



Investition in Flexibilität und Projekteffizienz

SAACKE modernisiert Feuerung aus fremder Fertigung in Raffinerieofen inklusive komplettem Projektmanagement

Europa

Deutschland –
Hamburg



Seit fast 100 Jahren betreibt die Hamburger H&R Ölwerke Schindler GmbH, ein Unternehmen der Spezialchemie, eine Raffinerie zur Herstellung von Grund-, Weiß- und Spezialölen. Um den Standort gerade in Zeiten volatiler Marktbedingungen flexibler und zukunftsfähiger aufzustellen, beauftragte H&R die SAACKE GmbH mit der Erdgas-Umrüstung einer bestehenden Mischfeuerung der Vakuum-Destillationsanlage. Durch den Umbau und den Erdgaseinsatz werden nun erhebliche Teile der bisher verbrannten Produktions-Nebenöle zu Spezialprodukten weiterveredelt. Neben der damit gesteigerten Energieeffizienz lagen weitere konkrete Ziele in der Erhöhung des Automatisierungsgrades, der Senkung von Emissionen gemäß geltender NO_x- und CO-Grenzwerte sowie einer höheren Sicherheit gegen Ausfall.

Exakte Planung aus einer Hand

Eine besondere Herausforderung lag in dem engen Zeitfenster für die Durchführung, denn ein Anlagen-Stillstand bedeutet Produktionsausfall beim Kunden. Zudem war der ursprüngliche Feuerungshersteller nicht mehr am Markt aktiv, technische Unterlagen waren deshalb schwer zugänglich. Somit lag der Fokus zu großen Teilen auf einer exakten Analyse und umfänglichen Vorausplanung, um die Umsetzungszeit auf ein Minimum zu reduzieren. In der Engineering-Phase galt es, sowohl Leitungsverläufe und Anschlüsse festzulegen als auch mit zusätzlichen Gewerken, Sachverständigen und genehmigenden Behörden abzustimmen. Nach einer mehrmonatigen Vorbereitung konnte der eigentliche Umbau binnen einer Woche erfolgreich realisiert werden.

„Wir können SAACKE bei anspruchsvollen Projekten als Problemlöser uneingeschränkt empfehlen.“

*Dr.-Ing. Guido Breidenich, Geschäftsfeldleiter
H&R Ölwerke Schindler GmbH*

H&R Ölwerke Schindler GmbH

Raffinerie / Petrochemie

Umbau Raffinerieofen

Aufgabe

Umrüstung der Mischfeuerung einer Vakuum-Destillation auf Erdgas inklusive kompletter Modernisierung einer Fremdanlage innerhalb kürzester Zeit.

Lösung

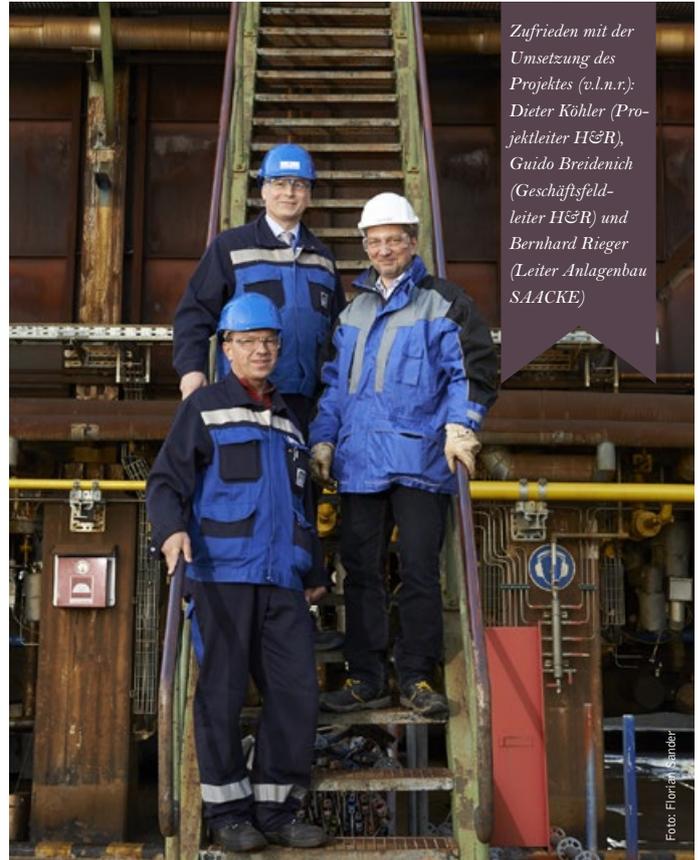
Detaillierte und emissionsarme Konzeption, Implementierung von 42 Erdgaslanzen und 14 Zünd- und Pilotbrennern sowie umfassende Beratung über alle Projektschritte hinweg.

Die SAACKE Lösung im Detail

Die 14 Brenner, die bisher mit Kondensatöl, Heizöl und Faulgas betrieben wurden, erhielten eine Aufrüstung um 42 Erdgaslanzen (je drei pro Brenner) und sorgen mittels ausgeklügelter Brennstoffstufung für einen sicheren Betrieb und reduzierte Emissionen. Wo vorher jeder einzelne Brenner manuell gezündet werden musste, erfolgt die Zündung nun automatisiert. Zudem zählten zum Leistungsumfang alle dazugehörigen Gasversorgungsstrecken, eine komplett erneuerte Steuerungs- und Überwachungstechnik sowie die Montage und Inbetriebnahme. Seit dem Umbau erfüllt die Anlage somit alle entsprechenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen (EN 746-2, EN 61508, EN 61511, VDE0116, VDE0810 Teil 2).

Fazit

Grundlage für den Erfolg des Retrofits waren eine detaillierte Bestandsaufnahme des Status quo mit dem Kunden, spezifisches Know-how in der Feuerungstechnologie, ein ausgeklügeltes Engineering und die reibungslose Umsetzung. Im Ergebnis werden durch den Erdgaseinsatz eine Kostenersparnis von circa 30 Prozent sowie eine CO₂-Senkung von durchschnittlich 20 Prozent erzielt. Mit einer geschätzten Amortisationszeit von zwei Jahren hat das Werk mit relativ geringem finanziellen Aufwand an Flexibilität, Wertschöpfungstiefe und Prozesseffizienz gewonnen.



Zufrieden mit der Umsetzung des Projektes (v.l.n.r.): Dieter Köhler (Projektleiter H&R), Guido Breidenich (Geschäftsfeldleiter H&R) und Bernhard Rieger (Leiter Anlagenbau SAACKE)

Foto: Florian Sander

Alle Vorteile auf einen Blick

- ✔ Integrierte Energie- und Prozesseffizienz optimiert die Wertschöpfungstiefe und Brennstoffflexibilität
- ✔ Kurze Amortisationszeit
- ✔ Verringerte CO₂- und NO_x-Emissionen
- ✔ Kurze Stillstandzeiten dank exakter Vorausplanung sowie Einarbeitung
- ✔ Erhöhung des Automatisierungsgrades der Anlage
- ✔ Höhere Sicherheit gegen Ausfall durch moderne Flammenwächter-Überwachungstechnik
- ✔ Konformität mit aktuellen gesetzlichen Bestimmungen
- ✔ Komplettes Projekt- und Genehmigungsmanagement



Insgesamt 42 Erdgaslanzen wurden im Raffinerieofen installiert.

Foto: Florian Sander

