

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 11

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: 16.05.2025

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

INHALT: Dammdichtung mittels Zement-Einspritzung. — Architekt Frank Lloyd Wright. — Dambruch beim Werkkanal der „Mittleren Isar“. — Mitteilungen: Höchstdruck-Kompressoren für die synthetische Ammoniak-Erzeugung. Generatorwicklungen für Höchstspannungen. Eine Strasse über den Pragelpass. Neue Grossgarage

in Zürich. Gummipuffer in Drehgestellen. Backstein-Architektur. Basler Rheinschiffahrt. Wandmalereien in der Stadtkirche Winterthur. — Wettbewerbe: Bebauungsplan der Gemeinde Zollikon. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine.

Band 98

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 11

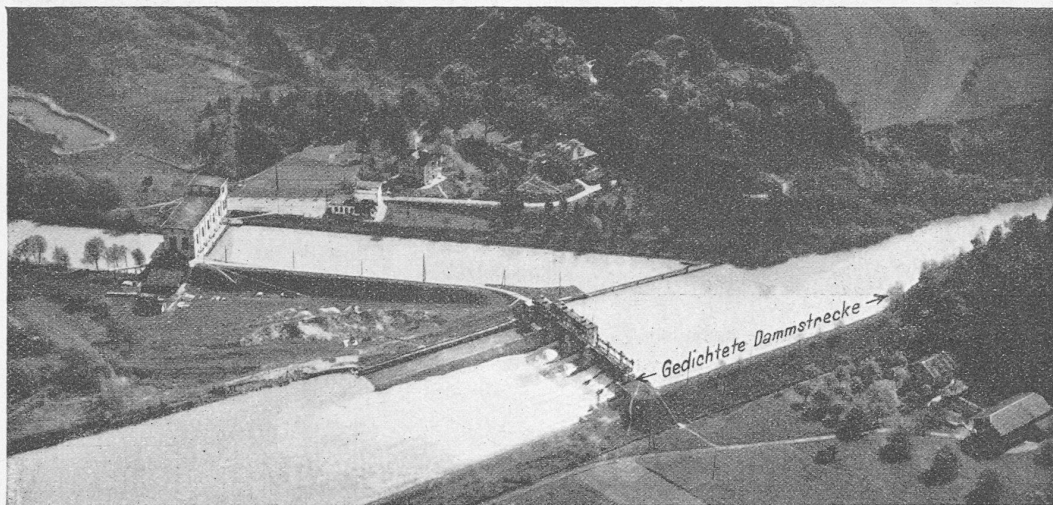


Abb. 1. Fliegerbild aus Westen des Elektrizitätswerkes Hagneck der B. K. W.

Dammdichtung mittels Zement-Einspritzung.

Von Oberingenieur E. MEYER, B. K. W., Bern.

Beobachtungen an einigen Erddämmen mit einseitigem Wasserdruck zeigten, dass sich im Verlaufe der Jahre kleinere und grössere Hohlräume bilden, selbst in Dämmen ohne oder mit nur unbedeutenden Durchsickerungen, bei denen ein Mitführen von Material kaum festgestellt werden konnte. Es bildeten sich Setzungen und kleine trichterförmige Material-Nachstürze, die zum Aufsehen mahnten und vermuten liessen, dass aus dem Alter eines Erddammes nicht auf dessen Haltbarkeit geschlossen werden kann. Es hat im Gegenteil den Anschein, dass Erddämme mit einseitigem Wasserdruck zu Alterserscheinungen neigen, die deren sorgfältige Ueberwachung als notwendig erachten lassen.

Um die Möglichkeit abzuklären, solche Dämme durch Injektionen zu dichten, entschlossen sich die Bernischen Kraftwerke A. G., am Damm links oberhalb der Wehranlage

einen derartigen Versuch besonders geeignet. Die örtlichen Verhältnisse ergeben sich aus den Abbildungen 2 bis 4. Wasserseits besteht eine Pflasterung aus Bruchsteinen, deren Fugen mit Zementmörtel gedichtet sind.

Um über die Wasserspiegelverhältnisse im Damm und die Dammmzusammensetzung Aufschluss zu erhalten, wurden vorerst drei Querprofile P_1 bis P_3 mit je sechs Piezometerpunkten (Abb. 3) angelegt. Dabei zeigte es sich, dass der Damm, der nachträglich verstärkt und erhöht worden war, sehr unregelmässige Materialzusammensetzung aufweist, zum Teil aus Sand und Kies, zum Teil aus Mergel und Mergelbrocken besteht. Unsicher blieb sein Anschluss auf der Sohle; anscheinend wurde s. Zt. auf eine bestehende Uferschwelle aufgebaut. Abb. 5 zeigt den durch Sondierungen rd. 4 m oberhalb der Wehrflucht ermittelten Querschnitt.

Eine Dichtung des Damms mittels Zement oder Lehm-Injektionen schien nach diesen Erhebungen möglich und wünschenswert. Kleine Laboratoriumsversuche bestätigten,

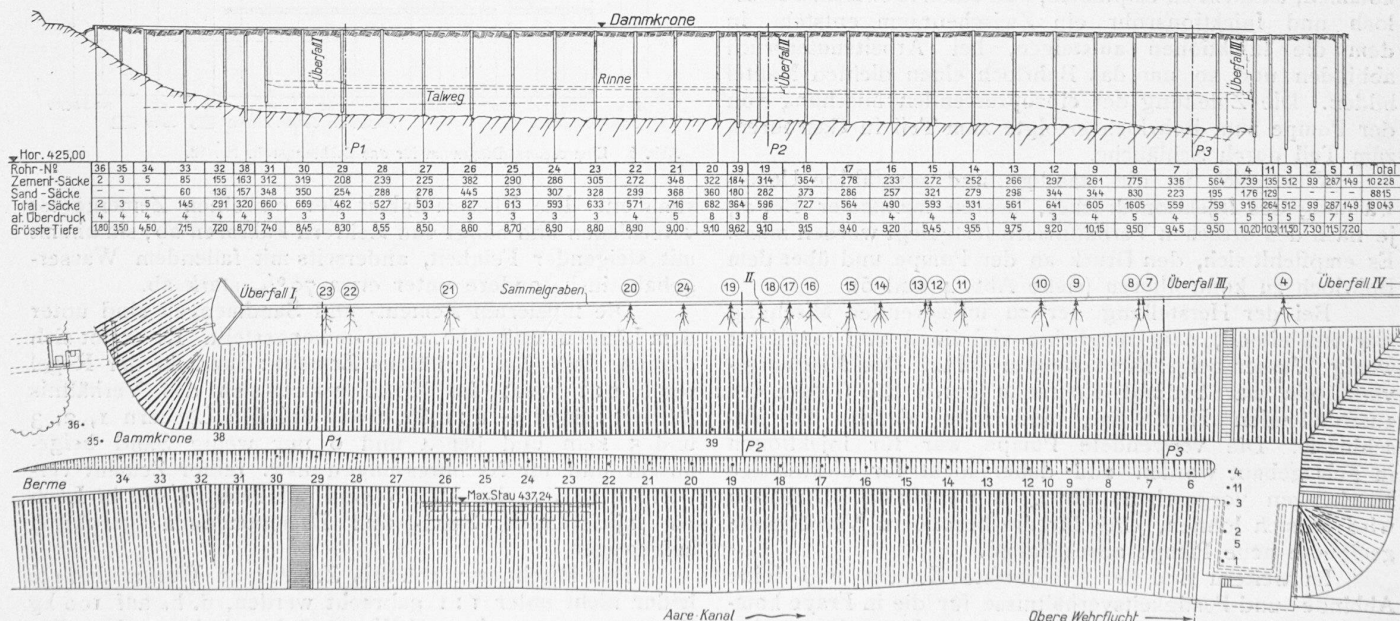


Abb. 2 und 3. Längsschnitt und Grundriss der gedichteten Dammschnecke, mit Eintragung der Injektions-Bohrlöcher. — Masstab 1 : 700.

ihres Werkes Hagneck (Abb. 1), der mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse und geplanten Umbauten gesichert werden musste, einen Versuch zu machen. Diese Dammschnecke von rund 150 m Länge schliesst flussaufwärts an den dortigen Molassefels des Hagneck-Durchstiches, flussabwärts an die linksseitige Widerlagermauer der Wehranlage an und liegt selbst nur wenig über der Fels-oberfläche. Die dortigen Verhältnisse gestatten eine einwandfreie Bestimmung der durchsickernden Wassermenge und waren daher für

einen derartigen Versuch besonders geeignet. Die örtlichen Verhältnisse ergeben sich aus den Abbildungen 2 bis 4. Wasserseits besteht eine Pflasterung aus Bruchsteinen, deren Fugen mit Zementmörtel gedichtet sind.

Um über die Wasserspiegelverhältnisse im Damm und die Dammmzusammensetzung Aufschluss zu erhalten, wurden vorerst drei Querprofile P_1 bis P_3 mit je sechs Piezometerpunkten (Abb. 3) angelegt. Dabei zeigte es sich, dass der Damm, der nachträglich verstärkt und erhöht worden war, sehr unregelmässige Materialzusammensetzung aufweist, zum Teil aus Sand und Kies, zum Teil aus Mergel und Mergelbrocken besteht. Unsicher blieb sein Anschluss auf der Sohle; anscheinend wurde s. Zt. auf eine bestehende Uferschwelle aufgebaut. Abb. 5 zeigt den durch Sondierungen rd. 4 m oberhalb der Wehrflucht ermittelten Querschnitt.

Eine Dichtung des Damms mittels Zement oder Lehm-Injektionen schien nach diesen Erhebungen möglich und wünschenswert. Kleine Laboratoriumsversuche bestätigten,