Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **17/18 (1891)**

Heft 15

PDF erstellt am: **07.05.2024**

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.e-periodica.ch

INHALT: Die Generosobahn. — Die internationale electrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. 1891, II. — Das neue Stadttheater in Zürich, II. — Eine Eigenschaft des physischen Pendels. — Miscellanea: Die Uebelstände der Dampfheizung. Cabel Romanshorn-Friedrichshafen. Gasbehälter. — Nekrologie: Vincenzo Vela. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Die Generosobahn.

Von *Roman Abt.*

(Schluss.)

Fixpunkte. Fig. 46—53. Trotzdem die schon erwähnten Massnahmen ein Wandern des Oberbaues erheblich einschränken, gebot die Vorsicht doch, noch eine Anzahl eigentlicher Fixpunkte zu errichten. Je nach der Natur des Terrains wurde hiefür die eine oder andere der durch Fig. 46—53 dargestellten Constructionen verwendet und zwar in folgenden Abständen:

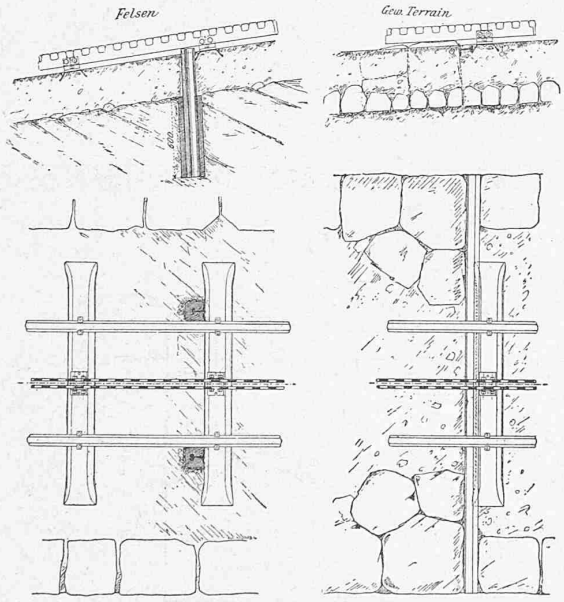
in Steigungen von 6 bis 10% alle 200 *m*,
„ „ „ 10 bis 18% alle 100 *m*,
„ „ „ über 18% alle 60 *m*.

Rollmaterial.

Die Locomotiven und Wagen der Genorosobahn waren die ersten unseres Systems, welche wir für *reine* Zahnradbahnen construirten.

Generosobahn. — Oberbau.

Fig. 46—49. Fixpunkte.



1 : 50.

Nachdem sich die Principien des combinirten Systems aber in den Augen von Freund und Feind so wol bewährt hatten, war auch für diese Specialität der Weg unverkennbar vorgezeichnet. Die Grundlage blieb die Theilung der Arbeit und der Inanspruchnahme; das Herbeiziehen mehrerer Elemente zur Garantie der Sicherheit.

Locomotive, Fig. 54—56. Diesen Grundsätzen getreu, gaben wir vor Allem der Locomotive *zwei* Zahntriebräder und eine Laufachse. Die beiden erstern zur Erzielung des mehrfachen und mehrfach verschränkten Zahneingriffes, wodurch nicht nur eine wirklich beruhigende Sicherheit selbst beim Bruche einer Achse, sondern auch der sanfte, geräuschlose Gang erreicht wird; die dritte Achse zur Vertheilung der Last auf eine grössere Anzahl Punkte und zum leichtern Befahren enger Curven.

Zur Erzielung einer nicht unwesentlichen — bei Steilbahnen so wünschbaren — Gewichtsreduction, wurden die Zahnräder direct auf die Achsen der vier vordern Laufräder gekeilt und dafür diese lose angeordnet.

Der Antrieb von den Dampfcylindern aus erfolgt ohne Vorgelege, dagegen mit Zuhülfenahme eines Balanciers. Diese Construction gestattet die Unterbringung der Cylinder in der Mitte der Maschine, zugleich aber auch die Anwendung eines sehr langen Hubes. Die ganze Anordnung der Maschine erhellt am besten aus den schematischen Zeichnungen Fig. 54—56.

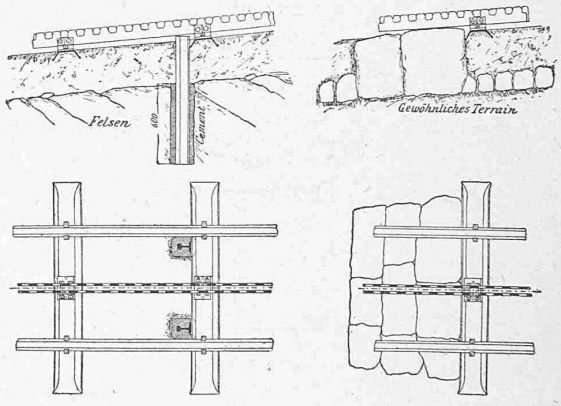
Für die Sicherheit wurde entsprechend den grossen Anforderungen an eine Zahnradmaschine gesorgt wie folgt:

Vorab sind die beiden Dampfcylinder als Luftbremse eingerichtet. Wie bei den bisher ausgeführten Locomotiven wird hiefür bei der Thalfahrt die Steuerung zur Fahrrichtung verkehrt gestellt. Dadurch wird bei jedem Kolbenhub Luft angesaugt, in den Schieberkasten und die Dampfleitung gepresst und dort solange aufgespeichert, bis ihr Widerstand hinreicht, die Hin- und Herbewegung der Kolben aufzuhalten, was ohne künstliche Ableitung der Luft schon nach wenig Umdrehungen der Räder eintritt.

Für die Ableitung aber sorgt ein specielles Rohr, das von der Dampfzuleitung bis zum Führerstande geht und hier durch einen Hahnen abgeschlossen ist, der vom Führer

Generosobahn. — Oberbau.

Fig. 50—53. Fixpunkte.



1 : 50.

während der ganzen Thalfahrt gerade so gehandhabt wird, wie der Dampfregulator während der Bergfahrt. Mehr Oeffnen entspricht schnellerer, weniger Oeffnen langsamerer Fahrt, vollständiges Schliessen dem Anhalten. Dieser Hahn ist auf der Zeichnung Fig. 54 im Rücken des Führers durch ein kleines Handrädchen erkennbar. Eine Stange führt von diesem hinunter zum eigentlichen Hahn und dem damit verbundenen Schalldämpfer; von hier nach vorwärts lässt sich auch die erwähnte Luftleitung leicht verfolgen.

Ausser dieser sind noch zwei Spindelbremsen vorhanden; die eine auf der Seite des Heizers, bestimmt zum Anhalten auf den Stationen, die andere auf der Seite des Führers mit der Bestimmung benutzt zu werden, wenn die vorigen Bremsen nicht genügend oder nicht genügend rasch wirken sollten. Jede dieser zwei Handbremsen wirkt mittels Hebelübersetzung und Bremsband auf *beide* Zahnradachsen und jede ist im Stande, unabhängig von der andern den voll beladenen Zug auf der stärksten Steigung in kürzester Zeit zum Anhalten zu bringen.

Ein Geschwindigkeitsmesser zeigt beständig die Fahrgeschwindigkeit in *km* pro Stunde an.

Dieselbe soll normal betragen:

6 *km* auf den stärksten, 8—10 *km* auf den geringern Steigungen, für Bergfahrt wie Thalfahrt.