Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 28

Artikel: Die Modernisierung der Sernftalbahn
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-84093

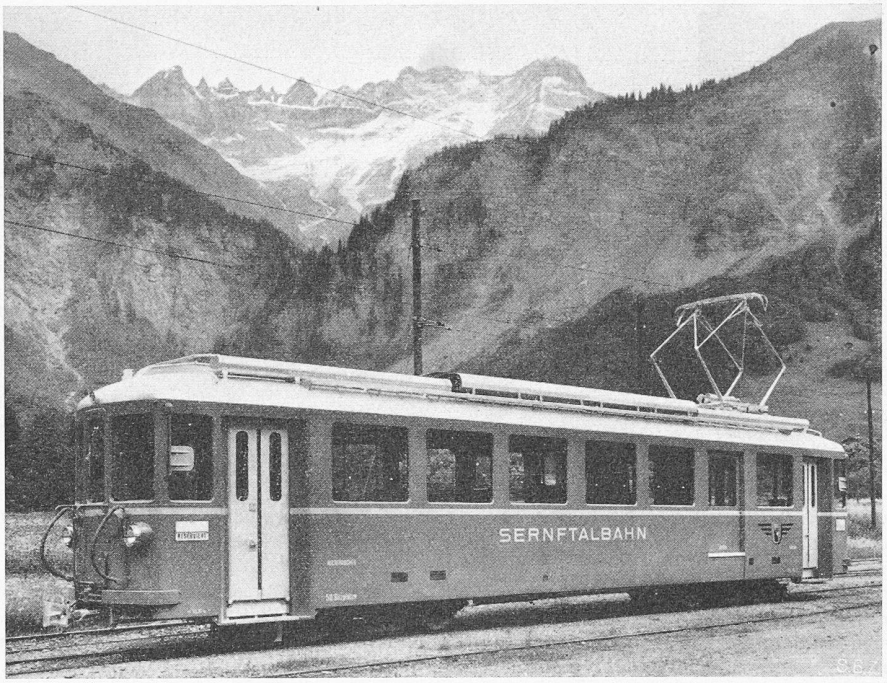
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 14.12.2025

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



Neuer Motorwagen der Sernftalbahn auf der Station Elm

7. Die Druckleitung

Die aus S. M. Flusseisenblech aufgebaute 1636 m lange Druckleitung ist für eine grösste Wassermenge von 1,05 m^3/s gebaut und vollständig elektrisch geschweisst. Sie wiegt einschliesslich Verankerungen, Sättel und Ringen 252,5 t. Tabelle 2 zeigt ihre Hauptdaten. Sie verläuft unterhalb der Mauer zunächst in einem rd. 70 m langen Stollen parallel zum Schmelzibach (s. Bild 2), biegt dann um fast 90° ab, um im bestehenden rd. 290 m langen Stollen der Torfseilbahn unter dem Kapfen hindurch den Steilhang ob Plons zu erreichen. In diesen Stollen ist die Druckleitung frei verlegt. Die Stollen sind so bemessen, dass in ihnen auch die vorgesehene zweite Leitung von gleichem Durchmesser montiert werden kann.

Im Steilhang verläuft die Druckleitung grösstenteils unterirdisch (rd. 46 % der gesamten Länge), um Kulturland zu schonen. An zwei Stellen überquert das Rohr freitragend den Schmelzibach. Insgesamt sind 15 Fixpunkte angeordnet worden; der oberste ist an der Apparatekammer angebaut, der unterste befindet sich unmittelbar oberhalb des Maschinenhauses. Unmittelbar unterhalb einzelner Fixpunkte sind Expansionen in der Druckleitung eingeschaltet, die aus Stahlblech durch elektrische Schweissung hergestellt wurden. Die geringe l. W. der Druckleitung verunmöglichte das Anbringen von Mannlöchern. Dafür sind in Verbindung mit den Expansionen kurze Ausbaustücke zwischengeschaltet, nach deren Entfernung man in die Leitung einsteigen kann. Die geraden Rohrstücke wurden in Längen von 12 m angeliefert (Bild 12) und auf der Baustelle elektrisch aneinandergeschweisst.

Die Rohrstücke erhielten im Lieferwerk nach der üblichen metallblanken Reinigung innen und aussen einen zweimaligen Anstrich mit Bleimenninge. Nach erfolgter Montage wurde die Aussenfläche ausserdem noch zweimal mit silbergrauer Panzerfarbe gestrichen. Die unterirdisch verlegten Rohrteile erhielten im Werk nach der Reinigung einen Teerasphalt-Anstrich und nach beendeter Montage eine Bandagierung mit nachfolgendem Deckanstrich mit Teerasphalt.

Sämtliche Rohre hat man im Lieferwerk mit dem 1,5-fachen statischen Druck mit Wasser abgepresst; ausserdem wurden die Schweissnähte unter dem 1,1fachen statischen Druck abgehämmert. Weitere Druckproben fanden nach erfolgter Rohrmontage statt und zwar zunächst zwei Proben in den unteren Zonen und anschliessend eine Gesamtdruckprobe, bei der der Druck auf Kote 1014,75 (Fixpunkt 1) 5 atü betrug. Bei allen diesen Proben traten keine Mängel zum Vorschein. Bei den Abnahmeversuchen konnte bei einer Wassermenge von 1010 l/s, entsprechend einer Turbinenleistung von 6000 PS, ein Druckverlust von 38,5 m (gegenüber 43 m nach Rechnung) festgestellt werden.

(Schluss folgt)

Tabelle 2. Hauptdaten der Druckleitung

Durchmesser mm	Wandstärken mm	Längen m
600	5 bis 9	663,26
550	9 bis 11	481,74
500	11 bis 16	489,25
400	16	1,79

Die Modernisierung der Sernftalbahn

DK 621.335.4 (494.25)

Nachdem von der Glarner Landsgemeinde 1946 beschlossen worden war, die Sernftalbahn im Kostenbetrag von insgesamt 1,3 Mio Fr. zu modernisieren, konnte gegen Ende Mai 1949 der erste der neuen Motorwagen (Bild) in Betrieb gegeben werden. In der Zwischenzeit wurden die Gleisanlagen soweit nötig verbessert, die Fahrleitung nach dem System der windschiefen Vielfachaufhängung Kummler & Matter umgebaut, sowie für die 750-V-Energieversorgung Ergänzungsanlagen bestellt, die demnächst abgeliefert werden. Die drei 25 t schweren vierachsigen Motorwagen weisen rd. 50 Sitz- und 50 Stehplätze mit einem geräumigen Gepäckabteil auf und wurden von der Schweiz. Wagonsfabrik Schlieren (mech. Teil) und der Maschinenfabrik Oerlikon (elektr. Teil) gebaut. Jedes Fahrzeug wird durch vier Gleichstrom-Seriemotoren von je 100 PS Einstundenleistung angetrieben, die mittels einer elektropneumatischen Hüpferschaltung auf 15 Serie-, 11 Parallelfahr- und 16 Bremsstufen gesteuert werden. Daneben sind eine Westinghouse-Knorr-Einkammer-Druckluftbremse und pro Wagen vier Schienenbremsen von je 4000 kg Vertikalzugkraft vorhanden, die aus einer alkalischen Akkumulatorenbatterie von 48 Zellen zu je 45 Ah gespeist werden. Die Wirtschaftlichkeit lässt sich mit dem neuen Rollmaterial um etwa 40 % verbessern und die Fahrzeit auf der 14 km langen Strecke Schwanden-Elm mit gegen 500 m Höhenunterschied von 52 min auf 40 min vermindern.

Auszeichnung von Bauwerken durch den Stadtrat von Zürich

DK 72.078 (494.34)

Am 20. Dezember 1946 beschloss der Stadtrat von Zürich erstmals einen Kredit von 10 000 Fr. für die Auszeichnung guter Bauten auszusetzen. Der Gemeinderat stimmte diesem Beschluss zu. Damit war die Basis geschaffen worden, die Anstrengungen einzelner Bauherren und Architekten von seiten der Oeffentlichkeit anzuerkennen. Wie freudig diese Geste der Stadt von den Baubeflissenen aufgenommen wurde, zeigte sich deutlich anlässlich der kleinen Feier vom 13. Juni 1949 im Muraltengut, zu welcher der Stadtpräsident und der Vorstand des Bauamtes II die belohnten Bauherren, ihre Architekten und die Vertreter der Presse geladen hatten. Diese öffentliche Dankesbezeugung, die mit der Aushändigung von Urkunden und Plaketten verbunden war, hilft sicher mit, die Bevölkerung auf das gute Schaffen pflichtbewusster Baufachleute aufmerksam zu machen und das Verständnis für schönes Bauen auf breitester Basis zu fördern.

Der Stadtrat bestimmte eine Jury, die im Jahre 1947 ehrenamtlich tagte. Ihr war die Aufgabe zugefallen, nur unter den Mehrfamilienhäusern und Geschäftsbauten aus neuerer Zeit diejenigen Werke auszusuchen, die würdig waren, die Auszeichnung des Architekturpreises der Stadt zu tragen. Vier genossenschaftliche Wohnsiedlungen, zwei Mehrfamilienhausgruppen privater Bauherrschaften und drei Geschäftshäuser wurden prämiiert. Es liesse sich wohl fragen, nach welchen Gesichtspunkten und Richtlinien diese Auswahl getroffen wurde. Wir wollen uns jedoch darauf be-