

PG&E setzt SF₆-freie Hochspannungsprodukte von Siemens ein

- **Vakuumschalter und „Clean Air“ Isolation ersetzen SF₆ als Lösch- und Isoliermedium**
- **„Dead-Tank“ Leistungsschalter bis zu 115 kV**
- **Gasisolierte Schaltanlagen (GIS) für 115 kV, 50 kA**

Siemens hat vom Kunden Pacific Gas and Electric (PG&E) Aufträge erhalten, SF₆-freie „Dead-Tank“ Leistungsschalter und gasisolierten Schaltanlagen (GIS) zu liefern. Sie sind für das kalifornische 115 Kilovolt (kV)- Hochspannungsnetz bestimmt. Die Aufträge umfassen „Dead-Tank“ Leistungsschalter, für 72,5 kV und 115 kV sowie GIS für 115 kV. Sie nutzen Vakuumschaltröhren für das Schalten und aufbereitete Luft, sogenannte „Clean Air“, als Isoliermedium. Damit kann auf den Einsatz von Schwefelhexafluorid verzichtet werden. Die Bestellung ist ein großer Schritt für das SF₆-freie Portfolio von Siemens. Die erste Lieferung erfolgt Mitte 2019. PG&E, einer der führenden Energieversorger der USA, hat im Juli dieses Jahres eine unternehmensweite Initiative gestartet, die Treibhausgas-Emissionen aus dem Betrieb um 1 Million Tonnen zu reduzieren. Ein Element ist der Einsatz von elektrischen Schaltanlagen mit überragender Nachhaltigkeit. „Wir freuen uns, dass immer mehr SF₆-freie Produkte für das Hochspannungsnetz auf den Markt kommen. Sie helfen PG&E die Herausforderungen des Klimawandels zu meistern und gleichzeitig seine Kunden mit günstiger Energie zu versorgen“, sagt Tom Rak, Manager für Umspannstationen und Übertragungsleitungen bei PG&E.

„In den letzten Jahren hat Siemens hart daran gearbeitet eine neue Generation von Hochspannungsprodukten mit überragender Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit zu entwickeln. Unser Ziel ist es SF₆-freie Hochspannungsprodukte auf möglichst allen Spannungsebenen der Energieübertragung anzubieten.“

Schon jetzt kann sie in vielen Bereichen angewendet werden“, erläutert Ralf Christian, CEO der Siemens-Division Energy Management. „Wir freuen uns gemeinsam mit PG&E die nächsten Schritte einer nachhaltigen Energieübertragung ohne Treibhausgasemissionen und einfachsten Betriebs- und Recyclingprozessen zu realisieren und damit unseren Beitrag zum Erreichen der globalen Klimaschutzziele leisten zu können,“ sagt Beatrix Natter, CEO der Business Unit Transmission Products bei Siemens Energy Management. Die „Dead-Tank“ Leistungsschalter Typ 3AV1 DT bieten eine Bemessungsspannung von 115kV, einen Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom bis zu 40 Kiloampere (kA) und einem Bemessungsstrom von bis zu 3.000 Ampere (A). Die bestellten GIS vom Typ 8VN1 zeichnen sich durch 115kV Bemessungsspannung, 50 kA Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom und 3.000 A Bemessungsstrom aus.

SF₆-freie Leistungsschalter und GIS sind die Weiterentwicklung der seit Jahren bewährten Isolation mit SF₆. Eine Vakuumunterbrechereinheit übernimmt das Schalten und Löschen des Lichtbogens. Technisch aufbereitete und gereinigte Luft mit einem Mischungsverhältnis von 80 Prozent Stickstoff zu 20 Prozent Sauerstoff, „Clean Air“ genannt, sorgt für die Isolierung der stromführenden Leiter im Inneren des Gehäuses. Mit der Kombination von Vakuumschalttechnik zum Schalten und zur Lichtbogenlöschung mit „Clean Air“ als Hochspannungsisoliermedium hat Siemens die bestehende Technik gemäß den Anforderungen an Klimaneutralität weiterentwickelt.

Die ersten Meilensteine der SF₆-freien Schalttechnik von Siemens waren der erfolgreiche Einsatz von Vakuum-Schaltröhren in Freiluftleistungsschaltern seit 2010. Seit 2018 werden SF₆-freie GIS für 72,5kV in Windturbinen und der erste SF₆-freie Freiluftleistungsschalter im deutschen 110kV-Hochspannungsnetz eingesetzt. Die Vorteile gegenüber einer herkömmlichen SF₆-isolierten Schaltanlage sind deutlich: hohe Schaltleistungen bei unverändertem Platzbedarf für Freiluft- und „Dead-Tank“ Leistungsschalter. Die Produkte können bei niedrigeren Temperaturen ohne eigene Heiztechnik betrieben werden, eine Wartung der Schalteinheit entfällt. Betriebsbegleitende F-Gas Berichterstattung ist nicht nötig und das Recycling ist stark vereinfacht: „Clean Air“ kann ohne Auswirkungen in die Atmosphäre entlassen werden. Die erwartete Lebensdauer entspricht mit 40 Jahren den Varianten mit SF₆.

Die Produkte erfüllen somit die globalen Ziele der Hersteller und Netzbetreiber bezüglich klimaneutralen Betriebes, Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit.

Pacific Gas and Electric Company, eine Tochterfirma der PG&E Corporation (NYSE PCG) ist einer der größten Lieferanten von Gas und Strom in den USA. Mit ihren über 20.000 Beschäftigten und Sitz in San Francisco versorgt das Unternehmen fast 16 Millionen Kunden in Nordamerika und Kalifornien mit sauberer Energie.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

www.siemens.com/press/PR2018110065EMDE

Weitere Informationen zur Division Energy Management finden Sie unter

www.siemens.de/energy-management

Weitere Informationen zum Siemens Blue Portfolio finden Sie unter

www.siemens.com/eco-transparency

Ansprechpartner für Journalisten

Anna Korb

Tel.: +49 9131 173 663 7; E-Mail: anna.korb@siemens.com

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

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 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 einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist außerdem 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 2018, das am 30. September 2018 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,1 Milliarden Euro. Ende September 2018 hatte das Unternehmen weltweit rund 379.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.