

18-147 vom 27.09.2018

Neues Forschungszentrum an der TU Dortmund ist Wegbereiter für die Energiewende

Deutschlandweit einmalige Infrastruktur zur Entwicklung von Technologien zur Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung

Schon von der B1 aus sieht man die große Halle mit dem TU-Logo: Das neue Forschungszentrum für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung der TU Dortmund ist fertiggestellt und wurde am Donnerstag, 27. September, offiziell eröffnet. Es bietet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine deutschlandweit einmalige Infrastruktur für ihre Arbeiten im Bereich der Stromübertragung. Sie können dort beispielsweise Komponenten und Betriebsmittel für die Anwendung in der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung entwickeln, optimieren und testen. Die Gleichstrom-Übertragungstechnologie wird zum Stromtransport von Erzeugern zu weit entfernten Verbrauchern genutzt und ist somit für die Energiewende wichtig.

Die Halle auf dem Gelände zwischen der Emil-Figge-Straße und der Bundesstraße 1 ist 35 Meter lang und 25 Meter breit, die Höhe beträgt 23 Meter. Ein gleichgroßes Freiflächenprüffeld plus Nebengebäude und Verkehrsfläche runden das Zentrum ab. „Diese Anlage bietet die bestmöglichen Voraussetzungen für unsere Forschung und für Innovationen. Wir können hier eine Spannung von bis zu 1,2 Millionen Volt erzeugen und somit ganz neue Wege im Bereich Stromübertragung beschreiten“, sagt Prof. Frank Jenau, der das Projekt HGÜ leitet. Für die außergewöhnlich hohe Stromspannung sorgt ein Spezialgerät aus den USA. Der Voltage Regulator kann bipolare Spannungen bis + 1,2 Millionen Volt und unabhängig davon in einer zweiten Kaskade -1,2 Millionen Volt erzeugen. Hierdurch wird es möglich, verschiedene Komponenten für die Gleichstrom-Übertragungstechnologie wie Kabel oder Isolatoren zu testen.

Die Gleichstromübertragungs-Technologie wird zum Stromtransport von Erzeugern zu weit entfernten Verbrauchern genutzt. Die wesentlichen Vorteile der Gleichstromtechnologie liegen in der verlustarmen und wirtschaftlichen Übertragung elektrischer Energie über weite Entfernungen sowie in ihrer Regel- und Steuerbarkeit. Das ist beispielsweise erforderlich, wenn von den Windkraftanlagen in Norddeutschland Energie nach Süddeutschland fließen muss, sobald dort die Atomkraftwerke auslaufen. „Das HGÜ-Forschungszentrum macht Dortmund national und international als erfolgreichen Standort für zukunftsweisende Forschung im Bereich der Stromübertragung sichtbar“, so Stadtrat Ludger Wilde bei der Eröffnungsfeier.

Wie wichtig die Arbeit im HGÜ-Zentrum für die Energiewende ist, beweist eine Auszeichnung, die Michael Theben, Abteilungsleiter Klimaschutz des Wirtschaftsministeriums NRW, Projektleiter Prof. Frank Jenau am 27. September überreichte:

Kontakt:
Livia Rüger
Telefon: (0231) 755-2222
Fax: (0231) 755-4664
livia.rueger@tu-dortmund.de

Mit der „Wir sind dabei“-Urkunde der Initiative KlimaExpo.NRW wird das Forschungszentrum als qualifiziertes, Klimaschutzprojekt gekennzeichnet, das einen positiven Beitrag zum Ressourcenschutz leistet. „Effiziente und flexible Methoden zur Stromübertragung sind ein wesentlicher Faktor für ein auf erneuerbaren Energien basierendes und dezentral organisiertes Energiesystem der Zukunft. Wir in Nordrhein-Westfalen wollen hier mit innovativen Ansätzen vorangehen und unserem Status als deutsches Energieland Nummer 1 weiter gerecht werden. Forschungsprojekte, wie das der TU Dortmund sind daher ein bedeutender Beitrag für das Gelingen der Energiewende und ein wichtiger Schritt für Wirtschaft und Klimaschutz gleichermaßen“, fasst Michael Theben zusammen.

Bildhinweis: Joachim Berns (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik), Prof. Christian Rehtanz (Dekan der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik), Michael Theben (Abteilungsleiter Klimaschutz des Wirtschaftsministeriums NRW), Prof. Frank Jenau (HGÜ-Projektleiter), Prof. Metin Tolan (Prorektor Finanzen) und Stadtrat Ludger Wilde bei der Eröffnung des HGÜ-Forschungszentrums. Foto: Oliver Schaper/TU Dortmund

Ansprechpartner für Rückfragen:

Joachim Berns

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Tel.: 0231-755 4697

E-Mail: joachim.berns@tu-dortmund.de

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 50 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 16 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.600 Studierende und 6.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ belegt die TU Dortmund Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.