



## 4. Jahresbericht 2008



Montage eines Erdbebenlagers mit Vorspannpresse für die schwimmende Lagerung des Feuerwehrgebäudes Basel



## 4. Jahresbericht 2008

Der Stiftungsrat legt hiermit seinen 4. Jahresbericht vor. Er umfasst die Tätigkeiten der Stiftung im Kalenderjahr 2008. In der Berichtsperiode hielt der Stiftungsrat zwei Sitzungen ab. Verschiedene Geschäfte wurden per E-Mail-Austausch oder telephonisch vorbereitet und bearbeitet. Sämtliche Beratungen mit Beschlüssen wurden protokolliert.

### Stipendien zur Weiterbildung

Die Stiftung unterstützt jüngere, praktisch tätige und gut qualifizierte Bauingenieure mit entsprechender Vorbildung und starker Motivation bei einem mehrmonatigen Aufenthalt zur Weiterbildung in Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen an einer renommierten ausländischen Universität mit einem Stipendium. Im Allgemeinen übernimmt die Stiftung je nach Umständen einen wesentlichen Anteil der Ausbildungskosten und der ausfallenden Lohnzahlungen.

Aufgrund der Ausschreibungen per 30.4. und 31.10.2008 konnten keine neuen Gesuche bewilligt werden. Das Masterstudium eines Stipendiaten in Structural Dynamics and Earthquake Engineering an der

European School for Advanced Studies in Reduction of Seismic Risk (ROSE School) an der Universität Pavia mit Masterarbeit an der ETH Zürich verlief bisher erfolgreich; es wird Anfang 2009 abgeschlossen werden. Ein anderer Stipendiat hat seine Pläne geändert und auf den bereits bewilligten Beitrag der Stiftung verzichtet.

### Rechtstagung

Am 5. September 2008 konnte im Auditorium Maximum der ETH Zürich die interdisziplinäre Tagung „Erdbebensicherheit von Gebäuden – Rechts- und Haftungsfragen“ mit grossem Erfolg durchgeführt werden. An der ursprünglich durch die Stiftung angeregten und konzipierten Veranstaltung nahmen über 300 Personen teil, Ingenieure, Architekten, Juristen, Bauherrenvertreter und Unternehmer sowie Verwaltungs- und Versicherungsfachleute.

Träger der Veranstaltung waren – ausser der Stiftung – das Institut für Schweizerisches und Internationales Baurecht der Universität Fribourg, die Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik SGEB im SIA und das Institut für Baustatik und Konstruktion IBK der ETH Zürich. Das Organisationskomitee bestand aus je einem Vertreter der vier Institutionen. Bei den Referaten wurde nach einer Übersicht über bauliche Massnahmen und rechtlich-politische Problemstellungen der Hauptakzent gesetzt auf die juristischen Grundlagen und deren praktische Umsetzung inklusive erforderliche Massnahmen der Politik. Der Tagungsband (SIA-Dokumentation D 0227) enthält die schriftliche Fassung sämtlicher Beiträge und wird für längere Zeit ein wertvolles Nachschlagewerk für Rechts- und Haftungsfragen zum erdbebensicheren Bauen sein.

Die Veranstalter haben die Absicht, den Tagungsband zu übersetzen und wenn möglich eine analoge französisch-sprachige Tagung an der Universität Fribourg durchzuführen.

### Innovationspreis Baudynamik

Mit dem Innovationspreis Baudynamik werden Persönlichkeiten ausgezeichnet, die sich durch hervorragende Leistungen und Innovationen um das Fachgebiet Baudynamik verdient gemacht haben. Entscheidend sind originelle und nachhaltige Entwicklungen in den Bereichen Wissenschaft, Technik, Recht oder Politik. Der Preis wurde per 31.3.2008 in der Fachpresse und auf der Homepage der Stiftung erstmals ausgeschrieben und besteht aus einem Preisgeld von 5000 Franken und einer Ehrenurkunde. Der Stiftungsrat als Jury konnte aus mehreren Vorschlägen auswählen. Erster Preisträger ist Markus Baumann, Dipl. Bauingenieur ETH, ehemaliger Leiter der experimentellen Forschungseinrichtungen des Instituts für Baustatik und Konstruktion (IBK) der ETH Zürich. Er erhielt den Preis „in Anerkennung hervorragender Verdienste durch innovative Erfindungen und Entwicklungen in der Versuchs- und Messtechnik der experimentellen Baudynamik“.

Die Preisübergabe fand im Rahmen der Tagung „Erdbebensicherheit von Gebäuden – Rechts- und Haftungsfragen“ vom 5. September 2008 an der ETH Zürich statt. Dabei würdigte der Präsident der Stiftung, die Verdienste des Preisträgers an ausgewählten Beispielen. Dazu gehören die Erfindungen des sogenannten induktiven Setzdehnungsmessers zum Messen von lokalen Verformungen von Versuchskörpern und des servohydraulischen Schwingungserregers, der eine beliebige Kombination von Frequenz und Amplitude bei der Anregung grosser Versuchskörper erlaubt, sowie die Entwicklung des Erdbebensimulators in der Forschungshalle der ETH Zürich auf dem Hönggerberg. Bei diesen und weiteren Innovationen mussten zahlreiche, sehr anspruchsvolle Aufgaben gelöst werden, vor allem bei der servohydraulischen Steuerung und bei der Elektronik. Das war nur möglich dank den Ideen, dem Erfindergeist und der beharrlichen Arbeit und Ausdauer von Markus Baumann.

Die Verleihung des Preises wurde durch eine Medienmitteilung bekannt gemacht und in Kurzartikeln in den Fachzeitschriften TEC 21, der bauingenieur, baublatt sowie in der ETH-Hauszeitung ETH-Life publiziert.

### **Ausstellung „Das Wallis bebt!“**

Vom 29.8. bis 6.9.2008 fand im Rahmen der Oberwalliser Gewerbeausstellung (OGA) in Brig die Ausstellung „Das Wallis bebt!“ statt. Organisiert durch die Oberwalliser Naturforschende Gesellschaft (NfGO) und das Zentrum für alpine Umweltforschung (Crealp) wurde auf einer Fläche von rund 100 m<sup>2</sup> durch Studenten die Erdbebengefährdung des Wallis erläutert und über die wichtigsten baulichen Massnahmen zum Schutz vor Erbeben anhand von Modellen und mithilfe der Faltposter der Stiftung orientiert. Grosses Interesse fand der Demonstrations-Erdbebensimulator („Rüttelhaus“), in dem rund 5000 Personen, darunter 32 Schulklassen, ein starkes Erdbeben erlebten. Die durch öffentliche Vorträge begleitete Ausstellung war sehr erfolgreich und wurde von der Stiftung durch einen Beitrag unterstützt.

### **Instrumentierung Feuerwehrgebäude Basel**

Das Hauptgebäude der Berufsfeuerwehr Basel-Stadt ist das erste Gebäude nördlich der Alpen, das 2007 durch eine sogenannte schwimmende Lagerung für Erdbeben ertüchtigt worden ist. Das Kellergeschoss wurde horizontal durchgeschnitten und das darüber liegende 65 Jahre alte und rund 4000 Tonnen schwere Gebäude auf spezielle Erdbebenlager aus Gummi und Stahl gestellt (siehe Titelblatt). Es ist dies eine moderne Lösung, die in Zukunft vermehrt angewendet werden wird. Um Erfahrungen zu sammeln wäre es deshalb von grossem wissenschaftlichem und praktischem Nutzen, wenn das Gebäude mit Erdbebenmessgeräten ausgerüstet werden könnte. Die Stiftung liess daher ein Vorprojekt mit Kostenschätzung ausarbeiten. Leider konnten bisher noch nicht genügend weitere Geldgeber gewonnen werden. Die entsprechenden Bemühungen werden fortgesetzt.

### **Verdankungen**

Der Stiftungsrat dankt allen an den verschiedenen Projekten beteiligten Personen und Institutionen für ihre Unterstützung und die stets vorzügliche und gute Zusammenarbeit.

Zürich, den 19. Januar 2009

Die Stiftungsräte:

Prof. Hugo Bachmann

Dr. Martin Koller

Dr. Dario Somaini



## **Anhang zum 4. Jahresbericht 2008**

### **Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen**

Die Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen wurde im Laufe des Jahres 2004 gegründet und begann mit ihren Tätigkeiten anfangs 2005.

#### **Allgemeiner Stiftungszweck**

Die Stiftung bezweckt die Förderung von wissenschaftlichen Tätigkeiten im Bereich des Bauingenieurwesens, insbesondere im Gebiet Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen:

- a) Die Förderung innovativer Forschungsarbeiten
- b) Die periodische Ausrichtung eines Preises für hervorragende Leistungen
- c) Die Unterstützung weiterer relevanter Aktivitäten

#### **Stiftungsrat und Geschäftsstelle**

Dem Stiftungsrat gehören an:

Prof. Dr. Dr. h.c. Hugo Bachmann, emeritierter ETH-Professor, Dübendorf ZH (Präsident),  
Dr. Martin Koller, Dipl. Bauing. ETH/SIA, Résonance SA, Carouge GE (Vizepräsident),  
Dr. Dario Somaini, Dipl. Bauing ETH/SIA, F.lli Somaini SA, Roveredo GR.

Die Stiftungsräte tragen mit ihrer Ausbildung und ihren Kenntnissen auf den Wissenschaftsgebieten der Tragwerksdynamik und des Erdbebeningenieurwesens und mit ihrer grossen Erfahrung als praktisch tätige Ingenieure und Unternehmer zu einer fundierten Meinungsbildung bei.

Die Geschäftsstelle wird am Wohnsitz des Präsidenten geführt.

Die Stiftung tritt mit Medienmitteilungen, Berichten und Inseraten regelmässig an die Öffentlichkeit.