

5,48 bis 9,4 m

Austeleskopierbarer Korbbarm (Jib-Extend™)

27,43 m

Max. seitliche Reichweite

300 kg / 454 kg

Dualer Arbeitsbereich

2,49 m x 3,94 m

Kleine Standfläche

6 m

Reichweite unter Nullniveau

TAKING
YOU **HIGHER**™



XTRA CAPACITY™

& HERAUSRAGENDER ARBEITSBEREICH

SX-135 XC™: NEUE 43 M TELESKOPARBEITSBÜHNE

Die Genie® SX-135 XC™ ist optimal für anspruchsvollste Einsätze mit schwerem Werkzeug wie etwa in der Baubranche, bei Brückeninspektionen und -wartung, in Stadien und Sportarenen, Gas- und Ö Raffinerien sowie Arbeiten in der Industrie und an Telekommunikations- und Versorgungseinrichtungen.

WEITERE INFOS UNTER: GENIELIFT.DE/XC

© 2017 Terex Corporation. Terex und Genie sind Markenzeichen der Terex Corporation oder deren Tochterunternehmen.

Genie®
A TEREX BRAND

Schneller und sicherer

Gerüst ist in Deutschland Standard. Welche Vorteile Mastklettertechnik bietet und was Lisenen damit zu tun haben, hat Kran & Bühne mit den folgenden Beispielen zusammengestellt.

Mastklettertechnik ist nicht durch regelmäßige Neuerungen geprägt. Am Ritzel als solches wird sich nicht viel verändern, Hebe- und Sinkgeschwindigkeiten sind gesetzlich geregelt, und sowohl Plattformen als auch Aufzüge können gewisse Grenzen nicht sprengen.

Dennoch kann vieles mit dieser Technik erreicht werden, was auf anderen Wegen wesentlich komplizierter und in manchen Fällen gefährlicher vonstattengeht. Die folgenden Beispiele machen die Vorteile der Mastklettertechnik gegenüber anderen Anwendungen deutlich.

1

BEISPIEL 1 | UMWIDMUNG

Durch den boomenden Wohnungsmarkt entstehen in den Großstädten immer mehr sogenannte „Umwidmungen“, zum Beispiel in Frankfurt am Main. Aus einem Büroturm entsteht ein Wohnturm mit rund 120 Wohnungen und einer Wohnfläche von etwa 9.000 Quadratmetern. Klingt nicht nach großen Herausforderungen. Aber es galt, mittels einer Mastkletterbühne die alten Fassadenelemente abzunehmen, hunderte Dübel einzubringen und dann die neuen Fenster und Klinker zu montieren. Und das alles unter Berücksichtigung des Lärmschutzes während der Bauarbeiten. Scanclimber sorgte für die Lösung der Probleme. Die Abnahme von Betonfertigteilen bedeutet, insbesondere bei älteren Fassaden, zunächst eine sichere Aufhängung an den Elementen zu schaffen und dann möglichst große Teile am Stück abzunehmen. Dank geringer Ankeranzahl – eine Verankerung auf bis zu 288 Quadratmeter – sowie durch das Hoch- oder Runterfahren beziehungsweise den freien Schwenkbereich zur Fertigteilabnahme war dies möglich.

Beim Umbau eines Frankfurter Hochhauses setzte Scanclimber seine Mastklettertechnik ein



Viele Bürogebäude aus den 70er und 80er Jahren, besitzen Lisenen (Mauerblenden) zur Fassadenstrukturierung. Dies bedeutet, dass der Platz dazwischen, von der Gebäudeaußenkante bis zur innen liegenden Fassade, nicht genutzt wird.

Aufgrund der heutigen Erlöse im Wohnungsmarkt – Stichwort: Mondpreise – rechnen sich Erweiterungen, also das „Auffüllen“ des Gebäudes bis zur Außenkante. In dem Fall werden in jedem Geschoss in den Deckenstirnseiten Verdübelungen vorgenommen, die als Anschluss-Bewehrung gestaltet werden. Danach werden die Decken um rund 25 Zentimeter erweitert, sodass sie dann mit der Lisenenvorderkante abschließen.

Ein weiterer Aspekt, welcher immer größere Bedeutung auf Innenstadt-Baustellen hat, ist der Lärmschutz. Während früher die Anlieger den Baulärm als Notwendigkeit gesehen und hingenommen haben, sind heute sogar Lärmmessungen von einzelnen privaten Anliegern eher üblich. Da insbesondere die Bohrarbeiten einen ziemlichen Lärm verursachen, lag es nahe, den Lärmschutz mit der Bühne zu kombinieren: So hat Scanclimber geschosshohe Verkleidungen aller Bühnen vorgesehen. Zum Lärmschutz wurde diese 2,80 Meter hohe Holzverkleidung innen mit Pyramidenschäumplatten ausgekleidet.

Letzter, aber einer der wesentlichsten Punkte, war die Tragkraft. Zum einen muss die Last, resultierend aus den Lärmschutzmaßnahmen, in die Höhe transportiert werden, zum anderen die Last aus dem Materialtransport bei den Verklinkerungsarbeiten berücksichtigt werden. Der Hersteller wählte für diese Anforderung den Typ SC 8000 aus, da aufgrund des Gebäudegrundrisses und der Arbeitsabläufe Einmastbühnen am wirtschaftlichsten sind. Das Gerät bietet eine maximale Traglast von bis zu 4.500 Kilogramm in der Ein-Mast-Ausführung und 8.000 Kilogramm als „Zweimaster“. >>

Da die Lisenen aufgefüllt wurden, musste das System ausreichend Platz zur Fassade lassen





HEBUNG,
HANDLING UND
TRANSPORT

PARIS
23.-28. APRIL 2018

INTERNATIONALE
FACHMESSE FÜR BAU
UND INFRASTRUKTUR

DIE ZUKUNFT WIRD HEUTE GEBAUT

IHR KOSTENLOSES TICKET

AUF PARIS.INTERMATCONSTRUCTION.COM | CODE:
Eröffnung der Online-Registrierung für Messtickets im November 2017 | **PROMOVV**

ENTDECKEN SIE AUCH



STRAßENBAU,
INDUSTRIEMATERIALIEN
& FUNDAMENTIERUNGEN



BAUHANDWERK
UND BETON-
BRANCHE



ERDARBEIT
& ABBES

GEMEINSAM MIT DER MESSE



COMEXPOSIUM

IMF GMBH - PROMOSALONS

Bienvenue Angui
b.angui@imf-promosalons.de
Tel.: +49 221 13 05 09 09 - Fax: +49 221 13 05 09 01



BEISPIEL 2 | KRAFTWERKBAU

Von den Emissionen zur Energie: Um seinen Energiebedarf zu decken, baut Polen neue Kohlekraftwerke. Den Zuschlag für die Erweiterungsarbeiten hat ein Konsortium aus den Firmen Rafako, Mostostal Warszawa, Polimex-Mostostal und Alstom Power erhalten. Beim milliardenschweren Bau von zwei neuen Blöcken im polnischen Steinkohlekraftwerk Opole ist Bauaufzugspezialist Geda mit zahlreichen Lösungen beteiligt.

Von Transportbühnen über Personen- und Materialaufzüge bis hin zu Seilarbeitsbühnen – ein großer Teil der Geda-Produktpalette ist auf der Baustelle in Opole vertreten. Für den Kühlturmbau lieferten die Bayern eine Sonderlösung. Zur Errichtung des Außenmantels und um den Mitarbeitern mitsamt Baumaterialien den Zugang zur Schalung zu ermöglichen, wurde pro Kühlturm ein Personen- und Materialaufzug „Geda PH 2032 650 Single“ installiert. Vor allem die Geometrie der über 185 Meter hohen Kühltürme stellte die Montage der Aufzüge vor immense Herausforderungen: Aufgrund der Neigung der Fassaden mussten sowohl der Mast als auch der Aufzug selbst entsprechend an die sich ändernde Geometrie der Türme angepasst werden. So wurde die speziell konstruierte Bühne des Geda PH mit zwei verschiebbaren Montagestegen ausgestattet, welche die Verankerung des Mastes an der sich ändernden Geometrie ermöglichen. Der Ausgang zur Schalung aus dem Geda PH erfolgt über eine zusätzliche „D“-Türe. Die Aufzüge haben eine Tragfähigkeit von je 2.000 Kilogramm beziehungsweise 25 Personen, eine Förderhöhe von 400 Metern und eine Hubgeschwindigkeit von bis zu 90 Metern pro Minute.

Ebenfalls an den Kühltürmen installiert: die Seilarbeitsbühnen AB 650 mit einer Plattformlänge von je sechs bis neun Metern und einer Aufbauhöhe von rund 190 Metern. Mit Hilfe von vier Sätzen der vielseitig einsetzbaren Bühnen werden Unebenheiten an den Außenwänden der Kühltürme beseitigt. Im Inneren kommen ebenfalls vier Sätze der Seilarbeitsbühnen für das Aufbringen einer speziellen chemischen Beschichtung zum Einsatz.

Des Weiteren stellt Geda zwei Kranführeraufzüge, denn für den reibungslosen Ablauf auf der Baustelle sind zudem Schwerlastkrane von Sarens im Einsatz. Diese sind jeweils mit einem Geda 2 PK ausgestattet. Das Gerät ist für den Transport von zwei Personen ausgelegt, wobei die Tragfähigkeit 200 Kilogramm beträgt. So kann gegebenenfalls auch notwendiges Material für Wartungsarbeiten mit nach oben transportiert werden. Mit einer Hubgeschwindigkeit von 25 Metern pro Minute befördert der Aufzug den Kranführer bis zu 150 Meter nach oben.

Zur Errichtung der Blöcke 5 und 6 sind Personen- und Lastenaufzüge vom Typ Geda Multilift P12 im Einsatz. Zugelassen ist das Gerät für den Transport von zwölf Personen beziehungsweise 1.500 Kilogramm bis in 150 Meter Förderhöhe. Das Kraftwerk soll 2019 in Betrieb gehen. >>

Für den Kühlturm wurde eigens ein Aufzug konzipiert, der sich an die Geometrie anpasst



In Polen wird derzeit ein neues Kohlekraftwerk errichtet, Geda liefert die Mastklettertechnik

3

BEISPIEL 3 | SANIERUNG

Ganz anderen Anforderungen hat sich AST gestellt und dabei auf die Technik von Fraco zurückgegriffen. Bei der Sanierung asbesthaltiger Fassaden mussten die Arbeiten möglichst staubmindernd und gleichzeitig ergonomisch ausgeführt werden. „Ergonomisches Arbeiten beim Entfernen der Asbestprodukte ist für das Entsorgungspersonal nur im Bereich von rund einem Meter bis 1,80 Meter Arbeitshöhe möglich“, hebt Matthias Müller, Sicherheitsingenieur der AST, hervor. Bei einem Gerüst sei dies nicht möglich. Mit einer Mastkletterbühne kann die Höhe immer wieder auf den Einsatz eintariert werden. Im Gegensatz zum Gerüst kann auch der sogenannte „Big Bag“ zum Abtransport der asbesthaltigen Elemente per Kran direkt auf der Plattform abgesetzt werden. Die Arbeiter brauchen nicht per Eimer oder – was nicht erlaubt ist – per Rutsche die Einzelteile zum Entsorgungspack bringen: geringer Transportweg, geringe Staubbelastung. Darüber hinaus ist die Zahl der Fixierpunkte deutlich geringer. Die Mastkletterbühnen sind sowohl in der Größe als auch der Tragfähigkeit der Situation anpassbar. „Besonders mit den kleinen Mastkletterbühnen von 700 Kilogramm Tragfähigkeit ist ein unkomplizierter Umgang auf der Baustelle möglich, da die Bühne mit den üblichen Baulogistikgeräten wie Baukran oder Teleskopklader umgesetzt werden kann“, erklärt Müller. So wurde die asbesthaltige Fassade mit 500 Quadratmetern Fläche durch das System innerhalb von vier Tagen realisiert.



Die Asbestsanierung wurde gegenüber einem Gerüst sicherer und schneller mit einer Mastkletterbühne von Fraco ausgeführt

Die Arbeiter konnten so stets in einer ergonomischen Höhe die Platten entfernen



4

BEISPIEL 4 | MAMMOTH-PROJEKT

Mit dem „Alimak Mammoth Triplex“ gewann Alimak Hek kürzlich den IAPA Award 2017 in der Kategorie „Produkt des Jahres, mastgeführte Kletterbühnen / Aufzüge“. In ihrer Begründung sagten die Preisrichter: „Das ist ein fantastisches Drei-in-Eins-Produkt, mit einem zentralen Materialaufzug, der von zwei Hochgeschwindigkeits-Personenaufzügen flankiert wird. Eine massive Aufzugs konstruktion für anspruchsvolle Projekte, sehr beeindruckende Technik.“ Das Siegerprodukt von Alimak Hek ist die momentan wohl größte Kombination von Bauaufzügen mit Personen- und Lastenbeförderung weltweit. Das System besteht aus drei Alimak Bauaufzügen, geführt an zwei Maststrängen. Zwischen den beiden Masten befindet sich ein großer Alimak Scando TM, auf den Außenseiten sind zwei Alimak-Scando-Aufzüge installiert.

Das System „Mammoth Triplex“ von Alimak wurde in diesem Jahr mit dem IAPA-Award ausgezeichnet



Die Gesamtkapazität beträgt 12.400 Kilogramm, das gesamte Ladevolumen über 95 Kubikmeter. Das System wurde zum ersten Mal bei einem anspruchsvollen Hochhausprojekt in New York, USA, eingesetzt, um vorgefertigte Badeinheiten in Modulbauweise in die Höhe zu bringen. **K & B**



Es besteht aus drei Alimak-Bauaufzügen, geführt an zwei Maststrängen