

## Ihr Partner für umfassende und extreme Glasmontage-Projekte weltweit



**Montage von übergroßen Glasscheiben bis 24 m Länge**



## Einsatz am Hafen in Montréal QC

Kanadische Tochtergesellschaft setzt Scheiben am Tour du Grand Quai



Heavydrive Glasmontage am Tour du Grand Quai in Montréal QC (Kanada)

Als erstes Projekt übernahm die neu gegründete Heavydrive Tochtergesellschaft in Kanada die Verglasung des Tour du Grand Quai am Hafen von Montréal QC. Für die Aussichtsplattform wurden 16 Scheiben mit einer Größe von 2,7 Meter x 7,2 Meter auf 60 Metern Höhe installiert.

Das ehemalige Alexandra-Pier wurde nach einem Entwurf des Architektenbüros Provencher Roy komplett saniert. Das Gebäude entspricht den Ansprüchen der Schifffahrtslinien und verfügt über öffentliche Bereiche direkt am Hafen. Das letzte Element, der Aussichtsturm, wurde 2022 fertig gestellt.

### Herausforderungen auf 60 m Höhe

Die Herausforderung der Montage lag in der Größe der Glaselemente sowie im Scheibengewicht von über 2.000 Kilo. Die Aussichtsplattform steht heraus und geht über den Hafen. Damit der Turm in Balance blieb, musste erst ein Proforma-Gewicht herausgehoben werden, das dann durch die entsprechende Scheibe ersetzt wurde. In Kanada gab es dafür keine entsprechende Anlage. Heavydrive fand die optimale Lösung. Die Vakuum-Sauganlage VSG 3000 KMH wurde mit der Kontertraverse VSG 2000 Konter fest verbunden. Die Heavydrive Anlagen verfügen über eine Funksteuerung, mit der die 16 Scheiben sicher und fristgerecht auf einer Höhe von 60 Metern über dem Wasser gesetzt werden konnten. Ein Teil der Geräte wurde per Luftfracht aus der deutschen Stammfiliale zum Einsatzort geschickt, der andere Teil wurde von der US-Tochtergesellschaft aus Atlanta geliefert.



### Heavydrive Kanada setzt auf Kundennähe

Der Einsatz war das erste Projekt für die neu gegründete Heavydrive Tochtergesellschaft in Montréal QC Kanada.

Grund für die Gründung von Heavydrive Kanada ist die verstärkte Nachfrage nach Montagelösungen für extrem große Scheiben in Übersee.

Das Unternehmen bietet so eine persönliche Nähe zu den kanadischen Kunden sowie Services und Anlagen direkt vor Ort. „Mit der neuen Tochtergesellschaft können wir in Kanada noch schneller und flexibler

agieren und unsere Anlagen für Bauprojekte jeglicher Art zur Verfügung stellen“, so Geschäftsführer Günter Übelacker.

Ebenso sind auch die Heavydrive Website, der Katalog, die Produktbrochure und seit August 2022 auch die Heavydrive App auf Französisch verfügbar. Bereits 2018 eröffnete Heavydrive eine Tochtergesellschaft in Atlanta (USA), um die Großprojekte dort und in den angrenzenden Bundesstaaten ohne Verzögerungen umzusetzen.

Montage der auf 60 Metern Höhe mit VSG 3000 KMH und VSG 2000 Konter



### Die Herausforderung:

16 Mega-Scheiben im Format 2,7 Meter x 7,2 Meter und einem Gewicht von je mehr als 2000 kg sollten auf 60 Metern Höhe auf der Aussichtsplattform montiert werden.

Diese steht heraus und geht über den Hafen.

### Die Lösung:

Um die Aussichtsplattform zu stabilisieren, wurden Proforma-Gewichte herausgehoben und durch die Scheiben ersetzt.

Da herkömmliche Anlagen das nicht leisten können entwickelte Heavydrive die optimale Lösung:

Die Vakuum-Sauganlage VSG 3000 KMH wurde mit der Kontertraverse VSG 2000 Konter fest verbunden und per Funksteuerung millimetergenau bedient.



# Heavydrive simuliert verschiedene Montagesituationen für Großbaustelle am Frankfurter Flughafen

Großer Testeinsatz für Bauprojekt am Terminal 3



Heavydrive Testeinsatz mit MRK 86.0 und Überkopf-Manipulator VSGU 800 K

Heavydrive Testeinsatz mit MRK 86.0 und Überkopf-Manipulator VSGU 800 K

## Simulation von drei Baustellensituationen:

Im Süden des Frankfurter Flughafens entsteht eines der größten Infrastrukturprojekte Europas, das Terminal 3.

Mit dabei beim Bau des Terminal 3 sind die Montageexperten von Heavydrive mit ihrem Spezialequipment. Um einen reibungslosen und effizienten Einsatz zu gewährleisten, organisierte das bayerische Unternehmen einen viertägigen Testeinsatz in Klagenfurt.

Als Mockup kamen der Montagekran MRK 86.0 in Verbindung mit dem Überkopf-Manipulator VSGU 800 K zum Einsatz. Der Manipulator wird per Funkfernbedienung gesteuert und setzt Scheiben millimetergenau in jede beliebige Position.

Erstens die Verglasung unter Vorsprung auf beengtem Raum. Dafür setzte der Bediener eine 800 Kilo schwere Scheibe mit fünf Grad Außenneigung über Kopf.

Des Weiteren wurde mit dem 7-Achsen-Stapler-Manipulator die Montage von 6 x 2 Meter großen Scheiben an der Hauptfassade getestet, wobei die 800 Kilo schweren Glaselemente nach außen geneigt waren und unter Vordach gesetzt wurden.

Letztlich simulierten die Monteure für zwei Bereiche die Montage von Scheiben mit 9,5 Grad Innenneigung und anschließender Außenneigung von fünf Grad.



Glasmontagegerät GMG 1000



Überkopf-Manipulator VSGU 800 K



Für den Transport der 800 Kilo schweren Glaselemente kam das Glas-Montage-Gerät GMG 1000 zum Einsatz. Damit können Scheiben mit einem Gewicht von bis zu 1000 Kilogramm auch auf beengtem Raum oder durch schmale Durchgänge indoor und outdoor von nur einem einzigen Monteur sicher transportiert werden.

„Gerade bei Großprojekten ist eine genaue Planung im Voraus unerlässlich. Denn Zwischenfälle führen zu Verzögerungen für das komplette Bauvorhaben und sorgen für zusätzliche Kosten“, erläutert Heavydrive Geschäftsführer Günter Übelacker. Beim aufwändigen Testaufbau für das Bauprojekt am Terminal 3 in Frankfurt am Main bewährte sich die geplante Heavydrive Montagelösung. Die Scheiben wurden akkurat gesetzt, wobei die Anlagen von nur einem einzigen Bediener per Fernbedienung gesteuert wurden.

## Die Herausforderung:

Um einen reibungslosen und termingerechten Ablauf der Montagearbeiten durchführen zu können, wurden drei verschiedene Bausituationen simuliert:

- Verglasung unter Vorsprung auf engstem Raum
- Montage von 6 x 2 m Glaselementen mit 800 kg Gewicht schräg unter Vordach
- Montage von gewellten Scheiben mit 9,5° Innenneigung und anschließender Außenneigung von 5 Grad.

## Die Lösung:

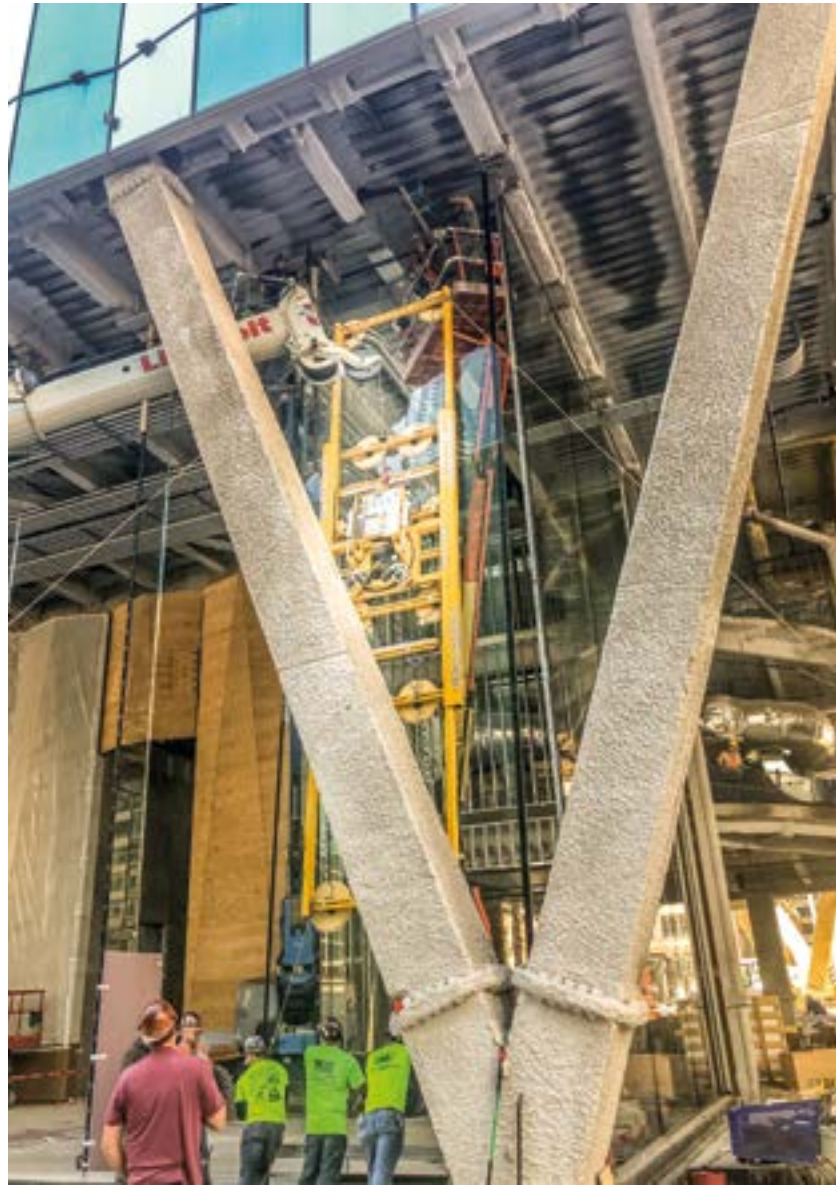
Zum Einsatz kamen der Überkopfmanipulator VSGU 800 K in Verbindung mit dem Montagekran MRK 86.0 sowie der 7-Achsen-Stapler-Manipulator und das Glasmontagegerät GMG 1000.

Alle Geräte sind optimal aufeinander abgestimmt und arbeiten präzise „Hand in Hand“.



# Komplizierter Einsatz am 320 South Canal Street Tower in Chicago

## Scheibenmontage unter Vorsprung und hinter Säulen



In Chicago entsteht ein neuer, moderner Büroturm mit einer Höhe von über 200 Metern. Für die komplizierte Montage der Scheiben in den Untergeschossen des 320 South Canal Street Tower entwickelte Heavydrive eine speziell angepasste Lösung.

Die bis zu 3.175 Kilogramm schweren Scheiben mussten hinter Säulen unter einen tiefen Vorsprung gesetzt werden. Das Zentrum der Scheiben lag dabei jeweils hinter den V-förmigen Säulen. Eine Herausforderung, die mit den auf dem internationalen Markt üblichen Geräten nicht zu bewältigen war.

Mit der jahrelangen Erfahrung im Handling großer Gewichte unter Überhang modifizierte Heavydrive eine bestehende Glasmontage-Anlage zur VSGB 3500 K MH. Mit dieser neu entwickelten Anlage mit einer Traglast von 3.500 Kilo konnten alle Glaselemente problemlos hinter die Säulen gesetzt werden. Um beim Ansaugen der speziell beschichteten Scheiben keine Abdrücke zu hinterlassen, wurden zudem spezielle Saugteller verwendet.

Hinter der Hauptfassade wurden zusätzliche Glasfenster geplant, um die Fenster gegen die starken Winde in Chicago zu stabilisieren. Für die Montage dieser 1.200 Kilo schweren Glaselemente mit einer Höhe von zwölf Metern und einer Breite von 56 Zentimetern kam die VSG 1200 KL 9 MH zum Einsatz. Die Heavydrive Anlage verfügt über eine Sauglänge von 9,2 Metern und eine Traglast von 1.200 Kilo.

Beide Sauganlagen werden per Funkfernsteuerung bedient. So kann das Montageteam die Scheibe sicher aus Entfernung um 360 Grad drehen und im Winkel von bis zu 90 Grad ablegen. Auch das Loslösen der Anlage von der Scheibe nach der Montage läuft ganz einfach via Funk. So sind weitere Hilfsmittel wie Gerüste oder

Das Scheibenelement wird mit modifizierter Glasmontage-Anlage hinter die Säule gehoben



Hebebühnen nicht notwendig. Das geprüfte 4-Kreis-System bietet den Monteuren höchste Sicherheit, so dass die Last nicht mit zusätzlichen Spanngurten gesichert werden muss.

Der 320 South Canal Street Tower wurde vom Architekturbüro Goettsch Partners entwickelt. Der 47-stöckige Turm bietet in Zukunft rund 140.000 Quadratmeter Bürofläche, 400 Parkplätze sowie und einen 1,5 Hektar großen Park, der von Wolff Landscape Architecture geplant wurde. Auftraggeber für Heavydrive war das New Yorker Immobilienunternehmen Related Companies.

„Es freut uns ganz besonders, dass wir nach der Zusammenarbeit am milliardenteuren Projekt New York Hudson Yard Tower in Manhattan im Jahr 2019 erneut für so ein Prestigeobjekt engagiert wurden“, so Heavydrive Geschäftsführer Günter Übelacker. „Wir versuchen für unsere Kunde immer eine praktikable Lösung zu finden, um die Glasmontage so schnell und einfach wie möglich durchführen zu können.“

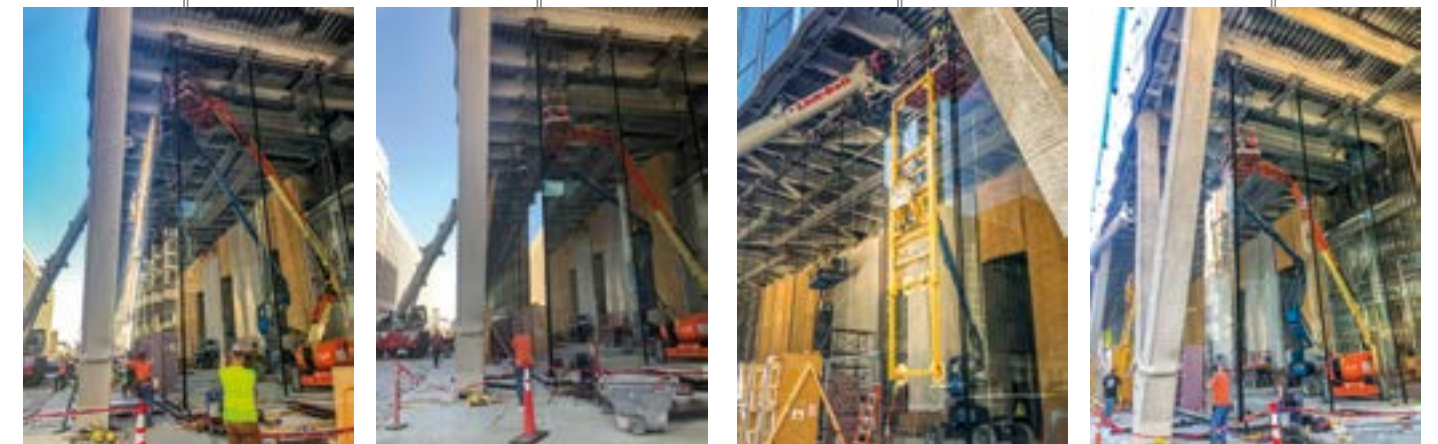
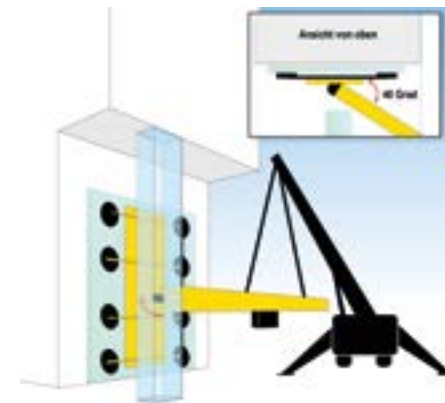
Auch in New York handelte es sich um eine Montage von extrem schweren Scheiben mit einer besonderen, entspiegelten Beschichtung.

### Die Herausforderung:

Die über 3000 kg schweren Scheiben mussten hinter V-förmigen Säulen unter einen tiefen Vorsprung gesetzt werden. Da das Zentrum der Scheiben direkt hinter den Säulen lag, konnte diese Herausforderung nicht mit Standard-Geräten realisiert werden.

### Die Lösung:

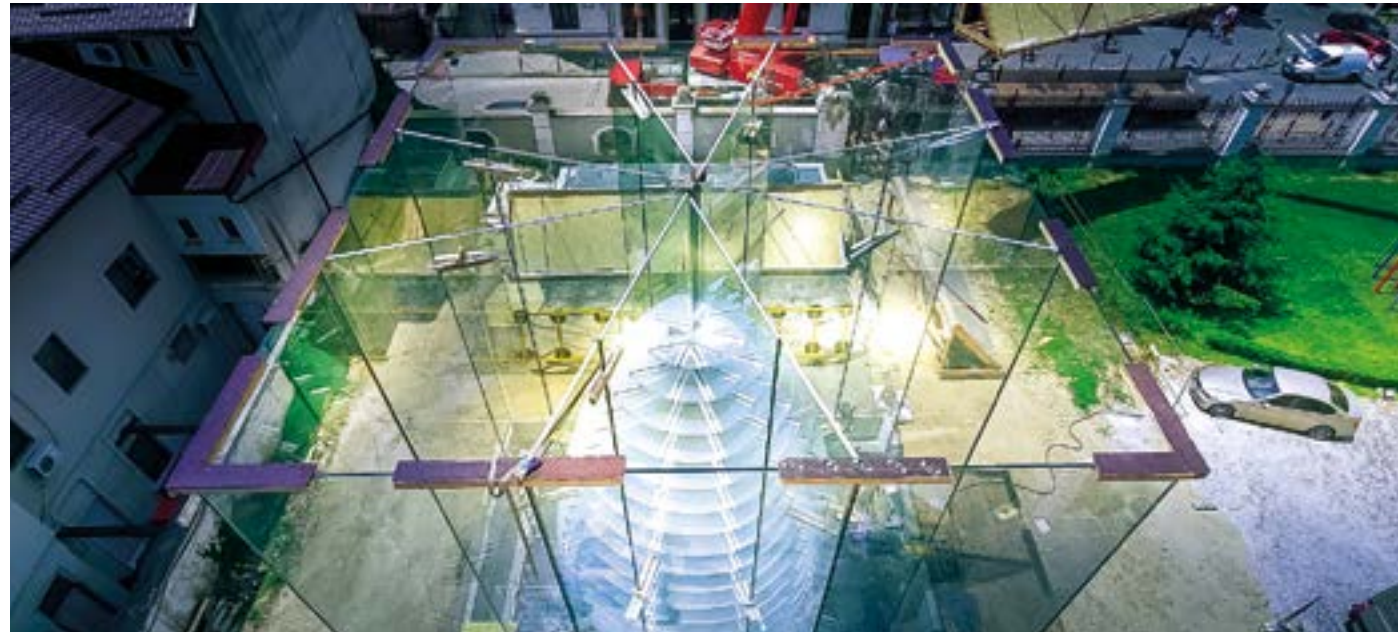
Eine von Heavydrive modifizierte Glasmontage-Anlage auf Basis der VSGB 3500 K MH. Diese neu entwickelte Anlage mit einer Traglast von 3.500 Kilo konnte so die Scheibe in einem Winkel hinter die Säule bringen und akkurat setzen.





# Filigranes Kunstwerk aus unterschiedlichen Scheiben

Heavydrive unterstützt Montec bei Installation des Glaskunstwerk im Craiova Art Museum



Scheibenmontage mit VSG 4000 KM H am Brincusi-Pavillon, Craiova Art Museum (Rumänien) Bildrechte: montec-gmbh.de



Im Craiova Art Museum (Rumänien) präsentiert der bekannte rumänische Architekt Dorin Ștefan sein neuestes Werk, den Brincusi-Pavillon. Das Kunstwerk besteht aus großen Glasscheiben in unterschiedlichen Sonderformaten, die waagrecht und senkrecht montiert sind. Der Betrachter fährt vom Untergeschoss in einem runden Glasaufzug in das Kunstwerk nach oben. Da die Montage der Glaselemente mit herkömmlichen Geräten nicht realisierbar war, entwickelte Heavydrive eine spezielle Sauganlage.

Das Unternehmen Montec GmbH, aus dem bayrisch-schwäbischen Asbach-Bäumenheim, lieferte die gesamte Montageplanung für dieses sehr spezielle Projekt und führte auch die komplette Montage der erdbebensicheren Stahlunterkonstruktion sowie der hochsensiblen Glasfassade durch.

Wir freuen uns ganz besonders, dass wir die Montec GmbH bei dieser Herausforderung mit passendem Glasmontageequipment unterstützen konnten.

Für den Glaspavillon mussten sechs Finngläser mit einer Größe von 2,4 mal 12,5 Metern und einem Gewicht von 2,8 Tonnen senkrecht in Nuten gestellt werden.

Die Elemente sind zudem wellenförmig konturiert und unten schmaler als oben. Die Scheiben haben Querleisten, die die waagrecht Glaselemente tragen.

Während der Montage ist die Stabilität äußerst gering, erst das Gesamtkunstwerk ist stabil. Wegen der Querleisten und der Sonderform konnten die Scheiben zudem nicht direkt angesaugt werden.

## Sonderanfertigung der Sauganlage

Daher entwickelte Heavydrive spezielle Abstandshalter an den Saugtellern, um über die gesamte Spannweite der Glasscheibe die Abstände zu den Querleisten zu überbrücken. So konnte mit der adaptierten Vakuum-Sauganlage VSG 4000 KM H die Montage trotz des starken Windes sicher und ohne Zwischenfälle durchgeführt werden. Die sechs Formscheiben wurden vom Glashersteller sedak aus Gersthofen produziert.

Für den zweiten Bauabschnitt lieferte Heavydrive das Equipment für Verglasung der Außenfassade und die Einhausung des Kunstwerks. Dafür wurden mit dem Vakuum-Saugheber VSG 4000 KM H zwölf Glasscheiben mit einer Größe von 3 mal 12,5 Metern und einem Gewicht von 3,4 Tonnen, drei Dachgläser mit einer Größe von 3 mal 9 Metern sowie mehrere vier Tonnen schwere Glasscheiben mit einer



Die Heavydrive Anlage transportiert 12,5 Meter hohes, wellenförmig konstruiertes Formglas. Bildrechte: montec-gmbh.de

Größe von 2,5 mal 11 Metern gesetzt. Heavydrive realisierte das Projekt gemeinsam mit dem Montageunternehmen Montec GmbH.

## Individuelle Montagelösungen für komplizierte Bauprojekte

Die Herausforderungen bei diesem Projekt waren enorm“, erläutert Heavydrive Geschäftsführer Günter Übelacker. „Umso mehr freut es uns, dass mit unserer speziell angefertigten Anlage die Montage fristgerecht und problemlos durchgeführt werden konnte.“ Heavydrive entwickelt bereits in der Planungsphase gemeinsam mit dem Kunden eine optimale, auf die jeweilige Baustellensituation angepasste Lösung, bei der sämtliche Faktoren wie Wetter, unebener Untergrund etc. mit bedacht werden. Spezialanfertigungen für besonders komplizierte Montagen fertigen die Experten in der betriebseigenen Werkstatt an.

## Die Herausforderung:

Die Scheiben in unterschiedlichen Wellenformaten konnten nicht direkt angesaugt werden.

Während der Montage war die Stabilität besonders gering, die Querleisten mussten beachtet werden, es wehte außerdem ein starker Wind

## Die Lösung:

Heavydrive entwickelte spezielle Abstandshalter an den Saugtellern, um die wellenförmigen Scheiben optimal ansaugen und platzieren zu können.





## Spezial-Anfertigungen für den Einsatz am Royal Clock Tower in Mekka



Blick von der Kuppel (ca. 560 m Höhe) auf Mekka

Die Ausrüstung wird transportgerecht verpackt

Arbeitskorb mit Sauganlage



Die Kuppel des Royal Clock Tower in Mekka



Für den Bau des damals zweithöchsten Gebäudes der Welt, dem Royal Clock Tower in Mekka, Saudi-Arabien, entwickelte die Firma sieben verschiedene Krane der Reihe MRK.



### Die Herausforderung:

Verglasung der Kuppel mit Scheiben von 1.800 kg in ca. 560 m Höhe von der Außenseite des Gebäudes.

### Die Lösung:

Entwicklung von 7 verschiedenen Kranen der Reihe MRK

Eigenkonstruktion von Heavydrive: 3-Achsen-Manipulator in Form eines begehbaren Korbes, befestigt an einem Autokran.



## Erfolgreicher Einsatz in Salt Lake City



Ein Jahr lang waren die Heavydrive Anlagen in Salt Lake City (Utah, USA) im Einsatz – die extremen Bedingungen vor Ort (siehe Kasten unten) machten ein Setzen der Fassadenelemente mit herkömmlichen Anlagen unmöglich. Mit Hilfe der Heavydrive Spezialanlagen wurde das Großprojekt erfolgreich fertiggestellt.

### Intensive Vorausplanung mit dem Kunden

Ein Jahr vor Baubeginn kam der Projektleiter des neuen Hauptsitzes der Mormonen auf den Heavydrive Geschäftsführer zu. Die Architektur des etwa 80 m hohen Gebäudes sah eine Fassade mit 3 m breiten und 10,7 m hohen Glasscheiben mit einem Gewicht von 3,2 Tonnen vor, sowie zur Stabilisierung 10,7 m hohe und 60 cm breite Glasschwerer.

### Hierfür entwickelte die Heavydrive GmbH eine individuelle Lösung.

Um sich von der Professionalität des Heavydrive Teams und der Qualität der Anlagen selbst zu überzeugen, reiste der Kunde im Mai 2015 für einen Testeinsatz persönlich nach Deutschland.

Abb. links: Montage der Scheiben vor Ort  
Abb. unten: Testeinsatz bei Heavydrive



„Durch die intensive Planung im Voraus und die ausführlichen Gespräche mit der Bauleitung konnten wir die optimale Montagelösung zusammenstellen, die allen Anforderungen des Projekts entsprach“, so Geschäftsführer Günter Übelacker.

### Die Anlagen überzeugten auch vor Ort

Wie geplant und zu vollster Kundenzufriedenheit beendeten die drei von Heavydrive gelieferten Anlagen im November 2016 ihren Einsatz in Salt Lake City. Danach waren die Geräte bereits bei weiteren Projekten in den USA im Einsatz.

### Die Herausforderung:

Große und schwere Scheiben, Montage unter 3 m Überhang und Temperaturen von bis zu -20°C

### Die Lösung:

Sauganlage VSG 3500 K in Kombination mit der Kontertraverse VSG 5000

Vakuum-Sauganlage VSG 1000 KL 9 für die extrem schmalen und hohen Finn-Scheiben

Winterfeste Saugteller von bis zu -20°C



## Heavydrive Geräte trotzen Wind und Meer



Transport der Scheibe 40 m weit über den Hafen

Montage der 4-Tonnen-Scheibe



### Vier Tonnen schwere Scheibe unter Extrembedingungen montiert

Im Bereich des Alten Hafens, an der Piazza Venezia, plant ein italienischer Fassadenbauer ein spektakuläres Bauprojekt: Die Komplettsanierung eines denkmalgeschützten Gebäudes. Den zukünftigen Gästen bietet sich ein herrlicher Blick auf den Hafen. Dafür wurden eine Scheibe mit einem Gewicht von knapp vier Tonnen und zwei Scheiben mit 2,5 Tonnen in die Fassade auf der Meerseite gesetzt.

Ein Einsatz unter enormem Zeitdruck - die Wetterprognosen kündigten bereits ab Mittag immer stärker werdende Windböen an, die bis zum späteren Nachmittag zu Sturmstärke ansteigen sollten.

Als erstes wurde die größte der drei Scheiben mit fast vier Tonnen gesetzt. Per Fernbedienung steuerte der Heavydrive Techniker die Scheiben über das Meer direkt an die Fassade. Millimetergenau setzte die Anlage die Scheibe mit einer Länge von 9,6 m und einer Höhe von 3,2 m unter den Vorsprung.

Für die Montage der zwei kleineren, 2,5 Tonnen schweren Scheiben wurde eine kleinere Sauganlage verwendet.

Dank des Schnell-Wechsel-Systems SWS gelang der Austausch der Vakuum-Sauganlagen in nur 15 Minuten und die Montage konnte ohne Verzögerung weitergehen.

### Die Herausforderung:

*Die Fassade ist um 800 Millimeter in das Gebäude versetzt und der umlaufende Abstand beträgt nur 10 Millimeter.*

*Direkt an der Fassade beginnt das Meer. Ohne Stellmöglichkeiten im Hafen mussten die Scheiben 40 Meter entfernt angeliefert werden.*

*Immer stärker werdende Windböen bis zur Sturmstärke*

### Die Lösung:

*Vakuumsauganlage VSG 6000 K mit Schnell-Wechsel-System (SWS) und der adaptierten Kontertraverse (Traglast von bis zu sieben Tonnen).*

*Die Anlage montiert Scheiben mit bis zu 18 Meter Länge und 3,4 Metern Höhe. Durch die Kontertraverse kann die Sauganlage sicher waagrecht in jede Vertiefung oder unter Gebäudeüberhänge bis zu 3 Metern tief einfahren.*



## Scheiben setzen auf engstem Raum in Basel

An der Jacobshalle in Basel sollten insgesamt 50 Scheiben unter extremen Bedingungen montiert werden. Für herkömmliche Lösungen eine sehr schwierige und zeitintensive Aufgabe!

Die Heavydrive GmbH setzte hierfür neben speziellem Equipment (siehe Kasten rechts) einen seiner seit vielen Jahren rein auf knifflige Glasmontagen spezialisierten Kranbediener ein.

Damit konnten die Glasscheiben einfach unter dem Vorsprung transportiert, auf engem Raum gedreht und gekippt und dann millimetergenau in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingehoben werden. Innerhalb von nur einem Tag ersetzte das Team die Notverglasung gegen die neuen Fassadenelemente.

### Die Herausforderung:

*Bodennahe Montage von 50 Scheiben, davon neun Scheiben mit 1,5 Tonnen Gewicht und 2,8 x 6,5 m bzw. 1,2 x 3,1 m unter einen 8 bis 16 m tiefen Vorsprung.*

*Nach dem Abladen mussten sie um 90° gedreht werden - und dies innerhalb eines sehr kleinen und engen Bereichs.*

### Die Lösung:

*Minikran MRK 195 mit 3-Achsen-Manipulator-Aufsatz*

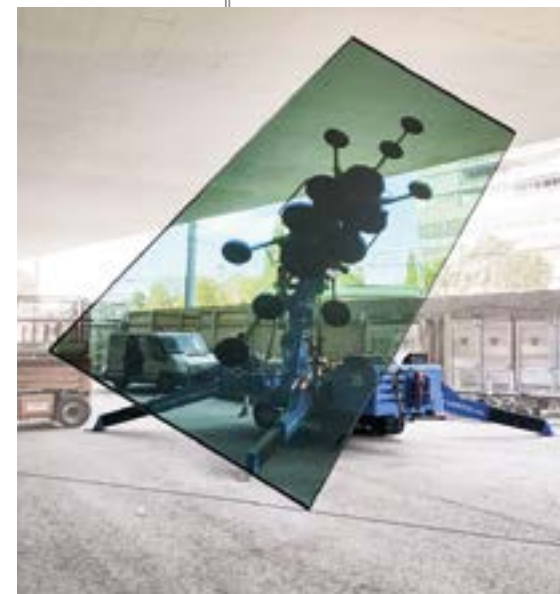
*Vakuumsauganlagen  
VSGU 1500 KMH, VSG 1500 KS*

*Extrem erfahrener Gerätebediener*



Die Jacobshalle bei Nacht

Scheibenmontage unter Vorsprung mit  
VSGU 1500 KMH



## Heavydrive Schwerst-Einsatz in Genf /Schweiz

12 m Spannweite für übergroße Scheiben - die VSG 3500 KMH



### Die Herausforderung:

*Austausch von fünf Scheiben  
(2,2 x 13,1 m, Gewicht 1,5 Tonnen).*

*Das Gebäude unterliegt seismografischen Störungen.  
Intensive Sicherheitsvorkehrungen waren daher nötig.*

### Die Lösung:

*VSG 3500 KMH (Traglast von bis zu 3,5 Tonnen,  
4-Kreis-System und Batterie-Antrieb)*

*Minikran MRK 195 mit Reichweite  
bis zu 22,7 m*

*Patenterte Heavydrive Anbauspitze*

Für eine internationale Organisation waren wir in Genf im Einsatz.

Mit unserer speziellen Montagelösung (siehe Kasten oben) gelang es unserem Team, innerhalb von nur zwei Tagen alle fünf Scheiben ohne Probleme zu setzen.

Nicht nur bei Transport und Montage bewies Heavydrive in der Schweiz seine Kompetenz. Bereits bei der Planung standen die Experten mit Rat und Tat zur Seite.



## Montage von schweren Fassadenelementen aus Stein

Für ein Bauprojekt im Londoner Wood Wharf-Viertel sollten Fassadenelemente aus Stein und Fassadendämmung in unterschiedlichen Ausführungen und mit einem Gewicht bis zu einer Tonne gesetzt werden.

Um die verschiedenen Elemente zu fixieren, entwickelte die polnische Fassadenbaufirma eine spezielle Hilfskonstruktion aus Stahl.

Nach ausführlicher Beratung mit den Heavydrive Experten sollte für die Montage der Fassadenelemente die Heavydrive Kontertraverse VSG 2000 Konter mit dem Schnell-Wechsel-Kopf SWS zum Einsatz kommen. Für die Befestigung des SWS wurden an die Hilfsrahmenkonstruktion passende Aufnahme-Punkte geschweißt.

### Sichere, schnelle und kompetente Montage

Nach intensiven Tests ging es direkt zur Baustelle in der britischen Metropole. Zeitgleich wurden alle Hilfskonstruktionen für die Adaption des Heavydrive Schnell-Wechsel-Kopfs vorbereitet. Mit Hilfe des SWS kann der Bediener mit wenigen Handgriffen die Elemente wechseln.

Um allen Vorschriften zu entsprechen und um die optimale Anwendung der Heavydrive Geräte zu garantieren, reiste der erfahrene Heavydrive Montageleiter selbst auf die Baustelle nach London. Dort schulte er das Team vor Ort und überreichte die nötigen Zertifikate. Erst dann wurde die Anlage dem Kunden überlassen.

Spezielle Eckgestelle werden unter Vorsprung gesetzt



### Die Herausforderung:

Montage von Fassadenelementen aus Stein und Fassadendämmung in unterschiedlichen Ausführungen und mit einem Gewicht bis zu einer Tonne unter einen Dachvorsprung von 1,5 Metern. Das Montagegerät sollte via Funk funktionieren.

### Die Lösung:

Kontertraverse VSG 2000 Konter mit dem Schnell-Wechsel-Kopf SWS

Passende Aufnahme-Punkte für die Hilfsrahmenkonstruktion

### Heavydrive Kontertraversen für jede Baustellensituation

Bereits wenige Monate zuvor führten wir bei einem anderen Gebäude im Londoner Wood Wharf-Viertel eine ähnliche Montage durch. Dort waren die Bedingungen noch schwieriger. Denn der Dachüberhang war 3,5 m tief und der auskragende Eckwinkel inklusive Hilfskonstruktion aus Stahl 2,9 m. Hilfsrahmen und Eckelement erreichten zusammen auf eine Hublast von 1.850 kg.

Für diese Montage kam die Heavydrive Traverse VSG 4000 Konter mit einer Traglast von bis zu vier Tonnen zum Einsatz.



## Heavydrive Innovation im Einsatz in London

### Das Tapfheimer Unternehmen setzt extrem hohe Glasschwerter in der Londoner U-Bahn



Die U-Bahn Station Tottenham Court Road in London erhielt einen neuen, komplett gläsernen Abgang, bei der Glasschwerter gesetzt werden sollten. Die Glasschwerter müssen dabei die schwere Glas-Dachkonstruktion tragen.

Glasschwerter – das ist die neue Herausforderung für die Glasmontage-Branche. Diese schmalen und sehr hohen verklebten Glasplatten ersetzen aufgrund ihrer Stabilität immer öfter Stahl- und Betonstützen.

Für diese besondere Montagesituation bieten wir spezielle Sonderanlagen, wie die Vakuum-Sauganlage VSG 2500 KL 12.

Diese ist zu diesem Zeitpunkt die größte und stärkste Anlage auf dem Markt.

### Die Herausforderung:

Montage von bis zu 14 m hohen und 450 mm breiten Schwertscheiben. Diese mussten hydraulisch und stufenlos um 270 Grad gedreht und um 90 Grad gekippt werden.

### Die Lösung:

Sauganlage VSG 2500 KL 12 mit einer Traglast von bis zu 2,5 Tonnen und einer Sauglänge von 6,25 m. (Mit den passenden Ansteckarmen erreicht die Anlage sogar eine Sauglänge von bis zu 12 m)



## Heavydrive setzt riesige Glasfassade für Luxushotel

Spektakuläre Montage einer 15 Meter langen Scheibe in Kroatien



Direkt am Hafen des malerischen Städtchens Rovinj entsteht ein neues 5-Sterne-Hotel „Grand Park“ mit riesiger Glasfassade mit Meerblick. Für die Montage der 15 m langen, 3,2 m hohen und 5,2 Tonnen schweren Scheibe waren die Spezialisten von Heavydrive gefragt.

### Planung von Anfang an

Bereits ein Jahr zuvor hat Geschäftsführer Günter Übelacker begonnen, die optimale Montagelösung zu entwickeln. „Ich habe mir zuerst vor Ort ein Bild von der Baustellensituation gemacht und konnte so mit meinem Team unterschiedliche Szenarien durchspielen, um die beste Lösung zu finden“, so Günter Übelacker.

Die intensive Zusammenarbeit mit dem Kunden bereits in der Planungsphase sowie die Entwicklung einer individuellen Lösung gehören zu den Serviceleistungen des Tapfheimer Unternehmens. Dadurch ist das Team auf jede Eventualität vorbereitet und die Montage gelingt schnell, effizient und ohne Zwischenfälle.

Das Heavydrive Team verwendete daher für die Montage die Vakuum-Sauganlage VSG 6000 KMH – eine der größten Anlagen auf dem Markt.

In Rovinj wurde die Anlage an einen Autokran befestigt und transportierte so das Fassadenelement ohne Probleme über das Gebäude bis zur Fassadenöffnung. Dort wurde die Scheibe direkt in das vorbereitete Transportgestell abgesetzt. Innerhalb weniger Stunden war das riesige Fassadenelement gesetzt.

Vakuum-Sauganlage VSG 6000 KMH mit 15 m langen Scheibe



### Die Herausforderung:

Setzen der Scheibe an der Wasserfront in einer Höhe von 19 m extrem weit von der Kranaufstellfläche.

Die Fassadenöffnung war nicht direkt zugänglich, sondern die Scheibe musste in luftiger Höhe über das Gebäude hinweg transportiert werden.

### Die Lösung:

Sauganlage VSG 6000 KMH – eine der größten Anlagen auf dem Markt. Die VSG 6000 KMH ist leicht, flexibel sowie schnell und einfach aufzubauen. Die 20 Saugteller saugen Scheiben bis zu sechs Tonnen und mit einer Länge bis zu 24 m und einer Breite bis zu 3,2 m an.

## Montage und Austausch von übergroßen Scheiben in Dubai



Auch in Dubai (Arabische Emirate) überzeugte die Heavydrive GmbH bereits mehrmals mit ihrem Equipment und Know How.

In der Dubai Mall - einem riesigen Einkaufszentrum mit über 1.200 Geschäften - montierte der jahrelang erfahrene Heavydrive-Gerätebediener über dem Haupteingang 14 m hohe und 3 m breite, gebogene Scheiben. Die Glasscheiben hatten ein Gewicht von vier Tonnen und mussten unter einen 5,8 Meter tiefen Vorsprung gesetzt werden. Mit der Vakuum-Sauganlage VSG 4000 KR und der Kontertraverse VSG 6000 Konter gelang die Montage problemlos.

### Notfalleinsatz in Rekordzeit: Heavydrive tauscht defekte Scheibe in Dubai innerhalb von einer Woche

Der Albtraum eines jeden Bauherrn: Kurz vor Fertigstellung eines neuen Mega-Stores in der bekannten Dubai Mall brach die riesige Glasscheibe an der Tür des Eingangs. Innerhalb von einer Woche schaffte es unser Team und Equipment, das gebogene Glaselement zu tauschen.

Aufgrund unserer jahrelangen internationalen Erfahrung entwickelten wir ein professionelles Logistiksystem. Damit ist eine Lieferung nach Deutschland innerhalb von zwölf und nach Europa innerhalb von 24 Stunden möglich.

Wir bieten Ihnen einen Rundum-Service, der alle nötigen administrativen Formalitäten und Genehmigungen weltweit übernimmt.

Heavydrive Montage-Geräte vor dem Burj Khalifa



### Die Herausforderung:

Setzen von 14 m hohen, 3 m breiten und 4 Tonnen schweren gebogene Scheiben unter einen 5,8 m tiefen Vorsprung

### Die Lösung:

Sauganlage VSG 4000 KR mit Kontertraverse VSG 6000 Konter



## Scheibentransport in über 30 Metern Höhe

In Poing bei München erhielt die Gemeinde eine außergewöhnliche Kirche: 30 m Höhe, 900 Quadratmeter Grundfläche und ein spektakuläres Architekturkonzept mit acht übergroßen Scheiben.

15.000 weiße, dreidimensionale Kacheln schmücken die Fassade und lassen die Kirche je nach Sonneneinfall strahlen. Dafür sah das eindrucksvolle Konzept des Münchner Architektenbüros Meck große Scheiben an drei Stellen des Gebäudes vor.

Doch das Gebäude hat drei große Fensteröffnungen, die den Innenraum von allen Seiten mit Licht durchfluten. Dafür sah das eindrucksvolle Konzept des Münchner Architektenbüros Meck große Scheiben an drei Stellen des Gebäudes vor.

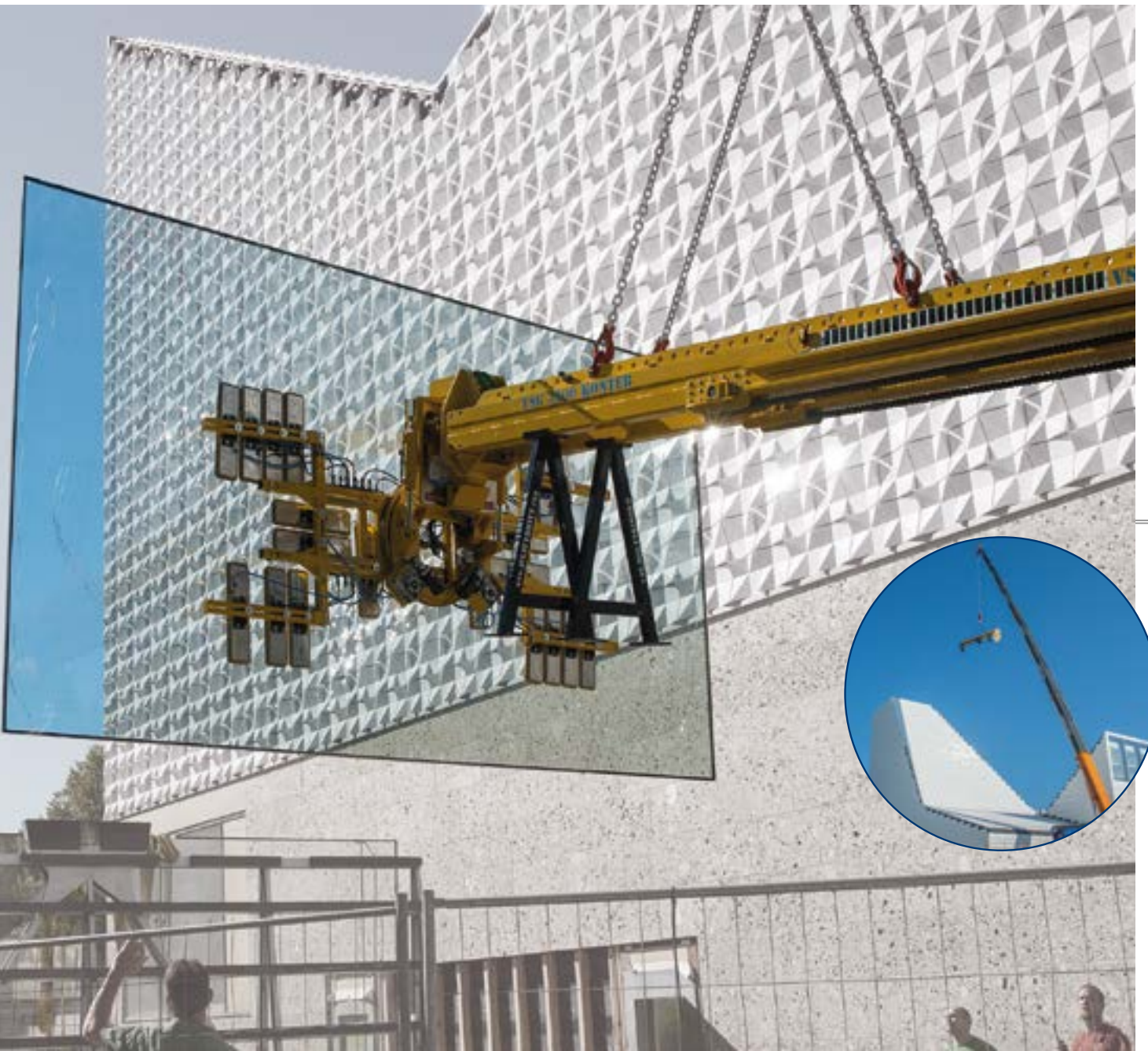
Aufgrund der besonderen Glas-Riss-Struktur der Scheibe wurde die Sauganlage mit speziellen Tellern ausgestattet. Die Anlage ist innerhalb weniger Minuten parat:

Sie wurde direkt auf dem LKW an einem Autokran befestigt und kam somit ohne Verzögerung zum Einsatz. Der Kranführer steuerte auf Anweisung des Heavydrive Experten die Anlage akkurat über die 30 m hohe und breite Kirche. Innerhalb von drei Stunden war die defekte Scheibe ausgetauscht.

### Scheibenmontage in Rekordzeit

Insgesamt setzte die Heavydrive GmbH acht Scheiben an dem neuen Gotteshaus. Jede einzelne Scheibe war eine kleine Herausforderung für das Team. Denn die Scheiben wurden unter bis zu drei Metern Gebäudevorsprung und deckenbündig eingehoben.

An nur einem Tag waren alle Scheiben dank der Heavydrive Technik sicher und akkurat montiert.



### Die Herausforderung:

An der Nordwestseite der Kirche schließt ein Park an das Gebäude an, der für Fahrzeuge gesperrt ist. Daher konnte das 1.200 Kilo schwere und 5,7 x 3,2 Meter große Fensterelement nicht direkt an das Gebäude verfahren werden. Deshalb wurde die Scheibe per Kran in 30 Meter Höhe über die Kirche gehoben.

### Die Lösung:

Vakuumsauganlage VSGS 2000 K MH mit Kontergewicht VSG 2000 Konter.

Mini-Raupen-Kran MRK 86.0 S1 mit Vakuum-Sauganlage VSG 1200 KH

Diese Heavydrive Anlage wurde in 30 m Höhe über die Kirche gehoben

Exakte Montage der XXL-Scheiben



Diese Scheiben sind nur vom Park aus erreichbar





## Flight Chambers in der Jochen Schweizer Arena und bei FlyStation Munich

Beim Bodyflying kann man sich den Traum vom Fliegen erfüllen. In einem Flight Chamber wird im Windkanal der freie Fall, ähnlich wie beim Fallschirm-Springen, nachempfunden.

Heavydrive war bei der Montage einer solchen hochmodernen Indoor-Skydiving-Anlage in Neufahrn und in der Jochen Schweizer Arena in Taufkirchen bei München im Einsatz.

Für Heavydrive war es bereits der 8. Flight Chamber, bei dem Heavydrive Geräte und erfahrene Bediener bei der Montage beteiligt waren.

Jochen Schweizer war persönlich vor Ort, um sich von der besonderen Hebeteknik von Heavydrive ein Bild zu machen.



Montage der gebogenen Scheiben auf engstem Raum

### Die Herausforderung:

Für die Unterkonstruktion mussten Stahlträger mit einer Länge von 5,7 m und einem Gewicht von 500 kg im Innenraum eingehoben werden. Das Herzstück des Flight Chambers besteht aus 6 gebogenen Scheiben mit einem Scheibenmaß von Höhe 5,5 m x Breite ca. 1,8 m und einem Gewicht von ca. 860 kg, die im Innenraum gesetzt werden mussten.

Eine weitere Herausforderung waren die begrenzten Platzverhältnisse und die geringe Deckenlast.

### Die Lösung:

Der indoorgeeignete Montagekran MRK 86.0 mit Vakuum-Sauganlage VSG 1000 KR und Vakuum-Hebegerät VSG 450 K

Die Montagen wurden durch einen erfahrenen Gerätebediener von Heavydrive durchgeführt.

Der Montagekran MRK 144.0 S und die Vakuum-Sauganlage VSG 1000 KR beim Verglasen der Flight Chamber





## Lakhta Tower, St. Petersburg

Der Lakhta Turm in St. Petersburg ist eines der architektonischen Prestigeobjekte Europas: Mit 462 m soll er das höchste Gebäude auf dem Kontinent werden.

Wie bei den meisten futuristischen Bauten kommen hier Standardmontagelösungen an ihre Grenzen. Es sind Experten gefordert.

Daher holte sich die verantwortliche Fassadenbaufirma Lindner Group KG Unterstützung vom Hebe- und Transportspezialisten Heavydrive GmbH bei der Planung, Entwicklung und Umsetzung des Projekts.

Damit wurde das Tapfheimer Unternehmen neben der Josef Gartner GmbH aus Gundelfingen und der Wiener Firma Waagner Biro AG der Hauptlieferant des Bauvorhabens.

83 Stockwerke, den größten ununterbrochenen Betonverguss der Welt als Fundament, 400.000 Quadratmeter Nutzfläche – der Lakhta Turm in der zweitgrößten russischen Stadt wird ein Gebäude der Superlative.

Auf dem Heavydrive Werkgelände in Tapfheim konnte sich der Kunde dann selbst von der Montage-Lösung überzeugen. Bei einem Testeinsatz simulierte das Team die Baustellensituation und demonstrierte die Funktionen der Anlage. Das Ergebnis überzeugte.

Von da an profitierte die Lindner Group GmbH von dem Rundum-Service bei Heavydrive: Die Experten übernahmen die komplette Organisation – von der transportsicheren Verpackung bis zu den Zollpapieren.



Lakhta Center in St. Petersburg,  
Konferenzbau vor dem Lakhta Turm



### Die Herausforderung:

Die Anforderungen an die Glasmontage-Geräte für dieses Megaprojekt waren enorm: Die Anlagen sollten superleicht sein und gleichzeitig eine hohe Traglast aufweisen. Zudem musste das Equipment ferngesteuert sein und auch bei Temperaturen von -20 Grad funktionieren.

Eine weitere Herausforderung: Die Rahmen der Sauganlage sollten besonders flexibel sein und außerdem gebogene Scheiben heben können.

### Die Lösung:

Neu-Entwicklung und Produktion von vier Vakuum-Sauganlagen VSG 600 K MH. (2-Kreis-System mit hydraulischem Schwenk und motorischer Drehfunktionen, über Funk steuerbar und auch für den Einsatz bei extremen Minusgraden geeignet.

Entwicklung von zwei Kontertraversen, die über einen Schnell-Wechsel-Kopf mit der VSG 600 K MH verbunden werden können.

Einweisung vor Ort:  
Vakuum-Sauganlage VSG 1500 KH



Die speziell entwickelte Kontertraverse im Einsatz





# Komplizierte Scheibenmontage an der Elbphilharmonie

Heavydrive setzt extrem große Panorama-Scheiben für Hamburgs neues Wahrzeichen



Spektakuläre Architektur, einmalige Akustik – seit ihrer Eröffnung am 11. Januar 2017 ist die Hamburger Elbphilharmonie der Magnet für Besucher aus der ganzen Welt.

Für das Setzen der extrem großen Panoramasscheiben sowie der gewellten Glaselemente auf der Seeseite kamen unsere Geräte zum Einsatz.

## Einzigartiger Ausblick auf den Hamburger Hafen

Der Bau des futuristischen Gebäudes hatte es in sich: Die Panoramasscheiben des Stoertebeker Restaurant Beer & Dine sollen den Besuchern einen einmaligen Ausblick auf den Hamburger Hafen bieten.

Dafür wurden auf der Seeseite 2980 mm hohe und 4680 mm breite Scheiben über zwei Stockwerke schräg eingelassen. Für die komplizierte Montage der 800 Kilo schweren Glaselemente unterstützte die Heavydrive GmbH die Fenster- und Fassadenbaufirma Rommel mit Spezialequipment.

Mit einem Baukran und der Vakuum-Sauganlage VSG 900 KS wurden die übergroßen Scheiben zunächst über das Gebäude gehoben.

Eine zusätzliche Herausforderung war hierbei der Lotus-Effekt der Scheiben. Die Glaselemente sind außen speziell beschichtet und lassen dadurch Wasser und Schmutz abperlen. Dadurch haben die Scheiben eine extrem glatte Oberfläche und können nicht mit Standardgeräten angesaugt werden. Für eine sichere Montage wurde die Vakuum-Sauganlage daher mit speziellen Tellern ausgestattet. Da es auf der Seeseite keine Abstellmöglichkeit gab, wurde das Fassadenelement anschließend quasi in der Luft übernommen. Mit dem Mini-raupenkran MRK 86.0 konnte der Bediener dann die Scheibe in die Gebäudenische einfahren und millimetergenau setzen.

## Aufwändige Montage wellenförmiger Scheiben

Nicht weniger knifflig war die Montage der gebogenen Glaselemente. Dafür mietete das Gundelfinger Unternehmen Gartner die Vakuum-Sauganlage VSG 1200 KR, um die großformatigen Scheiben mit Beschlagelementen zu produzieren.



### Die Herausforderung:

Panoramasscheiben im Format 2980 x 4680 mm mussten über zwei Stockwerke schräg eingelassen werden. Durch den Lotuseffekt der Scheiben waren Spezialteller notwendig. Die Fassadenelemente mussten außerdem quasi in der Luft übernommen werden. Die konkav und konvex gebogenen Scheiben mussten gedreht und abgeschwenkt werden.

### Die Lösung:

Vakuum-Sauganlage VSG 900 KS mit Baukran, Übernahme der Scheibe durch Miniraupenkran MRK 86.0  
Für die gebogenen Scheiben: Vakuum-Sauganlage VSG 1200 KR mit Spezialtellern

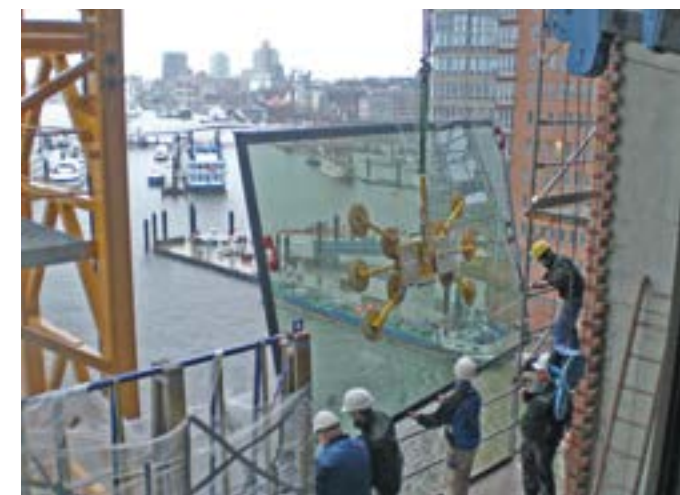
Die Anlage verfügt über 48 Saugteller. Diese passen sich optimal der gebogenen Scheibenform an und können von innen und außen bzw. konvex und konkav Radien von mindestens 450 mm gleichzeitig ansaugen.

Zudem kann die Anlage die angesaugte Scheibe um 360 Grad drehen und um 90 Grad abschwenken.

### Das erleichtert auch den Transport:

Das Glaselement wird waagrecht in der Transportkiste angesaugt, herausgehoben und anschließend in Montageposition geschwenkt. Die Vakuum-Sauganlagen für gebogene Scheiben gibt es im Heavydrive Mietpark mit einer Traglast von 250 bis 5.000 Kilo.

Für die Elbphilharmonie wurde mit der VSG 1200 KR jede einzelne der 1.200 Kilo schweren und gewellten Scheiben quer durch das Gebäude verfahren. Da auch diese Scheiben veredelt sind und den Lotus-Effekt haben, wurden alle Elemente von innen angesaugt und in Position gehoben.



Montage der Panoramasscheiben mit dem MRK 86.0



## Mit Heavydrive grenzenlose Kreativität erleben in Planung und Bau!

Projektmanagement mit Heavydrive: Extreme Flexibilität schon in der Planungsphase



Die moderne Architektur setzt auf Glas als Baustoff. Futuristisches Design und übergroße Glaskonstruktionen liegen im Trend. Hier sollten Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt werden!

Planen Sie mit Heavydrive<sup>®</sup>!



### Planen und projektieren Sie schon zu Anfang das Equipment für alle Bauabschnitte ein.

So können wir Ihnen schon frühzeitig ein individuelles Paket schnüren, das Ihnen Zeit und Geld spart! Damit sind Sie schon von Anfang an vor bösen Überraschungen sicher, die das Projekt extrem verteuern können.



## Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

Bereits in der Entwurfs- und Planungsphase eines Projektes macht es Sinn, sich schon um die Realisierung zu kümmern. Dies wird bereits bei der Auftragsvergabe zunehmend wichtiger.

### Kreativität im Glasbau

Wir unterstützen Sie beim Erstellen Ihrer Montageablaufplanung (**Method Statement**) und helfen Ihnen bei der Formulierung des **Worst Case Szenarios** mit optimalen Lösungen, z.B. für den Austausch von Scheiben im Bestand.

So sind Sie bei Ihrer Projektplanung stets auf der sicheren Seite. Heavydrive ist **weltweit der Spezialist** für diese Art von Projekten: Von der Planung bis zur präzisen Ausführung sind Sie bei uns in den besten Händen.

Mit den Spezialanlagen von Heavydrive eröffnen sich für Sie unzählige gestalterische Möglichkeiten, die bisher nicht denkbar gewesen wären!



Günther Übelacker, Geschäftsführer Heavydrive GmbH



## Zuverlässiger Rundum-Service bei extremen Glasmontagen

Heavydrive bietet von der Planung bis zur Umsetzung alles aus einer Hand

Die Branche ist mit immer mehr Anforderungen konfrontiert: Die Bauelemente werden immer größer und schwerer, die Montage wird immer komplizierter und die logistischen Abläufe komplexer.

Hierfür bietet Ihnen die Heavydrive GmbH einen Rundum-Service: Das praxiserfahrene und professionelle Team unterstützt Sie von Anfang an bei der Planung, Abwicklung und Realisation Ihres Projektes – weltweit.



Die Heavydrive GmbH hat sich als Experte für die Montage von extrem großen und schweren Scheiben spezialisiert und bietet auch bei schwierigen Baustellensituationen die optimale Lösung.

Von der Planung über den Transport inklusiver aller Zoll- und Frachtpapiere bis zum professionellen Gerätebediener erhalten Sie alles aus einer Hand. Die vielseitigen Geräte und Sauganlagen stehen im Tapfheimer Stammsitz des Unternehmens zur Miete oder zum Kauf bereit.

Unser umfassender Mietpark umfasst: unterschiedliche Mini-Krane MRK von den Herstellern Maeda und Unic, vielfältige Vakuum-Sauganlagen (VSG) bis zu 12.000 Kilo Traglast mit Kontertraverse bis 18.000 Kilo Traglast, Glas-Montagegeräte (GMG), Motor-Kettenzüge (MKZ), Glas-Transportwagen (HDL) sowie Montagelifte (ML) bis 7,9 Meter. Ebenso vermietet Heavydrive<sup>®</sup> Gelände-Teleskop-Stapler (GTS) und Hebebühnen (GTB und SB).

Im Tapfheimer Stammwerk verfügen wir über einen professionellen Maschinenservice sowie einen eigenen Waschplatz für Klein- und Großgeräte.



Unser kompetentes Fachpersonal wartet und repariert hier eigene und fremde Geräte und sorgt für die 1A-Instandhaltung der Maschinen. Ein spezieller Testbereich ermöglicht den Mitarbeitern, die Saugleistung der Geräte zu kontrollieren und die Sauganlagen individuell für die jeweilige Baustellensituation einzustellen.

Die zentrale Lage der Firma in Tapfheim garantiert zudem eine schnelle und zuverlässige Lieferung. Das Equipment steht in zwei sortierten Auslieferungshallen jederzeit zum Einsatz bereit und ist innerhalb von drei Stunden in Frankfurt und innerhalb von fünf Stunden in Köln. Klein-geräte liefert Heavydrive<sup>®</sup> sogar weltweit über Nacht inklusive aller Zoll- und Frachtpapiere.





Weitere Informationen und Geräte finden Sie in unserem mehr als 360 Seiten starken Katalog im Taschenformat, in der Heavydrive-App oder unter [www.heavydrive.com](http://www.heavydrive.com)

### Vermietung & Verkauf WELTWEIT:

Rundum-Services vom Einzelgerät bis zur Großprojekt-Komplettlösung

[katalog.heavydrive.de](http://katalog.heavydrive.de)



[app.heavydrive.de](http://app.heavydrive.de)



Speicherfreie Web-App, damit haben Sie den Katalog immer auf dem Smartphone dabei

 Videos unserer Projekte und weitere Informationen finden Sie auf unserer Website [www.heavydrive.com](http://www.heavydrive.com) unter „Aktuelles“

Alle Adressen und Kontaktdaten unter: [standorte.heavydrive.de](http://standorte.heavydrive.de)



**HEAVYDRIVE GmbH**  
Zentrale Deutschland  
Hoeslerstrasse 9 • 86660 Tapfheim  
Telefon: +49 9070 96 8 96 90 - 0  
Fax: +49 9070 96 8 96 90 - 9  
eMail: [sales@heavydrive.com](mailto:sales@heavydrive.com)  
WhatsApp: +49 171 3407406  
Web: [www.heavydrive.com](http://www.heavydrive.com)  
Videokonferenz via Skype oder zoom

Folgen Sie unseren laufenden weltweiten Projekten auf 

