



## Der PCK-Stillstand in Zahlen

Anlagenstillstand: 04.04.–30.04.2016  
Kosten des Tüv-Stillstands insgesamt: 129 Mio. €  
Geleistete Arbeitsstunden insgesamt: 750 000  
Eingesetzte Kräne: 85  
Geprüfte Druckbehälter: 682  
Überprüfte Wärmetauscher: 380

# Beeindruckendes Projekt

## Vier Revamps im Raffinerie-Stillstand erfolgreich abgeschlossen

*Ein Spezialist für Revamps von Verfahrensanlagen stellte im April 2016 beim Tüv-Stillstand in der PCK Raffinerie GmbH Schwedt sein Können unter Beweis.*

Das Ziel des PCK-Stillstands bestand in der Erhöhung der Zuverlässigkeit und Sicherheit der Anlagen und einer weiteren Verbesserung der Anlagenleistung, wie z. B. Erhöhung der Flexibilität im FCC, Erhöhung der Energieeffizienz sowie einer tieferen Erdölverarbeitung und damit besseren Nutzung des wertvollen Rohstoffs. Insgesamt standen 19 Anlagen auf dem Prüfstand. Schätzungsweise 2500 Monteure, Ingenieure und Mitarbeiter der Raffinerie waren in der Stillstandsphase für vier Wochen in die Arbeiten eingebunden.

Die EDL Anlagenbau GmbH aus Leipzig wickelte dabei als langjähriger Engineering-Partner von PCK gleich vier Projekte parallel ab. Zeitgleich wurden durch EDL und ihre Muttergesellschaft Pörner aus Wien noch weitere drei große Modernisierungsprojekte bei der OMV während des Stillstands der Raffinerie Schwechat realisiert: der Austausch eines Entschwefelungsreaktors sowie Umbauten in der Rohöldestillationsanlage RD4 und der DEA2-Anlage.

### Anspruchsvolle Planung

Im Frühjahr 2015 wurde die EDL von der PCK Raffinerie GmbH mit technologisch

anspruchsvollen Revamp-Planungen betraut. Die Arbeiten umfassten den Austausch einer Vakuumkolonne in der Rohöl-1-Anlage (zum Leistungsumfang gehörten das Basic und Detail Engineering, Beschaffungsleistungen sowie die Bau- und Montageüberwachung) und den Austausch des Regenerators in der FCC-Anlage, für den EDL Detail Engineering, Beschaffungsleistungen sowie Bau- und Montageüberwachung übernahm. Das Arbeitspaket der EDL für den Komplexstillstand 2016 wurde durch zwei weitere Projekte ergänzt. In der Rohöl-1-Anlage waren dies der Austausch einer Stripperkolonne sowie das LCO-Recovery-Projekt in der FCC-Anlage.

Besonders das Regeneratoraus-tauschprojekt innerhalb der FCC-Anlage war eine logistische Herausforderung. Auf den Anlagenstraßen der Raffinerie waren viele Rohrbrückenkreuzungen zu queren, die für den Transport der überdimensionalen Regeneratorteile (16 m Länge mit bis zu 9,5 m Durchmesser) zu niedrig waren. Um ein aufwändiges Überheben zu vermeiden, wurden zwei Rohrtrassen kurzerhand überbaut. Nach zwei Monaten Bauzeit und dem Verbauen von 100 m<sup>3</sup> Beton und 1400 m<sup>3</sup> Schottergemisch wurden die vier Regeneratorteile mit Einzelgewichten bis zu 270 t über die temporären Überfahrbrücken gefahren. Die Höhe der Überfahrt betrug 2,2 m und war ein beeindruckendes Bauwerk, das im Anschluss wieder zurückgebaut wurde.

Die komplette Regeneratorsektion wurde, aufgeteilt in fünf Schwerhübe, innerhalb von acht Tagen demontiert und auch die komplette Peripherie zurückgebaut.

Dazu wurden u. a. die zertrennten Regeneratorober- und -unterteile ausgehoben, auf provisorischen Fundamenten abgesetzt, der vorhandene Stahlbetontisch geschnitten, in zwei Teilen ausgehoben und abtransportiert. Beeindruckend sind die Gewichte, die zu bewegen waren: Oberteil 219 t, Unterteil 230 t, Stahlbetontisch 2-teilig 225 t und 207 t.

Die Remontage der neuen Regeneratorsektion erfolgte in vier Teilen. Um den ehrgeizigen Terminplan umzusetzen, wurde der als Modul vormontierte Regeneratortisch (16,5 × 11,5 × 9,2 m; Gewicht 168 t) inklusive einer bereits zu 80 % fertiggestellten Rohrleitungsmontage von dem 1800 t Hauptkran in die Anlage eingehoben. Im Anschluss wurden die neuen Regeneratormontageteile (Unterteil 290 t, Oberteil 370 t) eingehoben und die Peripherie komplettiert.

### Erfolgreiche Abwicklung

Der Stillstand entpuppte sich allein bei Betrachtung der durch EDL durchgeführten Aktivitäten als wirklich beeindruckendes Projekt, denn es wurden Ausrüstungen mit einem Gesamtgewicht von 700 t demontiert und rund 1000 t neu montiert, ca. 500 t Stahl verbaut, 2300 t Beton und 1900 m<sup>3</sup> Recyclingmaterial für die Kranstandfläche verarbeitet. EDL, Auftraggeber PCK und die Nachauftragnehmer sind zu recht stolz darauf, die vier Revamp-Projekte qualitäts-, termin- und budgetgerecht sowie ohne Unfälle abgewickelt zu haben.

[www.edl.poerner.de](http://www.edl.poerner.de)