

Objektbericht.

Vertikales Bauen in Wien

Schöck Produkte lösen statisch komplexe Herausforderung beim neuen Wohnturm Q-Tower in Wien

Wien, im September 22 - Wien wächst in die Höhe. Auch im 3. Gemeindebezirk der österreichischen Hauptstadt geht es beim Bau des neuen Hochhausquartiers The Marks nach oben. Einer der drei Wohntürme, der 114 Meter hohe Q-Tower, wird von der ÖWS-Gruppe realisiert. Den besonderen physikalischen Kräften, die auf die Konstruktion wirken, begegneten die Tragwerksplaner mit Produkten von Schöck: In puncto tragender Wärmedämmung entfaltet der Schöck Isokorb seine Wirkung. Für die einfache und sichere Lastübertragung innerhalb der Dehnfugen sorgt der Querkraftdorn Stacon.

Ganz in der Nähe des historischen Wiener Gasometers strebt mit The Marks eine neue Hochhaus-Generation dem Himmel entgegen. Die drei Wohntürme sind über einen mehrgeschossigen Sockelbereich verbunden, der alles an Infrastruktur bietet, was man in einem Stadtviertel braucht. Gewohnt wird in den Stockwerken darüber. Hier wächst, so Andrea Graßmugg, Architektin bei Rüdiger Lainer + Partner Architekten, „ein kleiner Stadtteil“ in die Höhe, statt sich wie sonst horizontal auszubreiten. Das ikonische Projekt Q-Tower misst 114 Meter mit 35 Etagen und wird fast 470 Wohneinheiten umfassen. Im Frühjahr 2023 soll das herausragende Bauvorhaben der ÖSW AG fertiggestellt sein.

Isokorb für außergewöhnliche Belastungen

Umlaufende Balkone ab dem 3. Geschoss prägen die markante Optik des Towers. Den zuverlässigen Anschluss der Stahlbetonbalkone an das Gebäude sichert Schöck Isokorb. Je nach Beanspruchung kamen dabei unterschiedliche Typen des tragenden Wärmedämmelements zum Einsatz. Eugen Christanell vom Wiener Büro KS Ingenieure ZT GmbH, das die Statik des Q-Towers verantwortet, erklärt, dass in der Umsetzung der konischen Eckbereiche, in denen das Gebäude spitz zuläuft und ihm so den markanten Charakter verleiht, statische Herausforderungen liegen: „Hier kragen die Balkonplatten bis zu drei Meter aus und es wirken sehr hohe Querkräfte. Die Lösung war hier Schöck Isokorb T Typ QP, denn er ist in der Lage, punktuelle Querkraftlastspitzen aufzunehmen.“

Vorgefertigte Bauteile vereinfachen die Montage vor Ort

Der Einbau des Isokorb in die Balkonplatten erfolgte bereits im Fertigteilwerk. „Die Empfehlung von Schöck lautet, die maximale Länge der einzelnen Balkonelemente auf 11 bis 13 Metern zu reduzieren“, erklärt Eugen Christanell, „um über die Fugen die Temperaturschwankungen aufzufangen und Risse in den Balkonplatten zu verhindern.“

Querkraftdorn Stacon gleicht Querlasten aus

Teilweise mussten Balkonelemente konstruktiv miteinander verbunden werden. Dies geschah mit Hilfe des Schöck Querkraftdorn Stacon Typ LD. Der Schubdorn überträgt die Querkräfte und ermöglicht gleichzeitig die erforderliche horizontale Bewegung in der Fuge zwischen den Bauteilen. „Das ist notwendig, wenn beispielsweise punktuelle Belastungen wie übergroß dimensionierte Blumentröge geplant sind. Die Verbindung der Balkonplatten mit Dornen verhindert ein unterschiedliches Verformen der Elemente“, erklärt Eugen Christanell.

Konstruktiver Austausch mit Schöck

Sehr spannend an diesem Projekt ist für Eugen Christanell, dass die vorgesezte, mehrschichtige Metallfassade von Balkon zu Balkon miteinander verbunden ist. „Wir mussten sicherstellen, dass die unterschiedlichen Verformungen der Balkone von Geschoss zu Geschoss nicht zu groß werden, weil sonst die Fassade Gefahr läuft,

zusammengedrückt zu werden.“ Neben einer durchlaufenden Stahlschiene, die Verformungen auffängt, ließen die Ingenieure die Fassade mit Langlöchern montieren, um den Metallelementen Bewegungsspielraum zu geben. Die Statiker planten mit einem hohen Steifegrad beim Isokorb und setzten vor allem den Isokorb T Typ KL mit Tragstufe M10 bis M12 ein. „Um bei solchen Fragen die optimale Lösung zu finden, ist der konstruktive Austausch mit der Schöck Anwendungstechnik ein wichtiger Bestandteil des Planungsprozesses.“

Hohe Anforderungen im Hochhausbau

Je höher ein Gebäude ist, desto vielfältiger sind die Kräfte, die auf Konstruktion und Fassade wirken. Neben den Querlasten sind das die Horizontallasten, die etwa Wind oder ein Erdbeben verursachen. „Diese Kräfte müssen einkalkuliert werden und in die Bemessung wie die des Isokorb einfließen. Klar ist, dass im Hochhausbau die Anforderungen in puncto Krafteinwirkung und an den Brandschutz definitiv höher sind“, bestätigt der Statiker Eugen Christanell.

Komplexe Fassade mit Fernwirkung

Der Q-Tower bezieht seine Wirkung vor allem aus der Kombination von Höhe, Form und der expressiven Optik der mehrschichtigen Metallfassade. Diese setzt sich aus vier Paneel-Typen zusammen. Durch unterschiedliche Gestaltung sowie variable Breiten und Abstände soll eine lebendige Fassade entstehen. Einen großen Part spielt dabei der Paneel-Typ A als Schattenspender in Perlgold Metallic. Die drei weiteren Paneel-Typen, ebenso für Verschattung oder fürs Geländer eingesetzt, sind aus Streckmetall, Aluminium eloxiert in Silber Metallic, dazu kommt noch eine Rankhilfe aus Niro Spanndrähten.

Zukunftsfähiges Wohnen durch flexible Raumeinteilung

Hinter dem Entwurf des Q-Towers samt Sockelbereich steht ein vielschichtiges und zukunftsweisendes Konzept. „Weil wir von einer langfristigen Nutzung ausgehen, war uns bei der Planung Flexibilität und Variabilität wichtig“, erklärt Architektin Andrea Graßmugg. In Anlehnung an die Bauweise der Wiener Gründerzeithäuser, die sich bis heute leicht

an veränderte Lebensumstände anpassen lassen, verzichteten die Architekten so weit wie möglich auf tragende Zwischenwände und setzten auf Leichtbau-Trennwände. Somit kann man die Wohnungen später einmal ohne Weiteres vergrößern. Insgesamt entstehen fast 170 Mietwohnungen im Rahmen der Wiener Wohnbauinitiative 2020, rund 200 exklusive Eigentumswohnungen sowie 94 Serviced Apartments. Alle Wohnungen verfügen über einen individuellen Freibereich. Zudem gibt es auf einigen Geschossen Gemeinschaftsräume.

Kooperatives Wohnen und Leben

Schon der Eingang zum Turm beeindruckt mit einer dreigeschossigen Lobby samt elegant gewendelter Treppe und gibt zu verstehen: Den zukünftigen Bewohnern des Q-Towers wird es an nichts fehlen. So liegt im Sockelbereich, flankiert von den drei Türmen, eine Freifläche, die der Entspannung im Außenraum gewidmet ist. Unter anderem gibt es hier am Sockeldach einen Kinderspielplatz sowie einen 500 Quadratmeter großen, speziell für Jugendliche gestalteten Bereich. Im dritten Sockelgeschoss, dem sogenannten Fugengeschoss, sind Kinderspielräume, ein Co-Working-Space sowie Fitnessangebote und zusätzliche Gemeinschaftsräume geplant. Dabei ist der Q-Tower nicht nur dauerhaften Bewohnern vorbehalten. Im ersten und zweiten Sockelgeschoss entstehen – angepasst an moderne Berufsbiographien – möblierte Microapartments der konzerneigenen Marke room4rent für den zeitlich befristeten Bedarf zur Verfügung. Vervollständigt wird „der kleine Stadtteil“ durch Gewerbe- und Gastronomieflächen im Erdgeschoss des Sockelbereichs sowie das Bike-Regal“ als Angebot zur nachhaltigen Mobilität: Mit Platz für rund 2.000 Fahrrädern bietet The Marks damit auch die derzeit größte Fahrradgarage Wiens samt E-Ladestation und Verleih.

7.076 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

www.schoeck.com/de-at/home

Bautafel

Bauzeit: 2020 – voraussichtlich Frühjahr 2023

Bauherr: Österreichisches Siedlungswerk Gemeinnützige
Wohnungsaktiengesellschaft (ÖSW AG), Feldgasse 6 – 8, Wien

Architekt: Rüdiger Lainer + Partner ZT GmbH, Bellariastraße 12, Wien

Tragwerksplanung: KS Ingenieure ZT GmbH, Gudrunstraße 179/DG, Wien

Produkte: Schöck Isokorb T Typ K, Typ Q und Typ B, Schöck Stacon Typ Typ LD

Renderings:



© ÖSW_RLP_Frame 9



© ÖSW_RLP_Frame 9

Bildmaterial: ©Markus Schieder

[Schoeck_Q-Tower-Wien_1]



*Das Österreichische Siedlungswerk realisiert den Q-Tower, einen der drei Hochhaustürme im neuen Quartier The Marks in Wien.
Foto: Markus Schieder*

[Schoeck_Q-Tower-Wien_2]



*Den zuverlässigen Anschluss der Stahlbetonbalkone an das Gebäude sichert Schöck Isokorb.
Foto: Markus Schieder*

[Schoeck_Q-Tower-Wien_3]



Der Einbau des Isokorb in die Balkonplatten erfolgte bereits im Fertigteilwerk.

Foto: Markus Schieder

[Schoeck_Q-Tower-Wien_4]

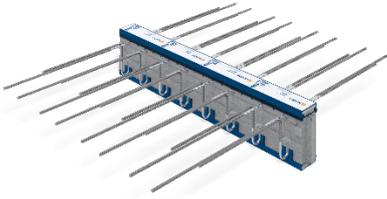


*Verschiedene Typen des tragenden Wärmedämmelements Schöck Isokorb lösten statische Herausforderungen im Wiener Projekt Q-Tower Wien.
Foto: Markus Schieder*

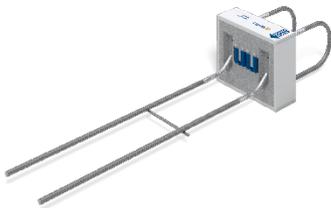
[Schoeck_Q-Tower-Wien_5]



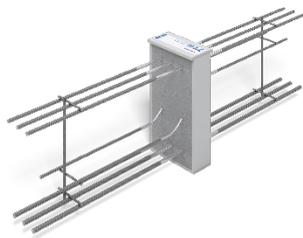
*Teilweise mussten Balkenelemente konstruktiv miteinander verbunden werden.
Dies geschah mit Hilfe des Schöck Querkraftdorn Stacon Typ LD.
Foto: Markus Schieder*



*Schöck Isokorb T Typ K
Foto: Schöck Bauteile GmbH*



*Schöck Isokorb T Typ Q
Foto: Schöck Bauteile GmbH*



*Schöck Isokorb T Typ B
Foto: Schöck Bauteile GmbH*



*Schöck Querkraftdorn Stacon Typ LD
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

Über Schöck:

Die Schöck Bauteile Ges. m. b. H. ist ein Unternehmen der weltweit tätigen Schöck Gruppe mit 14 internationalen Vertriebsstandorten und rund 1.100

Mitarbeitenden. 1962 begann im deutschen Baden-Baden am Fuße des Schwarzwalds die Erfolgsgeschichte des Unternehmens. Firmengründer Eberhard Schöck nutzte sein Wissen und seine Baustellenerfahrung, um Produkte zu entwickeln, die den Bauablauf vereinfachen und bauphysikalische Probleme lösen. Diese Mission ist bis heute Fundament der Unternehmensphilosophie. Sie hat Schöck zum führenden Anbieter für zuverlässige und innovative Lösungen zur Verminderung von Wärmebrücken und Trittschall, für thermisch trennende Fassadenbefestigungen sowie Bewehrungstechnik werden lassen. Produkte von Schöck ermöglichen eine rationellere Bauweise und sichern nachhaltig die Bauqualität. Im Mittelpunkt stehen der bauphysikalische Nutzen und die Energieeffizienz. Für das Bauen von morgen treibt Schöck mit dem Bereich Digitalisierung den Workflow von der Planung bis zur Baustelle voran.

Ihre Fragen beantwortet gern:

Ansel & Möllers GmbH

Christine Schams

König-Karl-Straße 10

70372 Stuttgart

Tel.: 0711 – 92545-284

E-Mail: c.schams@anselmoellers.de