Kranführer-Qualifizierung muss zur Anforderung passen

Kompetente Beratung und Service vor Ort überzeugen

Hamburg (ABZ). – Jede Baustelle hat andere Anforderungen – Turmdrehkrane müssen daher so flexibel ausgestattet sein, dass sie jederzeit maximal produktive Ergebnisse liefern können. Gleiches gilt für die Bediener der vielfältigen Geräte. Daher ist es wichtig, dass die Bedürfnisse der Bauunternehmen vom Kranvermieter und auch Personaler bei der Auswahl des Kranführers bekannt sind und verstanden werden.

Bei Treffen vor Ort, wie vor Kurzem bei einem Schulneubau der Firma Riedel Bau GmbH & Co. KG in Hamburg, können Projektverantwortliche schnell, unkompliziert und unbürokratisch praktische Lösungen für alle Anforderungen finden. Bauleiter Mike Häcker wird jederzeit gut beraten von Niklas Schubert. Letzterer ist persönlicher Berater für Turmdrehkrane und tätig für die Proschwitz GmbH. Das Firmen-Portfolio beinhaltet mehr als 100 Turmdrehkrane, die zur Vermietung oder zum Kauf bereitstehen.

Auch Service, Beratung und technische Weiterentwicklung werden hier für den Norddeutschen Raum geboten. Bei der Erstellung einer neuen Stadtteilschule im Herzen Altonas sind die beengten Platzverhältnisse für die Montage und Demontage der Krane sowie die angrenzenden Bahngleise eine echte Herausforderung. Dennoch fanden die Verantwortlichen schnell eine praktikable Lösung. „Terex-Flat-Top-Turmdrehkrane sind darauf ausgelegt, sich mühelos an unterschiedliche Einsatzszenarien anzupassen“, weiß Schubert. Die Montage des verwendeten CTT 202-10 wurde ohne Autokran realisiert. Durch das geringe Montagegewicht konnte das Team den 200-Meter-Kran – in einem Abstand von 50 m zum ebenfalls aufgestellten CTT 331 – aufbauen. Der Abbau wird auf die gleiche Weise erfolgen. Beide Krane sind mit einer Arbeitsbereichsbegrenzung (ABB) ausgestattet. Diese ABBs können je nach Baustellenanforderung individuell programmiert werden.

Um einen qualifizierten Kranführer für spezielle Aufgaben zu finden, war Michael Feichtner, Technischer Leiter der D. Schröder KG, als Personaler vor Ort. Seine Aufgabe ist es, Kranführer und Baumaschinisten für die unterschiedlichen Einsätze im gesamten Bundesgebiet gemäß ihrer Qualifizierung und Eignung zum Einsatz zu bringen. So stehen etwa 100 Kranführerinnen und Kranführer bereit, um dem Fachkräftemangel zu begegnen.

„Ein Kranführer soll ja nicht nur ausgebildet, beauftragt und unterwiesen sein, sondern auch zu den flexiblen Anforderungen der jeweiligen Baustelle passen“, erläutert Feichtner. Auch der Experte selbst ist ausgebildeter Kranführer sich sicher, dass trotz aller digitalen Möglichkeiten zur Kommunikation eine persönliche Lösungsfindung an der Basis von Zeit zu Zeit nötig ist. Der Erfahrungsaustausch sei dabei von großem Nutzen für alle Seiten.

www.allgemeinebauzeitung.de
die ABZ online

Niklas Schubert (M.), persönlicher Berater für Turmdrehkrane der Firma Proschwitz GmbH, berät Bauleiter Mike Häcker (l.) bei speziellen Fragen rund um den Kraneinsatz auf der Baustelle. Auch Michael Feichtner (r.), Technischer Leiter der D. Schröder KG, ist vor Ort mit dabei. FOTO: DIEDRICH SCHRÖDER

Die Lösung bestand darin, das Brückenteil in einem Stück auszuheben und seitlich der Tangente abzulegen. Da die Arbeiten aufgrund der beengten Verhältnisse nur auf einer Straßenseite durchgeführt werden konnten, kam nur ein Demag-Kran der Bezeichnung CC 8800-1 infrage. FOTO: ASFINAG

Spezialtraverse für Einsatz genau bemessen

Brückenteil in beengtem Stadtzentrum entfernt

Vor mehr als 30 Jahren wurde eine Autobahnanschlussstelle an der Wiener Südosttangente gebaut, aber nie in Betrieb genommen. Im Rahmen eines kürzlich durchgeführten Sanierungsprogramms sollte der letzte Brückenabschnitt dieser „gesperrten Ausfahrt“ rückgebaut werden.

Wien/Österreich (ABZ). – Für die Arbeiten benötigten die Verantwortlichen allerdings auch die Expertise von Mammoet, um einen komplexen Schwerhub zu realisieren.

Aufgrund der darunter liegenden Hochstraße und der beengten Platzverhältnisse im Bereich der Tangente konnte die 43 m lange und 550 t schwere Brücke nicht auf herkömmliche Weise abgerissen werden. Um eine sichere Lösung zu entwickeln, setzte sich der Auftraggeber daher ASFINAG frühzeitig mit Mammoet in Verbindung.

Die Planungsphase des Projekts begann zwölf Monate vor der Ausführung. In ständigem Kontakt mit dem Kunden wurde der herausfordernde Hub mehrmals im Detail ausgearbeitet bis die optimale Lösung gefunden war. Zudem machten die Mitarbeitenden Vorschläge zur Optimierung der Rigging-Konfiguration.

Da die Donau im August normalerweise Niedrigwasser führt, wurde der Transport der Ausrüstung zur Baustelle vorsorglich auf der Straße geplant, um den Ausführungstermin nicht zu gefährden. Insgesamt waren rund 100 Lkw-Fahrten, darunter 20 Spezialtransporte, notwendig.

Die entwickelte Lösung bestand darin, das Brückenteil in einem Stück auszuheben und seitlich der Tangente abzulegen. Da die Arbeiten aufgrund der beengten Verhältnisse nur auf einer Straßenseite durchgeführt werden konnten, kam deshalb nur ein Demag-Kran der Bezeichnung CC 8800-1 infrage. Der Raupenkran, der zu den größten in Europa gehört, wurde für diesen Einsatz mit einer Hauptauslegerlänge von 78 m konfiguriert. Für die Montage benötigte das erfahrene Team nur eine Woche.

Während der Ausführung musste ein Teilstück der Südosttangente – eine vielbefahrene Strecke in Wien – in beide Richtungen voll gesperrt werden. Für die Arbeiten wurden zwei kurze Zeitfenster vorgesehen, um den Verkehr so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Außerdem lag der Standort des Krans in der Einflugschneise des Flughafens, was Flugsicherungsmaßnahmen am Kran notwendig machte.

„Für den Schwerhub war es besonders wichtig, den Schwerpunkt der Brücke vorab exakt zu berechnen und das Rigging-Equipment genau darauf anzupassen. In diesem Fall war eine 31 Meter lange Spezialtraverse für eine Last von 650 Tonnen erforderlich. Das Gewicht des Anschlagequipments allein betrug 70 Tonnen. Ein ‚integrierter Stinger‘ am Superlift des 1600-Tonnen-Raupenkrans ermöglichte zudem schnelle Lastwechsel“, erläutert Gernot Öder, Manager Crane and Transport Projects, Engineering & Project Management bei Mammoet. Durch die präzise Planung und gute Zusammenarbeit, gepaart mit einer innovativen Raupenkranlösung, konnte Mammoet die Arbeiten sicher durchführen und sie früher als geplant beenden. Nach Abschluss der Bauarbeiten soll ein großer Teil des Areals als Naherholungsgebiet renaturiert werden, das teilten die Verantwortlichen mit.

Mammoet ist ein niederländisches Unternehmen, das sich auf das Heben und den Transport schwerer Objekte spezialisiert hat. Wesentliche Einsatzgebiete sind nach Angaben der Firma die Konstruktion von Bauwerken oder die Mitarbeit bei Bergungsarbeiten. Aber auch Großprojekte wie dieses stehen bei Mammoet auf der Agenda. Seit 2011 gehört das Unternehmen vollständig zu SHV Holdings.

LED-Technologie sorgt für gute Sicht

Sicher auf Nachtbaustellen arbeiten

Hückeswagen (ABZ). – Die Sicherheit auf Baustellen macht während der dunklen Tage im Jahr oftmals zusätzliche Beleuchtung erforderlich. Eine schnelle und effektive Lösung dafür sind leistungsstarke Flutlichtstrahler, die an vorhandenen Turmdrehkranen befestigt werden, um das Baufeld mit einer Grundbeleuchtung zu versorgen. Sogenannte Kranstrahler mit hoher Leistung und hohem Lichtstrom sind viele Jahre und teilweise Jahrzehnte im Einsatz. Dabei wurde in der Vergangenheit meist auf Natrium-Dampf- und auf Halogen-Metalldampf-Lampen gesetzt, die mit einem Leuchtmittel-Lichtstrom von bis zu 210 000 L aufwarten. Auch modernste LED-Strahler können diesen Wert nur mit einer Leistungsaufnahme im Kilowatt-Bereich erzielen. Die LED-Technologie spielt dann ihre Stärken aus, wenn es darum geht, die Lichtleistung auch auf den Boden zu bringen. Denn während konventionelle Gasentladungslampen technisch bedingt stark verlustbehaftet sind, kann LED fast die gesamte Lichtabgabe auch in Helligkeit auf der Baustelle umsetzen. Die Technologie eines Gaskolbens macht es erforderlich, dass Licht, welches vom Leuchtmittel nach hinten abgegeben wird, von einem Reflektor wieder eingefangen werden muss, um dann nach vorne ausgerichtet zu werden. Zum anderen macht der sehr heiße und sich ausdehnende Glaskolben ein großzügig bemessenes und schützendes Gehäuse erforderlich. Durch diese aufwendigen Maßnahmen gehen etwa ein Drittel der eigentlichen Lichtleistung verloren. Hinzu kommt, dass konventionelle Vorschaltgeräte vergangener Tage nicht den Wirkungsgrad moderner LED-Treiber erzielen. Ohne Weiteres können ältere Kranstrahler so bis zu 2,4 kW Leistung aufnehmen und bringen von ihren maximal 210 000 L nur etwa 140 000 L auf den Boden. So ergibt sich für diese Technologie eine maximale, reale Effizienz von bis zu 60 L/W.

LED-Scheinwerfer haben den Vorteil, dass ihre Leuchtmittel das Licht nur in eine Richtung emittieren. Dadurch muss das Licht nicht erst aufwendig eingefangen und in eine andere Richtung umgelegt werden. Im Vergleich zu günstigen COB-Chips können Anwender bei höherwertigen Scheinwerfern mit Einzel-LEDs eine direkt über dem Chip befindliche Optik verbauen. Diese sorgt dafür, dass das Licht in seiner Abstrahlcharakteristik optimal moduliert wird und dabei praktisch keinen Verlusten unterliegt, erläutert das Unternehmen Setolite Lichttechnik. Bei hochwertigen LED-Scheinwerfern mit Einzel-LEDs und Linsenoptiken wie der „SETO XPECT“-Linsentechnologie liegen die Verluste laut Hersteller im einstelligen Prozentbereich.

Dadurch können Nutzerinnen und Nutzer mit Hochleistungsscheinwerfern, wie etwa dem Aldebaran Cranemaster oder dem Seto Cranestar eine Effizienz von 155 L/W erreichen. Durch die Modulation der Abstrahlcharakteristik und die gezielt ausgelegten Optiken kann der Lichtkegel zudem so gestaltet werden, dass das Lichtbild besser zur Anwendung passt. Im Optimalfall kann so mit weniger Licht eine bessere Ausleuchtung im Arbeitsbereich erzielt werden. Viele Versuche und Einsätze in Kooperation mit den größten Bauunternehmungen in Deutschland haben den Verantwortlichen zufolge dazu geführt, dass viele Anwender auf der Baustelle sich heute dazu entscheiden, 2 kW starke HQI-Scheinwerfer mit LED-Leistungsstufen in 720 oder 900 W zu ersetzen. Auf der anderen Seite des Spektrums operieren Vermieter mit LED-Leistungsstufen oberhalb der Ein-Kilowatt-Grenze und bieten ihren Kunden so durch den erhöhten Real-Lichtstrom einen zusätzlichen Mehrwert an Sicherheit auf der Baustelle.