

Reaktortausch über eine große Distanz



Anheben des Subreaktors auf der Vormontagefläche.

Intelligente Hublösung reduzierte Beeinträchtigungen des laufenden Betriebs.

In der POX-Methanolanlage am Chemiestandort in Leuna mussten alle Reaktoreinheiten ausgetauscht werden. Die TotalEnergies Raffinerie Mitteldeutschland GmbH, Betreiber der Anlage und größter Methanolproduzent Europas fand mit Mammoet einen für dieses Projekt geeigneten Partner.

Ein kompletter Stillstand der Anlage war nicht möglich, da die geforderte Produktionsmenge jederzeit gewährleistet sein musste. So konnte immer nur ein Reaktor aus dem laufenden Betrieb genommen und ausgetauscht werden. Gefragt war also eine flexible und sichere Lösung, die den Betrieb so wenig wie möglich beeinträchtigt.

Mammoet kam zu dem Ergebnis, dass der Einsatz eines Liebherr LR 1750 Raupenkran die effizienteste Lösung darstellt, denn er kann eine Last von 140 Tonnen heben und verfahren und zusätzlich alle anderen Hübe ausführen. Dies war notwendig, da aufgrund der Platzverhältnisse die Vormontage- und Ablagefläche für die Bauteile ca. 200 m von der Einbauposition entfernt lag.

Um das komplett bestückte Stahlbaumodul, dessen Schwerpunkt nicht genau berechnet werden konnte, sicher zu heben, setzte Mammoet seine eigens entwickelte COGAS-Winde mit Vier-Punkt-Rigging ein.

Intensive Vorbereitung und Zusammenarbeit ermöglichen frühzeitige Fertigstellung.

Die Winde fungiert als Schwerpunktausgleichssystem. Der Bediener steuert sie per Fernbedienung und kann damit die Länge der einzelnen Seilstränge verändern, so dass sich der Kranhaken genau auf den Schwerpunkt des Bauteiles einstellt.

Dadurch dass Mammoet vom Engineering über die Raupenkranbereitstellung vom Rigging bis hin zur Ausführung mit eigenem Personal alles "aus einer Hand" lieferte, reduzierte das Team die Schnittstellen und ermöglichte so einen reibungslosen Ablauf bei laufendem Betrieb der Anlage.

Die Vorbereitung des Raupenkran erfolgte über den Jahreswechsel. Trotz der Feiertage konnte durch die hohe Einsatzbereitschaft des Teams die Hubbereitschaft pünktlich hergestellt werden.

Nacheinander wurden der alte Reaktor und der alte Subreaktor ausgehoben, mit dem Raupenkran zur ca. 200 m entfernten Ablagefläche transportiert und dort abgelegt. Zum Anschlagen wurden spezielle Abbruchketten eingesetzt. Anschließend wurde das Schwerlast-Rigging modifiziert und die neuen Komponenten konnten mit der LR 1750 eingehoben werden.

Der neue Subreaktor mit einem Gewicht von 120 Tonnen stand bereits auf der Vormontagefläche. Er wurde angeschlagen, angehoben und am Raupenkranhaken



Schwenken des Subreaktors in Richtung der Anlage.



Heben des Subreaktors in die Einbauposition.



Installation des Schwerlast-Rigging am Subreaktor.

200 Meter zur Anlage verfahren und eingeschwenkt. Der neue Reaktor mit einem Gewicht von 140 Tonnen folgte in gleicher Weise. Zuletzt wurde das Stahlbaummodul

mit einem Gewicht von 100 Tonnen mit Hilfe der COGAS-Winde angehoben und sicher zur Einbauposition bewegt. Durch die gute Zusammenarbeit mit allen Beteiligten

konnte das Team von Mammoet alle Arbeiten in den vorgegebenen Zeitfenstern vorzeitig abschließen.