

Ein ganz besonderer Auftrag: Weltgrößte Windkraftanlage transportiert

von Rainer Bublitz

In der jüngeren Vergangenheit hat sich die Windkraft zu einer der Boombranchen schlechthin entwickelt. Derzeit gibt es etwa 16.000 Windenergieanlagen in Deutschland, die von je her durch sehr tiefgreifende technische Fortschritte aufgefallen sind. Die Fa. REpower aus Hamburg präsentiert allerdings derzeit eine neue Anlage, die gleichermaßen als Quantensprung auf dem Windenergiesektor bezeichnet werden kann: die REpower 5M.

Eines der fünf Turmsegmente hängt schon mal am Kranhaken.

Bild: R. Bublitz



In den dicht besiedelten Industrieländern werden Standorte an Land in den kommenden Jahren ein knappes Gut. Die Fa. REpower hat mit der Entwicklung der neuen, speziell für den

Offshore-Einsatz konzipierten Anlage aus dieser Not eine Tugend gemacht. Gleichzeitig hat REpower hierbei eine in der Ausbeute besonders effiziente Anlage entwickelt, die das Problem der

Kostensteigerung bei einer Installation auf See kompensiert.

Der erste Prototyp der 5-Megawatt-Klasse wurde kürzlich in Brunsbüttel aufgestellt. Es handelt sich hierbei um

das derzeit weltweit größte Windrad. Die erzeugte Strommenge wird den Jahresbedarf von rund 4.500 Dreipersonenhaushalten decken.

Und die Zahlen sprechen auch sonst für sich: Jedes der drei Rotorblätter ist 61,5 m lang und wiegt 18 t. Der Durchmesser der Flügel beträgt 126 m. Mit einer Gesamthöhe von 183 m überragt die Anlage sogar das Ulmer Münster. Der aus fünf Segmenten bestehende Stahlurm ist in einem Fundament aus 1.300 qm Beton und 180 t Stahl verankert. Die Kopfmasse beträgt 400 t.

Es wird deutlich, dass der Bau dieser Anlage auch in anderen Bereichen in neue Dimensionen vorstößt und damit auch den beteiligten Kran- und Transportunternehmen Höchstleistungen abfordert. So verwundert es nicht, dass die Fa. Nolte aus Hannover ihren kurz zuvor übernommenen Liebherr LG 1750 zu diesem Einsatz entsendete. Für diesen Kran war die Errichtung dieser Anlage der erste Einsatz.

Auch die mit dem Transport der einzelnen Segmente beauftragte Fa. Schaumann hat kräftig investiert. Mit einer neu erworbenen Kesselbrücke der Fa. Goldhofer sowie einer 5-achsigen Scania-Zugmaschine verfügt Schaumann nunmehr über das notwendige Equipment, um auch die schwersten Komponenten der neu zu errichtenden Windenergieanlage zu transportieren.

Die in der Nähe von Bremen hergestellten und mittels Pontons nach Brunsbüttel geschleppten Segmente wurden nach ihrem Eintreffen im Elbehafen vom LGD 1550 und dem AC 650 der Fa. Nolte auf die bereitstehende Kesselbrücke gehoben. Schon das erste Segment, mit 13,5 m zwar das kürzeste, aber mit 6 m Durchmesser das umfangreichste Teilstück, wog 175 t. Es ergab sich für jeden der Transporte eine stattliche Gesamtzuglänge von ca. 50 m mit einem Gesamtgewicht von 270 t. Täglich konnten dennoch aufgrund ei-

Schaumann setzt die Goldhofer-Kesselbrücke mit einer 5-Achs-Scania-Zugmaschine ein.

Bild: R. Bublitz



ner beachtlichen logistischen und organisatorischen Leistung bis zu zwei Segmenten vom Abladeort zu dem nahe gelegenen Standort der Windenergieanlage transportiert werden.

Es musste zunächst der dem Elbe-Hafen vorgelagerte Deich, immerhin etwa 8 m hoch, überwunden werden. Trotz des großen Gewichts stellte die Steigung für die 580 PS-Zugmaschine von Scania kein Problem dar. Auf der kurzen Strecke waren im Anschluss zwei 90 Grad-Kurven zu meistern. Dank des extremen Lenkeinschlages der 14-achsigen Kesselbrücke waren jedoch auch hier keine nennenswerten Probleme zu bewältigen. Die Fa. Schaumann konnte zudem, da es sich um den ersten Echteinsatz dieser Kombination handelte, auf einen kompetenten Mitarbeiter der Fa. Goldhofer zurückgreifen, der im Rahmen des Engeneerings entsendet worden war.

Am Zielort wurden die Segmente dann umgehend vom LG 1750 abgeladen und auf das Fundament gesetzt. Dabei stand dem Großkran der LTM 1300 zur Seite. Nachdem das Sturmteief „Queen“ den Aufbau einige Tage verzögerte, konnte jedoch nach 14 Tagen der Aufbau der kompletten Anlage abgeschlossen werden.

Beim Standort Elbe-Hafen soll es jedoch nicht bleiben. REpower wird in der Nähe seines Husumer Produktionsstandortes im nächsten Jahr drei weitere Anlagen vom Typ 5M errichten. Bereits 2006 wird dann die erste Anlage auf See erstellt. Zur Anpassung an die Aufstellung auf See wird diese Anlage dann mit speziellen Offshore-Features ausgerüstet werden.

Man darf gespannt sein, wie die hierfür erforderlichen logistischen Herausforderungen gemeistert werden.

Die Gesamtzuglänge der einzelnen Transporte lag bei rund 50 m.

Bild: R. Bublitz



Das schwerste Stück brachte 175 t auf die Waage. Bild: R. Bublitz



Einsatzdaten :

| | |
|--------------------|---|
| Transportstrecke: | vom Elbehafen zum Aufstellort |
| Transportgut: | Turmteile für Repower 5M Windkraftanlage, derzeit größte WK-Anlage der Welt |
| Transportfahrzeug: | Goldhofer Kesselbrücke 14 Achslinien THP/SL |
| Gesamtgewicht: | 270 t |
| Gesamtlänge: | ca. 50 m |
| Gesamtbreite: | 6,0 m |
| Gesamthöhe: | 6,15 m |

