



umblättern

Möchten Sie **Kran & Bühne** in gedruckter Version regelmäßig erhalten?

Abonnieren Sie es einfach hier online. Dann haben Sie zu jeder Tages- und Nachtzeit Zugriff auf die neuesten Nachrichten und Hintergrundinformationen rund um die Hebeindustrie.

www.Vertikal.net/de/journal_subscription.php



Suchen Sie mehr Informationen über den britischen und irischen Markt?

Mit **Cranes & Access** erhalten Sie Informationen aus erster Hand. Holen Sie sich Ihren Vorteil nach Hause. Abonnieren Sie gleich hier online.

www.Vertikal.net/en/journal_subscription.php

www.Vertikal.net/Vermieter.

Ihre Vermieter aus Deutschland, der Schweiz und Österreich finden Sie ohne langes Suchen in unserem Verzeichnis. Einfach Region auswählen und Sie erhalten schnell eine Übersicht der Kran- und Arbeitsbühnenvermieter vor Ort.

www.Vertikal.net/Vermieter

Unser Gratisangebot:

Der Newsletter von Vertikal.net. Neueste Nachrichten aus der Branche erhalten Sie sofort per Email zugesandt. Damit Sie auch nur die Nachrichten erhalten, die Sie interessieren, wählen Sie ihre Bereiche selbst aus.

Loggen Sie sich noch heute ein.

www.Vertikal.net/de/newsletter.php

Die gesamte Ausgabe von Kran & Bühne erhalten Sie auch online als eine PDF-Datei. Laden Sie sich das komplette Heft gleich hier online herunter.

ACHTUNG: Die Datei umfasst rund 4-5 Mb.

www.Vertikal.net/de/journal.php



TEREX AT WORK.



WIR SIND ERST ZUFRIEDEN
WENN SIE ZUFRIEDEN SIND

AC 500-2 SSL GEBALLTE KRAFT. Der Spezialist für Windkraft.

- Optimale Tragfähigkeiten in Steilstellung – ideal für Windkraftanlagen
- Mit seitlichem Superlift von Terex-Demag – das Original
- Kürzester 8-Achser mit nur 17,1 m Unterwagenlänge – für beste Manövrierbarkeit
- Kurze Rüstzeiten und optimale Transportgewichte – somit minimale Transportkosten

 **TEREX | DEMAG**

Der Weg der Raupe

Im Gegensatz zum Trend bei den Mobilkranen, bei denen man eine Verlagerung von den ganz „Großen“ hin zu Drei- oder Fünfachsern mit bis zu 300 Tonnen Tragkraft feststellt, scheint der Weg der Raupenkrane eher in die andere Richtung zu gehen, findet Jürgen Hildebrandt.



Jüngstes Kind in der Raupenkranfamilie: der Terex-Demag CC 5800 bei der Vorstellung auf dem Testgelände Bierbach bei Zweibrücken



Hitachi CX 400 bei der Arbeit in schwerem Gelände

Als Gründe für die Tendenz zu Raupengeräten mit immer mehr Tragkraft werden natürlich vor allem Arbeiten an und mit Windkraftanlagen genannt, die offenbar nicht unbedingt schwerer, dafür aber immer höher werden. Hier sind Geräte, die mit Verlängerungen auf eine Spitzenhöhe um 200 Meter kommen, natürlich schon eine Sache. Aber das schaffen teilweise auch die modernen, mobilen „Brüder“, zumindest gibt es im Bereich 120 oder auch 150 Meter genügend Maschinen diverser Anbieter, die hierzu in der Lage sind. Es muss also noch andere Hubarbeiten geben, bei denen ein Raupenkrane seine Vorteile wie Verfahren auch unter Last, Verlagerung des Standplatzes ohne großen Aufwand – um hier nur einige zu nennen – ausspielen kann. In der Tat, die gibt es. Meist geht es dabei

um Energieerzeugung in irgendeiner Form – Kessel, Trafos oder ähnlich „dicke Brocken“ für Kraftwerke, egal ob mit Kernkraft, Kohle oder eben auch regenerativer Energie betrieben. Und nicht ohne Grund geht der Großteil der in Deutschland produzierten Raupenkrane mit hoher Tragkraft nach China, wo eben solche Kraftwerksanlagen oder auch große petrochemische Betriebe mit schweren Komponenten derzeit viel gebaut werden. Das gilt auch für das erste Exemplar des neuen LR 11250 Tonnen



Die neue Raupe Liebherr LR 11250, hier noch in der Aufbau- und Testphase im Werk Ehingen, geht nach China



« Raupenkrans, der vor kurzem von Liebherr vorgestellt wurde. Mit einer maximalen Traglast von 1250 Tonnen bei 14 Metern Radius ist er nach Herstellerangaben mit 21714 Metern tonnen der stärkste Raupenkrane, der mit einer Transportbreite von 3,5 Metern angeboten wird. Mit einem 114 Meter langen Hauptausleger und einer ebenso langen Gitterspitze erreicht der Kran beeindruckende 228 Meter Spitzhöhe. Durch das Konstruktionsprinzip mit konventionellem A-Bock können hier bis zu 102 Meter lange Hauptausleger ohne Derricksystem aufgerichtet werden. Mit Derricksystem geht es gar bis zu 150 Meter hinauf. Bis zu 600 Tonnen Derrickballast können auf einem Ballastwagen mit hydraulisch stufenlos verstellbarem Radius eingesetzt werden.

Transport immer wichtiger

Der wirtschaftliche und einfache Transport der benötigten Komponenten wird zu einem immer wichtiger werdenden Kriterium. So überschreitet bei der neuen Liebherr-Raupe kein Teil die Breite von 3,5 Metern oder das Gewicht von 45 Ton-

nen. Die Zwischenstücke der Wippspitze können in die Stücke des Hauptauslegers mit Hilfe von Laufrollen beim Transport eingeschoben werden, was die benötigten Kapazitäten niedrig hält. Die Antriebseinheit mit Dieselmotor (Cummins Sechszylinder mit 640 kW), Hydraulik, Elektrik und Kabine ist bei diesem Modell in einer Einheit ausgeführt und als Ganzes beförderbar.

Auch bei Terex-Demag steht die Verbesserung der Transportabmessungen ganz oben im Pflichtenheft. So wird bei der derzeit vorgenommenen Überarbeitung der gesamten Raupenkranepalette auf Optimierungen in diesem Bereich besonderer Wert gelegt. Beim Modell CC 2800-1 NT (660 Tonnen Tragkraft und 90 Meter Spitzhöhe) ist zum Beispiel ein so genanntes „narrow kit“ erhältlich, bei dem die Abstützungen ohne Demontage zum Transport hochgeklappt werden und sich so die Spurweite auf 3,8 Meter verringert. Auch beim jüngst präsentierten CC 5800 Raupenkrane mit 1000 Tonnen Tragkraft und 96 Meter Hauptausleger war ein leichter Transport Prämissen. Die maximale Transportbreite beträgt daher nur drei Meter, es gibt vier hochfeste faltbare Ausleger mit geringem Gewicht, um weiter zu vereinfachen.

Der Zentralballast beträgt 80 Tonnen, das Gegengewicht bis 250 Tonnen, der Superlift Gegengewichtsträger hat die Kapazität von 450 Tonnen. Mit Verlängerungen und Superlift-Ausstattung sind bis zu 204 Meter Auslegerlänge erzielbar. Nach Aussage von Steve Filipov, Managing director Terex Cranes, ist der CC 5800 derzeit leistungsstärkster (12860 Metern tonnen) Raupenkrane mit einer Auslegerbreite von drei Metern. „Wir werden die gesamte Raupenkranepalette modifizieren, um sie an die kommenden Anforderungen noch besser anzupassen“, so Filipov. Dazu gehört ein Modell CC 2800-1 S 7, bei dem die Tragfähigkeit durch Hinzufügung verstärkter Stücke in den Hauptausleger erhöht wurde, ebenso wie die Aufrüstung des CC 8800 mit einem doppelten Ausleger, was die Tragfähigkeit auf gigantische 2500 Tonnen (34000 Metern tonnen) erhöhen soll. Aus dem CC 12600, von dem derzeit weltweit nur ein Gerät im Einsatz ist, soll durch Überarbeitung der CC 12800 mit einer Tragfähigkeit von maximal 2000 Tonnen werden – offenbar müssen im Kraftwerksbau, bei dem er zum Einsatz kommt, solch schwere Lasten in einem Stück bewegt werden. Für das kommende Frühjahr (Intermat in Paris) ist im mittleren Segment ein neuer 400 Tonnen Raupenkrane, der CC 2400, angekündigt.

Auch andere Hersteller überarbeiten ihre Modelle und passen sie veränderten Erfordernissen an. Ebenfalls im kommenden Frühjahr werden die neuen Kobelco CKE2500-2 auf dem europäischen Markt zu sehen sein, die gegenüber dem Vormodell eine auf 250 Tonnen erhöhte Tragkraft aufweisen. Zehn Prozent mehr Gegengewicht (110 Tonnen), eine reduzierte Transportbreite (3,4 Meter), eine neue, stärkere Wippe sowie ein verlängerter Hauptausleger (91,4 Meter); dies sind die wesentlichen Veränderungen bei der Neuaufgabe.

Manitowoc ist ebenfalls auf dem europäischen Markt aktiv, es wird eine breite Palette von 11 Geräten in Klassen von 50 bis über 900 Tonnen angeboten. Der seit 1925 in der Produktion von Raupenkranen tätige Hersteller beliefert den nord- und



So wird der LR 11250 einmal aussehen

Vertikal.net

K e g i o m
l i f t i n g

EINE NEUE
GENERATION
VON
MINI KRANEN

Max Auslegerlänge 8,50 Meter Max Auslegerlänge 16,00 Meter

Kegiom Lifting s.n.c. - Hauptsitz: Via Torino, 16
15076 Ovada (AL) - ITALY
Tel./Fax (+39) 0143.822031 - 81217
info@kegiom.com - web site: www.kegiom.com



Modulift® System

Die größte Auswahl an *jedlichen* modularen Traversen



Großes Angebot unterschiedlicher
Größen für jede Anwendung:

- Max. Tragkraft: 2t bis 3000t
- Spannweiten: 400mm bis 53m

Typische Größen:

- 6t - 2,5m • 10t - 10m • 50t - 6m • 600t - 12m

Jetzt mieten - bis zu 800 Tonnen erhältlich

Kontakt unter +44 (0)1202 621511 oder sales@modulift.net

Modulift®

Der neue Name für Traversen

www.modulift.co.uk

Raupenkran beim Europäischen Gerichtshof

Der EU-Gerichtshof in Luxemburg wird aufgrund veränderter Anforderungen neu gestaltet. Schmidbauer ist mit einem Raupenkran LR 1160 vor Ort im Einsatz.



Großbaustelle des Europäischen Gerichtshofs in Luxemburg

Die Bauzeit ist mit über zweieinhalb Jahren veranschlagt, unter anderem werden die Nord- sowie die Ostwand des alten Palais in den Neubau integriert. Diese müssen hierfür umfangreich aufgearbeitet werden. Auch für den Neubau in Stahlkonstruktion werden 1500 Tonnen Bestandskonstruktion aufgearbeitet und wieder verbaut. Die Firma Schmidbauer GmbH ist als Subunternehmer der österreichischen HF-Industriemontage mit einem Liebherr Raupenkran LR 1160 auf der Baustelle im Einsatz. Vor allem die flexible Auslegerkonfiguration, die hohen Hubleistungen bei großen Ausladungen, das präzise Handling sowie die Möglichkeit, unter Last zu verfahren, waren entscheidend für die Wahl des Raupenkrans. Der Kran mit 160 Tonnen maximaler Traglast wird als Montagekran sowie Hilfskran benötigt. Dabei muss er 5000 Tonnen Stahlkonstruktion bei Montage und Demontage heben. Die einzelnen Stahlträger erreichen ein Einzelgewicht von bis zu 12 Tonnen sowie Längen von bis zu 24 Metern. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten muss er in einem Arbeitsbereich von bis zu 60 Metern Ausladung arbeiten. Bei maximaler Ausladung bewältigt der LR 1160 mit verstellbarem Nadelausleger immer noch eine Hubleistung von 2,5 Tonnen. Angetrieben wird der Kran von einem 240 kW starken Liebherr-Dieselmotor und ist ausgerüstet mit zwei 12 Tonnen-Kran-

winden für hohe Seilgeschwindigkeiten. Dadurch werden auch bei mehrfachen Einscherungen schnelle Hübe und hohe Leistungen erzielt. Durch die geringere Grundlast der Hydraulikkomponenten wird der Treibstoffverbrauch merklich reduziert.

Montiert sich selbst

Der LR 1160 verfügt über ein Selbstverlade- und Selbstmontagesystem, wobei weder zur Entladung noch zur Montage ein Hilfskran benötigt wird. Das Gerät stellt sich über hydraulische Zylinder auf Abstützplatten und der Tieflader fährt darunter weg. Anschließend werden mit dem Anlenkstück Raupenträger, Ballastplatten und Auslegerteile entladen und montiert. Gerade dieses Selbstmontagesystem war ein entscheidender Vorteil bei diesem Bauvorhaben. Aufgrund der beengten sowie sich verändernden Baustellenverhältnisse musste die Auslegerkonfiguration mehrfach gewechselt werden. Bei einzelnen Standortwechseln war es sogar notwendig, den Ausleger abzulegen. Die effektive und flexible Einsetzbarkeit des Raupenkrans haben dazu geführt, dass die ursprünglich anberaumte Mietdauer um weitere sechs Monate verlängert wurde. **K&B**



Arbeitet auf engstem Raum: der Liebherr LR 1160 von Schmidbauer

S. 24 ◀ südamerikanischen Markt mit weiteren Modellen, die in Europa nicht verkauft werden, und ist dort von der Bauindustrie bis zu Einsätzen in der Energieversorgung vertreten. Ein Modell 777 mit 181 Tonnen Tragkraft arbeitete bei einer Flüssiggas-Anlage nahe Washington, bei der nur 21 Meter „Bewegungsraum“ zwischen zahlreichen Rohren und Leitungen zur Verfügung stand. Das Gerät musste also demontiert und dann am Einsatzort, direkt zwischen Rohren und Kaskaden, wieder zusammengebaut werden. Ein 42 Meter Hauptausleger und eine 33,5 Meter Wippspitze erlaubte es, auch über vorhandene Hindernisse zu heben. Auf dieser Baustelle kam bei anderen Arbeiten auch ein Modell 18000, das mit 750 Tonnen Tragkraft zweitstärkste aus der Manitowoc-Palette, zum Einsatz.

Gewissensfrage

Für Aufgaben in der „normalen“ Bauindustrie reichen allerdings oft kleinere Maschinen, wie sie zum Beispiel der deutsche Produzent Sennebogen in zur Zeit vier Ausführungen anbietet – zukünftige Erweiterungen durch neue Modelle nicht ausgeschlossen. Nach Angaben von Marketingmanager Bernhard Kirst gehen 85 Prozent der gebauten Geräte in den Export, neben dem Mittleren und Fernen Osten ist es in Europa vor allem Spanien, wo man viel und gerne Raupenkrane einsetzt. So wurde der im Jahre 2004 neu vorgestellte 3300 SL (für Star Lifter) mit einer Tragkraft von 110 Tonnen und 90



Der im Jahr 2004 neu vorgestellte Sennebogen SL 3300

Metern Hauptausleger beim Bau einer Autobahnbrücke eingesetzt. Das beauftragte Unternehmen Gruas Alhambra entschied sich hier für eine Raupenausführung, da diese nach ihren Überlegungen gegenüber einem Mobilkran wirtschaftlicher sei. Um vergleichbare Traglasten an der Wippspitze zu erreichen, müsste ein deutlich größerer und teurerer Fahrzeugkran verwendet werden, der Platzbedarf auf engen Baustellen sei gegenüber abgestützten Mobilkränen geringer sowie die Wirtschaftlichkeit durch die robuste Technik und längere Lebensdauer insgesamt einfach besser. Dazu komme die schon erwähnte Möglichkeit, das Gerät auch unter Last zu verfahren, sowie die „Gelände“-Eignung. Gerade diese Eigenschaft, durch schweres und unebenes Gelände oder auch auf unterschiedlichen Bodenbeschaffenheiten fahren zu können, ist es aber auch, die manchmal den Einsatz einer Raupe verhindert. Nur ein scheinbarer Widerspruch, denn es gibt Situationen, wo dieses relativ problemlose Fahren „über Stock und Stein“ gerade nicht erwünscht ist. So berichtet Josef Prangl, Seniorchef der gleichnamigen österreichischen Firma, die viel mit der Errichtung von Windparks zu tun hat, dass sein Unternehmen hier auf Mobilkrane zurückgreift, um sich nicht Vorwürfen und Klagen wegen verursachter „Flurschäden“ aussetzen zu müssen. Diese entstehen fast zwangsläufig, wenn große und schwere Raupenkrane zum Erreichen abgelegener Standorte Wiesen und Äcker durchfahren müssen. Regionale und staatliche Stellen verbieten in gefährdeten Umgebungen wie Natur- und Landschaftsschutzgebieten oft den Gebrauch von Raupen ganz, um eine Bodenbelastung und eine damit verbundene unerwünschte Verdichtung zu vermeiden. So ist die Frage: Raupen- oder Mobilkran? nicht nur eine Sache der Philosophie, sondern muss in jedem konkreten Einzelfall vom Anwender neu entschieden werden. **K & B**

In vielen Punkten verbessert:
Raupenkran Kobelco CKE 2500-2



Konstruktion einer Flüssiggas-Fabrik in Nordamerika mit der Manitowoc 777