

WVIS-Leuchtturmprojekte

Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

Projekte Oktober 2017

WVIS-Initiative zur Servicevielfalt in der Industrie

Seite 2

Kunstfasern, Waschmittel, Dämmstoffe oder Arzneimittel werden aus hochreinen Substanzen wie Benzol, Toluol, Xylol und Arsol hergestellt. Diese Chemikalien produziert Arsol Aromatics in einer Anlage mitten im Ballungsraum Ruhrgebiet. Zu den hohen Standards des Unternehmens gehört auch die jährliche Revision seiner zahlreichen Destillationskolonnen, Wärmetauscher und Behälter einmal im Jahr. Bevor die Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden können, gilt es die Anlage umfassend zu reinigen. Dazu setzt Lobbe Industrieservice robotergestützte Technik ein. Der Roboter kann allerdings mehr als nur „putzen“. Der angeschlossene Rechner zeichnet zugleich den Reinigungsvorgang auf.

Im Herbst 2017 stand bei Arsol Aromatics in Gelsenkirchen die jährliche Revision der Rohbenzoldestillationsanlage zur Gewinnung von Chemieprodukten aus Rohbenzol an. Dazu kam die Produktion zum Stillstand, und Lobbe nahm im Zuge des Revisionsauftrags die Reinigung der Anlage vor, damit im Anschluss daran die Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten stattfinden konnten.



Der Standort von Arsol Aromatics in Gelsenkirchen.
Quelle: Lobbe

Umfassender Einsatzplan

Insgesamt acht Wärmetauscher mit je mehreren 100 Rohren, aber auch verschiedene Tanks und Rohrleitungen standen auf dem Einsatzplan. Lobbe nutzte hauptsächlich Wasserhochdrucktechnik. Mit einem Druck von bis zu 2.500 Bar tritt das Wasser in Überschallgeschwindigkeit aus den Düsen aus. Zum Vergleich: Ein Gartenschlauch kommt gerade

einmal auf 4 Bar, ein handelsüblicher Hochdruckreiniger auf 130 Bar.

Effiziente Robotertechnik

Neben der manuellen Arbeit mit der Hochdruckpistole gegen Ablagerungen auf Rohrleitungen kam der Tankwaschkopf zum Einsatz. Der an einen Hubschrauber erinnernde Waschkopf schwebt förmlich in dem Behälter und kann mit seinen vier Hochdruckdüsen dreidimensional reinigen, ohne dass ein Facharbeiter in den Tank hineinklettern muss.



Der Roboter arbeitet schnell und gründlich.
Quelle: Lobbe

Für die Reinigung von über 1.000 Rohren mit dem Durchmesser einer 1-Euro-Münze und einer Länge von je 6 bis 8 m greift Lobbe auf eine speziell hierfür konzipierte Technologie zurück. Beim Robotized Lance Frame (RLF) wird zunächst ein Rahmen (Frame) mit drei Achsen (Breite, Höhe, Tiefe) aufgebaut, an dem sich der Antrieb für die Hochdruckschläuche bewegt. Gesteuert wird das System mittels eines Rechners. Jeweils bis zu drei Stahlschläuche reinigen unter Hochdruck die Rohre.



WVIS-Leuchtturmprojekte

Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

Projekte Oktober 2017

WVIS-Initiative zur Servicevielfalt in der Industrie

Seite 3

Die Vorteile dieses Verfahrens sind offensichtlich: Gereinigt werden können jeweils drei Rohre gleichzeitig, ein Computer zeichnet den Reinigungsvorgang auf – und der Facharbeiter befindet sich außerhalb des Gefahrenbereiches.

Mittels Fernbedienung steuert der Facharbeiter punktgenau die nächste Position für den RLF an. Welche Position das ist, weiß der Computer, der sich in einem wassergeschützten Gehäuse befindet. Im gleichen Arbeitsschritt wird das Spülwasser mit einem speziellen Saugdruckwagen aufgenommen und später fachgerecht entsorgt.

Fünf Tage und vier Nächte

Lobbe arbeitete im Schichtdienst und konnte die gesamte Reinigung innerhalb von nur fünf Tagen und vier Nächten abschließen. Damit hat das Unternehmen maßgeblich zum Erhalt des hohen Sicherheitsstandards von Arsol Aromatics beigetragen. Nach Ende der Arbeiten erfolgte die Abnahme durch den TÜV Nord.

Bodo Skaletz

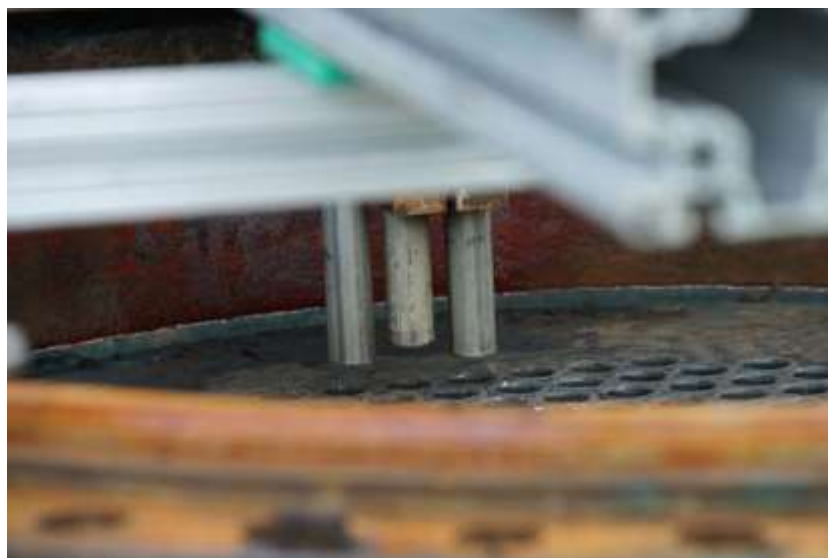
Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG

Über Arsol Aromatics

Die Arsol Aromatics GmbH & Co. KG stellt chemische Grundstoffe aus Rohbenzol her, das in den Kokereien ihrer Gesellschafter und weiterer Kokereibetreiber aus aller Welt erzeugt wird. Die Wurzeln von Arsol Aromatics reichen bis in das Jahr 1898 zurück, als Kokereibetreiber den Benolverband (B.V.) gründeten. In der hochmodernen Anlage werden unter strengsten Umweltauflagen hochreine Chemikalien hergestellt, die von den Kunden in der chemischen Industrie zu vielfältigen Produkten für den täglichen Gebrauch weiterverarbeitet werden.

Über Lobbe

Lobbe ist ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen im Bereich technische Dienstleistungen. Das erfolgreiche Unternehmen umfasst die Bereiche Industrieservice, Abfallentsorgung, Sanierung, Kanaldienstleistungen und Havariemanagement. Bundesweit zählt Lobbe 1.800 Beschäftigte an über 40 Standorten. Lobbe erwirtschaftet jährlich 260 Millionen Euro (Stand 2016).



Mit Hochdruck hat Lobbe dafür gesorgt, dass die gesamte Anlage in fünf Tagen und vier Nächten gereinigt war und nachfolgend die Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden konnten.

Quelle: Lobbe



LOBBE®

Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG

Stenglingser Weg 4-12

D 58642 Iserlohn

Tel.: +49 (0) 23 74/504-0

Fax: +49 (0) 23 74/504-353

www.lobbe.de

Ansprechpartner

Bodo Skaletz

Tel.: +49 (0) 203/50 04-530

Fax: +49 (0) 203/50 04-143

E-Mail: bodo.skaletz@lobbe.de

www.wvis.eu



Wirtschaftsverband
für Industrieservice e.V.

Sternstraße 36

40479 Düsseldorf

Fon +49 (0) 211/16 97 05 04

Fax +49 (0) 211/49 87 0-36

info@wvis.eu

www.wvis.eu

Vorstand

Dr. Lothar Meier, Infracerv GmbH & Co. Höchst KG

Hans-Dieter Behrens, BUCHEN UmweltService GmbH

Gerald Pilotto, Bilfinger SE

Dr. Reinhard Maaß, WVIS e.V.

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Reinhard Maaß, Vereinsregister-Nr. Düsseldorf VR 10070

Bankverbindung

Commerzbank AG Düsseldorf,

IBAN DE55 3008 0000 0209 1835 BIC DRESDEFF300

