Medieninformation

Mehr Leben in Science City

Aarau, 23.03.2016 – Mit dem Projekt „Science City“ will die ETH Zürich erreichen, dass sie eine der führenden Universitäten der Welt bleibt. Im Masterplan von 2008 geht es um nicht weniger als die Zukunft der höheren wissenschaftlichen Bildung und die Zukunft der weltberühmten Hochschule. Am Standort Hönggerberg entstehen unter anderem knapp 500 preiswerte Studentenwohnungen mit hohem Anspruch an den Energiehaushalt.

Die Idee ist ein Hochschul-Campus zum Forschen und Wohnen auf demselben Areal. Im Ausland bieten Universitäten ihren Studierenden und Dozenten ein attraktiveres Umfeld, findet der Initiator von „Science City“ Gerhard Schmitt, Vizepräsident Planung und Logistik der ETH. Auf dem Hönggerberg sollen darum nicht nur neue Forschungsgebäude entstehen, sondern auch Wohnraum für gut 1000 Studierende und Doktorierende, Einkaufsmöglichkeiten sowie Sport- und Unterhaltungsangebote. Abends und in den Ferien soll ausserdem mehr Betrieb herrschen, um die teuren Forschungsanlagen besser auszunutzen und die Zusammenarbeit mit Partneruniversitäten weltweit zu intensivieren.

Am Standort Hönggerberg sind folgende Fakultäten untergebracht: Architektur, Bau, Umwelt und Geomatik, Chemie und Angewandte Biowissenschaften, Physik, Biologie sowie die Materialwissenschaften. Science City will energiepolitisch ein Zeichen setzen, ihren CO2-Ausstoss gemäss Kyoto-Protokoll reduzieren und die Idee der 2000-Watt-Gesellschaft realisieren.

Von der Fabrikanlage zur anspruchsvollen Form

ETH-Professor und Architekt Kees Christiaanse ist der Meinung, man sehe heute eine Fabrikanlage vor sich, wenn man auf den Hönggerberg komme. Diese Wahrnehmung soll sich ändern, das Areal organisch wachsen. Diesen Grundsatz haben die Sieger des Wettbewerbs für die drei Wohnbauten HWA, HWB und HWC wörtlich genommen. Der Entwurf „Twist“ der Architekten Tina Arndt und Daniel Fleischmann (Architektick) lehnt sich für den Grundriss seiner Gebäude an die Nierenform an und stellt indirekt den Bezug zu Forschung und Wissenschaft her. Das Projekt erfüllt laut Jury die Aufgabenstellung, Ressourcen schonendes Bauen mit hohem gestalterischem Anspruch zu vereinen. Die Nachhaltigkeitskriterien von Science City sind streng: Alle Gebäude müssen ihren Energiebedarf aus eigener Produktion mit erneuerbaren Energien decken. Dementsprechend bietet „Twist“ ein Erdspeichersystem für die Heiz- und Kühlenergie. In 200 Meter Tiefe wird im Sommer Abwärme aus der Kühlung gespeichert, die im Winter wieder zum Heizen zur Verfügung steht. Seit Jahren baut die ETH auf dem Hönggerberg einen dynamischen Erdspeicher mit dem Ziel, den Campus bis 2025 weitgehend CO2-frei zu machen. Für dieses wegweisende Bauprojekt hat die Hochschule bereits 2012 den ISCN-Preis (International Sustainable Campus Network) erhalten.

Zusatzpunkte für Zertifizierung nach Minergie-P-Eco

Energie spielt auch im konstruktiven Detail eine wichtige Rolle. In den konkaven Rundungen der Gebäude, zwischen jeweils zwei Steigzonen, befinden sich auf jeder Etage Laubengänge mit Erschliessungsfunktion. Diese Kragplatten wurden mit Schöck Isokorb Elementen thermisch von der Deckenplatte abgekoppelt, wobei deren 12-cm-Dämmung bei der Zertifizierung nach Minergie-P-Eco zusätzliche Punkte einbrachte. „Zum Zeitpunkt der Ausschreibung war Schöck der einzige Hersteller, der diese Dämmstärke standardmässig liefern konnte“, bestätigt Tom Richter von APT Ingenieure GmbH. Die Bewehrungsführung in einem runden Anschlussbereich der Decken musste rechtzeitig und sorgfältig geplant werden, da eine lokale Bewehrungsführung von mehr als vier Lagen unumgänglich war. Für die Montage wurden die Isokorb Elemente auf Kanthölzern platziert und in Segmenten zur Rundung ausgeformt, in ihrer Position fixiert und mit L-förmigen Stahlwinkeln gegen den einseitigen Betondruck abgestützt. Zum Einsatz kam vorwiegend der Typ KXT mit HTE-Drucklager, der Biegemomente und Querkräfte einachsial überträgt. Die serienmässig integrierte Aufhänge- und Randzugbewehrung erspart die balkonseitigen Steckbügel bzw. Bügelmatten. Die punktuell hohen Querkräfte bei den seitlichen Anschlüssen der Kragplatten an die Treppenhäuser werden von Isokorb Elementen des Typs QXT übertragen.

ca. 4200 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autoren: architektick/Andreas Stettler

Objekt: Studentenwohnungen Science City, ETH Zürich-Hönggerberg

Nutzung/ Raumprogramm: 63 Wohnungen mit 485 Zimmern und 12 Studios

Grösse: Bruttogeschossfläche (BGF) 23‘391 m2, Bruttorauminhalt (BRI) 79‘800 m3

Termine: Wettbewerb 2008, Planung 2008 – 14, Ausführung Juni 2014 – August 2016

Bauherrschaft: Swiss Life AG, Zürich

Architekten: architektick, Zürich

Totalunternehmer: BAM Swiss AG, Basel/Zürich

Bauingenieure: APT Ingenieure GmbH, Zürich

Investitionssumme: CHF 64 Mio.

Produkte: Schöck Isokorb Typen KXT und QXT sowie Ergänzungstyp ZXT

Querkraftdorne Typ ESD und ED

Bildunterschriften

[schoeck ETH visu iris-tripet]

In den konkaven Rundungen der Gebäude, zwischen jeweils zwei Steigzonen, befinden sich auf jeder Etage Laubengänge mit Erschliessungsfunktion. Visualisierung: Iris Tripet SA, Zürich

[schoeck ETH aussen.jpg]

Am Standort Hönggerberg entsteht im Rahmen des Projektes Science City unter anderem preiswerter Wohnraum für knapp 500 Studenten, mit hohem Anspruch an den Energiehaushalt. Foto: Thomas Entzeroth, Zürich

[schoeck ETH rundung.jpg]

Die Bewehrungsführung in einem runden Anschlussbereich der Decken musste rechtzeitig und sorgfältig geplant werden, da eine lokale Bewehrungsführung von mehr als vier Lagen unumgänglich war. Foto: Thomas Entzeroth, Zürich

[schoeck ETH montage.jpg]

Diese Kragplatten wurden mit Schöck Isokorb Elementen thermisch von der Deckenplatte abgekoppelt, wobei deren 12-cm-Dämmung bei der Zertifizierung nach Minergie-P-Eco® zusätzliche Punkte einbrachte. Foto: Thomas Entzeroth, Zürich

[schoeck ETH betonieren.jpg] Für die Montage wurden die Isokorb Elemente auf Kanthölzern platziert und in Segmenten zur Rundung ausgeformt, in ihrer Position fixiert und mit L-förmigen Stahlwinkeln gegen den einseitigen Betondruck abgestützt. Foto: Thomas Entzeroth, Zürich

Ihre Rückfragen beantworten gern

Schöck Bauteile AG

Carmen Nussbächer

Tél. : +49 7223 967 410

Fax : +49 7223 9677 410

e-mail : presse@schoeck.de

www.schoeck-schweiz.ch

ask andreas stettler kommunikation

Andreas Stettler

Tél. : +41 62 550 550 5

Mobile : +41 79 622 70 12

e-mail : ask@ask-olten.ch