

Umzug von Nürnberg nach Stuttgart

Reederei Schwaben investiert in modernisierten Hafenkran



Fotos: KSR

Christian Kalweit

Auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Logistikdienstleisters hat die Qualität der erbrachten Arbeit maßgeblichen Einfluss. Gradmesser der Logistikleistung ist unter anderem die pünktliche Belieferung der Kunden. Das gilt auch im klassischen Schüttgutumschlag. Als Mitte des vergangenen Jahres bei der Reederei Schwaben der vorhandene Wippdrehkran während eines Sturms umfiel, war schnelles Handeln gefragt.



Autor: C. Kalweit leitet die Niederlassungen Rhein-Main-Neckar in Viernheim und Süd in Stuttgart der Kranservice Rheinberg GmbH, Rheinberg

Die Reederei Schwaben GmbH ist ein Transport- und Logistikunternehmen der Landesstiftung Baden-Württemberg GmbH, der Südwestdeutschen Salzwerk AG, Heilbronn, und der GSW Logistik GmbH, Heilbronn. Mit seinen Binnenschiffen transportiert das Unternehmen auch trockene Schüttgüter wie Salz, Kohle, Baustoffe und Düngemittel. Außer dem Transport gehören ferner Tätigkeiten wie Umschlag, Lagerung und Kommissionierung von Stückgütern zum Spektrum des Dienstleisters.

Als im Juli 2006 der vorhandene Wippdrehkran im Stuttgarter Neckarhafen während eines Sturms umfiel, war der Sachschaden für die Reederei Schwaben, die im Neckarhafen einen Umschlagbetrieb führt, beträchtlich. Die Investition in einen neuen Kran wurde aus Kosten- und Zeitgründen verworfen. Als Alternative entschied sich die Reederei für den Erwerb eines Gebrauchtkrans. Die Kranservice Rheinberg GmbH (KSR) erhielt den Auftrag, ein Konzept auszuarbeiten, um schnellstmöglich einen adäquaten Ersatz zu finden.

Statt zwölf nur zwei Monate benötigt

Normalerweise wird von der Planung des Einsatzes bis zur Montage eines Krans ein Zeitraum von fast einem Jahr veranschlagt. Im Projekt „Reederei Schwaben“ wurde der gebrauchte Doppellenker-Wippdrehkran innerhalb von nur zwei Monaten von der KSR-Niederlassung Viernheim/Stuttgart angekauft, am Standort des bisherigen Betreibers in Nürnberg demontiert, zerlegt und für den Einsatz in Stuttgart umgebaut und im Neckarhafen wieder montiert.

Die Kaimauer im Stuttgarter Neckarhafen befindet sich an einer Uferböschung. Aus diesem Grund liegt die wasserseitige Kranfahrtschiene 2 m tiefer als die landseitige. Die Schienenspurweite beträgt 13,45 m und damit 2,45 m mehr als die Spur des umzusetzenden Krans. Das machte es notwendig, den Portalträger des Krans zu vergrößern. Darüber hinaus musste die Pendelstütze zur Überbrückung der Höhendifferenz Wasserseite/Landseite um 2 m verlängert werden.

Umbau allein reichte nicht aus

Im Gegensatz zu allen anderen Antrieben wurde der Fahrtrieb am ursprünglichen Kran in Nürnberg noch über die klassische Technik Drehstromschleifringläufer und

Widerstände realisiert. Die stufenweise Weiterschaltung hätte beim neuen Kranbetreiber vor allem aufgrund der asymmetrischen Geometrie während des Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsvorgangs ungünstige Auswirkungen gehabt.

Aus diesen Gründen entschied sich das Projektteam dazu, das Fahrwerk geregelt über Frequenzrichter anzutreiben, angesteuert über das Steuerungskpaket Easy von KSR. Das für die Kranmodernisierung eingesetzte Easy-Konzept der 2. Generation impliziert das Engineering eines multifunktionalen Steuerungskonzepts neben moderner Antriebstechnik.

Die Software wird in partielle Programme für die Funktions- und Antriebsgruppen gesplittet und ist auf die einzelnen Steuerrelais verteilt. Zum Einsatz kommt nun ein Steuerrelais der Produktfamilie Easy 80 für die Kranfahrt-Frequenzrichter-Ansteuerung. Neben dem großen Befehls- und Funktionsumfang zählt auch die 32-Bit-Verarbeitung zu den weiteren Merkmalen dieser Produktfamilie.

Logistisch bis ins Detail durchdacht

Die Demontagearbeiten begannen Ende Oktober 2006. Da der Kran per Schiff über die Binnenwasserstraßen nach Stuttgart transportiert werden musste (**Bild 1**), standen die Kolligrößen (nicht nur aufgrund der geringen Brückenhöhen) für die Teile fest. Als nächstes konservierten die KSR-Mitar-



Bild 1: Die Verladung der umgebauten Kranteile beginnt



Bild 2: Teils liefen die Montagearbeiten in Schwindel erregender Höhe ab

Bild 3: Anbindung der Stromzuführung an den Schleifleitungskanal



beiter die demontierten Teile. Zwischenzeitlich wurde der Portalträger per Lkw in die Werkstatt transportiert, um auf die neue Spurbreite umgerüstet und ebenfalls konserviert zu werden. Die Anlieferung des Portalträgers direkt nach Stuttgart wurde logistisch so gesteuert, dass er inkl. Stützenverlängerung gleichzeitig mit den übrigen Teilen in Stuttgart ankam.

Die Montage in Stuttgart lässt sich mit Fug und Recht als logistische Meisterleistung bezeichnen. Aufgrund des Platzbedarfs und des Schienenverkehrs auf dem Hafengelände konnte die Remontage des Portals größtenteils nur aus dem Schiff her-

aus geschehen. Zum Aufbau den Krans mussten die Monteure ihre Arbeit teilweise in Schwindel erregender Höhe durchführen (**Bild 2**).

Als komplex erwies sich zudem das Einbringen des wasserseitigen Pendelstützenzwischenstücks. Da für die Funktion des Krans eine hohe Maßgenauigkeit erforderlich ist, waren die Einpassarbeiten zeitintensiv. Ebenso haben die KSR-Fachmonteure die Anbindung der Stromzuführung per Schleifleitungskanal an die Krananlage angepasst (**Bild 3**). Als zertifizierter Fachbetrieb hat KSR alle, teilweise nur in Zwangslage zu schweißenden Nähte, ausgeführt.

Fazit

In Summe wurde in kurzer Zeit ein Kran geliefert, der leistungsfähiger ist, als der umgestürzte Wippdrehkran. Der „neue“ Kran entspricht nun auch dem Stand der Technik und hat statt 9 t jetzt eine Tragfähigkeit von 16 t. Des Weiteren verfügt der Kran über eine zusätzliche Windsicherungseinrichtung, die den Kran ab einer variabel einstellbaren Windstärke blockiert.

www.ksr-kran.com