

Hürdenlauf für eine Windanlage



Kurz vor Mitternacht wurde das Maschinenhaus direkt am Areva-Firmensitz abgeholt und zum Selbstfahrer gebracht.

Für den Sommer 2013 plante Areva die Errichtung einer neuen Versuchsanlage M5000-135 neben der Autobahn A27 nahe der Bremerhavener Müllverbrennungsanlage. Für Areva war es der erste Transport der Baugruppen auf dem Landweg.

Text und Bilder: Jens Hadel

Normalerweise benötigt man für diese Aufgabe einen Großkran, der in der Lage ist, die schwerste Baugruppe (meist das Maschinenhaus) auf die erforderliche Höhe zu heben. Dazu einen Hilfskran und damit hat es sich dann auch. Bei diesem Einsatz sah die Liste der beteiligten Hub-

geräte nur für die letzten sechs Kilometer wie folgt aus: Terex CC 8800, Terex CC 6800, Grove GMK 6300L, Liebherr LTM 1095-5.1 sowie ein 600 t-Schwimmkran. Und die Liste ist damit noch nicht einmal vollständig.

Wohl niemals zuvor wurde für die letzten Kilometer ein solcher

Hürdenlauf mit den großen und schweren Anlagenteilen geplant. Der letzte Teil des Landwegs hatte es in sich, denn zwei Brücken, die auf normalem Weg nicht unter- oder umfahren werden konnten, blockierten die Strecke. Für eine Brücke wurde eine spezielle Behelfsstraße aufgeschüttet,

die sogar eine eigene Brücke über einen kleinen Bach beinhaltete. Doch alles der Reihe nach.

Am 25. Juli wurden die vier Baugruppen – zwei Turmsegmente, die Nabe und das Maschinenhaus – mit dem Schwimmkran Enak vom Lagerplatz und dem Areva Firmensitz zum Ver-



Die Anlieferung und der Aufbau des Terex CC 6800 erfolgte unmittelbar vor dem Einsatz am Wochenende.



Beim Maschinenhaushub musste der CC 6800 ganz nah an die Brücke herantreiben, damit der Schwebeballast hinten genug Platz hatte.



So sieht es üblicherweise aus: Für die Montage der Offshore-Anlagen werden die Bauteile für drei Anlagen auf einmal per Ponton von Areva zur Ladestelle der Errichterschiffe gefahren.

ladeplatz in der Körperstraße verfahren. Die Turmteile wurden auf 14- beziehungsweise 16-achsigen Anhängern mit eingehängten Ti-

schen abgelegt. Die Nabe passte auf einen 10-achsigen Semitief-lander. Erst nach Mitternacht konnte das 250 t schwere Maschinenhaus

auf einem parallel gekuppelten Selbstfahrer mit 2 x 12 Achslinien gesetzt werden.

In der Nacht von Freitag auf Samstag konnte die erste Etappe des Transports durch Bremerhaven im Konvoi aller Fahrzeuge



Der untere Turmschuss konnte erst nach Sonnenaufgang über die Eisenbahntrasse gehoben werden.

12 Stunden nach dem Start war das Ziel erreicht, abgeladen wurde erst am folgenden Tag.



Mitarbeiter des Amtes für Straßen- und Brückenbau beobachteten den Konvoi während der gesamten Reise. Hier wurden die Seile zum Ausrichten angeschlagen.



in nur drei Stunden gemeistert werden. Die weitere Anreise zur Baustelle sollte sich als wesentlich kniffliger erweisen.

Da genau an diesem Wochenende in Bremerhaven die maritime Festwoche mit vielen Tausend Besuchern und Tagesgästen stattfand, konnte der letzte Streckenabschnitt erst am Sonntag nach Abreise der Se(e)-Leute gesperrt werden. Somit startete der erste Schwertransport nicht, wie normalerweise üblich, am Samstag um 22 Uhr, sondern erst kurz nach Mitternacht.

Als gegen 0:30 Uhr der Autobahnzubringer für den normalen Verkehr in beiden Richtungen komplett gesperrt war, rollte das Maschinenhaus auf dem Selbstfahrer auf die dreispurige Straße. Nach nur 150 m war die Fahrt aber schon wieder zu Ende. Eine Brücke, die weder unter- noch umfahren werden konnte, ließ die Räder stillstehen.

Die Lösung der Logistiker sah ebenso einfach wie aufwendig aus. Mit einem Terex CC 6800 sollten die vier Transportgüter über die Eisenbahnbrücke gehoben werden.

Nur für diese Aufgabe wurde in der Woche zuvor der 1.250 t-Raupenkran neben dem Zubringer aufgebaut. Allein 240 t wurden direkt am Oberwagen aufgelegt, für den Hub des Maschinenhauses, mit dem Transportgestell immerhin 275 t schwer, wurde zusätzlich reichlich Schwebeballast bereitgestellt. Das Anschlagen nahm nur wenig Zeit in Anspruch und der Hub verlief ohne Probleme.

Nachdem das Maschinenhaus wieder auf dem Selbstfahrer abgestellt worden war, konnten gegen 2 Uhr die Ladungssicherungen am ersten Turmsegment angeschlagen werden. Es folgte eine Zeit des Wartens, zumindest für die Fahrer der anderen Windanlage. Für das Heben der weiteren Lasten musste der Kran dann umgesetzt und der Schwebeballast aus Platzgründen mit Hilfe des Grove GMK 6300L entsprechend abgebaut werden. Dieser Vorgang benötigte allerdings mehr Zeit als veranschlagt.

So konnte erst gegen 5 Uhr der zweite Hub beginnen. Das untere Turmsegment wurde bei Tages-

Durch die hydraulische Neigevorrichtung konnte der Stern nur mit dem Terex CC 8800 angehoben und in der Luft gedreht werden.



Während also der zweite Turmschuss und die Nabe auf die „Starterlaubnis“ warteten, rollten die ersten beiden Transporte an der zweiten Brücke vorbei ...

anbruch über die Eisenbahntrasse gehoben. Für die weiteren Hübe musste dann auf das „OK“ der Bahn gewartet werden, da die Stromabschaltung nur für das Zeitfenster von 0 Uhr bis 5 Uhr eingerichtet werden konnte.

Während also der zweite Turmschuss und die Nabe auf die „Starterlaubnis“ warteten, rollten die ersten beiden Transporte an der zweiten Brücke vorbei und über die aufgeschüttete Behelfsstraße wieder zurück auf den Autobahnzubringer. Um 9 Uhr hatte die Nabe als letztes Bauteil die Hürde der Eisenbahnbrücke gemeistert und nur eine Stunde später standen alle vier Transporte in der Ausfahrt Mitte.

Bis zur Komplettsperrung der Autobahn A27 rauschten die Sonntagsausflügler direkt an den abgestellten Bauteilen vorbei. Um

10:30 Uhr führte das Maschinenhaus den Tross quer über die Autobahn und über eine eigens angelegte Baustellenzufahrt weiter zum Errichtungsgelände der Areva M5000-135.

In den folgenden Tagen wurde die Anlage bis auf den Stern vom Terex CC 8800 zusammengesetzt. Die Flügel wurden erst einige Wochen später angeliefert. Eine Besonderheit war der Rotorhub, bei dem eine spezielle Vorrichtung zum Aufrichten der Nabe samt Flügeln benutzt wurde. Dadurch konnte der Terex CC 8800 ohne weiteren Hilfskran den Stern aufnehmen und zum Maschinenhaus heben.

KM

Die Typenbezeichnung der Anlage enthält den Hinweis auf den gewaltigen Durchmesser des Rotors: 135 Meter!

