Zu Gast in Biberach und Ehingen: Details zu einem Megaprojekt und Ehingens Einstieg in die RT-Klasse!

Jahr für Jahr lädt Liebherr die Baufachpresse zu einer Informationstour. In diesem Jahr waren die Kranwerke in Biberach und Ehingen das Ziel der Tour – und die KM-Redaktion war mit dabei.

Das Programm war einfach zu verlockend. Die Kolleginnen und Kollegen der Baufachpresse waren eingeladen, ein echtes Megaprojekt zu besichtigen. Es ist ein ehrgeiziges Bauprojekt mit vielen Superlativen und gleichzeitig der bislang größte Einzelauftrag in der Geschichte der Liebherr-Sparte Turmdrehkrane: Der neue Flughafen Istanbul soll als weltgrößter Airport schon ab 2020 Umschlagplatz für rund 150 Millionen Passagiere im Jahr werden.

Insgesamt 58 Krane der EC-H-Baureihe kommen beim Bau des „İstanbul Yeni Havalimanı“ zum Einsatz. Die ersten Turmdrehkrane wurden kürzlich ausgeliefert und bleiben bis 2018 am Flughafen installiert.

Die neuen Liebherr-Geländekrane sind auf hohe Leistung und Sicherheit ausgelegt.
KM-Bild

Im Juni 2014 begannen die baulichen Vorbereitungen auf dem 9.000 Hektar großen Gelände, das 35 Kilometer nördlich des Istanbuler Zentrums liegt. Insgesamt sechs Start- und Landebahnen und 165 Passagierbrücken entstehen am neuen Verkehrsknotenpunkt. Das Flughafengebäude selbst verfügt Plänen zufolge über ein Dach, das sich wie ein gigantisches Zelt über die Hallen spannt. Skylights an verschiedenen Stellen sollen Tageslicht ins Innere lassen.

Liebherr erweitert sein Produktprogramm von Mobilkranen um eine zusätzliche Baureihe von Geländekranen der 90- und 100 t-Klasse.

Beim Bau setzt das zuständige türkische Bauunternehmen İGA Havalimanı İşletmesi A.Ş. auf Turmdrehkrane von Liebherr und beschert der Sparte damit den größten Einzelauftrag der Unternehmensgeschichte. 32 Krane vom Typ 280 EC-H 12 Litronic arbeiten zusammen mit 16 Kranen vom Typ 200 EC-H 10 Litronic und werden unterstützt von weiteren zehn Liebherr-Kranen 154 EC-H 6 Litronic. Die Litronic-Krane verfügen über Hochleistungsantriebe und eine intelligente Kransteuerung. Beides gewährleistet eine hohe Sicherheit für Menschen und Material bei Hakenhöhen zwischen 30 und 60 m und maximalen Tragfähigkeiten von jeweils bis zu 12 t.

„Die Liebherr-Abteilung Tower Crane Solutions hat sich auf derart komplexe Bauprojekte spezialisiert und konnte mit einer wirtschaftlichen Lösung beim aktuellen Auftrag punkten“,

Einblicke in die Turmdrehkranfertigung im Liebherr-Werk in Biberach. *KM-Bilder*

sagt Rüdiger Boeck, Vertriebsbereichsleiter für Osteuropa und den Bosporus bei der Liebherr-Werk Biberach GmbH. Neben den schnellen Lieferzeiten, die Liebherr garantieren konnte, war auch der Service des Partners vor Ort, der Attila Dural Trading Co. Ltd., ausschlaggebend für die Projektvergabe. „Wir können hier in Kooperation mit unserem Partner einen 24/7-Service für unsere Krane gewährleisten", so Rüdiger Boeck. „Das ist enorm wichtig bei derartigen Bauprojekten, bei denen es auf jeden Tag ankommt."

Natürlich lockte die Aussicht, eine solche Großbaustelle einmal im wahrsten Sinne des Wortes selbst in „Augenschein" zu nehmen auch die KM-Redaktion. 76,5 Millionen m² beträgt die Gesamtfläche des Projekts. Die Konstruktionsfläche des Hauptterminals beträgt 1,3 Millionen m². Und nach Abschluss der Phase 4 sollen jährlich bis zu 200 Millionen Passagiere abgefertigt werden können. Was für ein Flughafen!

Doch die Ereignisse in der Türkei zwangen die Organisatoren der Pressereise, die Baustellenbesichtigung in Istanbul vom Programm zu nehmen. So erhielten die Fachredaktionen in Biberach selbst einen Einblick darin, welche Anforderungen dieses Projekt an den Kranhersteller in Biberach stellte. Abgerundet wurde die Pressekonferenz durch eine sich anschließende Werksbesichtigung, bei der insbesondere die neue Lackieranlage im Fokus stand.

Am Mittag ging es dann weiter nach Ehingen, wo zur Überraschung der KM-Redaktion RT-Krane im Mittelpunkt standen. Liebherr erweitert sein Produktprogramm von Mobilkranen um eine zusätzliche Baureihe von Geländekranen der 90- und 100 t-Klasse. Die Liebherr Rough-Terrain-Krane LRT 1090-2.1 und LRT 1100-2.1 werden auf der Baumaschinenmesse Conexpo in Las Vegas im März 2017 der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Bereits in den 1980ern bis Mitte der 1990er Jahre hatte Liebherr Geländekrane von 25 t bis 80 t Tragkraft unter der Liebherr-Bezeichnung LTL im Programm. Der Hauptfokus war damals jedoch die Komplettierung der AT- und Raupenkran-Palette.

Der Entwicklung der neuen Generation von Liebherr-RT-Kranen gingen umfangreiche Marktuntersuchungen und Analysen zu den Anforderungen an moderne RT-Krane, insbesondere im Hauptmarkt Nordamerika voraus. So stand außer der Leis-

Die Überraschung des Presseevents in Biberach und Ehingen: Die Liebherr-Werk Ehingen GmbH steigt wieder in das RT-Kran-Segment ein. ***KM-Bild***

Im Bildvordergrund wird der Liebherr LR 13000 gerüstet. KM-Bild

tungsfähigkeit die Sicherheit, vor allem die Sicherheit durch einfache Bedienbarkeit, bei der Entwicklung der neuen Krane besonders im Blickfeld.

Die beiden neu konstruierten LRT-Krane basieren auf dem gleichen technischen Grundkonzept. Das Kranfahrgestell und die Drehbühne sind nahezu identisch ausgeführt. Unterschiedlich sind die Auslegerlänge, die Teleskopiertechnologie, das Ballastgewicht und die Tragfähigkeit.

Beide neuen Krantypen sind serienmäßig mit Schiebeholmüberwachung ausgerüstet. Der Abstützzustand, auf Reifen oder Stützen, wird automatisch erkannt und in die Kransteuerung übernommen. Auch der Anbau des Ballastes an die Drehbühne und der Anbau der optionalen Doppelklappspitze inklusive seiner Winkelverstellung werden erfasst und überwacht.

Ein ganz wichtiger Beitrag zu mehr Sicherheit ist die variable Abstützbasis VarioBase, die bei den neuen LRT-Kranen serienmäßig vorhanden ist. Mit VarioBase kann jede einzelne Kranabstützung beliebig ausgefahren werden. Die Kranarbeit wird über die Lastmomentbegrenzung der LICCON-Steuerung abgesichert, indem die genau in der jeweils aktuellen Situation zulässigen Traglasten aktuell errechnet werden.

So lassen sich sowohl beim Rüsten als auch beim Heben von Lasten Unfälle durch Fehlbedienung vermeiden. VarioBase bietet zudem mehr Flexibilität auf der Baustelle. Durch erhöhte Tragkräfte beim Heben über die Abstützungen kann der Kran so Hübe der nächst höheren Kranklasse durchführen.

Es gibt keine Unterscheidung nach Ländern mit 75 %-Tabellen oder 85 %-Tabellen.

Die Sicherheit wird auch durch mehr Komfort für das Bedienpersonal erhöht. So wurde die Krankabine gegenüber den marktüblichen Kabinen um 220 mm verbreitert. Für mehr Komfort bei Hüben in große Höhen ist sie nach hinten neigbar. Übersichtliche und selbsterklärende Bedieneinheiten sorgen für eine einfache Handhabung des Krans. Sie erlauben dem Kranführer, sich auf seine wesentliche Arbeit, das Arbeiten mit dem Kran und der Last, zu konzentrieren. Kühlbox und USB-Ladesteckdose sind serienmäßig in der Kabine vorhanden.

Für den sicheren Aufstieg zum Kran sind Leitern und eine Vielzahl von Haltegriffen sowie ein elektrisch ausfahrbares Podest an der Krankabine vorhanden. Serienmäßig bieten die neuen LRT-Krane zahlreiche Staukästen für umfangreiches Zubehör, Anschlagmittel und Unterleghölzer. Für den Lasthaken ist eine Ablage vorhanden.

Die beiden neu entwickelten LRT-Krantypen werden von Liebherr als erste Mobilkrane in einem global einheitlichen Sicherheitsstandard, nach allen weltweit gültigen Vorschriften wie zum Beispiel der US-amerikanischen Norm ANSI B30.5, der europäischen EN 13000, der Australian Standards (AS) und der russischen GOST-Norm in die Märkte gebracht.

Mit dem LRT 1090-2.1 und dem LRT 1100-2.1 bedient Liebherr jetzt das RT-Kransegment im 90- und 100 t Tragkraftbereich. KM-Bild

Der Auftrag aus der Türkei ist der größte Einzelauftrag in der Geschichte der Sparte Liebherr-Turmdrehkrane.

Es gibt keine Unterscheidung nach Ländern mit 75 %-Tabellen oder 85 %-Tabellen. Das Überbrücken von Sicherheitseinrichtungen wird verhindert.

Beide Krantypen werden von einem Cummins-Dieselmotor angetrieben, der alle gültigen Abgasemissionsvorschriften erfüllt. Der Motor leistet 194 kW (264 PS) und bietet ein maximales Drehmoment von 990 Nm. Ein 6-Gang-Lastschaltgetriebe und die großvolumige Bereifung 29.5 R25 sorgen für die erforderliche Geländegängigkeit beim Fahren. Die maximale Fahrgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Allrad- und Hundeganglenkung gewährleisten eine hohe Wendigkeit und Manövrierfähigkeit unter beengten Bedingungen.

Die 3,87 m hohen und 3,3 m breiten LRT-Krane werden mit Tiefladern auf öffentlichen Straßen verfahren. Das Eigengewicht liegt unter 55 t komplett ausgestattet inklusive Ballast, beziehungsweise unter 40 t ohne Ballast und ohne Ausrüstung.

Der 100-Tonner LRT 1100-2.1 bietet einen 50 m langen Telskopausleger mit einem „Telematik"-Teleskopiersystem. Bei dem neuen Geländekran ist das Teleskopiersystem besonders einfach ausgeführt, denn mit lediglich zwei Teleskopierpfaden, stark oder lang, werden optimale Traglasten über den kompletten Ausladungsbereich realisiert.

Die Tragfähigkeit des LRT 1100-2.1, der mit 14 t Ballast zum Einsatz kommt, liegt etwa 15 % über der des 90-Tonners, der mit 12 t Gegengewicht ausgerüstet ist. Der LRT 1090-2.1 verfügt über einen 47 m langen Teleskopausleger.

Sein Teleskopiersystem besteht aus einem 2-stufigen Hydraulikzylinder mit Seilausschubmechanik. Wie beim 100-Tonner kann das Ausschieben des Auslegers einfach mit zwei Teleskopierpfaden, stark oder lang, vorgewählt werden. Die Ausschubmechanik beider Krantypen wurde für hohe teleskopierbare Traglasten ausgelegt.

Für den Zwei-Hakenbetrieb sind das Hubwerk 2 und die erforderliche Mastnase serienmäßig ins Grundgerät integriert. Optional kann eine 10,5 - 19 m lange Doppelklappspitze an den Teleskopausleger angebaut werden. Sie ist unter 0°, 20° oder 40° Neigung anbaubar.

Eine Vorführung des RT-Krans rundete die Präsentation ab, bevor es zur Werksbesichtigung ins Werk ging. Und dass auf dem Testgelände auch noch ein LR 13000 gerüstet wurde – ja das beeindruckte natürlich die Fachredaktionen. So ein haushoher Raupenträger ist ja schon eine Nummer für sich, auch wenn der Einstieg Liebherrs in die RT-Kranklasse an diesem Nachmittag selbstverständlich im Mittelpunkt stand.

KM