Über den Wolken:

Doka schalt höchstes Wohngebäude der westlichen Hemisphäre.

432 Park Avenue, New York.

Ein neuer Wolkenkratzer entsteht derzeit mitten in New York. 432 Park Avenue heißt das künftig höchste Wohngebäude auf der westlichen Halbkugel. Zwei Drittel der Gesamthöhe von 426 m sind bereits erreicht. Nicht zuletzt dank der leistungsstarken Doka-Schalungssysteme liegt der Baufortschritt exakt auf Plan.

In Manhatten, ein Zentrum der Highrise-Bauten in den USA, wird ein neuer Wohnbau der Superlative errichtet. Der 432 Park Avenue Tower liegt in unmittelbarer Nähe zum Central Park und wird nach seiner Fertigstellung eine Gesamthöhe von 426 m erreichen. Damit wird der Wolkenkratzer nicht nur das höchste Wohngebäude von Amerika sein, sondern auch das höchste der westlichen Hemisphäre. Architektonisch zeichnet sich das Bauwerk mit quadratischer Grundfläche von ca. 28 x 28 m durch seine schlanke Proportion aus, die auch mit wachsender Höhe unverändert bleibt.

Der Bau startete im September 2011 und soll 2016 fertiggestellt sein. Um den straffen Plan einzuhalten, vertraut das bauausführende Unternehmen, Roger & Sons Concrete Inc., auf die jahrzehntelange internationale Doka-Schalungs-Expertise. Doka, einer der weltweit führenden Schalungsanbieter, liefert bei dem Highrise Projekt das schalungstechnische Know-how für den Gebäudekern und die Fassade.

Gebäudekern.

Mit dem Super Climber SCP, das Selbstklettersystem speziell für den US-Markt, eilt der Gebäudekern voraus. Bei der Wahl der Schalung fiel die Entscheidung auf die Rahmen-schalung Framax Xlife, die für Top-Qualität und oftmaligen Einsatz steht. Damit wird die gesamte Turmhöhe ohne Plattentausch betoniert. Das spart Zeit, Material und reduziert die Kosten. Zusätzliche Effizienz schafft die Framax-Ausschalecke I, die speziell für Schächte entwickelt wurde. Das Ein- und Ausschalen erfolgt durch einfaches Spindeln mit einer praktischen Ratsche und trägt so zu einem kurzen Schalungsintervall bei. Die Innenschalung muss nicht extra geöffnet, sondern nur wenige cm vom Beton gelöst werden. Dank der an der SCP integrierten großzügigen Außenbühnen lässt sich die Außenschalung komfortabel zurückfahren um die Schalhaut zu reinigen und die Bewehrung einzubauen. Um sicher in die Kernschalung aufzusteigen sind zwei Treppentürme in der Plattform integriert.

Der oben angebrachte Betonverteiler betoniert den Kern, die Decken sowie die Säulen und klettert ebenfalls kranunabhängig mit. Ein Kletterabschnitt beträgt 4,70 m. Die Umsetzzeit für die gesamte Kernschalung dauert nur 30 Minuten. Den schnellen Klettervorgang ermöglicht ein langhubiger Kletterzylinder. Das gesamte System wird in einem Schritt umgesetzt.

Ein weiterer Vorteil des Super Climbers sind die hohen Nutzlasten. Drei Arbeitsebenen transportieren Betonverteiler, Bewehrung, Mannschaft als auch die gesamte Infrastruktur.

**Fassade und Decke.**

An der Außenwand wird ebenso kranunabhängig geklettert. Die Selbstkletterschalung Xclimb 60 transportiert eine laut Kundenanforderung maßgeschneiderte Stahl-Sonderschalung. Mit einer Stainless Steel Nirosta Schalhaut werden Säulen und Unterzüge in einem gemeinsa-men Arbeitsschritt betoniert. Da der Großteil der Betonfläche unbearbeitet bleibt, kommt die Anforderung an Sichtbetonqualität noch dazu. Mit der Stahl-Schalungshaut werden hier entsprechend gute Ergebnisse erzielt. Da bei der Stahl-Schalungshaut nahezu endlos viele Wiederholungen möglich sind, kann der Baufortschritt ohne jegliche Unterbrechung, wegen z.B. eines Tausches einzelner Elemente, voranschreiten. Beim Ausschalen werden Säulen- bzw. Unterzugschalung einfach zurück geklappt und selbstkletternd versetzt. So wird eine durchschnittliche Taktzeit von 3,5 Tagen pro Stockwerk realisiert.

Die Selbstkletterschalung umfasst insgesamt fünf Bühnenebenen. Die Ebene +1 ist für das Betonieren vorgesehen, Ebene 0 für das Ein- und Ausfahren der Schalung, für Reinigungs-arbeiten und die Bewehrung. Die Ebenen -1 und -2 dienen für das hydraulische Umsetzen bzw. den Ein- und Ausbau der Kletterkone. Für etwaige Nacharbeiten gibt es auf einer fünften Ebene noch eine integrierte Hängebühne.

Bei der Errichtung von Decken mit Übergeschosshöhen kommt das Traggerüst Staxo 100 zum Einsatz, das mit seinen robusten Stahlrahmen für hohe Lasten konzipiert ist. Ein selbstkletterndes Tischhubsystem TLS an der Fassade befördert u.a. die Deckenschalung und erspart auch hier den kostenintensiven Kran.

**Safety first.**

Besonders hohe Sicherheitsanforderungen gibt es bei Bauwerken in New York. Nicht zuletzt wegen des geringen Platzes und - in dem Fall - der großen Bauhöhe. Der Tower entsteht mitten in einem dicht besiedelten und frequentierten Gebiet. Hier dürfen keine Fehler passieren. Sicherheit hat absolute Priorität – sowohl für die Baumannschaft als auch für die Personen auf der Straße und anstehende Gebäude. Dafür sorgt das Klettergerüst mit feinmaschiger Netzeinhausung über alle fünf Arbeitsbühnen und rund um den Turm.

Da Doka-Ingenieure schon frühzeitig bei der Planungsphase mit dabei waren, konnten die jeweils optimalen und effizienten Schalungssysteme definiert und deren Einsatz präzise berechnet werden. Der Aufbau der Schalungseinheiten erfolgte unter Aufsicht eines Doka-Richtmeisters, ebenso wie die Anleitung zur optimalen Handhabung und Bedienung.

Luxuriöses Wohnen.

Das Hochhaus soll fast zur Gänze zu Wohnzwecken genutzt werden, auf 96 Etagen sind 104 Appartements in Planung. Die Preise für die Wohneinheiten bewegen sich zwischen sieben und 95 Millionen Dollar. Zu den Annehmlichkeiten der Besitzer zählen u.a. separate Eingänge, Privat-Fahrstühle, ein eigenes 800 m² Restaurant, ein Indoor-Swimming Pool und Wohnräume mit einer Höhe von bis zu 3,80 m.

„Dieser Wolkenkratzer wird ein neues Landmark von New York. Es erhebt sich mitten aus Manhatten und ist doppelt so hoch wie alle direkt umliegenden Gebäude“, so Antonio Rodrigues, Präsident von Roger & Sons Concrete Inc. 432 Park Avenue wird in New York nach dem One World Trade Center mit 541 m Höhe das zweithöchste Gebäude sein. Apropos World Trade Center: auch beim Wiederaufbau des Ground Zero war Doka involviert und lieferte Schalungssysteme für den WTC Tower 2, 3 und 4 als auch für das Mahnmal 9/11 Memorial Museum.

**Kurz gefasst:**

Projekt: 432 Park Avenue, Wohnbau

Standort: New York, USA

Bauausführende Firma: Roger & Sons Concrete Inc.

Baubeginn: September 2011

Geplante Fertigstellung: 2016

Gebäudehöhe: 426 m

Taktzeit: 1 Geschoss pro 3,5 Tage

Schalungstechnik: Systeme: Super Climber SCP, Selbstkletterschalung

Xclimb 60, Rahmenschalung Framax Xlife mit Framax

Ausschalecke I, Stahl-Sonderschalung Stainless Steel Nirosta,

Traggerüst Staxo 100, Tischhubsystem TLS selbstkletternd

Dienstleistungen: Schalungsplanung, Richtmeisterservice

**Über Doka:**

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau. Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt die Doka Group über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support. Die Doka Group ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit mehr als 6000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

**Pressekontakt:**

Wolfgang Pessl

Head of Public Relations

Doka Group

Josef Umdasch Platz 1, 3300 Amstetten (Austria)

Tel.: +43 7472 605-2733

E-Mail: wolfgang.pessl@doka.com

Web: www.doka.com

**Bildtext:**

**Doka\_2014\_09 Doka - 432 Park Avenue1.jpg**

Mit 426 m wird der 432 Park Avenue Tower in New York das höchste Wohngebäude der westlichen Hemisphäre.

Foto: Doka

**Doka\_2014\_09 Doka - 432 Park Avenue2.jpg**

Rascher Baufortschritt: Mit den leistungsstarken Doka-Schalungssystemen wird durchschnittlich alle 3,5 Tage ein Stockwerk betoniert.

Foto: Doka

**Doka\_2014\_09 Doka - 432 Park Avenue3.jpg**

An der Außenwand transportiert die Selbstkletterschalung Xclimb 60 eine laut Kundenanforderung maßgeschneiderte Stahl-Sonderschalung.

Foto: Doka

**Doka\_2014\_09 Doka - 432 Park Avenue4.jpg**

Der Betonverteiler klettert kranunabhängig mit und betoniert den Kern, die Decken sowie die Säulen.

Foto: Doka

**Doka\_2014\_09 Doka - 432 Park Avenue5.jpg**

Mit dem Super Climber SCP, das Selbstklettersystem speziell für den US-Markt, eilt der Gebäudekern voraus.

Foto: Doka