



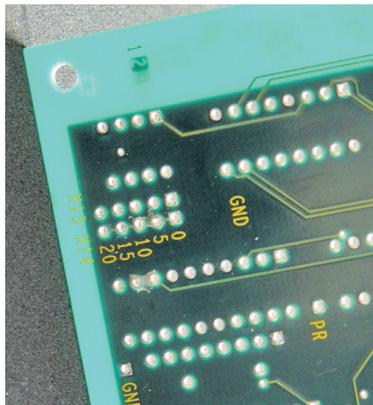
Die verbesserte Anlagenzuverlässigkeit vergünstigt den Windstrom. Foto: Windstrom Vindvet

Starkes Bündnis

Offensive für ausfallsichere Leistungselektronik

Die Kosten für Betrieb und Instandhaltung machen rund ein Drittel der Lebenszykluskosten von Windenergieanlagen aus. Mit der Steigerung der Zuverlässigkeit lassen sich Reparaturkosten und durch Anlagenstillstand bedingte Ertragsausfälle reduzieren und so die Gestehungskosten für die Windenergieerzeugung weiter senken. Diesem Ziel hat sich das „Innovationscluster Leistungselektronik für regenerative Energieversorgung“ verschrieben und bringt dafür unterschiedlichste Akteure der Branche zusammen: Betriebsführungs- und Instandhaltungsunternehmen, Komponenten- und Anlagenhersteller bis hin zu Versicherern und Unternehmen mit Schwerpunkten im Bereich der Messtechnik und Zustandsüberwachung.

Im Fokus des jetzt gestarteten niedersächsischen Leitprojektes stehen dabei leistungselektronische Frequenzrichter, die heute in nahezu allen modernen Windenergieanlagen zum Einsatz kommen. Als Bindeglied zwischen Generator und Anlagentransformator dienen Frequenzrichter der netzfrequenten Anbindung der drehzahlvariablen Windenergieanlagen an das Energieversorgungsnetz. Sie stellen sicher, dass die Netzanschlussbedingungen eingehalten werden und eine optimale Ausnutzung des Windangebotes erfolgen kann. Aufgrund hoher Ausfallraten zählen sie zu den Hauptkostentreibern in der Betriebsphase von Windenergieanlagen. Die bis heute wenig verstandenen Ausfallmechanismen und -ursachen sollen ermittelt werden und das so vertiefte Verständnis die Entwicklung wirkungsvoller Schutzkonzepte für bestehende und zukünftige Anlagen befördern. Eine Besonderheit



Forscher der Fraunhofer-Gesellschaft arbeiten mit 16 Unternehmen zusammen. Foto: Lupo / pixelio.de

des Vorhabens liegt in der umfassenden systematischen Rückkopplung von Felderfahrung in den Design-, Herstellungs- und Instandhaltungsprozess. Die dafür genutzte umfangreiche Datenbasis stammt von verschiedensten Anlagentypen an On- und Offshore-Standorten, um einen größtmöglichen Know-how-Zuwachs, aber auch eine breite Anwendbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

Das Projekt mit einer Laufzeit von drei Jahren hat ein Fördervolumen von zwei Millionen Euro, die durch das MWK Niedersachsen und die Fraunhofer-Gesellschaft bereitgestellt werden. Die 16 Partnerunternehmen verdoppeln das Budget auf insgesamt vier Millionen Euro. Die Forscher nutzen dafür die Betriebsdaten von mehr als 2000 Anlagen und leisten einen wertvollen Beitrag zur weiteren Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Windenergieerzeugung.

Anzeige

Gehäuse für alle Umgebungsbedingungen

1/5 page ad



Creating Connectors

+ 1/5 page ad

Kunststoffsteckverbindergehäuse viele Vorteile!

PR ad



44 x 305 mm

Die Gehäuse werden in einem Spezialverfahren aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Sie bieten dadurch technische und wirtschaftliche Vorteile.

Sie finden uns in Halle B6, Stand B6.492

- ▶ Robustes, schlagfestes Material (IK 10).
- ▶ Höchste Korrosionsbeständigkeit (Schutzklasse II) und antistatische Oberfläche.
- ▶ IP 65, dichte Dichtungen, große Anschlussräume.
- ▶ Montagekompatibilität zu Metallausführungen, sowie für Standard- und Modulareinsätze geeignet.

ILME – perfekt gesteckt

ILME GmbH
Max-Planck-Str. 12
51674 Wiehl
www.ILME.de