Standard- und Sonderanfertigungen von Kragplattenanschlüssen

Mein Haus, das hat drei Ecken

Aarau, August 2017 – Die derzeit grösste Baustelle der Stadt Luzern – und die bisher grösste der Baugenossenschaft abl – ist dreieckig. Im Neustadt-Quartier entstehen unter dem Namen „Himmelrich 3“ zwei Wohn- und Geschäftsbauten der abl, allgemeinen baugenossenschaft luzern. Ein Gebäude, bei dem sich die Mischnutzung und die städtebaulichen Rahmen-bedingungen auch in den konstruktiven Details äussern.

Himmelrich 3 ist ein Ersatzneubau für drei „schief geratene“, rund 80-jährige Mehrfamilienhauszeilen. Der Einbau einer zweistöckigen Tiefgarage zwischen diese Häuserzeilen in den Neunzigerjahren verursachte die Absenkung der Bauten, die bis zu 20 cm bedrohlich aus dem Lot gerieten. Eine Sanierung kam aus statischen Gründen, nicht in Frage. Nach dem Rückbau wurden rund 1000 Pfähle bis in eine Tiefe von 20 Metern in den Baugrund aus Lehm, Kies und Sand gerammt. Ein solides Fundament für das neue Blockrandprojekt und zwingende Voraussetzung für den neunstöckigen Bau mit Einstellplätzen, Keller- und Technikräumen, Gewerbe- und Ladenlokalen, 250 Wohnungen sowie die durchgehende Attikaterrasse für Mieterinnen und Mieter.

Ein Blockrand ersetzt die Zeilen

Das Interesse von Architekten am Projekt war enorm. 116 Büros meldeten sich zur Präqualifikation an, deren 19 wurden schliesslich von der Jury zur Teilnahme eingeladen. Das Siegerprojekt von Enzmann Fischer Partner aus Zürich schafft nun neue innerstädtische Räume, in denen Wohnen, Arbeiten und Freizeit verschmelzen. Die teilweise Abkehr von den Zeilenbauten hin zum Blockrand (Projektphase I) ist gleichzeitig eine Annährung an die benachbarten Blockrandbauten, die ebenfalls im Besitz der abl sind. Die Jury schreibt: „Unaufgeregt und schlüssig wird das geforderte, dichte Programm so in die vorhandene Raumsequenz von Strassen und Plätzen eingetragen, dass ein neuer, räumlicher Dreiklang von Genossenschaftshof, kleinem Boulevard und Stadtplatz entsteht.“ Letztere beziehen sich auf die „Gasse“ zwischen Blockrand und der künftigen neuen Zeile an der Claridenstrasse (Projektphase II) sowie auf das angrenzende Bleichergärtli, das ebenfalls erneuert wird.

Wie 11 zusammengebaute Mehrfamilienhäuser

Um die Planung und die Bauarbeiten zu rationalisieren, findet in der Gebäudeabfolge eine gewisse Wiederholung statt. Die Verantwortlichen sprechen von den 11 „Häusern“, von denen jedes über eine eigene Steigzone mit Treppe und Lift erschlossen ist. Die Gebäudehülle besteht aus einem mit Steinwolle gedämmten, konventionellen Zweischalenmauerwerk. Bei genauerem Hinsehen zeigen sich gezielte Unterschiede in der Fassadengestaltung, abhängig von der Ausrichtung. Die senkrechten „Bänder“ zwischen den Balkonen sind als Vorsatzschale aus Betonelementen ausgestaltet, mit einer Höhe von gut 15 m. Sie liegen auf speziell gefertigten Kragplattenanschlüssen des Typ Schöck Isokorb KXT auf. Der Widerstandswert dieser Sonderanfertigung beträgt über 112 kN. Die Aussenhaut ist klassisch verputzt und gestrichen. Im Interesse der einfacheren Bewirtschaftung hat sich die Genossenschaft trotz einiger Mehrkosten für diese Fassadenlösung entschieden.

Ein Novum für Luzern

Zum ruhigen Innenhof hin verfügen alle Wohnungen über einen auskragenden Balkon, thermisch entkoppelt mit dem Schöck Isokorb Typ K. Deren Brüstungen, wie auch die Brüstungselemente unter den Fenstern wurden mit dem Isokorb ABXT gelagert. Strassenseitig wechseln jedoch auskragende Balkone mit Loggien ab, was zu einer bewusst „geschlosseneren“ Fassade führt. Damit reagieren die Architekten zum Beispiel entlang der stark befahrenen Bundesstrasse auf die Lärmbelastung. Hier kam ebenfalls der Isokorb Typ QS für den Anschluss Stahl an Beton zum Einsatz. Apropos Balkone: Das Himmelrich wartet mit einem Novum für die Stadt Luzern auf. Auf dem Blockrandgebäude wird eine für Mieter reservierte durchgehende Dachterrasse realisiert. Aus Sicht von David Stump von Felder Ingenieure & Planer AG insgesamt ein anspruchsvolles Projekt. Für den Ingenieur ist unter anderem die Anzahl und Vielfalt des eingesetzten Isokorb-Typ K aussergewöhnlich.

Vor Ort eingiessen ist präziser

Rund 700 Stück des Typs KS waren zudem für die rundum laufende Vordachkonstruktion nötig, um alle zwei Meter einen Stahlträger zu montieren und thermisch von der Fassade zu trennen. Sie kragen 1,50 m aus. Anstatt nach dem Betonieren der Wand gut 2800 Löcher zu bohren, hat die Bauherrschaft, die gleichzeitig die Bauleitung inne hat, einen anderen Weg gewählt. Sie liess den Isokorb vor Ort verlegen und während des Betonierens eingiessen. „Wir sind überzeugt, dass wir dadurch die Genauigkeit der Positionierung erhöhen und die Montage der Stahlträger beschleunigen konnten,“ erklärt Franz Studer von der abl. Als Gesamtbauleiter ist es für ihn wichtig, sich auf die Kompetenz sowie die fehler- und lückenlose Lieferung der vielen verschiedenen Kragplattenanschlüsse verlassen zu können.

ca. 4950 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autor: Andreas Stettler

Objekt: Himmelrich 3, Luzern (Phase I: Blockrand; Phase II: Zeile)

Nutzung/

Raumprogramm: Genossenschaftsbau mit 250 Wohnungen (2.5 – 5.5 Zimmer) sowie Gewerbe- und Büroräumen, Tiefgarage

Grösse (I+II): Grundstückfläche 14 520 m2, Geschossfläche (GF) 51 00 m2, Gebäudevolumen 160 000 m3

Termine: Architekturwettbewerb 2012, Bauzeit Phase I: Juni 2015 bis Frühling 2019;

Fertigstellung Phase II: 2022

Bauherrschaft: abl, allgemeine baugenossenschaft luzern

Architekten: Enzmann Fischer Partner AG, Zürich

Bauunternehmer: Anliker AG, Emmenbrücke

Bauingenieure: Felder Ingenieure & Planer AG, Luzern

Investitionssumme: ca. CHF 170 Mio

Schöck Produkte: ca. 7500 Stk. Isokorb (div. Typen)

Ihre Rückfragen beantworten gern

Schöck Bauteile AG ask andreas stettler kommunikation

Wolfgang Ackenheil Andreas Stettler

Tel. : +49 7223 967 410 Tel. : +41 62 550 550 5

Fax : +49 7223 9677 410 Mobile : +41 79 622 70 12

e-mail : presse@schoeck.de e-mail : ask@ask-olten.ch

www.schoeck-schweiz.ch

Bildunterschriften

[schoeck himmelrich visu1.jpg]

Mit dem Projekt Himmelrich 3 wurden Zeilenbauten aus den 30er-Jahren mit einem Blockrandbau und einer neuen Zeile ersetzt.

Visualisierung: Enzmann Fischer Partner AG

[schoeck himmelrich balkonbruestung.jpg]

Die vorfabrizierten Balkonbrüstungen, wie auch die Brüstungselemente unterhalb der Fenster, lagern auf dem Isokorb Typ ABXT.

Foto: Stefano Schröter

[schoeck himmelrich vordach-innen.jpg]

Der Schöck Isokorb KS in einer gebogenen Sonderausführung (unten) und der Typ ABXT (oben) sind fürs Betonieren vorbereitet.

Foto: Stefano Schröter

[schoeck himmelrich vordach-aussen.jpg]

Nach dem Betonieren sind 520 Stück des Isokorbs KS rund um den Blockrandbau bereit, die Stahlträger für das 1.50 m auskragende Vordach aufzunehmen.

Foto: Stefano Schröter

[schoeck himmelrich betonieren.jpg]

Die frei auskragenden Balkonplatten zum Innenhof des Blockrandbaus werden vom Isokorb K getragen und thermisch abgekoppelt.

Foto: Stefano Schröter