



# Special Hochwasser- schutz und Katastrophen- management 6|2009

November 2009  
Ernst & Sohn Special 6|2009  
A 61029

**Ernst & Sohn**  
Verlag für Architektur und technische  
Wissenschaften GmbH & Co. KG

Rotherstraße 21  
D-10245 Berlin  
Telefon: (030) 4 70 31-200  
Fax: (030) 4 70 31-270  
info@ernst-und-sohn.de  
www.ernst-und-sohn.de

## Inhalt

- 3 **Editorial**  
6 **Internationaler Kongress mit Fachmesse für Klimafolgen und Hochwasserschutz, 10. bis 12. November 2009 im CCH-Congress Center Hamburg**

### KATASTROPHENSCHUTZ

- Ruth Bittner, Knut Günther, Bruno Merz  
7 **Naturkatastrophen in Deutschland**  
Norbert Gebbeken  
11 **Katastrophenhilfe – mögliche Aufgaben von Ingenieuren des konstruktiven Ingenieurbaus**  
Stefanie Karl, Klaus Rosenplänter, Bastian Binder  
13 **Satellitengestützte Lösungen für den Katastrophenschutz**

### STURMSCHÄDEN

- Jon Meis  
17 **Sturmschäden – meteorologische Bedingungen und versicherungswirtschaftliche Folgen**

### SCHUTZ VOR LAWINEN UND STEINSCHLAG

- Stefan Margreth  
20 **Baulicher Lawinenschutz – eine Herausforderung für den Ingenieur**  
26 **Erste Steinschlagbarriere mit Europäischer Technischer Zulassung (ETA)**

### KÜSTEN- UND HOCHWASSERSCHUTZ

- Andreas Kortenhaus, Hocine Oumeraci  
27 **Überflutungsrisiko der Küsten in Europa – Konzepte, Forschung, Ergebnisse und Zukunft**  
Bärbel Koppe, Birgitt Brinkmann  
33 **Abschätzung der Wellenüberlaufhöhe an Hochwasserschutzbauwerken nach dem Eurotop-Manual – Erfahrungen aus der Ingenieurpraxis**  
36 **Ausrüstungen für Hochwasserrückhaltebecken**  
37 **Hochwasserpumpwerk in Mainz – ein Monolith aus Beton**  
Joachim Wald  
38 **Hochwasserrückhaltebecken zur Verbesserung des Hochwasserschutzes**  
43 **Spundwände aus Kunststoff für den Hochwasserschutz**



- Josef Steiner, Richard Höß
- 44 Konstruktion und Bemessung von massiven Auslassbauwerken im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen**
- Corinna Hornemann
- 47 Die Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie in das Wasserhaushaltsgesetz – eine fachliche Auseinandersetzung**
- Frank Roselieb
- 50 Krisenkommunikation bei Hochwasserereignissen**
- 53 Anschlussdose für Überschwemmungsgebiete**
- 53 Hochwasserschutz permanent und temporär**
- Lothar Heuser, Berthold Schwenke
- 56 Sanierung des Banndeiches Wesel-Büderich (Rheinstrom-km 810,4 bis 813,5, linkes Ufer)**
- 59 Hochwasserfenster und Hochwassertürsystem**
- 60 RTL-Zentrale wird hochwasserfest**
- MOBILE HOCHWASSERSCHUTZSYSTEME**
- Michael Czernetzki
- 61 Mobile Hochwasserschutzsysteme**
- Erik Pasche
- 64 Einsatz mobiler Schutzsysteme zur Hochwassersicherung**
- 70 Luftgefüllte Schutzkissen als Hochwasserschutz**
- 71 Vollständig mobile Deichsysteme**
- 73 Hochwasserschutz für ein 5-Sterne-Hotel**
- 74 Wasserschutzschlauch gegen Hochwasser**
- 74 Impressum**

Zum Titel:  
*Die Planung und Realisierung eines effektiven Hochwasserschutzes für das 5-Sterne-Hotel „Elbresidenz“ in Bad Schandau in der Sächsischen Schweiz, direkt an der Elbe gelegen, war eine Herausforderung. Um den gesamten Hotelkomplex wurde bis zu einer Wasserstandshöhe von 2,7 m ein mobiles Hochwasserschutzsystem installiert. Außerdem sind einige Gebäudeabschnitte im Inneren des Hotels sowie dessen Zugänge komplett gegen eindringendes Wasser gesichert. Das eingesetzte Hochwasserschutzsystem ESH-L besteht aus Aluminiumdambalken, Verspannungs-Anpresseinheiten sowie End- Mittel- und Eckstützen und ist in hochwasserfreien Zeiten im Boden versenkt. (s. Beitrag S. 73) (Foto: RS Stepanek KG)*

## BUCHEMPFEHLUNG



Bergmeister, K. et al.  
**Schutzbauwerke gegen Wildbachgefahren**  
 Grundlagen, Entwurf und Bemessung, Beispiele  
 2009. ca. 200 Seiten. Gebunden.  
 ca. € 49,90\* / sFr 80,-  
 ISBN: 978-3-433-02945-9

Die Wildbachverbauung umfasst die Gesamtheit aller Maßnahmen, die in oder an einem Wildbach oder in seinem Einzugsgebiet ausgeführt werden, um insbesondere das Bachbett und die angrenzenden Hänge zu sichern, Hochwasser und Feststoffe schadlos abzuführen und die Wirkung von Hochwasserereignissen auf ein zumutbares Ausmaß zu senken.

Die Konzeption und Bemessung von Schutzbauwerken stellt besondere Anforderungen an den Planer und erfordert umfassende Kenntnisse der in den Einzugs- und Risikogebieten ablaufenden Prozesse. Technische Standards für die Planung und Ausführung sind nur lückenhaft vorhanden. Außerdem finden die einschlägigen Normen der Hydrologie, des Wasserbaus, des konstruktiven Betonbaus und der Geotechnik Anwendung.

In diesem Buch werden die wichtigsten Grundlagen und Regeln für die Planung, Konstruktion, Bemessung und Errichtung von Schutzbauwerken der Wildbachverbauung zusammengefasst. Es gibt einen Überblick über die grundlegenden Wildbachprozesse und die davon ausgehenden Einwirkungen, enthält eine funktionale und konstruktive Systematik der Schutzbauwerke, stellt die hydrologischen, hydraulischen und statischen Grundlagen des Entwurfs und der Bemessung dar, fasst die wichtigsten Bautypen, ihre Bauteile und Funktionsorgane zusammen und enthält ausgeführte Beispiele. Wesentliche Teile dieses Titels sind auch im Beton-Kalender 2008 enthalten.

\* Der €-Preis gilt ausschließlich für Deutschland.  
 Irrtum und Änderung vorbehalten.  
 0114209026\_my

**Ernst & Sohn**  
 Verlag für Architektur und  
 technische Wissenschaften GmbH & Co. KG

Für Bestellungen und Kundenservice:  
 Verlag Wiley-VCH  
 Boschstraße 12  
 69469 Weinheim  
 Telefon: +49(0) 6201 606-400  
 Telefax: +49(0) 6201 606-184  
 Email: service@wiley-vch.de

**Ernst & Sohn**  
 A Wiley Company

[www.ernst-und-sohn.de](http://www.ernst-und-sohn.de)