

Thuner Tagblatt TT
3602 Thun
033/ 225 15 55
www.thunertagblatt.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 18'086
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
Abo-Nr.: 375001
Seite: 2
Fläche: 129'931 mm²

Rechen hält im Test fast 90 Prozent des Schwemmholzes zurück



Am Institut für Bau und Umwelt in Rapperswil-Jona liess sich eine Gruppe von Parlamentariern und Behördenmitgliedern aus Steffisburg den Modellversuch mit dem Holzrückhalterechen aus erster Hand erklären. Ein Teil der Zulg wurde für die Tests originalgetreu im Massstab 1:45 nachgebaut.

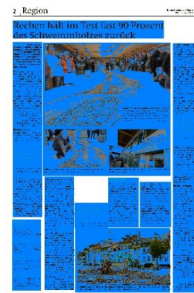
Bilder Gabriel Berger



IBU-Institutsleiter Jürg Speerli erklärte die Funktionsweise des Rechens. Die farbigen Stäbchen simulieren im Versuch das Schwemmholz.



Hier wurde der Versuch durchgeführt: Das Institut für Bau und Umwelt der Hochschule für Technik in Rapperswil-Jona.



Thuner Tagblatt TT
3602 Thun
033/ 225 15 55
www.thunertagblatt.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 18'086
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
Abo-Nr.: 375001
Seite: 2
Fläche: 129'931 mm²



Der Holzurückhalterechen soll dereinst insbesondere Bilder wie dieses verhindern helfen. Ein Bagger entfernte im August 2005 Unmengen von Schwemmh Holz im Mattequartier in der Stadt Bern.

Thomas Wüthrich

STEFFISBURG Der Holzurückhalterechen, der in der Zug im Kampf gegen Schwemmh Holz geplant ist, bewährt sich – zumindest im Modellversuch am Institut für Bau und Umwelt Rapperswil. Eine Delegation aus Steffisburg hat sich in die Arbeit des Projektteams einführen lassen.

Der Flusslauf der Zug im Gebiet Zugboden existiert derzeit doppelt – zum einen in echt, oberhalb der Siedlungsgrenze von Steffisburg, zum anderen in einem unscheinbaren Industriequartier in Rapperswil-Jona. Dort, am Institut für Bau und Umwelt (IBU) der Hochschule für Technik, ist der genannte Flussabschnitt im letzten Jahr im Massstab 1:45 originalgetreu nachgebaut worden. Der Grosse Gemeinderat hatte im April 2016 Geld für einen Modell-

versuch mit Holzurückhalterechen genehmigt (siehe auch Kasten), der Aufschluss über einen verbesserten Hochwasserschutz liefern soll. Kürzlich hat eine Gruppe von Steffisburger Parlamentariern und Behördenmitgliedern das Modell nun vor Ort unter die Lupe genommen.

Die Ausgangslage

Dass die Zug in ihrem Einzugsgebiet und auch weiter flussabwärts in Richtung Bern beträchtlichen Schaden anrichten kann, ist be-

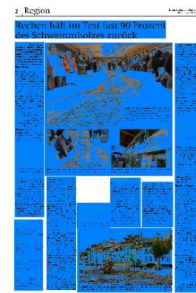
«Bei einem Jahrhundertereignis könnten auf einmal bis zu 2000 Kubikmeter ins Tal

donnern.»

Martin Deiss, Abteilungsleiter Tiefbau/Umwelt Steffisburg

kannt. Die letzten grossen Ereignisse datieren aus den Jahren 2005, 2012 und 2015. «Im Berner Mattequartier wurden damals, nach starken Gewittern im Zugtal, jeweils zwischen 500 und 800 Kubikmeter Holz aus der Aare gefischt», weiss der Abteilungsleiter Tiefbau/Umwelt der Gemeinde Steffisburg, Martin Deiss. Im Dorf selbst sind die in den Wassermassen mitgeführten Baumstämme besonders bei Brücken ein Problem. «Wenn sich Stämme oder ganze «Stamm-Teppiche» an den Brücken verfangen und die

Wassermassen blockieren, kann es rasch zu Überschwemmungen



Thuner Tagblatt TT
 3602 Thun
 033/ 225 15 55
www.thunertagblatt.ch

Medienart: Print
 Medientyp: Tages- und Wochenpresse
 Auflage: 18'086
 Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
 Abo-Nr.: 375001
 Seite: 2
 Fläche: 129'931 mm²

kommen», so Deiss. Holzrückhalterechen sollen die Stämme daher stoppen, bevor sie überhaupt ins Siedlungsgebiet gelangen.

Das Ingenieurbüro Herzog, das massgeblich am Modellversuch beteiligt war, hat berechnet, dass sich im Böschungsbereich des gesamten Flusslaufs vom Eriz bis hin zum Zulgspitz 355 000 Kubikmeter Holz befinden – ein beträchtliches Schadenpotenzial. «Bei einem Jahrhundertereignis könnten auf einmal bis zu 2000 Kubikmeter ins Tal donnern», sagt Deiss. «Der Rechen sollte 60 bis 80 Prozent dieser Menge Holz zurückhalten.»

Der Versuch

Die Erfahrungswerte der letzten Hochwasser in Steffisburg sind in die Versuchsreihe in Rapperswil-Jona eingeflossen. Insgesamt haben Jürg Speerli, Leiter Fachstelle Wasserbau beim IBU, und Projektleiter Severin Lees auf dem nachgebauten Abschnitt der Zulg sechs verschiedene Rechensysteme getestet. Gemessen wurden unter anderem die Abflussmengen, die Fliessgeschwindigkeit und die Quote der zurückgehaltenen Stämme. Letztere wurden im Versuch durch farbige, massstabgetreue Holzklötzchen simuliert. Hochgerechnet auf die Originalgrösse testeten die Mitarbeiter des IBU mit einer Schwemmholzmenge von 1200 Kubikmetern.

Die einzelnen Auffangstäbe der Rechen, die im Gelände dereinst aus Stahl und Beton gefertigt und zusätzlich mit Stahlseilen mit-

«Es hat sich gezeigt, dass ein Abstand von fünf Metern zwischen den Stäben ideal ist.»

*Jürg Speerli, Leiter Wasserbau
 Institut für Bau und Umwelt*

einanderverbunden sein werden, postierte Speerli und Lees in einer Variante zweieinhalb Meter auseinander, in der anderen Variante fünf Meter auseinander. «Es hat sich gezeigt, dass ein Abstand von fünf Metern zwischen den Stäben ideal ist», sagte Jürg Speerli. Das mag im ersten Moment erstaunen. Doch der Institutsleiter hielt fest, dass es nicht das Ziel des Rechens sei, sämtliche einzelnen Baumstämme zurückzuhalten. «Gefährlich sind vor allem <Teppiche> von mehreren ineinander verkeilten Bäumen. Hingegen muss anderes Geschiebe und Geröll die Stelle passieren können.» Der Rechen sei nicht zu verwechseln mit einem Geschiebesammler.

Das Resultat

Als effizientestes System in der Versuchsreihe hat sich jenes mit einem V-förmigen Rechen und einem darauf folgenden Parallelrechen entpuppt. «Mit dieser Anordnung konnten wir im Versuch

«Mit dieser Anordnung konnten wir im Versuch 87 Prozent des Holzes zurückhalten.»

Projektleiter Severin Lees


87 Prozent des Holzes zurückhalten», schilderte Severin Lees. Obschon der zweite Rechen parallel zum Flusslauf steht, ist der Wirkungsgrad hoch. Dies liegt daran, dass die Zulg an der entsprechenden Stelle eine leichte Kurve

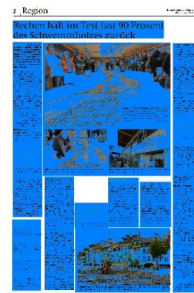
macht und die Stämme so direkt in den Rechen gespült werden, wie der Augenschein vor Ort zeigte. Das untere Ende des Rechens läuft direkt ans Flussufer; das Schwemmholz bleibt wie vorgesehen in der Rückhaltevorrichtung hängen.

Die offenen Fragen

Die Gäste aus Steffisburg zeigten sich vom Modellversuch beeindruckt und stellten interessiert Fragen – etwa, ob sich solche Rechen andernorts bereits bewährt hätten. Speerli bejahte: «Nach Unwettern Ende der 90er-Jahre wurde in Sachseln in der Inner- schweiz ein ähnliches System installiert. Es verhinderte 2005 bei einem Unwetter schlimmere Schäden.» Eine weitere Frage betraf den Unterhalt des Rechens und das Wegräumen des Schwemmholzes. Tiefbauleiter Deiss erklärte, dass hierfür grundsätzlich die Gemeinde zuständig sein werde. Der Standort des Rechens werde für den Abtransport mit Lastern erreichbar sein.

Als Nächstes geht das Projekt laut Projektleiterin Beatrice Herzog vom Ingenieurbüro Herzog nun in die öffentliche Auflage. Bis die kantonale Baudirektion die Genehmigung erteilt sowie Bund und Kanton die entsprechenden Kredite gesprochen haben, dauert es voraussichtlich noch rund ein Jahr. Anschliessend müsste das Steffisburger Stimmvolk über den Gesamtkredit, der laut Martin Deiss rund 11 Mio. Franken betragen wird (Längsvernetzung Zulg und Holzrückhalterechen), befinden. Baustart wäre somit frühestens 2019. *Gabriel Berger*

 **Ein Video** zum Modellversuch für den Holzrückhalterechen finden Sie online auf der Website dieser Zeitung.



Thuner Tagblatt TT
3602 Thun
033/ 225 15 55
www.thunertagblatt.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 18'086
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
Abo-Nr.: 375001
Seite: 2
Fläche: 129'931 mm²

IN ZAHLEN

355000 m³

So viel Holz liegt/steht insgesamt im ganzen Böschungsbereich des Zulgtals

2000 m³

So viel Schwemmholz könnte bei einem Jahrhundertereignis auf einmal das Zulgtal hinuntergeschwemmt werden

800 m³

So viel Schwemmholz wurde im Berner Mattequartier beim letzten grossen Hochwasser aus der Aare gefischt

11 Mio. Fr.

So viel kostet voraussichtlich der geplante Hochwasserschutz in Steffisburg (alle Massnahmen inkl. Schwemmholzrechen)

HINTERGRUND

Ein verbesserter Hochwasserschutz steht in Steffisburg seit Jahren **weit oben auf der politischen Agenda** – nicht zuletzt, nachdem das Dorf in der jüngeren Vergangenheit immer mal wieder von Überschwemmungen betroffen war. Nach der Bewilligung eines ersten Kredits für ein Bauprojekt durch den Grossen Gemeinderat (GGR) im Sommer 2014 wurde das fertige Projekt dem Rat im Oktober 2015 vorgestellt. Im März 2016 ging das Projekt in die öffentliche Mitwirkung, wo es mehrheitlich auf Zustimmung stiess (wir be-

richteten). Im April 2016 bewilligte der GGR schliesslich einen **zusätzlichen Kredit von 260 000 Franken**, mit dem weitere Planungsarbeiten – darunter der Modellversuch mit dem Holzrückhalterechen im Gebiet Zulgboden (vgl. Haupttext) – finanziert werden.

Erste Schätzungen gehen davon aus, **dass der Rechen der-einst rund vier Millionen Franken kosten wird**. Der Steffisburger Gemeinderat geht aber davon aus, dass Bund und Kanton rund 60 Prozent der Kosten übernehmen werden. *gbs*