

IN LUFTIGEN HÖHEN



Gebaut wird ständig und gefühlt überall. Auch Jahre, nein: Jahrzehnte nach den ersten Berichten über marode Brücken, Straßen und Gebäude in Deutschland hat sich der Zustand der meisten Verkehrs-, Wasser- und Energiewege nicht verbessert, sondern naturgemäß verschlechtert. Prominente Ausnahme: die Rahmede-Talbrücke der A45 im Sauerland. Sie wurde in „nur“ vier Jahren neu gebaut – mithilfe zweier Liebherr 340 EC-B 16 Flat-Top-Krane – und vor Kurzem eröffnet. Vielleicht ändert sich mit der halben Billion Sondervermögen der aktuellen schwarz-roten Regierung etwas an diesen Dauermangelzuständen ...? Wie dem auch sei – Krane aller Art sind unabkömmlich bei so gut wie all diesen Bauvorhaben. Und das Mittel der Wahl bei vielen Projekten ist und bleibt nun mal der Turmdrehkran, bisweilen in Kombination mit anderen Krantypen.

Neuer Krangigant peilt halbe Milliarde Umsatz an

Das Krangeschäft verändert sich gerade anbieterseitig. Ein neuer Krangigant ist entstanden, seitdem sich der in Italien ansässige Turmdrehkranhersteller Raimondi beziehungsweise sein Eigentümer KBW Holdings die Kransparte von Terex unter den Nagel gerissen hat. Der vor Kurzem abgeschlossene Deal umfasst hauptsächlich die beiden Terex-Cranes-Produktionsstätten in Italien – das Turmdrehkranwerk in Fontanafredda und das Werk für Geländekrane in Crespellano.

Raimondi und KBW Holdings mit Sitz in den Vereinigten Arabischen Emiraten denken langfristig. Die strategische Übernahme erweitert Raimondis Produktportfolio und soll seine Position in der weltweiten Kranbranche stärken. Dahinter steht die Vision eines vollwertigen globalen Hebetechnik-Konzerns. Raimondi Cranes strebt eine langfristige Wertsteigerung an und will bis 2028 einen Jahresumsatz von 500 Millionen US-Dollar aus seinen weltweiten Aktivitäten erzielen.

Groß angelegte Modernisierung

Doch die Konkurrenz schläft bekanntlich nicht. Platzhirsch Liebherr, quasi der Erfinder des modernen Turmdrehkrans, will sein Stammwerk für Turmdreh- und Mobilbaukrane in Biberach von Grund auf modernisieren und auf den neusten Stand bringen. Hundert(e) Million(en) Euro und knapp zehn Jahre Bauarbeiten werden hierfür



Liebherr 520 EC-B 20 Fibre in Brest



Liebherr EC-H High-Top-Krane heben die Brückenbauteile direkt vom Schiff nach oben in Westnorwegen

Wozu die Geräte alles taugen, was sie so alles bauen, darunter viele Brücken. Ein Rundumschlag von Alexander Ochs.

veranschlagt. „Wir bauen hier in Biberach eine der modernsten Kranfabriken der Welt“, verspricht Werner Seifried, Geschäftsführer für Technik und Produktion des Produktsegments Turmdrehkrane. „Der Markt verändert sich, der Wettbewerb wächst, und die Anforderungen unserer Kundinnen und Kunden steigen. Wir reagieren darauf mit Innovation und einem klaren Ziel: Liebherr Tower Cranes soll nachhaltiger Marktführer für modernste Hebelösungen werden.“

Seit 1954 produziert Liebherr Krane in Biberach – das Produkt, mit dem Unternehmensgründer Hans Liebherr 1949 den Grundstein für die heutige Firmengruppe mit über 150 Gesellschaften legte, ein Imperium. Ziel ist eine hochautomatisierte Fertigung für rund 500 Obendreherkrane, über 200 Mobilbaukrane und 3.000 Turmstücke pro Jahr. Erste Investitionen wurden bereits umgesetzt – darunter ein automatisierter Schweißroboter, eine verkettete Anlage zur Kantenverrundung mit intelligenten Robotern, ein neues Metallbearbeitungszentrum sowie ein Assistenzsystem für die Montage.

Belgische Insel-Pläne

Ob Altes, Bewährtes oder bahnbrechend Neues – die Einsatzvielfalt der Hebegeräte ist enorm. In Vlissingen in Belgien beispielsweise entsteht die weltweit erste künstliche „Energie-Insel“. Was verbirgt sich dahinter? Das Projekt ist Teil der europäischen Energiewende und soll Offshore-Windenergie von Nordseeparks bündeln und an das europäische Festland weiterleiten. Die Insel wird rund 45 Kilometer vor der belgischen Küste im Meeresboden verankert. Dort kam eine beeindruckende Auswahl an Liebherr-Kranen zum Einsatz: ein 1000 EC-H 50, ein 550 EC-H 40 Litronic, drei 340 EC-B Modelle, ein 245 EC-H 12 Litronic und ein 280 EC-H 16 Litronic. Von insgesamt sieben Kranen wurden vier von Van Der Spek Belgium bereitgestellt: der 1000 EC-H 50, der 550 EC-H und zwei 340 EC-B 16. Dank ihrer hohen Traglasten, der präzisen Steuerung und ihrer Effizienz auf begrenztem Raum eignen sich die eingesetzten Modelle per-

fekt für den modularen Aufbau der massiven Betonstrukturen. Der 1000 EC-H 50 bietet Traglasten bis 50 Tonnen. Mit Hakenhöhen und Ausladungen, die exakt auf die Anforderungen vor Ort abgestimmt sind, sorgten sie für einen kontinuierlichen und termingerechten Baufortschritt der Prinzessin-Elisabeth-Insel. Baufundament steht, Finanzfundament wankt: Eine Explosion erschütterte den Traum von der schnellen Umsetzung der hochfliegenden Pläne: Die Kosten explodierten von 2,2 auf 7,5 Milliarden Euro, und der klamme belgische Staat zog vorerst die Reißleine. Aufgeschoben sei nicht aufgehoben, versichern die Akteure.

Helimontage in den Alpen

Apropos hochfliegend: Gewissermaßen die Königsdisziplin der Turmdrehkranmontage ist die per Helikopter. Sie ist herausfordernd und liefert spektakuläre Bilder. So geschehen im Wintersportort Chamonix in den französischen Alpen. Die Vorgeschichte: Bei einem Brand im Jahr 2018 wurde der Zwischenhalt einer Seilbahn im Skigebiet Les Grands Montets zerstört. Der Wiederaufbau ist ein 150-Millionen-Euro-Projekt aus der Feder des Stararchitekten Renzo Piano. Die schwierigen Zugangsbedingungen zu diesem hochgelegenen Gelände erforderten die Montage einiger Turmdrehkrane per Hubschrauber. Die Wahl fiel auf zwei Potain MDT 219 J10 aus der Flotte des Seilbahnbau-Spezialisten Valente Grue Assistance. Das Modell verfügt über die erforderliche Tragfähigkeit und lässt sich in Einheiten von maximal 2,4 Tonnen transportieren – also in helitauglichen Portionen. Doch das war nicht ganz ohne: Sämtliche Pakete des Krans wurden neu konzipiert, damit keine Last die Marke von 2.400 Kilogramm überschritt. Der Kran für den Bau der Stütze P4 unterscheidet sich dem Hersteller zufolge stark von einem konventionellen Aufbau. Zudem wurde ein detaillierter Montageplan für alle Hubschraubertransporte erstellt. Für den Bau zweier Pylonen wurden die Krane dann auf 2.300 beziehungsweise 2.700 Metern Höhe montiert. Die Wiedereröffnung der Seilbahn ist für die kommende Wintersaison 2026/27 geplant. ➤



Zwei Liebherr 340 EC-B 16 von BKL beim Bau der Talbrücke Rahmede – mittlerweile fertiggestellt

Ausbau der Mobilität

Etwas bodenständiger und ebenfalls in Frankreich kommt der Bau einer neuen Straßenbahnbrücke in Brest daher. Die neue Schuman-Brücke entsteht parallel zur bestehenden Brücke aus den 1950er Jahren, die den heutigen Anforderungen nicht mehr gewachsen ist. Auf einer Länge von 204 Metern und einer Breite von 12,25 Metern kommen massive Stahlkomponenten zum Einsatz, deren Montage einen Kran mit hoher Tragfähigkeit und großer Präzision erfordert: den 520 EC-B 20 Fibre, Liebheers größten spitzenlosen Obendreher. Der mit einem Faserseil ausgestattete Kran ist laut Hersteller aktuell der leistungstärkste Fibre-Kran auf dem französischen Markt. Er hebt bis zu 20 Tonnen und wuppt bei maximaler Ausladung von 83 Metern noch 2,9 Tonnen.

Ein weiteres spektakuläres Brückenprojekt konnte nach über drei Jahren Bauzeit im Herbst 2025 in Oberösterreich beendet werden. Drei Wolff-Krane des Typs 7534.16 Clear waren am Abriss und Neubau der A1-Westautobahn-Brücke beteiligt. Gestellt wurden die spitzenlosen Krane mit jeweils maximal 16,5 Tonnen Tragfähigkeit vom Baukonzern Habau. Montiert wurden sie 2022 auf zwei 77,6-Meter-Türmen und einem 64,1-Meter-Turm. Die Krane wurden sowohl für die Abbrucharbeiten an der alten Brücke als auch für den Transport von Bewehrungsstahl, Schalungselementen, Fertigbetonteilen, Baufahrzeugen und die Betonagen der neuen Tragwerke und Pfeiler verwendet. Dabei hoben sie freistehend Einzelgewichte von bis zu 13 Tonnen. Nach rund drei Jahren auf der Baustelle wurden sie vergangenes Frühjahr demontiert. Die Krane waren mit Überschenkbegrenzungen und Kameras ausgestattet, um das Handling der Lasten zu erleichtern.



FÜR HERAUS-
FORDERNDE
STANDORTE.



turmkrane.ch



Vertikal .net

Die Magazine für Kran- & Arbeitsbühnen-Anwender



Vertikal Verlag:

Harte Fakten, Neuigkeiten und praxisorientierte Artikel von unserem Expertenteam für Ihre Wahl der richtigen Ausrüstung und Entscheidungen!

KRAN & BÜHNE

**cranes
& access**

Krane trotzen Wind und Wellen

In der spektakulären Naturkulisse Westnorwegens entsteht derzeit die Ytre Steinsund Brücke, ist ein wichtiges Infrastrukturprojekt in der Gemeinde Solund, das die Fährverbindung Daløy-Haldorneset ersetzt, um die Inseln besser an das Festland anzubinden. Der Bau der rund 800 Meter langen Hängebrücke begann 2024 und soll voraussichtlich Ende 2026 fertiggestellt werden. Die Küste am Sognefjord ist für ihre starken Winde, rauen Seegang und anspruchsvollen Witterungsbedingungen bekannt. Genau hier kommen drei Liebherr 280 EC-H 12 Litronic mit Hakenhöhen bis zu 60,3 Metern und ein 132 EC-H mit 27,5 Metern zum Einsatz.

Die Krane sind zentral für die Montage der Brücke. Stahl- und Betonelemente werden per Wasser angeliefert und direkt vom schwankenden Schiff präzise auf die Brücke gehoben. Mit Arbeitsradien bis zu 60 Metern befördern die Krane die Elemente vom Boot bis hoch auf die Brückenpfeiler hinauf. Diese anspruchsvollen Abläufe seien nur mit zuverlässiger und präziser Krantechnologie möglich, die auch bei extremen Bedingungen volle Leistung bringe, so der schwäbische Kranbauer.

Drei der vier High-Top Krane sind auf Fundamentkreuzen sowie auf massiven Betonfundamenten mit Verankerung montiert. Einer der Liebherr EC-H Krane ist direkt im Fjord auf einem speziell angefertigten Stahlrahmen montiert, der teilweise freitragend über das Wasser hinausragt und auf dem Meeresboden verankert ist.

Turm, Burg, Klinik

Fundamental anders sind die Bedingungen im Süden Europas, zumindest auf dem Festland. Insbesondere in Italien scheint Potain zur Zeit eine starke Stellung zu haben. Eine Vielzahl an Bauprojekten zeugt davon. Mitten in den Marken auf einem Felssporn liegt die Ruine Rocca Varano, eine historisch bedeutende Festung der Familie Da Varano. Seit dem Erdbeben 2016 ist die Burgruine geschlossen. Für die auf ein Jahr Bauzeit veranschlagten Restaurierungs- und Sanierungsarbeiten wurde ein Potain Igo T 99 Selbstaufsteller die enge Straße zur Festung hochgefahren. Der Kran benötigt eine kompakte Stellfläche, und kann Lasten zwischen 1.500 und 1.900 Kilogramm in Höhen von 40 bis 45 Metern stemmen – ideal für das steile Hanggelände und den beschränkten Zugang zur Baustelle: ein schmaler, zwei Kilometer langer Feldweg mit weichem Untergrund. Für den Transport und die Positionierung des Krans kam ein selbstfahrendes Gapo-Fahrzeug zum Einsatz.

Des Weiteren ziehen Krane der französischen Traditionsmarke zwei Kliniken hoch. In Verona wird das Krankenhaus Borgo Roma umfänglich renoviert, mindestens bis 2028. Mit an Bord ist MDT 809 M40. Der Kran wurde mit 20-Meter-Mast und einer Auslegerlänge von 45 Metern konfiguriert. Er bietet eine maximale Tragfähigkeit von 40 Tonnen und kann bei 45 Meter Ausladung noch satte 20 Tonnen heben. Ein zentraler Bestandteil der Installation war die Planung und Errichtung einer Stahlgitterstruktur, die den Kran tragen und zugleich eine Versetzung an vier verschiedene Positionen während der Bauphase ermöglichen sollte. Dieses System wurde von einem Spezialunternehmen unter Verwendung eines ebenso speziell angefertigten Metallwagens entwickelt.

Luca Salomoni, Teamleiter des Montageteams, erklärt: „Es war eine anspruchsvolle, aber sehr lohnende Aufgabe. Die Installation eines Krans dieser Größe auf einer Dachkonstruktion aus Fachwerk ist ein ungewöhnliches Unterfangen. Die logistischen Einschränkungen, der begrenzte Platz und die Notwendigkeit absoluter Präzision stellten große Herausforderungen dar. Die Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten war hervorragend, und den fertigen Kran über der Skyline zu sehen, war der krönende Abschluss unserer Arbeit.“

Easy Peasy: Firmengründer Alexandre Evard von Etteliot zeigt sein TDK-Urinal



Knifflige Zufahrt für den Schnellmontagekran Igo T 99 zur Rocca Varano



Auch in Genua ist mit dem MDT 389 L16 ein Potain-Turmdreher an einem umfangreichen Klinikprojekt beteiligt. Er wurde mit einer Hakenhöhe von 63 Metern und einer Auslegerlänge von 65 Metern montiert und bietet eine maximale Traglast von 16 Tonnen. In Mailand treiben gleich vier Potain-Krane den Baufortschritt am Torre Faro, einem 144 Meter hohen Wolkenkratzer für das Energieunternehmen A2A, voran: zwei MDT 349 L16, ein MDT 219 J10 und ein MD 208A. ➔



Drei Wolff 7534.16 Clear bauten mit an der Aurachtalbrücke zwischen Regau und Steyrermühl



Zur Nachtschicht verdammt: ein Terex Comedil CTT 91-5 im Herzen der römischen Altstadt

Römische Nachtschicht

Ein Terex Comedil CTT 91-5 steht stolz im Herzen der römischen Altstadt – nur einen Steinwurf von den Wahrzeichen der Hauptstadt wie dem Trevi-Brunnen und dem Pantheon entfernt. Dort nimmt ein Großprojekt im Luxushotelsektor Gestalt an: die Umwandlung eines Gebäudes in ein 5-Sterne-Hotel, das künftig 131 Zimmer beherbergen soll. „Dies ist ein sehr prestigeträchtiges Projekt, das die Sanierung und den Umbau von drei Fabrikgebäuden umfasst und 2027 abgeschlossen sein wird“, sagt Claudio Ricci, Vorstand des gleich-

namigen Bauunternehmens. „Wir befinden uns in einer besonders bei Touristen beliebten Gegend. Daher wurde beschlossen, die Turmdrehkranmontage ausschließlich nachts durchzuführen.“ Für die Hebe- und Transportarbeiten vor Ort, die nur ebenfalls nur nachts durchgeführt werden konnten, entschied man sich für einen Terex Comedil CTT 91-5. Seine Eckdaten: eine maximale Traglast von fünf Tonnen und eine Spitzentragfähigkeit mit 50-Meter-Ausleger von 1,4 Tonnen. In dem Fall, so sagt einer der Beteiligten, sei der CTT 91-5 „praktisch der beste Kompromiss zwischen einem Baukran und einem Mobilkran“.



Vier Potains am Torre Faro in Mailand



Ungewöhnlich ist die eigens angefertigte Stahlgitterkonstruktion des MDT 809 in Verona

HEIKLES THEMA: WCs IN OBENDREHERKRANEN

Es könnte ein Thema für „Die Sendung mit der Maus“ sein: Wie gehen eigentlich Kranführer aufs Klo? Jeder kennt die Berichte von Flaschen, Tüten, Eimern oder freistehendem Wasserabschlagen in der Höhe... Doch nun ist Rettung in Sicht für alle Kranführer hoch oben in ihren Kabinen: Ein französisches Unternehmen hat das Thema Toilette von hinten aufgezo-gen – und zwar wortwörtlich: **Etteliot**, Toilette rückwärts also. Das Urinal von Etteliot kommt komplett ohne Wasser, ohne Ausleerung und ohne chemische Mittel aus und wurde zusammen mit Kranführern entwickelt. Das kompakte, einfach zu installierende System ist mit allen Turmkranmodellen

kompatibel und benötigt dank eines integrierten Selbstreinigungssystems keine manuelle Wartung. Das geht so: Der Urin wird durch Elektrolyse mit geringem Energieverbrauch behandelt, seine Bestandteile werden getrennt. Die Flüssigkeit wird anschließend mithilfe einer Ultraschallmembran in einen feinen Nebel verwandelt. Dieser unschädliche Nebel verteilt sich in der Umgebung, ohne dass eine weitere Behandlung notwendig ist. Fertig. Das Unternehmen aus Nantes arbeitet bereits daran, autonome Toiletten zu entwickeln, die auch feste Ausscheidungen behandeln – ohne Verschmutzung und ohne Schadstoffe in die Umwelt abzugeben.