

Essen

## Idealer Leiter im Verteilnetz

**[13.03.2013] Das Unternehmen RWE plant die Verlegung eines Supraleiters im Verteilnetz der Stadt Essen. Das Projekt AmpaCity geht jetzt in die Realisierungsphase.**

Das Unternehmen Nexans hat das Prüfzertifikat für ein Hochtemperatur-Supraleiter-Kabel (HTS) erhalten. Wie der Kabelhersteller jetzt mitteilt, sei damit die 18-monatige Entwicklungsphase im Projekt AmpaCity in der Stadt Essen beendet. Nach den erfolgreichen Testreihen eines Prototyps im Hochspannungslabor des Nexans-Werks Hannover starte nun die Fertigung des einen Kilometer langen 10-Kilovolt-HTS-Systems, das Strom nahezu verlustfrei transportiert. Es soll Ende des Jahres ein 110-Kilovolt-Kupferkabel im von RWE betriebenen Verteilnetz der Stadt Essen ersetzen und dabei die gleiche Leistung von bis zu 40 Megawatt transportieren. Nach Angaben von Nexans wird das Kabel des Projekts AmpaCity die längste Installation eines Supraleiters weltweit sein. Die technische Überlegenheit des Supraleiterkabelsystems resultiere aus der Eigenschaft des Leitermaterials. Es wird bei einer Temperatur von zirka minus 200 Grad Celsius zu einem quasi idealen elektrischen Leiter, der mindestens 100mal mehr Strom transportieren kann als Kupfer. Andreas Breuer, Bereichsleiter Neue Technologien/Projekte bei der RWE Deutschland, sagte: „Mit einem Supraleiterkabel, das in der Essener Innenstadt erstmalig mit einer Länge von einem Kilometer zwischen zwei Umspannstationen verlegt wird, lassen sich Leistungsdichte und Effizienz in der innerstädtischen Stromversorgung merklich erhöhen.“ Supraleiterkabel seien eine Lösung, um den Ausbau städtischer Netze mit Hochspannungskabeln zu vermeiden und die ressourcen- sowie flächenintensiven Umspannstationen zurückzubauen.

(al)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, RWE, Essen, Nexans, Supraleiter, Verteilnetze