

Kolonnenfüllkörper reinigen

Lobbe wäscht Edelstahlfüllkörper aus einer petrochemischen Anlage der BASF



Sabine Günther,
Lobbe

Um die Oberfläche in Kolonnen petrochemischer Anlagen zu vergrößern, werden Füllkörper eingesetzt. Diese Edelstahlringe müssen von Zeit zu Zeit von Korrosion und Ablagerungen befreit werden. Bei der Entnahme der Füllkörper ist auf eine strikte Trennung der einzelnen Formen der Edelstrahlringe zu achten und diese auch bei der Wiederbefüllung korrekt einzuhalten. Für die Reinigung kommt eine Spezialwaschmaschine von Lobbe zum Einsatz.

Es sind kleine Ringe aus Edelstahl, die in den Kolonnen der Großanlage der BASF auf der Friesenheimer Insel bei Mannheim/Ludwigshafen eine entscheidende Rolle spielen: Diese Ringe vergrößern die Oberfläche bei der Trennung der Gase des wertvollen Produktstromes. In jeder dieser Kolonnen befinden sich Edelstahlringe verschiedener Größen und Formen. Korrodieren diese Ringe, kann die Trennung der Gase nicht mehr im geplanten Umfang stattfinden. Das Material muss also entfernt, gereinigt und wieder eingefüllt werden.

Füllkörper in Spezialwaschmaschine reinigen

„Jede Kolonne umfasst bis zu sechs Abschnitte, die durch einen Boden vom nächsten Abschnitt getrennt sind. In jedem Abschnitt können sich andere Edelstahlringe befinden. Diese mussten separat entnommen, gereinigt und exakt nach Größe getrennt wieder eingefüllt werden“, beschreibt Tim Rahlenbeck, Geschäftsführer Lobbe Industrieservice die Aufgabe.

Mittels einer eigens entwickelten und somit speziell auf die Aggregate angepassten Konstruktion konnte das Entleeren und spätere Befüllen auf teilweise über 60 m Höhe ordnungsgemäß und sicher durchgeführt werden. Zur Entleerung wurde das Material mit speziellen Ziehhasen manuell aus dem entsprechenden Abschnitt gezogen und per Schüttrutschen



Für die Reinigung der Edelstahlringe hat Lobbe eine Waschmaschine mit Wasserhochdruck konstruiert.

in Container gefüllt. Der Inhalt der Container wurde dann jeweils einzeln in der für solche Reinigungsprozesse von Lobbe konstruierten Waschmaschine mit Wasserhochdruck gereinigt und anschließend in Big Bags abgefüllt.

Strikte Trennung der Edelstrahlringe

Für das Zurückführen des Materials durch das jeweilige Mannloch wurden die Big Bags per Kran zum korrekten Abschnitt gehoben und dort an einer dafür entwickelten Gerüstkonstruktion übergeben, um mittels einer Sonderkonstruktion per Schüttrutsche durch die Mannlöcher in die „Kolonnen“ einzufüllen. „Die Zusammenarbeit mit allen Beteiligten hat hervorragend funktioniert“, so Tim Rahlenbeck.

Am operativen Gesamtprozess waren mehr als 20 Mitarbeiter im Zweischichtbetrieb be-

schäftigt, um das kostspielige Material nach Entleerung und Reinigung jeweils wieder in die korrekten Kolonnenabschnitte, die sogenannten Horden einzufüllen. Nach Abschluss weiterführender Reinigungsaufgaben in dem Anlagenkomplex kann die Produktion wieder hochgefahren werden. „Eine wichtige Herausforderung bei diesem Projekt war das strikte Trennen der jeweiligen Edelstrahlringe in unterschiedlichen Größen. Hier durfte nichts vermischt werden“, beschreibt Tim Rahlenbeck. Die Flexibilität und der Einfallsreichtum der Beteiligten machten dieses außergewöhnliche Projekt zu einem vollen Erfolg.

Die Autorin

Sabine Günther, Public Relations, Lobbe

Bilder © Lobbe

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202101212>

Kontakt

Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG,
Iserlohn

Tel.: +49 2371 888 600
info@lobbe.de · www.lobbe.de