

ABB stellt weltweit leistungsstärkstes HGÜ-Kabelsystem vor

Einsatz bei der Teilverkabelung der in Deutschland geplanten Nord-Süd-Stromautobahnen möglich – vor allem in dicht besiedelten oder ökologisch sensiblen Gebieten

Zürich, 21. August 2014 – Mit der erfolgreichen Entwicklung und Prüfung eines neuen HGÜ- (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung-) Kabelsystems hat ABB jetzt einen weiteren großen Schritt in der Kabeltechnologie erzielt. Die Stromkabel mit Kunststoff-Isolierung sind ölfrei und haben eine Spannung von 525 Kilovolt (kV). Das höchste Spannungsniveau, das bei dieser Technologie derzeit in kommerziellen Anwendungen zum Einsatz kommt, liegt bei 320 kV – somit wurde eine Steigerung um 64 Prozent erreicht.

Diese Innovation von ABB macht es möglich, die Übertragungskapazität im Kabel (bisher rund 1.000 Megawatt) mehr als zu verdoppeln, die technisch sinnvolle Übertragungsdistanz bei diesen großen Strommengen von bisher unter 1.000 auf über 1.500 Kilometer zu steigern und die Übertragungsverluste bei dieser Distanz unter fünf Prozent zu halten. Darüber hinaus wird mit den neuen 525-kV-Kabeln das Gewicht je installiertem Megawatt (MW) Übertragungskapazität reduziert, die Investitions- und Betriebskosten werden gesenkt.

Das Kabelsystem kann sowohl für Unterwasser- als auch Landkabel-Anwendungen eingesetzt werden. Es leistet zudem einen wichtigen Beitrag, um die Vernetzung von Gleichstromleitungen langfristig möglich zu machen. In diesem Bereich hat ABB mit der weltweit ersten Vorstellung eines Gleichstrom-Leistungsschalters bereits eine wichtige technische Hürde genommen.

„Für das Gelingen der Energiewende in Deutschland ist dieses 525-kV-Gleichstromkabelsystem ein weiterer Meilenstein. Den Übertragungsnetzbetreibern steht damit eine zusätzliche Technologieoption zur Verfügung, die es ermöglicht, auch bei sehr hohen Gleichspannungen Teilverkabelung einzusetzen – etwa in dicht besiedelten oder ökologisch sensiblen Gebieten“, erläutert Dr. Peter Terwiesch, Vorstandsvorsitzender der ABB AG und Leiter der Region Zentraleuropa. „Diese Option ist doppelt wertvoll: Einerseits können so sehr viel leistungsfähigere und verlustärmere Erdkabelverbindungen als bisher realisiert werden. Andererseits kann damit auch für Spannungsebenen, wie sie für die drei geplanten Nord-Süd-HGÜ-Korridore vorgesehen sind, auf die Möglichkeit der Teilverkabelung zurückgegriffen werden. Dies könnte sich als wichtiger Faktor für die termingerechte Umsetzung erweisen.“

Das 525-kV-Kabelsystem mit einer Nennleistung von bis zu 2.600 MW beruht auf einem neuen Isoliermaterial aus vernetztem Polyethylen, das gemeinsam mit Borealis entwickelt wurde, einem führenden Hersteller von Kunststoffen. Das innovative HGÜ-Kabelsystem wurde zusammen mit einem Endverschluss und Kabelmuffen erfolgreich getestet.

Ein einziges 525-kV-HGÜ-Kabelpaar könnte genügend Strom von den großen Offshore-Windparks in der Nordsee bis in den Süden der Republik transportieren, um beispielsweise die Städte München und Stuttgart mit ihren rund zwei Millionen Haushalten zu versorgen.


Ansprechpartner für weitere Informationen:

ABB Group Media Relations:

Thomas Schmidt; Antonio Ligi
(Zürich, Schweiz)

Tel: +41 43 317 6568

media.relations@ch.abb.com

 <http://twitter.com/ABBcomms>

Pressemitteilung



HGÜ-Kabel sind wichtige Komponenten zukünftiger nachhaltiger Energiesysteme, die große Elektrizitätsmengen über weite Distanzen übertragen, oftmals auch über Landesgrenzen hinweg. ABB ist ein weltweit führender Anbieter von Hochspannungskabelsystemen für unterschiedlichste Anwendungen. Hierzu zählen die innerstädtische Versorgung, die Stromversorgung von Öl- und Gasplattformen,

Unterwasserverbindungen und die Integration erneuerbarer Energien. ABB hat rund um den Globus über 25 Gleichstrom- und fast 100 Drehstromkabelverbindungen in Betrieb genommen.

ABB wird das 525-kV-Spezialkabelsystem auf der internationalen Fachkonferenz CIGRE präsentieren, die vom 25. bis 29. August 2014 in Paris stattfindet.

ABB ist führend in der Energie- und Automationstechnik. Das Unternehmen ermöglicht seinen Kunden in der Energieversorgung und der Industrie, ihre Leistung zu verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Die Unternehmen der ABB-Gruppe sind in rund 100 Ländern tätig und beschäftigen weltweit etwa 145.000 Mitarbeiter.

Eine Infografik zum Thema Energiewende ist zu finden unter:

http://new.abb.com/docs/librariesprovider30/Presse/energiewende_infografik-280714_final.pdf?sfvrsn=2


Ansprechpartner für weitere Informationen:

ABB Group Media Relations:

Thomas Schmidt; Antonio Ligi
(Zürich, Schweiz)

Tel: +41 43 317 6568

media.relations@ch.abb.com

 <http://twitter.com/ABBcomms>