

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 14

## 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:** 13.03.2025

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

INHALT: Von der Tätigkeit der Kommission für Abdichtungen des Schweizerischen Wasserwirtschafts-Verbandes. — Wettbewerb zur Erweiterung der kantonalen landwirtschaftlichen Schule Plantahof bei Landquart. — Schweizerische Maschinenindustrie im Jahre 1921. — Miscellanea: Die elektrische Zugförderung auf den deutschen Reichsbahnen. Neues Krankenhaus in Mannheim. Ausstellung der Arbeiten der Tech-

nischen Kommission des V. S. B. Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen. Der IV. Internationale Strassenkongress. Diplom-Arbeiten der Architektenschule an der E. T. H. — Konkurrenzen: Erweiterungsbauten des Kantonspital Glarus. Verwaltungsgebäude der städtischen Betriebe in Lausanne. — Nekrologie: G. Auran. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ing.- und Arch.-Verein. Stellenvermittlung.

Band 80.

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

Nr. 14.

## Von der Tätigkeit der Kommission für Abdichtungen des Schweizer. Wasserwirtschafts-Verbandes.

Seit der Ingenieur der „Abdichtungs-Kommission“, Ing. W. Hugentobler (St. Gallen) in diesem Blatte über deren Entstehung, Zusammensetzung, ihr Programm u. dgl. berichtet hat<sup>1)</sup>, ist von der Kommission unter Leitung ihres Präsidenten Herrn Obering. J. M. Lüchinger (Zürich) tüchtig gearbeitet worden. Darüber berichten ausführlich sechs periodische „Mitteilungen“ der Kommission, die sowohl in der „Schweizer. Wasserwirtschaft“, wie als Sonderdrucke erschienen und zu beziehen sind, und auf die wir verweisen. Dessenungeachtet glauben wir doch auch an dieser Stelle aus jenen Mitteilungen einiges wiedergeben zu sollen, um dadurch unsern Leserkreis nachdrücklich auf die verdienstlichen Arbeiten dieser Studien-Kommission aufmerksam zu machen. Wir schicken voraus einige Bilder der bereits im Vorbericht erwähnten Versuchsanlage in der Manegg bei Zürich, um dann den Hochdruck-Prüfapparat für Betonkörper und schliesslich einige Versuch-Ergebnisse folgen zu lassen. Als Text verwenden wir geeignete Stellen der uns von Ing. Hugentobler freundlich zur Verfügung gestellten ausführlichen Mitteilungen.

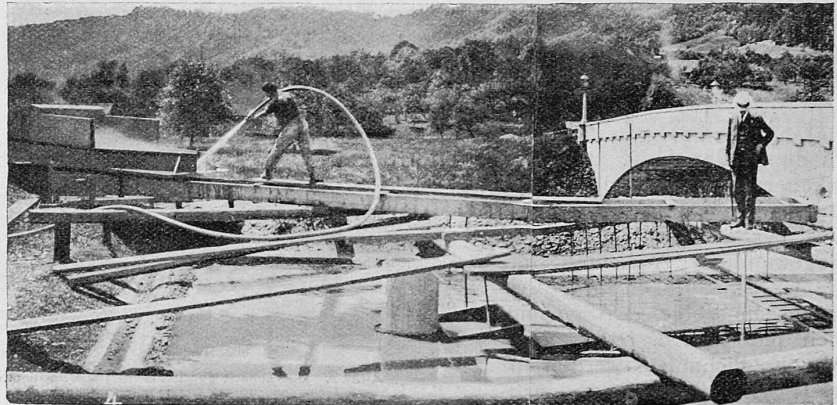


Abb. 3. Einschwemmen von Lehm ins offene Bassin der Versuchsanlage Manegg.

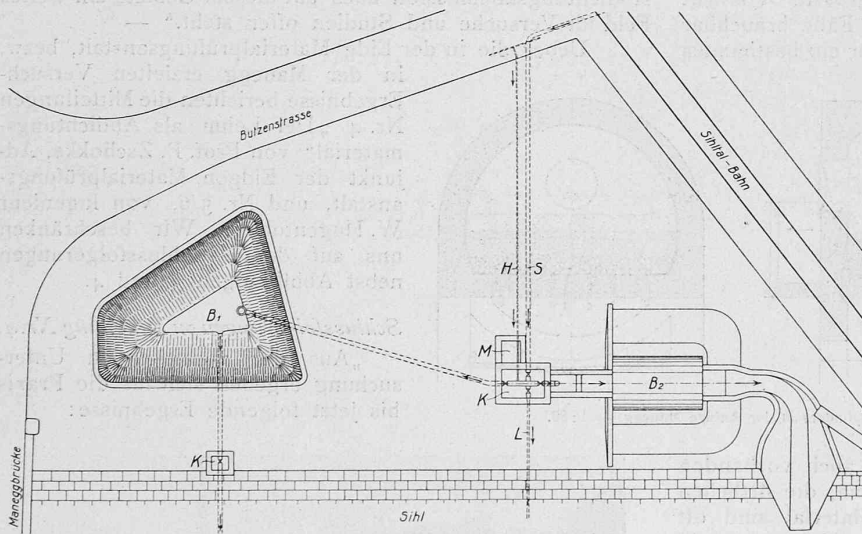


Abb. 1. Lageplan der Versuchsanlage Manegg, 1:400. — LEGENDE: B<sub>1</sub> Offenes Bassin, B<sub>2</sub> Druckzylinder, H Hydrantenleitung, S Siphonwasserzuleitung, M Wassermesser, K Schieber- u. Mess-Schächte, L Leerlauf.

### I. Versuche mit Lehm als Dichtungsmittel.

„Die bisher von der Abdichtungskommission des Schweizer. Wasserwirtschaftsverbandes in der Manegg vorgenommenen Versuche haben ergeben, dass sich der Verwendung des Lehmes für Abdichtungen verschiedene Schwierigkeiten entgegen stellen. Der aus der Grube kommende, plastische, feuchttrockene Lehm kann wohl leicht gestampft und gewalzt werden, aber eine innige Verbindung der einzelnen Klumpen unter sich zu erreichen, ist kaum möglich. Der nasser gemachte Lehm wird viel adhäsionsfähiger, die Klumpen verbinden sich viel inniger, aber die Bearbeitung eines solchen Lehmes ist wegen seinem An-

haften an allen Werkzeugen sehr schwierig. Breiartig eingeschwemmter Lehm ist beim Austrocknen einer grossen Schwindrissigkeit ausgesetzt, wenn die sich niederschlagende Lehmschicht nicht sofort mit einer Ueberdeckung geschützt wird. Es soll deshalb erprobt werden, bei welchen Mischungsverhältnissen des Lehmes mit Sand, Kies und Wasser für die Abdichtung und für die Her-

stellung der Abdichtung möglichst günstige Resultate erzielt werden können und es soll speziell im Druckzylinder (Abb. 5 und 6, Seite 154), die absolut notwendige Dicke der Belagschicht (m) bei verschiedenen Wasserdrücken, entsprechend den verschiedenen Wassertiefen in den Stauseen, abgeleitet werden, um die Abdichtung mit Lehm so wirtschaftlich als möglich zu gestalten.

An diese Lehmversuche sollen sich dann solche über die Abdichtungsfähigkeit von Teer- und Asphaltprodukten, sowie deren Mischung mit Sand oder Kies („Beton Mende“ u. a. m.), von Emulsionen und Bitumen, als Auftragungen oder Aufspritzungen, nach verschiedenen Anwendungsmethoden anschliessen.

Vollständig verschieden von den im vorigen angeführten Abdichtungen von Stauseen, Staudämmen, Kanälen u. dgl. sind die Probleme, die dem Ingenieur mit der Abdichtung von Beton und

Mauerwerk gestellt werden. Während über die erstgenannten Abdichtungen noch wenig Erfahrungen vorliegen, und in der Literatur noch fast gar nichts systematisch publiziert wurde, betreten wir mit der Frage der Abdichtung von Beton und Mauerwerk kein Neuland mehr.

Die Kunst dieser Abdichtung hat zwar noch nicht das Stadium der Vollkommenheit erreicht. Die ersten Versuche der Abhaltung des Wassers vom Mauerwerk greifen schon ins Altertum zurück. Während die Römer die Dicke der Fundamentmauern so gross machten, dass ein Durchsickern des Wassers verunmöglicht wurde, verwendeten die Aegypter bereits Asphalt zum Schutze der Pyramidenfundamente gegen Wasserzutritt; sie dichteten schon Hausböden, Zisternen, Silos und ähnliche Bauwerke

<sup>1)</sup> «Orientierender Vorbericht» in S. B. Z., Band LXXV, Seite 76 (14. Februar 1920).