

Fachspezifischer Teil - Stromversorgung

Betriebshandbuch Kapitel 23.05.01

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

Technische Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Anforderungen an die informationstechnische Ankopplung von Erzeugungsanlagen an die Stationsleittechnik/Fernwirktechnik der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH

Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH

Bei den Stadtwerken 1
23909 Ratzeburg

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

1 Inhaltsverzeichnis

Technische Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen	2
1.1 Geltungsbereich	4
1.2 Grundlagen	4
1.2.1 Allgemeines	4
1.2.2 Erzeugungsanlagen von 7 kW bis 100 kW	4
1.2.3 Angaben zur Umsetzung	5
2 Einbau und Anschluss	5
2.1 Fernwirktechnik	5
2.2 Grundsätzlicher Aufbau der Fernwirkunterstelle	5
2.3 Intelligentes Messsystem in Kombination mit einer Steuerbox	6
2.4 Datenmeldung zum Redispatch 2.0	8

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

1.1 Geltungsbereich

Die hier aufgeführten Anforderungen gelten für die Errichtung und den Betrieb von Erzeugungsanlagen im Netzzgebiet der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH im folgenden VS-Netz genannt.

Die Technischen Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagement gelten in Verbindung mit den Technischen Anschlussbedingungen der VS-Netz, der VDE Anwendungsregeln+ VDE-AR-N 4105 – Technische Mindestanforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz und der VDE-AR-N 4110 Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb. Diese Technischen Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements gelten auch zur Erfüllung der Systemverantwortung der Netzbetreiber nach § 13 und § 14 EnWG.

1.2 Grundlagen

1.2.1 Allgemeines

Für die Betreiber von Erzeugungsanlagen ergeben sich aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie aus dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) Verpflichtungen zur Umsetzung besonderer technischer Anforderungen. Diese Anforderungen beziehen sich auf das sogenannte Netzsicherheitsmanagement und sind im §9 des EEG festgelegt. Demnach müssen Betreiber von Erzeugungsanlagen, mit einer installierten Leistung von mehr als 100 Kilowatt (kW), die auf Grundlage des EEG oder KWKG errichtet wurden, diese Anlagen mit technischen Einrichtungen ausstatten, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann und die jeweilige Ist-Einspeisung abrufen kann.

Der Anlagenbetreiber ist zur Installation einer solchen Einrichtung und zur Übernahme aller damit verbundenen Kosten verpflichtet. Sollte der Anlagenbetreiber die Anforderungen des §9 EEG nicht erfüllen, führt dies zu Strafzahlungen gemäß §52 EEG 2023. Bereits bestehende Erzeugungsanlagen sind gegebenenfalls mit einer entsprechenden Technik, zu Lasten des Anlagenbetreibers, nachzurüsten.

Die hier aufgeführten technischen Mindestanforderungen sollen den Anlagenerrichter in die Lage versetzen die Anforderungen der VS-Netz bereits in der Planungsphase berücksichtigen zu können.

1.2.2 Erzeugungsanlagen von 7 kW bis 100 kW

Für Anlagen mit einer installierten Leistung zwischen 7 kW und 100 kW gelten besondere Bestimmungen gemäß §9 EEG 2023.

Demzufolge müssen Betreiber von Anlagen mit einer installierten Leistung zwischen 7 kW und 100 kW ihre Anlagen ebenfalls mit einer Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausstatten. Allerdings kann auf die Abrufung der jeweiligen Ist-Einspeisung verzichtet werden.

Fachspezifischer Teil - Stromversorgung

Betriebshandbuch Kapitel 23.05.01

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

1.2.3 Angaben zur Umsetzung

Die technischen Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung werden dem Anlagenbetreiber von der VS-Netz zur Verfügung gestellt. Bei Anlagen mit einer Leistung von mehr als 100 kW ist der Einbau von Fernwirkunterstellen vorgesehen. Die Kosten für die Bereitstellung und den Einbau der jeweiligen Technik hat der Anlagenbetreiber zu tragen. Der Einbauort der Fernwirkunterstelle beziehungsweise des intelligenten Messsystems befindet sich am Netzzanschlusspunkt, in unmittelbarer Nähe der Verrechnungsmessung. Hier eine Übersicht der einzusetzenden Geräte:

Netzgebiete	> 7 und ≤ 100 kW installierte Leistung	> 100 kW installierte Leistung
Bad Oldesloe, Mölln, Ratzeburg und Zieten	Intelligentes Messsystem in Kombination einer Steuerbox	Fernwirktechnik

2 Einbau und Anschluss

2.1 Fernwirktechnik

Für Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kW wird zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagement und Steuerung der Erzeugungsanlage Fernwirktechnik eingesetzt. Hierzu bieten wir dem Anlagenbetreiber die Fernwirktechnik als anschlussfertige Lösung zum Kauf an. Bitte kontaktieren Sie hierzu die Firma SAE-IT: sales@sae-it.de. Geben Sie für die Angebotserstellung bitte folgende zusätzliche Informationen an:

Im Zuge der Errichtung einer EEG-Anlage im Netzgebiet der Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH bitten wir um ein Angebot für eine Fernwirkunterstelle:

Produktnname: SAE-ProConnectLight

Artikelnummer: 660020240050

Bauprojekt: Angebotsadresse:

Der aktuelle Schaltplan „Redispatch 2.0 Box“ wird im Zuge der Anschlussgenehmigung durch VS Netz zur Verfügung gestellt.

2.2 Grundsätzlicher Aufbau der Fernwirkunterstelle

Die Fernwirkstationen wird in einem Kunststoffgehäuse ausgeliefert. Die Fernwirktechnik wird vom Anlagenerrichter eingebaut und angeschlossen. Der Anlagenbetreiber muss für den Betrieb der Fernwirkunterstelle eine gesicherte Hilfsenergieversorgung mit Überbrückungszeit von mindestens acht Stunden, zur Verfügung stellen. Am Einbauort ist auf einen ausreichenden GSM-/ GPRS-Empfang zu achten, wobei die Fernwirkunterstelle inklusive einer Stabantenne mit ca. 5 m Kabellänge ausgeliefert wird. Sollte kein ausreichender Empfang

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

möglich sein, so ist das weitere Vorgehen mit der VS-Netz abzustimmen. Für die Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage ist ein erfolgreicher Test der Fernwirkstation zwingend erforderlich. Bitte vereinbaren Sie mit einem Vorlauf von zwei Wochen einen Testtermin mit unserer Fachabteilung Netzleittechnik. Terminvereinbarungen richten Sie bitte per Mail an: vsn-netzleitstelle@vereinigte-stadtwerke.de

2.3 Intelligentes Messsystem in Kombination mit einer Steuerbox

Bisher wurde für Anlagen >7 kW und < 100 kW zur Steuerung der Leistung ein Funkrundsteuerempfänger eingesetzt. Diese Technik wird für Anlagen die nach dem 01.01.2025 eine Anschlusszusage erhalten haben nicht mehr umgesetzt. Zukünftig werden diese Anlagen über eine Steuerbox in Verbindung mit einem intelligenten Messsystem gesteuert. Zuständig für die Installation des intelligenten Messsystems und der Steuerbox ist der zuständige Messstellenbetreiber. Erfolgt der Messstellenbetrieb durch die VS Netz, wird die Steuerbox je nach Marktverfügbarkeit am Messplatz verbaut. Nähere Informationen zum Aufbau und der Installation im Zählerbereich sind in unseren Technischen Mindestanforderungen für den Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nachzulesen. Zur Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage benötigen wir einen Funktionsnachweis zur Leistungsreduzierung, bitte verwenden Sie hierzu das beigestellte Protokoll.

Fachspezifischer Teil - Stromversorgung

Betriebshandbuch Kapitel 23.05.01

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

Protokoll - Funktionstest Netzsicherheitsmanagement

Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH

Netzleittechnik

Bei den Stadtwerken 1

23909 Ratzeburg

Anlagenbetreiber:

Name/Firma: _____

Straße / Nr.: _____

PLZ / Ort: _____

Anlagenerrichter:

Name/Firma: _____

Straße / Nr.: _____

PLZ / Ort: _____

Die folgenden Punkte sind für Steuerbox- und Fernwirktechnik vom Anlagenerrichter zu prüfen und deren Funktion zu bestätigen:

- Funk-/GSM-Verbindung mit ausreichender Signalstärke vorhanden.
- Spannungsversorgung hergestellt (bei Anlagen > 100 kW gepuffert)
- Anlage regelt auf Stufe 1: 60% bei entsprechendem Signal. Alternative Reduzierung: _____ %
- Anlage regelt auf Stufe 2: 30% bei entsprechendem Signal. Alternative Reduzierung: _____ %
- Anlage regelt auf Stufe 3: 0% bei entsprechendem Signal. Alternative Reduzierung: _____ %

Beim Einsatz von Fernwirktechnik sind zusätzlich folgende Punkte zu prüfen:

- Anlagenrückmeldung: Anlage regelt auf Stufe 1
- Anlagenrückmeldung: Anlage regelt auf Stufe 2
- Anlagenrückmeldung: Anlage regelt auf Stufe 3
- Messwert Wirkleistung (4-20mA) = 0 - 120% 100% entsprechen _____ kW
- Messwert Netzspannung (4-20mA) = 0-300V

Ort, Datum: _____

Unterschrift Anlagenerrichter: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift VS-Netz Fachabteilung: _____

Fachspezifischer Teil - Stromversorgung

Betriebshandbuch Kapitel 23.05.01

Technische Mindestanforderungen

Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen

Schutzklasse: 0 - öffentlich

2.4 Datenmeldung zum Redispatch 2.0

Anlagenbetreiber:in:

Name/Firma: _____
Straße / Nr.: _____
PLZ / Ort: _____

Anlagenanschrift:

Name/Firma: _____
Straße / Nr.: _____
PLZ / Ort: _____

Einsatzverantwortlicher (ElV):

Name/Firma: _____
Straße / Nr.: _____
PLZ / Ort: _____

Betreiber:in der technischen Ressource (BTR):

Name/Firma: _____
Straße / Nr.: _____
PLZ / Ort: _____

Zugeordnete Steuerbare Ressource (SR-ID) / Technische Ressource (TR-ID) für Ihre Erzeugungsanlage:

SR-ID: _____ TR-ID: _____

Bitte geben Sie das Bilanzierungsmodell an:

Prognosemodell Prognosemodell mit Planwerten

Bitte geben Sie das Abrechnungsmodell an:

Pauschal Spitz Spitz-Light

Bitte geben Sie die Abrufart der Anlage an:

Duldungsfall Aufforderungsfall

Ort, Datum: _____ Unterschrift Anlagenbetreiber:in: _____