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen, Prozesse und technischen Maßnahmen des Netzsicherheitsmanagements für Energieerzeugungsanlagen gemäß den gesetzlichen Anforderungen des EEG, des EnWG, des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG 2.0) sowie relevanter technischer Normen (u. a. VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, VDE-AR-N-4120).

Es gilt für:

- Neuanlagen, mit Inbetriebnahme ab dem 25.02.2025
- Bestandsanlagen, mit
    - Inbetriebnahme vor dem 01.01.2023
    - Inbetriebnahme zwischen 01.01.2023 und 24.02.2025

2.1. Neuanlagen

Das Netzsicherheitsmanagement ist für alle EEG-/KWKG-Neuanlagen und Erweiterungen mit Inbetriebnahme ab dem 25.02.2025 vorgeschrieben.

Je nach Anlagengröße muss der Betreiber von EEG-/KWK-Anlagen sicherstellen, dass diese Anlagen mit technischen Einrichtungen ausgestattet sind, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Ist-Einspeisung abrufen oder/und die Einspeiseleistung ganz oder teilweise ferngesteuert reduzieren kann.

Ausnahmen hiervon bilden Steckersolargeräte mit einer installierten Leistung von insgesamt bis zu 2 Kilowatt und mit einer Wechselrichterleistung von insgesamt bis zu 800 Voltampere.

Die Leistungsgröße **kWp** bezieht sich auf die Modulleistung von Photovoltaikanlagen. Ab 950 kW ist bei Photovoltaikanlagen die Wechselrichterleistung ausschlaggebend.

Die folgende Tabelle zeigt zusammengefasst die Anforderungen als Übersicht:

Anlagengröße	**Anforderungen nach § 9 EEG**
≤ 2 kW	- Keine speziellen technischen Vorgaben
> 2 kW bis < 7 kW	- Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung auf 60% der installierten Leistung
≥ 7 kW bis < 25 kW	- Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung auf 60% der installierten Leistung
≥ 25 kW bis < 100 kW	- Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung auf 60% der installierten Leistung - Ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung (Rundsteuerempfänger)
≥ 100 kW	- Abrufung Ist-Einspeisung - Ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung (Fernwirktechnik)

Alle Erzeugungsanlagen und Speicher ab einer Größe von über 100 kW/kWp bis hin zu großen Kraftwerken sind verpflichtend im Redispatch 2.0 eingebunden. Anlagenbetreiber müssen hier sicherstellen, dass die Anlagen mit einer technischen Einrichtung ausgestattet werden, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Ist-Einspeisung abrufen und die Einspeiseleistung ganz oder teilweise ferngesteuert reduzieren.

Die Kosten für die Anschaffung, den Umbau und den Betrieb der Einrichtung zur Reduzierung/Abrufung Ist-Einspeisung sind grundsätzlich durch den Anlagenbetreiber zu tragen.

Sollte der Anlagenbetreiber den Regelungen des §9 EEG nicht nachkommen, so hat er gemäß § 52 EEG Strafzahlungen an den Netzbetreiber zu leisten.

Die Pflicht, die Anlage ins Redispatch 2.0 einzubinden, ist im § 13a EnWG verankert. Wir als Netzbetreiber sind verpflichtet, Verstöße an die Bundesnetzagentur zu melden. Diese entscheidet über weitere Maßnahmen. Dies könnten z. B. Zwangsgelder sein.

2.2. Bestandsanlagen

Inbetriebnahme vor dem 01.01.2023:

Beibehaltung der Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gültig waren. Eine nachträgliche Aufhebung der Wirkleistungsbegrenzung auf 70 Prozent (70 Prozent-Regelung) für Anlagen bis 7 kW ist nicht mehr möglich. Bereits erfolgte Aufhebungen müssen nicht rückgängig gemacht werden.

Inbetriebnahme zwischen 01.01.2023 und 24.02.2025:

Beibehaltung der bisherigen Maßnahmen bis zum Einbau eines intelligenten Messsystems (Smart Meter) mit Steuerungseinrichtung und erfolgreichem Abruftest durch den Netzbetreiber.

Bitte beachten Sie: Betreibende von Anlagen mit einer Leistung zwischen 25 und 100 kW ohne ein Smart Meter mit Steuerungseinrichtung müssen sicherstellen, dass ihre Anlagen durch den Verteilnetzbetreiber fernsteuerbar sind.

3.0. Technische Realisierung

Die Meldung der Maßnahmen zum Netzsicherheitsmanagement ist Pflicht der Anlagenbetreibenden. Der Einbau der Steuerungstechnik muss am Tag der Inbetriebnahme erfolgen, um eine Strafzahlung zu vermeiden. Anlagenbetreibende sind verpflichtet, die Steuereinrichtung stets in technisch einwandfreiem Zustand zu halten.

3.1. Anlagen bis 100 kW/kWp

Bei dieser Anlagengruppe setzt die Stadtwerke Eutin GmbH als technische Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung einen sogenannten (Tonfrequenz-)Rundsteuerempfänger ein. Die Einspeiseleistung wird in vier Abstufungen von 100 % auf 60 % bzw. 30 % bzw. 0 % mittels drei potenzialfreier Kontakte (K1 bis K3) des Rundsteuerempfängers reduziert. Sind die drei Kontakte in Ruhestellung, so entspricht dieser Zustand der vollen Einspeiseleistung (100 %). Die folgende Tabelle verdeutlicht dies:

Einspeiseleistung	Stellung K1	Stellung K2	Stellung K3
100 %	Aus	Aus	Aus
60 %	Ein	Aus	Aus
30 %	Aus	Ein	Aus
0 %	Aus	Aus	Ein

Einen dazugehörigen Schaltplan finden Sie als Anhang auf Seite 5.

Für den Einbau des Empfängers ist ein Schrank oder ein Gehäuse mit einem plombierbaren Zählerplatz (Dreipunkt-Befestigung) vorzusehen. Der Anlagenbetreiber hat sich dafür mit seinem Elektrofachbetrieb in Verbindung zu setzen, der den Platz für das Rundsteuergerät aufbaut und den Einbau des Rundsteuergerätes beantragt.

Der Anlagenbetreiber ist für die Umsetzung des Steuersignals verantwortlich. Sobald dieser die Anforderung zur Reduzierung der Einspeiseleistung mittels Rundsteuerempfänger erhält, muss die Reduzierung unverzüglich erfolgen.

Die Stadtwerke Eutin GmbH bietet dem Anlagenbetreiber das parametrierte Gerät zur Miete in Höhe von 50,00 € netto p.a. an.

3.2. Anlagen ab 100 kW/kWp

Generell werden Erzeugungsanlagen mit einer Leistung ab 100 kW/kWp fernwirktechnisch an die Netzleitstelle angebunden. Hier werden Messwerte und Meldungen aufgenommen und Befehle für Sollwertvorgaben ausgegeben.
Gesetzlich vorgeschrieben ist die Möglichkeit zur Reduzierung der Einspeiseleistung sowie die Übertragung der momentan eingespeisten Wirkleistung.

Die Stadtwerke Eutin GmbH stellen die Fernwirktechnik und nehmen diese auch in Betrieb.

Die Datenübertragung zwischen Fernwirkgerät und Netzleitstelle der Stadtwerke Eutin GmbH erfolgt nach Absprache mit den SWE. Wahlweise über einen Breitband-Anschluss, eigenes Steuerkabel der SWE oder über Mobilfunk. Die Hilfsspannung von 230V-AC für den Fernwirkschrank wird über eine Sicherung 16A aus der Niederspannungsverteilung des Kunden bereitgestellt.

Für die Bereitstellung der Fernwirktechnik sowie deren Inbetriebnahme sind folgende Kosten vom Anlagenbetreiber zu zahlen: ca. 3.000€ (netto)

Planen Sie eine Anlage über 100 kWp, so setzen Sie sich bitte rechtzeitig mit uns in Verbindung, um die technischen Details zur Teilnahme am Redispatch zu klären: RD2.0@stadtwerke-eutin.de oder nutzen Sie unsere „Checkliste: Redispatch 2.0 für Anlagenbetreiber“.

Sofern Sie weiterführende Informationen zum Thema Redispatch 2.0 benötigen, können Sie sich hier informieren: www.bdew.de/energie/redispatch-20

4.0. Zeitpunkte der Regelung

Sobald ein möglicher Netzengpass im Stromnetz ermittelt wurde, wird geprüft, welche Anlagen reguliert werden müssen, damit die Sicherheit im Stromnetz gewährleistet werden kann. Demnach haben nicht alle Einspeiseanlagen dieselbe Sensitivität auf den Netzengpass.

Die Zielsetzung des Netzsicherheitsmanagements ist es, diese Maßnahmen der Regelung zu vermeiden.

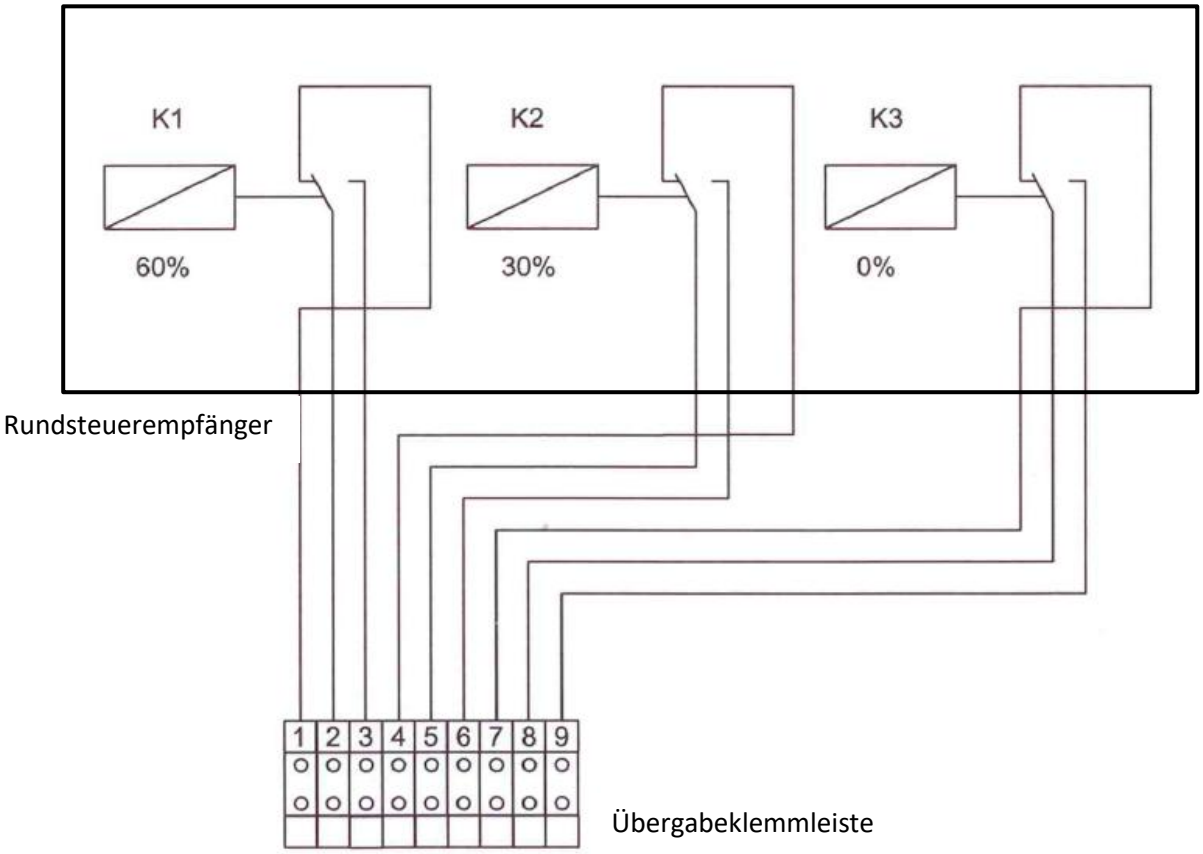
5.0. Entschädigung

Sofern die Maßnahme nach § 13 (1) EnWG notwendig war, um die Netzstabilität zu gewährleisten, erhalten Sie von uns einen Ausgleich in Höhe der entgangenen Erlöse.

Bei nicht planbaren Notfallmaßnahmen nach § 13 (2) EnWG erfolgt keine Ausgleichszahlung.

Die Ihnen zustehende Entschädigung wird pauschal anhand von Vorgaben und Festlegungen der Bundesnetzagentur ermittelt, damit Ihre Abrechnung gerecht und transparent erfolgt. Informationen zum Anlagenfaktor, der für die Berechnung herangezogen wird, finden Sie in der Festlegung BK6-20-059 Anlage 1 unter 3.2.3.3 der Bundesnetzagentur.

Anhang: Schaltplan



Funktionsweise:

Die Steuerung wird über den Rundsteuerempfänger auf der Tafel der Verrechnungsmessung realisiert.

Angesteuert werden drei Trennrelais, die auf einen separaten Klemmblock verdrahtet werden.

Keine Anforderung	K1 = Aus, K2 = Aus, K3 = Aus Alle drei Relais im Ruhezustand	100 % Einspeisung
Anforderung Stufe 1	K1 = Ein Relais K1 wird gesteuert. Kontakt zwischen Klemme 2 und 3 wird geschlossen. Klemme 1 und 2 öffnet.	60 % Einspeisung
Anforderung Stufe 2	K2 = Ein Relais K2 wird gesteuert. Kontakt zwischen Klemme 5 und 6 wird geschlossen. Klemme 4 und 5 öffnet.	30 % Einspeisung
Anforderung Stufe 3	K3 = Ein Relais K3 wird gesteuert. Kontakt zwischen Klemme 8 und 9 wird geschlossen. Klemme 7 und 8 geöffnet	0 % Einspeisung