

logistik journal 10/2012



SPECIAL Krane & Hebezeuge

Ob Indien oder Amsterdam: Stahl hat's passende System

Stahl CraneSystems Wenn es um die Lösung spezieller Aufgaben geht, ist hohe Kompetenz überall auf der Welt gefragt. Kran-Systeme des Spezialisten Stahl etwa kommen in Indien ebenso zum Einsatz wie in Amsterdam.



1 Test auf Herz und Nerven: Spezialseilzüge für Indien. 2 Einsatz in Amsterdam: Portalcrane auf der U-Bahn-Baustelle. 3 Stahl-Kran-Systeme bei Wolf + Heckel

Für Aufgaben in Indien etwa sind sieben 30-Tonnen-Hebezeuge vom Typ AS7 ex bestimmt, die Stahl-Entwickler auf dem Gelände eines Stiebruchs in Nitzinghausen (Kreis Kitzingen) greifen haben. Die explosionsgeschützten Spezialseilzüge kommen in einem indischen Stahlwerk zum Einsatz. »Eigentlich hätten wir den Auftrag gar nicht annehmen können«, sagt Martin Klauke, Projektleiter der Stahl-CraneSystems-Abteilung für internationale Projekte. Der indische Endkunde hatte nämlich für alle sieben Seilzüge einen Lasttest von Hebezeug und Fahrwerk unter allen Lastbedingungen verlangt. Doch dafür fehlten im Stahlwerk die Möglichkeiten. Eine Lösung fand sich trotzdem. In einer Halle auf dem Stiebruch in Nitzinghausen läuft nämlich ein Zweirädrerlaufkran mit einer Tragfähigkeit von 40 Tonnen, der nur selten in Gebrauch ist. Eigens für den Test der in Indien

geforderten Seilzüge wurden eine Aufhängung und eine Lasttraverse konstruiert, um die Hebezeuge an dem Kran befestigen und die Prüfgewichte anhängen zu können.

»Unsere Testmöglichkeiten haben nur ganz wenige in Deutschland.«

Gerhard Deitgmann, Stahl CraneSystems.

Zehn 2,5-Tonnen-Richtgewichte aus Stahlguss wurden an der Traverse befestigt, zusammen mit weiteren sechs Tonnen in Form massiver Stahlplatten. Ein Druck auf die Taste der Fernbedienung, und der Seilzug

zog an. Die Anschlagorten spannten sich und 33 t Metall schwebten scheinbar mühelos durch den Raum. Der Test »Heben und Katzfahren« unter Nennlast war bestanden. Mit dem Gewicht am Haken konnten die Techniker von Stahl CraneSystems nun die Überlastsicherung einstellen, die das Hebezeug bei 110 Prozent der Nennlast abschaltet. Die korrekte Funktion dieser Sicherung wurde anschließend mit einem Prüfgewicht von 37,5 Tonnen sichergestellt. »Das Besondere an den Zügen ist ihre kompakte Bauform und die große Hubhöhe, das konnte außer uns niemand anbieten«, sagt Martin Klauke über die Konstruktion. »Die Seilzüge arbeiten in einem schmalen Gang zwischen zwei Schütt-Trichtern. Darum mussten wir sie auf eine Breite von 1,27 Metern verkleinern. Das haben wir auch dem Einbringen von 15 m/min unter Vollast bzw. von 21 m/min mit leerem

des Kohlestroms in der indischen Anlage in explosionsgeschützter Ausführung. Die Spezialaufhängung und die Traverse für den Test der Seilzüge in der Halle auf dem Stiebruchgelände wurden bei Stahl CraneSystems eingekauft. »Jetzt können wir Hebezeuge bis 40 Tonnen Last unter Realbedingungen testen«, sagt Gerhard Deitgmann aus der Abteilung Customer Service von Stahl CraneSystems. »Das können nur ganz wenige Hersteller in Deutschland.«

Daten & Fakten

Stahl CraneSystems beliefert Kran- und Anlagenbauer auf der ganzen Welt. Stahl schließt aus einem umfangreichen Sortiment an Hebe- und Krankomponenten.

Das Unternehmen mit Sitz in Künzelsau (Baden-Württemberg) beschäftigt rund 650 Mitarbeiter, 500 davon in Deutschland.

Container, was den vom Bauherrn erreichten 15 Lastspielen pro Stundk entspricht.

Heavy-Metal-Handling

Von Amsterdam nach Deutschland. Das Haus Wolf + Heckel aus Serdheim ist auf das Schneiden von Blechen spezialisiert und hat 2012 seine vierte Halle eingeweiht. Auf der neuen Brennschneidmaschine werden in Zukunft bis zu 25 Tonnen schwere Bleche geschritten. Zum Transport der Bleche innerhalb der Halle kommen zwei unterschiedliche Brückenkrane zum Einsatz – geplant, konstruiert und gebaut von Flekkabreiner Kranbauern ImmoKran. Der größere der beiden Krane transportiert die ungeschlittenen Bleche in die Schneidmaschine. Hierfür ist schweres Gerät notwendig: Der Zweirädrerlaufkran ist mit einem leistungsstarken AS7 von Stahl CraneSystems ausgestattet. Besonderheit: Zur Aufnahme der Bleche verfügt der Kran über eine Magnettraverse mit Magnetsicherung. Der zweite Kran – ein Einrädrerlaufkran mit SH-Seilzug – dient als »Abwäumer«. Mit 12,5 Tonnen Tragfähigkeit und einer Fahrgeschwindigkeit von maximal 20 m/min hebt er die zugeschlittenen Kleinbleche per Magnet aus der Schneidmaschine und verfrachtet sie auf bereitstehende Lkw oder Transportwagen. Ein 3,2-t-Schwenkkrane mit 51 Metern für Kinteile und ein weiterer 6,3-t-Laufkran mit SH-Seilzug für das Auflager machen die Anlage komplett.

www.stahlcranes.com

Auch in den Niederlanden finden sich Beispiele für Kranbau mit Hilfe von Stahl CraneSystems, etwa beim Bau der neuen U-Bahn-Linie in Amsterdam. Der deutsche Kranespezialist Meissner Krane aus Bad Blankenberg in Thüringen und Stahl CraneSystems unterstützen das Projekt mit spezieller Kranetechnik.

Spezielle Portalkrane

Beim Bau der unterirdischen Haltestellen fallen große Mengen Erdaustrub an, die oberirdisch abtransportiert werden. Ein dies in den engen Straßen der Altstadt ohne Sperrungen und Verkehrschaos zu bewerkstelligen, kommen an drei Baustellen spezielle, von Meissner gebaute Portalkrane zum Einsatz. Die Krane verladen die mit Aushub gefüllten Container oberirdisch auf Lkw. Sie dienen aber auch dem Einbringen von Arbeitsmaschinen und dem Endausbau der

U-Bahn-Stationen. Mit einer Portalbreite von acht Metern sind sichere Verladearbeiten bei gleichzeitigem Straßenverkehr möglich. Die Spurbreite der Krane lässt sich auf zehn Meter vergrößern, sodass sie nach Fortschleichen einzelner Bausteine auch an anderen Baustellen eingesetzt werden können. Die maximale Traglast der Krane von 25 Tonnen ist auf zwei Hebezeuge von Stahl verteilt. Wegen der maximalen Hubhöhe von 42 Metern waren eine große Hubgeschwindigkeit und eine hohe Einstufung (LEM-3m) nötig, um den von der Stadt Amsterdam geforderten Zeitrahmen für die Aushubarbeiten einhalten zu können. Zum Einsatz kommen je zwei AS7-Seilzüge mit Frequenzumrichter, mit denen die Aushub-Container schnell und präzise verladen werden können. Die Verbindung zweier Hubwerke ermöglicht Hubgeschwindigkeiten von 15 m/min unter Vollast bzw. von 21 m/min mit leerem





Allemaal aan Boord

Projektreport. Mitten in der Amsterdamer Innenstadt herrscht hohes Verkehrsaufkommen. Genau hier ist eines der großen Bauprojekte der Niederlande zu finden. Damit es künftig „Allemaal aan Boord“ heißen kann, sind auch die Kranexperten Meissner Krane und Stahl CraneSystems mit dabei.

Die Nord-Süd-U-Bahnlinie soll die neuen Wohngebiete im nördlichen Teil von Amsterdam mit der Innenstadt und dem neuen Handelszentrum im Süden verbinden. Im gesamten südlichen Teil des Streckenverlaufs muss die neue Metro unterirdisch verlaufen. Die Fertigstellung ist derzeit für 2017 geplant. Dann soll die neue Linie zur meistgenutzten Verkehrsverbindung der Niederlande werden und rund 200.000 Fahrgäste pro Tag transportieren. Doch bis dahin ist noch einiges zu tun.

Diverse Anforderungen

Während der mehrjährigen Bauzeit müssen die Beteiligten verschiedene Herausforderungen meistern. Ein Beispiel: Der Grundwasserspiegel liegt auf Höhe der Bodenoberfläche. Zudem sollen Beeinträchtigungen für die Stadtbewohner vermieden werden. Beim Bau der unterirdischen Haltestellen fallen große Mengen Erdaushub an. Lkw transportieren den Aushub oberirdisch ab. Um dies in den engen Straßen der Altstadt ohne Sperrungen und Verkehrschaos zu bewerkstelligen, kommen an drei Baustellen spezielle Portalkrane des Kranbauers Meissner Krane zum Einsatz.

gen, kommen an drei Baustellen spezielle Portalkrane des Kranbauers Meissner Krane zum Einsatz.

Arbeit bei laufendem Betrieb

Die Krane verladen die mit Aushub gefüllten Container oberirdisch auf Lkw. Darüber hinaus dienen sie aber auch dem Einbringen von Arbeitsmaschinen und dem Endausbau der U-Bahn-Stationen. Mit einer Portalbreite von 8 m sind Verladearbeiten trotz gleichzeitigen Pkw-Verkehr und dem Betrieb der bestehen-

den Straßenbahnlinie möglich. Die Spurenbreite der Krane lässt sich auf 10 m verbreitern, sodass diese nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte auch an anderen Baustellen eingesetzt werden können.

Einige Ausstattungsdetails

Ihre maximale Traglast von 25 t ist auf zwei Hebezeuge von Stahl CraneSystems verteilt. Aufgrund der maximalen Hubhöhe von 42 m war eine große Hubgeschwindigkeit und eine hohe Einstufung nötig, um den geforderten Zeitrahmen für die Aushubarbeiten einhalten zu können. Zum Einsatz kommen je zwei ASF7-Schleife mit Frequenzumrichter, mit denen die Aushubcontainer verladen werden können. Dank ihrer FEM-3-m-Einstufung eignen sie sich auch für intensive Beanspruchung.

Geschwindigkeit fürs Heben

Die Verbindung zweier Hubwerke ermöglicht hier Hubgeschwindigkeiten von 15 m/min unter Volllast bis 21 m/min mit leerem Container. Dies entspricht den von Bauherr Max Bögl errechneten 15 Lastspielen pro Stunde. Als „Partner of Stahl CraneSystems“ setzt Meissner Krane bevorzugt Hebezeuge und Krankom-



Schnelle Hubleistung ist wichtig.
 (Foto: Stahl CraneSystems)

ponenten des Technikspezialisten ein. Auch die Radblöcke für die Laufkatzen und das Kranfahrwerk stammen aus dem Hause Stahl CraneSystems.

Nicht nur hier

Die ersten zwei Krane wurden bereits in 2007 ausgeliefert; in den Folgejahren bestellte Max Bögl für zwei weitere U-Bahn-

Stationen jeweils zwei zusätzliche Krane, sodass insgesamt sechs Portalkrane dieser Art im Einsatz sind. Auch untertage setzt das Unternehmen Max Bögl auf deutsche Kranentechnik: Aufgrund ihrer geringen Bauhöhe sind hier rund 30 Schleife vom Typ SH50 im Einsatz. Zur Vergrößerung der Hubhöhe sind diese mit Sonderstuttmeln ausgerüstet worden.



FLURFÖRDERFAHRZEUGE
Service & Handels GmbH



Mobilkrane

Tragkraft: 35 - 85 t
 max. Hubhöhe: 29 - 35 m

by **MANOTTI**
cranes and lifting solutions

Ernst-Tellering-Str. 34
40764 Langenfeld

Tel: +49 2173 75571
 Fax: +49 2173 856 512

info@fsh-gmbh.eu
www.fsh-gmbh.eu

Ihr Spezialist für Logistik, Technik & Service!



Sechs Krane für das Großprojekt

Stahl Crane Systems liefert Krananlagen für den Bau der neuen Metro in Amsterdam.



Der U-Bahn-Bau geht mithilfe von Technik aus der Region voran. Unter anderem die Hubwerke kommen aus Künzelsau.

Der Bau der neuen, unterirdischen Metro in Amsterdam ist ein großes Projekt. Stahl Crane Systems liefert sechs Hubwerke für den Bau der neuen Metro in Amsterdam. Die Hubwerke sind für den Großauftrag, von dem Stahl Crane Systems einen Anteil von 20 Prozent hat, vorgesehen. Die Hubwerke sind für den Bau der neuen Metro in Amsterdam vorgesehen.

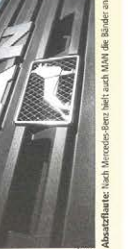
Zum Unternehmen
 Stahl Crane Systems bietet ein umfangreiches Sortiment an Kranen für den Bau von Industrieanlagen, Schiffbau, Bergbau und dem Erdgasbau. Die Hubwerke sind für den Bau der neuen Metro in Amsterdam vorgesehen.

Geringere Nachfrage

MAN stoppt Lkw-Produktion für eine Woche.

Die Nutzfahrzeugbranche spürt die schwache Konjunktur. MAN stoppt die Lkw-Produktion für eine Woche. Die Nachfrage nach Lastwagen sinkt.

Die Nutzfahrzeugbranche spürt die schwache Konjunktur. MAN stoppt die Lkw-Produktion für eine Woche. Die Nachfrage nach Lastwagen sinkt.



Abstrakte: hoch Mercedes-Benz hat auch MAN die Bilder an...

Metzger Logistik AG & Metzger Spedition GmbH
 Größtes spezialisiertes Logistikcenter in Hohenlohe ab November 2012 in Betrieb

Mit dem neuen 20.000 m² großen Logistikcenter verdoppelt die Metzger Logistik AG die bestehende Logistikfläche und schafft damit Kapazitäten für die Zukunft

- Hochregallager mit 22.500 Palettenplätzen für Lager und Logistik
- Hallenkran mit 50 t Tragkraft, erweiterbar auf 100 t
- 2.500 m² Bürofläche
- CO₂-neutrale Logistikanlage mit 860 KWh Photovoltaik-anlage und modernster Hackschnitzelheizung

Metzger Logistik AG & Metzger Spedition GmbH
 Im Greut 5 · 74635 Neu-Kupfer
 Telefon 07944 9190-0 · Fax 07944 9190-25
 E-Mail: info@metzger-spedition.de
 www.Metzger-Spedition.de