



Größte Gasturbine der VAE transportiert und installiert

Die größte und effizienteste Gasturbine der Vereinigten Arabischen Emirate macht sich auf den 23 km langen Weg vom Hafen zu seinem Bestimmungsort.

Das Fujairah F3 Power Project wird das größte unabhängige kombinierte Kreislaufkraftwerk in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) sein. Das 2,4-GW-Werk liegt 300 km nordöstlich von Abu Dhabi und wird als IPP-Projekt (Independent Power Plant) entwickelt, das eine effiziente kombinierte Zyklus-Technologie enthält, und wird einen entscheidenden Beitrag zum Stromerzeugungssektor des Landes leisten. Bei der Umsetzung vertrauten die Vereinigten Arabischen Emirate bei Transport und Hubarbeiten auf die Expertise von Mammoet.

Bei diesem wurden von Mammoet die größten und effizientesten Gasturbinen der Vereinigten Arabischen Emirate sicher transportiert und auf den vorgesehenen Fundamenten im Fujairah F3-Kraftwerk installiert. Die Samsung C & T Corporation, der EPC-Auftragnehmer des

Projekts, beauftragte dabei Mammoet mit den Transport-, Hebe- und Installationsaufgaben der Kraftwerkskomponenten – einschließlich der drei größten Kapazität und effizientesten Gasturbinen in den VAE.

Die langjährige Erfolgsgeschichte des Unternehmens über eine sichere und zeitnahe Pro-

jektumsetzung im Land – speziell für Projekte, die in den Bereichen Critical Infrastructure & Coastal Protection Authority (CICPA) durchgeführt wurden, führten dazu, dass Mammoet mit den vollständigen Transport- und Hebearbeiten des Projekts für die schwere und übergroße Fracht des Projekts beauftragt wurde.



Für den Transport kamen SPMTs zum Einsatz.

Die Fujairah-Terminals von Abu Dhabi, die im Rahmen eines Konzessionsvertrags im Hafen von Fujairah arbeiten, wurden aufgrund ihrer Lage als der am besten geeignete Hafen für die Handhabung der überdimensionalen Fracht ausgewählt. Aufgrund der Infrastruktur und der technischen Möglichkeiten der Fujairah-Terminals konnten die Berge von Fujairah mit ihren steilen Hängen vermieden werden.

23 km mit schwieriger Brückenquerung

Insgesamt mussten 105 Kraftwerkskomponenten 23 km vom Hafen von Fujairah zum Projektgelände Fujairah-Wasser- und Elektrizitätskomplex in QIDFA transportiert werden. Die einzige praktikable Route, die den Hafen mit dem Kraftwerk verband, stellte eine Herausforderung dar, die vor dem Transport organisiert werden musste. Andere Routenalternativen waren zu restriktiv, als sie im Landesinneren durch die Berge führen.

Bei der Route musste eine Brücke mit einer maximalen Durchfahrthöhe von 7,3 m, während einige der Komponenten, wie die Gasturbinen, eine Transporthöhe von 7,5 m, einschließlich der Anhänger, aufwiesen. Um die Ladung unter der Brücke zu ermöglichen, entschieden sich die Mammoet-Ingenieure, die Turbinen direkt auf die Anhänger zu laden, ohne dass Standardtransportträger verwendet wurden. Dies reduzierte die Gesamttransporthöhe um etwa 30 cm, bedeutete jedoch, dass die Ladung für eine temporäre Lagerung nicht auf Böcken abgeladen werden konnte und bei der Ankunft

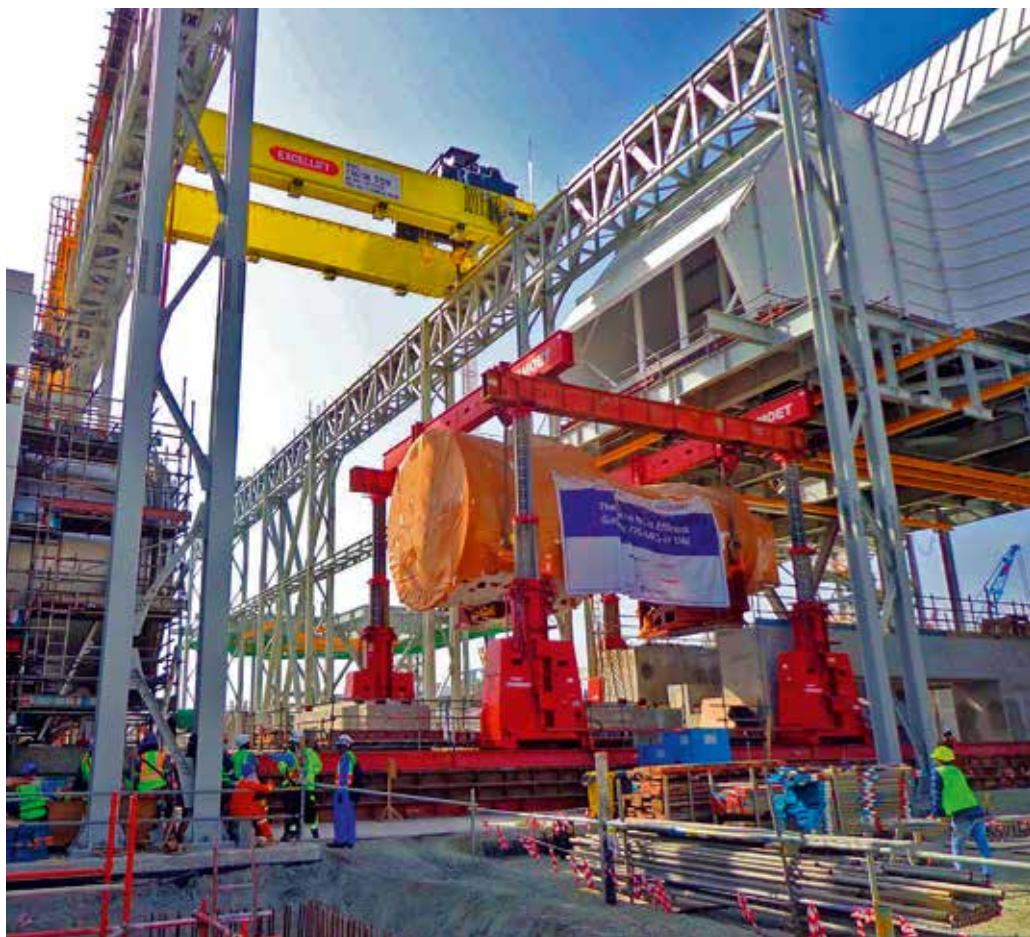
am Standort direkt von den Anhängern gehoben und installiert werden musste.

Detaillierte, gründliche technische Planung sowie rechtzeitige Erlangung der erforderlichen Genehmigungen – einschließlich CICPA-Pässen – führten dazu, dass alle Komponenten

sicher und pünktlich an den Standort geliefert wurden. Drei Gasturbinen mit einem Gewicht von jeweils 528 t und Maßen von 13,6 m Länge, 6,1 m Breite und 6 m Höhe, und drei Gasturbinengeneratoren, die jeweils bis zu 395 t auf die Waage brachten und 11 m lang, 5,8 m breit und 5,2 m hoch waren, wurden beispielsweise problemlos an den Zielort geliefert – mit sicherer Brückenunterquerung. Sie wurden dann von den Anhängern gehoben und direkt mit Mammoets Gantry (Portal) auf ihren Fundamenten installiert.

Darüber hinaus verwendete Mammoet seine 1.250-t- und zwei 400-t-Raupen-Krane für die Installation anderer Komponenten, einschließlich 45 Module für einen Wärmeaufbereitungsdampfgenerator (HRSG). Jedes Modul mit einem Gewicht von bis zu 338 t musste aus seinem Versandrahmen herausgehoben werden, bevor sie in der HRSG-Einheit installiert wurden.

Das Fujairah F3-Kraftwerk befindet sich in Fujairahs QIDFA-Gebiet zwischen den bestehenden Fujairah F1 und Fujairah F2 Wasser- und Stromanlagen, und kann betriebsbereit 380.000 Haushalte mit Strom versorgen. Es wird fortschrittliche „JAC-Klass-Gasturbinen-Technologie integriert und die effizienteste kombinierte Zyklus-Technologie in der Region eingesetzt.



Am Einsatzort angekommen, wird die Gasturbine direkt auf den Fundamenten installiert.