

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 69/70 (1917)
Heft: 26

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: 15.10.2024

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

INHALT: Geologische und hydrologische Beobachtungen über den Mont d'Or-Tunnel und dessen anschliessende Gebiete. — Für das S.I.-Gewinde. — Das Wohnhaus Cafilisch-v. Salis in Chur. — Vom Schoop'schen Metallspritzverfahren. — Wettbewerb für eine reformierte Kirche in Solothurn. — Zur Geschäftsmoral im Baugewerbe. — Konkurrenzen: Gemeindehaus Kilchberg. — Nekrologie: H. Scheit. John Türcke. —

Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Protokoll der Ausschuss-Sitzung; Stellenvermittlung. — Abonnements-Einladung.

Tafeln 24 und 25: Wohnhaus Cafilisch - v. Salis in Chur. Inhalts-Verzeichnis des Bandes LXX.

Band 70.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 26.

Geologische und hydrologische Beobachtungen über den Mont d'Or-Tunnel und dessen anschliessende Gebiete.

Von Prof. Dr. H. Schardt, Zürich.

(Schluss von Seite 292.)

Die Durchquerung des Sumpfbodens von Sainte-Marie.

Die Strecke zwischen dem Tunnel durch den Mont d'Or und Frasne mit den drei kleinern Tunnel brachte bei der Durchquerung des Sumpfes von Sainte-Marie eine weitere unerwartete Schwierigkeit, die übrigens mit ebensoviel Geschick und ebenso glücklich überwunden wurde, wie die Wassereinbrüche im grossen Tunnel.

Zwischen den beiden durch den Doubs verbundenen Seen von Remoray und Saint-Point erstreckt sich nämlich ein Alluvialboden von 800 m Breite, über den die Bahn auf einem rund 5 m hohen Damm mit Ueberbrückung des Doubs geplant wurde.

Die Entstehung dieser Alluvialebene erklärt sich dadurch, dass früher die beiden genannten Seen ein einziges Becken bildeten, das durch das Delta des seitlich von S-O einmündenden Doubs entzweitelt wurde, sodass der Remoray-See mit einem etwa 2 m höhern Niveau vom St. Point-See abgetrennt wurde. Der Ausfluss des Remoray-Sees, der Bach Taverne, vereinigt sich mit dem Doubs nach einem kurzen

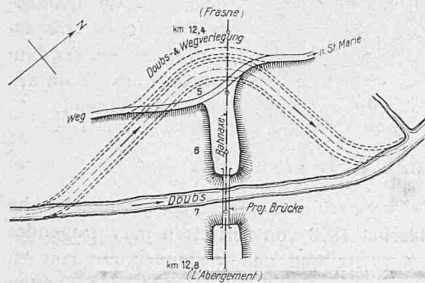


Abb. 31. Planskizze der Doubs-Verlegung.

Lauf von kaum 400 m, während die ganze Breite der die Seen trennenden Alluvial-Ebene etwas mehr als 2 km misst. Der in der Nähe der frühern Mündung gelegene Teil der Ebene, auf der Ostseite bei l'Abergement, ist wenig oder gar nicht sumpfig, während der auf der Westseite bei St. Marie ein eigentliches Torfmoor bildet, in dessen Mitte der Doubs mit recht schwachem Gefälle sich hindurchwindet.

In Anbetracht der moorigen Beschaffenheit dieses Teiles des Talbodens war anfänglich geplant, ihn auf seine ganze Breite, d. h. mittels eines 360 m langen Viadukts zu überbrücken, voraussetzend, dass der tragfähige Untergrund in nur geringer Tiefe zu finden sei. Vorsichtshalber wurden aber vorerst eine Anzahl Sondierbohrungen bis auf 65 m Tiefe ausgeführt, von denen übrigens

keine den Felsboden des früheren Seebeckens erreichte (Abb. 29). Auf der Seite von l'Abergement (gegen Vallorbe) zeigten sich im obern Teil des Untergrundes, bis etwa 20 m Tiefe, Sand und Kies mit Deltaschichtung, was die nicht sumpfige Beschaffenheit der Oberfläche dieser Hälfte des Alluvialbodens erklärt. Unter dem Kies und Sand folgte hingegen schwarzer Lehm-Schlamm und unter diesem hellgrauer, plastischer Schlamm. Der Sumpfboden auf der Seite von St. Marie (gegen Frasne) erwies sich durch 2 m Torf gebildet, dann folgt bis über 20 m Tiefe schwarzer fetter Schlamm, und unter diesem bis max. 62 m Tiefe grauer plastischer Schlamm (Seekreide). Unter diesem wurden auf der ganzen Breite in Lehm eingebettete Blöcke angetroffen, deren Lagerungs-Oberfläche, nach NW und SO ansteigend, eine deutliche Rinne bildet, also eine Ablagerung, die als Moräne gedeutet werden muss. Ausser den zahlreichen Tiefbohrungen wurde noch, zur genauen Feststellung der Beschaffenheit des Untergrundes, ein Schacht bis 27,6 m Tiefe pneumatisch abgeteuf.

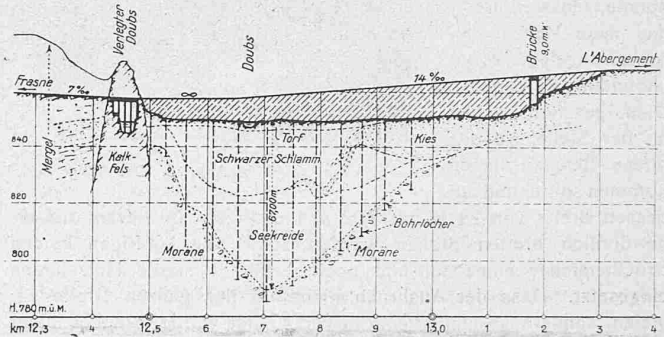


Abb. 29. Längenprofil der Sumpfstrecke. — Masstab 1 : 12 500/2500.

Aus den Befunden musste der Schluss gezogen werden, dass die Ueberbrückung viel grössere Schwierigkeiten und unvergleichbar grössere Kosten mit sich bringen würde, als die Anlage eines Dammes, auch wenn angenommen werden musste, dass ein bedeutender Teil des Auffüllmaterials in den weichen Untergrund einsinken werde. Es wurde also die Anlage eines Dammes auch über den Sumpfboden beschlossen, mit Ueberbrückung blos des Doubs. Indessen zeigte die Aufschüttung des Dammes recht bald, dass nicht nur das Aufschüttungsmaterial vorweg in den Sumpfboden einsank, sondern auch, dass zugleich der Torf und der darunterliegende Schlammboden links und rechts vom Damm in die Höhe quollen, bis 4 m hoch über die ursprüngliche Geländehöhe (Abb. 30). Es war sogar Gefahr vorhanden, dass der provi-



Abb. 32. Gesamtbild der Sumpfstrecke, gegen S gesehen, mit der Brücke über den verlegten Doubs.



Abb. 30. Bodenaufpressung seitlich des Bahndammes im Sumpf des Doubstales bei l'Abergement.