

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 2

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: 15.05.2025

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

INHALT: Die Rheinkorrektion und der Diepoldsauer Durchstich. (Forts.) — Der amerikanische Wasser-Turbinenbau in europäischem Streiflichte. (Schluss.) — Die evangelische Kirche in Rorschach. — Zur Berechnung gelenkloser Brückengewölbe. — Miscellanea: Wasserkraftgewinnung und Rheinschiffahrt. Bericht über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. Das Schiller-Theater in Char-

lottenburg. Das Patent eines schweiz. Konkordatsgeometers. Tunnel unter dem Aermelkanal. Stadtgenieur von Solothurn. — Konkurrenzen: Bebauungsplan für das Quartier de la Maladière in Neuchâtel. Aussen-Plakat für die Stadt Zürich. — Nekrologie: † C. Tischendorf. † A. Hämmerli. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing.- u. Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittl. Hiezu Tafel II: Die evangelische Kirche in Rorschach.

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

Die Rheinkorrektion und der Diepoldsauer Durchstich.

(Fortsetzung.)

Direkte Erfahrungen im Gebiete des Diepoldsauer Durchstiches hinsichtlich der zu erwartenden Bauschwierigkeiten machte man bei der Ausführung der Parallelkanäle. Bei Herstellung derselben unterhalb der Torfstrecke, wo der Kies verschieden tief (bis 3,0 m unter der Kanalsohle) und unter dem Rheinletten liegt, erfolgte ein Ausfliessen des letztern und die Böschungen gerieten ins Rutschen. Nur durch Einbringen von Kies, ähnlich wie beim Rheintalischen Binnenkanal, konnte die Profilform erhalten werden. Oberhalb dieser Strecke, zwischen Gerstern und Schwellengraben (Abb. 17) ruhen die Parallelgräben auf dünnen Schichten von Lehm und Laufletten, die in leichten, schwammigen Torf eingebettet sind. Sobald hier mit einer

Vorgänge reisst es von der überlagernden Rheinletten-schicht Partikelchen mit sich; die Sickeröffnung wird dadurch erweitert und hiemit die Filtration vermehrt, bis der darüber liegende Damm zusammenstürzt. Wenn bei geschlossenem Boden infolge Aufblähungen (Abb. 23, S. 21) der über dem Kies gelagerten Erdecke schon Rheineinbrüche entstanden sind, so ist dies in viel höherem Masse hier, wo sozusagen keine Gegenbelastung vorhanden ist, zu befürchten. Nicht zu vergessen ist, dass man es hier mit einem neuen, undichten Untergrund zu tun hat, der stark durchlässig ist, während dem bestehenden Flusslaufe entlang durch die Versickerung des schlammhaltigen Wassers die Poren gedichtet worden sind und daher Durchsickerungen weniger stark auftreten.

Diese Erfahrungen bei den ausgeführten Bauten, die Resultate des Probedammes und die durch die einlässlichen Sondagen bekannt gewordenen schlechten Untergrundsverhältnisse veranlassten Oberingenieur Wey zu seinem Mehr-

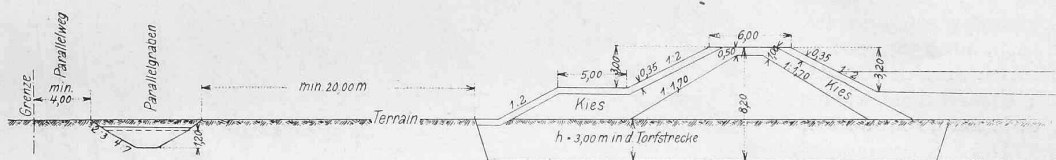


Abb. 15. Normalquerprofil für den Damm. — 1:500. — Aus dem «Mehrkostenbericht» 1902.

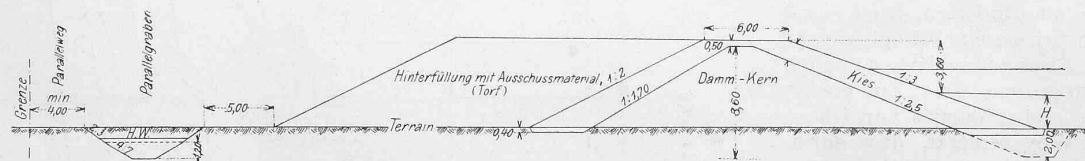


Abb. 16. Normalquerprofil für den Damm. — 1:500. — Nach dem Antrag der Expertise 1903.
(Mit Fundierung des wasserseitigen Kiesmantels, sofern die Vorlandauffüllung H weniger als 1,50 m beträgt).

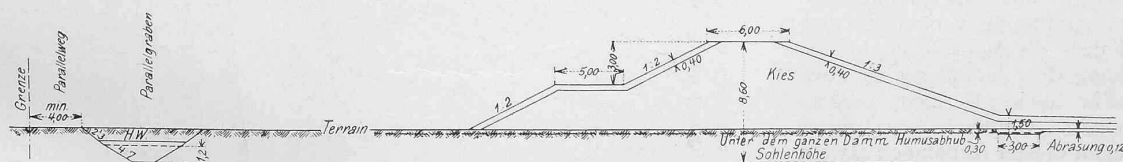


Abb. 19. Normalquerprofil für den Damm. — 1:500. — Offizielles Ausführungsprojekt 1906.

3 cm dicken Sondierstange Löcher gestossen wurden, erweiterten sich diese zu kraterförmigen Oeffnungen von 2,5 bis 3,0 m Tiefe und 0,6 bis 1 m oberem Durchmesser, indem der Laufletten in grossen Massen ausgeworfen wurde.

Veranlasst durch diese Erscheinungen wurden im ganzen Gebiete des Diepoldsauer Durchstiches sorgfältige Sondierungen ausgeführt. Die sich ergebenden Resultate sind teilweise aus den Abbildungen 17 und 20 ersichtlich. Während der Durchstich auf 2 km in mit Rheinletten vermischtem Torf liegt, ist unterhalb ebenfalls auf etwa 2 km Länge der Boden so tief gelegen, dass es stellenweise nur eines Aushubes von etwa $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ m bedarf, um die neue Sohle zu erreichen, wogegen dann Dämme von rund 8 m Höhe aufgeführt werden müssen, um die Wassermenge des wild daherströmenden Gebirgsflusses zu halten. Hier liegt unter dem Humus, bzw. unter der Erdschichte des Talbodens eine Kiesschicht, in der sich quer durch das Gebiet alte Rheinarme ziehen. Bei hohem Rheinstande wird Wasser durch den Kiesgrund gepresst und tritt unterhalb in den seitlichen Parallelkanälen zu Tage. Bei diesem

kostenbericht vom 9. Mai 1902 an die internationale Rheinregulierungskommission¹⁾.

Es wurden in dem, diesem Bericht zugrunde gelegten Projekt nicht nur die Aenderungen, die beim Fussacher Durchstich gegenüber dem Staatsvertrag Anwendung fanden, in Berücksichtigung gezogen, sondern das Normalprofil sollte möglichst dem Untergrund angepasst werden. Die Fundierung der Dämme in der Torfstrecke wurde deshalb gegenüber dem Normalprofil zum Staatsvertrag dahin erweitert, dass, anstatt nur die Berme und den wasserseitigen Kiesmantel zusammen auf 9 m Breite und 2 m Tiefe zu fundieren (Abb. 8, S. 10 u. 11), nun unter dem ganzen Damm eine Fundationstiefe von 3 m projektiert wurde (Abb. 15).

¹⁾ In der Kommission war Oesterreich vertreten durch: k. k. Hofrat August Ritt in Innsbruck, k. k. Statthaltereirat Dr. Joh. Mayoni in Innsbruck (von 1893 bis Februar 1902), dann k. k. Statthaltereirat A. Posselt-Czorich; die Schweiz durch R.-R. L. A. Zollikofer in St. Gallen, Oberingenieur Carl von Graffenried in Bern. Fünftes Mitglied bei Stimmgleichheit war bis jetzt Geheimrat Max Honsell in Karlsruhe.