



# Mit Wasser gegen Hochwasser

	<b>P 30</b>	<b>M 50</b>	<b>MXL 80</b>	<b>H 100</b>	<b>S 130</b>
<b>Doppelement</b>	2 Schläuche sind fest miteinander verbunden				
<b>2 Schläuche</b>	am Einsatzort mit Gurten zu einem Doppelement verbunden				

<b>Masse</b>					
Durchmesser der Staulemente in cm	Ø 30	Ø 60	Ø 90	Ø 110	Ø 150
Nutzbare Stauhöhe in cm bis max. ca.	30	50	80	100	130
Erweiterte Stauhöhe in cm bis max. ca. (durch Aufsetzen eines dritten Elementes)	45	80	125	150	190
Elementlängen in m	5/10/15/20	5/10/15/20	5/10/15/20	5/10/15/20	5/10/15/20
<b>Gewichte</b>					
Gewicht eines leeren Elementes à 10 m, in kg	22 (Doppelement)	45 (Doppelement)	70 (Doppelement)	98 (Doppelement)	80 (Einfachelement)
Gewicht eines mit Wasser gefüllten Doppelementes à 10 m, in kg	1500	7000	12 000	15 000	35 000
<b>Armaturen</b>					
Füllanschlüsse	3/4" Gardena oder Storz 55	Storz 55/75	Storz 55/75	Storz 55/75	Storz 55/75
Entleerungsöffnungen an jedem Elementende eine Öffnung	Gartenschlauch-Hahnenanschluss	Klemmplatten, Patent angemeldet			
<b>Material</b>					
Gewicht des Stoffes in g/m <sup>2</sup>	870 bzw. 1200				
Reissfestigkeit auf 5 cm in kg	> 410 bzw. > 510				
Stoff	Polyester-Gewebe, beidseitig mit PVC-beschichtet, Temperaturbeständigkeit - 30° bis + 70°				



«Weil das System sehr schnell und flexibel einsetzbar ist, konnten wir seit der Anschaffung im Jahr 2001 mehrfach verhindern, dass unsere Gebäude überschwemmt wurden.  
**SCHADENVOLUMEN: NULL FRANKEN** – statt 13 Mio Franken Sachschaden OHNE Beaver Schutzsystem!  
 Zeughaus und Waffenplatz Lyss/BE

«**320 METER BEAVER SCHLAUCHDAMM MIT EINER STAUHÖHE VON 50 CM WURDE VON ACHT LEUTEN IN NUR 1,5 STUNDEN ERRICHTET.** Wer schon mal einen Sandsackdamm gebaut hat, weiss wie viel länger das dauert!  
 Feuerwehr Stadt Luzern

«In den letzten Jahren hatten wir **MEHRERE ERFOLGREICHE BEAVER-ERNSTEINSÄTZE.** Ohne den Beaver-Schlauchdamm wären die Gebäudeschäden um ein Vielfaches höher ausgefallen.  
 Feuerwehr Vals/GR

«**WIR BEVORZUGEN, ZU AGIEREN STATT ZU REAGIEREN!** Darum haben wir rund 400 m Beaver gekauft! Mit Sandsackdämmen sind wir schlicht zu langsam und zu spät, um uns schützen zu können!  
 Gemeinde Eichenau/D

«Nachdem wir diverse Systeme evaluiert haben, entschieden wir uns für das Beaver Schutzsystem. Der Beaver Schlauchdamm wird uns in einer Notsituation genau den Schutz bieten, den wir brauchen  
**EINFACHES HANDLING – SCHNELL AUFGEBAUT – ROBUSTES, WIDERSTANDSFÄHIGES MATERIAL.**»  
 Gemeinde Ertingen/D

«Wir waren die Einzigen in unserem Quartier, die nicht überschwemmt wurden.  
**DER BEAVER SCHLAUCHDAMM STAUTE DIE WASSERMASSEN CA. 40 CM.**»  
 Betriebsfeuerwehr RUAG, Wilderswil

«Zwei Monate nach der Beaver-Anschaffung hat der mobile Schlauchdamm die Emme gestaut! Das Wasser kam glücklicherweise nicht so hoch wie in vergangenen Jahren. Schaden: NULL Franken.  
**WIR WAREN SEHR ZUFRIEDEN MIT DEM BEAVER SCHLAUCHDAMM!**»  
 Feuerwehr Biberist



## Mobiler Unwetter- und Hochwasser-Schutz



## Mit Wasser gegen Hochwasser



«Retten uns diese Superwürste vor der Flut? Die mit Wasser gefüllten Kunststoffschläuche schützten das Berner Matte-Quartier letzte Woche erfolgreich vor der Flut.  
**DIE ROTE WURST – WUNDERWAFFE GEGEN DAS HOCHWASSER.**»  
 Blick, 15. August 2007

«Die orangen Würste habens gebracht. Mit Sandsäcken hätte man in dieser kurzen Zeit keinen Wall mit einer Höhe von einem Meter bauen können.  
**DIE NEUEN SCHUTZMASSNAHMEN HABEN SICH BEWÄHRT.**»  
 Berner Zeitung, 10. August 2007

«Die Berner Aare-Quartiere kamen mit einem blauen Auge davon. Nicht zuletzt dank der neuen Beaver-Schutzschläuche.  
**DIE AUFBLASBAREN SCHLÄUCHE WAREN NUR DREI WOCHEN NACH DER PREMIERE SCHON ZUM ZWEITEN MAL IM EINSATZ UND BEWÄHRTEN SICH.**»  
 Berner Zeitung, 10. August 2007



# Bieri

Die Beaver® Unwetter- und Hochwasser-Schutzschläuche werden von der Firma Bieri Tenta AG im schweizerischen Grosswangen produziert.

Die Bieri-Gruppe beschäftigt heute 130 Mitarbeitende. Kernkompetenz ist die technische Konfektion. In den letzten Jahren haben modernste Anlagen und Maschinen die Handarbeit ersetzt oder zumindest erleichtert.



Ihr Vertriebspartner:



**BEAVER SCHUTZSYSTEME AG**  
 Rothmatte 2 · CH-6022 Grosswangen  
 Telefon +41 (0)79 549 72 60  
 www.beaver-ag.com · info@beaver-ag.com



Schnell im Aufbau  
 Einfach und flexibel einsetzbar  
 Gute Lagerfähigkeit  
 Mehrfach erfolgreich im Ernsteinsatz



### Mit Wasser gegen Hochwasser

Unwetter und Hochwasser verursachen jedes Jahr Schäden in Millionenhöhe. Die finanziellen Folgen belasten Grund- und Hauseigentümer, Unternehmen, die Versicherungen und die öffentliche Hand – also letztendlich die Steuerzahler. Zu den Sachschäden kommen die psychischen Belastungen der betroffenen Bevölkerung.

Das Beaver® Schutzsystem hilft Unwetter- und Hochwasserschäden und damit verbundene Folgekosten in Grenzen zu halten oder ganz zu vermeiden.

Der Beaver® Unwetter- und Hochwasserschutz besteht aus zwei parallel nebeneinander liegenden und fest miteinander verbundenen Kunststoffschläuchen.

### Beaver® – das Schutzsystem

Die Dämmelemente werden mit Luft gefüllt und leicht in die gewünschte Position gebracht. Anschliessend werden die Schläuche mit Wasser gefüllt. Das Wasser wird aus einem nahe gelegenen Gewässer gepumpt oder dem Hydranten entnommen.

Das Beaver® Schutzsystem gewährleistet einen schnellen Aufbau von Schutzdämmen. Diese sind einfach und flexibel einsetzbar.

Die Dämmelemente können mittels eines Manschetten-Systems miteinander verbunden werden. Somit entsteht ein beliebig langer, den topografischen Gegebenheiten optimal angepasster Damm.

Der schnelle und einfache Abbau sowie der rasche Abtransport und die gute Lagerfähigkeit auf kleinem Raum runden die Vorteile des Beaver® Schutzsystems ab.

Zusätzliche Stauhöhe gewinnt man, indem im Notfall ein dritter Schlauch auf den beiden bereits mit Wasser gefüllten Schläuchen angebracht wird.

Das Beaver® Schutzsystem stand über die letzten Jahre im In- und Ausland rund tausend Mal erfolgreich im Ernst-einsatz. Sicherheitskräfte schätzen den benutzerfreundlichen, flexiblen und äusserst effizienten Einsatz der Schutzschläuche. Die über 80000 verkauften Laufmeter der Beaver® Dämmelemente werden noch vielerorts Schäden in Millionenhöhe verhindern, beziehungsweise vermindern.



### Schnell im Aufbau

Bei den Unwettern in Vals/GR im August 2003 haben acht Mann 300 m Beaver® Schutzdamm des Typs M mit einer Stauhöhe von 50 cm in einer Stunde erstellt. Die Wasser- und Geröllmassen konnten sehr wirkungsvoll um- und abgeleitet respektive gestaut werden. Um den gleichen Damm mit Sandsäcken zu bauen, hätte man ein Mehrfaches allein für den Aufbau aufwenden müssen! Hinzu kommt, dass der Sand zuerst hätte organisiert, vor Ort transportiert, in Säcke abgefüllt, aufgeschichtet und im Nachhinein entsorgt werden müssen.



Gerade bei Unwetter ist der schnelle Aufbau eines Schutzdamms sehr entscheidend. Durch Aufsetzen eines weiteren Schlauches kann die Stauhöhe im Notfall schnell und einfach erhöht werden.



Hochwasser in Bern, 1999, Bildarchiv Fritz Friedli



Vals, zwei Stunden nach dem Unwetter im Nov. 2005, Gemeinde Vals/GR



Hochwasser in Locarno, November 2002, Sign. Maffi, Corriere del Ticino

In den letzten Jahren haben Unwetter und Hochwasser in Europa weit mehr als dreihundert Milliarden Euro Schaden verursacht – allein im Katastrophenjahr 2002 mehrere Milliarden. Verursacht durch Umwelt- und Klimaveränderung muss man in den nächsten Jahren mit weiteren Schäden in mehrstelliger Milliardenhöhe rechnen – weltweit!

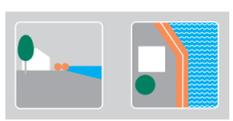
### Einfach und flexibel einsetzbar

Das Beaver® Schutzsystem ist sehr benutzerfreundlich. Nebst einfachem und flexiblem Aufbau ist der Abbau schnell realisiert. Die Beaver® Schläuche lassen sich unproblematisch auf kleinem Raum lagern.

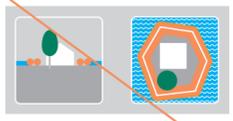
Die Dämmelemente passen sich optimal dem Gelände an. Richtungsänderungen sind an jeder Stelle ohne Spezialelemente möglich. Speziell entwickelte Füllanschlüsse.



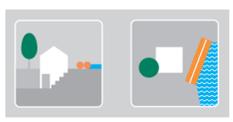
### Vielseitiger Einsatz



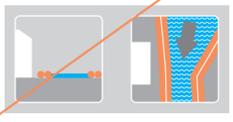
**Landteile schützen**  
Dörfer, Städte, Kulturen, Wohnsiedlungen.



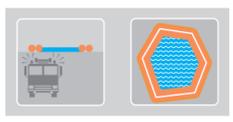
**Objekte schützen**  
Wohnhäuser, Produktionsbetriebe, Industrieanlagen, Campingplätze, Sportanlagen.



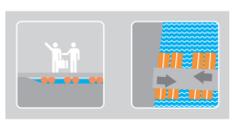
**Objektteile schützen**  
Tiefgaragen, Keller, Treppenabgänge, Eingänge.



**Wasser ableiten, stauen**  
Bei Unwetter und Hochwasser an Seen, Flüssen und an Bächen sowie bei Schlammlawinengefahr und Rohrleitungsbrüchen.



**Wasser lagern**  
Als Auffangbecken bei Havarieunfällen. Zurückhalten von Löschwasser bei Bränden.



**Wasser überqueren**  
Als Fussgängersteg bei Hochwasser, als Schwimmkörper für Behelfsbrücken und als Floss mit Aussenbordmotor.