

Regelung von Erzeugungsanlagen durch die Main-Donau Netzgesellschaft

Dieses Informationsblatt beinhaltet Hintergrundinformationen zu notwendigen Regelungen von Erzeugungsanlagen. Es werden dazu u.a. Hintergründe zur grundsätzlichen Notwendigkeit von Regelungen, die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Voraussetzungen für Entschädigungszahlungen erläutert.

1. Dezentrale Erzeugungsanlagen

Seit der Einführung der Fördermechanismen für erneuerbare Energien durch den Gesetzgeber steigt die Anzahl sowie die installierte Leistung dezentraler Erzeugungsanlagen kontinuierlich an. Derzeit sind bereits über 48.000 dezentrale Erzeugungsanlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 2.100 MW direkt an das Netz der Main-Donau Netzgesellschaft angeschlossen. Hinzu kommen weitere ca. 300 MW bei nachgelagerten Netzbetreibern, z.B. Stadtwerken.

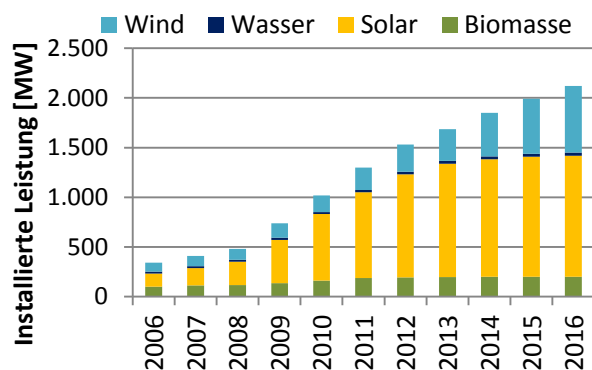


Abbildung 1: Leistung der direkt angeschlossenen EEG-Erzeugungsanlagen

Dem gegenüber steht eine Jahreshöchstlast von ca. 1.200 MW, welche jedoch in der Regel nicht zeitgleich zur maximalen Erzeugungsleistung auftritt. Bei guten Einspeisebedingungen mit gleichzeitig viel Wind und Sonne und wenig Lastabnahme erfolgt der Energietransport von den Nieder- über die Mittel- in das Hochspannungsnetz und in das Netz der vorgelagerten Netzbetreiber. Abbildung 2 zeigt den saldierten Lastfluss im Netzgebiet an einem Tag mit sehr guten Einspeisebedingungen und wenig Lastentnahme durch Verbrauchsanlagen. Einer regionalen Erzeugungsleistung von bis zu 1.000 MW steht eine Last von ca. 200 MW gegenüber, sodass der Leistungsüberschuss von ca. 800 MW an die vorgelagerten Netzbetreiber übergeben werden muss.

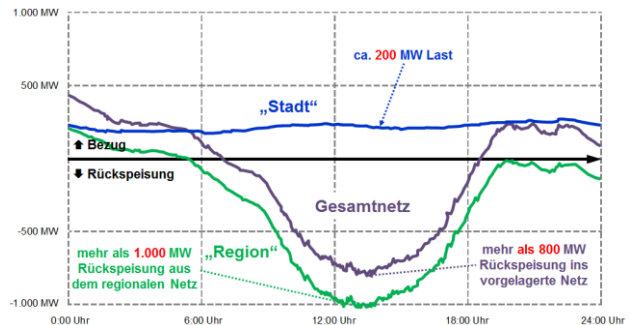


Abbildung 2: Rückspeisung in das vorgelagerte Netz am Sonntag, den 30.04.2017

Das Stromverteilungsnetz wird durch unsere Ingenieure und Techniker kontinuierlich überwacht, instandgehalten und bedarfsgerecht ausgebaut, um die gesetzliche Abnahme von Strom aus dezentralen Erzeugungsanlagen und eine hohe Versorgungsqualität sicherzustellen.

2. Effiziente Netzgestaltung

Um die Abnahme, Übertragung und Verteilung des Stromes aus dezentralen Erzeugungsanlagen sicherzustellen, müssen die Netze bedarfsgerecht optimiert, verstärkt und ausgebaut werden.

Die Main-Donau Netzgesellschaft verfolgt dabei das **NOVA-Prinzip**: Mittels Nutzung innovativer Betriebsmittel und Konzepte werden bestehende Netzinfrastrukturen optimal ausgenutzt, bevor sie verstärkt und erst dann bedarfsgerecht ausgebaut werden.

Beispielsweise kommt in den Umspannanlagen eine intelligente Spannungsregelung zum Einsatz, welche das Spannungsniveau je nach Belastungssituation des nachgelagerten Netzes justiert. Zur Spannungshaltung im Netz werden außerdem die technisch möglichen Blindleistungsoptionen der Erzeugungsanlagen genutzt. Regelbare Ortsnetztransformatoren und Längsspannungsregler werden im Niederspannungsnetz eingesetzt, um die Aufnahmekapazität der Netze effizient zu erhöhen.

Die Verteilernetzstudie, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in 2012 in Auftrag gegeben wurde, kam zu der Aussage, dass eine Reduzierung der Einspeisung um 3 % der erzeugten Jahresarbeit ausreichend sei, um den erforderlichen Netzausbau zu halbieren. Da die Anlagen nur an wenigen Stunden im Jahr mit ihrer Nennleistung betrieben werden können, reicht eine Abregelung um wenige Prozent, um den Netzausbau drastisch zu reduzieren.

Seit dem Jahr 2016 ermöglicht der Gesetzgeber den Verteilnetzbetreibern im Rahmen der Netzplanung von einer um 3 % reduzierten jährlichen Stromerzeugung bei Windenergieanlagen an Land und bei Solaranlagen auszugehen, die sog. „Spitzenkappung“. Inwieweit die Main-Donau Netzgesellschaft von diesem netzplanerischen Freiheitsgrad zukünftig Gebrauch machen wird, wird derzeit analysiert. Der FNN hat hierzu einen Hinweis veröffentlicht, der [hier](#) abrufbar ist.

Zudem nimmt die Main-Donau Netzgesellschaft an zahlreichen Studien und Forschungsarbeiten teil, um die zukünftigen Optionen effizienter Netznutzung mitzugestalten.

Durch eine effiziente Netzgestaltung wird zum einen ein signifikanter Beitrag zu einer sicheren und preisgünstigen Versorgung geleistet, zum anderen entfallen bzw. reduzieren sich die Zeiten, in denen aufgrund des erforderlichen Netzausbaus nur eine begrenzte dezentrale Einspeisung erfolgen kann.

3. Unterscheidung der gesetzlichen Grundlagen von Regelungen

In bestimmten Netzsituationen ist es erforderlich, die Einspeiseleistung von Erzeugungsanlagen zu reduzieren. Derartige Situationen können verschiedene Anlässe haben, z. B.:

- Netzstörungen, welche eine verminderte Aufnahmekapazität zur Folge haben
- Netzoptimierungs- und Netzausbaumaßnahmen
- Ersatzmaßnahmen, z.B. Ersatz von Freileitungsmasten, Austausch von Ortsnetztransformatoren
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, z.B. Korrosionsschutz an Stahlgittermasten
- Vogelschutzmaßnahmen an Mittelspannungsfreileitungen
- Aufforderung von vorgelagerten Netzbetreibern

Dabei unterscheidet man je nach Anlass grundsätzlich in Maßnahmen des Netzsicherheitsmanagements nach § 13 Abs. 2 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und Maßnahmen des Einspeisemanagements nach § 14 Abs. 1 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG).

4. Netzsicherheitsmanagement nach EnWG

Für die Aufrechterhaltung der sicheren und zuverlässigen Versorgung sind kontinuierlich Instandhaltungs- und Erneuerungsarbeiten, z.B. in Form von Wartungen, Inspektionen, Instandsetzungen oder Erneuerungen erforderlich. Wesentliche Maßnahmen betreffen insbesondere das ausgedehnte regionale Freileitungsnetz in der Mittel- und der Hochspannungsebene.

Dezentrale Erzeugungsanlagen werden aus Effizienzgründen üblicherweise nicht „n-1“ – sicher an das Netz angeschlossen, so dass Netzmaßnahmen möglicherweise eine vorübergehende Reduzierung der Einspeiseleistung bei den betroffenen Anlagen erfordern. Es wird dabei angestrebt, diese Einschränkungen möglichst gering zu halten.

Gemäß der gesetzlichen Vorgaben und dem höchstrichterlichen Urteil des Bundesgerichtshofes (BGH, VIII ZR 123/15) vom 11.05.2016 steht Anlagenbetreibern in diesen Fällen kein Anspruch auf Ersatz der entgangenen Einspeisevergütung zu.

Wir sind bemüht notwendige Abschaltungen so kurz wie möglich zu halten. Die Anlagenbetreiber werden von der Main-Donau Netzgesellschaft über die Regelungen informiert - bei geplanten Maßnahmen bereits im Vorfeld.

5. Einspeisemanagement nach EEG

Auch wenn bei der Main-Donau Netzgesellschaft das NOVA-Prinzip zur Anwendung kommt, sind die dezentralen Erzeugungsanlagen zum Teil bereits errichtet, bevor der unverzügliche Netzausbau entsprechend § 12 EEG 2017 abgeschlossen ist. Bei bestimmten Einspeisebedingungen kann es dann sowohl im Netz der Main-Donau Netzgesellschaft als auch im vorgelagerten Netz zu Engpässen kommen, die die Versorgungssicherheit gefährden. In diesen Situationen erlaubt der Gesetzgeber den Netzbetreibern gemäß

§ 14 EEG 2017 die Leistung von dezentralen Erzeugungsanlagen zu reduzieren.

Sobald die kritische Netzsituation beendet ist, erhalten die Anlagen ein Freigabesignal, so dass die Einspeisung wieder in vollem Umfang möglich ist.

Bei der Durchführung des Einspeisemanagements wird sichergestellt, dass die größtmögliche Strommenge aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung aufgenommen wird.

Den betroffenen Anlagenbetreibern steht in diesem Fall eine Entschädigung entsprechend der Härtefallregelung nach § 15 EEG 2017 für entgangene Einnahmen zu.

Auch in diesem Fall werden die Anlagenbetreiber von der Main-Donau Netzgesellschaft über die Regelungen informiert.

Hinsichtlich der Berechnung der Ausfallarbeit und der Entschädigungsforderung sind die Vorgaben der Bundesnetzagentur aus dem Leitfadens zum Einspeisemanagement zu beachten. Die aktuelle Version des Leitfadens ist [hier](#) auf der Website der BNetzA abrufbar.

Weitere Hinweise und Vorgaben bei Entschädigungsanspruch finden Sie [hier](#).

6. Technische Umsetzung

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind Erzeugungsanlagen mit technischen Einrichtungen entsprechend § 9 EEG 2017 auszustatten. Im Netzgebiet der Main-Donau Netzgesellschaft sind ca. 1.100 dezentrale Erzeugungsanlagen mit einer Nennleistung über 100 kW mit einer Fernwirktechnik ausgestattet. Hierüber erfolgt zum einen die Übertragung der aktuellen Wirk- und Blindleistungsflüsse und der Spannung am Netzanschlusspunkt in die zentrale Netzleitstelle. Zum anderen können mittels der Fernwirkanbindung von der Netzleitstelle, falls erforderlich, gezielte Signale zur Regelung bestimmter Erzeugungsanlagen gesendet werden. Die Regelung erfolgt gestuft in Prozentschritten (100%, 60%, 30%, 0%). Darüber hinaus werden auch Funkrundsteuerempfänger zur Leistungssteuerung von Erzeugungsanlagen eingesetzt. Bezüglich der technischen Einrichtungen sind auch die Anforderungen und Vorgaben der Main-Donau Netzgesellschaft zu beachten, die [hier](#) veröffentlicht sind.

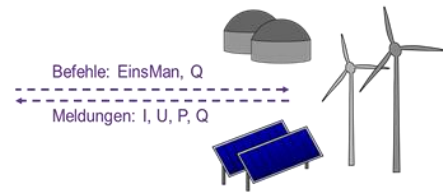


Abbildung 4 Bidirektionale Verbindung zwischen Netzleitstelle und Erzeugungsanlagen mittels Fernwirktechnik

Durch die unmittelbare Regelung der Erzeugungsanlagen durch die Netzleitstelle bei Störungen, Baumaßnahmen und Engpässen im Netz, können Netzüberlastungen, und in Folge Schutzabschaltungen, vermieden werden.

Haben Sie weitere Fragen? Dann rufen Sie uns unter 0800 271 5000 einfach an oder Sie schicken uns eine Mail an kundenservice@main-donau-netz.de.

Wir sind gerne für Sie da.