Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **43/44 (1904)**

Heft 15

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen. II. — Modernes Bauschaffen. II. — Das Amtsgerichtsgebäude in Mülhausen i. E. II. — Miscellanea: Die grosse Feuersbrunst in Baltimore. Ueber die Bedeutung des Gichtgases für die elektrische Traktion. Wassersparer für Springbrunnen. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Internationaler Ingenieurkongress in St. Louis 1904. Umbau des Bahnhofes in Stuttgart. Das teilbare Theater. Kläranlage in Hamburg. Internationaler Kongress für die Materialprüfungen der Technik. Der Berliner Dom. Schulhausbau in Wil (St. Gallen). Der Hamburger Hafen. — Konkurrenzen: Morgartendenkmal. — Nekrologie: † H. C. Bodmer. — Literatur: Die selbsttätige Zugdeckung auf Strassen-, Leicht- und Vollbahnen. Eingegangene literarische Neuigkeiten.

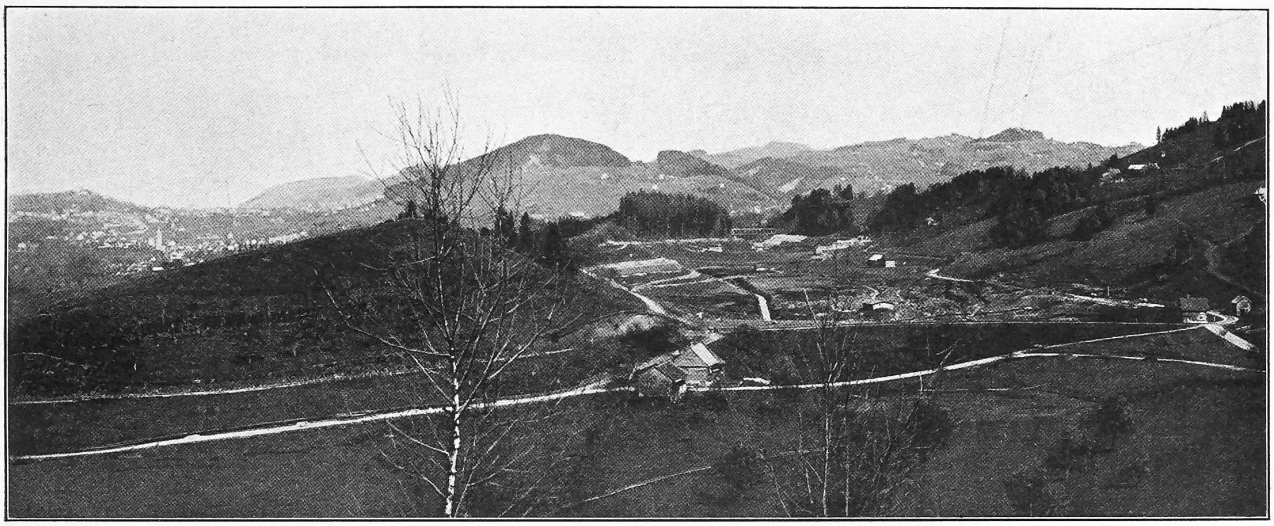

Abb. 13. Ansicht vom «Gübsenmoos» und den Bauarbeiten für den Stauweiher, von Westen gesehen.

Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen.

Von Ingenieur *L. Kürsteiner* in St. Gallen.

II.

Zuleitungsstollen. Für die Zuleitung des Triebwassers konnte nur eine unterirdische Führung in Frage kommen. Eine offene Leitung längs der sehr steilen, beinahe unzugänglichen Schlucht der Urnäsch war gar nicht diskutierbar. Das Fassungsvermögen des Kanals wurde auf 3,6 bis 4,0 m^3 festgesetzt, einmal um bei tief stehendem Weiher diesen in kürzester Frist wieder auffüllen zu können und dann mit Rücksicht auf eine spätere Erweiterung durch Einbeziehung der „Sitter" in die Anlage. Die Abmessungen des Stollens, wie er schliesslich zur Ausführung gelangte, sind aus den Abbildungen 7 und 8 (S. 172) zu ersehen; sein Sohlengefälle beträgt 0,75 ‰. Um die Bauzeit abzukürzen, wurde das Stollentrace nicht gerade gelegt, sondern gebrochen und zwei Zwischenangriffspunkte in seitlich eingeschnittenen Schluchten geschaffen. Erst als mit den Arbeiten schon begonnen war, wurde beschlossen, noch einen weitern Angriffspunkt anzunehmen, wodurch die polygonale Stollenrichtung entstanden ist, wie sie aus Abbildung 3 ersichtlich ist. Der ganze Stollen ist somit in vier Strecken von 1106 *m*, 877 *m*, 1289 *m* und 1354 *m* Länge zerlegt. Er durchschneidet auf seiner ganzen Länge von 4626 *m* Molasse, Sandstein, Mergel und Nagelfluh, die Schichtenstärken von 4 bis 12 *m* aufweisen. In den untersten 2,5 *km* und dem obersten halben Kilometer bildet die Stollenachse einen Winkel von etwa 15° mit der Streichrichtung, dazwischen befinden sich Strecken, in denen der Stollen beinahe parallel zur Streichrichtung geht. Von Gebirgsdruck war nirgends etwas zu spüren, eine eigentliche Auszimmerung während des Baues daher auch nicht nötig. Die Schichten fallen im untern Teil mit 30° gegen Norden ein, nach Süden zu werden sie allmählich steiler, um etwa 500 *m* oberhalb des Stolleneinlaufes senkrecht zu stehen, d. h. die Antiklinale zu erreichen. Der Ausbruch erfolgte durch Handbohrung; bei einem mittlern Ausbruchsquerschnitt von 4 m^2 wurde bei zwölfstündigen Schichten im Durchschnitt ein täglicher Fortschritt von 1,35 *m* in 24 Stunden erzielt. Im weichen Sandstein, sowie im Mergel sind bis 2,5 *m* täglich erreicht worden, während in der Nagelfluh oft nur 60 *cm* bis 80 *cm* vorgetrieben werden konnten.

Im allgemeinen war der Stollen ziemlich trocken; vereinzelte Spaltenquellen traten zwischen Km. 1,5 und Km. 3,0 auf, insgesamt sind etwa 50 bis 70 Minutenliter Wasser angestochen worden.

Der Dynamitverbrauch wechselte zwischen 6 und 8 *kg* für den laufenden Meter und betrug im Durchschnitt 7 *kg*. Die Ventilation erfolgte durch Gebläse verschiedener Art, die teils mit Petrolmotoren, teils mit Elektromotoren, in einem Falle mittels eines Tangentialrades, angetrieben wurden. Für die Ventilationsleitungen sind durchwegs gusseiserne Muffenröhren von 120 *mm* Lichtweite zur Verwendung gelangt, die an der Stollensohle verlegt und mit Hanfstricken gedichtet wurden.

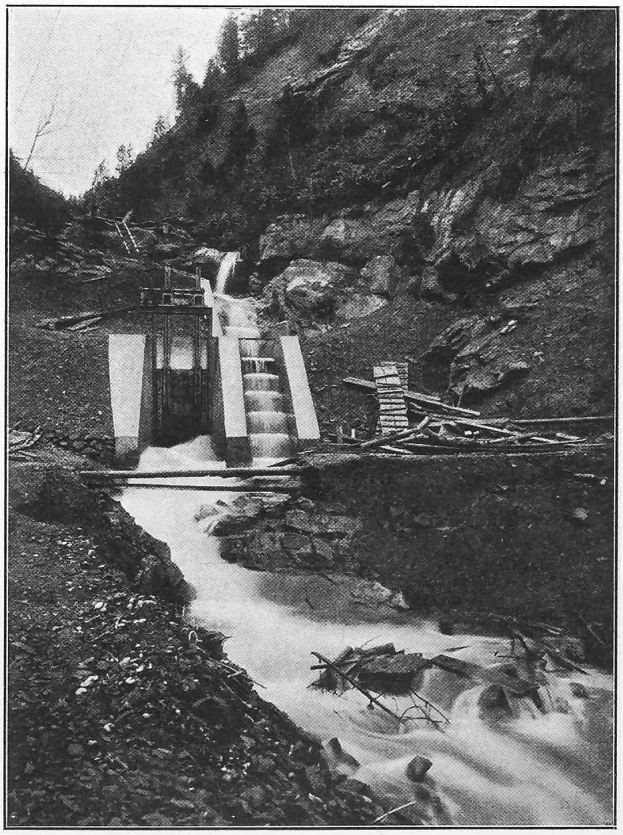

Abb. 10. Stollenleerlauf im «Stösselbach».