

Hannover Messe 2018, Halle 9, Stand D35

Windpark nimmt erste SF₆-freie Siemens-Hochspannungsschaltanlage (GIS) in Betrieb

Siemens hat erstmals an Siemens Gamesa Renewable Energy vier Felder der gasisolierten SF₆-freien 72,5-Kilovolt (kV)-Hochspannungsschaltanlage (GIS) vom Typ 8VM1 geliefert. Diese Anlagen wurden für den Windpark Nissum Bredning Vind in Dänemark eingesetzt. Die Schaltanlagen schützen die Windturbinen vor Überlast und Kurzschluß und sichern somit die unterbrechungsfreie Stromübertragung. Die metallgekapselte 8VM1 aus dem blue GIS-Portfolio wurde eigens für den Einsatz in Offshore Windkraftanlagen entwickelt. Sie arbeitet mit der geprüften Vakuum-Leistungsschalter-Technologie und mit „Clean Air“ als Isoliermedium anstatt von Schwefelhexafluorid (SF₆). Die Betreiber des Windparks Nissum Bredning Vindmøllelaug und Jysk Energ setzen beim Netzanschluss der vier 7-Megawatt-Windturbinen von Siemens auf ein neues Kabel- und Turbinenkonzept mit einer Spannung von 66 kV. Gegenüber dem üblichen 33-kV-Netzanschluss erhöht dies die Übertragungskapazität und senkt die Kosten bei den verlegten Kabeln. Seit März liefert der Windpark Strom.

Künftig könnten 66 kV die Standardspannung für Offshore-Windkraftwerke sein. Höhere Spannungen bedeuten niedrigere Kosten für die Verkabelung sowie weniger Verluste. Zusätzlich trägt die „Cable in Pipe“-Lösung dazu bei, dass eine einfachere Verkabelung zwischen den Turbinen eingesetzt werden kann. Weitere Materialeinsparungen erfolgen durch ein verschlanktes Turmkonzept. Hier sollen Prototypen mit weniger Gewicht installiert werden, die speziell für Jacket Konzepte geeignet sind.

Die wirtschaftliche Perspektive der Offshore-Windenergie-technologie die im Rahmen des Projekts erprobt wird, soll erhebliche, positive Auswirkungen auf die Stromgestehungskosten aufzeigen. Die dänische Energieagentur DEA rechnet

damit, dass die in Nissum Bredning getesteten Bauteile erhebliche Einsparungen bei Investitions- und Betriebskosten erzielen können.

Die 8VM1 blue GIS ist eine Weiterentwicklung der Schaltanlagen, die mit SF₆ als Isolier-, Schalt- und Löschgas arbeiten und weiterhin im Programm bleiben. „Wir sind stolz darauf, dass unsere neuartige SF₆-freie Schaltanlage erfolgreich im Windpark Nissum Bredning Vind zum Einsatz kommt“, sagte Karlheinz Kronen, CEO der Business Unit High Voltage Products in der Siemens-Division Energy Management. „Wir haben die 8VM1 eigens für solche Einsätze konstruiert und bei der Entwicklung auf ein umweltverträgliches Design geachtet. Der Kunde profitiert so von den Vorteilen der bewährten Vakuumschalttechnik ohne Einsatz von SF₆.“ Bei der Vakuumschalttechnik übernimmt eine Vakuumunterbrechereinheit das Schalten und Löschen des Lichtbogens, während technisch aufbereitete und gereinigte Luft mit einem Mischungsverhältnis von 80 Prozent Stickstoff zu 20 Prozent Sauerstoff, Clean Air genannt, für die Isolierung der stromführenden Leiter im Inneren des Gehäuses der metallgekapselten, gasisolierten Schaltanlage (GIS) sorgt. Mit der Kombination von Vakuumunterbrechereinheiten bis 72,5 kV zur Lichtbogenlöschung und trockener Luft (Clean Air) als Hochspannungsisoliermedium wird die bestehende Isolier- und Löschtechnik um eine weitere Alternative zu SF₆ ergänzt.

Mit dem neuen blue GIS-Portfolio beantwortet Siemens die Marktanforderungen von Kunden, die in ihren Netzen die bewährten Eigenschaften von GIS-Anlagen nutzen und gleichzeitig natürliche Isoliermedien einsetzen wollen. Siemens arbeitet beim blue GIS-Portfolio mit Isolationsmedien ohne Fluor-Gase und erfüllt dabei alle strengen Sicherheits- und Umweltstandards.

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter

www.siemens.com/press/PR2018040246EMDE

Weitere Informationen zur Division Energy Management finden Sie unter

www.siemens.de/energy-management

Weitere Informationen zum Thema blue GIS unter

www.siemens.com/global/de/home/produkte/energie/ecotransparency.html

Ansprechpartner für Journalisten

Heiko Jahr

Tel.: +49 9131 7 295 75; E-Mail: heiko.jahr@siemens.comFolgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/siemens_press

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Stromerzeugungs- und Stromübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen mit seiner börsennotierten Tochtergesellschaft Siemens Healthineers AG ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2017, das am 30. September 2017 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,2 Milliarden Euro. Ende September 2017 hatte das Unternehmen weltweit rund 377.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.