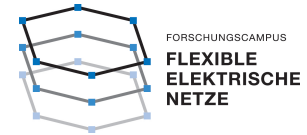


Press release**Forschungscampus Flexible Elektrische Netze****Laura May**

03/19/2018

<http://idw-online.de/en/news691017>Press events, Research projects
Electrical engineering, Energy
transregional, national**Erstes Mittelspannungsnetz mit Gleichstrom in Aachen****Am Forschungscampus Flexible Elektrische Netze (FEN) entsteht ein unterirdisch verlaufendes Demonstrationsnetz mit Gleichstrom.**

Der Forschungscampus FEN errichtet erstmals ein lokales Mittelspannungsnetz, das ausschließlich auf Gleichstrom basiert. Dieses unterirdisch verlaufende Demonstrationsnetz wird als privates Netz innerhalb der Infrastruktur der RWTH Aachen betrieben und verteilt elektrische Energie zwischen mehreren Groß-Prüfständen. An dem Netz werden die Effizienzvorteile von Gleichstrom und die Zuverlässigkeit der Komponenten, wie Gleichspannungskonverter, analysiert. Damit soll die Einsatzreife von Gleichstrom in öffentlichen Mittelspannungsnetzen nachgewiesen werden. Im Rahmen eines Spatenstichs wurde der Baubeginn des Projektes am 19. März auf dem RWTH Aachen Campus Melaten eingeleitet.

Das Forschungsnetz wird mit einer Spannung von 5 KV, einer installierten Leistung von rund 6,2 MW und einer Gesamtlänge von circa 2,3 km aufgebaut. Im Endausbau werden fünf Stationen angeschlossen sein, die zum Teil sowohl als Verbraucher als auch als Einspeiser arbeiten. Auch Energiespeicher und erneuerbare Energien werden integriert. Ende 2018 soll das Netz seinen Testbetrieb aufnehmen.

Gleichstrom als Schlüsseltechnologie

Die Gleichstromtechnologie rückt im Zuge der Energiewende stärker in den Fokus, da sie einige Vorteile bei der Energieverteilung bietet. Sie vereinfacht eine Reihe von Aufgaben, die mit Wechselstrom, der im bisherigen System verwendet wird, nur mit zusätzlichem Aufwand erreichbar sind, zum Beispiel die Kopplung von Verteilungsnetzen oder die Versorgung von Schnellladepunkten für Elektrofahrzeuge. Im Gegensatz zu Wechselstromnetzen eignen sich Gleichstromnetze unter den Anforderungen der Energiewende auch für den erforderlichen flexiblen, bidirektionalen Energiefluss zwischen den Erzeugern und Verbrauchern, da sie deutlich unempfindlicher reagieren, wenn an vielen Punkten gleichzeitig Energie eingespeist wird, und sie einfacher zu steuern sind.

URL for press release: <http://www.FENaachen.net>



Dr. Holger Grube, Dr. Peter Lürkens, Dr. Christian Haag, Prof. Rik De Doncker, Dr. Matthias Kufeld
Volkmann, FEN GmbH