

Pressemitteilung

München, 30. August 2022

Am Puls der Energiewende: Siemens Energy stabilisiert deutsches Stromnetz

Der deutsch-niederländische Netzbetreiber TenneT hat Siemens Energy mit der Lieferung von drei Netzstabilisierungsanlagen für das deutsche Stromnetz beauftragt. Solche Anlagen sind erforderlich, weil konventionelle Kraftwerke nicht nur Strom erzeugen, sondern (über ihr physikalisches Verhalten) automatisch auch das Netz stabilisieren. Wenn im Rahmen der Energiewende immer mehr konventionelle Kraftwerke vom Netz gehen und durch Strom aus erneuerbaren Energiequellen ersetzt werden, müssen Übertragungsnetzbetreiber alternative Lösungen finden, um die Stromnetze stabil zu halten und gleichzeitig auch mehr Strom zu transportieren. Zwei der drei Anlagen sind sog. rotierende Phasenschieber: Ein Phasenschieber besteht im Wesentlichen aus einem Generator und einem Schwungrad. Der Generator versetzt das Schwungrad in Rotation. Dadurch wird kinetische Energie gespeichert, die bei Bedarf zur Stabilisierung in das Netz einspeist werden kann. TenneT modernisiert derzeit das Umspannwerk in Würgassen (NRW) und in den nächsten Jahren auch Großkrotzenburg (Hessen), um sie als wichtige Netzknotenpunkte fit für die Energiewende zu machen. Siemens Energy wird dort die rotierenden Phasenschieber bauen.

Bei der dritten Anlage handelt es sich um eine technische Premiere: der weltweit ersten Blindleistungskompensationsanlage mit Superkondensatoren (Englisch: *Static Var Compensator Frequency Stabilizer*; kurz: SVC PLUS FS). Hier kommen Kurzzeitspeicher in Form von sogenannten Superkondensatoren zum Einsatz. Die Superkondensatoren können Schwankungen der Netzfrequenz entgegenwirken, indem sie sich entweder kurzfristig aktiv aufladen und dabei dem Netz bis zu 200 Megawatt entziehen oder die gespeicherte Leistung in das Netz einspeisen. Der SVC PLUS FS kann somit wesentlich schneller auf Schwankungen im Netz reagieren als herkömmliche Batteriespeicherlösungen. Zudem werden zwei Drittel weniger Platz benötigt. Siemens Energy wird die Anlage in Mehrum in Niedersachsen errichten. In dem Bundesland wird die mit Abstand meiste Onshore-Windenergie produziert, insbesondere hier ist der Netzausbau wichtige Voraussetzung für eine zuverlässige Stromversorgung. Die drei Anlagen sollen 2025 in Betrieb genommen werden.

Tim Holt, Mitglied des Vorstands bei Siemens Energy:

„Die große Stärke des europäischen Stromnetzes ist seine Resilienz – sie garantiert Versorgungssicherheit und somit auch Wohlstand. Damit das auch in Zukunft so bleibt, sind Investitionen in die Netzstabilität extrem wichtig. Auch hier gilt es, keine Zeit zu verlieren. Denn Energiewende bedeutet nicht nur, fossile Energieträger einfach durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Der Strom muss am Ende auch verlässlich bei den Verbrauchern in die Steckdosen gelangen. Das ist auch bei diesem Projekt unser Antrieb.“

Ansprechpartnerin für Journalist*innen

Christina Hümmer

Telefon: +49 152 07158923

E-Mail: christina.huemmer@siemens-energy.com

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter

www.siemens-energy.com/press

Weitere Informationen zu Netzstabilisierungsanlagen unter

<https://www.siemens-energy.com/global/en/offerings/power-transmission/portfolio/flexible-ac-transmission-systems.html> (englisch)

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/siemens_energy

Siemens Energy gehört zu den weltweit führenden Unternehmen der Energietechnologie. Das Unternehmen arbeitet gemeinsam mit seinen Kunden und Partnern an den Energiesystemen der Zukunft und unterstützt so den Übergang zu einer nachhaltigeren Welt. Mit seinem Portfolio an Produkten, Lösungen und Services deckt Siemens Energy nahezu die gesamte Energiewertschöpfungskette ab – von der Energieerzeugung über die Energieübertragung bis hin zur Speicherung. Zum Portfolio zählen konventionelle und erneuerbare Energietechnik, zum Beispiel Gas- und Dampfturbinen, mit Wasserstoff betriebene Hybridkraftwerke, Generatoren und Transformatoren. Mehr als 50 Prozent des Portfolios sind bereits dekarbonisiert. Durch die Mehrheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) gehört Siemens Energy zu den Weltmarktführern bei Erneuerbaren Energien. Geschätzt ein Sechstel der weltweiten Stromerzeugung basiert auf Technologien von Siemens Energy. Siemens Energy beschäftigt weltweit rund 91.000 Mitarbeiter*innen in mehr als 90 Ländern und erzielte im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 28,5 Milliarden Euro. www.siemens-energy.com.