

28. Mai 2014

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6
74653 Künzelsau

Ansprechpartner für Fragen zum Inhalt:
Heike Metzger
Fon +49 7940 128-2388
Fax +49 7940 128-2300
heike.metzger@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

Autor:
Dipl.-Ing. Jan Türk
VISUELL Studio für Kommunikation
Fon +49 711 64868-0
jan.tuerk@visuell.de

Neue Maßstäbe gesetzt

STAHL-CraneSystems-Partner SMI tech baut explosionsgeschützten Tandemkran mit Funksteuerung nach neuen Krannormen DIN EN 13001 bzw. DIN EN 15011.

Krananlagen für den explosionsgefährdeten Bereich zu konstruieren ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Für eine neue Mess- und Regelstation benötigte der Fernleitungsnetzbetreiber Gasunie einen explosionsgeschützten Spezialkran mit zwei, im Tandembetrieb steuerbaren, Elektroseilzügen. Die Anlage sollte per Funk bedienbar und nach den neuesten Krannormen DIN EN 13001 und DIN EN 15011 ausgelegt sein. Das Kranbauunternehmen SMI tech aus Hannover stellte sich der Herausforderung. Unterstützung kam vom Marktführer für explosionsgeschützte Hebezeuge und Krankomponenten, STAHL CraneSystems.

Die Gasunie ist ein niederländisches Gas-Transportunternehmen mit Erdgasleitungen in den Niederlanden und Norddeutschland. Ihre Tochterfirma „Gasunie Deutschland“ bildet mit ihrem 3.600 Kilometer langen Netz aus Hochdruckleitungen einen wesentlichen Baustein in der Gasdrehscheibe zwischen Norddeutschland und Nordeuropa.

Entlang der Pipelines unterhält Gasunie in Deutschland acht Verdichterstationen in Abständen von 120 bis 150 Kilometern, die benötigt werden, um den Druckverlust beim Erdgastransport auszugleichen. Herzstück dieses Netzes ist die Verdichterstation in Embsen bei Bremen, der wegen ihrer zentralen Lage besondere Bedeutung zukommt. Bis Ende 2014 erweitert die Gasunie ihre seit 1973 bestehende Anlage um eine neue Mess- und Regelstation sowie um weitere Verdichterstationen. Hierüber soll künftig Erdgas, das durch die Ostsee-Pipeline North Stream und die neue Nordeuropäische Erdgasleitung NEL nach Norddeutschland gelangt, in das Netz von Gasunie geleitet werden. Dabei unerlässlich ist die Kontrolle des ankommenden Gases auf seine Beschaffenheit und Dichte. Dies erfolgt in der momentan im Bau befindlichen Mess- und Regelstation.

Krantechnik für den Ex-Bereich

Noch gibt es hier kein explosives Gas. Nicht einmal Rohre sind in dem kleinen Gebäude zu sehen. Auf der Baustelle der Mess- und Regelstation bei Bremen gelten trotzdem schon strengste Sicherheitsvorschriften. Niemand arbeitet hier ohne ausführliche Sicherheitsbelehrungen, Schutzausrüstung und flammenhemmende Kleidung. In wenigen Monaten werden hier die ersten Tests mit Erdgas gefahren, bevor Ende des Jahres die Station in Betrieb geht. Ist erst einmal Gas in den Leitungen, gilt für diesen Bereich die Explosionsschutz-Zone 1. Das betrifft auch die Krantechnik, mit deren Hilfe die Mess- und Regelanlagen installiert und später gewartet werden. In der Krantechnik gibt es sowohl elektrische als auch nicht elektrische Teile, die in einer explosiblen Umgebung eine Explosion auslösen können. Darum produziert STAHL CraneSystems Betriebsgeräte, die speziell für den Einsatz in gas- oder staubexplosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt sind. Sämtliche Hebezeuge und Krankomponenten kommen konsequent aus der eigenen Fertigung im süddeutschen Künzelsau. Sie entsprechen den neuesten europäischen (ATEX) und internationalen (IECEX) Bau- und Sicherheitsvorschriften für explosionsgefährdete Bereiche. Als führender Hersteller explosionsgeschützter Hebezeuge und Krankomponenten war STAHL CraneSystems der passende Lieferant für Gasunie. Konzipiert, hergestellt und montiert wurde die Krananlage von der SMI tech GmbH aus Hannover, die auch für die Bemessung der Kranbahnen und die Lieferung und Montage weiterer explosionsgeschützter Handhebezeuge mit Kurvenbahnen verantwortlich war. Der erfahrene Kranbau-Partner von STAHL CraneSystems konnte bei diesem Projekt seine Kompetenz für komplette, betriebsfertige Anlagen auch im Ex-Bereich einmal mehr unter Beweis stellen.

Hohe Anforderungen

Als niederländisches Staatsunternehmen strebt Gasunie eigenen Angaben zufolge nach den höchsten Standards auf den Gebieten Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit. Entsprechend hohe Anforderungen stellte das Unternehmen an die Krananlage von SMI tech. Gasunie forderte eine Auslegung nach den neuen Krannormen, die seit September 2012 in Deutschland eingeführt sind, bislang jedoch nur von wenigen Kunden verlangt werden. „Bei unserem Ex-Spezialkran handelt es sich um einen funkgesteuerten Hängekran mit zwei explosionsgeschützten Seilzügen, die sich wahlweise getrennt oder im Tandembetrieb steuern lassen“, erklärt Bernhard Pecho, Geschäftsführer von SMI tech, die Besonderheit bei diesem Projekt. „Mit diesem Kran setzt SMI tech neue Maßstäbe“, meint auch Jens Panzner, der als Vertriebsingenieur von STAHL CraneSystems den Kranbauer SMI tech bei der Realisierung unterstützte. „Kabellose Steuerungen für Krananlagen im Ex-Bereich sind bisher eine Seltenheit. Und einen Tandemkran im Ex-Bereich nach den aktuellen Normen der EG-Maschinenrichtlinie auszulegen, das können nur wenige Hersteller.“

Die Elektroseilzüge SH 40 ex von STAHL CraneSystems sind für Traglasten von je 3,2 t ausgelegt. Bei der Abnahme Ende Februar 2014 wurden sie erfolgreich getestet und gemeinsam mit Mitarbeitern von Gasunie in Betrieb genommen. In den kommenden Wochen werden sie dabei helfen, die Mess- und Regelgeräte in dem Gebäude zu installieren. Nachdem die Anlage ihren Betrieb aufgenommen hat, werden sie für Wartungsarbeiten an den Pumpen benötigt.

Presseartikel | Press Article

Erfahrung im Explosionsschutz

Bereits im Herbst 2013 haben SMI tech und STAHL CraneSystems ein vergleichbares Projekt in einer anderen, norddeutschen Verdichterstation abgeschlossen. Weitere könnten folgen. Man schätze STAHL CraneSystems als bekannten Explosionsschutz-Experten an seiner Seite, sagt Bernhard Pecho und ergänzt: „Durch unsere Kranbau-Erfahrung und die bewährte Krantechnik von STAHL CraneSystems können wir Standard- und Sonderkrane auf höchstem Niveau fertigen. Gerade im Explosionsschutz-Bereich tun sich hier immer wieder interessante Möglichkeiten für uns auf.“

Bildmaterial (Aufmacherbilder):



Explosionsschutzgeschützte Elektroseilzüge vom Typ SH 40 ex, ausgelegt für den Tandembetrieb.



Noch gibt es hier kein explosives Gas: Der Spezialkran auf der Baustelle der Mess- und Regelstation wird bei der Abnahme mit 125 % der zulässigen Nennlast von 6,4 t getestet.

Bildmaterial (Zusatz- / Detailbilder):



Explosionsschutzgeschützte Seilzüge von STAHL CraneSystems erfüllen die strengen Anforderungen nach ATEX und IECEx.

Presseartikel | Press Article



STAHL CraneSystems lieferte die gesamte Krantechnik: Explosionsgeschützte Seilzüge...



...Hängekrankopfträger mit explosionsgeschützten Fahrmotoren ...



... sowie die Kransteuerung und den Funkempfänger mit druckfester Kapselung.