

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 49-50 (1932)

Heft: 40

Artikel: Die Standseilbahn Schwyz-Stoos vor der Vollendung [Schluss]

Autor: J.K.M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582615>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

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

Leder-Riemen
für
Kraftanlagen
Techn. Leder



Gummi Riemen
und
Balata-Riemen
Transportbänder

8058

Gesichtspunkt erfreulicherweise mit dem Ziel unserer künftigen Holzzuchtbestrebungen, das ja nach Möglichkeit auf Ausformung gemischter Bestände gerichtet ist. Namentlich auch dem Kleinwaldbesitzer und manchem Holzhändler, dem mit dem Erwerb von Holzbestand nebst Grund und Boden direkt Anlaß gegeben wird, auch Forstwirtschaft zu treiben, ist Gelegenheit geboten, eine nützliche Verwendung der Lärche bei Ausführung waldbaulicher Arbeiten in eingehendste Erwägung zu ziehen. Zw.

Die Standseilbahn Schwyz-Stoos vor der Vollendung.

(Originalkorrespondenz.)

(Schluß.)

Dank einer Minimalsteigung von 27% an der Talstation, und dem 64,0% betragenden Gefälle an der Bergstation, ist ein sehr günstiges Anfahrmoment auch im ungünstigsten Belastungsfall, von 115 PS-Motorleistung gegeben. Bei normalem gegenseitigem Belastungsverhältnis entsteht in der oberen Hälfte des bergfahrenden Wagens infolge des zunehmenden Seilübergewichtes des talfahrenden Wagens ein vom Triebwerksmotor abzubremsender Kräfteüberschuß.

Besondere Schwierigkeit bot die Platzierung der Bergstation, welche in den Fels des eine schiefe Ebene bildenden Hanges, zirka 150 m vom Kurhaus entfernt, gebaut werden mußte. Der Umschlag von Personen- und Güterverkehr erfordert gesonderte, übereinanderliegende Zugangswege. Die zirka 70 m lange Ausweiche von 2,70 m Geleiseabstand, im größten vorkommenden Gefälle von 78,10%, liegt knapp über dem obern Tunnelausgang. Der Bahnkörper gründet sich durchwegs auf anstehenden Fels. Eine interessante Formation bildet das Profil der Muotaschlucht bei der Überbrückung, wo deutlich zwei Erosionszeitalter zu unterscheiden sind. Dank der fast auf der ganzen Bahnstrecke vorhandenen hochstämmigen Bewaldung ist die Linie vor Schneesturz- und Steinschlaggefahr gut geschützt. An der einzigen offenen Steilhalde, unmittelbar unterhalb der Bergstation, führt sie über einen gemauerten durchschnittlich 5 m hohen Viadukt.

Die ausgedehnten Bahnkurven, mit Minimalradien von 150 m, bedingen die Anordnung einer außerordentlich großen Zahl von Trag- und Führungsrollen für das 6500 kg schwere Zugseil. Es sind deren 446 schräge, und 122 Gerade, was dem zulässigen Seilauflegerdruck, unter größtmöglicher Schonung des Seiles gemäß Erfahrungen entspricht. In Hinsicht auf größte Betriebssicherheit erfordert die außerordentlich steile Bahn eine sorgfältige und solide Verankerung der Geleiseanlage. Die unter Umständen auftretenden, ganz bedeutenden Bremskräfte, müssen durch die Schienen auf den Bettungskörper übertragen werden. Die Breite des letztern beträgt außer der Ausweiche nur 1,20 m. In Bezug auf die

betriebstechnische Sicherheit sind folgende Momente von Interesse:

Als Zugseil kommt ein 1400 m langes, drallarmes Litzenseil von 35 mm \varnothing schweizerischer Fabrikation zur Verwendung. Ein Bruch desselben erfolgt berechnungs- und prüfungsgemäß erst bei einer Zugkraft von 72,000 kg, während der maximal auftretende Seilzug betriebsmäßig nur 6800 kg erreicht. Mit Rücksicht auf die proponierten Bremskräfte wurde der belgische Normalschientyp von 25 kg/m auf 11 Winkelschwellen pro 12 m Stoß gewählt.

Die Wagenuntergestelle erhalten eine dreifache Patent-Schnellschluß-Sicherheitsbremse, nebst einer Schnellschluß-Handbremse. Die automatische Bremse würde den im stärksten Gefälle mit normaler Geschwindigkeit talwärtsfahrenden Wagen im Falle eines Seilbruches auf 1—2 m Weg sicher anhalten. Die Zentrifugal-Bremsauslösung tritt bei einer zirka 40%igen Überschreitung der Fahrgeschwindigkeit in Funktion, falls der eine Wagen bei Seilbruch einen langen Seilschwanz des andern über das Triebwerk nachschleppen würde, was eine zur automatischen Bremsauslösung genügende Seilentspannung verhindern sollte. Zwecks Innehaltung eines möglichst kleinen Waggengewichtes mit größtmöglicher Nutzlast, werden die beiden Wagenkasten aus Leichtstahlgerippen mit äußerer Blechbespannung hergestellt. Eine durchgehende Diensttreppe ermöglicht die manuelle Bahnkontrolle. Für die Freihaltung der Bahn im Winter kommt ein Schneepflughänger zur Verwendung, welcher nur außer fahrplanmäßigem Verkehr in Funktion tritt. Die Stromversorgung für den elektrischen Antrieb erfolgt durch das nahegelegene Elektrizitätswerk Schwyz, welches den Stoos bereits mit Primärstrom von 8000 Volt Spannung beschickt.

Der Unterbau der Bahnanlage weist folgende respektable Ausmaße auf:

Zirka 2,000 m ³	Tunnelausbruch,
" 11,000 "	Erdbeugung und Felssprengung,
" 5,600 "	Mauerwerk.

Das Gewicht der eisernen Bogenbrücke über die Muota mit anschließenden Trägern präsentiert eine Last von rund 70,000 kg. Für die Materialzufuhr an den Berg, sowie für den Arbeiterverkehr mußte vorerst eine 45 m lange Dienstbrücke erstellt werden. Nebstdem dienen eine ganze Anzahl provisorischer kleiner Stand- und Schwebebahnen, und Aufzüge dem schwierigen Materialtransport. Über die ganze 1400 m lange Baustrecke ist eine Druckluftleitung montiert, welche von beiden Enden durch Kompressoren gespiesen wird. Steinbrecheranlagen verarbeiten das Kalkgestein zum nötigen Betonkies, welches aus Silos über Rutschen an die Verbrauchsstellen gelangt. Der zur Verwendung gelangende Zement kommt von der Zementfabrik Hürlimann Söhne in Brunnen.

Während dem vollen Baubetrieb haben durchschnittlich 300 Arbeiter Beschäftigung gefunden. An ortsansässige Firmen werden vergeben:

Der Hochbau der Bergstation, Zimmergeschäft Jos. Blaser, Schwyz, Träger des eisernen Viaduktes, Schutzgalerie und Armierungseisen an Konstruktionswerkstätte K. Weber, Seewen.

Die architektonische Gestaltung der Hochbauten besorgte Architekt E. Sprenger, Schwyz und Zürich.

Erwähnung verdienen noch die exponierten Trassierungs- und Absteckungsarbeiten, welche durch Ingenieur Günthart und K. Muheim, sowie die Triangulation und Tunnelabsteckung, die durch B. Bagdasarjanz, Ingenieur E. T. H. ausgeführt wurden.

Gegenwärtig ist der Unterbau grösstenteils fertig gestellt, und die Schienen sind ausser dem Tunnel verlegt. Es verbleibt die Ausweitung des letztern, die Aufführung der Stationshochbauten, die maschinelle Einrichtung, das Seilziehen, die Montage der Muotabrücke und verschiedene kleinere Schutzbauten auf der Strecke.

Mit der Abnahme durch das Eisenbahndepartement und der Betriebsaufnahme kann bei günstigem Fortgang der Arbeiten auf Anfang April 1933 gerechnet werden.

J. K. Mm.

Der Holzbau in der Siedlung.

Der deutsche Reichssiedlungskommissär hat in seinen vor einiger Zeit herausgegebenen Richtlinien der Holzbauweise eine bevorzugte Stellung gegeben. Eine Reihe technischer Vorteile rückt hier die in den letzten Jahren vernachlässigte Holzbauweise wieder mehr in den Vordergrund. Dabei spielt die bei der Durchführung der jetzigen Siedlungsmaßnahmen unumgängliche Selbsthilfe oder Teilselbsthilfe der Siedler eine besondere Rolle. Diese Gesichtspunkte, aber auch die Gewißheit, daß über Holz im Bauwesen selbst bei vielen, der Holzbauweise entwöhnten Fachleuten nicht nur eigenartige Auffassungen, sondern auch des öftern Unkenntnis vorliegen, haben die Arbeitsgemeinschaft Holz, unter dem Titel „Der Holzbau in der Siedlung“*) eine Aufklärungsschrift herausgegeben, in der wertvolle Anregungen gegeben und die zahlreichen besondern Eigenschaften des Holzes als Baustoff, die nicht Allgemeingut der Fachwelt sind, fest umrissen werden. Gleichzeitig soll die Schrift dem Architekten zu erkennen geben, wo die bei der Siedlung an und für sich begründeten Werte und notwendige Selbsthilfe ihre Grenzen hat, die nicht überschritten werden dürfen, wenn die Güte des Baues nicht in Frage gestellt werden soll.

Nach kurz gehaltenen allgemeinen Ausführungen über das Holz als Baustoff findet man einen Abschnitt „Schutz des Holzes gegen Schädlinge und Feuer“. Dieser lehrt nicht nur, daß und wie man das Holz in einem Bauwerk gegen die drohenden Gefahren wirksam schützen kann, sondern auch, daß die landläufigen Befürchtungen in dieser Hinsicht meist reichlich übertrieben sind. Wir verfügen heute über eine ganze Reihe Holzschutzmittel, die sowohl in Bezug auf ihre Wirksamkeit als auch leichte Anwendung und Preiswürdigkeit den größten Anforderungen gerecht werden. Der Praktiker findet eine Reihe von Beispielen mit Zahlungen und Preisen. Gegenüber der weit verbreiteten Meinung, daß Holzbauten besonders feuergefährlich seien, wird darauf hingewiesen, daß die Statistik lehrt, daß Holzhäuser sogar

weniger brennen als andere Häuser, weil man sich offenbar hier mehr vorsieht. Weiterhin wird darauf hingewiesen, daß bei einem Brande die Tragfähigkeit der Konstruktion lange Zeit erhalten bleibt, weil die im Feuer entstehende Kohleschicht als Isolator wirkt.

Ein Hauptabschnitt, mit zahlreichen Strichclichés bereichert, widmet sich der Untersuchung einer Reihe von Baukonstruktionen. Verschiedene Bauweisen werden hinsichtlich ihres Wandgewichtes, des Wärmedurchgangs, des Arbeitsaufwandes und der Materialkosten mit einer 38 cm starken, beiderseits verputzten Ziegelsteinmauer verglichen. Aus den Diagrammen und textlichen Unterlagen gehen die vielfachen Vorteile der verschiedenen Holzbauweisen hervor. In gleicher Weise wie die Außenwände werden in einem weiteren Abschnitt die Zwischenwände und schließlich auch die Erdgeschoßfußböden und die Deckenausführungen behandelt. Den Schluß bildet eine Erläuterung verschiedener Dachkonstruktionen mit der Gegenüberstellung der einzelnen Methoden hinsichtlich Gewicht, Wärmedurchgang, Arbeitsaufwand und Materialkosten.

Mit Recht sagt die Zusammenfassung, daß alle Ausführungen unter Beteiligung und Aufsicht von Fachleuten sachgemäß hergestellt werden müssen, da die an sich leichte Herstellungsweise in einem mehr als zweckmäßigen und tunlichen Maße zur reinen Selbsthilfe führen kann. „Pfuscharbeit, im Augenblick billiger, ist auf die Dauer kostspielig“. Sehr begrüßenswert ist der Anhang, in dem sich einige Baubeispiele finden einschließlich Stockwerksgrundrisse und Gesamtabbildungen. Diese bewährten Beispiele werden nur dem mit den örtlichen Verhältnissen vertrauten Architekten viel Anregung geben.

Die Schrift ist in der Fachwelt sehr günstig aufgenommen worden, weshalb bereits, wie der Verlag mitteilt, eine große Nachfrage besteht. Ihr Vorteil liegt in der knappen Fassung des Inhalts und in der klaren Wiedergabe der einzelnen Daten, die durch geschickte Druckanordnung wesentlich unterstützt wird.

Se.

Volkswirtschaft.

Internationales Komitee für Maß und Gewicht. Als schweizerisches Mitglied in das internationale Komitee für Maß und Gewicht wählte der Bundesrat Prof. Mirko Ros, Direktor der eidg. Materialprüfungsanstalt in Zürich.

Totentafel.

- **Pietro Savoldelli, Bauunternehmer in Savognin** (Graubünden) starb am 26. Dezember im 54. Altersjahr.
- **Albert Attinger-Eggmann, Baumeister in Liestal** (Baselland), starb am 27. Dezember im 57. Altersjahr.
- **Adolf Schwaar, Tapezierermeister in Brugg**, starb am 27. Dezember im 62. Altersjahr.
- **Wilh. Irion-Ketterer, Mechanikermeister in Basel**, starb am 28. Dezember im 62. Altersjahr.
- **Albert Stofer, Zimmermeister in Büren a./A.**, starb am 29. Dezember im 52. Altersjahr.
- **Heinrich Heitmann, Spenglermeister in Zürich**, starb am 30. Dezember.
- **Fritz Scotoni, Architekt in Zürich**, starb am 31. Dezember.

*) Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Holz, Berlin SW 11, Dessauerstraße 26, als Nr. 1 ihrer Schriftenreihe. 40 Seiten. Kunstdruck. 80 Pfg.