



Pressemitteilung

Nexans schließt Tests am weltweit ersten supraleitenden Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungssystem (HGÜ) erfolgreich ab

Nach der Qualifizierung eines VPE-Isolierten Hochspannungs-Kabelsystems für Gleichstromanwendungen erweitert Nexans sein Technologieportfolio für diesen Wachstumsmarkt um ein supraleitendes 200-kV-Gleichstrom-Kabelsystem. Solche Supraleiterkabel sind ein effizientes Übertragungssystem für mehrere Gigawatt Leistung.

Paris, 27. Juli 2010 – Nexans, das weltweit führende Unternehmen der Kabelindustrie, hat die Tests an dem weltweit ersten 200-kV-HGÜ-Hochtemperatur-Supraleiter(HTS)-Kabelsystem erfolgreich abgeschlossen. Dies ist ein wichtiger Schritt, der die Fähigkeit erdverlegter HGÜ-HTS-Kabel demonstriert, Leistungen im Gigawattbereich zu übertragen. Solche Übertragungsleistungen werden für Supergrid-Projekte wie Tres Amigas in den USA als Knotenpunkt für den Austausch regenerativ erzeugten Stroms benötigt.

Die Spannungsprüfungen erfolgten im Hochspannungslabor von Nexans in Hannover. Ein Prototyp eines HGÜ-HTS-Kabelsystems mit Endverschluss wurde mehreren Prüfungen gemäß CIGRE-Empfehlung (Conseil International des Grands Reseaux Électriques) unterzogen. Diese Tests umfassten eine mehrstündige Prüfung mit einer Gleichspannung von 360 kV, dem 1,8-Fachen der Betriebsspannung von 200 kV. Darüber hinaus wurde das System mit überlagerten transienten Überspannungen, wie sie bei Blitzeinschlägen oder Schaltereignissen vorkommen, erfolgreich getestet.

„Die erfolgreichen Spannungsprüfungen sind mehr als eine Weltneuheit. Sie zeigen auch, wie Nexans sein Know-how im Bereich Hochspannungs-HTS-Systeme mit den Erfahrungen im Bereich konventioneller HGÜ-Systemen mit Kupfer- oder Aluminiumleiter auf einzigartige Weise verbindet“, so Frank Schmidt, Leiter des Geschäftsbereichs HTS Systems von Nexans. „Dieses selbstfinanzierte Programm ist die erste Phase in der Entwicklung eines HTS-Kabelsystems, das für Supergrid-Projekte wie Tres Amigas geeignet ist.“

Das HGÜ-HTS-Kabel basiert auf einem ähnlichen Konzept wie das von Nexans entwickelte und installierte 138 kV Wechselstrom-HTS-Kabel, das seit 2008 auf Long Island in den USA im Betrieb ist. Die größte technische Herausforderung von Nexans stellte der Endverschluss dar (Anschluss des Kabels an das elektrische Netz), der sich deutlich vom Endverschluss für Wechselstromsysteme unterscheidet.

Die nächsten Schritte – sehr hohe Ströme sowie Muffen

Der nächste Schritt für Nexans besteht darin, dieses HTS-Kabelsystem für sehr hohe Ströme (bis zu 12.500 A) zu qualifizieren. Dies ist erforderlich, um mehrere Gigawatt Leistung zu übertragen und so in vollem Umfang von der verlustarmen Stromübertragung durch die HTS-Kabel zu profitieren. Darüber hinaus wird Nexans geeignete Muffen für die Verlegung von HTS-Kabeln großer Länge sowie für Reparaturen entwickeln.

Tres-Amigas-Projekt – auf der Basis von HGÜ-HTS-Kabeln

Ziel des Tres-Amigas-Projekts ist es, den ersten Knotenpunkt zur Verteilung regenerativ erzeugten Stroms in den USA zu schaffen, um eine schnellere Anbindung erneuerbarer Energien zu ermöglichen und zugleich die Zuverlässigkeit der US-Stromnetze zu erhöhen. Mit dem Projekt in Clovis, New Mexico, sollen die drei US-Netze – die Eastern Interconnection, die Western Interconnection und die Texas Interconnection – erstmals zentral miteinander verbunden werden.

Die drei Netze sollen durch supraleitende HGÜ-Kabel und AC/DC-Umrichterstationen miteinander verbunden werden. Der Knotenpunkt zum Austausch regenerativ erzeugten Stroms, Tres Amigas, wird durch eine 9,6 km lange Dreiecksverbindung realisiert, die mehrere Gigawatt Strom zwischen den drei Netzen überträgt und verteilt.

HGÜ-HTS-Kabel in unterirdischer Verlegung könnten mehrere Gigawatt Leistung mit fast 100%iger Effizienz zwischen den drei Umrichterstationen des Knotenpunkts übertragen. HTS-Kabel sind nicht nur effizienter als andere Übertragungsoptionen, sie bieten auch eine erheblich höhere Leistungsdichte, so dass eine höhere Leistung bei geringerem Flächenbedarf übertragen werden kann.

Über Nexans

Nexans ist der weltweit führende Hersteller der Kabelindustrie. Der Konzern bietet neben dem Kerngeschäft Energiekabel ein umfassendes Portfolio an Kabeln und Kabelsystemen an. Der Konzern ist ein Global Player auf den Märkten Infrastruktur, Industrie, Bauwesen und lokale Netzwerke (LAN). Nexans deckt eine Vielzahl von Marktsegmenten ab: von Energie-, Verkehrs- und Telekommunikationsnetzen bis hin zu Schiffbau, Öl und Gas, Kernkraft, Automotive, Elektronik, Flugtechnik, Materialtransport und Automatisierung.

Nexans ist ein verantwortungsbewusstes Industrieunternehmen, das eine nachhaltige Entwicklung als wesentlich für seine globale betriebliche Unternehmensstrategie erachtet. Die fortlaufende Entwicklung innovativer Produkte, Lösungen und Dienstleistungen, die Fortbildung und das Engagement seiner Mitarbeiter sowie die Einführung sicherer umweltfreundlicher Produktionsprozesse gehören zu den wichtigsten Initiativen, die Nexans in den Mittelpunkt seines Einsatzes für eine nachhaltige Zukunft stellt.

Mit Herstellungsbetrieben in 39 Ländern und Büros und Vertretungen weltweit beschäftigt Nexans insgesamt 22.700 Mitarbeiter und hat 2009 einen Umsatz von 5,0 Mrd. Euro erwirtschaftet. Nexans ist ein börsennotiertes Unternehmen (NYSE Euronext Paris, Compartment A). Weitere Informationen finden Sie unter www.nexans.com

Kontakt:

Press

Celine Révillon

Tel. : +33 (0)1 73 23 84 12

Celine.revillon@nexans.com

Investor Relations

Michel Gédéon

Tel.: +33 (0)1 73 23 85 31

Michel.gedeon@nexans.com

Presskontakt in Deutschland:

Nexans Deutschland GmbH
Jutta van Bühl
Bonnenbroicher Straße 2-14
41238 Mönchengladbach
Telefon: +49 (0)2166 27-2495
Fax: +49 (0)2166 27-2497
E-Mail: Jutta.van_Buehl@nexans.com
Internet: www.nexans.de

Press'n'Relations II GmbH
Ralf Dunker
Guntherstraße 19
80639 München
Telefon: +49 (0)89 17999275
Fax: +49 (0)89 17999289
E-Mail: du@press-n-relations.de
Internet: www.press-n-relations.de

Die jüngsten Presseinformationen von Nexans Deutschland sowie zugehöriges Bildmaterial stehen Ihnen unter der Internetadresse www.press-n-relations.de auch als Dateien zum Download zur Verfügung. Sie finden sie, wenn im Bereich „News“ beim Feld „Suche nach Kunde“ den Begriff „Nexans“ auswählen und die jeweilige Meldung aufrufen.