

Berichte aus dem Bauwesen

**Jürgen Berger, Andreas Fischer,
Stefan Himburg, Michael Kramp (Hrsg.)**

**Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquium
BHIK 08**

Innovative Fassadentechnik

Innovationen aus Wissenschaft und Praxis

Shaker Verlag
Aachen 2008

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2008

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-7699-7

ISSN 0945-067X

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Das **Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquium „BHIK 08“** stellt sich die Aufgabe, Ihnen **Innovationen aus der Wissenschaft und Praxis** weiterzugeben. Neue Entwicklungen und Tendenzen des konstruktiven Ingenieurbaus werden von namhaften, erfahrenen Praktikern und Vertretern der Wissenschaft präsentiert. Wechselnde Schwerpunkte des Kolloquiums zu aktuellen Themen aus der Baupraxis unterstützen Sie bei der Abwicklung Ihrer Projekte entsprechend dem neuesten Stand der Technik. Das Kolloquium wendet sich gleichermaßen an Bauingenieure/innen und Architekt/innen aus Planung, Ausführung, Verwaltung und Wissenschaft.

Das diesjährige Schwerpunktthema **„Innovative Fassadentechnik“** ist anspruchsvoll und vielschichtig. Fassaden sind die Haut unserer Gebäude, sie erfüllen Schutzfunktionen für das Bauwerk und seine Nutzer und bestimmen die Ästhetik unserer Bauwerke. Gestalt, Gliederung, Material, Textur, Licht und Farbe einer Fassade beeinflussen unsere Wahrnehmung. Die unterschiedlichen Materialien Glas, Stahl, Beton, Keramik, Holz oder Kunststoff erfordern eine spezifische Planung der Konstruktion und der Befestigung. Der moderne Anspruch energieeffizienter Lösungen im Bauwesen kann durch innovative Fassadentechniken und -materialien und eine intelligente Gebäudetechnik erfüllt werden. Diese vielschichtigen Anforderungen an eine moderne Fassade können nur durch komplexe interaktive Planungsprozesse bewältigt werden. Die diesjährigen Vorträge des **„BHIK 08“** möchten Ihnen neueste „Innovative Fassadentechnik“ aufzeigen.

Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Berger
Prof. Dr.-Ing. Andreas Fischer
Prof. Dr.-Ing. Stefan Himburg
Prof. Dr.-Ing. Michael Kramp

Berlin, im November 2008

Technische Fachhochschule Berlin

Fachbereich III - Bauingenieur- und Geoinformationswesen
Luxemburger Straße 10
13353 Berlin
<http://projekt.tfh-berlin.de/bhik>
bhik@tfh-berlin.de

Inhaltsverzeichnis

Kontext - Komposition - Materialität	1
Dipl.-Ing. Arch. Justus Pysall Pysall . Ruge Architekten, Berlin	
Innovative Glasfassaden - Optimierung der Funktion und Gestaltung	21
Dr.-Ing. Winfried Heusler Schüco International KG, Bielefeld	
Verankerungssysteme - Aktueller Stand	35
Prof. Dr.-Ing. Rolf Eligehausen, Dr.-Ing. Werner Fuchs Universität Stuttgart, IWB Institut für Werkstoffe im Bauwesen	
Hinterlüftete Außenwandbekleidungen - Konstruktion und Bemessung nach neuer DIN 18516	51
Prof. Dr. Erich Cziesielski CRP-GmbH, Berlin	
Betone für Sichtbetonbauwerke	69
Prof. Dr.-Ing. Rolf Silbereisen CEMEX - Deutschland AG, Ratingen	
Konstruktionsregeln für vorgefertigte Betonfassaden	81
Dipl.-Ing. Thomas Hanack alton Planung GmbH, Hennigsdorf	
Die neue Energieeinsparverordnung und deren Auswirkungen auf die Fassadenausbildung	97
Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser Technische Universität München, IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik	
Innovative Gebäudehüllen mit integrierter Gebäudetechnik	143
Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch IGS, Technische Universität Braunschweig, EGSplan Stuttgart	