



BILFINGER

Reportage

20. Dezember 2019

Wenn die Raffinerie stillsteht – Bilfinger ist Spezialist für Generalrevisionen

Es ist ein Labyrinth aus sich endlos windenden Rohren, hohen Schornsteinen und verflochtenen Strukturen, durch das sich die Arbeiter mit blauen Helmen und blauen Schutzanzügen sicher ihren Weg bahnen. Sie schrauben an Ventilen, verschweißen Rohre und bauen Gerüste. Sogar auf Fahrrädern sind sie unterwegs, um schneller ans Ziel zu kommen. Die TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland ist mit ihren 320 Hektar so groß wie 500 Fußballfelder. Schon von weitem ist sie zu sehen und über allem thront der 140 Meter hohe Fackelturm, dessen Flamme Tag und Nacht brennt. Die Raffinerie scheint eine eigene Welt zu sein.

Die TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland in Leuna ist eine der modernsten Industrieanlagen Europas. Sie stellt unter anderem Benzin, Heizöl, Flüssiggas, Diesel und Methanol her – Stoffe, auf die die Wirtschaft nicht verzichten kann. Dass der Betrieb und die Instandhaltung einer so großen Anlage nicht einfach sind, kann man auf den ersten Blick erkennen.

Welche Herausforderungen die Anlage und ihr Betrieb tatsächlich bereithalten, das wissen die Mitarbeiter des Industriedienstleisters Bilfinger aus Mannheim sehr genau: Seit 24 Jahren arbeitet das Unternehmen bereits mit der Raffinerie in Leuna zusammen, unterstützt sie unter anderem bei Modernisierungsarbeiten und Erweiterungen. Kürzlich hat die TOTAL Raffinerie zwei weitere Großaufträge im Wert von rund 30 Millionen Euro an Bilfinger vergeben: Den Austausch der Reaktoren und die Generalrevision der POX-Methanol-Anlage der Raffinerie. Mehr als 800 Mitarbeiter von Bilfinger werden an den beiden Projekten beteiligt sein.

Für das erste Projekt müssen sechs Reaktoren bei laufender Produktion erneuert werden – und das möglichst ohne Ausfallzeiten. Denn in den Reaktoren werden mit den nachgeschalteten Anlagenteilen schwere Erdölrückstände aus der Raffinerie per partieller Oxidation (POX) in Methanol umgewandelt, einen der wichtigsten chemischen Rohstoffe der Industrie. Es ist die größte Erneuerung dieser Anlage, eine der letzten Anlagen aus DDR-Zeiten. Im Ergebnis soll die Produktionskapazität von Methanol um 20 Prozent steigen.

Ein solches Projekt will gut vorbereitet sein und so läuft die Planung schon seit Anfang 2019. Gerald Weber betreut die Instandhaltung dieser Anlage schon lange. Er ist seit mehr als 20 Jahren bei Bilfinger im Bereich Engineering & Maintenance tätig und wird die Anlage mit seinem



BILFINGER

Team auf den neuesten Stand der Technik bringen. „In jeweils 85 Tagen werden wir die 60 bis 70 Tonnen schweren Reaktoren einzeln austauschen und modernisieren. Unter anderem bauen wir auch ein neues Brennerkühlsystem ein“, erklärt er.

Eine besondere Herausforderung stellt die Logistik dar: Die einzubauenden Anlagenteile sind groß und schwer. Für das Setzen der Reaktoren kommt ein spezieller Raupenkrane mit einer Kapazität von 600 Tonnen zum Einsatz. Allein der Auf- und Abbau des Raupenkrans sowie die Vorbereitung der Fahrspur nehmen jeweils mehrere Tage in Anspruch – und das für jeden der sechs Reaktoren. Für den Transport des Krans und des zugehörigen Equipments werden rund 50 LKW benötigt. „Zu unseren Leistungen gehören daher nicht nur die Vormontagearbeiten und der Umbau an sich. Genauso wichtig sind die Planung im Vorfeld und die Koordination der Gewerke auf der Baustelle“, sagt Weber. „Am Ende muss alles ineinander greifen wie bei einem Uhrwerk. Das ist Präzisionsarbeit. Dabei steht die Sicherheit immer im Vordergrund.“ Ende 2021 sollen alle Reaktoren ausgetauscht und das Projekt beendet sein.

Zu diesem Zeitpunkt wird auch der zweite Auftrag an Bilfinger bereits erledigt sein: die Generalrevision der Raffinerie im Herbst 2020. „Zu einem solchen Stillstand sind Anlagenbetreiber in regelmäßigen Abständen verpflichtet. Der sogenannte Turnaround soll gewährleisten, dass die Anlage technisch zuverlässig, gesetzeskonform und umweltgerecht bleibt“, erklärt Gerd Braune, der die Generalrevision leitet. Auch er gehört dem Bereich Engineering & Maintenance bei Bilfinger an. „Wir machen die Anlage fit für die nächsten sechs Jahre und warten sie grundlegend.“ Diese steht währenddessen komplett still – was für den Betreiber mit hohen Umsatzeinbußen verbunden ist. „Unsere Aufgabe ist es, diese Einbußen so gering wie möglich zu halten. Jeder Tag, den die Anlage länger stillsteht, bedeutet höhere Verluste für unsere Kunden“, so Braune.

Um die Stillstandszeit so gering wie möglich zu halten, hat Bilfinger ein eigenes Turnaround-Konzept entwickelt. „Wie wir das genau machen, ist unser Betriebsgeheimnis“, sagt Braune und lacht. „Nur so viel: Eine gute Termin- und Arbeitsplanung ist das A und O. Dazu kommt, dass unser Personal hoch qualifiziert und bei solchen Eingriffen sehr routiniert ist. Außerdem greifen wir immer stärker auf digitale Lösungen zurück.“ Der Erfolg spricht für sich: Jedes Jahr führt Bilfinger rund 30 umfassende Turnarounds von Industrieanlagen in Europa durch. Der für Turnarounds zuständige Bereich hat in den letzten Jahren 4,5 Millionen Arbeitsstunden geleistet – und das ohne einen einzigen Unfall mit Ausfalltagen.

Das bleibt hoffentlich auch beim Turnaround der TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland so. Bilfinger ist dort als Generalunternehmen für mehrere Anlagenbereiche zuständig, darunter



BILFINGER

auch die POX-Methanol-Anlage. Innerhalb von vier bis sechs Wochen müssen die von langer Hand geplanten Wartungen erledigt sein. Hierzu werden zahllose Behälter und Rohrleitungen geöffnet, inspiziert und gereinigt – und bei Bedarf natürlich repariert. Anschließend werden die einzelnen Teile vom TÜV geprüft. „Wichtig sind hier Routine und Erfahrung sowie ein kühler Kopf: jeder Handgriff muss sitzen, die Arbeitsschritte müssen jedem klar sein“, so Braune.

An zentraler Stelle hängen hierfür riesige Ablaufpläne, sogenannte „Tapeten“. Darauf werden die Arbeitsschritte abgebildet und die Arbeitspakete nach erfolgreichem Abschluss abgehakt. So behält jeder den Überblick. „Der Turnaround ist wie ein riesiges Mosaik, das sich aus vielen kleinen Steinchen in Form von Aufgabenpaketen zusammensetzt und rund zwei Jahre im Vorfeld akribisch geplant wird“, so Braune. Und diese lange Planungszeit ist auch nötig: Für eine kurze Zeit werden einzelne Anlagenteile zu einer großen Baustelle und viele Menschen müssen auf engstem Raum arbeiten. Dabei dürfen Arbeitssicherheit und Sorgfalt bei allem Termindruck natürlich nie vernachlässigt werden.

Mit beiden Projekten unterstützt Bilfinger die TOTAL Raffinerie dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter zu erhöhen. Der komplette Austausch der Reaktoren gehört dabei zum Maßnahmenpaket Leuna 2020+, das die Raffinerie zukunftsfähig macht. Mit der erhöhten Produktion von Methanol reagiert die Raffinerie auf die sinkende Nachfrage nach schweren Produkten. Auf dem riesigen Gelände der TOTAL Raffinerie in Leuna wird also demnächst einiges los sein.

Bilfinger ist ein international führender Industriedienstleister. Der Konzern steigert die Effizienz von Anlagen, sichert hohe Verfügbarkeit und senkt die Instandhaltungskosten. Das Portfolio deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage, Instandhaltung, Anlagen-Erweiterung und deren Generalrevision bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsbereichen: Technologies sowie Engineering & Maintenance. Bilfinger ist speziell in den Regionen Kontinentaleuropa, Nordwesteuropa, Nordamerika und Naher Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen u.a. aus den Bereichen Chemie & Petrochemie, Energie & Versorgung, Öl & Gas, Pharma & Biopharma, Metallurgie und Zement. Bilfinger steht mit rund 36.000 Mitarbeitern für höchste Sicherheit und Qualität und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 Umsatzerlöse von 4,153 Mrd. €.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

