

„Alles aus einer Hand“: Größter Liebherr Kran pünktlich in Betrieb genommen



SPMT-Transport der 1.850 t schweren Drehbühne.

Nach seiner Reinstallation auf dem Offshore-Schiff „Orion“ wird der Liebherr-Kran HLC 295000 eine wichtige Rolle bei der Energiewende spielen, indem er beim Bau moderner Offshore-Windkraftanlagen eingesetzt wird. Da das erste Projekt bereits geplant war, bestand die oberste Priorität darin, den Liefertermin für den Liebherr-Kunden DEME einzuhalten.

Aufgrund der erfolgreichen Erstinstallation und eines überzeugenden Full-Service-Pakets vom Engineering bis zur Supervision gewann Mammoet erneut das Vertrauen des Kunden und den Auftrag für alle mit dem Umbau des Krans verbundenen Transport- und Hebearbeiten.

Die Dimensionen der Komponenten des HLC 295000 waren durchaus ungewöhnlich: die

Drehbühne wiegt 1.850 t, der Ausleger ist 1.500 t schwer und 120 m lang, und der A-Frame wiegt 900 t und ist 70 m lang.

Der Umgang mit diesen Teilen erforderte besonderes Fachwissen, selbst nach den Standards der Schwerlastindustrie. Mit seinen zahlreichen technischen Kompetenzzentren, die separat von der operativen Tätigkeit arbeiten, und dem nach eigene Angaben weltweit größten Maschinenpark war Mammoet in der Lage, das Team und

die Ausrüstung zu mobilisieren, um die Aufgabe sicher und effizient zu bewältigen.

Um diese höchst spezialisierten Teile sicher zu handhaben, musste Mammoet rund 2.000 Tonnen Material zur Baustelle liefern. Dazu gehörten verschiedene Krane, Transportfahrzeuge, 400 t Rigging-Ausrüstung sowie Support- und Spezialequipment. Allein das Rigging zum Anheben des Auslegers wog 80 t.



Tandemlift der Drehbühne.

Der Plan des Engineering-Teams von Mammoet bestand darin, ein maßgeschneidertes Transport- und Hubkonzept unter Verwendung des schienengebundenen Schwerlastkrans TCC 78000 von Liebherr zu erstellen. Der Plan sah außerdem den Einsatz von zwei Raupenkränen, mehreren Mobilkränen und dem Mammoet Jacking Systems JS 500 vor.

68 Achslinien SPMTs und zahlreiches schweres Equipment im Einsatz

Für die spezifischen Anforderungen der Komponenten wurden spezielle Anschlagssche-

mata entwickelt und gefertigt. Um die über- großen und schweren Bauteile sicher über das Liebherr-Gelände zu manövrieren, wurden die Transporte mit 68 Achslinien SPMTs geplant.

Zuerst wurde die Drehbühne vom Vormontageplatz zum Kranstandort transportiert und im Tandemlift mit dem TCC 78000 und einer LR 11350 auf das Offshore-Schiff „Orion“ gehoben und installiert.

In einer zweiten Aktion wurde der A-Frame im Tandemlift mit dem TCC 78000 und einer LR 1750 aufgerichtet. Im Haken des TCC 78000 wurde das Bauteil ca. 800 m transportiert und zur Installation auf eine Höhe von 120 m auf die „Orion“ gehoben.

Als Letztes wurde der Ausleger im Tandemlift durch den TCC 78000 und einer LR 1750 in ca. 60 m Höhe auf die „Orion“ gehoben und installiert. Der zuvor zum „Tailing“ des A-Frames



SPMTs transportieren den 120 m langen und 1.500 t schweren Ausleger.



Heavy Lift des A-Frame.

genutzte Raupenkran LR 1750 wurde dafür innerhalb kürzester Zeit vom Vormontageplatz zum Kai umgesetzt und für den Auslegerhub in den „Wippspitzenmodus“ umkonfiguriert.

„Die Ausführung im Herbst und Winter bringt für Projekte dieser Art immer besondere Herausforderungen mit sich. Das häufige Auftreten von Stürmen wurde durch die permanente Kontrolle der Witterung und die Vorschau der Wetterlage genau beobachtet. So konnten selbst kleinste Windfenster ausgenutzt werden, um Teilaktivitäten in der vorgegebenen Zeit sicher zu realisieren. Auch der Beginn der Hubaktivitäten bereits 4 Uhr am frühen Morgen stellte kein Hindernis dar“, erläutert Gernot Öder, Manager Crane and Transport Projects Engineering & Project Management.

Das eingespielte Team reagierte flexibel auf die sich ständig ändernden Anforderungen im operationellen Betrieb und passte das Engineering und die Hebepläne Just-in-time an. Durch das ständige Optimieren konnte der ambitionierte Zeitplan teilweise sogar verkürzt werden.

Das erste Projekt des wiederhergestellten Krans wird „Arcadis Ost“ in der Ostsee sein, und weitere Einsätze sind bereits geplant.



Offshore-Schiff „Orion“ mit dem montierten Liebherr-Kran HLC 295000.