Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **131 (2005)**

Heft 9: **Sprengungen**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

den Sprengpunkt definiert, wobei die Fläche zumindest auf eine kleine Zusatzbelastung getestet ist. Ob in einem Lawinenzug nach negativen Sprengungen davon auszugehen ist, dass ohne grössere Änderungen der Situation keine Lawine abgeht, ist unter anderem von der erzeugten Sprengwirkung (Anzahl Sprengungen), dem Schneedeckenaufbau und der Hangneigung abhängig.

Nutzen und Problematik

Der Nutzen der künstlichen Lawinenauslösung besteht in der temporären Sicherung eines lawinengefährdeten Gebietes. Je nach Situation resultieren kürzere Sperrzeiten. Mittels regelmässiger, der Situation angepasster Sprengeinsätze und entsprechender Auslösungen können kleinere Lawinen erreicht werden. Einer möglichen späteren spontanen Grosslawine mit allfälliger Schadenfolge kann entgegengewirkt werden. Sprengungen stellen Tests der Schneedeckenstabilität im Anrissgebiet dar und ergeben Anhaltspunkte zur Anbruchwahrscheinlichkeit von Lawinen.

Sprengeinsätze weisen aber auch spezifische Nachteile und Problematiken auf: So kann die Beurteilung der aktuellen Lawinensituation im Einzelhang sehr schwierig sein. Ausgelöste Lawinen können grösser ausfallen als erwartet, und auch ungewollte Sekundärauslösungen von weiteren Lawinen sind möglich, sodass Schadenfälle unter Umständen Rechtsverfahren zur Folge haben. Die Überwachung des abgesperrten Gebietes kann schwierig sein, und je nach Sprengeinsatz und Sichtverhältnissen ist das Sprengresultat schwierig festzustellen (Erfolgskontrolle). Bei schlechter Sicht kommt es vor, dass über das Resultat, d. h. ob eine Lawine ausgelöst wurde, nichts bekannt ist, ausser eine künstlich ausgelöste Lawine ist z. B. bis zu einer Strasse vorgestossen. Aber auch in diesem Fall sind je nach Situation und Entladung des Anrissgebietes weitere Lawinen, die unter Umständen in zu sicherndes Gebiet vorstossen, möglich. Die Anordnung weiterer Massnahmen wie «Strasse öffnen oder gesperrt lassen» ist je nach den Verhältnissen schwierig. Wichtig für die Sicherheitsverantwortlichen ist, dass getroffene Massnahmen begründet und schriftlich festgehalten werden (Journal). Unter der Leitung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) konnte 2004 eine Praxishilfe zu Rechts- und Versicherungsfragen bei der künstlichen Lawinenauslösung herausgegeben werden. Bezüglich der Detektion von Lawinenabgängen bei schlechter Sicht sind weitere Abklärungen angebracht. Auch zur Sprengwirkung sind noch etliche Fragen offen. Bei der künstlichen Lawinenauslösung sind Gebietskenntnisse, Kenntnisse zu Sprengwirkung und Lawinenkunde sowie Erfahrung sehr wichtig.

Lukas Stoffel, dipl. Bauing. ETH,
WSL Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF), Flüelastrasse 11, 7260 Davos Dorf
stoffell@slf.ch

Das neue Geobrugg RXI Steinschlag-Barrieren System mit RUNTOP-Technologie...

...ist kompromisslos auf max. Einschlag-Energien in die Randfelder und mit Mehrfachtreffern in das gleiche Schutznetz getestet.

RUNTOP Technologie heisst:
- grosse wirksame Ringnetzfläche bleibt nach 100%-Treffer mit mehr als 60% Restnutzhöhe erhalten
- Schutzwirkung der Nachbarfelder werden durch Treffer nicht beeinträchtigt
- kurze Anker, kurze Bohrzeit
- leichtere Einzelteile vereinfachen die Montage

Sicherheitsreserven reduzieren unkalkulierbare Risiken.

Die Energieklassen 3, 5, 7 und 8 sind nach BUWAL-Richtlinien typengeprüft. Fordern Sie den neuen RXI-Prospekt an: info@geobrugg.com

GEOBRUGG®

Fatzer AG
Geobrugg Schutzsysteme
CH-8590 Romanshorn • Schweiz
Tel. +41 71 466 81 55
Fax +41 71 466 81 50
www.geobrugg.com