

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 5

Inhaltsverzeichnis

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: 16.05.2025

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

INHALT: Die Schneeschleudermaschine der Berninabahn. — Konkurrenzen-Betrachtung. — Schweizerische Maschinen-Industrie im Jahre 1910. — Zum Rücktritt von Professor Dr. Alb. Heim. — Miscellanea: Abgrenzung der Technischen Mittelschulen gegenüber den Technischen Hochschulen in Deutschland. Kombierter Schiffsantrieb mit Kolbendampfmaschinen und Dampfturbinen. Das Hotel La Margna in St. Moritz. Die Verwendung von Azetylen bei der autogenen Metallbearbeitung. Hochdruck-Zentrifugalpumpen grosser Leistungsfähigkeit. Die Hypothese eines stofflichen magnetischen

Elementarquantums. Schattenbildung und ihre Berechnung. IX. internationaler Architekten-Kongress in Rom 1911. Die längsten aufenthaltslosen Eisenbahnfahrten. — Preis-ausschreiben: Geschwindigkeitsmesser für Kraftwagen. — Konkurrenzen: Bebauungsplan der Stadt Düsseldorf. Bebauungsplan für eine Gartenstadt am Gurten bei Bern. — Nekrologie: Ad. Visscher van Gaasbeek. Ad. Brunner-Staub. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ing.- u. Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel 16: Schneeschleudermaschine der Berninabahn.

Band 58.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 5.

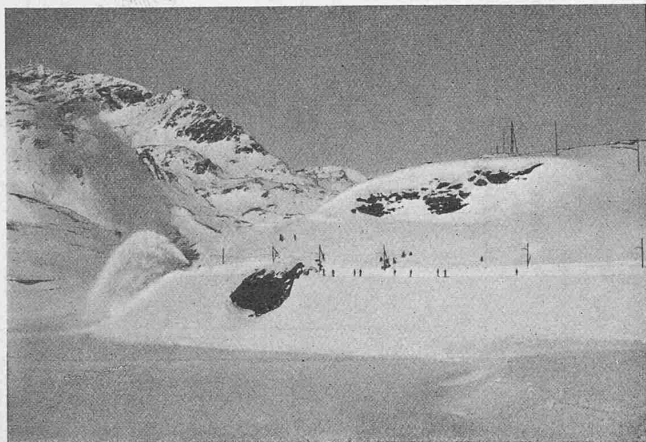


Abb. 1. Die Schneeschleudermaschine auf der Strecke.

Die Schneeschleudermaschine der Berninabahn.

Von Ingenieur E. Gysel, Winterthur.

(Mit Tafel 16.)

Im Laufe des letzten Jahres ist die das Engadin mit dem Veltlin verbindende elektrische Berninabahn auf der ganzen Linie dem Verkehr übergeben worden. Da die Bahn, vorderhand zwischen St. Moritz und Berninahospiz, auch im Winter betrieben werden soll, wurden Schutzbauten gegen Schneeverwehungen ausgeführt und kleinere Schneepflüge beschafft, die von elektrischen Motorwagen geschoben werden und den Schnee nach beiden Seiten aus dem Wege räumen. Es zeigte sich jedoch bald, dass diese Hilfsmittel nicht ausreichen, um der gewaltigen Schneemassen Herr zu werden, sodass die Berninabahn die Anschaffung einer Schneeschleudermaschine, ähnlich jenen, die in Amerika, Norwegen und auch auf der Gotthardbahn Verwendung finden, ins Auge fassen musste.

Nach dem von der Berninabahn aufgestellten Programm sollte diese Schleudermaschine die Schneeräumarbeit auf der zum Teil in Steigungen von 70‰ und in scharfen Kurven bis zu 45 m Krümmungsradius liegenden Bahn besorgen können.

Der naheliegende Gedanke, die Maschine elektrisch zu betreiben, musste aus folgenden Gründen fallen gelassen werden.

Der Betrieb des Schneeschleuderapparates erfordert eine Leistung von 500 bis 600 PS; dazu kommt noch

die Leistung von 300 bis 400 PS, die entwickelt werden muss, um die Maschine gegen den Schnee zu stossen. Eine so grosse Energieentnahme lässt die Kontaktleitung der Berninabahn aber nicht zu. Ausserdem hat man bei starkem Schneefall, also gerade dann, wenn die Maschine Verwendung finden soll, mit Unterbrechung der Stromzuleitung zu rechnen.

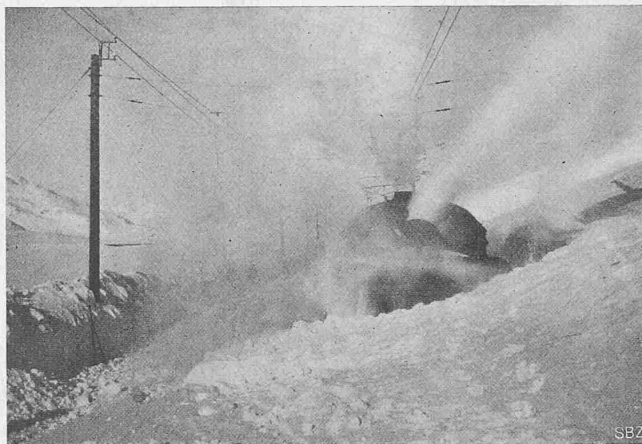


Abb. 2. Schneeschleudermaschine im Gang, von vorn.

So musste für die zu bauende Schneeschleudermaschine von vorneherein Dampfbetrieb vorgesehen werden. Mit ihrer Konstruktion und Ausführung wurde auf Grund eines von ihr ausgearbeiteten Projektes die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur betraut.

Im Gegensatz zu allen bis jetzt erstellten Schneeschleudermaschinen, die ausnahmslos durch Dampflokomotiven geschoben werden, musste hier die Maschine mit eigenem Antrieb zur Fortbewegung gebaut werden, einmal weil bei der unvermeidlichen Länge des Fahrzeuges das Stossen desselben in den engen Kurven nicht tunlich war, dann vor allem weil auf der grossen Steigung von 70‰ mehrere Dampflokomotiven nötig gewesen wären, um die Schleudermaschine im Schnee vorwärts zu bewegen. Es lag daher die Aufgabe vor, in einer Ma-



Abb. 3. Schneeschleudermaschine von vorn.

schine Schneeschleuder und Lokomotive von genannten Leistungsfähigkeiten zu vereinigen. Wesentlich erschwert wurde die Lösung dadurch, dass die meterspurige Lokomotive in hohem Masse kurvenbeweglich zu entwerfen war und dass der Achsdruck von 7,5 t nicht überschritten