erstellt: 24.10.2016

Off Shore-Windräder: 25 % weniger Gewicht mit neuen Schaumstoffen

O-Ton: Florian Rapp, Projektleiter EU-WALiD, Fraunhofer-Institut ICT, 76327 Pfinztal
Länge: 2:34 + 10 sec Atmo (divers kürzbar)
Autor: Harald Schönfelder

Info: Die Zukunft der Windenergie liegt im Meer. Off Shore-Windparks werden weltweit kräftig gebaut. Doch die Anlagen sorgen auch für Probleme. Ihr Größenwachstum ist begrenzt, da mit bisherigen Materialien die Masse viel zu groß wird. Insgesamt zehn Partner forschen noch bis Februar 2017 an neuen Materialien, die leichter und fester sind. Das Fraunhofer-Institut ICT stellt den Projektleiter. Mit ihm haben wir über die Veränderungen in Sachen Windenergie gesprochen. Da die Antworten in lauter Umgebung aufgenommen wurden, sind 10 Sekunden Atmo angehängt.

Anmoderation: Windparks im Meer erleben einen Boom. Vor den Küsten entstehen im seichten Wasser der Meere riesige Anlagenparks mit riesigen Windrädern. Diese Windräder müssen effizienter werden, lautet der Gedanke hinter dem EU-Projekt WALiD. Auf der K in der Messe Düsseldorf stellt sich das Projekt am Stand des Fraunhofer-Instituts ICT vor. Mit neuen, von Fraunhofer entwickelten Materialien sollen die Windräder der Zukunft leichter und effizienter werden.

Beitragstext: O-Ton
Die mögliche Lösung, die Projektleiter Florian Rapp vom Fraunhofer-Institut ICT vorstellt, verbindet konsequenten Leichtbau und neue Materialien.
O-Ton
Schon bisher sind die Rotoren einer Windanlage Einzelstücke, die in Handarbeit aus Kunstharzen hergestellt werden. Doch die Nabe ist aus Metall, während die Gondel aus Verbundstoffen hergestellt sind. Das heißt, die Anlagen sind schon Leichtbau. Doch die Definition von Leichtbau verschiebt sich mit zunehmenden Höhen und zunehmenden Größen der Anlagenköpfe.
O-Ton
Eine der Schwierigkeiten ist die Wahl des Materials. Denn einfach nur Leichtbau reicht nicht. Weil die Anlagen auch einem enormen Winddruck standhalten müssen, braucht es einen ausgeklügelten Materialmix. Für Leichtigkeit sorgt der Schaumstoff im Kern, die belastete Außenhülle wird aus Karbonfasern hergestellt, die nicht belasteten Teile aus Glasfaser. Zum einen können diese Materialien recycelt werden, zum anderen werden die Anlagen auch wartungsfreundlicher.
O-Ton
Insgesamt arbeiten zehn Partner an dem Projekt, es wird im Winter 2017 beendet werden. Und wer sich wundert, wie das alles mit Schaumstoffen funktionieren soll: Wir Laien werden uns umgewöhnen müssen. Die neu entwickelten Schaumstoffe haben außer dem Namen nur sehr wenig mit den aus dem Haushalt bekannten Schaumstoffen zu tun. Sie sind wesentlich temperaturbeständiger und können eben auch Lasten aushalten. Was sich allerdings nicht verändern wird, ist das Aussehen der Windanlagen. Aerodynamisch sind die schon optimiert.
Harald Schönfelder, Redaktion ... Düsseldorf

zum Beitrag gehörende mp3-Dateien:

vertont: K_16_Windanlagen_Leichtbau_BTR.mp3
nur O-Töne: K_16_Windanlagen_Leichtbau_BTR_unvertont.mp3