

Schweizer Rekordtower mit High-Tech-Fassade

Zürichs Skyline erhält ein neues Wahrzeichen. Mit dem Prime Tower entsteht das höchste Gebäude der Schweiz. Nach seiner Fertigstellung im Frühjahr 2011 wird der Büroturm 126 m hoch sein. Auf 36 Etagen entstehen insgesamt 40000 m² Büroraum der „First-Class“-Kategorie. Über 20000 m² Glasfassade werden an Ankerschienen aus Berlin befestigt.

Der Prime Tower ist Teil eines Komplexes, zu dem drei weitere Gebäude mit Ateliers, Restaurants, Galerien und Büroräumen gehören. Die börsennotierte Swiss Prime Site AG investiert in den Komplex insgesamt ca. 355 Millionen Schweizer Franken (ca. 240 Millionen €). Eine ARGE unter Leitung der Losinger Construction AG, Zürich und der K. Steiner AG, Zürich, zeichnet für die Realisierung des vom Architektenbüro Annette Gigon/Mike Guyer geplanten Turmes verantwortlich.

Kristallines Äußeres

Für den Entscheid zugunsten des Zürcher Architekturbüros sprachen beim Prime Tower Achteck u. a. „das kristalline Äußere, das sich vom Umfeld abgrenzt, die feinen Bewegungen und Vorsprünge, die vielfache Nutzbarkeit des pragmatisch großen Grundrisses und die statische Konzeption mit den vorgespannten Decken“. Das „kristalline Äußere“ wird durch den Einsatz einer vollflächigen, grünfarbigen Glasfassade erzielt. Die Fassadenelemente liefert und montiert die Dobler Metallbau GmbH. Das Münchner Unternehmen zählt zu den führenden Anbietern in diesem Sektor. Zu den Referenzen gehören das Terminal 2 des Münchner Flughafens, der Vierzylinder und das FIZ von BMW ebenso wie das ARD-Studio in Berlin.



Bild 2. Prime Tower: In Zürich entsteht das höchste Gebäude der Schweiz – 20000 m² Glasfassade in Elementenbauweise machen ihn zum kristallinen Wahrzeichen der Züricher Skyline (Fotos 1–2: Swiss Prime Site AG)

genwärtig um ein Geschoß pro Woche. Die Fassade folgt mit sieben bis zehn Wochen Abstand. Ein mobiler Etagenkran unterstützt bei der Montage der Glaselemente. Etwa 120 Elemente werden so je Geschoß, an Konsolen hängend, montiert.

Elementbauweise mit Dreifachverglasung

Hergestellt werden die 4300 Elemente im eigenen Produktionswerk in Deggendorf. Die Fassade wird in Elementbauweise geplant und gefertigt. Die einzelnen Komponenten der Fassade werden im Werk montagefertig elementiert und auf der Baustelle großflächig in den Rohbau eingebracht. Das sichert Qualität, kurze Montagezeiten am Bau und Termintreue für den Bauherren. Die von den Münchner Metallbauern entwickelten Elemente sind ca. 4,5 m² groß und werden als Glas-Aluminium-Konstruktion in Dreifachverglasung ausgeführt. Jedes dritte Fassadenelement ist ein Parallel-Ausstellfenster und lässt sich nach außen motorisch öffnen. In Verbindung mit Sonnenschutzeinrichtungen ist damit im Prime Tower auch in Sommermonaten ein natürliches und angenehmes Klima gesichert.

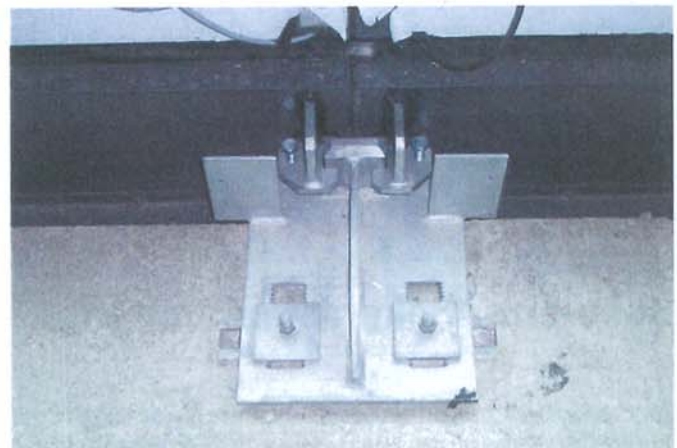
Der Rohbau, für den insgesamt 34000 m³ Beton geplant sind, wächst mittels eines Kletterschalsystems ge-



Bild 1. Prime Tower: Lichtdurchflutete Räume, inspirierende Aussicht auf die Stadt und den Zürichsee – Arbeitsplätze der Spitzenklasse



Bild 3. Die Montage der vorproduzierten Fassadenelemente folgt dem Rohbau im Abstand von sieben bis zehn Wochen



Sichere Befestigung der Fassadenelemente

Mit einem Elementgewicht von ca. 400 kg und zu berücksichtigender Windlasten ergeben sich enorme Kräfte, die über die Konsolen sicher in das Bauwerk eingeleitet werden müssen. Die Planer der Dobler Metallbau setzen dabei – wie bereits auch bei anderen Projekten – auf JORDAHL®-Ankerschienen. Für die Montage der Fassadenelemente sind Ankerschienen weitaus besser als Dübel geeignet. Für die Befestigung der Konsolen am Züricher Prime Tower werden JORDAHL®-Ankerschienen JTA und JORDAHL®-Zahnschienen JXA eingebaut. Alle verwendeten Ankerschienen der Deutsche Kahneisen Gesellschaft mbH besitzen die bauaufsichtliche Zulassung Z-21.4-151 (JTA) bzw. Z-21.4-1690 (JXA). Die für den Prime Tower ausgewählten Ankerschienenprofile JTA 28/15, 50/30 und 53/34 sowie die Zahnschiene JXA 38/23 wurden als Lastaufnahme direkt in den Betonboden flächenbündig einbetoniert. Um das Eindringen von Frischbeton in die Ankerschienen zu verhindern, sind Ankerschienen mit einer Schaumstofffüllung versehen. Die eingesetzten Ankerschienen JTA sind in der Lage, bei Zentralzug, Schrägzug oder Querkzug Kräfte von 3 bis 22 KN an jeder Hammer- bzw. Hakenkopfschraube aufzunehmen. Zahnschienen JXA sind darüber hinaus auch für den Lastfall Längszug geeignet. „Natürlich stellt sich auch bei Zulie-

fernteilen die Frage der Wirtschaftlichkeit“, so Projektleiter Thomas Kiefer. „Für uns ist es aber genauso wichtig, neben der qualitäts- und termingerechten Lieferung kompetente und kostenfreie Fachberatung durch den Hersteller und Lieferanten zu erhalten.“

Durch die Verwendung von Ankerschienen entfällt die bei Einsatz von Dübeln erforderliche Beschädigung des Baukörpers. Das Schwinden und Kriechen des Betonbauteils hat keinen Einfluss auf die Sicherheit der Befestigung. Die Montage und das Nachjustieren der Anschlusskonstruktion sind unkompliziert möglich, so dass auch Bautoleranzen problemlos ausgeglichen werden können. Selbst randnah eingebaut, nehmen Ankerschienen noch hohe Belastungen auf.

Weitere Informationen:

Deutsche Kahneisen Gesellschaft mbH (DKG),
Josefine Niemand,
Nobelstraße 51, 12057 Berlin,
Tel. (0 30) 6 82 83-4 82, Fax (0 30) 6 82 83-4 97,
j.niemand@jordahl.de, www.jordahl.de