

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 24

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Verlängerung der Appenzeller Strassenbahn von Gais nach Appenzell. — Das Rathaus zu Einsiedeln. — Neubauten für die Kantonschule und die Hochschule in Zürich, sowie für das Technikum in Winterthur. — Die Schweizer Eisenbahnen i. J. 1904. (Schluss.) — Vergleichende Zusammenstellung der Hauptdaten eiserner Brücken von über 200 m Stützweite. — Miscellanea: Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. Schmalspurbahn von Altstätten nach Gais. Eidg. Materialprüfungsanstalt am

schweizer. Polytechnikum in Zürich. Eidg. Polytechnikum. Einphasenstrombetrieb auf der Linie Bloomington-Joliet. Dampfturbinenanlage in Tokio. Schweiz. Telegraphenverwaltung. Drahtseilbahn von Gunten nach Sigriswil. — Preisausschreiben des Vereins Deutscher Maschinen-Ingenieure. — Literatur: Die Dampfturbinen. Die Architektur des XX. Jahrhunderts. — Vereinsnachrichten: Fünfzigjähriges Jubiläum des Eidgen. Polytechnikums. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

## Die Verlängerung der Appenzeller Strassenbahn von Gais nach Appenzell.

Von L. Kürsteiner, Ingenieur, St. Gallen.

Die seit dem Jahre 1889 im Betriebe stehende Appenzeller Strassenbahn St. Gallen—Gais hat sich, nach glücklicher Ueberwindung der ersten schweren Jugendjahre und Kinderkrankheiten rasch weiter entwickelt und finanziell gekräftigt, sodass man es endlich wagen durfte, an den Ausbau der Linie nach Appenzell, ihrem einzig natürlichen Endpunkt, zu schreiten.

Das nur 5560 m lange Schlusstück besitzt einige nicht ganz uninteressante Bauobjekte, die es vielleicht verdienen, den Lesern der Schweiz. Bauzeitung vorgeführt zu werden. Ich benutze diese Gelegenheit, um in Kürze auch die ganze Bahnstrecke zu besprechen, die zur Zeit ihres Baues mancherlei Neues geboten hat, da meines Wissens in der Schweiz. Bauzeitung darüber noch nicht berichtet worden ist. Um mich dabei der äussersten Kürze befleissen zu können, verweise ich Interessenten auf die eingehendere französische Publikation „Monographie d'un chemin de fer routier par Félix Martin et L. Clarard“ (Paris 1891, Baudry et Cie.), sowie auf eine ergänzende deutsche Uebersetzung dieser Monographie von A. Goering, Berlin 1892.

Die Länge der ganzen Linie von St. Gallen bis Appenzell beträgt 19 520 m; hievon liegen auf der Strasse 15,1 km und auf eigenem Bahnkörper 4,4 km.

Die Linie wird mit gemischtem Adhäsions- und Zahn-

lich auch bei dem grössten Schneefall zu keinerlei Störungen Anlass gegeben, sodass schon deshalb kein Grund vorhanden war, für die neue Strecke zu einem andern Zahnstangensystem überzugehen. Wie aus dem Längenprofil (Abb. 4) ersichtlich ist, werden 26 % der Linie mit Zahnstange und 74 % als Adhäsionsbahn betrieben.

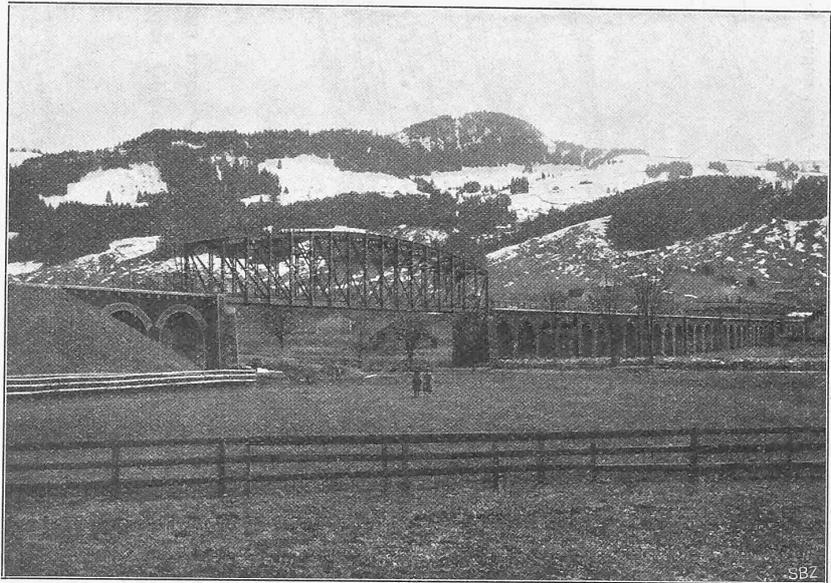


Abb. 1. Viadukt bei Appenzell. — Ansicht von Norden.

Die Maximalsteigung von 92 ‰ fällt beim Aufstieg von St. Gallen gegen das „Nest“ gleichzeitig mit einer Kehrkurve von 30 m Radius zusammen. Dieser Teil bildet, weniger für den Bahnbetrieb als für den Reisenden, eine der interessantesten Strecken der Bahn.

Die neben der innern Schiene frei bleibende Strassenbreite beträgt auf st. gallischem und appenzell-ausserrhodischem Gebiet 4,5 m, wogegen auf Gebiet von Appenzell-Innerrhoden die kantonalen Behörden volle 6 m verlangten. Das neuerstellte Teilstück kostete daher relativ auch wesentlich mehr und es sind auf demselben bedeutende Vorteile durch die Strassenbenutzung eigentlich nicht erwachsen.

Der Oberbau der alten Linie besteht aus 9 m langen, 25 kg/m schweren Stahlschienen mit 11 Schwellen auf den Stoss. Die neue Strecke erhielt das gleiche Schienenprofil mit ähnlichen Schwellen, jedoch mit 12 m langen Schienen und 15 Schwellen sowie kräftigern und längern Laschen. Dabei wurde die Schwellendistanz am Stoss von 820 auf 400 mm vermindert. Die Zahnstange wiegt 57 kg/m und wird mit besonderem Sätteln auf den Querschwellen festgehalten. Auf 9 m Schienen fallen zwei Zahnstangen zu 4,5 m und auf 12 m drei Stück zu 4 m Länge.

Das Gewicht des ganzen Oberbaues beträgt: a) Für die Adhäsionsstrecken 107 kg/m; b) für die Zahnstangenstrecken 164 kg/m.

Der Unterbau erhielt eine Breite der Erdplanie von



Abb. 2. Viadukt bei Appenzell. — Ansicht von Süden.

stangensystem betrieben. Strecken mit über 40 ‰ Steigung sind mit den bekannten Riggenbach'schen, durch Klose verbesserten Leitzahnschienen versehen. Diese Zahnstangen haben sich im allgemeinen durchaus bewährt und nament-