Forstliche Schutzbauten an der Lötschbergbahn

Autor(en): **Bodenmüller, L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **117 (1966)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-766350

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

Forstliche Schutzbauten an der Lötschbergbahn

Von *L. Bodenmüller*, Visp

Die in den Jahren 1907–1913 gebaute Lötschbergbahn (BLS), die Bern mit dem Wallis verbindet, ist unzweifelhaft die schönste Alpenbahn.

Das abwechslungsreiche Berner Oberland erschließend und mit einer großen Schleife Kandersteg erreichend, wird der zwischen Kandersteg und Goppenstein liegende Alpenwall mittels eines Tunnels von 14,6 km Länge durchquert und das sonnige Wallis und damit der Anschluß an den Simplon erreicht.

Ab Goppenstein durchfahren die Züge zuerst die Lonzaschlucht, und durch verschiedene Tunnels und Galerien wird die Station Hohtenn erreicht, wo sich dem Fahrgast ein majestätischer Blick auf das Tal der Rhone und die südlichen Walliser Alpen bietet. Weiter geht die Fahrt durch Steilhänge, Tunnels und romantische Schluchten, die durch Bauwerke verschiedenster Art überbrückt sind, eine Fahrt, die das Herz des Fahrgastes zu erfreuen und zu begeistern vermag.

Dieser Fahrgast, der während der Fahrt alle diese Naturschönheiten genießt, ahnt jedoch nicht, was für große Sorgen diese wildromantische Terraingestaltung mit ihren Lawinenzügen, Steinschlägen und Felsausbrüchen, den Runsen und Verrüfungen für die verantwortungsbewußten Bahnorgane bedeuten und was für Aufwendungen gemacht werden müssen, um seine Sicherheit während dieser Fahrt zu gewährleisten.

Neben dem Bau von verschiedenen Lawinen- und Steinschlaggalerien, von Stütz- und Fangmauern und Hunderten von Laufmetern Schienenbarragen, die durch den Bahndienst erstellt wurden, sind eine große Zahl forstlicher Bauwerke und damit verbunden Schutzwälder erstellt worden und noch in Ausführung begriffen.

Bereits in Goppenstein am Südausgang des Lötschbergtunnels befinden wir uns an einem Sammelpunkt verschiedener Lawinen. Von den Hängen des Hohgleifens stürzen die Schneemassen der «Schreijenden Lawine» zur Lonza hinunter, vom Strahlhorn kommt regelmäßig die «Rotlaui», die größte Lawine des Tales, dann kommen die Lawinen des Stock-, Schinti-, Mitall- und Marchgrabens.

Auf der rechten Seite des Tales sind es die Lawinen aus der Gegend von Faldum, die Hasellehnlaui, die Rücklaui, die sich vom Faldumgrat löst und der sich das Sammelgebiet der Gmein- und Meiggbachlawine anschließt. All diese Lawinen gefährden den Tunnelausgang, die Bahnanlagen und speziell die Station Goppenstein.

Zum Schutze dieses Gebietes sind nach dem Lawinenniedergang vom 22. Februar 1908 (beim Bahnbau), der zwölf Todesopfer forderte, die forstlichen Schutzbauten projektiert und in Angriff genommen worden, und mit kleinern Unterbrüchen ist seither fast ständig in diesem Gebiet gearbeitet, gebaut und aufgeforstet worden, und es sind immer noch Ergänzungsarbeiten auszuführen.

Es wurden gegen 450 Bauwerke aus Trockenmauerwerk und 38 Schneebrücken aus Leichtmetall erstellt und soweit die Verhältnisse es gestatteten Aufforstungsarbeiten zur Wiederherstellung des Waldes ausgeführt. Unmittelbar bei der Station wurden zum Schutze derselben Ablenkmauern und Erddämme erstellt.

Die Arbeiten zum Schutze der Station und der Bahnanlagen:

46 216 m³	Trockenmauern
7 679 m³	Dammaufschüttung
38	Schneebrücken
6 km	Zufahrtswege
8 km	Begehungswege sowie die Pflanzung von 345 000 Stück Laub- und Nadelhölzern erforderten einen Kostenaufwand von *Fr. 1 944 012.90.*

Die forstlichen Arbeiten von Goppenstein bis Brig umfassen die beiden Projekte «Südrampe der BLS» und die fünf Sektionen «Lalden-Brig».

Diese Arbeiten dienen teilweise zum Schutze gegen das Abgleiten von Schneemassen, gegen Felsausbrüche und Steinschläge und Verrüfungen und das Abrutschen der schmächtigen Bodenschicht ab der steilen Felsunterlage. Arbeiten, die an nachbezeichneten Stellen zur Ausführung gelangten: Rotlaui, Schinti, Lindwald, Brunnenwald, Joli, Rarnerkumme, Baldschieder-Gründen und Lalden-Brig.

Die Hänge von Rotlaui bis Mittalgraben waren mit lichtem Fichtenwalde bestockt und boten Gefahr für Schneeabrutschungen. Diese mit kleinerem Geröll teilweise überführten Hänge wurden stabilisiert mit kleinen Depotmauern und dann aufgeforstet, wobei höchst erfreuliche Resultate zu verzeichnen waren. Zum Schutz gegen die aus den darüberliegenden Felsbändern, speziell im Frühjahr sich lösenden Steinschläge wurden starke Auffangmauern gebaut.

Wir haben es im Brunnenwald mit einem schönen Mischbestande zu tun (Föhren, Fichten, Eichen und andern Laubhölzern), der oben von einem Felsband begrenzt ist, aus welchem heraus sich Felsblöcke lösten und über den Bahnkörper hinaus bis hinunter nach dem Dorfe Hohtenn gingen. Auch durch das von Lalden herunterkommende Abwasser von Wässern wurden Erdrutsche verursacht. Es mußten hier die nötigen Felssicherungen vorgenommen werden.

Die Strecke Hohtenn—Lalden bis an den Mundbach hat ziemlich ähn-

lichen Charakter, Steilhänge mit Felsbändern durchsetzt mit durchweg magern Föhren bestockt, die durchgehend beweidet waren. Dazwischen Flächen, die gar keine Vegetation aufwiesen (teils Deponien vom Bahnbau her), in welchen der Boden stabilisiert und die magere Oberfläche zuerst mit Grassaaten gesichert werden mußte, bevor mit den Aufforstungen begonnen werden konnte.

Überall, wo diese Hänge für die Bahn eine Gefahr bedeuteten, wurde der Boden wo immer möglich erworben, und wo dies nicht möglich war, durch Servitutsverträge die schädlichen Nebennutzungen abgelöst und die nötigen Sicherheitsmaßnahmen getroffen.

Vom Mundbach bis gegen Brig sind die Hänge mit leichten Laubwaldpartien bestockt, zwischen welche landwirtschaftlich benutzte Flächen eingebettet sind. Infolge der großen Trockenheit der Hänge muß hier stark bewässert werden, und es wurden regelmäßig Rüfen verursacht, die den Bahnkörper gefährdeten. Die BLS hat dann 45 ha dieses Bodens angekauft, verbaut und aufgeforstet. In letzterer Zeit sind wieder 30 ha zu diesem Zwecke erworben worden. In diesen extrem trockenen Hängen können auch die Aufforstungen nicht hochgebracht werden ohne zu bewässern. Zu diesem Zwecke wurden mehrere Kilometer Wasserleitungen erstellt, und dort, wo die Felsunterlage nur mit einer schwachen Erdschicht bedeckt ist, werden durch Rohrleitungen diese Flächen künstlich beregnet, um ja keine Bodenbewegungen herbeizuführen. Dasselbe ist auch im Gebiet Baltschieder-Gründen der Fall. Für die Aufforstungen kommen in den flachgründigen Partien nur Laubhölzer in Frage.

Die BLS hat längs der Südrampe mehrere kleinere Schutzwaldungen begründet, die erfreulich gedeihen und einen sehr guten Schutz gegen die Naturgewalten bilden. Der Forstdienst und die von der Bahn angestellten Unterförster betreuen dieselben und kontrollieren ständig die verschiedenen Bauwerke und die Hänge auf drohende Gefahren.

Auf der Strecke Goppenstein—Brig ausgeführte Arbeiten:

Pflanzung	874 500 Stück Pflanzen
Forstliche Saaten	48 kg
Grassaaten	2 150 kg
Trockenmauerwerk	28 850 m^3
Fahrwege	1 390 m^1
Begehungswege	6 744 m^1
Wasserleitungen	4 084 m^1
Röhrenbewässerung (Beregnung)	8 160 m^1
Kostenaufwand bis heute	Fr. 2 130 461.00

Wenn man erwähnt, daß die BLS, abgesehen von diesen forstlichen Arbeiten, in den letzten zehn Jahren noch über 2,5 Millionen Franken für denselben Zweck verausgabt haben, so ist einigermaßen ersichtlich, was alles für die Sicherheit der Fahrgäste geleistet werden muß. Die Bahnorgane

sind sich ihrer Verantwortung voll bewußt, und die gute Zusammenarbeit der Ingenieure und Techniker der Bahn mit dem Forstdienst hat diese Gefahren einigermaßen bannen können.

So herrlich der Eindruck ist, den eine Fahrt mit der BLS durch diese Steilhänge mit ihren Tobeln und Schluchten und dem Ausblick auf das Rhonetal und die Berge dem Fahrgast vermmittelt, so gewaltig ist auch der Aufwand, damit der Fahrgast diese Schönheiten in Sicherheit ungestört genießen kann.

Die Entwicklung des Walliser Holzmarktes und der Papierholzlieferungen im besondern

Von *H. Dorsaz*, Sitten

Das Wallis ist gegenüber den übrigen Schweizer Kantonen in der Entwicklung des Holzmarktes lange Zeit stark im Rückstand geblieben.

Einer der Hauptgründe mag darin liegen, daß der jährliche Hiebsatz in den weitaus meisten Gemeinden einmal für die Bedürfnisse des öffentlichen Dienstes (Schulen, Kirche, Gemeindehaus, Brücken, Wasserkännel, Zäune unter anderem) benötigt, sodann in Form des gesetzlich festgelegten Bürgernutzens (Loßholz, Bau- und Brennholz) verwendet wurde. Jeder Nutzungsberechtigte hat dann auf der Dorfsägerei seinen persönlichen Vorteil herausgeholt. Resultat dieser Wirtschaft war die Verarmung der Burgerschaft, geringe oder gar keine Investitionsmöglichkeiten (zum Beispiel Wegebau, waldbauliche Maßnahmen und anderes). Im deutschsprachigen Kantonsteil finden wir zu Ende des letzten Weltkrieges kaum ein halbes Dutzend eigentliche Handelssägereien, während im welschen Kantonsteil deren ein Dutzend vorhanden waren. Die Krisenjahre 1930 bis 1939 haben diese Situation nur noch verschlimmert.

Es ist auffallend, um nicht zu sagen unverantwortlich, daß im Wallis bis zur Stunde noch keine Organisation der Waldbesitzer besteht, wenigstens jener, die alljährlich ein gewisses Quantum Holz auf den Markt bringen. Die Säger ihrerseits sind zu rund 40 Prozent im Walliser Sägereiverband zusammengeschlossen, ohne jedoch irgendeinen fühlbaren Einfluß auf den Holzmarkt auszuüben.

Es ist daher notwendig, daß sich einmal die wichtigsten Holzproduzenten in einem kantonalen Waldwirtschafts- oder Holzproduzentenverband zusammenschließen und anderseits die Inhaber von eigentlichen Handelssägereien eine Organisation schaffen, die allen Interessen Rechnung trägt und vor allem zu einer loyalen Zusammenarbeit Hand bietet.