

Ernst & Sohn-Special

Schutzbauten gegen Naturgefahren

Erscheinungstermin: **Januar 2012**Auflage: **5.000 Exemplare**

Vertrieb:

Planungsbüros, Projektsteuerer, kommunale Entscheidungsträger, Ämter für Naturgefahrenabwehr, Käufer der Fachbücher „Wildbachgefahren“, „Technischer Lawinenschutz“ und an ausgewählte Abonnenten der Fachzeitschriften von Ernst & Sohn



Abb. vorläufig

Zum Thema:

Seit jeher haben Menschen versucht, sich vor den teilweise Existenz bedrohenden Naturgefahren zu schützen. Vielfach war eine geordnete Siedlungsentwicklung und Entwicklung der Wirtschaft überhaupt erst nach Realisierung von Schutzmaßnahmen möglich. Die Aufrechterhaltung des erreichten Schutzniveaus, die Anpassungen an den Klimawandel und die Behebung der noch vorhandenen Defizite stellen eine gewaltige finanzielle und personelle Herausforderung an alle Beteiligten dar. Naturgefahrenmanagement bedeutet heute nicht mehr nur Prävention und Bewältigung von Naturkatastrophen, sondern auch Lebensräume baulich so zu entwickeln, dass sich in ihnen flexibel und tolerant extreme Ereignisse bewältigen lassen und sie sich rasch von diesen erholen. Im Verlag Ernst & Sohn erschienen hierzu bereits die Fachbücher **„Schutzbauwerke gegen Naturgefahren“** und **„Handbuch Technischer Lawinenschutz“**. In den Fachzeitschriften und Sonderausgaben wurden zahlreiche Berichte zum Hochwasserschutz veröffentlicht.

Im neuen Sonderheft Schutzbauten gegen Naturgefahren (November 2011) will der Verlag nun einen praxisorientierten Beitrag zur aktuellen Fachdiskussion leisten und auch am Markt agierenden Unternehmen die Möglichkeit geben, eigene Projekte, Systeme und Verfahren vorzustellen.

Ihr Medium für die gezielte Werbung und Kommunikation

Themenbereiche:

- Perspektiven und Trends
- Hochwasserschutz
- Küstenschutz
- Lawinenschutz
- Wildbachgefahrenabwehr
- Projekte und Produkte

Ernst & Sohn-Special**■ Beitragsübersicht**

Prof. Uwe Grünewald., Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Der Naturgefahr Hochwasser durch verbesserte Vorsorge begegnen

Vor der Naturgefahr Hochwasser gibt es keinen absoluten Schutz. Insofern gilt es, geeignete Vorsorgemaßnahmen zu betreiben, um die damit verknüpften Schäden und Risiken zu mindern. Obwohl es inzwischen im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisiko-Management-Richtlinie der Europäischen Union dazu klare gesetzliche Regelungen gibt, mangelt es im föderalen Deutschland sowohl in Politik, Verwaltung und Medien daran, vom klassischen Hochwasserschutzversprechen abzurücken. Nötig ist aber eine solche Auseinandersetzung und ein sachlicher Umgang mit dem Hochwasserrisiko. Dazu gehören u. a. Bauvorsorge, Verhaltensvorsorge und Risikovorsorge bei den potenziell Betroffenen. Defizite gibt es vor allem auch bezüglich einer verbesserten externen und internen Hochwasser-Risiko-Kommunikation in und zwischen den Bundesländern, den Behörden, den Politikern sowie der Öffentlichkeit.

Matthias Granig, Siegfried Sauermoser

Ein Erfahrungsbericht über die Lawinenmodellierung aus der aktuellen praktischen Arbeit der Lawinenverbauung (WLV)

Lawinenmodellierungen werden in der Planung und Validierung von Lawinenverbauungen seit langem eingesetzt. Besonders nach dem Lawinenwinter 1999 wurde die Modellentwicklung verstärkt vorangetrieben. In dem vorliegenden Bericht werden die praktischen Erfahrungen mit den aktuellen Modellen zusammengefasst. Anhand von drei Lawinenereignissen werden die entsprechenden Lawinen-simulationen und deren Einsatz für die Maßnahmenplanung von Dämmen, Anbruchverbauungen, oder für die Gefahrenzonenplanung skizziert.

Sommer

Snow Pack Analysing System (SPA) – umfassende Neuerung auf dem Gebiet der Schneemessung

Es ist ein weltweit einzigartiges System zur automatisierten und kontinuierlichen Erfassung aller relevanten Schneemessgrößen wie Höhe, Dichte, Wasseräquivalent sowie Flüssigwasser- und Eisanteil. Mit dem System können Wochen im Voraus der Anstieg von Flüssigwasser in der Schneedecke verfolgt werden. Das heißt, dass der Schmelzeitpunkt des Schnees voraus gesagt werden kann, was für Wassermanagement und Hochwasserschutz eine essentielle Information ist.

Matthias Granig, Lambert Rammer

Schneenetzenprojekt Hafelekar

Am Hafelekar bei Innsbruck in Tirol auf 2250m a.s.l. wurde 1957 ein Testfeld zur Analyse und Überprüfung von Schneenetzen installiert. Dazu wurde gemeinsam mit dem BFW die Anlage im Jahr 2006 revitalisiert und eine neue Messlage installiert, um die auftretenden Kräfte zu messen und auszuwerten. Aufgrund der starken Einwehungssituation werden die Schneenetze stark eingeweht und stellen den extremen Überlastfall der Überschneidung dar. Diese Werte liefern wichtige Hinweise zur Dimensionierung solcher Verbauungen und verdeutlicht die unterschiedlichen Einsatzspektren verschiedener Netzsysteme. Der vorliegende Bericht fasst diese Untersuchungsergebnisse der letzten 5 Jahre zusammen.

Dipl.-Ing. Dr. R. Hofmann

(Ingenieurbüro für Geotechnik – Hofmann, Perchtoldsdorf)

Geotechnik und Naturgefahren

In dem Beitrag wird speziell die geotechnische Bemessung von Schutzbauten gegen gravitative Naturgefahren aufgezeigt bei gleichzeitiger adaptierter Anwendung des Eurocode 7. In Österreich werden derzeit die Vorteile des Eurocodes 7 bei der geotechnischen Nachweisführung von Schutzbauten gegen Naturgefahren umgesetzt. Dabei wird die Forderung von einem Sicherheitsniveau, welches als Funktion der Belastungszeit (Einwirkung), des Standortes des Bauwerkes und des akzeptablen Restrisikos, berücksichtigt. Dadurch wird gewährleistet, dass langjährige Erfahrungen beim Bau und der Erhaltung von Schutzbauten im alpinen Bereich auch weiter Anwendung finden und sogar normativ abgedeckt werden können. Die sehr unsichere Angabe der Einwirkungen und deren zeitlicher Verlauf bei gleichzeitigem hohem Schutzbedarf führt zwangsläufig zu einer Anpassung der GEO – Nachweisführung für Schutzbauten gegen Naturgefahren. Dabei wird auch unter gewissen Umständen ein Versagen von Schutzbauwerken zugelassen.

Warm Engineering

Kunststoffdeiche als mobiler Hochwasserschutz

Das moderne, innovative Hochwasserschutzsystem bekämpft Hochwasser mit wasser-befüllten Barrieren, d.h. Deichen aus zusammengesetzten, mobilen Schlauchelementen (hochreißfestes Material – beschichtetes Polyestergerewebe). Deichgewicht je nach Ø: 1,2 bis 2,0 t/lfdm. Diese Deiche können von wenigen Personen in kürzester Zeit aufgebaut werden.

Ernst & Sohn-Special

Matthias Granig, Lambert Rammer

Schneenetzprojekt Hafelekar

Am Hafelekar bei Innsbruck in Tirol auf 2250m a.s.l. wurde 1957 ein Testfeld zur Analyse und Überprüfung von Schneenetzen installiert. Dazu wurde gemeinsam mit dem BFW die Anlage im Jahr 2006 revitalisiert und eine neue Messanlage installiert, um die auftretenden Kräfte zu messen und auszuwerten. Aufgrund der starken Einwehungssituation werden die Schneenetze stark eingeweht und stellen den extremen Überlastfall der Überschneidung dar. Diese Werte liefern wichtige Hinweise zur Dimensionierung solcher Verbauungen und verdeutlicht die unterschiedlichen Einsatzspektren verschiedener Netzsysteme. Der vorliegende Bericht fasst diese Untersuchungsergebnisse der letzten 5 Jahre zusammen.

Fa. Wyssen

Moderne Lawinenschutzmassnahmen für Verkehrswege – Kontrollierte Auslösung der Gonda Lawine zum Schutz der Kantonsstrasse und Eisenbahn mit Lawinensprengmasten

Die Kantonstraße zwischen Scuol- und Susch, sowie die Eisenbahnstrecke in Richtung St. Moritz war in der Vergangenheit von häufigen und großen Lawinenabgängen betroffen, welche zu tödlichen Unfällen, hohen Sachschäden und langen Sperrzeiten führten.

Das Amt für Wald in Graubünden hat daher eine Pilotstudie lanciert, welche die Effizienz von Wyssen Lawinensprengmasten zum Schutz der Kantonstraße und Eisenbahnlinie vor Lawinen evaluieren sollte. Die Studie wurde unter der Leitung von Jörg Kindschi, Kindischi Ingenieure und Geometer durchgeführt.

Die ersten drei Wyssen Lawinensprengmasten wurden 2001 installiert, gefolgt von fünf weiteren Masten im Jahr 2009. Insgesamt sind derzeit acht Sprengmasten zum Schutz der Kantonsstrasse, der Eisenbahnlinie und der Langlaufloipen im Einsatz.

AquaFence

Mobiles Hochwasserschutzsystem AquaFence – Möglichkeiten und Grenzen

Im Beitrag werden Erfahrungen aus Sicht von Anwendern in konkreten Einsatzfällen vorgestellt. Ein wichtiges Augenmerk setzt der Hersteller wir auf Qualität, Erfahrung und insbesondere die Zertifizierung. AquaFence wurde von der TU-Hamburg Harburg, Herrn Prof. Pasche erfolgreich getestet und zertifiziert auf Grundlage der deutschen BWK, des englischen BSI / kitemark und FM-Global. Weiterhin unternimmt die TU derzeit das „Smartest“ Program – eine europäische Zertifizierung, die über den Test, ein System für einen bestimmten Einsatz klassifiziert. Darüber hinaus hat AquaFence das „Bereitschaftsmodell“ entwickelt.

Jörg Henzinger, Geotechnik Henzinger ZT, Grinzens, Michael Posch, WLW, Gebietsbauleitung Oberes Inntal, Imst, Harald Pöll, Geotechnik Henzinger ZT, Grinzens

Diasbachlawine gezähmt –

26,5 Meter hoher geotextilbewehrter Damm schützt Kappl

In den Jahren 2004 bis 2010 wurde im Bereich der Durrialpe im Norden von Kappl im Auftrag des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinerverbauung, Gebietsbauleitung Oberes Inntal, ein bis zu 26,5 m hoher und 640 m langer Lawinenauffangdamm aus einem mit Geogittern bewehrten Schüttkörper errichtet. Damit entstand im Tiroler Paznauntal auf einer Seehöhe von 2.200 m der größte Lawinendamm im alpinen Gelände. Das Lawinenauffangvolumen des Dammes beträgt ca. 1 Mio. m³, das entsprechende Lawineneinzugsgebiet umfasst eine Fläche von 2,4 km². Durch den gewählten Dammstandort am Ausgang des Gebirgskessels und die gewählte Konstruktion konnten mehrere kleine Lawinendämme zu einem großen Damm mit hohem Wirkungsgrad zusammengefasst werden. Ergänzende Anbruchverbauungen sind nur in geringem Ausmaß erforderlich. Ab dem Winter 2010 wird die Wintersportgemeinde Kappl vor den gefährlichen Abgängen der Diasbachlawine aus dem Anbruchgebiet zwischen der Hohen Spitze im Westen und dem Riffalakopf im Osten geschützt.

Daniel Trappmann, Markus Stoffel, Michelle Schneuwly-Bollschweiler

Dendrogeomorphologische Untersuchung der Steinschlagprozesse im Saastal – Eine Fallstudie zu räumlich-zeitlichen Mustern der Steinschlagaktivität unter Verwendung von Jahrringanalysen und der Zählung der sichtbaren Schäden

Studien zur Abschätzung der Steinschlaggefahr werden vom Labor für Dendrogeomorphologie entlang der Talstrasse des Saastals (Wallis, Schweiz) an verschiedenen Strassenabschnitten durchgeführt. Diese beruhen auf einer Auswertung von Schäden an Bäumen, die in der Vergangenheit durch den auftretenden Steinschlag in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die vorliegende Zusammenfassung gibt einen Überblick über die verwendeten Methoden und stellt beispielhaft die Resultate auf einer Teilfläche des Projektes zusammen.

Küstenschutz mit neuem mobilen Dammbalkensystem

ThyssenKrupp GfT Bautechnik GmbH entwickelte in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Berlin sowie der Roslauer Schiffswerft GmbH & Co das neue mobile Dammbalkensystem „TKR-3 Hochwasserschutzsystem“. Dieses neue System ist blitzschnell aufgebaut, so kann man jederzeit ohne Fachkenntnisse schnell vor Sturmfluten reagieren.

Wilhelm Ernst & Sohn – Verlag für Architektur
und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG
Rotherstraße 21 • D- 10245 Berlin

1 Zeitschriftenformat: 210 mm breit, 297 mm hoch, DIN A4

2 Satzspiegel: 181 mm breit, 260 mm hoch
Spaltenzahl: 2 Spalten, Spaltenbreite: 88 mm

3 Druck- und Bindeverfahren, Druckvorlagen:

Offsetdruck, Klebebindung, Digitalisierte Druckvorlagen.

Graustufenbilder mind. 300 dpi, Bilder/Texte kombiniert 600–1200 dpi, Bitmap/Strichabbildungen mind. 1200 dpi. Sonderfarben möglichst aus Skalenfarben (CMYK – Magenta, Cyan, Yellow, Key) anlegen. Für Farbanzeigen ist ein Farb-Proof erforderlich. Weitere Details und Informationen zur elektronischen Datenübermittlung auf Anfrage.

4 Termine:

Erscheinungstermin:

Januar 2012

Anzeigen- und Druckunterlagenschluss:

14. Dezember 2011

5 Verlag:

Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG
Rotherstraße 21, D-10245 Berlin

Anzeigenabteilung:

Telefon: 030/ 4 70 31-234, Telefax: 030/ 4 70 31-230

E-Mail: fred.doischer@wiley.com

6 Zahlungsbedingungen:

Innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungserhalt rein netto, innerhalb von 8 Tagen 2 % Nachlass, bei Zahlung vor Erscheinen 3 % Nachlass.

Bankverbindung:

Dresdner Bank Weinheim, BLZ 670 800 50, Konto Nr.: 751 118 800

oder per Scheck

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Postfach 10 11 61, D-69451 Weinheim

7 Anzeigenformate und Preise:* Allen Preisen wird der gesetzlich gültige Mehrwertsteuersatz hinzugerechnet.

| Format | Spaltenzahl | Breite x Höhe mm | Grundpreis s/w | 2-c/2farbig | 3-c/3farbig | 4-c/4farbig |
|-------------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1/1 Seite | 4spaltig | 181 x 260 | 2.550,- € | 3.030,- € | 3.510,- € | 3.990,- € |
| 2/3 Seite | 4spaltig | 181 x 172 | 1.850,- € | 2.200,- € | 2.550,- € | 2.900,- € |
| Junior page | 3spaltig | 137 x 190 | 1.510,- € | 1.810,- € | 2.110,- € | 2.410,- € |
| 1/2 Seite | 4spaltig 2spaltig | 181 x 128 88 x 260 | 1.410,- € | 1.670,- € | 1.940,- € | 2.210,- € |
| 1/3 Seite | 4spaltig 1spaltig | 181 x 84 60 x 260 | 970,- € | 1.150,- € | 1.330,- € | 1.510,- € |
| 1/4 Seite | 4spaltig 2spaltig | 181 x 63 88 x 128 | 730,- € | 890,- € | 1.050,- € | 1.210,- € |
| 1/8 Seite | 4spaltig 2spaltig | 181 x 30 88 x 63 | 375,- € | 475,- € | 575,- € | 675,- € |

Millimeter-Preis – Anzeigenspalte (42 mm breit): 2,90 €

*Alle Preise gelten bei Lieferung druckfertiger Dateien.

8 Preise/Zuschläge für Vorzugsplätze:

Titelbild + -story (nur auf Anfrage) 3.000,- €
2., 3. und 4. Umschlagseite (nur 1/1 Seiten) 4.380,- €
Seiten im Redaktionsteil und andere Platzierungsvorschriften
10 % Zuschlag (nur nach Vereinbarung)

9 Farbzuschläge für Sonderfarben:

(nicht rabattierbar)
Sonderfarben HKS, Pantone, etc., je 780,- €

10 Zuschläge für Anzeigen im Sonderformat:

(nicht rabattierbar)
Anzeigen über Bund: 10 % Zuschlag
für angeschnittene Anzeigen: 250,- €
Beschnittzugabe: 3 mm je Seite

Kombinationsrabatte:

Fachzeitschriften von Ernst & Sohn können miteinander kombiniert werden.

Voraussetzungen:

Mindestens vier Anzeigen in zwei oder mehreren Zeitschriften.

Kombinationsrabatt-Staffel:

bei mind. 4 Anzeigen 5 %
bei mind. 7 Anzeigen 10 %
bei mind. 10 Anzeigen 15 %
bei mind. 13 Anzeigen 20 %

Diese Rabattstaffel setzt die Staffeln in den jeweiligen Preislisten außer Kraft.

Beilagen und technische Zusatzkosten werden nicht rabattiert.

11 Einhefter/

Einkleber: 2seitig 2.870,- € 4seitig 4.300,- € 8seitig 6.450,- €

Format: 1 Blatt (= 2 Seiten) unbeschnitten 216 mm breit x 303 mm hoch (oben, unten, außen 3 mm Beschnitt),

2 Blatt (= 4 Seiten) unbeschnitten 432 mm breit x 303 mm hoch, mehrblättrige Einhefter müssen gefalzt angeliefert werden.

Erforderliche Anzahl auf Anfrage.

12 Beilagen:

(Inlandsauflage) lose eingelegt, Größe max. 200 x 290 mm bis 25 g, € 370,- pro Tausend, inkl. Postgebühr.

Zahl der Beilagen auf Anfrage. Muster vorab erbeten.

13 Aufgeklebte Postkarten

€ 230,- pro Tausend inkl. Klebekosten (maschinell), inkl. Postgebühr.

Zahl der Postkarten auf Anfrage.