

Aufbruch in neue Höhen

Drei kleinere Firmen haben sich zusammengetan, um eine neue Windturbine zu entwickeln und zu vermarkten. Dank eines 160 m hohen Gitterturms eröffnet die Gesamtkonstruktion neue Chancen, die Windnutzung im Binnenland zu verbessern.

Weltrekorde lassen sich immer gut vermarkten, egal ob im Sport, in der Kunst oder in der Wirtschaft. Dass Mitte September die Aufbauarbeiten der weltweit höchsten Windturbine im Vetschauer Ortsteil Laasow (Oberspreewald-Lausitz), gut 15 km westlich von Cottbus, abgeschlossen werden konnten, ist in der Tat eine solche Rekordmarke. „Unsere Anlage ist auf einem 160 Meter hohen Gittermast errichtet worden und misst bis zur Flügelspitze maximal 205 Meter“, beschreibt Christoph Klewitz,

Standorte in Polen gesichert

Geschäftsführer des Ingenieurbüros Wind to Energy GmbH (W2E), mit Sitz im Ostseebad Rerik, die Dimensionen. Zum Vergleich: Der Kölner Dom bringt es auf eine Höhe von 157 m.

Den neuen „Riesen“ machen gleich zwei Besonderheiten interessant: Konzipiert, entwickelt und schließlich gebaut haben den Prototypen mit einer pitch-geregelten, drehzahlvariablen Turbine mit 2,5 MW Leistung und 90 m Rotordurchmesser drei „Minis“ der deutschen Windbranche. Neben den acht W2E-Ingenieuren, die zuvor in Diensten der Nordex AG deren heutige Erfolgsturbinen N80 (2,5 MW) und N90 (2,3 MW) mitentwickelt hatten, zählen die SeeBA Energiesysteme GmbH aus Stewede und die Westwälder Windschmiede Fuhrländer AG zu dem Trio, dessen Mitglieder alle zu den Pionieren der deutschen Windszene zählen. Unter dem Fuhrländerkürzel „FL“ wird die neue Maschine mit dem Modellnamen „FL 2500“ vermarktet. „Solche Kooperationen sehen wir als Schritt gegen die zunehmende Konzentration in der Windbranche“, sagt W2E-Mann Klewitz, „die kleinen Hersteller können durch den Zusammenschluss ihres Know-hows und durch ihre Flexibilität gegenüber den großen Playern durchaus bestehen.“

Mit der neuen Maschine wollen die drei Partner vor allem dank der eindrucksvollen Nabenhöhe die Investoren überzeugen: „Damit lassen sich die gleichmäßigeren und stetigeren Luftströmungen in der Höhe nutzen, womit es möglich wird, auch wind-schwache Standorte für die Windenergie zu erschließen“, betont SeeBA-Geschäftsführer Klaus Hüsemann den Clou der neuen Konstruk-

tion. SeeBA hat sich in den vergangenen Jahren in Windkreisen vor allem als Hersteller von stählernen Fachwerktürmen, einer Alternative zu den herkömmlichen Stahlrohr- und Stahlbeton-Lösungen, einen Namen gemacht; diese Konstruktion ist vergleichbar mit den herkömmlichen Strommasten.

Die Ostwestfalen hatten parallel zur Entwicklung der neuen Maschine die Geo Net Umweltconsulting GmbH mit einem Gutachten beauftragt, das im Vergleich zum gängigen 100 m-Turm eine zwischen 35 und 45 Prozent höhere Windausbeute bei der 160 m-Variante ermittelt hat – bei den nach den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sinkenden Einspeisevergütungen eine hoch willkommene Alternative. Für die Küste kam die Studie nur zu einem Plus von 12 Prozent. „Jetzt, wo die Pilotanlage steht, wollen wir in den kommenden Wochen zeigen, dass sich die errechneten Mehrerträge in der

Weltrekord: Die derzeit höchste Windturbine, die vor kurzem in der Nähe von Cottbus errichtet worden ist, misst vom Boden bis zur Flügelspitze 250 m

Höhe auch in der Praxis realisieren lassen“, so Hüsemann.

Noch ein weiteres Plus sieht der SeeBA-Geschäftsführer für den riesigen Gitterturm: „Dank seiner vielen Einzelteile lässt sich unser Turm mit Lkws über alle Straßen transportieren, während es bei großen Stahltürmen infolge des größer gewordenen Durchmessers des Turmfußes zunehmend logistische Grenzen gibt.“

Bei aller Euphorie um die neue Windturbine ist Hüsemann aber Realist genug, um zu wissen, dass sich die Genehmigungsbehörden hierzulande schwer tun werden mit dem 160 m hohen Gitterturm, der es mit seinen sieben Segmenten auf ein Gesamtgewicht von rund 350 t bringt. SeeBA hat vorgebeugt: Rund 150 Standorte für die FL 2500 haben sich die Ostwestfalen in Polen gesichert. Auch wenn noch in diesem

Bild: SeeBA/Jan Oelker

Jahr zwei weitere der insgesamt acht Maschinen umfassenden Nullserie im niedersächsischen Gifhorn errichtet werden sollen, betont Fuhrländer-Chef Joachim Fuhrländer den „Exportcharakter“ der FL 2500 ebenso: „Ab dem Jahr 2008 wird diese Maschine bei uns den Umsatzschwerpunkt im Exportbereich ausmachen.“

Mit der FL 2500 ist Fuhrländer, der rund 85 Prozent der Aktien an der eigenen, nicht börsennotierten AG hält, dank der Dreier-Kooperation endlich in der stark nachgefragten 2 MW-Klasse präsent. Außerdem werden die Anlagen im heimatlichen Waigandshain im Westerwald gefertigt, was die Produktion auslasten soll. Die Montage von 30 Gondeln ist für das kommende Jahr vorgesehen – auch Fuhrländer spricht von über 250 Maschinen bis Ende 2008.

Bei der Kooperation mit W2E und SeeBA hat sich Fuhrländer ausbedungen, allein die Lizenzrechte für die neue Anlage vergeben zu können. Damit reagiert der Vollbarträger, der zudem mit einer üppigen Mähne überall Aufsehen erregt, auf die für ihn nicht immer positiven Erfahrungen mit der von ihm erworbenen Lizenz für die so genannte MD-Baureihe.



Ganz nach oben: Per Kran wurde die Gondel der FL 2500 in 160 m Höhe gezogen

Bild: SeeBA/Jan Oelker

Diese 1,5 MW-Maschine hatte Ende der neunziger Jahre das Rendsburger Ingenieurbüro pro+pro energiesysteme GmbH bewusst für kleinere Hersteller entwickelt. Nachdem allerdings pro+pro einige Jahre später im neu gegründeten Windunter-

„Das Interesse an Lizenzen ist groß“

nehmen REpower Systems aufgegangen ist, blieb Fuhrländer von Upscalings und Weiterentwicklungen ausgespart. Deshalb hatte er noch vor Jahren versucht, selbst eine Maschine mit 2 MW Leistung zu entwickeln. Lizenzen für die FL 2500 zu vergeben, ist Joachim Fuhrländer durchaus gewillt: „Das Interesse ist groß.“

Und es soll nicht bei einer Lizenz bleiben: So wird die FL 2500 nicht nur mit Nabenhöhen zwischen 85 und 160 m angeboten, sondern auch mit einem Rotordurchmesser zwischen 80 und 100 m – angepasst an die jeweiligen Windverhältnisse. Hinzukommen könnten Maschinen mit kleinerer und größerer Generatorleistung. Ursprünglich hatte W2E eine Anlagen-Familie angedacht, zu der auch Versionen mit 2,3 und 2,7 MW Leistung gehören sollten. Was daraus wird, entscheidet die Nachfrage am Markt. „Weitere Maschinen sind jedenfalls in Planung“, lässt Fuhrländer durchblicken.

Über mangelnde Arbeit können W2E-Geschäftsführer Klewitz und sein Team nicht klagen. Er ist erstmal froh, dass die erste Maschine endlich auf dem Mast ist. Die zwischenzeitliche Änderung des Bundesimmissionschutzgesetzes hatte den Zeitplan kräftig durcheinandergewirbelt. Dass die Maschine die erwarteten Mehrerträge einspielt – die 2,5 MW-Turbine soll in Laasow jährlich 7 Mio. kWh einspeisen, davon ist Klewitz fest überzeugt: „Bei der Errichtung war auffällig, dass es in den unteren Regionen ziemlich windstill war, während oben an der Spitze der Wind richtig blies.“ Ralf Köpke

Wir verleihen Europa Flügel



OSTWIND

OSTWIND-Gruppe · Regensburg · Tel. 0941 55516 · info@ostwind.de · www.ostwind.de

H₂Expo

Internationale Konferenz und Fachmesse für Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologien

25.–26. Okt. 2006

CCH – Congress Center Hamburg
www.h2expo.de

Jetzt registrieren!

Hamburg Messe und Congress

Partner und unterstützende Organisationen

