

Der höchste Wohnturm Kanadas entsteht mit Klettersystemen von PERI

content@peri.com



peri.com/press

Pinnacle One Yonge, Toronto, Kanada

Pinnacle One Yonge ist ein mehrphasiges Bauprojekt nach Entwürfen von Hariri Pontarini Architects. Auf Grund der prominenten Lage gegenüber dem Hafen von Toronto werden die schlanken, meisterhaft gestalteten Türme die Skyline der Stadt prägen.

Die ersten drei Projektphasen von One Yonge umfassen drei Wohntürme mit 65, 105 und 92 Stockwerken.

Premform Construction, das für die Schalungssysteme von One Yonge verantwortliche Bauunternehmen, hat PERI bereits in der ersten Phase einbezogen – für den Bau von The Prestige, einem 217 Meter hohen Turm mit Eigentumswohnungen. Der Rohbau wurde mit der RCS Kletterschutzwand (RCS P), MAXIMO Rahmenschalung und SKYDECK Paneel-Deckenschalung fertiggestellt.

Beschleunigter Bauablauf in Kombination mit hohen Sicherheitsstandards

Das Bauunternehmen entschied sich für die Verwendung von RCS P, um die oberen drei Arbeitsebenen des Turms vollständig einzufassen. Die RCS P Kletterschutzwände schützen die Arbeiter und die Decken- und Wandschalungssysteme vor Wind, so dass diese sicher auf- und abgebaut werden können.

Zur Steigerung der Produktivität wurde RCS P System mit tiefen Arbeitsplattformen ausgeführt, um zusätzliche Zugänge und Lagerflächen außerhalb des Deckenrands zu erhalten. So konnte das Bauunternehmen alle Wandschalungselemente auf dem Gebäude lagern und die Kranzeiten deutlich reduzieren.

Premform wählte die SKYDECK Paneel-Deckenschalung, da sie einfach einsetzbar ist, schnell auf- und abgebaut werden kann und die Schalzeiten verkürzt. In Verbindung mit der RCS Einhausung kann SKYDECK bei voller Produktivität auf Grund der vollständigen Einfassung und ohne die üblichen Bedenken bei Arbeiten in großen Höhen bis zum Deckenrand verwendet werden. Die beiden Systeme ergänzen einander und ermöglichen den schnellen und

Telefon +49(0)7309 950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173

sicheren Bau eines Hochhausturms, mit minimalen Verzögerungen und geringem Risiko für den Bauzeitenplan wegen schlechten Witterungsbedingungen.

content@peri.com



peri.com/press

Bau des höchsten Wohnturms in Kanada

Phase 2 des One Yonge Projekts umfasst den so genannten SkyTower. Der Turm wird mit 105 Stockwerken und einer Höhe von 345 Metern nicht nur der höchste des Bauprojekts, sondern der höchste Wohnturm in Kanada sein. Bei einem Gebäude dieser Höhe ist es äußerst wichtig, Lösungen für kürzere Schalzeiten zu entwickeln, indem die Schalungsabläufe weitestgehend automatisiert werden. Für genau diesen Zweck lieferte PERI das ACS Core 400 Selbstklettersystem.

ACS Core 400 wurde gewählt, weil damit die Schalung und die Arbeitsplattformen für den gesamten Aufzugs- und Treppenkern ohne den Turmkran und bei minimalem Einsatz von Arbeitskräften Geschoss für Geschoss angehoben werden konnten. Auf Grund der hohen Kapazität und Flexibilität des Systems sind für diese Aufgabe nur 6 Hydraulikzylinder erforderlich. Das reduziert die Anzahl der Verankerungen im Tragwerk auf 12 Stück pro Geschoss, der branchenweit niedrigste Wert. Gleichzeitig musste das Kernsystem so gestaltet werden, dass es einen effizienten Übergang zwischen der unteren Kerngeometrie und der reduzierten oberen Kerngeometrie erlaubte, ohne das System komplett ab- und neu aufbauen zu müssen. Die Engineering-Abteilung von PERI Kanada entwickelte auch eine Bühne mit integrierter Plattform für die Materiallagerung und einer hydraulischen Durchstiegsklappe, um Fertigteiltreppen von oben aus einbauen zu können und die Lagerflächen im Normalbetrieb sogar noch zu maximieren.

Die nächsten Schritte mit dem PERI RCS Schienenklettersystem

Ähnlich wie in Phase 1, soll der SkyTower eigene, umfassende RCS P Kletterschutzwände zur Fassadeneinhausung ab üblicher Ebene erhalten. Da Gebäude immer höher werden, ist der Schutz vor starken Winden und schlechten Witterungsbedingungen von entscheidender Bedeutung, um die Sicherheit der gesamten Baustelle zu gewährleisten. RCS P wird dank integrierter Paneele für kürzere Materialtaktzeiten die Produktivität durch den Schutz von Ausstattung bei der Beförderung von der unteren zur aktiven Plattform noch weiter steigern und einen schnelleren, sichereren und effizienteren Bau des Turms ermöglichen. Die oberen Stockwerke des Turms bilden eine konische Krone, wobei sich die

Telefon +49(0)7309 950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173

Grundfläche von Etage zu Etage langsam verringert. Die RCS P Kletterschutzwand passte sich den Veränderungen der Gebäudegeometrie an.

Das Ziel des Kunden, möglichst wenig Kranzeit zu beanspruchen und es zu vermeiden, Material an der Basis der Baustelle zu lagern, führte zur Entwicklung und Auswahl des Wandscheibensystems RCS G. Die Ingenieure von PERI boten für das Projekt die Lösung, alle Wandscheiben an RCS G Rahmen aufzuhängen, wodurch das Schalungssystem fortlaufend oben auf dem Gebäude verbleibt. Dieser Ansatz verhindert, dass die Schalung dem Wind ausgesetzt ist, und spart Zeit, da die Schalung nicht auf den Boden gelassen werden muss.

Durch die Verwendung des ACS Core 400 Selbstklettersystems für den Kern, der RCS P Kletterschutzwand für die Fassadeneinhausung und des RCS Galgensystems für die Wandscheiben wurde der Bauablauf beschleunigt und gleichzeitig für höhere Sicherheit gesorgt.

content@peri.com



peri.com/press



Foto 1

Der Sky Tower wird der höchste Wohnturm in Kanada sein und mit 105 Stockwerken eine Gesamthöhe von 345 Metern erreichen.
(Foto: PERI SE)



Foto 2

ACS Core 400 wurde aufgrund seiner Fähigkeit ausgewählt, die Schalung und die Arbeitsplattformen des Aufzug- und Treppenkerne zwischen den Etagen ohne Turmkran und mit minimalem Arbeitsaufwand anheben zu können.
(Foto: PERI SE)

Telefon +49(0)7309 950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173



Foto 3

Die PERI-Ingenieure haben das Kernsystem so entworfen, dass es effizient von der unteren zu der reduzierten oberen Kerngeometrie wechseln kann, ohne das gesamte System neu aufbauen zu müssen.

(Foto: PERI SE)

content@peri.com



peri.com/press



Foto 4

Das ACS Core 400 System ist vielseitig einsetzbar und kann sowohl mit der VARIO GT 24 Träger-Wandschalung als auch mit der MAXIMO Rahmenschalung verwendet werden.

(Foto: PERI SE)

Auftragnehmer

Premform Ltd. | Brampton, Ontario, Kanada

Projektbetreuung

PERI Kanada | Bolton, Ontario

Telefon +49(0)7309 950-1173

Fax +49(0)7309.951-1173