

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 13

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: 15.03.2025

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

INHALT: Das Carbidwerk Flums. II. — Reiseeindrücke aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. VI. — Société suisse des Ingénieurs et Architectes, 39^{me} Assemblée générale à Fribourg. II. — Ehrung an Herrn Stadtbaumeister Arnold Geiser, Präsident des schweizer.

Ingenieur- und Architekten-Vereins in Zürich. — Einiges vom internationalen Ingenieur-Kongress in Glasgow 1901. — Konkurrenzen: Central-Museum in Genf. Bebauungsplan für die Stadt Genf. — Miscellanea: Glasmalerei. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung.

Das Carbidwerk Flums.

II.

Von der Fassung an benützt die *Rohrleitung* mit Ausnahme des kurzen, obersten Stückes das Tracé der neu erstellten Strasse Säss-Bruggweite und ist im allgemeinen in deren Mitte verlegt. Die mittlere Grabentiefe beträgt 1,40 m und der minimale Kurvenradius 20 m. In Auffüllungen wurden vor Beginn der Anschüttung je zwei

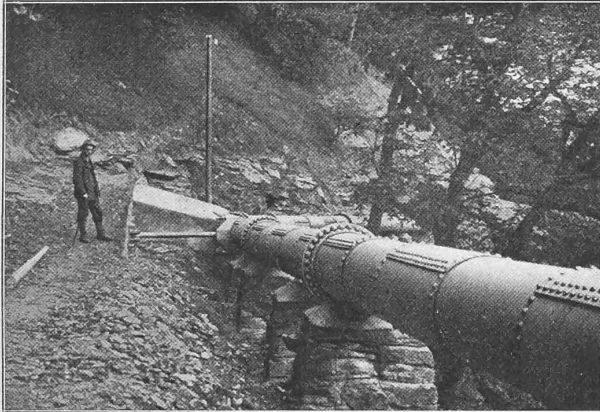


Abb. 8. Pendel mit Rohrpfiler, oberhalb des Schilstobels.

gemauerte Sockel für jedes Rohrstück erstellt, dann das Auffüllmaterial bis Oberkante Sockel eingebracht und sodann erst die Rohre verlegt. Da wo die Strasse im Einschnitt liegt, die Rohre also eingegraben werden mussten, hat man den Rohrgraben, nachdem die Rohre gelegt waren, eingestampft. Auf dieser obersten, 2170 m langen Strecke waren irgendwelche Dilatations- oder andere Sicherungsvorrichtungen nicht nötig. Das Gefälle der Leitung beträgt hier, entsprechend dem Längenprofil der Strasse 1⁰/₁₀₀ bis 11⁰/₁₀₀.

Erheblich grössere Schwierigkeiten für den Unterbau, den Transport und die Montage der Rohrleitung bot der zweite Teil des Tracés von Säss bis zum Turbinenhaus. Die Leitung musste in dieser Strecke grösstenteils offen verlegt werden; das Tracé ist sehr steil, führt teilweise über nasses Gelände und überschreitet mehrere Seitenbäche und Runsen, sowie den Schilsbach selbst. Dass in einem solchen Terrain zahlreiche Krümmungen und Gefällsbrüche bei der Rohrleitung nicht zu vermeiden waren, ist begreiflich; es ergaben sich dabei Verhältnisse, die zu besonderen Massnahmen in Anordnung und Konstruktion der Leitung führen mussten.

Die Leitung ist der Neigung nach gemessen 3498 m lang und das Bruttogefälle derselben beträgt 326 m.

Diesem Gefälle und den drei für die Rohrleitung bestimmten Kalibern entsprechend, sind die Wandstärken der Rohre abgestuft wie folgt:

	Länge	Lichtweite	Blechstärke
Obere Partie etwa	2170 m	800 mm	5 ¹ / ₂ —6 mm
Mittlere "	645 "	700 "	9 —12 "
Untere "	683 "	600 "	13 —14 "

Die Rohre der oberen Partie sind aus Siemens-Martin-Flusseisenblech mit einfacher Nietreihe hergestellt und besitzen schmiedeiserne Winkelflanschen mit Rundgummidichtung in beidseitig eingedrehten keilförmigen Nuten, sodass die Flanschen selbst metallisch aufeinander sitzen. Als Normallänge eines Rohrstückes wurde 7,37 m gewählt,

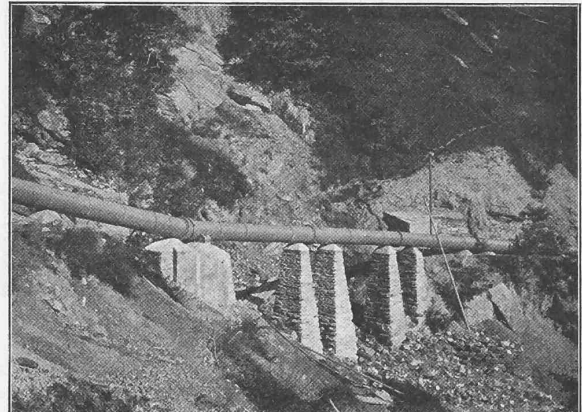


Abb. 10. Rohrleitung beim Gallibach.

da der schwierige Transport die Erstellung längerer Rohre ausschloss. In den grösseren Kurven sind die einzelnen Schüsse der Blechrohre schräg zusammengenietet, Krümmungen mit kleineren Radien sind mit Gussbogen, ganz kleine Richtungsänderungen mit gusseisernen Keilkränzen ausgeführt. Um einer Abrostung der Leitung soweit möglich vorzubeugen, wurden die sämtlichen Rohre mehrfach und zwar zum letzten Mal unmittelbar vor der definitiven Verlegung, mit schnell trocknendem Asphaltlack angestrichen.

Die mittlere und untere Partie der Leitung aus 700 mm

bezw. 600 mm weiten Rohren bestehend, zieht sich in einer Anzahl von Gefällsbrüchen, zum Teil von bedeutender Steilheit und mit öfteren Richtungsänderungen, an den Hängen und durch die Schlucht des Schilsbachtobels (Abb. 13 u. 14 S. 133) zum Turbinenhaus hinunter. Ueber Boden sind die Rohre, teils auf gemauerten Untersätzen, teils auf Eisenkonstruktionen, frei aufliegend angeordnet. Dieselben sind ebenfalls aus Siemens-Martin-Flusseisenblech (Qualität Mantelblech I) mit einfacher Nietung der Rundnähte und doppelter Nietung der Längsnähte ausgeführt. Die Flanschen wurden in kräftigem Winkelprofil aus einem Stück — ohne Schweissnaht — ge-

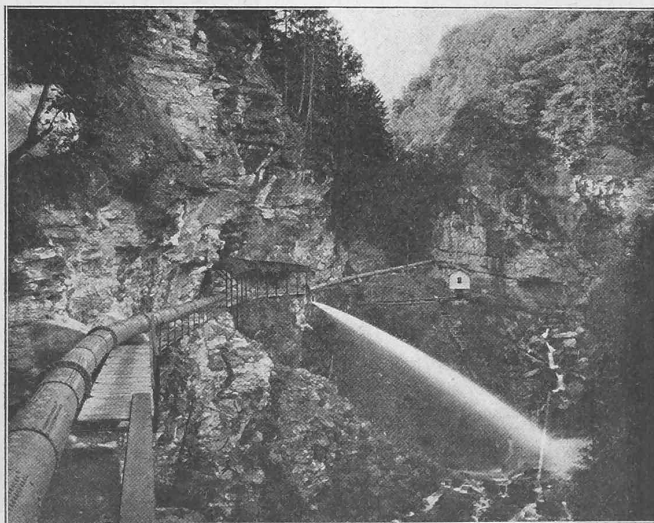


Abb. 11. Ausgang des Schilstobels.

walzt und wiederum mit Rundgummidichtung in beidseitig eingedrehten, keilförmigen Nuten versehen, wie aus Abb. 15 (S. 133) ersichtlich. Für die normale Länge eines Rohrteiles blieb man auch hier bei 7,30 m. Ebenso sind Richtungsänderungen auch hier zum Teil mittels gekrümmter