




Bundesministerium für Wirtschaft und Energie stockt Forschungsvorhaben um rund 820.000 Euro auf

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie stockt Forschungsvorhaben um rund 820.000 Euro auf
GROWup geht in die nächste Runde: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat das Verbundforschungsvorhaben bis Oktober 2016 verlängert und fördert die Aufstockung über den Projektträger Jülich GmbH mit rund 820.000 Euro. Das Fördervolumen liegt damit bei insgesamt mehr als zwei Millionen Euro. Da die bisherigen Untersuchungen an der Leibniz Universität Hannover ergeben haben, dass die Unterwasserlage auf das Ermüdungsverhalten von Rohr-in-Rohr-Verbindungen an Offshore-Anlagen einen weitaus größeren Einfluss hat als bislang angenommen, sollen die Versuche nun unter realitätsnahen Bedingungen fortgesetzt werden. GROWup steht für "Überwiegend axial wechselbeanspruchte Grout-Verbindungen in Tragstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen", Projektleiter an der Leibniz Universität Hannover sind Prof. Dr.-Ing. Peter Schaumann, Institut für Stahlbau, und Prof. Dr.-Ing. Ludger Lohaus, Institut für Baustoffe; beide Institute sind beteiligt am ForWind Zentrum für Windenergieforschung, einem gemeinsamen Forschungszentrum der Universitäten Bremen, Hannover und Oldenburg. Ziel ist es, das Trag- und Ermüdungsverhalten von Rohr-in-Rohr Verbindungen unter Wasser und unter vorwiegend axialer Wechselbeanspruchung unter realen Bedingungen zu untersuchen und aus den Ergebnissen Bemessungsregeln sowie Ausführungshinweise abzuleiten. Da Windenergieanlagen auf See extremen Beanspruchungen infolge Wind, Wellen und Betrieb ausgesetzt sind, müssen sämtliche Bauteile der Offshore-Tragstrukturen diesen Wechselbeanspruchungen und Umgebungsbedingungen standhalten. Hierzu gehören neben dem Turm auch die Rohr-in-Rohr-Steckverbindungen zwischen den in den Meeresboden gerammten Pfählen und der Tragstruktur. Als Verbindung kommt der Grouted Joint zum Einsatz, der aus zwei überlappenden Stahlrohren besteht, wobei der Zwischenraum zwischen den Rohren mit hochfestem Feinkornbeton (Grout-Material) verfüllt wird. Mit Hilfe von experimentellen und numerischen Untersuchungen wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nun das Trag- und Ermüdungsverhalten weiter erforschen. In Ergänzung zu den bisher untersuchten hochfesten Feinkornbetonen wird die Verwendung und der Einsatz handelsüblicher Portlandzemente in einem eigens dafür neu entwickelten Versuchsstand im Testzentrum für Tragstrukturen in Hannover untersucht werden. Dabei wird das Fließverhalten unterschiedlicher Füllmaterialien über längere Strecken und das Materialverhalten unter realen Bedingungen mit Meerwasser nachgestellt und untersucht. Neben dem Institut für Stahlbau und dem Institut für Baustoffe sind namhafte Projektpartner aus Industrie und Wissenschaft an dem Forschungsvorhaben beteiligt: Anlagenhersteller, Servion SE, Osnabrück; Baufirma, Strabag Offshore Wind GmbH, Stuttgart; Energieversorger, RWE OLC GmbH, Hamburg; Fraunhofer-IWES: Abteilung "Tragstrukturen", Hannover; Zertifizierer, DNV GL Group, Hamburg; Hinweis an die Redaktion: Für weitere Informationen Prof. Dr.-Ing. Peter Schaumann, Leiter des Instituts für Stahlbau an der Leibniz Universität Hannover; Telefon +49 511 762 3781; E-Mail unter stahlbau@stahl.uni-hannover.de; 

Pressekontakt

Universität Hannover

30167 Hannover

Firmenkontakt

Universität Hannover

30167 Hannover

Die Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover ist mit 23.083 Studenten, davon 2.748 aus dem Ausland, nach der Georg-August-Universität Göttingen die zweitgrößte Hochschule Niedersachsens. Rund 90 Studienfächer stehen zur Auswahl.