

Berichte aus dem Bauwesen

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

**Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquium
BHIK 07**

Bauen im Bestand

Innovationen aus Wissenschaft und Praxis

Shaker Verlag
Aachen 2007

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 2007

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-6723-0
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 „BHIK07“ stellt sich die Aufgabe, Innovationen aus der Wissenschaft und Praxis weiterzugeben. Neue Entwicklungen und Tendenzen des konstruktiven Ingenieurbaus werden von namhaften, erfahrenen Praktikern präsentiert. Wechselnde Schwerpunkte des Kolloquiums mit aktuellen Themen aus der Baupraxis sollen Ihnen dazu verhelfen, auch zukünftig dem Stand des Wissens folgen zu können und Ihre Aufträge auf hohem Niveau zu bearbeiten. Das Kolloquium wendet sich gleichermaßen an Bauingenieure/innen und Architekt/innen aus der Planung, Ausführung, Verwaltung und Wissenschaft.

Das diesjährige Schwerpunktthema „Bauen im Bestand“ gewinnt in der Praxis zunehmend an Bedeutung. Bereits in kleinen Bauvorhaben können komplexe Fragestellungen auftreten. Angemessene Problemlösungen erfordern eine sorgfältige Analyse der Baustoffe und des Tragwerks. Die statische und konstruktive Planung von Umbau-, Sanierungs- und Verstärkungsmaßnahmen erfordert detaillierte Kenntnisse des Bestands und die Ausführung der Baumaßnahmen stellt oft planerisch wie handwerklich höchste Anforderungen. Die Vorträge des diesjährigen Kolloquiums zeigen innovative diagnostische Möglichkeiten auf, bieten Konzepte für Planung und Realisierung an und behandeln spezifische Rechtsfragen zum Bauen im Bestand.

Die Veranstalter des Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquiums streben eine regelmäßige Durchführung des Kolloquiums an. Konstruktive Kritik und Anregungen für weitere Kolloquien sind ausdrücklich erwünscht.

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

Berlin, November 2007

Technische Fachhochschule Berlin
Fachbereich III
Luxemburger Straße 10
13353 Berlin
www.tfh-berlin.de/bhik
E-Mail: bhik@tfh-berlin.de

Inhaltsverzeichnis

Belastungsversuche an Bauwerken in situ zum Zwecke der Substanzerhaltung und Umnutzung Prof. Dr.-Ing. Klaus Steffens IFES, Hochschule Bremen	1
Einsatz innovativer Verfahren der Bauwerksdiagnostik für die Bestandserfassung – ausgewählte Fallbeispiele Prof. Dr. rer. nat. Birgit Meng; Dr.-Ing. Frank Weise Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin	27
Rekonstruktion des Berliner Olympiastadions Prof. Dr.-Ing. Manfred Specht Specht, Kalleja & Partner GmbH, Berlin	47
Bauphysikalische Besonderheiten beim Bauen im Bestand Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn Ingenieurbüro A.C. Rahn GmbH, Berlin	65
Besonderheiten bei der Sanierung von Parkhäusern unter Berücksichtigung des neuen DBV-Merkblatts Prof. Dipl.-Ing. Claus Flohrer HOCHTIEF Consult Materials, Mörfelden-Walldorf	85
Stand der Technik und aktuelle Problemstellungen bei der Planung und Sanierung von Flachdächern Dr.-Ing. Ralf Ruhnau CRP Bauingenieure GmbH, Berlin	109
Verstärkungen mit CFK-Lamellen; Aktueller Stand der Bemessungs- und Ausführungsregelungen Dr.-Ing. Christoph Schmidhuber Laumer Bautechnik GmbH, Massing	125
Aktuelle Rechtsfragen zur Haftung des Bauunternehmers und Planers beim Bauen im Bestand Peter Klum Vorsitzender Richter im Kammergericht Berlin	145