Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 64 (1913)

Heft: 1

Artikel: Die Verbauung am Krauchbach in Matt (Glarus)

Autor: Oertli, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765898

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

bei Kiesen zu besuchen, ist von dem hohen wirtschaftlichen Werte des Plenterbetriebes überzeugt. Aber ganz abgesehen vom Plenterwalde im strengen Sinne des Begriffes, erhöht jede Ungleichalterigkeit und Stufigkeit der Bestände ihre Widerstandsfähigkeit gegen Gesahren und ihre Massenproduktion, erleichtert die Begründung und Erziehung von Mischwuchs und übt einen wohltätigen Einfluß auf den Zustand des Bodens aus.

Es bedarf wohl keines besondern Hinweises mehr, daß alle diese waldbaulichen Forderungen die dauernde Erhöhung der Massen= und Gelderträge des Waldes bezwecken, und daß sie auch dazu dienen sollen, ihn zum Terrainschutwald möglichst geeignet zu machen.

(Fortsetzung folgt.)



Die Verbauung am Krauchbach in Matt (Glarus).

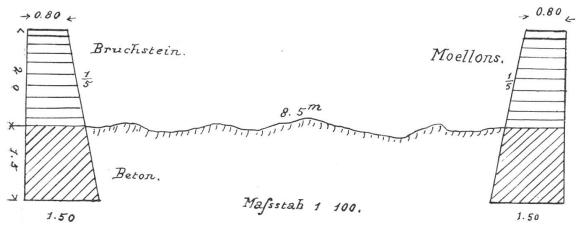
Durch die Hochwasser vom 14.—15. Juni 1910 sind in vielen Gegenden der Schweiz an Flüssen und Bächen Nachteile entstanden, die umfassende neue Verbauungen mit großen sinanziellen Opfern vom Bund, von den Kantonen, Gemeinden, Korporationen usw. erforderten. Gewaltige Verheerungen richteten namentlich auch die Bäche des glarenerischen Sernstales: Mühlebach, Krauchbach und Sernst an. In allen diesen zerstörten Vachgebieten sind sofort großartige Verbauungen angeordnet und bezügliche Projektpläne ausgearbeitet worden.

Von Interesse mag das Verbausystem sein, das am Krauchbach-Matt zur Anwendung kam. Schon zu Anfang des Jahres 1911 ist ein erstes Teilprojekt, das sich auf die Korrektion des untern Bach-laufes (165 m Länge), namentlich auf die Aussührung eines eigent-lichen Ablauskanals im Kostenbetrage von Fr. 100,000 bezog, seitens des Bundes genehmigt worden. — In einem Abstand von 8,5 m Sohlenbreite wurden beidseitig Seitenwuhre von total 3,5 m Höhe und einem Anzug von ½ auf der Bachseite erstellt.

Diese Wuhre bestehen aus einem Betonsockel von 1,5 m Höhe, der unter der damaligen Bachsohle einfundiert war und aus einem oberirdischen Bruchsteinmauerwerk von 2 m Höhe. Der Betonsockel

ruht auf der Riesschicht des Krauchbaches. Weitere Sohlensicherungen waren im Jahre 1911, d. h. gemäß der ersten Projektvorlage, nicht vorgesehen. Dabei ist wichtig, die Gefällsverhältnisse zu kennen; diese sind im untern Teile 5,7 %, im mittlern 8,7 % und zuoberst im jezigen zweiten Teilprojekt sogar 9,6 %.

Bei einem abermaligen Hochwasser vom 6.—7. Oktober 1911, das infolge großer Niederschläge, verbunden mit raschem Abschmelzen von Neuschnee, im Einzugsgebiete entstanden, haben die bereits vollendeten Verbauungen am Krauchbach in Matt ganz erheblichen Schaden erlitten. Das Hochwasser soll am frühen Morgen des

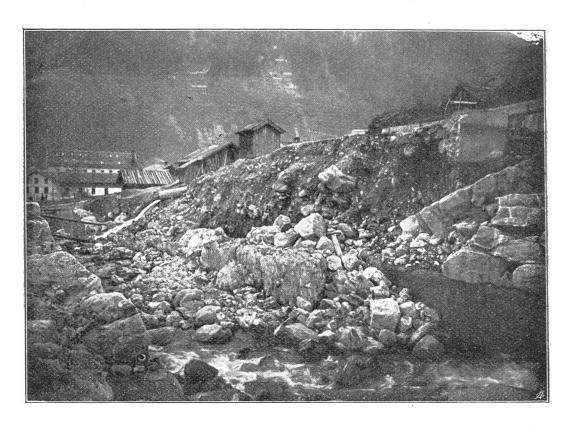


7. Oktober 1911 sogar größer gewesen sein als dasjenige vom 15. Juni 1910.

Wie aus den Vildern ersichtlich, wurden die neuen Wuhre der I. Sektion unterspült, die Vetonsockel streckenweise vollständig freisgestellt, einzelne Partien sind eingestürzt und weggerissen. Vemerkense wert ist dabei, daß der Schaden im obern Teile des Ablauskanals bei einem mittlern Sohlengefälle von 8,7 % bedeutend größer war als weiter unten bei geringerm Gefälle. Die Totallänge der beidseitig unterspülten Wuhre hat 120 m betragen. Die durch das Hochwasser erzeugte größte Kolktiese war 2,6 m, die mittlere Vertiesung der Sohle 1,5 m. Der Gesamtschaden an den Verbauungen der I. Sektion soll sich auf Fr. 25,000 bis 30,000 bezissern. Die zerstörten Wuhre, d. h. zirka 24 % der Gesamtlänge des Mauerwerkes, mußten neu erstellt werden, während unterspülte Strecken für den zukünstigen Verbau ohne größere Kosten sicherzustellen waren.

Im Jahre 1912 ist dann ein zweites Teilprojekt mit einem Kostenvoranschlag von abermals Fr. 100,000 entworfen worden; dieses

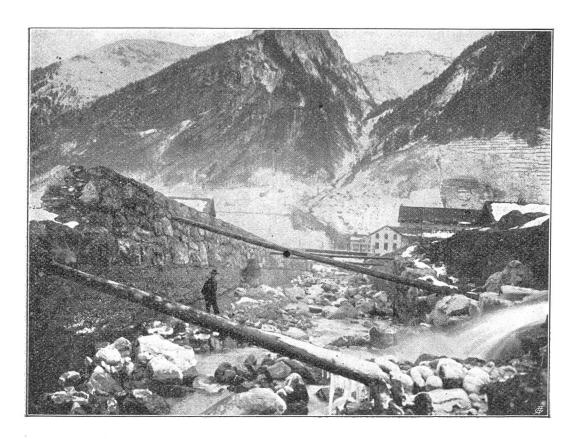
umfaßt den obern Teil der Korrektion auf 220 m Länge und die sämtlichen Rekonstruktionsarbeiten an der untern zerstörten Strecke. Nach Projekt werden nun sowohl bei den Wiederherstellungsarbeiten an der I. Sektion, als auch an den Neu-Aussührungen des II. Teiles, Sohlenrippen zur Verhinderung der Bachvertiesungen und zur Sicherung der Seitenwuhre eingelegt. Die Entsernung der einzelnen Sohlenrippen ist im untern, weniger steilen Bachlause zirka 35 m, in der



Mitte 10—20 m und oben in den Partien mit dem größten Sohlengefälle 9 m. Die Rippen bestehen ebenfalls aus Betonmauerwerk und
sind mit Granit abgedeckt. Diese Granitblöcke kommen aus den Steinbrüchen von Bodio, sie sind 1,5 m lang, 0,5 m dick und 0,5 m hoch.
Sollten sich die Rippen als ungenügend erweisen, so wird durchgehende Sohlenpslästerung zur Aussührung gelangen. Nach unserm
Dafürhalten wird die Sohlenpslästerung kaum zu umgehen sein, denn
bereits zeigt sich unterhalb dieser Rippen eine merkliche Vertiesung
der Bachsohle und seitlich an den Wuhren wird durch den Wasserabsturz der Veton angegriffen, es zeigen sich dort tatsächlich schon
kleinere Vertiesungen. Gegenwärtig werden zur Verhinderung einer allzu
raschen Auskolkung unter den Absturzstellen große Steine eingelegt.

Die Arbeiten am Krauchbach werden in Akkord ausgeführt, und zwar 1 m³ Betonmauerwerk zu Fr. 22, 1 m³ Bruchsteinmauerwerk zu Fr. 21, 1 m³ Materialaushub Fr. 2. 50; 1 m³ Granitabdeckung fix und fertig inklusive Ausguß der Fugen kostet Fr. 120.

Was die Bewaldung des Krauchtales anbelangt, so ist diese hinsichtlich der Flächenausdehnung als gering zu bezeichnen. Auffallend ist die große Zahl von Lawinenzügen, die mit wenig Ausnahmen als



unverbaubar zu taxieren sind. Die Lawinen haben fast sämtliche den Ursprung weit über der Waldgrenze, in selsigen, sehr unwirtlichen Gebieten. Die Gemeinde Matt hat schon seit Jahren keine Kahlschläge mehr ausgeführt, und das Hauptziel ist die natürliche Verjüngung. Mit Besriedigung läßt sich konstatieren, daß man in etwas lichten ältern Kottannenbeständen, die keine Verjüngung zeigten, bei einem Samenjahr den Boden durch Aufhacken verwunden ließ; teilweise sind Untersaaten gemacht worden. Diese waldbaulichen Maßnahmen werden in größerm Umfange künstighin fortgesetzt.

An die Subventionierung der Korrektionsarbeiten im untern Laufe des Krauchbaches ist die Bedingung geknüpft, daß diejenigen forstlichen Maßnahmen durchzuführen seien, die geeignet sind, die Verbauungsarbeiten am Bache zu ergänzen. Gestüßt auf diese Bestimmung sorstlicher Natur sind dann in einem bezüglichen Bericht verschiedene Vorschläge zu waldwirtschaftlichen Verbesserungen im Einzugsgebiete des Krauchbaches namhast gemacht worden. Insbesondere sind die als verbaubar befundenen Lawinen zu verbauen und aufzuforsten, verschiedene Wildheugebiete und sämtliche Blößen der Bestände sind anzupslanzen, ebenso hat man die Aussführung einzelner Waldwege zur Ermöglichung einer bessern Bestandespflege verlangt. Die Gemeinde Matt steht diesen Vorschlägen sympatisch gegenüber und sie ist auch mit einer möglichst raschen Durchsührung einverstanden.

Etwas mehr Schwierigkeiten zur Verwirklichung der verschiedenen an die bezüglichen Bachverbaue geknüpften Bedingungen forstlicher Natur wird man in andern Gemeinden haben. Dort wird auch der große Fehler schwer empfunden, daß diese sehr wichtigen forstlichen Maßnahmen nicht als unzertrennbares Ganzes mit dem Bachverbau verbunden sind, sondern als bloße Bedingung erst an zweiter Stellestehen.

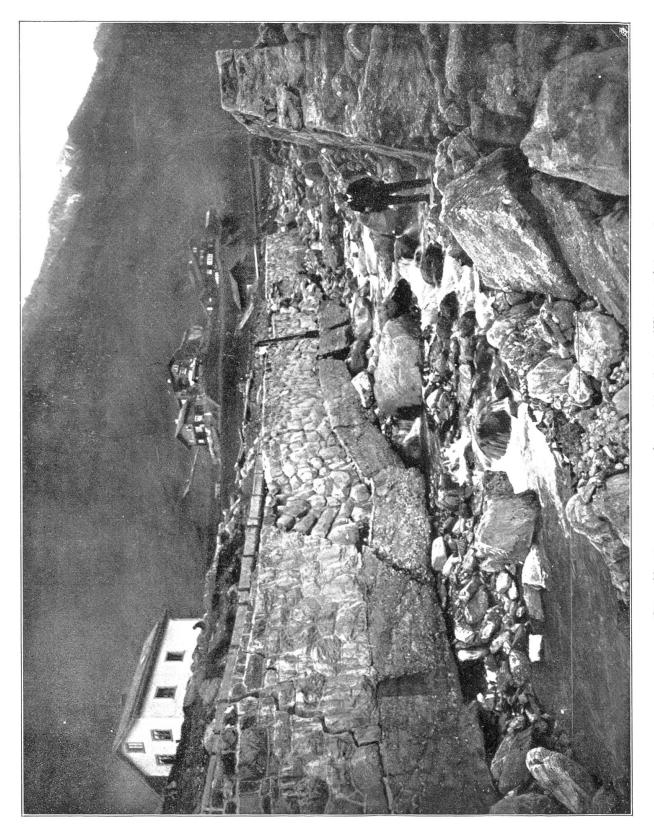
W. Dertli.

Die Eisenbahnschwellen der S. B. B.

Die soeben erschienene Publikation der Schweizer. Handelsstatistik weist für das Holz eine Mehreinfuhr in den drei ersten Quartalen des Jahres 1912 gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres von Fr. 815,000 auf, während die Aussuhr um Fr. 68,000 abgenommen hat.

Wesentliche Mehreinsuhr weisen auf: die eichenen Bretter und die andern als eichenen Bahnschwellen. Während von letztern (und es werden in der Hauptsache Buchenschwellen sein) in den drei ersten Quartalen des Jahres 1911 für Fr. 18,287 eingeführt worden sind, ist die Einsuhr im gleichen Zeitraum des Jahres 1912 auf Fr. 270,297 oder also um Fr. 252,010 gestiegen.

Da die Verwaltung der S. B. die bestmögliche Verwensung einheimischen Holzes zu Bahnschwellen in Aussicht gestellt hat, erkundigten wir uns bei ihrer OberbaumaterialsVerwaltung, ihr unsere Vermutung mitteilend, daß wohl im Bau begriffene Privatsbahnen die Abnehmer dieser ausländischen SchwellensQuanta sein



Die Verbauung am Krauchbach in Matt (Glarus).