

Weltpremiere in Essen: RWE integriert erstmalig Supraleiterkabel in bestehendes Stromnetz

- **Energieunternehmen testet gemeinsam mit Partnern die innerstädtische Stromversorgung der Zukunft**
- **Fördermittel vom BMWi ermöglichen Pilotprojekt AmpaCity**
- **Ministerpräsidentin Hannelore Kraft: Hohe Bedeutung für Energieland NRW**

Essen, 30.04.2014

RWE hat am heutigen Mittwoch, 30. April, das weltweit längste Supraleiterkabel offiziell in das Essener Stromnetz integriert und damit erstmalig in den realen Betrieb genommen. Rund ein Jahr nach dem Spatenstich zur Legung des einen Kilometer langen Kabels, das zwei Umspannanlagen im Essener Zentrum verbindet, startet nun der Praxistest zur künftigen Energieversorgung von Innenstädten. Die besonders effiziente und platzsparende Technologie transportiert im Vergleich zu herkömmlichen Kabeln eine fünf Mal so hohe Strommenge, und dies nahezu verlustfrei.

Fördermittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) hatten dieses Pilotprojekt mit dem Namen AmpaCity ermöglicht. So steuerte das BMWi 5,9 Millionen Euro zu den weiteren 7,6 Millionen Euro bei, die RWE und seine Projektpartner in das Vorhaben investierten. Diese sind der Kabelhersteller Nexans, der neben dem Supraleiter auch einen supraleitenden Kurzschlussstrom-Begrenzer für den Testbetrieb konstruierte. Darüber hinaus wird AmpaCity vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), das den Feldversuch wissenschaftlich begleitet, unterstützt.

Die Bundesregierung begründet die Forschungsförderung als eine Maßnahme, um den technologischen Herausforderungen zu begegnen, welche die Energiewende an alle Akteure im Energiesystem stellt. Das Pilotprojekt AmpaCity wurde im Rahmen des

Energieforschungsprogramms durch das BMWi als exzellenter Beitrag ausgewählt und unterstützt.

Zur heutigen Feier der Inbetriebnahme waren Hannelore Kraft, Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen, Physiknobelpreisträger Dr. Johannes Georg Bednorz als Entdecker der Hochtemperatur-Supraleitung sowie zahlreiche Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und der Projektpartner zur Umspannanlage Herkules in der Essener Innenstadt gekommen.

„Das ist ein guter Tag für RWE, für die Stadt Essen, für Nordrhein-Westfalen und für die Energiewende in Deutschland. Heute schicken wir die Supraleiter-Technologie in den weltweit ersten Praxistest. Das Projekt AmpaCity hat für uns als Energieland Nr. 1 eine hohe Bedeutung. Ich freue mich besonders, dass die traditionsreiche Energiestadt Essen sich an dem Projekt AmpaCity beteiligt und es aktiv unterstützt“, sagte Ministerpräsidentin Hannelore Kraft.

Essens Oberbürgermeister Reinhard Paß erklärte: „Hier in Essen wird im wahrsten Sinne des Wortes der Grundstein für eine Technologie gelegt, die künftigen Generationen von großem Nutzen sein kann. Das erfüllt die Stadt und ihre Bürger mit Stolz. AmpaCity ist schon jetzt ein innovatives Aushängeschild für unsere Ruhrmetropole.“

Peter Terium, Vorstandsvorsitzender der RWE AG, betonte bei der Inbetriebnahme:

„AmpaCity zählt zu den herausragenden innovativen Projekten, die RWE mit großer Energie und Leidenschaft umsetzt. Die Energiewende braucht nicht nur Mut, Erfindergeist und zuverlässige Partnerschaft; die Energiewende braucht auch gesunde, kompetente Unternehmen, die den Herausforderungen gewachsen sind, die sie an uns stellt. Das zeigen wir hier in Essen auf eindrucksvolle Weise.“

„Wissenschaftler und Forscher aus aller Welt blicken heute zu Recht gespannt nach Essen. Gemeinsam mit der Stadt und unseren Projektpartnern setzen wir ein wegweisendes und in dieser Dimension einzigartiges Pilotprojekt um. Nach der erfolgreichen Installation des Supraleiterkabels freuen wir uns, dass nun der zweijährige Testbetrieb beginnt“, sagte Dr. Arndt Neuhaus, Vorstandsvorsitzender der RWE Deutschland AG.

„Mit AmpaCity betritt RWE wieder technologisches Neuland. Schon während der Kabellegung und der Montage der technisch anspruchsvollen Komponenten haben wir erste wertvolle Erfahrungen sammeln können. Jetzt sind wir gespannt auf den Verlauf des Feldversuchs“, sagte Dr. Joachim Schneider, Technikvorstand der RWE Deutschland AG.

Christof Barklage, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Nexans Deutschland, sagte: „Nach über zehn Jahren Forschung und Entwicklung im Bereich Supraleitertechnologie können wir nun mit AmpaCity – gemeinsam mit unserem Partner RWE – beweisen, dass Supraleitung wirtschaftlich sinnvoll ist.“ Frank Schmidt, Leiter des Bereichs Supraleiter bei Nexans, ergänzte: „Essen kann sich rühmen, Modellstadt mit Vorbildfunktion zu sein. Ihre Netztopologie und die damit einhergehenden Probleme sind symptomatisch für Großstädte, auch außerhalb Deutschlands, das Supraleiter-Engagement beispielhaft. Dieses Projekt ist ein Meilenstein auf dem Weg der Kommerzialisierung supraleitender Betriebsmittel.“

„Für das KIT ist AmpaCity ein wichtiger Meilenstein in der langfristig angelegten Forschung und Entwicklung supraleitender Netzkomponenten. Der grundlegende Wandel, den das Stromnetz mit der zunehmenden Integration erneuerbarer Energie erfahren wird, ist für uns Motivation und Herausforderung, um auch zukünftig mit innovativen, supraleitenden Lösungen zu einem sicheren, stabilen und effizienten Netz beizutragen“, erklärte Prof. Joachim Knebel, Bereichsleiter am Karlsruher Institut für Technologie.

Die Hochtemperatur-Supraleitung und damit der Stromtransport bei minus 200 statt bei minus 270 Grad Celsius geht zurück auf die Forschung von Dr. Johannes Georg Bednorz, der dafür im Jahr 1987 den Physiknobelpreis erhielt. Durch die Eigenschaften des supraleitenden Materials, einer besonderen Keramik, und dessen Kühlung auf minus 200 Grad Celsius wird das Kabel zu einem idealen elektrischen Leiter. In Essen ersetzt das 10.000-Volt Supraleiterkabel eine herkömmliche 110.000-Volt-Leitung. Ziel ist es, die Zahl der Umspannanlagen zu reduzieren und an den Rand von Städten zu verschieben. Auf diese Weise würden wertvolle Flächen in innerstädtischen Bereichen frei.

Bereits vor der heutigen Inbetriebnahme stieß AmpaCity auf großes Interesse im In- und Ausland. So ließen sich Delegationen aus Frankreich, Ghana, den USA sowie zahlreiche Vertreter aus Wissenschaft und Forschung die Technologie vor Ort erklären.

Weitere Informationen und Hintergründe auf: www.rwe.com/ampacity

Für Rückfragen:	RWE Deutschland AG Sebastian Ackermann Leiter Kommunikation T 0201 12-23802 M 0172 2028979 E sebastian.ackermann@rwe.com	RWE Deutschland AG Eva Wagner Leiterin Externe Kommunikation T 0201 12-23822 M 0173 2530179 E eva.wagner@rwe.com
-----------------	--	---

Nexans Deutschland GmbH Jutta van Bühl Leiterin Kommunikation T 0511 676-2629 M 0151 14228639 E Jutta.van_Buehl@nexans.com	Karlsruher Institut für Technologie Monika Landgraf Pressesprecherin T 0721 608-48126 M 0152 01600762 E monika.landgraf@kit.edu
---	---

Über die Projektpartner

RWE Deutschland AG

Die RWE Deutschland AG mit Sitz in Essen verantwortet die deutschen Aktivitäten des RWE-Konzerns in den Bereichen Netz, Vertrieb und Energieeffizienz und führt die deutschen Regionalgesellschaften. Das Unternehmen verfügt über rechtlich eigenständige Tochtergesellschaften für den Vertrieb, den Verteilnetzbetrieb, das Zählerwesen und den Vertrieb technischer Dienstleistungen. Weitere Töchter sind für die Aktivitäten rund um die Energieeffizienz einschließlich Elektromobilität und für die Gasspeicher verantwortlich. Sie ist an rund 70 regionalen und kommunalen Energieversorgern beteiligt und beschäftigt rund 19.000 Mitarbeiter.

Bundeswirtschaftsministerium für Umwelt und Energie

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie setzt sich mit seinen Abteilungen für Rahmenbedingungen ein, die den Wirtschaftsstandort Deutschland zum Wohle aller noch robuster und wettbewerbsfähiger machen.

Nexans Deutschland GmbH

Nexans Deutschland gehört zu den führenden Kabelherstellern in Europa. Das Unternehmen bietet ein umfassendes Programm an Hochleistungskabeln, Systemen und Komponenten für die Telekommunikation und den Energiesektor. Abgerundet wird das Programm durch supraleitende Materialien und Komponenten, Cryoflex Transfersysteme und Spezialmaschinen für die Kabelindustrie. Gefertigt wird im In- und Ausland mit ca. 9.080 Mitarbeitern. Der Umsatz im Jahr 2013 beträgt ca. 906 Mio. Euro. Durch die enge Einbindung in den Nexans-Konzern verfügt Nexans Deutschland über hervorragende Möglichkeiten zur Synergienutzung in allen Konzernbereichen. Das gilt für weltweite Projekte ebenso wie für Forschung und Entwicklung, Know-how-Austausch usw. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.nexans.de

Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Thematische Schwerpunkte der Forschung sind Energie, natürliche und gebaute Umwelt sowie Gesellschaft und Technik, von fundamentalen Fragen bis zur Anwendung. Mit rund 9000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter knapp 6000 in Wissenschaft und Lehre, sowie 24 000 Studierenden ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.