

Tandemhub platziert Autobahn-Rohrbrücke



Der Blick auf die hervorragend ausgeleuchtete Baustelle aus der Vogelperspektive.

In einem komplexen Tandemhub wurde von der Hodel SHLK AG und Christen AG mit zwei Liebherr LTM 1230-5.1 eine Rohrbrücke über einer Autobahn platziert. Zentrales Werkzeug bei den Baustellenbesprechungen stellte dabei ein Präzises Diorama der Baustelle dar. Garant für den reibungslosen Einsatz war das beeindruckende Logistikkonzept des Rohr- und Anlagenbauers: Hodel SHLK AG.

In einer spektakulären Nachtaktion wurde im schweizerischen Rotkreuz (Kanton Zug) eine rund 60 Tonnen schwere Rohrbrücke über die Autobahn A41 installiert. Der Einsatz erforderte einen enormen logistischen Aufwand und war Teil des Aufbaus eines neuen Fernwärmenetzes. Ein Jahr lang plante Jörg Hodel, Inhaber der Hodel SHLK AG, das

komplexe Vorhaben bis ins Detail. Für die finale Montage kamen zwei Liebherr-Mobilkrane vom Typ LTM 1230-5.1 zum Einsatz, die die 47 Meter lange Rohrbrücke über beide Fahrbahnen der Autobahn platzierten. Die Kranarbeiten wurden aufgrund der erforderlichen Teil- und Vollsperrungen der hochfrequentierten Fernstraße bei Nacht durchgeführt.

Der gelungene Tandemhub zweier Liebherr-Mobilkrane LTM 1230-5.1 war der erfolgreiche Abschluss einer akribisch geplanten Meisterleistung. Angesichts des engen Zeitfensters bei gesperrter Autobahn wurde der Hub auf dem Firmengelände der Hodel SHLK AG vorab unter realistischen Bedingungen simuliert: Vormontage der dreiteiligen Leitungsbrücke,



Nur etwa eine Stunde benötigten die eingespielten Teams für den Aufbau der Mobilkrane ...



... danach lief die Montage der Rohrbrücke wie geprobt ab. Jeweils am Bildrand zu sehen sind die beiden Stromtrassen, die den Kranteams besondere Vorsicht abverlangten.

anschließendes Anheben und Absetzen auf simulierte Auflager mit originalen Abstandsparametern. Für den Transport wurde die Rohrbrücke danach wieder in ihre Einzelteile zerlegt.

Insgesamt vier Nachteinsätze waren für den Einbau der gewaltigen Medienbrücke an der Autobahn erforderlich. Bevor der finale Tandemhub der Gesamtlast erfolgen konnte, wurde die Rohrbrücke auf einer angrenzenden Bestandsbrücke in zwei Nachtschichten erneut zusammengebaut und montagefertig vorbereitet. Dabei kam neben dem LTM 1230-5.1 ein weiterer Mobilkran von Hodel, ein LTM 1100-5.2, zum Einsatz. Während dieser seitlich der Brücke die präzise Positionierung der Bauteile unterstützte, übernahm der auf der Autobahn platzierte LTM 1230-5.1 die Hauptlast.



Auf der gesperrten Autobahn ermittelt Jörg Hodel, Projektleiter und Inhaber der Hodel SHLK AG, präzise die Kranstellflächen für den bevorstehenden Einsatz.



Die beiden LTM 1230-5.1 heben im Tandemhub die 60 Tonnen schwere Last von der angrenzenden Brücke.

Zusätzliche Herausforderungen für die Montageteams ergaben sich durch zwei Hochspannungsleitungen, die beidseitig der Fernstraße in unmittelbarer Nähe zum Baufeld verlaufen. Da die wichtige Stromtrasse zur Versorgung der Schweizer Bahn sowie als wichtige Verbindung ins Tessin und nach Norditalien nur teilweise abgeschaltet werden konnte, wurden unter den Leitungen sogenannte Wimpelseile angebracht. Sie markierten die dort maximal zulässige Arbeitshöhe für Krane und Last und gewährleisteten so einen sicheren Ablauf der Hebearbeiten.

Diorama als Planungswerkzeug

Diese Hochspannungsleitungen flossen sogar in ein vorab mit großer Akribie erstelltes Diorama ein. Das detaillierte Baustellenmodell im Maßstab 1:50 bildete sämtlich relevanten Objekte realitätsnah ab. Neben den Stromtrassen waren unter anderem auch die eingesetzten Krane und Baumaschinen, die Rohrbrücke sowie die Fahrspuren der Autobahn präzise nachgebildet. Das anschauliche Modell erwies sich als zentrales Planungsinstrument für die

Abstimmungen zwischen den zahlreichen am Projekt beteiligten Unternehmen und Behörden.

Die intensive Vorbereitung und die präzise Planung von Jörg Hodel zahlten sich in jeder Hinsicht aus: Beim entscheidenden Nachteinsatz klappte alles reibungslos, und die strengen Zeitvorgaben aufgrund der Vollsperrung wurden exakt eingehalten. Zu Beginn der Sperrung hatten die Teams aller beteiligten Partner sowie die Mobilkrane ihre Positionen an den Auffahrten zur Baustelle bezogen. Jeder Beteiligte kannte seine Aufgabe, die Abläufe waren klar definiert und abgestimmt. Nach einer guten Stunde stand auf jeder Fahrbahn ein zugereicher LTM 1230-5.1 vollständig ballastiert und sicher abgestützt. Das Anschlagen der Last an den zuvor definierten Punkten, das Anheben der Rohrbrücke sowie das millimetergenaue Absetzen auf den Auflagern verliefen ruhig und präzise wie ein Uhrwerk. Noch bevor der morgendliche Berufsverkehr



Das rund vier Quadratmeter große Diorama im Maßstab 1:50 war beim Planen und Besprechen der komplexen Operation sehr hilfreich.
Foto Hodel SHLK AG

einsetzte, hatten die Krane die Baustelle bereits verlassen.

Die Hodel SHLK AG mit Sitz im nördlich von Luzern gelegenen Hochdorf ist spezialisiert auf Rohr- und Anlagenbau. Zudem bietet das inhabergeführte Unternehmen den Bau von Heiz- und Energiezentralen sowie Dienstleistungen in den Bereichen Stahlbau, Transport, Kranarbeiten, Tiefbau und Vermessung an.