

# Das Herzstück einer Modernisierung

Am Kai stehen schon die SPMTs von Baumann für den Transport bereit.



**Jeweils 25 m lang, 10 m im Durchmesser und 160 t schwer: Die drei Teile einer Kolonne, die im August in Dormagen umgeladen und transportiert wurden, hatten ganz beachtliche Abmessungen.** *Bilder: Ahrens + Steinbach Projekte*

Die Firma Viktor Baumann GmbH & Co. KG hatte den Auftrag erhalten, die dreiteilige Kolonne für das Chemieunternehmen INEOS Manufacturing Deutschland GmbH zu transportieren und einzuheben.

In der Diisobutylenanlage (DIB)-Anlage bei INEOS in Köln werden aus dem Rohstoff Isobuten sogenannte Oligomere hergestellt, die als Grundstoffe für zahlreiche Anwendungen des täglichen Lebens dienen. Egal, ob

man sich eincremt, sein Auto betankt oder Lösungsmittel verwendet: Häufig sind Produkte aus der DIB-Anlage mit dabei.

Die Produktion von Isobuten-Oligomeren hat am Standort Köln eine lange Tradition. Die DIB-Anlage wurde vor mehr als fünfzig Jahren in Betrieb genommen. Durch fortlaufende Modernisierung entspricht die DIB-Anlage

Das Herzstück des neuen Anlagenteils ist die etwa 75 m hohe Destillationskolonne, die im August 2015 in drei Teilen zu je etwa 25 m Länge geliefert, bei INEOS in Köln vor Ort zusammengesetzt und ins bereits errichtete Stahlgerüst installiert wurde.

Zusammen mit zahlreichen Wärmetauschern, Behältern, Pumpen und Rohrleitungen mit



*Im Tandemlift heben Hebo Lift 6 und Hebo Lift 8 die jeweils 160 t schweren Kolonnenteile.*

*Mittels Tandemlift wurden die Kolonnenstöße entladen, aufgerichtet und im Anschluss von dem Raupenkran bei einer Ausladung von 25 m eingehoben.*

dem Stand moderner Technik. Und auch die Produktionsmenge wurde durch zahlreiche Erweiterungen fortlaufend gesteigert.

Zurzeit befindet sich eine weitere Stufe zur Anlagenerweiterung im Bau. In dieser wird die bestehende Anlage durch ein neues Anlagenteil ergänzt.

einer Länge von fünf Kilometern wird die Montage noch einige Monate dauern. Im kommenden Jahr soll das neue Anlagenteil in Betrieb genommen werden.

Die einzelnen Bauteile der Kolonne wurden im Werkshafen am Rhein durch zwei Schwimmkrane der Firma Hebo Maritime

**Eingesetzte Krane /  
Transporteinheiten Viktor  
Baumann GmbH & Co. KG:  
SPMT**

8-Achs-Kombination  
+ zwei quergekoppelte SPMT  
mit jeweils sechs Achslinien

**Terex Superlift 3800**

- 165 t Drehbühnenballast
- 205 t Schwebeballast
- 102 m Hauptausleger +  
Runner
- 36 m Superliftausleger

**Liebherr LTM 1500-8.1**

- 135 t Ballast
- 26,5 m Hauptausleger

**Eingesetzte Geräte**

**Hebo Maritime GmbH:**

**Hebo Lift 6** (200 t-Schwimmkran –  
ex „Grizzly“)

**Hebo Lift 8** (300 t-Kranponton –  
ex „Atlas“)

**Cartharina 10** (1.000 PS Schubboot  
– ex „Büffel“)





Das Mittelteil der Destillationskolonne rollt über die Bundesstraße 9.

Bild-Quelle: ineoskoeln.de



Auf der einen Seite 8 Achslinien SPMT, auf der anderen zwei quergekoppelte SPMTs mit jeweils 6 Achslinien: so ging es vom Hafen ins Werk.



Die Last ruhte auf Drehschemeln – dies sorgte für Wendigkeit.

GmbH vom Binnenschiff auf die SPMTs des Schwertransportunternehmens Viktor Baumann umgeladen. Mittels einer 8-Achs-Kombination und zwei quergekoppelten SPMT mit jeweils sechs Achslinien, bei denen ein Dummy die Motorleistung auf beide Moduleinheiten verteilt, wurden die drei Einzelteile der Kolonne vom Hafen in das Chemiewerk verfahren. Durch den Einsatz von Drehschemeln konnte auf der Transportstrecke eine größtmögliche Wendigkeit gewährleistet werden.

Dies war auch nötig, denn die Fahrstrecke wies einige sehr enge

Durchfahrten zwischen bestehenden Gebäuden auf. Darüber hinaus gestalteten sich auch die Vorbereitungen für die Transportstrecke sowie die Kranstandorte aufwendig. So mussten zum Beispiel Bodenschwellen mit Schotter ausgeglichen und 105 Stahlplatten verlegt werden, um Kabeltrassen, Kanäle und weichen Untergrund zu überbauen.

Außerdem musste eine 36 m lange Fahrtrasse für den Raupenkran angelegt werden, wobei die Fahrtrasse durch einen Bodenstatiker ermittelt und geprüft werden musste. Diese 36 m lange Fahrtrasse erhielt dann zwei Fun-

damentstreifen aus Stahlbeton, die jeweils eine Breite von 3 m und eine Höhe von 1,8 m aufwiesen. Die Fundamentstreifen wurden auf 2 mal 18 Bohrpfählen mit einer Tiefe von 16 m aufgebaut.

Beim Hub der Anlagenteile kamen sowohl der Raupenkran Terex SL 3800 mit 102 m Hauptausleger und Superlifteinrichtung als auch der Liebherr-Mobilkran LTM 1500-8.1 als Nachführkran zum Einsatz.

Dr. Marc Dahlmann, Manufacturing Asset Manager von INEOS Oligomers bei INEOS in Köln, freut sich, dass durch die Erweiterung bei INEOS in Köln

neue Arbeitsplätze geschaffen wurden. Die Leitung des Projektes liegt bei Dr. Andreas-Harald Gondorf von INEOS in Köln, unterstützt von Projektingenieurin Noëlle Schilling. Die Projektleitung seitens der Viktor Baumann GmbH & Co. KG oblag Rolf Weyers.

Gebaut und zusammengestellt wurde die Destillationskolonne von der Firma Ellimetal mit Sitz in Belgien. Lizenzgeber für die sogenannte Isopure<sup>TM</sup>-Technik ist die Firma Axens aus Frankreich.

KM



Für die Installation der Kolonnenteile im Werk setzte Baumann einen LTM 1500-8.1 und einen Terex SL 3800 ein.

