

VOM RIESEN-RAD BIS ZUM RIESEN-WINDRAD

Traglaststarke Gittermastraupenkrane sind wie gemacht für große Aufgaben. Teleskopraupen ergänzen das Angebot. Kran & Bühne mit Einsätzen weit und breit.



Kobelco
TKE750G

Ob in Slowenien oder Australien, ob klein oder groß: Raupenkrane erfreuen sich derzeit großer Beliebtheit, wenn man sich in der Branche so umhört. Insbesondere die Großgeräte, spricht die Gittermastraupenkrane, sind prädestiniert für große Aufgaben. Und derer gibt es viele, wenn man an den Um- und Ausbau der Infrastruktur weltweit denkt, an die Energiewende, die maroden Brücken und viele Großprojekte. Aber auch die kleineren Teleskopraupen sind nach wie vor gefragt, wenn auch nicht so stark wie ihre großen Artgenossen.

Ein Motto thront über alldem: immer höher, immer schwerer. Der ungebrochene Trend zu höheren Stückgewichten – egal ob in der Windkraft oder der Industrie – hält an, was bedeutet, dass die Hersteller damit Schritt halten müssen. Sie müssen einen Spagat meistern: Ihre Geräte müssen immer traglaststärker werden, müssen aber noch transportierbar bleiben. Und technologisch innovativ. Wie man in kürzester Zeit seine Produktpalette im Raupenkranbereich aufrüstet und auf den neusten Stand bringt, macht Liebherr vor. 150, 400 und 700 Tonnen – diese Traglastklassen decken die Raupenkrane ab, die allein Liebherr in den vergangenen zwölf Monaten herausgebracht hat.

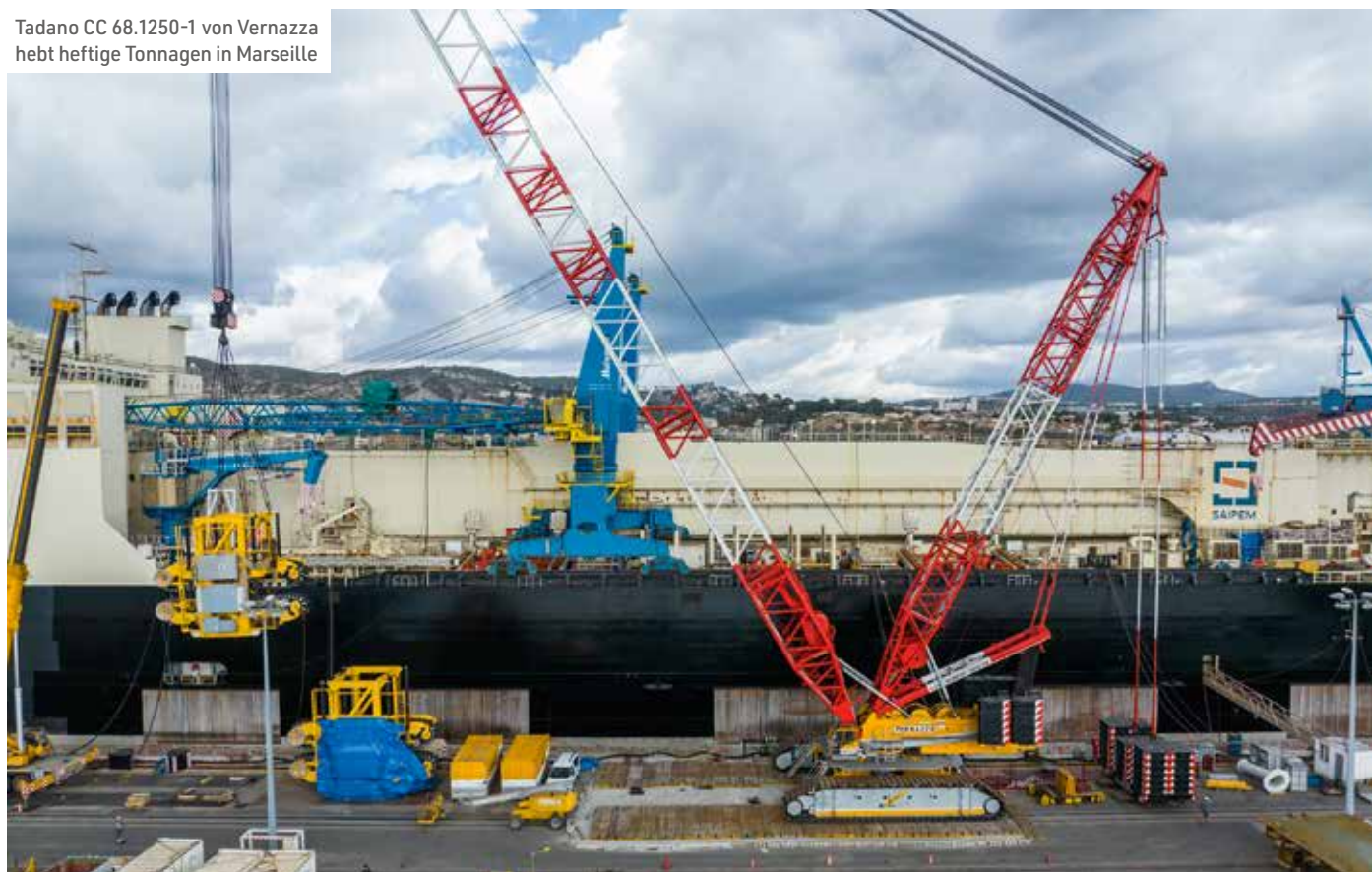
Teleskopraupenkrane

Jüngst hat Liebherr die Palette seiner Teleskopraupenkrane um den LTR 1150 mit einer Traglast von 150 Tonnen ergänzt. Damit positioniert er sich genau zwischen dem LTR 1100 und dem LTR 1220. Die Auslegerkonfiguration ist dieselbe wie beim LTR 1100, mit einem sechsteiligen 52-Meter-Hauptausleger, an den sich eine 10,8 bis 19 Meter lange Doppelklappspitze anbauen lässt. Diese kann mit zwei 7-Meter-Stücken weiter verlängert werden für eine maximale Hubhöhe von 83 Metern.

Obwohl der neue Kran rund 50 Prozent höhere Tragkräfte als der LTR 1100 bietet, lässt er sich genauso einfach und wirtschaftlich transportieren wie der 100-Tonner: Komplett mit Raupenträgern wiegt er insgesamt 60 Tonnen bei 3,5 Metern Transportbreite. Optional lässt er sich ohne Raupenträger bei nur 38 Tonnen Gesamtgewicht und nur drei Metern Breite transportieren.

Für diese leichtere Transportvariante ist eine Jack-Up-Montageabstützung erforderlich, die aus vier schwenkbaren Zylindern besteht. ➤

Tadano CC 68.1250-1 von Vernazza hebt heftige Tonnagen in Marseille



Im April 2023 montierte Maxikrafts dritter LR11000 nahe Treis-Karden an der Mosel eine 5,6-MW-Windkraftanlage. Die Gondel wurde in 170 Meter Höhe montiert



Sie stützen den Kran auf dem Boden ab, während die Raupen vom Kran selbst abgebaut werden und der Tieflader sich unter den Kran positioniert – wie beim LTR 1100. Neu ist eine Abstützautomatik, die das Ganze erleichtern soll.

Erstmals bei diesem Krantyp erhält der LTR 1150 die sogenannte *Vario Base*, mit der die Kransteuerung in Abhängigkeit von Spurbreite und Drehwinkel die bestmögliche Traglast ermittelt. Laut Hersteller ist die Neuheit prädestiniert für Hilfsarbeiten bei der Montage von Windkraftanlagen. Der LTR 1150 sei in der Lage, Raupenkrane bis zur 1.000-Tonnen-Klasse zu montieren, bei denen Komponenten bis über 60 Tonnen bewegt werden müssen. Damit umfasst die Palette der LTR-Krane nun fünf Modelle mit Traglasten von 40 bis 220 Tonnen.



Liebherr's neuer LTR 1150



Ein Marchetti CW25.35 rockt den Fels in Neuseeland

Bei Sennebogen besteht das Portfolio aus acht Modellen, die Lasten zwischen 16 und 130 Tonnen schultern. Das Topmodell am oberen Ende der Leistungsskala, der 6133E, kommt auf dieselbe Auslegerlänge (52 Meter) wie der LTR 1150, aber selbst mit 15-Meter-Spitzenausleger sind maximale „Reichhöhen“ bis 67 Meter möglich, während der Liebherr-Kran eine Hakenhöhe von 83 Metern aufweist.

Flachs-Trio

In Nordfrankreich errichten drei Sennebogen-Krane einen neuen Standort zur Flachsverarbeitung: der kompakte Teleskopraupenkrane 613 E für Handhabung und Bauvorbereitung, der Gittermastraupenkrane 2200 G für die Montage der Hauptstrukturen und der Raupenkrane 3300 E für schwere Lasten. Der kleinere 613 E transportiert die Schalungen, Bewehrungen und Betonkübel in den Vorbereitungsphasen und beim Bau der Grube, die für die Verarbeitung des Flachses benötigt wird. Der Kran kommt auch beim Hochziehen der Metallgerüste zum Einsatz. „Mit seiner hochfahrbaren Kabine unterstützt der kompakte Teleskopkrane 613 E unsere Monteure, die koordiniert in der Höhe arbeiten“, berichtet Bauleiter Laurent Vauris. Der 2200 G sorgt dank seiner 80 Tonnen Tragfähigkeit für die Montage der Hauptstrukturen. Er ermöglicht das Aufstellen der vorgefertigten Säulen und Paneele, verschiedene Umschlagsarbeiten und die Montage des Verwaltungsgebäudes. Und der 3300 E, der bis zu 125 Tonnen schultern kann, übernimmt alle schweren Hebearbeiten auf der Baustelle.

Frisch aus Asien

Doch zurück zu den Neuheiten. Neben Liebherr trumpfen auch Marchetti aus Italien und Kobelco aus Japan mit Neuheiten im Kettensegment auf. Auf den mittleren Traglastbereich hat es Kobelco Cranes abgesehen mit seiner europäischen Version des 75-Tonnen-Teleskopraupenkrans TK750G, dem TKE750G.

Neben der Umstellung auf eine vollständige europäische Spezifikation wurde der Kran upgegradet und aktualisiert. Der Kran hat eine Nennhöhe von drei Metern und verfügt über einen vierteiligen 30,1-Meter-Schwerlastausleger, der eine maximale Kipphöhe von 33,5 Metern ermöglicht. Das maximale Gegengewicht beträgt 17,2 Tonnen. Die Gesamtbreite beträgt im ausgefahrenen Zustand 4,83 Meter und lässt sich für den Transport auf 3,20 Meter reduzieren, wenn der Kran mit 800-Millimeter-Raupenplatten ausgestattet ist. Die Kapazität des vollständig ausgefahrenen Auslegers beträgt 18,5 Tonnen bei einer Ausladung von acht Metern, während die Traglast bei der maximalen Ausladung von 27,8 Metern bei 2,7 Tonnen liegt.

Das Gesamtgewicht der Maschine liegt bei rund 70 Tonnen, 52,4 Tonnen bei entferntem Gegengewicht und 37,4 Tonnen bei entfernten Raupen, wodurch sich die Gesamtbreite auf 2,99 Meter verringert. Jede Raupe wiegt 7,5 Tonnen, sodass es in einigen Märkten möglich ist, die Raupen und das Gegengewicht in einer einzigen Ladung zu transportieren. Der neue Kran verfügt auch über Ausstattungsmerkmale, die bei den neuesten Kobelco-Gittermastraupenkranen der G-Serie zu finden sind. Das Telematiksystem KCROSS (*Kobelco Crane Remote Observation Satellite System*) ist für das Modell TKE750G erhältlich. Damit kann der Kran Arbeitsbedingungen, Standorte und Wartungsdaten weltweit übermitteln.

Dass es auch bei den Gittermastraupenkranen in Richtung Elektro geht, hat Liebherr in den vergangenen Jahren vorgemacht. Die sogenannte Unplugged-Serie umfasst vier E-Modelle mit Traglasten zwischen 137 und 250 Tonnen. Ähnlich Sany. Das chinesische Unternehmen hat zwei Raupenmodelle mit 80 und 135 Tonnen Traglast am Start, die Modelle SCE800TB-EV und SCE1350A-EV. Dass Niederländer gerne Raupengeräte wählen, ist bekannt. ↘

Für jede Aufgabe der richtige Kran

Nach Bedarf erweiterbar mit
Auslegerverlängerungen,
Wippausleger,
Boom Booster-Kit und
weiteren Modulen.

Einfaches Handling

Intelligentes Gegengewichtssystem,
Platten unter allen CC-Kranen
austauschbar.

IC-1 Remote

Mit IC-1 Remote haben Sie Zugriff
auf erweiterte Echtzeit-Diagnosen
und vieles mehr.

Einfaches Rüsten

Dank Schnellverbindungssystem ist der
Oberwagen in weniger als 15 Minuten
auf- und wieder abgebaut.

Nehmen Sie Tadano unter die Lupe.

Entdecken Sie, wie unsere DNA Ihre Leidenschaft für Krane antreibt.

Erfordert ein Auftrag eine außergewöhnlich große, leistungsstarke und zuverlässige Maschine, ist ein Tadano Gittermast-Raupenkran die perfekte Lösung. Diese Krane verfügen über Tragfähigkeiten von bis zu 3.200 Tonnen und bleiben auch unter schwerer Last unübertroffen manövrierfähig.

Trotz ihrer Größe lassen sich Tadano Raupenkrane einfach transportieren und vor Ort in kurzer Zeit aufbauen. Innovative Lösungen bieten Ihnen für jeden Einsatzzweck den passenden Kran.

Mehr über die Tadano Gittermast-Raupenkrane erfahren Sie auf [tadanoworld.com](https://www.tadanoworld.com).

Dass sie genau wie andere Nordlichter wie Skandinavien auch gerne vorangehen bei neuen Technologien, ist auch bekannt. So passt es ins Bild, dass der niederländische Tiefbauspezialist Kandt vor Kurzem seinen ersten rein elektrischen Raupenkrane in Empfang genommen hat, eben einen solchen 80-Tonnen-Kran von Sany. Er verfügt über einen fünfteiligen 47-Meter-Hauptausleger, an den sich eine 10,2/17,5 Meter lange Spitze anschließt, die sich bis zu 30 Grad steilstellen lässt – bei einer maximalen Kipphöhe von knapp über 66 Metern mit einer Tragfähigkeit von 2,7 Tonnen. Bei voll ausgefahrenem Ausleger kann der Kran knapp über elf Tonnen bei einer Ausladung von bis zu zwölf Metern händeln. Die Kapazität bei der maximalen Ausladung von 36 Metern beträgt 1,1 Tonnen. Seine Maximallast hebt der Kran auf drei Metern.

Die Maschine verfügt über bis zu 26 Tonnen Oberwagen-Gegengewicht und sechs Tonnen Unterwagen-Gegengewicht: drei Tonnen am Heck und drei an der Front. Das Gesamtgewicht beträgt 91,9 Tonnen.

Der Sennebogen 5500 G beim Hausbau in Ibbenbüren



Die eingefahrene Gesamtbreite liegt bei 3,49 Meter mit 850-Millimeter-Raupenplatten und lässt sich – mit einer Zwischenstellung – auf 5,10 Meter erweitern.

Marchetti bringt E-Teleskopraupe

Auch der italienische Kranbauer Marchetti wird in Kürze einen Teleskopraupenkrane mit elektrischem Antrieb vorstellen. Auf der Intermat 2024 feiert die vollelektrische Raupe CW25.35HY ihre Premiere. Die Traglast beträgt 25 Tonnen. Lithium-Ionen-Akkus liefern 90 kWh Strom, was für acht Stunden autonomes Arbeiten ausreicht, so das Unternehmen. Der Elektromotor liefert 110 kW und verfügt über ein 22-kW-Bordladegerät. Der Kran ist sehr kompakt und leicht, 7,65 Meter lang, 2,50 Meter hoch und 2,71 Meter breit. Er wiegt 25,5 Tonnen und benötigt keine Sondergenehmigung für den Transport. Er empfiehlt sich für Einsätze in der Innenstadt, in Tunneln und überall dort, wo emissionsfrei auf engstem Raum gearbeitet werden muss. Weitere Details zur Neuheit folgen auf der Messe in Paris. Auf konventionellen Antrieb bei seinen beiden Teleskopraupen setzt TCM. Die beiden bewährten Modelle RTC 35.26 und 70.32 decken Traglasten von 35 und 70 Tonnen ab.

Gittermastraupen

Einer der großen Player in diesem Segment ist Liebherr. In Bezug auf die etwas größere Klasse der Raupenkrane ab 350 Tonnen sagt ein Unternehmenssprecher: „Der Markt für Raupenkrane ist gut, und wir sehen auch die Zukunft optimistisch. So wird beispielsweise die Nachfrage für Windkraftkrane in Europa weiter wachsen, da die Anlagenhersteller für 2025 eine Steigerung planen. Auch der Bereich des Port-Handlings von Komponenten von Offshore-Windkraftanlagen, wo sehr große Raupenkrane benötigt werden, läuft gut.“ Zudem laufe der wichtige Markt Nordamerika „mehr als stabil“. Die größten Stückzahlen bei Raupenkranen liegen bei Liebherr im Bereich der 700- bis 800-Tonnen-Klasse.

Und genau in dem Bereich haben die Ehinger jüngst nachgelegt. Doch zuvor kleine Rückblende. Liebherr hat bereits vor 20 Jahren seinen ersten Schmalspur-Gittermastraupenkrane entwickelt: den LR 1400/2-W. Windkrafttürme wurden (und werden) aber immer höher und die Komponenten immer schwerer. Daher kam 2010 der deutlich stärkere LR 1600/2-W auf den Markt, von dem der Hersteller rund 50 Stück absetzen konnte. Im Frühjahr 2023 stellte er den 700-Tonner LR 1700-1.0W vor, laut Liebherr die stärkste Schmalspurraupe auf dem Markt. Er ist Nachfolger des 600-Tonnen-Modells LR 1600/2-W. Das Krankonzept bei der Schmalspurversion bleibt gleich: Zur vorhandenen Drehbühne hat Liebherr ein schmales Raupenfahrwerk und ein neues Mittelteil mit Sternabstützung konstruiert. Die Breite des Raupenfahrwerks liegt mit 5,9 Metern nur zehn Zentimeter über dem Vorgänger.

Die größten Unterschiede sind die deutlich höheren Tragkräfte und die größeren Hubhöhen, jetzt 198 gegenüber zuvor 196 Meter. Die Basis dafür sind die stärkere Grundmaschine sowie die 3,5 Meter breiten H-Gitterstücke im unteren Bereich des Hauptauslegers, die die Seitenstabilität des gesamten Systems erhöhen. Der Vergleich des längsten Windkraftauslegers mit Derricksystem des Vorgängers – Hauptausleger 156 Meter plus feste Spitze zwölf Meter – mit dem neuen Kran gleicher Auslegerlänge ergibt eine Tragkraftsteigerung von 64 Prozent, und zwar von 73 auf 120 Tonnen, wie Liebherr vorrechnet. Die maximale Auslegerlänge bleibt mit 165 Metern gegenüber dem Vorgängermodell unverändert.

Zudem kann der neue LR 1700-1.0W höher aufgebaut werden: mit Derricksystem plus 15 Meter, ohne Derricksystem plus sechs Meter. Damit trägt der neue Kran den höheren Anforderungen moderner Windkraftanlagen mit Nabenhöhen bis 170 Meter Rechnung. ➔



**Ihr Fachhändler
für DE / AT**

MINIKRANE

GLASSAUGER

ARBEITSBÜHNEN

PERSONENLIFTE

ZWEIWEGETECHNIK

SCAN ME



KUNZE

Kunze GmbH DE
DE-83052 Bruckmühl
Kunze AT GmbH
AT-8561 Söding-St. Johann
www.kunze-buehnen.com

Liebherr bietet den LR 1700-1.0W auch mit Wippspitze an. Diese Option gab es beim Vorgängermodell nicht. Die Ballastführung V-Frame und das Ballastsystem Vario Tray hat auch die Schmalspur-Variante an Bord. Vom LR 1700-1.0 erhält sie zudem die moderne feste Spitze, die bis zu 170 Tonnen heben kann. – Guay aus Kanada orderte gleich drei LR 1700.1, davon einen in der schmalen Variante.

Kleiner Laden, große Lasten

Höhere Windturbinen und schwerere Gondeln erfordern ständig stärkere Maschinen. So hat sich der niederländische Kranbetreiber Verschoor ein neues Flaggschiff zugelegt: Ein LR 11000 mit satten 1.000 Tonnen Tragkraft verstärkt die Flotte als leistungsstärkster Kran. Im nordrhein-westfälischen Windpark Vanikum nahe der niederländischen Grenze bewährte sich der LR 11000 bereits bei der Installation von zwei neuen Windturbinen. Er montierte in 169 Metern Höhe verschiedene Komponenten wie Turmstücke, Gondel und Rotorblätter. Das schwerste Bauteil mit 117 Tonnen war das Getriebe. Für die Hube wurde der Kran mit 168 Meter langem Hauptausleger und 15 Metern fester Spitze aufgebaut. Der Kran reüssiert, und Firmenchef Maarten Verschoor Jr. resümiert: „Die Hubkräfte des LR 11000 sind enorm.“ Der Kran wurde zu Ehren des Firmengründers auf den Namen M.V. Senior getauft. „Ich bin sehr stolz darauf, diesen besonderen Moment noch mitzuerleben und hätte nie gedacht, was wir mit unserem anfänglich ‚kleinen Laden in Sassenheim‘ erreichen würden“, freut sich Maarten Verschoor Sr. Von Mini auf Maxi sozusagen.

Anders bei Maxikraft: Da ist im Frühjahr 2023 bereits das dritte Exemplar eines LR 11000 eingetroffen. Alle drei Krane sind primär für Windkraftaufgaben vorgesehen. Auch Emil Egger aus der Schweiz setzt auf den 1.000-Tonner aus Ehingen. Zusammen mit einem LR 1700-1.0 errichtete der Kran sechs Windkraftanlagen, knapp 140 Meter hoch, im Schweizer Jura. Neben einem LR 1250 aus dem Liebherr-Werk im österreichischen Nenzing betreibt das große Last- & Transportunternehmen mit einem neuen LR 1700-1.0 und vor allem dem LR 11000 mit die stärksten Krane in der Schweiz. „Sämtliche Raupenkrane in unserem Fuhrpark sind von Liebherr“, erklärt Geschäftsführer Michael Egger.

Hohes Niveau

Das würde einer sichere gerne ändern: der deutsch-japanische Hersteller Tadano, der zuletzt schmerzhaft Einschnitte verkünden musste. An den Raupen lag's nicht, denn: „Die weltweite Nachfrage nach Raupenkränen ist derzeit konstant auf einem sehr hohen Niveau“, berichtet Ingo Nöske. „Viele Infrastrukturprojekte wie Brückensanierungen und der Bau neuer Kraftwerke sowie der wachsende Bedarf an erneuerbaren Energien und die damit verbundene Genehmigung neuer Windkraftanlagen haben zu einer steigenden Nachfrage geführt“, so der *Vice President Business Unit Crawler Cranes* von Tadano. „Wir sehen in ganz Europa großes Interesse an unserer gesamten Modellpalette. In Deutschland sind der Gittermastraupenkran CC 38.650-1 und der Teleskopraupenkran GTC-2000 sehr gefragt, vor allem zum Aufbau von Windkraftanlagen und bei Infrastrukturprojekten. Selbstverständlich verfolgen wir mit unseren Raupenkränen und deren Ausrüstung die allgemeinen Entwicklungen in der Windkraftbranche. Und das heißt immer noch: immer höher, immer schwerer. Auf diese Anforderungen stimmen wir die Neuentwicklung von Produkten ab“, erläutert Nöske.

Stärkster Raupenkran im Portfolio ist der CC 68.1250-1 mit 1.250 Tonnen Tragkraft. Letzten Sommer erledigte der CC 68.1250-1 von Vernazza einen kniffligen Job im Hafen von Marseille – der sich zu nächst einmal unspektakulär anhört: Technische Ausstattung musste

auf das Pipeline-Verlegungsschiff *Saipem Castor One* gehoben werden. „Keiner der Mitarbeitenden vor Ort hatte jemals zuvor solch einen gigantischen Kran live gesehen – schließlich ist unser CC 68.1250-1 der größte Kran, der zurzeit in Frankreich und Italien im Einsatz ist“, hebt Vernazza-Chef Paolo Delfino nicht ohne Stolz hervor. Zu heben waren: eine Winde, 190 Tonnen schwer, sechs Vorspanneinrichtungen à 200 Tonnen und eine Pipeline-Winde mit fünf Kilometern Stahlseil, die satte 500 Tonnen wog. Zum Teil waren dabei Radien von 30 bis 50 Metern erforderlich bei 30 bis 40 Meter Höhe.

Der Kran wurde mit 84 Meter Hauptausleger und SSL mit komplettem Oberwagen- und Superlift-Gegengewicht konfiguriert. So konnte er mit den verwendeten Doppelhaken für leichte und schwere Lasten sämtliche Hübe sicher und termingerecht durchführen: „Der CC 68.1250-1 war einfach perfekt für diesen anspruchsvollen Job. Auch bei diesem Projekt stellte er einmal mehr seine hervorragende Manövrierfähigkeit und Präzision eindrucksvoll unter Beweis“, resümiert Paolo Delfino zufrieden. Und: Während der gesamten Einsatzzeit von rund vier Monaten gab es keinerlei technische Probleme zu verzeichnen. Beste Werbung also für die Technologie aus deutschen Ländern.

Doch eines bereitet Ingo Nöske Sorgen. „Da der chinesische Markt derzeit gesättigt ist, vermarkten chinesische Hersteller zunehmend Maschinen über 300 Tonnen weltweit – mit entsprechenden Folgen für die bisher marktbeherrschenden Hersteller. Es ist erstaunlich, in welcher Menge, Qualität und zu welchen Preisen die Großgeräte auf dem Markt angeboten werden. Wir beobachten diese Entwicklung natürlich sehr genau.“ Er hebt hervor, dass das Gesamtpaket entscheidend sei, insbesondere ein guter Service für die mindestens 20 Jahre Lebenszeit der Großgeräte auf allen Baustellen dieses Planeten.

Hochbau mau

Anders fällt die Markteinschätzung von Sennebogen aus, das acht Teleskopraupen von 16 bis 130 Tonnen sowie fünf Gittermastkrane von 50 bis 300 Tonnen im Portfolio hat, also – in Relation zu den großen Tonnagen weiter oben – vergleichsweise geringe Traglasten abdeckt. „Der Markt für Raupenkrane ist besonders durch die Flaute am Hochbau aktuell durchwachsen. Gerade in Deutschland kommen aufgrund dessen viele Projekte nur schleppend voran“, berichtet Marketingdirektor Michael Ibarth. Impulse kämen eher aus dem Ausland. „Es besteht durchaus auch Nachfrage nach kleineren und auch größeren Modellen, doch geht der Trend in diesen Monaten eher zur Miete als zum Kauf.“

K&B

Riesen-Rad am Haken: Sanys 800 Tonnen SCC12000TM hebt 600-Tonnen Schneidkopf der Tunnelbohrmaschine für den längsten Unterwassertunnel der Welt ein

