



SEISMIC AWARD

Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2018

Bericht des Preisgerichts

Sitzung vom 29. Mai 2018, 10.00 – 16.00 h, Ittigen BE, Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Teilnehmer: Pablo Horváth, Architekt, Chur; Renato Salvi, Architekt, Sion; Roger Braccini (stv. Preisrichter), Architekt, Basel; Dr. Kerstin Lang, Bauingenieurin, Zürich (Vorsitz); Yves Mondet, Bauingenieur, Affoltern am Albis (stv. Preisrichter)
Entschuldigt: Luca Selva, Architekt, Basel, Dr. Martin Deuring, Bauingenieur, Winterthur
Rückzug aus der Jury: Dr. Martin Koller, Bauingenieur, Carouge
Protokoll (ohne Stimmrecht): Dr. Sanja Hak, Mitarbeiterin der Geschäftsstelle, Zürich

Es sind 8 Bewerbungen rechtzeitig eingegangen.

Nach eingehender Prüfung und Diskussion mit Bezugnahme auf die in der Ausschreibung genannten Anforderungs- und Beurteilungskriterien beschliesst das Preisgericht einstimmig, die folgende Bewerbung bzw. das folgende Objekt mit dem „SEISMIC AWARD - Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2018“ und somit mit einem Preisgeld von Fr. 15'000.- auszuzeichnen:

Bürohochhaus Roche Bau 1, Basel (Neubau)

Architekten: Herzog & de Meuron, Basel
Bauingenieure: wh-p Ingenieure AG, Basel
Bauherrschaft: F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

Das im Jahr 2015 eröffnete Bürohochhaus prägt mit seiner imposanten Höhe und der einfachen aber dennoch unverwechselbaren Form das Basler Stadtbild. Es zeigt, ohne Aufsehen erregen zu müssen, wie verdichtetes Bauen zu attraktiven und hochwertigen Arbeitsplätzen für die Belegschaft führen kann. Dieses Ziel, auf das der Bauherr grossen Wert legt, nimmt der Architekt mit dem zurückhaltenden, der Nutzung verpflichtender Entwurf gekonnt auf. Es wird mit mehrgeschossigen Kommunikationszonen und dem Mitarbeiterrestaurant ein urbaner Ort geschaffen, der die abgeschlossene Geschossigkeit eines Hochhauses durchbricht und die in der heutigen Zeit der digitalen Kommunikation zentrale analoge Zusammenarbeit fördert. Darauf spielt auch die zweiseitig unterschiedlich gestaltete Form mit zwei- und dreigeschossigen Abstufungen an, die sich überlappend und verbindend wirken. Das Resultat ist ein qualitativ hochwertiger der Funktion verpflichteter Bau.

Mit einem klassischen und sehr durchdachten Skelettbau als Tragwerk erfüllt das 178 m hohe Gebäude vorbildlich die gestellten Anforderungen hinsichtlich massgebender Wind- und Erdbebenbeanspruchungen. Die hohen Anforderungen eines engagierten Bauherrn an die Funktionalität und Sicherheit des Neubaus gehen eindeutig hervor. So wurde auf Wunsch des Bauherrn für die Erdbebenauslegung eine auf dem Basler Erd-

SEISMIC AWARD

Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2018

Bericht des Preisgerichts

beben aus dem Jahre 1356 beruhende Einwirkung entwickelt und als Bemessungsgrundlage verwendet. Diese übertrifft bei weitem die gültigen Normanforderungen und soll sicherstellen, dass der Neubau bei einem SIA-Erdbeben weitgehend schadensfrei und gebrauchstauglich und bei einem möglichen Starkbeben tragsicher bleibt. Es wurde demnach über die Norm hinaus gedacht und in Zusammenarbeit des Planungsteams und des Bauherrn ein Tragwerk entwickelt, das erhöhte Anforderungen erfüllt und höchsten Ansprüchen gerecht wird. Es besteht aus teilweise vorgespannten Stahlbetonflachdecken und Verbundstützen. Die horizontale Aussteifung erfolgt durch vier Kerne, die durch Kopplungsriegel mit bei Starkbeben plastifizierenden Sollbruchstellen verbunden sind. Dadurch gelingt es dem Planungsteam in ausgezeichneter Art und Weise eine ausreichende Steifigkeit für Windlasten zu gewährleisten und gleichzeitig ein duktileres Tragverhalten im Falle eines Starkbebens zu ermöglichen. Der Bau zeigt sich auch in weiteren Aspekten als Resultat einer mustergültigen und frühzeitigen Zusammenarbeit der beteiligten Planer, insbesondere zwischen Architekt, Bauingenieur und Gebäudetechnikplaner. Als bedeutungsvoll offenbart sich die durchdachte Ausarbeitung eines optimalen Konzepts der Gebäudetechnik, um Konflikte mit dem Tragwerk zu umgehen. Die Haustechnikerschliessung wird derart geführt, dass sie an den Stirnseiten der Kerne ausgefädelt werden kann und dadurch die aussteifenden Kerne nur minimal beeinflusst. Die zusätzlichen Herausforderungen hinsichtlich der Erdbebensicherheit der sekundären Bauteile wurden ebenfalls erkannt und durch frühzeitige Zusammenarbeit gelöst. So wurde z.B. die erdbebengerechte Ausbildung der Fassade an der ETH Zürich auf dem Erdbebensimulator geprüft.

Weitere Objekte hat die Jury lobend erwähnt:

Bürogebäude Unterstrasse San Gallo, St. Gallen (Neubau)

Architekten: ARGE Corinna Menn GmbH, Zürich / Mark Ammann Architekten GmbH, Zürich

Bauingenieure: ARGE Ingegneri Pedrazzini Guidotti Sagl, Lugano / Borgogno Eggenberger + Partner AG, St. Gallen

Bauherrschaft: ASGA Pensionskasse, St. Gallen

Der Neubau in Stahlbeton überzeugt durch eine Verschmelzung von Architektur und Ingenieurhandwerk. Dies zeigt sich in dem klaren und gut durchdachten Konzept des Tragwerks, das von einer intensiven Zusammenarbeit von Architekt und Ingenieur bereits in der Entwurfsphase zeugt. Dabei binden sich die Tragelemente optimal in die Architektur ein. Das Tragwerk besteht aus Wänden, Rahmenelementen und als Faltenwerk ausgebildeten, vorgespannten Decken. Diese entstehen nicht nur aus formaler Intention, sondern stellen eine architektonisch und ingenieurtechnisch intelligente Lösung dar, um den Grundriss in der Breite stützenfrei zu überwinden und so einen beliebig bespielbaren Raum zu erhalten. Mit den Fassadenrahmen in Längsrichtung und den stirnseitig angeordneten Erschliessungszonen mit Wänden in Querrichtung gelingt es dem Planerteam trotz der inneren Freiheit von statischen Elementen ein optimales Verhalten im Erdbebenfall zu erreichen. Mustergültig laufen die aussteifenden Elemente grösstenteils vertikal durch und sind symmetrisch im Grundriss angeordnet. Der Kraftfluss wurde vom Ingenieur sorgfältig durchdacht auch unter Beachtung der wenigen vorhandenen Aussparungen. Obwohl die vorgesezte Fassade aus Mauerwerk hinsichtlich Erdbebensicherheit nicht vollumfänglich durch den Tragwerksplaner bearbeitet

SEISMIC AWARD

Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2018

Bericht des Preisgerichts

wurde, sind die entsprechenden Einwirkungen in die Berechnung des Tragwerks eingeflossen.

Wohnhaus Surélévation – Sécheron, Genève (Instandsetzung mit Aufstockung)

Architekten: Burrus Nussbaumer Architectes, Genève

Bauingenieure: Ingeni, Carouge

Bauherrschaft: Régie du Rhône, Petit-Lancy

Die Sanierung des Wohnhauses zeigt interessante Möglichkeiten einer differenzierten Verwendung von unterschiedlichen Materialien und Konstruktionsarten zu einem Hybridbau auf: leichte Stahlkonstruktionen für die neuen Balkone und das vertikale Tragwerk der Aufstockung, Holzrahmen für die Aussteifung des Bestands, die gleichzeitig zur Wärmedämmung genutzt werden und Mauerwerk und Stahlbeton für die Aussteifung der Aufstockung. Das Problem der fehlenden Gebäudeaussteifung in Längsrichtung wurde bei der Zustandsanalyse richtig erkannt und bei der Ausarbeitung des Konzepts zur Ertüchtigung der Erdbebensicherheit bedacht. Dabei fällt insbesondere die Wahl eines weniger gebräuchlichen Systems mit Holzrahmen für die horizontale Aussteifung eines Mauerwerksbaus mit Stahlbetondecken auf. Als besondere Herausforderungen, die lobenswert gelöst werden konnten, werden Aspekte der städtebaulichen Verdichtung, eine Erhöhung der Lebensqualität sowie die Ausführung einer Aufstockung um drei Geschosse in engen Randbedingungen und unter Betrieb angesehen.

Ittigen, den 29. Mai 2018

Die Preisrichter:

sig.
P. Horváth

sig.
R. Salvi

sig.
R. Braccini

sig.
K. Lang

sig.
Y. Mondet