

CIGRE 2018, 26.-31. August, Paris, Palais des Congrès, Stand 354

Siemens und Mortenson stellen die HGÜ-Konverterstationen für Bipole III fertig

- **Bipole III ist eine 2.000 MW HGÜ-Verbindung, mit der die Übertragung erneuerbarer Energien über fast 1.400 Kilometer möglich wird**
- **Dank enger Zusammenarbeit bei der Umsetzung des komplexen Projekts in schwieriger Umgebung gelang die pünktliche Lieferung**
- **Das Projekt steigert die Zuverlässigkeit der Energieversorgung in der Region Manitoba**

Das aus Siemens und Mortenson bestehende Konsortium hat die Konverterstationen für die ± 500 Kilovolt (kV) Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) Bipole III des Kunden Manitoba Hydro realisiert. HGÜ-Konverter sind integraler Bestandteil des Bipole-III-Übertragungsprojekts. Die gesamte Übertragungsleitung dient als „Stromautobahn“ und unterstützt die Zuverlässigkeit der Stromversorgung in Manitoba. Der steigende Energiebedarf wird gedeckt, indem die Abhängigkeit von den vorhandenen HGÜ-Verbindungen reduziert wird und der verlustarme Transport erneuerbarer Energie aus Wasserkraftwerken im Norden Kanadas sichergestellt wird.

HGÜ-Konverter sind spezielle Umspannwerke, in denen die Umwandlung elektrischer Energie aus Hochspannungswechsel- in Hochspannungsgleichstrom oder umgekehrt erfolgt. Sie sind wichtige Komponenten zur Vernetzung separater Stromnetze.

SIEMENS

Siemens AG
Werner-von-Siemens Straße 1
80333 München
Deutschland



Mortenson

Mortenson
700 Meadow Lane
Minneapolis, MN 55422

Eine Bipole-III-Konverterstation befindet sich in Keewatinohk in Nord-Manitoba nahe der Hudson Bay, die zweite Konverterstation steht in Riel bei Winnipeg. Die Übertragungskapazität der HGÜ-Verbindung beträgt 2.000 Megawatt (MW) – genug, um mehr als 40 Prozent des Spitzenbedarfs an Elektrizität in der Provinz zu decken. HGÜ-Systeme sind die effizienteste Technologie, wenn elektrische Energie über große Entfernungen transportiert werden soll. Gleichstromübertragung ist wesentlich verlustärmer als die standardmäßige Übertragung mit Wechselstrom.

„Unsere bewährte HGÜ-Technologie ermöglicht Manitoba Hydro saubere erneuerbare Energie zu integrieren und gleichzeitig die Zuverlässigkeit des Netzes zu verbessern“, so Mirko Düsel, CEO Transmission Solutions bei Energy Management. „Nach der Inbetriebnahme liefert Bipole III erneuerbare Energie nach Süd-Manitoba und in die Vereinigten Staaten von Amerika und verringert so die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen.“

Das von Siemens und Mortenson gebildete Konsortium war für die schlüsselfertige Lieferung der HGÜ-Konverter und der zugehörigen Anlagen verantwortlich. Siemens zeichnete sich für Systemdesign, Herstellung, Lieferung und Inbetriebnahme der technischen Komponenten verantwortlich. Mortenson verantwortete den Designsupport und die Bauleistungen für die unterstützende Infrastruktur. „Siemens ist weltweit führend auf dem Gebiet der HGÜ-Technologie. Zusammen mit Mortensons Expertise im Baugewerbe konnten wir Manitoba Hydro dieses komplexe Projekt termin- und budgetgerecht übergeben,“ sagt Faisal Kazi, CEO Siemens Kanada. Der abgelegene Standort der Keewatinohk-Umrichterstation und das extreme Winterwetter an beiden Standorten stellten das Team vor logistische und bauliche Herausforderungen.

„Die erfolgreiche Lieferung von Bipole III verlangte Synergien zwischen unserem Kunden Manitoba Hydro und dem Konsortium aus Siemens und Mortenson,

gegenseitigen Respekt unserer jeweiligen Expertise und einen scharfen Fokus auf die Projektziele und zu liefernden Leistungen“, erklärt Mark Donahue, Vice President und General Manager von Mortenson. „Das Projektmanagement und die Bau Erfahrung, die wir in vielen Jahren als Generalunternehmer und EPC-Partner sammeln konnten, waren für den Erfolg des Projekts ausschlaggebend.“

Siemens, als führender Hersteller von HGÜ-Technologie, hat seit 1960 weltweit mehr als 55 HGÜ-Systeme in Betrieb genommen und forscht kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Technologie. Siemens setzte das weltweit erste Projekt mit mehrstufiger Technologie im Jahr 2010 um. Diese sehr netzwerkfreundliche und kompakte Technologie bietet weitere Steuerungs- und Regelungsfunktionen, wie man sie aus Kraftwerken kennt. Siemens hat vor kurzem eine weitere Innovation, die sogenannte Vollbrücken-Technologie, vorgestellt. Sie ermöglicht den Betrieb mit Freileitungen sowie Erdkabelverbindungen. Außerdem können 98 Prozent aller Störungen ohne Betriebsunterbrechung behoben werden. Allein in Europa realisiert Siemens zurzeit sieben HGÜ-Projekte. Weitere sechs HGÜ-Verbindungen und vier Offshore-Netzanbindungen mit Siemens-Technologie sind bereits mit dem Stromnetz verbunden – die Übertragungskapazität dieser Projekte beläuft sich auf insgesamt mehr als 8.000 MW. Das ist das Achtfache der Leistung, die ein Reaktorblock eines Kernkraftwerks durchschnittlich erzeugt.

Die Pressemappe für die CIGRE 2018 finden Sie unter

www.siemens.com/presse/cigre2018

Diese Presseinformation finden Sie unter

www.siemens.com/press/PR2018080283EMDE

Weitere Informationen zur Division Energy Management finden Sie unter

www.siemens.de/energy-management

Weitere Informationen zum Thema CIGRE 2018 unter

<https://www.siemens.com/cigre>

Ansprechpartner für Journalisten

Siemens AG

Sabrina Martin

Tel.: +49 9131 7-37168; E-Mail: sabrina.martin@siemens.com

Mortenson

Cameron Snyder

Tel.: +1 763 287 5493; E-Mail: cameron.snyder@mortenson.com

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.

Mortenson ist ein in den USA ansässiges Bau- und Konstruktionsunternehmen, das sich auf den Energiesektor spezialisiert hat und dort als eins der Top-20 Unternehmen in diesem Bereich auch Engineering-Leistungen für seine Kunden anbietet. Das ständig wachsende Portfolio von Mortenson umfasst integrierte Services, die sicher stellen sollen, dass die Investitionen ihrer Kunden ein entsprechendes ROI liefern. Damit ist Mortenson ein Partner für das Geschäft von schlüsselfertigen Lösungen mit Fokus auf dem Geschäftserfolg ihrer Kunden. Das im Jahre 1954 gegründete Unternehmen ist in den USA und Kanada tätig und besitzt Konstruktionsbüros in Chicago, Denver, Fargo, Iowa City, Milwaukee, Minneapolis, Phoenix, Portland, San Antonio, Seattle, Washington, D.C., und Kanada. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: www.mortenson.com.

Siemens AG
Werner-von-Siemens Straße 1
80333 München
Deutschland

Mortenson
Minneapolis, MN 55422