



Pressemitteilung

Simulationsverfahren zur Ermittlung der Auslegungslasten von On- und Offshore Windenergieanlagen erhöhen die Anlagenzuverlässigkeit

Aktuelles Wissen zu Lastannahmen und Simulation von On- und Offshore Windenergieanlagen

Oldenburg/Essen, 16. August 2011. Rund 793 Megawatt (MW) Leistung wurden in Deutschland im 1. Halbjahr 2011 neu installiert und damit rund 20 Prozent mehr als im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, vermeldet das Deutsche Windenergie-Institut (DEWI). Insgesamt produzieren 21.917 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 27.981 MW deutschlandweit Strom. Für das Gesamtjahr 2011 rechnen Branchen-Experten mit einem Plus von rund 1.800 MW gegenüber 1.551 MW im Vorjahr. Die Zuverlässigkeit von Windenergieanlagen spielt für den weiteren erfolgreichen Ausbau der Windenergie eine zentrale Rolle – Offshore noch mehr als Onshore. Bei der Entwicklung moderner Anlagen werden Modellierungs- und Simulationsverfahren eingesetzt, mit deren Hilfe die Berechnung der Auslegungslasten optimiert werden kann und folglich die Anlagenzuverlässigkeit erhöht wird.

Windenergieanlagen On- und Offshore sind schwingungsfreudige und hoch beanspruchte Produkte, die heftig durch die variierenden Lasten aus Wind, Wellen, Erdbeben, Drehung des Rotors, Schalt- und Regelungsvorgängen angeregt werden. Das Schwingungsverhalten hat großen Einfluss auf die Verformungen, Materialspannungen sowie die Auslegung und die Lebensdauer der Anlage. Die Bestimmung der Auslegungslasten setzt eine genaue und systematische Kenntnis des einwirkenden Windfeldes, der Umgebungsbedingungen und des Anlagenverhaltens voraus. Nur so können zuverlässige und brauchbare Ergebnisse mit kommerziellen Simulationsprogrammen ermittelt und kritisch interpretiert werden. Zu dem Fachthema „Lastannahmen und Simulation von On- und Offshore Windenergieanlagen“ stellen Prof. Martin Kühn (ForWind, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Physik) und Stefan Kleinhansl (Aero Dynamik Consult Ingenieurgesellschaft mbH) am 27. und 28. September 2011 in Essen Modellierungs- und Simulationsverfahren zur Ermittlung der relevanten Auslegungslasten vor. Die Schwerpunkte dieses Vertiefungsseminars liegen auf den aerodynamischen und strukturdynamischen Simulationsverfahren sowie auf Fragen der Zertifizierung. Die wesentlichen Auslegungslastfälle nach IEC 61400 für Ermüdungs- und Extremlasten, der Einfluss der Regelung, des Sicherheitskonzepts und

Kontakt:

ForWind-Academy

Nicole Kadagies • Ammerländer Heerstraße 136 • 26129 Oldenburg •

Tel: +49 441-798-5088 • E-Mail: nicole.kadagies@forwind-academy.com •

www.forwind-academy.com



Pressemitteilung

von Störungen sowie die statistische Extrapolation von Extremlasten werden behandelt. Ebenfalls informieren die beiden Experten über Offshore-Umgebungsbedingungen und deren Modellierung bis hin zu Dynamik und integriertem Entwurf von Offshore Windenergieanlagen.

Das zweitägige Seminar „Lastannahmen und Simulation von On- und Offshore Windenergieanlagen“ wendet sich an Ingenieure, Techniker, Entscheider, Praktiker von Herstellern, Zulieferern, Betreibern, Banken und Versicherungen.

Die ForWind-Academy und das Haus der Technik e.V. setzen mit diesem Fachseminar ihre erfolgreiche Kooperation fort.

Fachliche Fragen beantwortet Nicole Kadagies (Leitung & Koordination ForWind-Academy) unter der Tel: 0441-798 5088 und E-Mail: nicole.kadagies@forwind-academy.com und Interessierte erhalten weitere Informationen unter www.forwind-academy.com und www.windenergie-info.de.

ForWind-Academy

Das Seminarprogramm der ForWind-Academy umfasst die Windenergie-Themen Planung, Management und Technik. Unsere Referenten verfügen über ausgewiesene Expertise. Das Seminarangebot greift aktuelle Fragestellungen aus der beruflichen Praxis auf und bietet Schnittstellen zu Erkenntnissen aus Forschung und Entwicklung.

Die ForWind-Academy ist ein Gemeinschaftsprojekt von ForWind, dem Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen, sowie der Overspeed GmbH & Co. KG.

Haus der Technik e.V.

Das Haus der Technik, eines der führenden unabhängigen Weiterbildungsinstitute für Fach- und Führungskräfte in Deutschland, hat sich auch als Know-how Transferstelle auch im Bereich der Windenergie etabliert. Jährlich besuchen über 17.000 Teilnehmer das Angebot des HDT. Alle Angebote finden Sie immer unter www.windenergie-info.de, www.hdt-essen.de

Kontakt:

ForWind-Academy

Nicole Kadagies • Ammerländer Heerstraße 136 • 26129 Oldenburg •

Tel: +49 441-798-5088 • E-Mail: nicole.kadagies@forwind-academy.com •

www.forwind-academy.com