

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 14

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: 14.03.2025

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

INHALT: Berner Oberland-Bahnen mit besonderer Berücksichtigung der schweiz. Zahnradbahnen mit Reibungsstrecken. VI. — Naphtaboote aus Stahl mit Schrauben-Turbinen-Propellern. — Konkurrenzen: Museumsgebäude in Kairo. Speicheranlage in Halle a. S. — Preisausschreiben: Wärmeabgabe von Heizkörpern. — Miscellanea: Verbrauch von Aluminium. Schweiz. Nordostbahn-Gesellschaft. Internationaler permanenter Strassen-

bahn-Verein. Jahreskredit für das eidg. Polytechnikum. Die Prüfungsstation für Baumaterialien in Charlottenburg. Der Lehrstuhl für Wasserbau an der technischen Hochschule zu Berlin. Monopolisierung der Wasserkräfte in der Schweiz. — Nekrologie: † Bruno Schoenfelder. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender, Protokoll der Sitzung des Gesamtausschusses der G. e. P. Stellenvermittlung.

Berner Oberland-Bahnen mit besonderer Berücksichtigung der schweiz. Zahnradbahnen mit Reibungsstrecken.

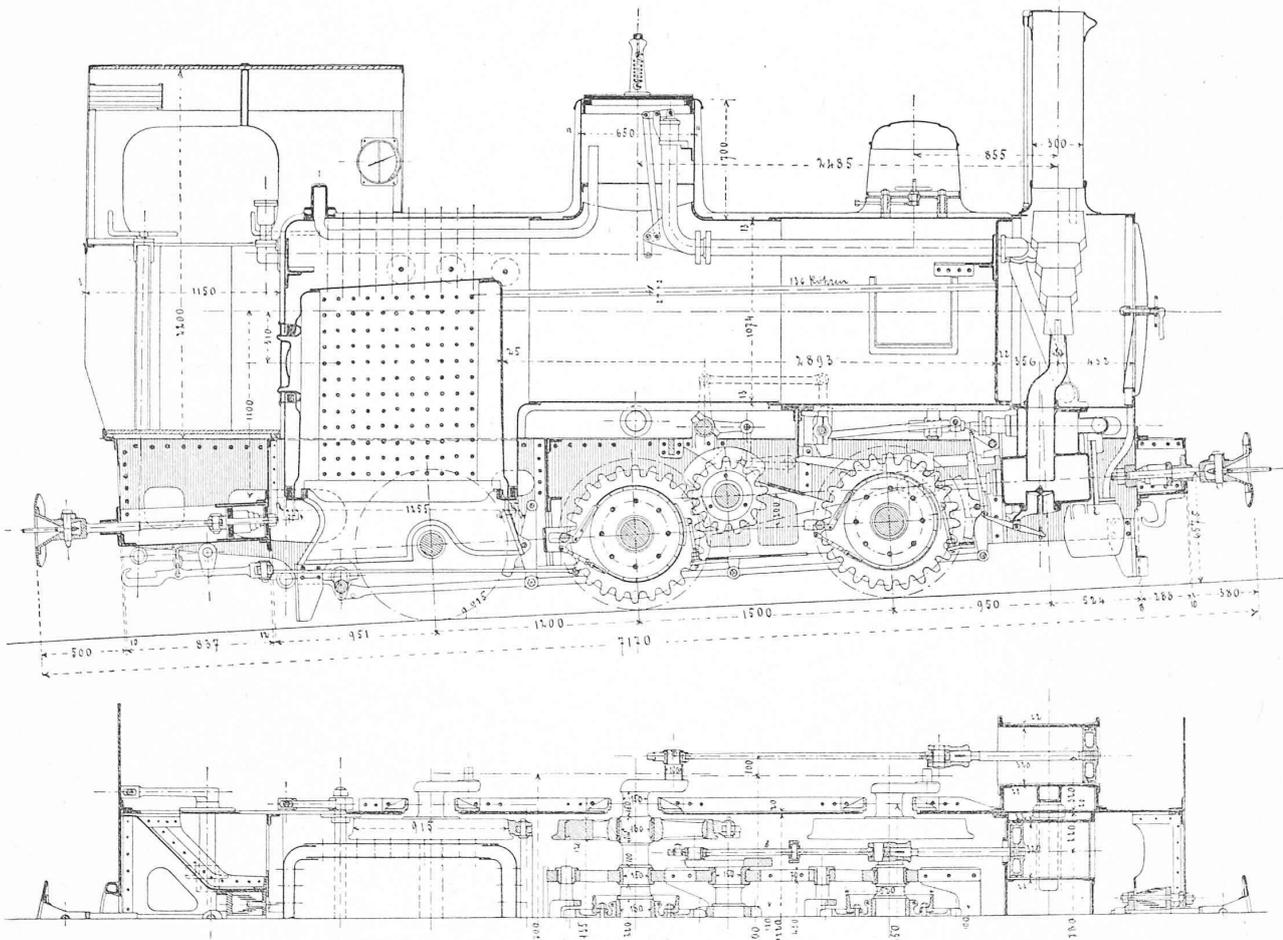
Von E. Strub.

VI.

Lokomotiven. Als Betriebskraft wurde die Dampfkraft festgesetzt, indem die Konkurrenz der Elektrizität

für den Motorenbau bilden aber für gemischte Bahnen die in weiten Grenzen liegenden Fahrgeschwindigkeiten. Auch erheischen während der Hochsaison die Verkehrsverhältnisse einen ununterbrochenen Betrieb, der bislang eher mit Dampf als mit Stromanlage erreichbar ist. Das Ausbleiben der Kraft im konzentrierten Betrieb etwa im August wäre gleichbedeutend mit einer Katastrophe, während bei dem Defekt einer Dampflokomotive leicht eine Reservelokomotive eintreten kann. Seither hat aber die Elektrotechnik grosse Erfolge zu verzeichnen und die örtlichen Verhältnisse wären so

Fig. 29 u. 30. Tender-Lokomotive mit drei gekuppelten Achsen der Berner Oberland-Bahnen.



Masstab 1:40.

Legende:

Kesselüberdruck	12 kg/cm ²
Heizfläche, wasserberührt	61 m ²
Rostfläche	0,92 "
Wasservorrat	2500 l
Kohlenvorrat	750 kg
Leergewicht der Lokomotive	23,6 t
Dienstgewicht	28,5 "

Legende:

Reibungszugkraft	$\frac{28500}{0,5} = 4388 \text{ kg}$
Zuggeschwindigkeit, Reibungsstrecken	18-30 km/St.
Zuggeschwindigkeit, Zahnstrecken	8-12 "
Zugkraft auf Zahnstrecke von 12 ^{0/0}	10000 kg
Cylinderdurchm. der Reibungsmaschine	320 mm
Kolbenhub	450 "

Legende:

Cylinderdurchm. der Zahnradmaschine	320 mm
Kolbenhub	400 "
Grösste Füllung beider Maschinen	78 ^{0/0}
Triebbraddurchmesser	764 mm
Zahnkolbendurchmesser	414 "
Uebersetzungsverhältnis	1:1,84
Preis ab Fabrik	54500 Fr.

wohl in Erwägung gezogen wurde, aber keine Lieferanten elektrischer Anlagen wollten Garantie für einen zuverlässigen Betrieb bieten. Die örtlichen Verhältnisse wären, soweit sie Kraftgewinnung betreffen, kein Hindernis, sondern sehr günstig gewesen. In Burglauenen allein könnte auf 800 m Flusslänge wenigstens eine effektive Nutzarbeit von 1800 P. S. zu ungefähr 165 Fr. die P. S. gewonnen werden und an ein Versiegen oder auch nur an ein bedenkliches Abnehmen der Kraftquelle namentlich zur Sommerzeit ist gar nicht zu denken, da die nahen Gletscher je mehr Wasser liefern, je trockener die Witterung ist. Eine besondere Schwierigkeit

günstig, dass man zur Zeit offenbar die reichen billigen Wasserkräfte nicht unbenutzt lassen würde.

Ursprünglich hatte man wie am Brünig zwei Lokomotivtypen ins Auge gefasst, drei Reibungslokomotiven für Interlaken-Lauterbrunnen und drei Lokomotiven nach gemischter Bauart, für Zweilütschinen-Grindelwald. Indessen änderten sich durch die nachträgliche Einlegung von Zahnstangen zwischen Zweilütschinen-Lauterbrunnen auch die technischen Grundlagen für den Lokomotivdienst. Es wurden vier vereinigte Reibungs- und Zahnradlokomotiven angeschafft, wozu auch die vollständigen Erfolge, die mit solchen