



Windenergy international: 2014 zählte die Messe für Windenergie mehr als 33.000 Fachbesucher. Ein Drittel davon kam aus dem Ausland.

Bild: Messe Hamburg, Stephan Wallöcher

# Frischer Wind aus dem Norden

## Messe Windenergy Hamburg zeigt Windkrafttrends

Von der Turbine über das Getriebe bis hin zum Lager: Der Maschinenbau ist präsent in der Windenergiebranche. Der Schwerpunkt liegt auf der Messe Windenergy 2016 jedoch stark auf den Energiespeichertechnologien. Außerdem tagt, erstmals und zeitgleich zur Messe, die Konferenz Windeurope.

**D**ie Windenergy startet 2016 zum zweiten Mal in Hamburg mit Komponenten, Projekten und Innovationen zur Windkraft. Im Mittelpunkt der diesjährigen Messe stehen intelligente Energieversorgungssysteme. Beim Veranstalter sieht man den Wandel im Strommarkt als Chance. Auf der Messe werden deshalb auch Arbeitssicherheit (Halle A4) und Finanzierung (Halle A1) diskutiert. Im Vordergrund stehen jedoch die Komponenten für Windkraftanlagen, genauso wie innovative Konzepte zur Energie-

gewinnung, Netzauslegung und für Speichersysteme. Die Herausforderung der erneuerbaren Energiequellen liegt in deren dynamischer Einspeisemöglichkeiten. Aus diesem Grund rücken Energiespeicher auf der Windenergy in den Fokus.

### Komponenten für die WEA

Der österreichische Maschinenbauer **Geislinger** (Halle B6, Stand 239) entwickelte die Geislinger Compowind, die weltweit auf den größten Windkraftanlagen eingesetzt wird. Bei der Windturbinen-



## Elektromagnetische Bremsen EV und EH

- Einsetzbar als Halte- oder Not-Stoppbremse
- Keine Hydraulik oder Pneumatik erforderlich
- Kompaktes Design mit integriertem sensorischen Funktionsmonitoring
- Sehr hohe Klemmkräfte von bis zu 24 kN
- Hohe Energieeffizienz durch minimale Leistungsaufnahme



Besuchen Sie uns auf der Motek  
Halle 8, Stand 8522



Bild: B&R

kupplung wurde ein neues Konzept realisiert, in dem leichte und wartungsfreie Faserverbundmembranen zum Einsatz kommen. Ziel war es, die Lebensdauer und Verfügbarkeit der Windenergieanlagen zu verbessern. Laut Angaben des Unternehmens konnte das umgesetzt werden, indem die Biegemomente, die auf den Triebstrang wirken, um mehr als 90 Prozent reduziert wurden. In Kooperation mit der RWTH Aachen wurde dazu die spezifische Belastungssituation einer generischen Sechs-Megawatt-Windturbine untersucht. Die Ergebnisse der Studie werden auf der Windenergy in Hamburg präsentiert.

Kleine Schraubverbindungen in Windenergieanlagen fest zu verbinden, das ist das Ziel der Experten für Verschraubungstechnik bei **Hytorc** (Halle B7, Stand 232). Die Herausforderung ist es, unter beengten Platzverhältnissen auch schwer zu erreichende, kleine Schraubverbindungen ab M12 festziehen und lösen zu können. Für ein gutes Ergebnis muss während jeden einzelnen Schraubverlaufs nicht nur das Drehmoment im Blick behalten werden, sondern auch der Verlauf der Streckgrenze. Am einfachsten lässt sich diese Vorgabe mit einer intelligenten Prozess- und Dokumentationspumpe erreichen, wie Hytroc mit der Eco2touch am Messestand demonstriert.

Wartungsfreie, kapazitive Datenübertrager und optische Drehkupplungen für Windkraftanlagen hat **Spinner Rotating Solutions** (Halle B6, Stand 160) entwickelt. Die Notwendigkeit für eine verbesserte Datenübertragung sah man dort, weil die Ansprüche gestiegen sind, in kurzer Zeit ein umfassendes Bild über Energieausbeute, Effizienz und Ausfallsicherheit der Anlagen zu bekommen. Die Besonderheit der Neuentwicklung liegt in der berührungslosen Übertragung von hohen Datenraten. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu einem Gigabit pro Sekunde werden diese ohne Unterbrechungen im Ethernet übermittelt. Als Bestandteil von Pitch-Schleifringssystemen oder auch als Standalone-Baugruppe, mit einem freien Innendurchmesser von bis zu 300 Millimetern, übertragen diese Systeme alle gängigen Datenprotokolle auf Basis der IEEE 802.3 sowie CAN- oder RS 422-Signale.

**B&R** (Halle B6, Stand 393) will auf der Windenergy neue Ansätze für die Azimut-Regelung präsentieren. Mit dem Servoverstärker Acopops P3 legt man dort die Basis für intelligente Steuerungskonzepte speziell für den Offshore-Einsatz. Neben dem



Bild: Geislinger

**1** Mit neuen Ansätzen für die Azimut-Regelung soll der Verschleiß von Windturbinen durch die Windrichtungsnachführung von B&R minimiert werden.

**2** Die Entwickler beim österreichischen Maschinenbauer Geislinger erreichten mit der Windturbinenkupplung Compowind höhere Betriebszuverlässigkeit und Lebensdauer der Antriebskomponenten in Windkraftanlagen.



### Autor

**Sebastian Schmidt**  
Redaktionsvolontär in den Bereichen Industrie 4.0 und Erneuerbare Energien