

Mammoet unterstützt Modernisierung der größten Raffinerie in Deutschland



Überquerung einer Brücke auf dem Raffineriegelände.

Flexibler Einsatz sichert Projektzeitplan und reduziert Auswirkungen auf die lokale Infrastruktur.

Die Mineraloelraffinerie Oberrhein (MiRo) in Karlsruhe bereitet sich auf ihren großen, planmäßigen Turnaround in 2021 vor. In diesem Zuge soll der Reaktorkopf der FCC-Anlage als größtes Einzelteil getauscht werden. Mammoet erhielt den Auftrag infolge der aktiven Mitarbeit bei der technischen Vorbereitung im Rahmen einer Ingenieurstudie und der langjährigen sowie vertrauensvollen Zusammenarbeit.

Bevor das Projekt begann, wurde das Ingenieurteam von Mammoet in der Planungsphase gebeten, spezielle Transportsättel zu entwerfen und zu fertigen. Diese ermöglichten die Durchfahrt durch eine enge Passage und sorgten dafür, dass die Ladung bei der notwendigen Erweiterung der Transportkonfiguration vor Einfahrt in die Raffinerie leichter abgesetzt und wieder aufgenommen werden konnte.

Ende Oktober 2020 erreichte der 230 t schwere, 17 m lange und im Durchmesser 9 m große neue Reaktorkopf per Schiff den Pionier Hafen in Karlsruhe. Mammoet übernahm die überdimensionierte Schwerkomponente per RoRo-



Dreikranhub zum Aufstellen des Reaktorkopfes auf dem Vormontagegestell.



RoRo-Entladung des FCC-Reaktorkopfes.

Entladung mit einer SPMT-Kombination aus 2-x-10-Achslinien.

„Infolge von Verzögerungen beim Schiffs-transport musste der SPMT-Transport mehrmals verschoben werden. Da der Transport über die öffentlichen Straßen jedoch nur an bestimmten Tagen möglich war und eine wichtige Zufahrtsstraße zur Raffinerie nur am Wochenende gesperrt werden konnte, koordinierten wir den Einsatz so, dass das Zeitfenster an einem Wochenende genau eingehalten werden konnte. Dadurch wurden die Auswirkungen auf den Werksverkehr deutlich reduziert“, erläuterte Sören Müller, Project Manager bei Mammoet.

Der neue Reaktorkopf wurde drei Kilometer über öffentliche Straßen zur Raffinerie transportiert. Bei der Ausfahrt aus dem Hafen wurde die erste Herausforderung, ein Fluttur, gemeistert. Durch die maßgeschneiderten Transportsättel konnte dieser Engpass sicher passiert werden.

Vor der Einfahrt in die Raffinerie musste die Transportkonfiguration erweitert werden, um die maximal zulässigen Achslasten der zu überfahrenden Brücken innerhalb der Raffinerie gerecht zu werden. An einer speziellen Umbauposition wurde die Ladung hydraulisch abgesetzt und die Transportkonfiguration auf 2-x-24-Achslinien SPMT erweitert.



Überwindung des engen Fluttur an der Ausfahrt vom Hafen.

So erreichte der Reaktorkopf sicher den Vormontageplatz und wurde in einem komplexen Dreikranhub um 90 Grad gedreht und aufgerichtet auf dem Vormontagegestell abgesetzt. Hier wird die Schwerkomponente für den Austausch während der Großabstellung vorbereitet und zwischengelagert.

„Mit unser ganzheitlichen Schwerlastlösung aus RoRo-Entladung, Schwertransport über öf-

fentliche Straßen und dem Dreikranhub konnten wir die MiRo erfolgreich dabei unterstützen, einen wichtigen Meilenstein im Modernisierungsprojekt zu erreichen.“, fährt Müller fort.

In der zweiten Phase dieses Projekts wird Mammoet den neuen Reaktorkopf gegen den alten unter Einsatz eines Raupenkrans tauschen.