



## DER STÄRKSTE ALL-TERRAIN KRAN AUF 6 ACHSEN.

Der neue GMK6400-1 ist der stärkste 6-Achser auf dem Markt und erledigt Arbeiten, für die sonst 7- oder 8-Achser eingesetzt werden.

- Selbstrüstender MegaWingLift™ - in weniger als 20 Minuten einsatzbereit. Steigert die Tragfähigkeit am Hauptausleger um bis zu 70% und bei Verwendung der Wippspitze um bis zu 400%.
- Erstklassiger hydrostatischer Hybridantrieb MegaDrive® für verschleißfreies Anfahren.
- CCS - Kransteuerung für intuitive Bedienung und herausragende Positionierbarkeit dank optionalem variablen Abstützsystem MAXbase™.
- Geringer Kraftstoffverbrauch mit modernster EUROMOT 5/ Tier 4 final Motorentechnologie.

### GMK6400-1

- Traglast: 400t
- Hauptauslegerlänge: 60m
- Maximale Spitzenlänge: 79m
- Maximale Rollenkopfhöhe: 136m
- Motor: Mercedes-Benz 430kW, EUROMOT 5/ Tier 4 final

■ Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Grove Ansprechpartner

# LASTEN ODER PERSONEN

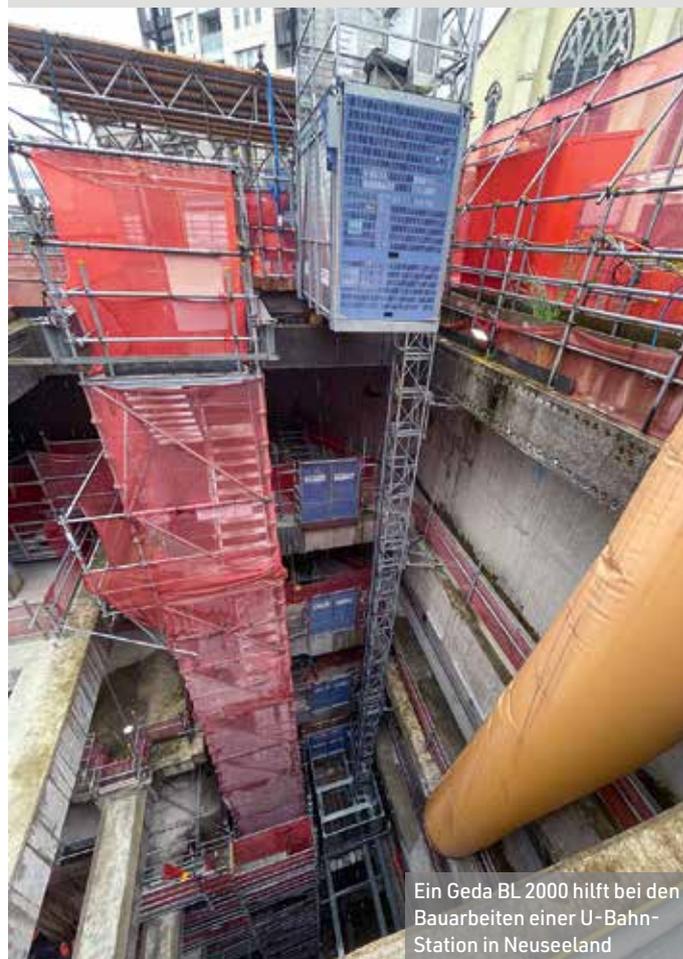
Mastklettertechnik ist meist das Arbeitstier auf der Baustelle und sorgt für einen leichteren Zugang am Gebäude – für Mensch und Material. Neues und Interessantes hat Rüdiger Kopf zusammengesucht.

Sie sind nicht aerodynamisch, haben zumeist recht regulierte Arbeitsgeschwindigkeiten, und enorme Ausladungen haben sie auch nicht. Oder um es kurz zu fassen: Sie sind nicht sexy. Lasten- oder Personenaufzüge an Stangen mit sicherer Ritzeltechnik überzeugen hauptsächlich durch die enorme Arbeiterleichterung, die sie mobil an Baustellen oder fest installiert an Gebäuden bieten. Fast an jeder Baustelle finden sich inzwischen kleinere und mittlere Geräte, und das weltweit.

So entsteht auf der anderen Seite der Erde ein sogenannter „City Rail Link“. In Auckland in Neuseeland wird dieser gebaut, um mehr Züge einsetzen zu können und die Kapazität zu verdoppeln. Dazu zählen auch zwei neue U-Bahn-Stationen mit einem rund 3,45 Kilometer langen Zwillings-tunnel. Dieser unterquert die Stadt in einer Tiefe von bis zu 42 Metern. An einer U-Bahn-Station unterstützt aktuell ein **Geda BL 2000** die Bauarbeiten.

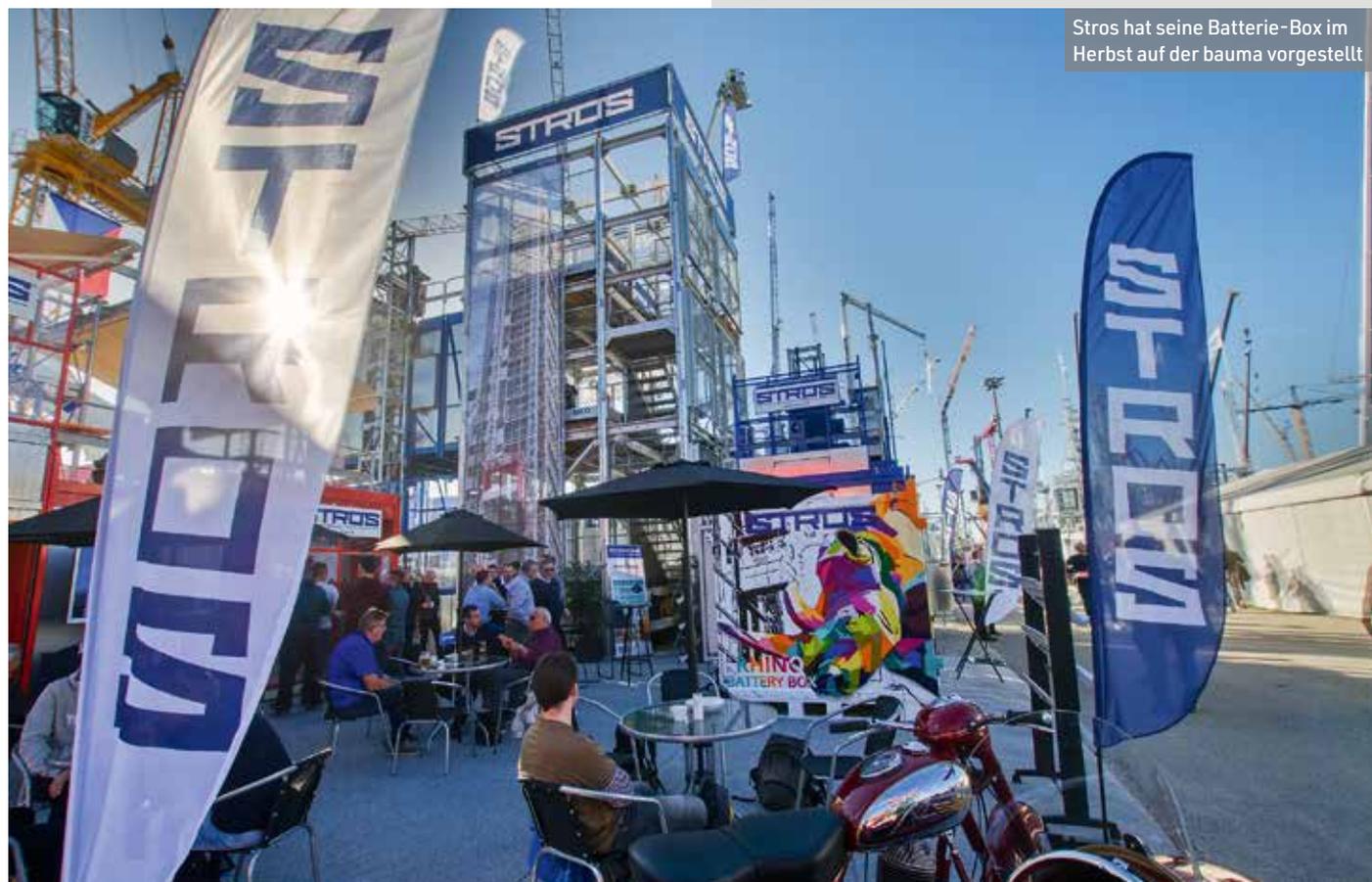
## Single in der U-Bahn

Der Personen- und Materialaufzug ist in einem Schacht installiert und erleichtert dort den vertikalen Transport von Personen und den unterschiedlichsten Materialien, die für den Bau benötigt werden. Das Gerät ist mit einer Tragfähigkeit von bis zu 2.000 Kilogramm beziehungs-



Ein Geda BL 2000 hilft bei den Bauarbeiten einer U-Bahn-Station in Neuseeland

weise 23 Personen und einer Hubgeschwindigkeit von bis zu 55 m/min ausgestattet. Für den Bau der U-Bahn-Station wurde die Single-Variante installiert. Für noch mehr Komfort und Bedienerfreundlichkeit ist dieser Aufzug mit umfangreichen Steuerungsvarianten der neuesten Generation ausgestattet.



Stros hat seine Batterie-Box im Herbst auf der bauma vorgestellt

Die Bühnengröße von 1,45 x 3,20 x 2,10 Metern erlaubt auch den Transport von sperrigen Gütern bis zu einer Förderhöhe von 250 Metern. Auf der Baustelle der künftigen U-Bahn-Station in Neuseeland ist der Geda BL 2000 auf einem Eisenträger installiert und bewerkstelligt spielend eine Höhe von 32 Metern. Fünf Haltestellen, welche jeweils mit einer hohen und geschlossenen Etagensicherungstüre ausgestattet sind, können so bedient werden.

Die in Auckland verwendete *Premium*-Version wartet mit einer Reihe zusätzlicher Extras auf. So ist die Historie der am Aufzug ausgeführten Aktionen, wie Start- und Stoppzeitpunkt, Fehlermeldungen, die Last pro Fahrt, und vieles mehr über das Display abrufbar. Wird der Aufzug nach Ablauf einer individuell bestimmbaren Zeit nicht bewegt, fährt das Gerät automatisch in die Bodenstation zurück. Die *Premium*-Edition kann außerdem als reiner Materialaufzug genutzt werden, das heißt die verschiedenen Etagen sind auch ohne Bedienpersonal im Fahrkorb anfahrbar. Die Möglichkeit zur Fernwartung beziehungsweise des Fernzugriffs auf den Aufzug rundet das Premium-Paket ab. Mit dem nun neu eingeführten *Geda Central* hat der Anwender zahlreiche digitale Hilfsmittel an der Hand. Mit dem sogenannten „Installation Designer“ können Verankerungs- und Bodenkräfte berechnet werden. Das „BIM Center“ hilft bei der digitalen Planung von Bauwerken oder zur Simulation von Bauabläufen.

Nicht nur bei Neubauten kommen die Gerätschaften zum Einsatz. Auch bei der Instandhaltung von Gebäuden bieten sie zahlreiche Vorteile, wie das Beispiel eines Super-Lift MX 2024 aus dem Hause **Böcker** zeigt, wo sich derartige Mastkletteraufzüge im Programm finden. Besagte Maschine ist am Campus Irchel der Universität Zürich im Einsatz. Das Ensemble, im Jahre 1978 eröffnet, weist einen erheblichen Erneuerungsbedarf auf. Ein Bestandteil der Sanierungen ist die Renovierung von drei Gebäuden, die von Zürcher Kantonschulen zwischengenutzt werden sollen, während sie wiederum ihre jeweiligen Schulhäuser instand setzen. Um die Bestandsgebäude nacheinander für die Zwischennutzung der Schüler vorzubereiten, werden eine Schadstoffsanierung, Ertüchtigungsarbeiten bezüglich des Erdbeben- und Brandschutzes sowie der Innenausbau der Räumlichkeiten mit Klassenzimmern und einer Mensa durchgeführt.

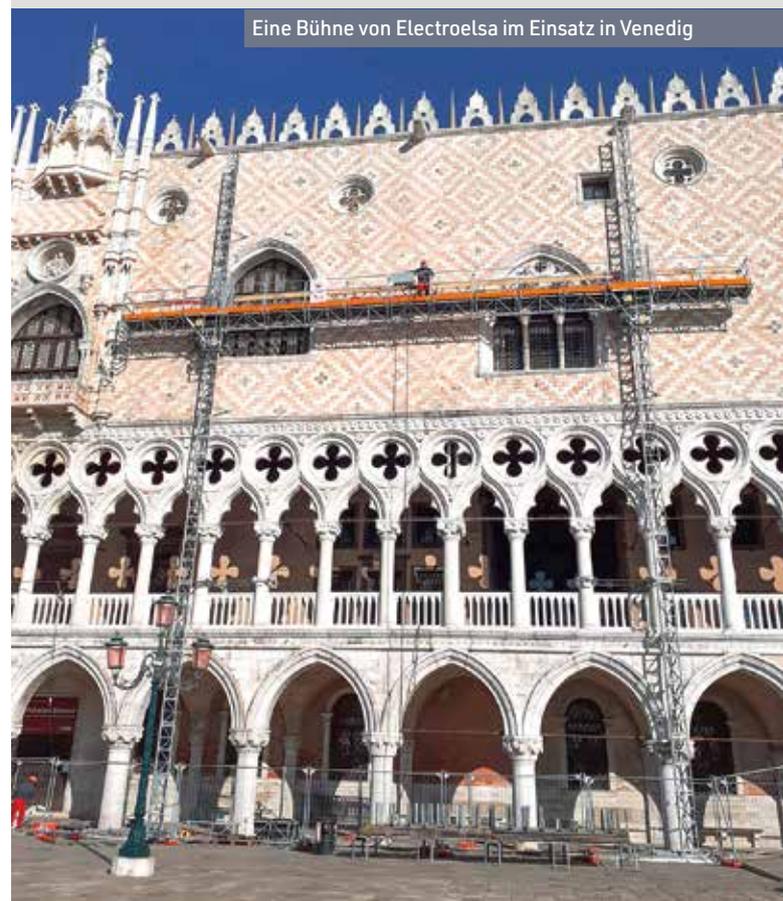


Bei der Instandhaltung am Campus Irchel der Universität Zürich hilft ein Böcker Super-Lift MX 2024

### Zweimaster in Zürich

Für den An- und Abtransport der verschiedenen Baumaterialien stellt die Böll AG aus Regensdorf in der Schweiz während der Sanierungsmaßnahmen die Baustellenausrüstung. Zwei Böcker-Zahnstangenenaufzüge des Modells Super-Lift MX 2024 übernehmen die Logistik vom Erdgeschoss bis in die einzelnen Stockwerke. Die als Zweimaster konfigurierten Transportbühnen steuern in Zürich vier beziehungsweise sechs Ladestellentore an und bieten eine hohe Ladekapazität von bis zu 1.700 Kilogramm pro Fahrt. Mit einer Fördergeschwindigkeit von 24 Metern pro Minute im Materialtransport gelangen sämtliche Baustoffe, Werkzeuge und Materialien für die Renovierungsarbeiten in die Höhe. An der Bodenstation sorgt eine Ausstiegsrampe für einen einfachen Zugang, während an den Ladestellentoren der Stockwerke leichte und einfach zu montierende Schiebetore den Zugang zur Bühne sichern.

In Zürich kommt die größte Aufzugsvariante der Superlift-Baureihe als Durchladebühne zum Einsatz, die mit Innenmaßen von 5,10 x 1,40 Meter Platz für den Transport von Baumaterialien und Personen bietet. Durch die Automatiksteuerung ist der Bauaufzug Super-Lift MX 2024 laut Böcker sowohl vom Fahrkorb als auch von der Bodenstation aus ohne manuelles Umschalten steuerbar. Die Etagenfahrt erfolgt über Schalterkulissen, sodass jedes Etagentor immer präzise und ohne Höhenunterschiede angefahren wird. Zudem besitzt der MX 2024 eine Diagnosefunktion mit Displayanzeige der Betriebszustände. ➤



Eine Bühne von Electroelsa im Einsatz in Venedig



**nifty4sale**

**NEUINVESTITION oder GENERALÜBERHOLUNG**  
Geld sparen und die Umwelt schonen!



Die Steuerung überwacht dabei alle Endschalter und visualisiert Fehlerinformationen wie ein nicht geschlossenes Ladestellentor direkt auf dem Display. Die Zugangskontrolle zur Transportbühne regelt optional das Böcker Web-Key-Zugangssystem mittels Kartensteuerung und speziellen Kartenfreigaben, inklusive einer möglichen Sperrung bei Kartenverlust. Die Nutzungsdaten und -zeiten der Bühne können über das System ausgewertet werden, sodass der Betreiber eine genaue Übersicht über die Auslastung erhält.

### Explosive Atmosphäre

Und wie ist es, wenn ein solcher Aufzug ausgetauscht werden muss? Und das an einem Ort, wo jeder Funke oder jede „heiße“ Oberfläche eine Explosion auslösen könnte? Das war der Auftrag, den **Safi** bei einem Projekt in einer der zahlreichen indonesischen Raffinerien von Pertamina ausführen durfte. Ein alter Aufzug sollte demontiert und durch einen neuen Safi Vision AS HS ersetzt werden, ohne dass die Produktionsanlage angehalten wurde. Die explosive Atmosphäre, die hohe Korrosivität der Umgebung, die Unmöglichkeit, die Anlage eben mal anzuhalten, sowie die beträchtliche Entfernung der wiederzuverwendenden Ankerpunkte vom demontierten Aufzug sind nur einige der technischen Herausforderungen, die während des Projekts auftraten. Beauftragt war die Safi Group a) mit der Erstellung eines einstellbaren Verankerungssystems, das sich perfekt an die ursprünglichen Befestigungspunkte der Struktur anpasst, b) mit der Installation von zertifizierten explosionsgeschützten und mikrodruckbeaufschlagten Schalttafeln für die elektrischen Leistungskomponenten und c) mit einem speziellen Kabelsystem, das die Kabine in jeder Höhe mit Druckluft versorgen kann. Der Aufzug wurde zudem mit zwei explosionsgeschützten Gegensprechanlagen ausgestattet, die von einer unterbrechungsfreien Stromversorgung gespeist werden. Dazu ist ein geschwindigkeitsgesteuertes manuelles Notabstiegsystem eingerichtet, das es dem Bediener ermöglicht, die Kabine bei einem Stromausfall von jedem Stockwerk aus wieder auf den Boden zu bringen.

Eine weitere Form der Ritzeltechnik sind sogenannte Mastkletterbühnen. Eine der meistverkauften Bühnen beim Hersteller **Saeclimber** ist eigenen Angaben zufolge seine P40. Alleine in Großbritannien gibt es schon einige hundert Einheiten auf dem Markt – und das in nur vier Jahren. Um den Kundenwünschen nachzukommen, ist inzwischen mit der P40 S eine weitere Version hinzugekommen, deren maximale Tragfähigkeit für diesen Maschinentyp bei 3.300 Kilogramm in der Einzelmast- und 6.500 Kilogramm mit einem Doppelmast liegt. Liegt die Arbeitsbreite der Bühne mit Einzelmast bei 14 Metern, können mit einem Doppelmast bereits 35 Meter abgedeckt werden. Selbstverständlich bleiben alle Elemente der verschiedenen Versionen miteinander kompatibel. Das System kann auch an vier oder fünf Masten aufgebaut und hochgefahren werden, um so beispielsweise einen ganzen Turm einzufassen und an jede Stelle herankommen zu können.

Auch in der Mastklettertechnik zieht mehr und mehr die digitale Technik ein. Saeclimber nennt dies „Industry 4.0“. Damit kann eine erste Ferndiagnose erfolgen, ohne dass ein Techniker vor Ort sein muss. Damit lassen sich Störungen im Betrieb schneller, sicherer und günstiger beheben. Auch werden damit weitere Daten wie beispielsweise die Laufzeiten des Gerätes erfasst. Das System ist auch mittels eines Smartphones nutzbar. Darüber hinaus hat Saeclimber nach der im Mai 2022 veröffentlichten Sicherheitswarnung der britischen HSE eine über die EN-1495-Norm hinausgehende Extra-Sicherheitseinrichtung eingeführt. Das Saeclimber EMOS (*Electronic Monitoring Operating System*). Dieses System überwacht den Stromverbrauch jedes Motors und erkennt jede Differenz zwischen den beiden Motoren. Tritt eine Differenz von 25 Prozent oder mehr auf, gibt es eine Fehlermeldung. Der Wert könne aber weiter angepasst werden, heißt es.

Seit fast 30 Jahren hat sich **Electroelsa** dem Thema Mastklettertechnik gewidmet. Dabei werden sowohl Bühnen als auch Aufzüge und Transportbühnen produziert. Heute verfügt das Unternehmen über einen Standort in Italien mit einer Fläche 83.000 Quadratmetern, davon sind 25.000 Quadratmeter überdacht. Darin finden sich sechs Produktionsabteilungen, ein technisches Büro, Verwaltungsbüros und Handlungsbüros. Unter den Mastkletterbühnen mit dem Namen Elsa gibt es drei Modelle, die P25, die P26 und die P46. Allen Modellen gleich ist, dass sie sowohl im Ein- als auch im Zweimastbetrieb arbeiten können. Als jüngstes Modell hinzugekommen ist die P46. Diese kann bis in eine Höhe von 220 Metern aufgebaut werden. Im Einmastbetrieb steht eine Breite von 13 Metern zur Verfügung, was mittels Doppelmast auf 34 Meter erweitert werden kann. Die Decks sind mit 1,0 oder 1,4 Meter Tiefe erhältlich. Electroelsa hält für alle Modelle Optionen parat, um sich Gebäudegeometrien anzupassen. Für das Modell Elsa P46 stehen diese bis in eine Länge von drei Metern ohne Stützen und fünf Metern mit Verlängerungsstützen zur Verfügung. Dank der Überlastsicherung kann die Maschine nicht bewegt werden, bis das Gewicht auf der Bühne wieder angepasst wurde.



Der Monster 8000 von Scanclimber



Ein Aufzug von Safi in einer indonesischen Raffinerie

Der Scando 650a von Alimak ist leichter und energieeffizienter



Electroelsa hat alle seine Maschinen mit einem sogenannten „Fallschirm“ ausgestattet. Dies ist eine Sicherheitsvorrichtung, die die Maschine im Falle eines Abrutschens per mechanischem und elektrischem Eingriff stoppen kann.

Last but not least bietet auch Electroelsa seine Geräte in einer „Full-System-Konfiguration“ an. Eine solche Maschine kann in Echtzeit über einen PC, eine Tablet- oder Smartphone-Anwendung fernbedient werden. Mit Hilfe von Zugangsdaten und durch das Herunterladen einer App kann der Kunde den Status der Maschine in Echtzeit vom Büro oder zuhause überwachen und die meisten Probleme auf diesem Weg beheben. Wenn dennoch Hilfe nötig ist, kann sich der Kunde auch direkt mit den Technikern über einen Kundendienst in Verbindung setzen.

### Durchgehend nutzbar – auch bei Stromausfall

Seit über sechs Jahrzehnten dem Thema Mastklettertechnik zugehörig ist das tschechische Unternehmen **Stros**. Dementsprechend umfangreich ist bereits das Angebot an Mastkletterbühnen und Bauaufzügen. Für Letztere wurde jüngst eine Batterie-Box auf der bauma letzten Herbst vorgestellt. Dieser Batteriespeicher betreibt den Aufzug, ist selbst an das Stromnetz angeschlossen und wirkt so als Puffer. Damit ist eine durchgehende Nutzung des Aufzuges gewährleistet, auch bei einem Stromausfall. Es kann mit einer deutlich geringeren Anschlussleistung gearbeitet werden. Das Aufladen der Batterie kann in Zeiten niedriger Netzlasten und gegebenenfalls günstigerer Stromtarife gelegt werden. Die Box mit knapp 2,4 x 1,8 x 2,3 Metern kann einfach und schnell installiert werden. Stros hat dem System den Namen „Rhino“ gegeben: **R**ückgewinnung, **H**armonie zwischen In- und Output, **I** für „increase“, also erhöhte Effizienz; **N**ächste Generation und **O**ptimierte Leistung.

Einer der bestsortierten Vollanbieter in Sachen Mastklettertechnik ist zweifelsohne **Alimak**. Das Unternehmen führt seit Längerem unter

anderem mit dem Scando 650 einen Bauaufzug im Programm. Jetzt wurde der Scando 650a vorgestellt, der leichter ist. Die neueste Version benötigt dank seiner Leichtbauweise und energieeffizienter Elektromotoren weniger Energie für den Betrieb. Sein Energieverbrauch ist bis zu 28 Prozent niedriger als bei Vorgängermodellen. Des Weiteren besteht das Gerät zu 97,5 Prozent aus recycelbaren Materialien, wobei die Herstellung laut Alimak zu 100 Prozent mittels erneuerbarer Energie durchgeführt wird. Der Scando 650a ist mit dem vorhandenen Alimak Scando 650-Zubehör wie vertikalen Rohrsystemen, Masten und Kabelbindern kompatibel. Auch bei Alimak gibt es die Möglichkeit, über ein Online-Fernüberwachungsportal auf die Daten des Gerätes zuzugreifen. Der Alimak Scando 650a bietet standardmäßig eine Hubhöhe von bis zu 200 Metern, und bei Bedarf kann die maximale Hubhöhe auf Anfrage auf 400 Metern erhöht werden. Er hat eine maximale Nutzlast von drei Tonnen.

Zählt man die Modelle zusammen, die **Scanclimber** auflistet, kommt man schnell auf ein Dutzend. Sowohl mobile Mastkletterbühnen als auch Bauaufzüge zählen dazu. Eine der mobilen Mastkletterbühnen trägt denn auch den Namen „Monster 8000“. Sie kann Materialien und Arbeiter gleichzeitig sicher und bequem auf die gewünschte Arbeitshöhe heben. Sie ist ideal für schwere Fassadenarbeiten und für Projekte, die eine besonders große Plattformgröße erfordern. Als Einmastbühne sind Lasten bis 4,5 Tonnen, im Zweimastbetrieb sogar acht Tonnen drin. Auch kann die Plattform bis auf 17 Meter im Einmast- und 46 Meter im Zweimastbetrieb ausgefahren werden, bei angepasster Korblast. Dank ausfahrbar und schwenkbarer Stützen sind Höhen bis 19 Meter möglich. Wenn der Mast mit Standardteilen in konstanten Abständen verankert wird, kann er eine Höhe von bis zu 150 Metern bewältigen.

Ein weiterer Name aus der Riege der Vollsortimenter ist **Maber**. Das italienische Unternehmen beschäftigt sich seit über drei Jahrzehnten mit der Mastklettertechnik, sowohl als Arbeitsbühnen als auch in punkto Bauaufzügen. Inzwischen ist das Angebot an Gerätschaften umfangreich und für fast jeden Bedarf abgestimmt. ■



**einfach näher dran.**



*ISOLI PNT 215HE3 – Gelenk-Teleskop auf IVECO Fahrgestell*

**[www.hematec-arbeitsbuehnen.de](http://www.hematec-arbeitsbuehnen.de)**

**HEMATEC-Arbeitsbühnen GmbH · Bärnsdorfer Straße 179 · 01127 Dresden  
Phone (+49)(0)351 / 89 75 50-533 · Fax (+49)(0)351 / 89 75 50-55 · [info@hematec-online.de](mailto:info@hematec-online.de)**

Die Fachmesse für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik

# PD Platformers' Days



Messe Karlsruhe  
08. – 09.09.2023



platformers-days.de



Ideeller Partner:



In Kooperation mit:



Veranstalter:

messe  
— karlsruhe

www.vertikal.net

## KRAN & BÜHNE

Das Magazin für Kran- & Arbeitsbühnen-Anwender



**IHR VORTEIL!**



Um leistungs- und wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigt die Industrie hochqualifizierte und ihre Märkte betreffende Informationen. Diesem Verlangen kommt KRAN&BÜHNE mit praxisorientierten Artikeln nach. Mit unseren Publikationen helfen wir den Lesern, gerade bei härteren Marktbedingungen, fundierte Entscheidungen zu treffen. Die Artikel werden von einem erfahrenen, international und in Deutschland tätigen Journalistenteam verfasst. KRAN&BÜHNE liefert dem Leser Neuigkeiten und Baustellenberichte. Ein wichtiger Bestandteil sind dabei harte Fakten darüber, welche Ausrüstung für welche Einsätze geeignet ist.

**Abonnieren Sie jetzt einfach & bequem!**

Per Fax: (07 61) 89 78 66 14

oder per Post: KRAN&BÜHNE | Sundgauallee 15 | D-79114 Freiburg  
Tel. (07 61) 89 78 66-0 | Fax (07 61) 89 78 66 14 | E-Mail: info@Vertikal.net | www.Vertikal.net

- Ja, ich abonniere KRAN&BÜHNE für ein Jahr (8 Ausgaben) für 31,- Euro (inklusive 7 % MwSt.) frei Haus (bzw. 45,- Euro für Abonnenten außerhalb Deutschlands).
- Name / Vorname: .....
- Firma: .....  
Umsatzsteuernummer (nur bei Firmen)
- Straße / Postfach: .....
- Postleitzahl / Ort: .....
- Land: .....
- Tel.: .....
- Fax: .....
- E-Mail-Adresse: .....
- 1. Unterschrift des Abonnenten: .....

- Ich wünsche folgende Zahlungsweise:
- Bargeldlos per Bankeinzug (nur in Deutschland)
- gegen Rechnung
- IBAN: .....
- BIC: .....
- Geldinstitut: .....
- Firma: .....
- Postleitzahl / Ort: .....

Hiermit bestätige ich, dass die Abbuchung des jährlichen Abo-Betrages von 31,- Euro für o. g. Firma / Anschrift vorgenommen werden kann.

- 2. Unterschrift des Abonnenten: .....

**Widerrufgarantie:** Das Abonnement kann jederzeit und ohne Angabe eines Grundes widerrufen werden. Die Kosten für nicht zugestellte Ausgaben werden zurückerstattet.

