

ZWISCHEN GROSSSTADT & GEBIRGSZUG

Einsätze auf heiklen Böden, auf heiligen Böden, im Inneren und im Freien: Wofür Turmdrehkrane sich so einsetzen lassen, weiß Alexander Ochs.

Oben hui und unten – auch hui: Der französische Kranhersteller **Potain** bringt sowohl neue Oben- als auch neue Untendreher auf den Markt. Bei den Obendreher konzentriert sich Potain derzeit auf seine Wippkrane wie die jüngsten Neuheiten MCR 305 und MR 229.

Den MCR 305 gibt es in zwei Versionen: als 20- und als 25-Tonnen-Kran (H20 oder H25), jeweils mit 60-Meter-Ausleger. Seine Hakenhöhe liegt bei 190 Metern, und dafür braucht er gar nicht so viele Verankerungspunkte. Mit nur sechs Verankerungspunkten erreicht der MCR 306 eine Höhe von 194,3 Metern. Sein Außerbetriebradius beträgt lediglich 12,5 Meter. Entwickelt wurde die für den asiatischen Markt – und dort vor allem für den Hochhausbau – bestimmte Neuheit gemeinsam von französischen und chinesischen Ingenieuren. Die grundlegenden Konstruktions-, Windleistungs- und Windkanaltests für den Kran wurden in Frankreich vorgenommen, während das chinesische Team die Konstruktionsauslegung und die Verifizierung der Testergebnisse übernahm.

Bei den europäischen Wippern konnte der Traditionshersteller kürzlich eine Premiere vermelden: den Aufbau des weltweit ersten Potain-Turmdrehkrans MR 229 in London. Dafür verantwortlich zeichnete die britische Radius Group – welch' passender Name für einen Kranvermieter –, welche seit gut 15 Jahren landesweiter Vertriebspartner der Franzosen ist. Radius zieht auf der Greenwich Peninsula knapp 500 neue Wohnungen hoch und hatte für das Projekt ursprünglich vier Krane des Typs MR 225 A ausgewählt. „Aus Effizienzgründen“, wie es heißt, sah sich die Firmengruppe veranlasst, einen dieser vier Krane gegen einen MR 229 auszutauschen, sobald dieser auf den Markt kommen würde. Der MR 229 ist zudem der erste Wippkran mit der CCS-Steuerung und dem neuen **Connect**-Telematiksystem von Potain, das die täglichen Arbeitsabläufe straffen, ein effizientes Flottenmanagement ermöglichen und Instandhaltung und Wartung optimieren soll.

Der Potain MR 229 bietet eine maximale Tragfähigkeit von 14 Tonnen, einer Auslegerlänge von 30 bis 55 Metern und eine Spitzentraglast von 2,7 Tonnen bei voller Auslage.

Ein Terex FC 6.24H erweitert Schutzhütte in den Dolomiten

Zudem punktet er mit einem relativ kurzen Auslegerradius außer Betrieb, zwischen 10 und 12 Metern, je nach Konfiguration. Für das Projekt auf der Greenwich-Halbinsel in London wurde der MR 229 mit einem 50 Meter langen Ausleger und einer Hakenhöhe von 37,5 Metern konfiguriert; ferner wird er mit dem Hubwerk 75HLP35 eingesetzt. Die drei Krane vom Typ MR 225 A wurden auf Verankerungsfüßen und mit 40-Meter-Auslegern montiert. Die Krane werden den Plänen zufolge bis zum 4. Quartal 2025 im Einsatz sein.

Gleich elf Potain MR 225 A errichten übrigens gerade die längste Eisenbahnbrücke Großbritanniens, das *Colne Valley Viadukt* im Nordwesten Londons, Teil einer neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke. Alle elf Krane mit einer Tragfähigkeit von 14 Tonnen sind mit 50 Meter langen Auslegern ausgestattet und werden zum Heben von Beton-schalungen und Fertigteilen eingesetzt. Der erste MR 225 A wurde bereits im Juni 2022 aufgestellt, und der letzte wird im März 2024 abgebaut.

Weiblicher Untendreher

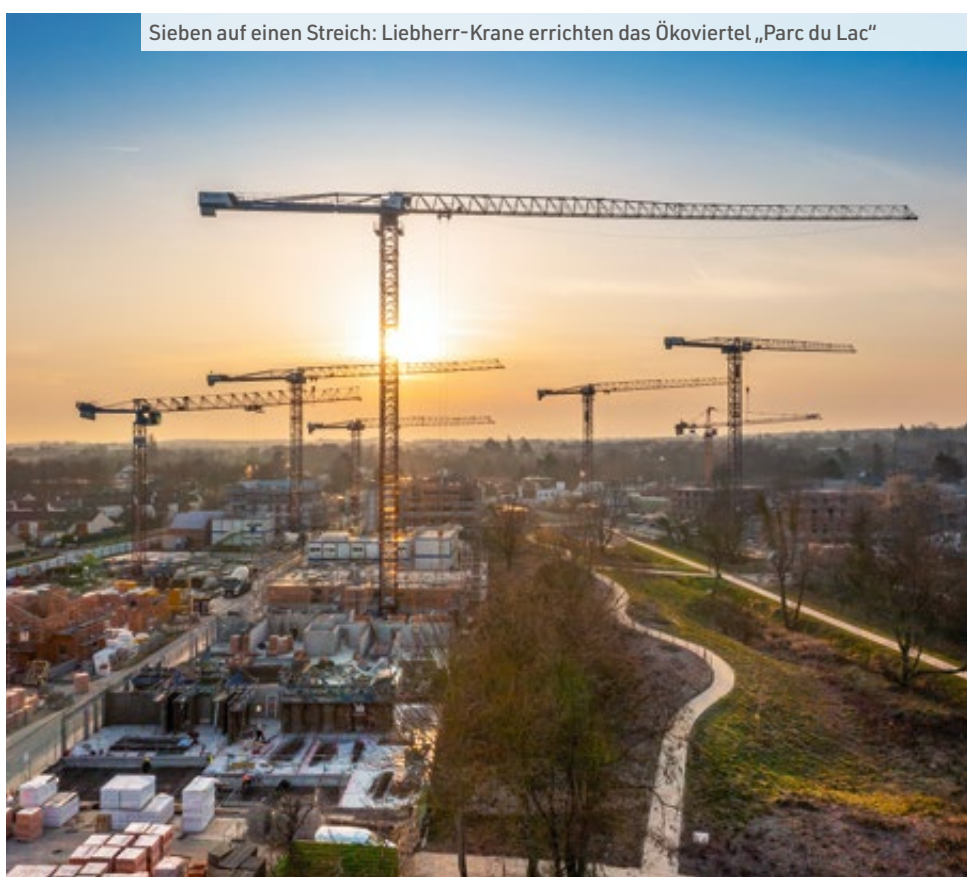
Der Neue hat einen weiblichen Namen: *Evy*. Der Name findet in den nordischen Ländern Verwendung und ist eine Verkleinerungsform von *Eva* oder *Evelin*. Die kleine *Eva* also bekommt den Zusatz 30-23 4 t und soll gleich eine neue Baureihe, ja eine neue Generation von Selbstaufstellern begründen.

Das Modell *Evy 30-23* ist quasi der Kran für den Nachbarn: Er wurde speziell für den Bau von Wohngebäuden mit bis zu drei Stockwerken konstruiert. 30-Meter-Ausleger, vier Tonnen Tragkraft und einfaches Rüsten zeichnen ihn aus. Variable Auslegerpositionen von 10, 20 oder 30 Grad bieten eine maximale Hakenhöhe von 35 Metern. Der Ausleger kann hydraulisch auf eine Länge von 15 Metern eingeklappt werden, bei Bedarf kann er auch auf 24 Meter verkürzt werden. Und was den Transport betrifft, so kann der Kran als Anhänger mit einer Geschwindigkeit von 25 km/h oder als Sattelaufleger mit 80 km/h befördert werden. Auch er ist mit dem neuen Telematikmodul ausgestattet.

Eher nach einem männlichen Namen klingt da **Raimondi**. Und von diesem Fabrikat geradezu begeistert ist der italienische Vermieter und offizielle Raimondi-Händler Assistedile. Der zeigt eine klare Kante in der Einkaufspolitik: Der neue Flat-Top-Kran vom Typ T 147 ist der 130. in der Flotte von Assistedile und der 107. von Raimondi. So weit, so unspektakulär. Doch sein Einsatzgebiet hat es in sich: Der T 147 wurde für die Erweiterung des Ferrari-Hauptquartiers eingesetzt. Luciano Friso von Assistedile spricht daher von einem „Meilenstein für unser Unternehmen“. Der T 147 hat eine maximale Tragfähigkeit von acht Tonnen in Zwei-Seil-Konfiguration mit einer maximalen Auslegerlänge von 62,5 Metern und einer Spitzentragslast von 1,49 Tonnen. ↘



Insgesamt elf Potain MR 225 A errichten das Colne Valley Viadukt im Nordwesten Londons



Sieben auf einen Streich: Liebherr-Krane errichten das Ökoviertel „Parc du Lac“

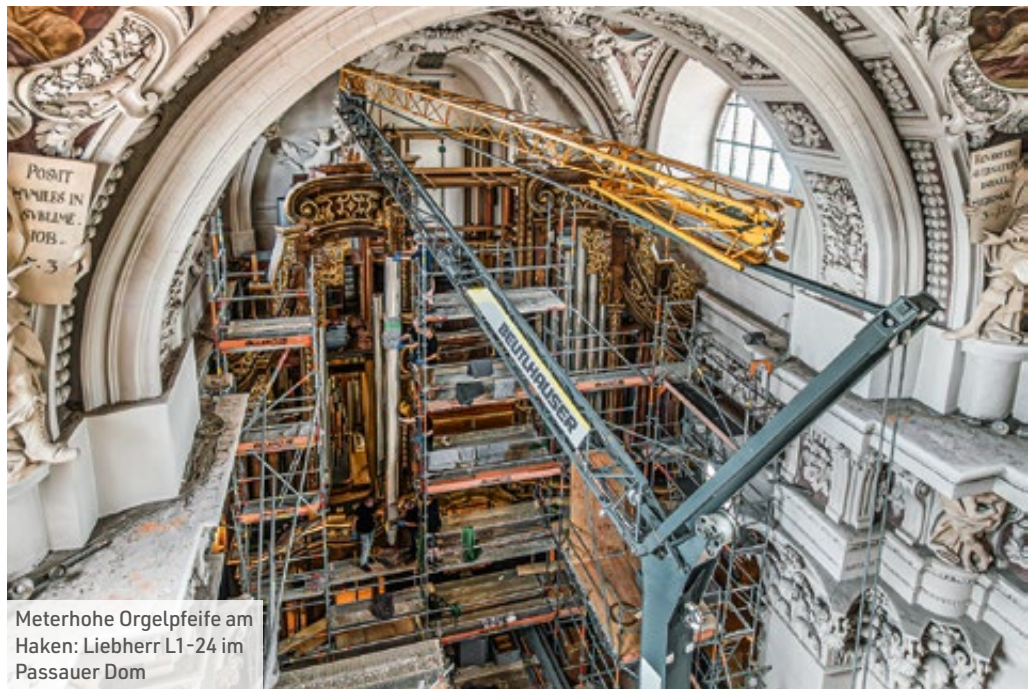
Bei einem weiteren prestigeträchtigen Projekt sind zwei weitere Raimondi-Krane im Einsatz. Zwei MRT189 beteiligen sich am Bau von Bosconavigli, Mailands ikonischem Neubaugebiet aus der Feder von Stefano Boeri Architeti, bei dem Bäume auf und aus Häusern wachsen. Die beiden MRT189 sind freistehend in Höhen von 64 und 58 Metern und mit Auslegerlängen von 65 beziehungsweise 54 Metern unterwegs. In ihrer endgültigen Konfiguration verfügen die spitzenlosen Obendreher über eine maximale Hubkapazität von zehn Tonnen und eine Spitzenlast bei maximaler Ausladung von 2,2 Tonnen. Die Flat-Tops sind beide mit Raimondis Deluxe-Krankabine R16 ausgestattet. Nach Fertigstellung wird der 11-stöckige Neubau über 90 Wohneinheiten und große Außenbereiche mit einem Ökosystem aus über 170 Bäumen, mehr als 8.000 Sträuchern und über 60 verschiedenen Pflanzenarten verfügen.

Höhenflug im Höhenzug

In größere Höhen, ebenfalls in Italien, ist ein **Terex FC 6.24H**-Kran vorgedrungen. Er ist bei der Sanierung und Erweiterung der Principe-Pass-Schutzhütte in den Dolomiten auf einer Höhe von 2.601 Metern über dem Meeresspiegel im Einsatz. Die Schutzhütte wurde erstmals 1952 von Francesco Kofler aus Campitello di Fassa erbaut. Die erste Konstruktion wurde im Tal erstellt, zerlegt, hochgetragen und oben wieder zusammengebaut. Seit Sommer 2023 wird die Hütte erweitert unter tatkräftiger Mithilfe des kompakten 1,5-Tonnen-Krans mit bis zu 24 Meter Auslegerlänge. Bei vollem Ausleger hebt er noch bis zu 600 Kilogramm an der Spitze.

Da die Passo-Principe-Hütte am Fuße des Kesselkogel nur zu Fuß erreichbar ist, muss das Material von Hand oder bei schwereren Gütern mit einer kleinen Schubkarre zur Baustelle transportiert werden. Der Terex FC 6.24H begann seinen Aufstieg an einer Hütte weiter unten im Tal, die noch mit dem LKW erreichbar war. Danach war Einfliegen per Heli angesagt. Vor dem Abheben wurden die Krankomponenten vormontiert und sorgfältig gewogen, um Vorbaugruppen mit einem für die Kapazität des Hubschraubers geeigneten Gewicht zusammenzustellen. Diese wurde in die Höhe transportiert und direkt an Ort und Stelle positioniert, sodass die Techniker sie sofort zusammenbauen konnten. „Der Aufbau des Krans im *Principe Pass Refuge* verlief schnell und einfach, da die verschiedenen Komponenten leicht und einfach zu handhaben waren und von hochqualifizierten Technikern unterstützt wurden“, berichtet Luca Zanut von Terex.

Sanierungsarbeiten vor traumhafter Bergkulisse durfte ein **Liebherr 250 EC-B** in Bad Reichenhall übernehmen, wo die denkmal-



Meterhohe Orgelpfeife am Haken: Liebherr L1-24 im Passauer Dom

Zwei Raimondi MRT189 in Mailand



geschützte Pfarrkirche St. Zeno aus dem 12. Jahrhundert renoviert wird. Ein Knackpunkt bei dem Einsatz ist der schwierige Untergrund rund um die Kirche. Hintergrund ist, dass sich um die Kirche herum der Friedhof erstreckt und der Boden entsprechend instabil ist. Wer will schon mit einem (Kran) Bein im Grab stehen ... Darüber hinaus sollte der Kran mit seiner Unterkonstruktion nur auf Wegen zwischen den Gräbern stehen. Die Wahl fiel auf eine Portal-Lösung aus Stahl. Zunächst wurde hierfür ein Betonfundament mit verpressten Micropfählen errichtet und darauf das 6 x 6 Meter große Portal gestellt.

Der in Bad Reichenhall aufgestellte 250 EC-B bietet eine Hakenhöhe von knapp 51 Metern und einen 65 Meter langen Ausleger. Der Obendreherkran kann an der Spitze bis zu 2.850 Kilogramm heben und verfügt über eine maximale Traglast von zwölf Tonnen. Assistenzsysteme wie Micromove helfen dem Kranfahrer dabei, das Baumaterial präzise und sanft abzusetzen – nicht ganz unwichtig bei Arbeiten an einer denkmalgeschützten Kirche. Die Sanierung soll ungefähr ein Jahr dauern; im Frühjahr 2024 soll der Kran demontiert werden.

Kraft kompakt – neu durchdacht

Der 25 L und 33 L

Diese Schnelleinsatzkrane kombinieren Kompaktheit mit Leistungsstärke und moderner Steuerungstechnik. Damit sind sie ideale Helfer für Ihr Hausbauprojekt. www.liebherr.com/L-Krane

LIEBHERR

Schnelleinsatzkrane



WOLFFKRAN

WOLFF HiSPS: mehr Effizienz und Sicherheit im Kranbetrieb

Die neueste Innovation von WOLFFKRAN – das High-Speed-Positioning-System (HiSPS) revolutioniert die Lastenbewegung, indem es dem Kranfahrer ermöglicht, die Last präzise und ohne Pendeln zu steuern. Das WOLFF HiSPS erhöht nicht nur die Baustellensicherheit, sondern ermöglicht auch ein wesentlich effizienteres Arbeiten. Mehr über die Funktionen und Vorteile von HiSPS und wie diese neue Technologie Ihre Hebevorgänge optimieren kann erfahren Sie auf: www.wolffkran.com

Der Leitwolf. *The leader of the pack.*



Auf geweihtem Boden

Etwas Heikles sind Einsätze bei aufgeweichtem Boden. Doch wie wäre es zur Abwechslung mal mit – siehe Kirche – einem Einsatz auf geweihtem Boden? Weil die imposante Orgel des Passauer Doms St. Stephan auf dem letzten Loch pfeift, muss das riesige Instrument saniert werden. Mit 17.974 Pfeifen ist sie die größte Orgel in einer katholischen Kirche weltweit. Ein Liebherr-Schnelleinsatzkran L1-24 hat die Aufgabe, die mehrere hundert Kilogramm schweren Orgelpfeifen sanft zu bewegen. Sie werden eine nach der anderen ausgebaut, restauriert und anschließend wieder eingesetzt. Der L1-24 schafft eine maximale Ausladung von bis zu 27 Metern und kann bis zu 2.500 Kilogramm anheben.

Bis der Kran montiert werden konnte, war viel Planung im Vorfeld nötig. Dafür wurden etliche Testläufe auf dem Firmengelände der Beuthauser-Gruppe in Passau durchgeführt. Die eingeschränkten Platzverhältnisse durch ein Gerüst im Dominneren beeinflussten die

Montagekurve des Krans. Im Vorfeld wurden 13 Sitzbankreihen für den Standort des Krans demontiert. Vor der Montage wurde der Boden mit Antirutschmatten und Eisenplatten ausgelegt, um die Last zu verteilen. Dazu kamen vier Platten mit je 800 Kilogramm zum Einsatz, für jeden Fuß des Krans eine. Da der Domplatz nur durch enge Gassen zu erreichen ist, war eine Einbahnstraße in der Passauer Altstadt der einzige passierbare Weg zum Ziel – unter Polizeieskorte entgegen der Fahrtrichtung.

Die größte Orgelpfeife im Passauer Dom hat eine Länge von über elf Metern und wiegt 306 Kilogramm. Die Pfeifen bestehen aus einer feinen Zinn-Blei-Legierung, einem sehr weichen Material. Dementsprechend behutsam gehen die Arbeiten beim Heben der Pfeifen vonstatten. Jetzt wird der L1 abgebaut. Seinen zweiten Einsatz im Dom wird er dann haben, wenn die Orgelpfeifen wieder zurück auf die Empore gehoben und eingesetzt werden. Läuft alles nach Plan, sollen die Arbeiten 2027 abgeschlossen werden.

Die Flexibilität des Schnelleinsatzkrans war hier der ausschlaggebende Faktor für seinen Einsatz. Ein Gerüst mit Brückenkran und Laufkatze, wie zunächst vorgesehen, hätte mehrere Jahre bis zum Ende der Sanierungsarbeiten an Ort und Stelle verbleiben müssen und somit dauerhafte Einschränkungen und laufende Kosten zur Folge gehabt.

Unweit von Versailles entsteht auf zehn Hektar ein ökologisches Wohnviertel auf geschichtsträchtigen Boden. Das *Parc du Lac* genannte Quartier wird von einem Kanal aus dem 17. Jahrhundert durchquert, einem Überrest des Bewässerungssystems aus dem nahegelegenen Schloss Versailles. Sieben Liebherr-Turmdrehkrane waren für die Bewegung von Paneelen, Betonteilen und Schalungen zuständig: ein 340 EC-B 16, drei 340 EC-B 12 und drei 205 EC-B 10. Alle in Blau und Rot, den Farben der Baufirma Cobat Constructions. Die Gebäude sollen in diesem Jahr fertiggestellt sein. Sie bieten dann Platz für über 500 Wohnungen, Geschäftsgebäude und öffentliche Einrichtungen wie eine Kinderkrippe, ein Gemeinde- wie auch ein Sportzentrum.

Die Arbeiten begannen bereits im April 2021, seit Juni 2022 standen die Krane auf der Baustelle. Dort betrug die höchste Hakenhöhe 75 Meter bei einer maximalen Auslegerlänge von 52,68 Metern (340 EC-B 12), die niedrigste Hakenhöhe hatte ein 205 EC-B 10 mit 40 Metern. Den kürzesten Ausleger auf der Baustelle hatte ein 340 EC-B 12 mit 36,16 Meter. Die Krane sind dafür ausgelegt, bis zu zwölf beziehungsweise bis zu 16 Tonnen zu heben. Beide Krantypen erreichen die gleiche maximale Hakenhöhe (84,7 Meter) und maximale Ausladung (78 Meter). Die Tragfähigkeit des 340 EC-B 16 bei maximaler Ausladung ist 2.100 Kilogramm, der 340 EC-B 12 schafft 2.400 Kilogramm. Der 205 EC-B 10 kann auf einer maximalen Höhe von 68,2 Metern arbeiten und bis zu zehn Tonnen heben. Er schafft eine maximale Ausladung von 65 Metern und kann an der Spitze maximal 2.100 Kilogramm heben.

Patentiertes Auslegerdesign

Etwas Neues haben sich die Ingenieure von **Wolffkran** einfallen lassen. Seit dem Jahresbeginn werden etliche Wolff-Krane mit der Option für sein *High-Speed-Positioning-System*, kurz HiSPS, ausgestattet, das Wolffkran auf der bauma 2022 vorgestellt hatte. Das elektronische Assistenzsystem ermöglicht es, die Last am Kranhaken fast schwingungsfrei zu bewegen und millimetergenau zu positionieren. Als erstes Modell hat der 6523 Clear das System optional an Bord. Und der ist nämlich auch neu – und innovativ zugleich. ↘



13 Wolff-Krane bauen eine neue US-Klinik bei Kaiserslautern

Der erste Potain MR229 wurde in London montiert



➤ Beim Wolff 6523 handelt es sich um einen 224-mt-Turmdrehkran mit einer maximalen Tragfähigkeit von 12,5 Tonnen im 4-Strang-Betrieb und einer Ausladung von 21,5 Metern oder 8,5 Tonnen im 2-Strang-Betrieb und einer Ausladung von bis zu 30 Metern. Der Ausleger kann in 2,5-Meter-Schritten von 30

auf 65 Meter verlängert werden. Die Traglast an der Auslegerspitze bei 65 Metern beträgt 2,3 Tonnen oder 2,5 Tonnen bei aktivierter Boost-Funktion. Der Kran wird mit einem kombinierten UV 20/TV 20-Turmanschluss geliefert, mit dem er auf einem quadratischen 2-Meter-Turm bis zu einer freistehenden Höhe von 69 Metern beziehungsweise 106 Metern auf einem quadratischen 2,9-Meter-Turm montiert werden kann.

Der neue 6523 basiert auf dem 6031 Clear, einem der meistverkauften Krane des Heilbronner Herstellers. Neben der HiSPS-Vorbereitung ist beim Wolff 6523 Clear besonders die Neugestaltung des Auslegers interessant. Die Untergurtverbindung der Auslegerstücke wurde mit patentiertem Design neu entwickelt. Statt mit Bolzen werden die Auslegerstücke inklusive der Seilwirbeltraverse mit einer Dorn- und Keilverbindung an der Stirnseite montiert. Am Obergurt wiederum werden die Bolzen nun in Birnenlöcher gesteckt, was eine deutlich einfachere Montage ohne Hammer ermöglicht.

„Auch während der Arbeit birgt die Neuentwicklung Vorteile“, erläutert Dr. Mohamed Abouelezz, Leiter Produktmanagement und Business Development bei Wolffkran. „Durch die glatten Auslegerübergänge läuft die seitlichen Führungsrollen ausgestattete Laufkatze flüssiger und ruhiger am Ausleger entlang. Dadurch wird die Feinpositionierung der Last erleichtert – selbst ohne den Einsatz des High-Speed-Positioning-Systems.“ Der Wolff 6523 Clear soll überwiegend in der DACH-

Region zum Einsatz kommen. Eine Version mit einer maximalen Traglast von 10,5 Tonnen im 2-Strang-Betrieb sowie eine US-Version sind in Planung.

„Lebender“ Beweis für „Wolff“

Apropos USA. Im rheinland-pfälzischen Weilerbach bei Kaiserslautern, neben der Airbase Ramstein, entsteht das größte US-Militärkrankenhaus außerhalb der USA. Das neue Gebäude mit markant geschwungener Fassade, die an eine US-Flagge erinnern soll, wird über 4.000 Zimmer, 120 Behandlungsräume und neun OP-Säle auf rund 90.000 Quadratmeter Grundfläche beherbergen. 13 „Wölffe“ arbeiten seit Mai 2023 an dem Projekt: ein Wolff 8033.16 Cross, ein 7534.16 Clear, ein 7032.12 Clear, drei 6031.12 Clear, drei 6031.8 Clear, zwei 5014.6 City, ein 262 SL sowie ein 6522 FL 12. Die Krane verfügen über maximale Traglasten zwischen sechs und 16,5 Tonnen sowie über Spitzentragslasten zwischen 1,8 und 7 Tonnen. Die höchsten Krane stehen auf knapp 70 Meter hohen Türmen.

„Zehn Wolff-Krane stammen aus dem Züblin-Konzernbestand“, so Thomas Odenbreit vom Wolffkran Vertrieb Deutschland. „Wir freuen uns, dass Züblin für dieses herausragende Projekt noch einmal drei ‚Wölffe‘ erworben hat: 6031.12, 7032.12 und 7534.16. Schön ist es auch zu sehen, dass ein echter Klassiker das Rudel unterstützt. Der Wolff 262 SL ist Baujahr 1989 und seit 34 Jahren im Kundenbestand. Ein ‚lebender‘ Beweis für die Beständigkeit eines ‚Wolff‘.“ ■



Auf dem 80.000 Quadratmeter großen Baufeld von Carl Zeiss in Jena kommen sieben Wolff 7534.16 Clear sowie ein 6071.20 Cross zum Einsatz