

Innovation

Minikrane

Panorama

GLASBAU

DAS SPEZIAL FÜR GLASHANDLING UND -MONTAGE



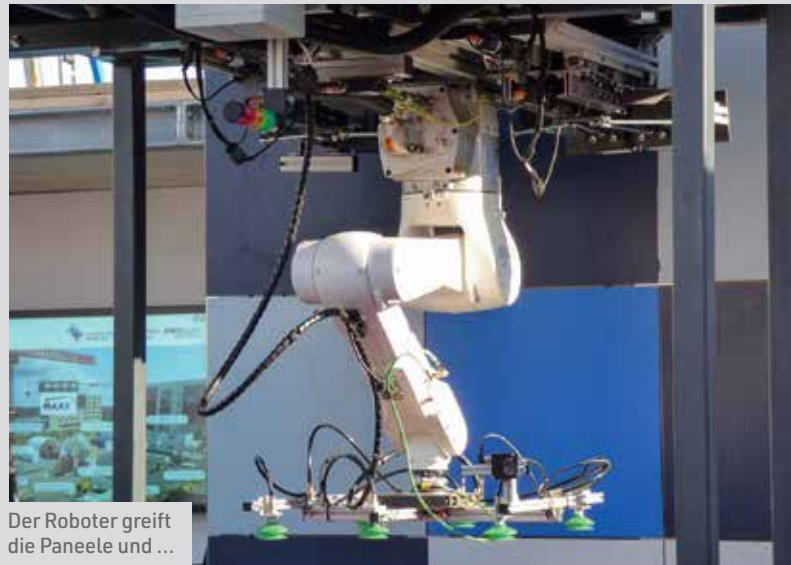
AUTOMATISIERUNG
SCHREITET FORT

**ROBOTER
STEUERT
MINIKRAN**

Automatisierte Fassadenverkleidung

ROBOTER ARBEITET MIT MINIKRAN

Der Jekko-Minikran hat die Plattform mit dem KUKA-Roboter



Der Roboter greift die Paneele und ...

Für die Sanierung von Gebäudehüllen wird bis Ende 2030 ein Marktpotenzial von über 400 Milliarden Euro erwartet. Was, wenn man hier eine Automatisierung etablieren könnte, die das Ganze beschleunigt und sicherer macht? Ein solches System hat das Center Construction Robotics der RWTH Aachen entwickelt und dabei mit KUKA, Fundermax und Jekko kooperiert. Herausgekommen ist das sogenannte MAXX (*Mobile Assembly X-System*), das mit dem diesjährigen bauma-Innovationspreis im Bereich Forschung ausgezeichnet wurde.

Doch wie funktioniert das System? MAXX besteht aus einer Plattform, die mittels eines Minikrans der Marke Jekko an der Fassade positioniert wird. Ein individuelles Greifsystem stabilisiert die Plattform gegen Windkräfte an der Fassadenunterkonstruktion. Ein speziell mit einem Multisensorsystem ausgestatteter KUKA-Roboter positioniert die in der Plattform transportierten Fassadenpaneele präzise und befestigt sie gleichzeitig.

Selbstlernend

Basierend auf dem Prinzip „Programmieren durch Vormachen“ lernt der KUKA-Roboter die Panelgröße, Fugenbreite und den Verlegeprozess direkt vom Vorarbeitenden, der oder die händisch die erste Plattenreihe verlegt. Trajektorien und die Verlegelogik der ersten Paneelreihe werden so automatisch mit Hilfe von optischen Sensoren durch den Roboter erfasst und anschließend von MAXX vollautomatisch in der folgenden Reihe Paneel für Paneel fortgeführt.

Eine Weltneuheit ist die erstmalige vollautomatische Roboter-Kran-Kollaboration: ein KUKA-Roboter steuert direkt einen Jekko-Kran über 5G. Nach Fertigstellung einer Fassadenplattenreihe meldet der Roboter die nächste Startposition an den Kran und steuert so den Kran und das Anheben der Plattform direkt über 5G zur nächsten Startposition des Verlegeprozesses. Der Sanierungsexperte muss daher weder planen noch MAXX selbst steuern oder gar programmieren können. Der MAXX-Profi muss lediglich qualitative und sicherheitstechnische Kontrollen durchführen, also checken, ob beispielsweise die Platten korrekt in der Hebeplattform eingelegt worden sind, bevor er MAXX startet.



... platziert diese an die entsprechende Stelle der Fassade



Die gesamte Plattform mit Ablage und der Elektronik dazu



Auf der bauma haben die Besucher das System in Aktion sehen können

Der MAXX-Prozess benötigt darüber hinaus weder ein digitales Gebäudemodell noch eine Roboterpfadplanung und passt sich geometrisch unterschiedlichen Bestandsbauten an. Es entfallen Planungsaufwand, Vermessungstechnik und Gerüstbau.

Dass ein Jekko-Kran für dieses System genutzt wird, ist Carsten Bielefeld zu verdanken. Der Geschäftsführer von Jekko Deutsch-

land ist seit über zehn Jahren hierzulande unterwegs und kennt die Probleme, mit denen Firmen und Auftraggeber zu kämpfen haben. Eines ist nicht nur der Branche bekannt: Fachkräftemangel. Über seine Kontakte hat er das Projekt mit angeregt. Dementsprechend hat er für die Entwicklung des Systems einen passenden Minikran ausgewählt.



HOEFLON®

Der kompakteste Kran. Geeignet für jede Aufgabe.

Der Hoeflon C6e ist Ihr perfekter Partner auf der Baustelle. Mit einer maximalen Kapazität von 3.000 kg hebt er schwere Lasten mühelos auf Höhen von bis zu 16 Metern. Durch sein kompaktes Design eignet er sich ideal für Arbeiten in engen Räumen. Der C6e lässt sich einfach auf einem Anhänger transportieren.



Scannen Sie den Code für weitere Informationen zum Hoeflon C6e.

hoeflon.de
sales@hoeflon.com
+31 342 400 288





Jetzt in Serie bei Unic: der UM445

Mit der Marke Elma ist Plattform Basket in den Minikranmarkt gestartet



Den ersten der zweiten Generation: Schwarzes neuer Jekko JF545.2. Im Bild: Tom Köhler von Jekko Deutschland, Nina Schwarze von Schwarze ASC, Kay Fiebig von Nordkran mit Jeffrey Hess und Tino Stopp von Schwarze ASC (v. l.)



AUSWAHL NIMMT ZU

Kleinraupenkrane, Spinnenkrane, Minikrane – welchen Titel man den Geräten auch geben möchte, ihre Entwicklung hat scheinbar erst begonnen. Ein Überblick über die Neuheiten von GLASBAU.

Vor knapp drei Jahrzehnten kamen kleinste Krane auf den Markt, die dazumal belächelt wurden, denn ihre Traglasten waren verglichen mit den bis dahin bekannten Raupenkranen scheinbar nur für die Puppenstube gedacht. Was viele damals und vielleicht auch heute noch übersehen, ist die Tatsache, dass die Geräte aufgrund ihrer Kompaktheit wesentlich näher an den Einsatzort herankommen und die eigentliche Last gar nicht so schwer ist.

Inzwischen sind rund ein Dutzend Namen im Bereich der Minikrane unterwegs, manche breit aufgestellt, manche fühlen sich in der Nische wohl. Und manche kommen hinzu. Das jüngste Beispiel ist die Marke **Elma**. Diese Marke ist von Plattform Basket neu aufgelegt worden. Das Unternehmen ist bisher unter anderem für Raupenarbeitsbühnen bekannt. Jetzt stehen zwei neue Minikranreihen zur Auswahl, die hierzulande über **Kunze Arbeitsbühnen** vermarktet werden. Die als MCR und MCX titulierten Modelle decken Tonnagen von 900 bis 3.970 Kilogramm ab. Der größte, der MCX110, kommt auf eine Hakenhöhe von 18 Metern und eine Reichweite von 15,4 Metern. Hinzu kommen kleine Raupenkrane mit Transportplattform und einer Kapazität von maximal 990 Kilogramm. Die Ladefläche bietet durch ihre abnehmbaren Seitenwände eine Erweiterung auf 1,54 Metern.

Kunze Arbeitsbühnen ist zudem mit **BG Lift** bereits seit einigen Jahren mit Minikranen am Markt aktiv. Die beiden Modelle M250 und M400 sind klassische Minikrane mit 2,5 beziehungsweise 4,0 Tonnen maximaler Tragkraft. Das Modell M060 bietet zwar nur 580 Kilogramm Tragkraft, ist aber mit einem Eigengewicht von 720 Kilogramm und den kompakten Abmessungen in der Lage, mittels eines entsprechenden Aufzugs in einem Gebäude verschiedene Stockwerke anzufahren.

Jetzt in Serie

Unic hat zwei Modelle präsentiert, die nun in Serie produziert werden. Bekannt waren diese aber schon zuvor, da eines als Prototyp vor drei Jahren gezeigt wurde und das andere Modell hierzulande in ähnlicher Form als B-Modell vom hiesigen Händler **Mini Mobile Cranes** vermarktet wurde. Doch der Reihe nach.

Mit dem UM445 steht nun ein Minikran zur Verfügung, der mit einem fünfteiligen Hauptausleger ausgestattet ist und eine maximale Tragfähigkeit von vier Tonnen bei 1,8 Meter Ausladung bietet. Die maximale Hakenhöhe liegt bei 17,5 Meter. Der Anlenkpunkt bei 2,0 Meter erleichtert das Arbeiten über Industriezäune hinweg. Die Transportabmessungen betragen 3,10 Meter Länge auf 0,75 Meter Breite bei einer Gesamthöhe von 1,95 Meter, womit das Gerät durch Standardtüren passt. Das Eigengewicht beträgt 3.830 Kilogramm. Die Stromversorgung erfolgt über einen 160-Ah-Lithium-Ionen-Akku, der während des Betriebs aufgeladen werden kann, mit einer Ladezeit von drei Stunden bei 200 Volt oder 6,2 Stunden bei 100 Volt.

Das zweite Modell hört auf die Bezeichnung URW-806-3 und ist der Nachfolger des URW-706-2. Die Version „3“ kennen viele hierzulande als „B“-Version, die vom hiesigen Partner **Baumo** von einem bis dato 6-Tonnen-Kran zu einem 8-Tonnen-Kran modifiziert wurde. Zudem hat Unic neue Sicherheitsfeatures mit eingebaut. Die Transportabmessungen betragen 5,60 Meter Länge, 1,67 Meter Breite und 2,18 Meter Höhe. Das Gewicht der Maschine liegt bei 8.520 Kilogramm, sie wird von einem Kubota-Diesel angetrieben. Das Gesamtgewicht erhöht sich auf 8.670 Kilogramm bei der Elektroversion, die von einem 7,5-kW-Elektromotor mit 400 Volt angetrieben wird.

Wenn über Minikrane geredet wird, fällt auch immer der Name **Jekko**, denn die Auswahl ist inzwischen sehr groß. Vom Kleinsten, dem SPX328 Evo mit 2,8 Tonnen Tragkraft, geht es hinauf bis auf 21 Tonnen, die der JF990 im Lastenbuch stehen hat. Auf der bauma 2025 hat das Unternehmen für sich zwei neue Bereiche aufgetan. Neben einem Kran, aufgebaut auf einem LKW, kommt nun auch ein Raupenkran ohne die für einen Minikran üblichen Abstützungen hinzu.

Lizenz zum Vorglühen

Beim Thema Minikrane wurde im letzten Herbst der Jekko JF545.2 vorgestellt. Diese aktualisierte Version verfügt über eine variable Drehzahlregelung des Motors, die laut Hersteller die Kranbewegungen optimiert und schneller, präziser und flüssiger macht, während gleichzeitig der Kraftstoffverbrauch reduziert wird. Der Bediener kann dabei zwischen drei Arbeitsmodi wählen: Eco, Normal und Power.



Ein Hoefton C6e von Hüffermann mit dem neuen Multitool

Der neue SPX532 Modernste Batterietechnik



NordKran
Sicheres Heben auf engstem Raum

www.nordkran.de



Betriebsinformationen werden auf einem neuen 7-Zoll-Touchscreen angezeigt, der wasserdicht und nach IP66 zertifiziert ist. Der Unterwagen wurde mit neu gestalteten hydraulischen Stabilisatoren verbessert, um eine höhere Positionierungsgenauigkeit zu gewährleisten. Ein spezieller elektrischer Kühler hält das Hydrauliköl auf optimaler Temperatur, wodurch Zuverlässigkeit und Leistung verbessert werden. Der Kran verfügt außerdem über einen neuen DPF-Filter für die automatische Emissionssteuerung, und für kalte Regionen ist ein optionales Vorwärmset erhältlich, um die Betriebsbereitschaft bei allen Wetterbedingungen zu gewährleisten.

Auch bei **Maeda** gibt es in Sachen Minikrane mit dem MK3053-C Neues zu berichten. Der Kran bringt es auf 2,8 Tonnen Traglast und erhöht damit die Reihe der Geräte mit Knickarm. Die Hauptbaureihe umfasst ausnahmslos Teleskopgeräte. Der MK3053-C verfügt über einen fünfteiligen Hauptausleger mit einem dreiteiligen Teleskopausleger für eine maximale Spitzenhöhe von 16,95 Metern, an der noch 50 Kilogramm gehandhabt werden können und die er auch bis zum maximalen Radius von 14,5 Metern ausfahren kann.

Die Gesamtabmessungen im Transportzustand betragen 0,78 auf 3,20 Meter bei einer Gesamthöhe von 1,95 Meter. Die Ketten können für mehr Stabilität beim Fahren auf 1,05 Meter Breite ausgefahren werden. Das Gerät verfügt über variable Stützeinstellungen und hat eine neues Auslegerspitzen-Design spendiert bekommen. Als Antrieb stehen sowohl der klassische Diesel als auch Hybrid und Batterie zur Auswahl. Dazu hat der Kran als neues Feature das automatische Einklappen des kompletten Kranarms inklusive Fly-Jib mit nur einem einzigen Knopf erhalten. Hinzu kommt das automatische Ausklappen der Abstellstützen mit automatischem Ausnivellieren der Maschine. Ebenso neu ist die Serie 5, in der es den MC 305 und MC 405 gibt. Diese haben eine proportionale Funkfernbedienung mit digitalem Anzeigemenü, ein digitales 7-Zoll-Anzeigedisplay, eine Frontkamera und LED-Licht und etliches mehr erhalten.

Neue Batterietechnik

Lösungen für Lasten zwischen 550 und 9.000 Kilogramm führt **Hoeflon** im Programm. Das niederländische Unternehmen entwickelt und baut Minikrane seit fast 20 Jahren. Bei allen Modellen steht ein kleines „e“ hinter der Modellbezeichnung, was den Hinweis auf den Batteriebetrieb gibt. Selbst für seinen größten, den C30e, gibt



Neu bei Maeda ist der MK 3053-C

der Hersteller eine hohe Arbeitsdauer an. Bei 60 Prozent Einschalt-dauer kann acht Stunden mit dem Kran gearbeitet werden. Der Kran ist nach sechs Stunden vollständig geladen. Dabei setzt das Unternehmen auf eine LiFePO4-Batterie, auch Lithium-Eisenphosphat-Batterie genannt. Diese kann sich während des Lade- und Entladevorgangs nicht entzünden oder explodieren. Die Batterie verfügt über eine lange Lebensdauer und kann ohne Leistungseinbußen häufig gelad- und entladen werden. Die Baugruppe sei zudem umweltfreundlich, heißt es. Hohe und niedrige Temperaturen haben kaum Einfluss auf die Batteriezelle. ➔



BG Lift am Stand von Kunze auf der diesjährigen bauma



Uplifter führt seit einiger Zeit die Mini-krane der Marke SPT im Programm



SPT S7

mit hydraulischem FlyJib

- Tragkraft max. 2.980 kg
- Eigengewicht 2,9 t
- Hydraulischer Knickarm (FlyJib)
- Arbeitsradius 8,7 m (14,0 m inkl. FlyJib)
- Hakenhöhe max. 11,20 m (17,0 m inkl. FlyJib)



ENTWICKLUNG • PRODUKTION • SONDERBAU

VERMIETUNG • VERKAUF • SERVICE



+49 9433-204990

Ihr Fachhändler
für DE / AT

ELMA
by Platform Basket

MINIKRANE

GLASSAUGER

ARBEITSBÜHNEN

LKW-BÜHNEN

SCHERENBÜHNEN

2-WEGE-TECHNIK

SCAN ME



Kunze GmbH DE

DE-83052 Bruckmühl

DE-59348 Lüdinghausen

Kunze AT GmbH

AT-8561 Söding - St. Johann

www.kunze-buehnen.com

KUNZE



VON PROFIS FÜR PROFIS

Unser Deutsches Netzwerk

NordKran GmbH

Händler für Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin

www.nordkran.de

Black Forrest Hebetchnik

Händler für Baden-Württemberg

www.bfht.de

Pfalzlift

Händler für Rheinland-Pfalz, Saarland, Süd-Hessen

www.pfalzlift.de

Permove Kranservice

Händler für Ostliches Westfalen, Nord-Hessen und Thüringen

www.permove-kranservice.de

#MadeForLiftingHeroes

„DIE ENTWICKLUNG DER MINIKRANE HAT SCHEINBAR ERST BEGONNEN“

Die neueste Entwicklung von Hoeflon ist das Multitool, das zusammen mit dem Multivac und einem Glassauger eine Lösung für die Glasinstallation darstellt. Das Multitool rotiert endlos und hat einen Schwenkwinkel von -45 bis +50 Grad und einen Neigungswinkel von 200 Grad.

Was wäre eine Branche, ohne einen Anbieter aus dem Fernen Osten? Händler für das chinesische Produkt **SPT** ist hierzulande **Uplifter**. Mit dem SPT1009 war auf der bauma ein Minikran mit zehn Tonnen Tragkraft und hydraulischem Fly-Jib zu sehen. Den Kran beschreibt Martin Lobinger, CEO Uplifter, so: „Wer ihn nicht live gesehen hat, der kann es sich nicht vorstellen, was in dieser Maschine für eine unglaubliche Präzision, Power und Potenzial steckt!“ Darüber hinaus verfügt der SPT1009 über eine maximale Arbeitshöhe von 20,20 Meter, die mit Fly-Jib auf 28,20 Meter erhöht werden kann. Gleichfalls neu ist der SPT S7. Mit einer Tragkraft von 2.980 Kilogramm und einer Hakenhöhe mit Fly-Jib von 17 Metern ist dieser Minikran laut Uplifter besonders für Einsätze auf Dächern, in Gärten mit engen Durchfahrten oder in der Industrie geeignet. Das Eigengewicht liegt bei 2,9 Tonnen.

Mit seiner *Craneline* bietet TGT eine Auswahl an kleinen Minikranen an



Weniger für große Worte als für seine Produkte ist das Unternehmen **Riebsamen** bekannt. Deren kompakte und maximal 2,4 Tonnen schwere Minikrane sind auf einfachen Transport ausgelegt. Neu im Sortiment ist der Hakenlift Dumper 2T mit Kranplattform. Ausgestattet mit insgesamt fünf austauschbaren Behältern und Plattformen ermöglicht das System einen schnellen Wechsel innerhalb von weniger als zwei Minuten. Im Mittelpunkt steht die integrierte Kranplattform, die bei einer Hubhöhe von 1,1 Metern Lasten bis zu 990 Kilogramm hebt, während bei einer Auslage von 4,5 Metern immer noch 200 Kilogramm bewegt werden können. Die maximale Hubhöhe beträgt 5,5 Meter. Für effizienten Materialtransport steht eine integrierte Palettengabel zur Verfügung, mit der sich Lasten bis zu zwei Tonnen aufnehmen und verfahren lassen. Auch für den Transport von Schüttgütern ist gesorgt: Ein 600-Liter-Behälter gehört zur Grundausstattung.

Ein weiterer Protagonist, der seit bereits Jahren gleichfalls Minikrane im Portfolio führt, ist **TGT**. Mit seiner *Craneline*-Serie bietet das Unternehmen fünf Geräte mit einer Tragkraft zwischen 800 Kilo und 1,4 Tonnen bei einer Arbeitshöhe von bis zu 19 Metern an. Die stufenlose Proportionalhydraulik aller *Craneline*-Geräte ist auf die Arbeit mit Glaselementen ausgelegt.



Riebsamen hat neu den Dumper 2T mit Kranplattform im Portfolio



Meister ordert Hoeflons DREI WEITERE

Meister Kran hat erneut drei Minikrane vom Typ C6e bei Hoeflon bestellt. Die Auslieferung erfolgte über die Fokker Group in Wekerom, seit 2023 Hoeflon-Händler für Westdeutschland. Das Dieburger Unternehmen Meister Kran baut damit seine Minikranflotte weiter aus. Die Auslieferung wurde mit einem Werksbesuch kombiniert, bei dem neue Produkte in Augenschein genommen und über neue Entwicklungen gesprochen wurde.

David Fokker von der Fokker Group sagt: „Wir danken Meister Kran für das weitere Vertrauen in die Zusammenarbeit mit Hoeflon und der Fokker Group. Es gibt nichts Schöneres, als gemeinsam mit den Kunden neue Märkte zu erschließen.“ *Im Bild: David Fokker von der Fokker Group, Heiko Haase und Alex Meister von Meister Kran mit Gert van Hoef, dem Inhaber von Hoeflon (v. l.).*

Smart Group mit neuem CEO MEHRHEIT FÜR MOSEVANG

Die **Smart Group** wurde von Ole Kobæk und Jan-Erik Ørum-Petersen gegründet. Im Frühjahr 2023 übernahm Søren Mosevang die Position als neuer CEO und Mehrheitsgesellschafter. Inzwischen hat Mosevang sämtliche Anteile von Ole Kobæk übernommen. Heute wird Smart Group von Søren Mosevang und Jan-Erik Ørum-Petersen geführt.

„Ich freue mich sehr, Teil der Smart Group zu sein – nicht nur als CEO, sondern auch als Mitinhaber. Die Produkte, die Ole und Jan-Erik entwickelt haben, sind solide und durchdacht, und ich freue mich darauf, sie gemeinsam in neue Märkte zu bringen“, sagt Søren Mosevang. *Im Bild: Jan-Erik Ørum-Petersen (l.) und Søren Mosevang.*



Zaurith zeigt ZRK 1000

BAUMA-PREMIERE

Für seinen „Minikran“ ZRK 1000 nutzte **Zaurith** die bauma als Premierenshow. Hier wurde der Raupenkran mit maximal 26,3 Tonnen Hubkraft der breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Dabei bedient sich der Händler von Hiab und Effer eines Ladekrans vom Typ Effer 1000 9+6HD. Der erste Kran ist bereits in Österreich auf den Baustellen unterwegs.

Nummer 4 für Berteit

„WIE EIN UHRWERK“

Vollkommen zufrieden zeigt sich Philipp Berteit über die kleinen Raupenkrane des Typs CC1908 von Maeda. Jetzt hat der Geschäftsführer von **Berteit Mietservice** den inzwischen vierten Kran dieses Typs in Empfang genommen. „Die CC1908 von Maeda laufen wie ein Schweizer Uhrwerk“, schwärmt Berteit unumwunden. Die Bedienung sei unkompliziert, die Geräte sind zuverlässig und dank ihrer kompakten Abmessungen bestens zu vermieten.

„Unsere Krane sind dazu inzwischen mit einer 360-Grad-Kamera ausgestattet, um dem Bediener eine bessere Übersicht zu bieten“, erklärt Roland Ritzensteiger, Vertriebsleiter Maeda Deutschland. Und Berteit betont, dass der Service und Verkauf bei Maeda auf einer partnerschaftlichen Basis stattfinden, was der zuständige Vertriebsmitarbeiter Holger Gronau bestätigt.

