Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **23/24 (1894)**

Heft 10

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

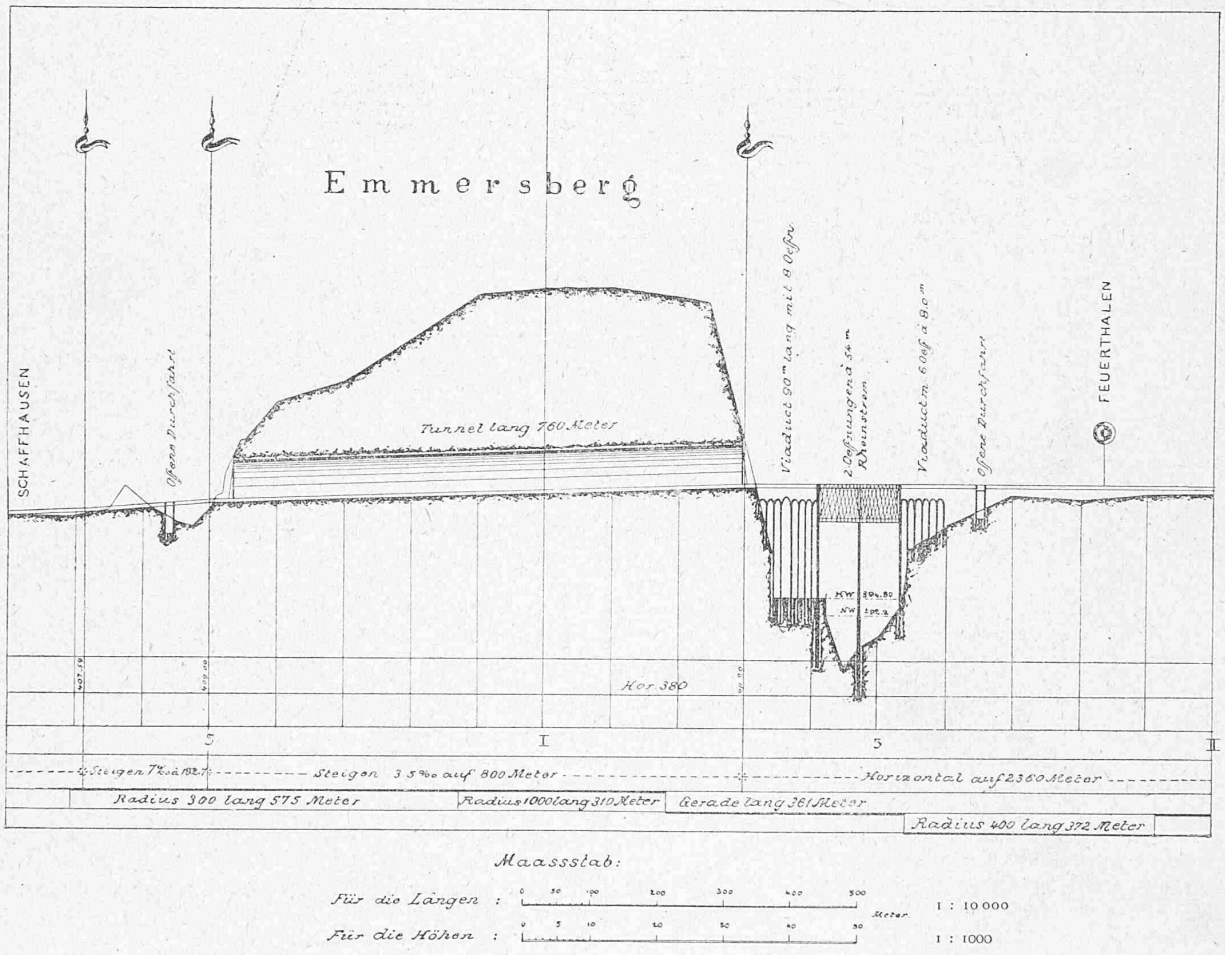
INHALT: Der Emmersberg-Tunnel bei Schaffhausen I. — † Professor Dr. Joh. Wild. II. (Schluss). — Die Hochbauten der Kantonalen Gewerbe-Ausstellung in Zürich. II. — Miscellanea: Die XXXV. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure. Iron and Steel Institute. Einrichtung eines zweiten physikalischen Laboratoriums an der Hochschule zu Berlin. Ein Erdrutsch am Nord-Ostsee-Kanal. Regenmenge bei Sturzregen. Einsturz des Turmes der Kirche zu Batzenheid. Ausgrabungen in Griechenland. Verleihung des Doctortitels an Paul Wallot. Ein neues Holzkonservierungsmittel. Telegraphieren mittels Scheinwerfer. An der fünften Jahres-Ausstellung in München. K. K. Akademie der bildenden Künste in Wien. — Nekrologie: † Edmond Guillaume. † H. Mülhaupt.

Der Emmersberg-Tunnel bei Schaffhausen.

I.

Die neue Bahnlinie der Schweiz. Nordostbahn von Schaffhausen nach Etzweilen durchfährt zwischen dem Bahnhof Schaffhausen und dem Rheinübergang den Emmersberg mit einem einspurigen Tunnel von 760 *m* Länge.

Längen-Profil.



Der Emmersberg ist eine Moränenbildung. Im Tunnel wurde feste Grundmoräne aus blauem Letten mit eingebackenen, geschrammten alpinen Kalkgeschieben und sehr feiner, teils trockener, teils mit Wasser gefüllter Sand angefahren. Die Grundmoräne ist sehr zähe und schiessbar. Der trockene Sand ist sehr dicht gelagert und kann zeitweise ohne Bölzung mehrere Meter hoch senkrecht angeschnitten werden, während der nasse Sand eine zehnfache Böschung verlangt.

Der obere Teil des Berges über dem Tunnel besteht aus Schotter, welcher über der Tunnelmitte 10 *m* Mächtigkeit hat.

In den Lehmlagern unter dem Schotter befinden sich am ganzen Berg zahlreiche Sodbrunnen. Man war daher von vornherein darauf gefasst, dass sich im Tunnel Wasser zeigen werde und ging mit der Nivellette so tief, als es die notwendigen Durchfahrten am Ende des Bahnhofs Schaffhausen und am Anfang der Station Feuerthalen irgend gestatteten, um mit den wasserführenden Schichten so wenig wie möglich in Berührung zu kommen.

Der Tunnelbau wird ohne Sohlstollen belgisch betrieben. Dies Verfahren hat sich im vorliegenden Fall vortrefflich bewährt, da im ganzen bisherigen Aufschluss die untere Tunnelhälfte sich glücklicherweise fast überall in der festen Moräne oder im trockenen Sand befindet, daher alle Schwierigkeiten als beseitigt anzusehen sind, sobald das Gewölbe eingezogen ist. Die Herstellung der Widerlager ging überall leicht von statten und es hat sich auch nirgends eine merkbare Gewölbesenkung ergeben.

Es stellten sich dem Bauvorgang auf der Nordseite (Tunnel-Eingang) — abgesehen von Bodensetzungen in der Nähe des Portales infolge geringer Ueberlagerung — auf eine Länge von 414 *m* keine besondern Schwierigkeiten entgegen, obgleich einige oberhalb liegende Brunnen abgezapft wurden. Ebenso ging der Tunnelbau auf der Südseite in einer Länge von 60 *m* anstandslos von statten.

Am 16. Juni 1893 wurde aber auf der Südseite bei *km* 1,242 im Firststollen Sand mit Wasser angefahren und mit diesem Zeitpunkt begannen daselbst sehr erhebliche und im weiteren Vorrücken stets wachsende Schwierigkeiten für die Herstellung der Calotte. Das Gewölbe konnte indes auf fester Moräne fundiert werden.

Die Hauptschwierigkeit bestand dabei darin, dass trotz sorgfältigster Getriebezimmerung und Dichtung bei