



Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2010

Bericht des Preisgerichts

Sitzung vom 4. März 2010, 10.00 – 16.15 h, Ittigen BE, Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Teilnehmer: Bernard Attinger, ehem. Kantonsarchitekt Wallis, Sitten; Frau Paola Maranta, Architektin, Basel; Frau Prof. Annette Spiro, Architektin, Zürich; Prof. Dr. Hugo Bachmann, Bauingenieur, Dübendorf (Vorsitz); Dr. Martin Koller, Bauingenieur, Carouge; Dr. Dario Somaini, Bauingenieur, Roveredo (stv. Preisrichter).

Es sind 8 Bewerbungen rechtzeitig eingegangen.

Nach eingehender Prüfung und Diskussion mit Bezugnahme auf die in der Ausschreibung genannten Anforderungs- und Beurteilungskriterien beschloss das Preisgericht einstimmig, die folgenden beiden Bewerbungen bzw. Objekte mit dem „Architektur- und Ingenieurpreis erdbebensicheres Bauen 2010“ und somit mit einem Preisgeld von je Fr. 15'000.- auszuzeichnen:

Berufsschulgebäude in Visp

Architekten Bonnard-Woeffray, BSA SIA, 1870 Monthey VS

Bauingenieure ALP Andenmatten, Lauber und Partner AG, ETH SIA, 3930 Visp VS

Das neue, 4-stöckige Berufsfachschulgebäude ergänzt respektvoll das bestehende Ensemble von Schulgebäuden und verstärkt damit die Idee des Campus. Die äussere und innere architektonische Gestaltung nimmt direkten Bezug auf das Tätigkeitsfeld der unterrichteten Schüler (metallverarbeitende Berufe) und erklärt den vorerst etwas „entmaterialisierten“ Eindruck. Der kompakte Grundriss hat einen zentralen, in sich geschlossenen Erschliessungsraum mit natürlicher Belichtung durch die verglasten Wände zu den rundum angeordneten Unterrichtsräumen. Durch die frühzeitige und enge Zusammenarbeit zwischen Architekt und Bauingenieur entstand ein einfaches und mustergültiges Konzept für das Tragwerk mit vertikal durchgehenden Stahlbetonwänden zur Abtragung der relativ hohen Erdbebenkräfte in der Zone mit der höchsten Gefährdung in der Schweiz. Die nahezu symmetrische Anordnung der Tragwände im Grundriss reduziert auf wirksame Weise mögliche Torsionsbeanspruchungen, und die sorgfältige konstruktive Durchbildung erscheint als fachgerecht (Schraubanschlüsse der Hauptbewehrung und Verbügelung). Die Mehrkosten für die erdbebensichere Gestaltung des Gebäudes betragen nur 0.4 % der Baukosten.

Schulanlage Riedenhalden in Zürich

Architekten Pfister Schiess Tropeano AG, ETH SIA, 8008 Zürich

Baingenieure Walt und Galmarini AG, ETH SIA, 8032 Zürich

Die 1959 erstellte und unter Denkmalschutz befindliche Schulanlage wurde 2006/07 einer Gesamtsanierung unterzogen. Das prämierte, höchste Gebäude der Anlage ist ein 5-stöckiger, vierarmiger Turm mit Mauerwerksfassaden (Sichtbackstein) und einer zentralen Treppenanlage als

Texte français au recto

Betonskulptur. Die Überprüfung durch den Bauingenieur ergab eine fehlende Sicherheit gegenüber Windkräften, und die abgeschätzte Erdbebensicherheit betrug nur rund 20% der in den heutigen Normen für Neubauten geforderten Sicherheit (Erfüllungsfaktor ca. 0.2). Deshalb erfolgte eine Aufdoppelung der bestehenden Treppenhauswände durch vier innen liegende neue Stahlbetonwände. Die neuen Wände werden bewusst gezeigt, und es wurden daran die alten verzinkten Garderobehaken wieder montiert, was zur authentischen Ausstrahlung des Gebäudes aus den 1950er Jahren beiträgt. Die Sanierung und Ertüchtigung wurde sowohl architektonisch als auch ingenieurmässig mit grosser Sorgfalt durchgeführt. Das Beispiel zeigt als gelungene Intervention, wie die Erdbebenertüchtigung eines denkmalgeschützten Objektes auf überzeugende Weise und mit grossem Respekt vor dem Bestand möglich ist. Die Ertüchtigung kostete 2.6 % des Gebäudewertes.

Weitere Objekte hat die Jury lobend erwähnt:

Hotel in Bussigny VD

Architekten Arcobat SA, M. Willemetz, 1025 St-Sulpice VD

Bauingenieure Meylan SA, E. Molleyres, 1007 Lausanne

Die Erdbebenertüchtigung durch externe, stabilisierende Tragelemente an den Stirnfassaden sowie durch Zusammenbinden der vorher durch Fugen getrennten Gebäudeteile ist ingenieurmässig vorbildlich und sehr kostengünstig; ebenso, dass die Ertüchtigung ohne Betriebsunterbruch erfolgte. Die architektonische Umsetzung und somit die Erscheinung des Gebäudes ist hingegen nicht überzeugend.

Schulhaus in Vernier GE

Architekten Soliman Zurkirchen ETH BSA SIA, Zürich

Bauingenieure Dr. Lüchinger + Meyer AG, ETH SIA, Zürich

Die statisch sinnvolle Schrägstellung der Fassadenstützen in Richtung eines Fachwerks führt zu inhärenter Erdbebensicherheit und interessanten gestalterischen Möglichkeiten. Dass die Abmessungen der Fassadenstützen überall unabhängig von den auftretenden Kräften bleiben, erscheint jedoch als fragwürdig.

Ittigen, den 4. März 2010

Die Preisrichter:

sig.	sig.	sig.	sig.	sig.
B. Attinger	P. Maranta	A. Spiro	H. Bachmann	M. Koller

Texte français au recto