Marktnotizen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **47 (2000)**

Heft 11-12

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

Hochwasserschutz: Revolutionäre Innovation von Bieri Blachen AG, Grosswangen

«Beaver»: Mit Schläuchen statt Sandsäcken

rei. Einmal mehr haben uns die Hochwasser-Ereignisse im Wallis und Tessin aufgerüttelt. Die Schäden werden mit rund 300 Millionen Franken beziffert. Mit einem schnellen Einsatzmittel hätte sich viel Unglück vermeiden lassen.

Wo immer ein Gewässer über die Ufer zu treten droht, werden Tausende von Sandsäcken abgefüllt, an die Gefahrenstelle transportiert und in einem arbeitsintensiven Prozess zu einem Schutzdamm aufgeschichtet. «Ein total umständliches und zeitraubendes Verfahren», fand Bruno Sager von der Firma Bieri Blachen AG in Grosswangen. Er hatte eine Idee, so bestechend einfach wie nur eine Topidee sein kann: Das Hochwasserschutzsystem «Beaver». Das System besteht aus zwei nebeneinander liegenden und eng miteinander verbundenen Kunststoffschläuchen. Diese werden mit Wasser gefüllt, das in der Gefahrenzone im Überfluss vorhanden ist. Fertig ist der Hochwasserschutz. Das Gewicht des Wassers in den Schläuchen verhindert ein Weggleiten. Zudem kann das mit Schläuchen gestaute Hochwasser keinen Auftrieb bewirken, weil das Wasser die Schläuche nicht umschliesst, sondern lediglich auf der Hochwasserseite berührt.

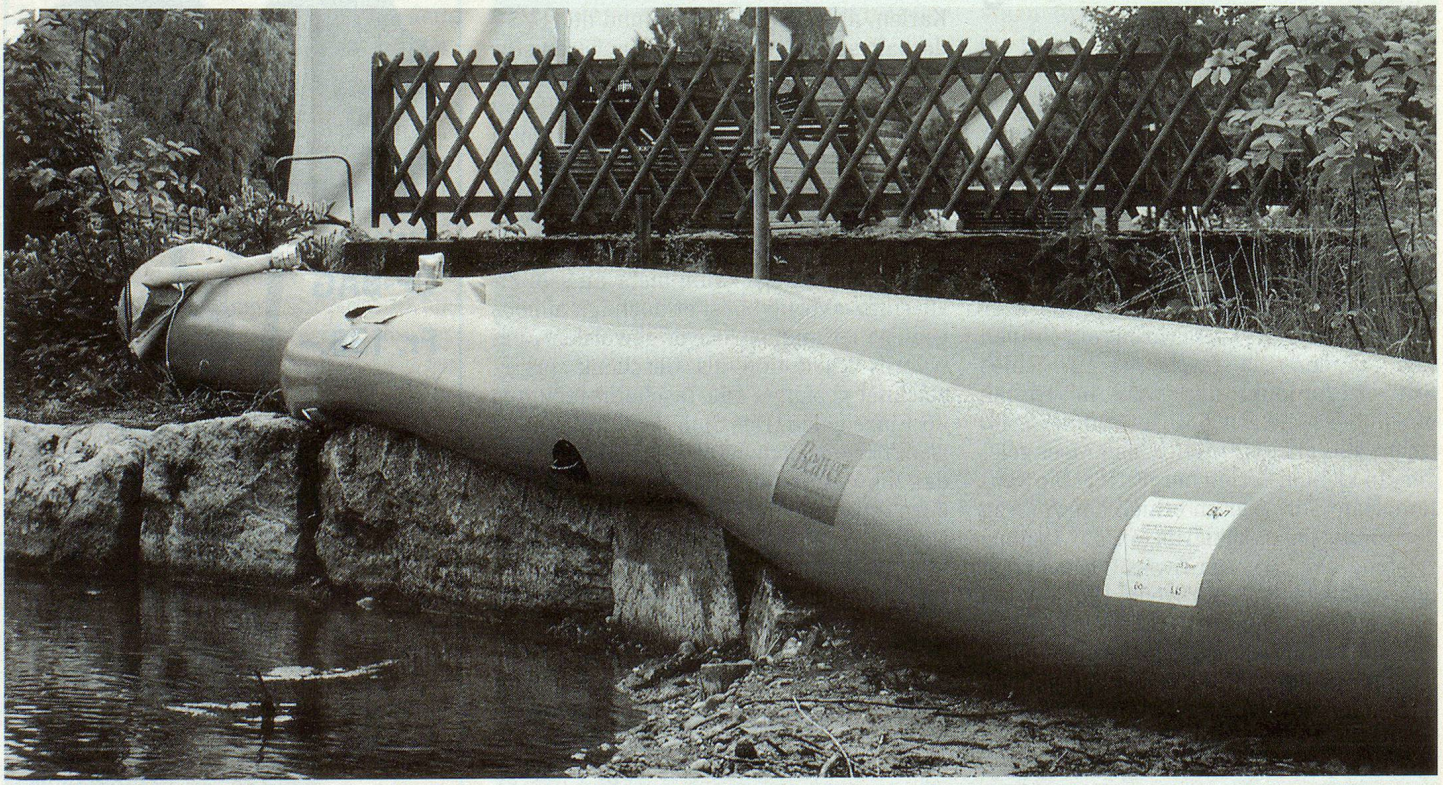
Vielseitig im Einsatz

«Beaver» ist vielseitig verwendbar. Der Einsatz ist sowohl an stehenden als auch an Fliessgewässern möglich. Bestehende Schutzdämme können erhöht werden. Es lassen sich aber auch ganze Dorf- oder Stadtquartiere, einzelne Objekte wie zum Beispiel Industrieanlagen oder Verkehrsanlagen schützen. Zudem lassen sich Becken von fast unbegrenztem Ausmass und beliebiger Grundrissform herstellen, die als Löschwasserbecken, Auffangbecken bei Chemieunfällen, Bewässerungsbecken oder Talsperren eingesetzt werden können. «Beaver» lässt sich auch zur provisorischen Um- und Ableitung von Gewässern verwenden und bei einfacher Stauhöhe kann ein Laufsteg aufgesetzt werden. Für den Einsatz an fliessenden Gewässern mit Treibgut wurde eigens ein Treibgutschutz entwickelt. Das System «Beaver» ist weltweit zum Patent angemeldet.

Zeit- und kostensparend

Die einfache Stauhöhe des Kommunalschlauches beträgt 85 cm. Durch Aufsetzen eines weiteren Schlauches ist eine Stauhöhe von 1,5 m möglich. «Wäre der Hochwasserschutz ‹Beaver› beispielsweise in Locarno rechtzeitig zum Einsatz gekommen, hätten sich riesige Schäden vermeiden lassen», sagte Stefan Roth, Geschäftsführer bei Bieri Blachen AG. Roth machte auch einen Aufwandvergleich. Das Schlauchmaterial für 1 km Dammlänge hat ein Gewicht von 14 000 kg. Das ist die Ladung eines Lastwagens. Für die gleiche Schutzwirkung wären 1400 Tonnen oder 100 Lastwagen Sand erforderlich. Hinzu kommt, dass durchaus nicht überall eine Zufahrt möglich ist.

Ein wichtiges Kriterium sind natürlich die Kosten. Ein Laufmeter robuster Kommunalschlauch mit verstärkter Bodenseite kostet rund 500 Franken. Für 1 km Hochwasserschutz mit doppelter Stauhöhe müssen somit 1,5 Mio. Franken aufgewendet werden. Das reicht schon weit. «Die Rechnung im Vergleich mit Hochwasserschutz nach konventioneller Methode und in Relation zum verhüteten Schaden ist leicht zu machen», sagte Roth. Er vertritt die Meinung, dass für die Beschaffung des Systems «Beaver» innovative Ideen kommen müssen. Er sieht gemeinsame Beschaffungen in regionalen oder kantonalen Pools als Lösung. «Beaver»-Hochwasserschutzschläuche sind auch für den «kleinen» Gebrauch erhältlich. Sie werden in Einheiten von 5, 10 und 20 Metern angeboten. Nebst dem Kommunalschlauch gibt es den Einzelschlauch für eine Stauhöhe von 25 cm sowie den Doppelschlauch für eine Stauhöhe von 55 cm. ◭



Unter dem Motto «Mit Wasser gegen Hochwasser» stand die vielbeachtete Medienorientierung vom 17. August dieses Jahres in Murten.