

Berichte aus dem Bauwesen

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

**Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquium BHIK 11**

## **Neue Eurocodes**

EC1 Einwirkungen, EC2 Stahlbeton- und  
Spannbetontragwerke, EC3 Stahlbauten, EC4 Verbundbau

Innovationen aus Wissenschaft und Praxis

Shaker Verlag  
Aachen 2011

**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 2011

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0529-5

ISSN 0945-067X

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

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

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • E-Mail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## Vorwort

Das **Berliner Hoch- und Ingenieurbaukolloquium „BHIK 11“** 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 Bauwesen in Deutschland steht abermals vor einer großen Aufgabe, der **Einführung der Eurocodes** als neue europäische Normengeneration. Mitte 2012 ist dies in den Fachgebieten des Konstruktiven Ingenieurbaus vorgesehen. Im BHIK 11 bieten wir Ihnen einen praxisorientierten Einstieg in den Stahlbetonbau nach Eurocode 2 und berichten über erste Erfahrungen in der Anwendung. Der Stahlbau nach Eurocode 3 und der Verbundbau nach Eurocode 4 erfahren umfangreiche Änderungen, in die wir Sie mit zwei Vorträgen einführen möchten. Vervollständigt wird das Programm durch einen Vergleich des Eurocode 1 - Lastannahmen mit der DIN 1055 und durch einen Vortrag über neue Entwicklungen im Brandschutz.

Berlin, im November 2011

Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Berger

Prof. Dr.-Ing. Andreas Fischer

Prof. Dr.-Ing. Stefan Himburg

Prof. Dr.-Ing. Michael Kramp

**Beuth Hochschule für Technik Berlin**

Fachbereich III - Bauingenieur- und Geoinformationswesen

Luxemburger Straße 10

13353 Berlin

<http://projekt.beuth-hochschule.de/bhik>

[bhik@beuth-hochschule.de](mailto:bhik@beuth-hochschule.de)



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Einführung des Eurocode 2 in Deutschland – Warum, wann und wie?</b>	1
Dr.-Ing. Frank Fingerloos Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin (DBV)	
<b>Lastannahmen nach DIN EN 1990/NA:2010 und DIN EN 1991/NA:2010 – ein Vergleich der Grundlagen sowie der Schnee- und Windlasten mit DIN 1055</b>	21
Prof. Dr.-Ing. Kai Haase Hochschule Deggendorf	
<b>Durchstanzen nach EC 2-1-1 und EC 2-1-1/NA</b>	43
Prof. Dr.-Ing. Jens Minnert Technische Hochschule Mittelhessen	
<b>Begrenzung von Verformungen</b>	63
Prof. Dr.-Ing. Andreas Fischer Beuth Hochschule für Technik Berlin	
<b>Das EC2-Pilotprojekt - Die neue Stahlbetonnorm im Praxistest</b>	85
Dr.-Ing. Alexander Steffens WTM ENGINEERS GMBH	
<b>Querschnitts- und Stabilitätsnachweise nach DIN EN 1993-1-1</b>	99
Prof. Dr.-Ing. Gerd Wagenknecht Technische Hochschule Mittelhessen	
<b>Verbundbauteile nach Eurocode 4 – Konstruktion und Bemessung</b>	131
Prof. Dr.-Ing. Karsten Geißler Technische Universität Berlin	
<b>Brandschutz im Stahl- und Stahlbetonbau – neue Entwicklungen im Überblick</b>	157
Dr.-Ing. Wilhelm Meyn Beuth Hochschule für Technik Berlin	