

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 43/44 (1904)
Heft: 6

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: 01.04.2025

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

INHALT: Ueber Walzenwehre. — Notiz zur Kräftezusammensetzung in der Ebene. — Innenräume des Hotels «Vier Jahreszeiten» in München. — Vergrößerung des Kurhauses in Interlaken. — Zur Neugestaltung unserer eidg. techn. Hochschule. II. — Miscellanea: Neues Feuerschutzmittel für Holz. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Kantonalmuseum in Freiburg. Schweiz. Eisenbahndepartement. Verbindung der Ostsee mit dem Schwarzen Meer. Neues Thermalbadehaus in Wiesbaden. Deutsches Museum

für Meisterwerke der Wissenschaft und Technik in München. Schmalspurbahn von Meiringen nach Gletsch. Hafengebauten in Hamburg. Wiederherstellung der St. Lorenzkirche in Nürnberg. — Literatur: Beiträge zur Bauwissenschaft. Schweiz. Techniker-Zeitung. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Anzeige betreffend Bureauwechsel. Stellenvermittlung.

Ueber Walzenwehre.

Von Ingenieur *K. E. Hilgard*, Professor für Wasserbau am eidg. Polytechnikum in Zürich.¹⁾

Mit der fortschreitenden Ausnützung der Wasserkräfte, namentlich an den grössern schweizerischen Gebirgsflüssen, wie auch mit der Regulierung und Kanalisierung einer grossen Anzahl von Flüssen im Ausland, sind die durch den englischen Ingenieur F. G. Stoney zuerst im Jahre 1883 für Wehranlagen in Irland bei Belleek und Ballinasloe entworfenen und auch bei vielen andern ähnlichen Regulierungswerken in Grossbritannien sukzessive durch die Firma Ransomes & Rapier in Ipswich zur Ausführung gebrachten eisernen Rollschützen mit der sinnreichen seitlichen Rundstabdichtung auch bei uns zu bedeutender Entwicklung gelangt. In der Schweiz wurde diese Art Schützen zum erstenmal für das bewegliche Wehr der Wasserkraftanlage an der Rhone bei Chèvres, unterhalb der Einmündung der wilden Arve angewendet, auf Grundlage des von Ingenieur Stoney selbst für diese Wehranlage aufgestellten Projektes; eine Ausführung, die dann den später gebauten Anlagen am Hagneckkanal und in der Beznau, sowie einer Anzahl von Projekten für andere Anlagen zum Vorbild gedient hat.

Bei diesen Rollschützen können Griesstände, oder auch nur umlegbare Griesäulen und somit eine Unterteilung der Wehröffnung in Abschlusskörper von kleinerer Breite vermieden werden; sie boten deshalb bis vor kurzer Zeit das beste und vor allem das wirksamste Mittel, um selbst bei beträchtlicher Stauhöhe und namentlich bei vorliegendem Bedürfnis für grosse Wehröffnungen, mit verhältnismässig sehr geringem Aufwand von Kraft und Zeit den Wasserabfluss durch das Wehr, beziehungsweise die Stauhöhe rasch zu regulieren.

¹⁾ Diese bereits Anfangs Dezember 1903 druckfertig vorliegende Arbeit musste zu unserm Bedauern bis heute zurückgestellt werden. Die Red.

Namentlich scheinen solche grosse Schützen neuerdings bei unsern zeitweise viel Geschiebe und Schwemsel, etwa auch Eis führenden Gebirgsflüssen wie bei dem Rhein, der Aare, Rhone, Reuss u. s. w. fast ausschliesslich in Frage kommen zu müssen, und zwar sowohl bei ausgeführten, wie auch bei zahlreichen, erst im Entwurfe vorliegenden Wasserkraft-Anlagen. Es sind bis jetzt, soweit uns bekannt ist, derartige Wehröffnungen bis zu 25 m Breite und für Stauhöhen bis zu 9 bez. 17 m zur Ausführung

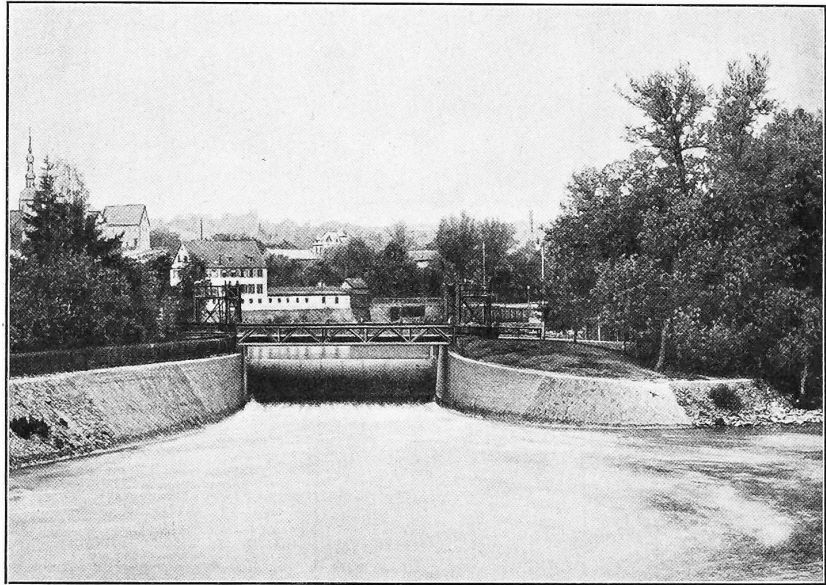


Abb. 1. Ansicht des Walzenwehres am sog. Grundablass bei Schweinfurt a. Main.

gelangt oder genehmigt worden.

Dennoch sind derartige Rollschützen nicht ganz einwandfrei; namentlich ist mit Rücksicht auf die etwa noch stattfindende Schifffahrt und Flösserei bei Hochwasser und geöffnetem Wehr selbst bei geringer Stauhöhe der beschränkte Lichtraum über der Wehrschwelle ein Nachteil, der stets zur Anlage von besondern Schiffschleusen bzw. Flossgassen nötigt. Es ist dies ein Nachteil, den die Trommelwehre und die amerikanischen selbstwirkenden Klappen- oder sogen. „Beartrap“-Wehre, die Einzelöffnungen bis zu 48 m Breite und 5 m Stauhöhe aufweisen, nicht besitzen. In ökonomischer Beziehung fällt ferner die Notwendigkeit der Erstellung eines stets verhältnismässig schweren und daher kostspieligen eisernen Bedienungssteiges für die Rollschützenwehre den bereits erwähnten sowie andern Konstruktionen gegenüber nachteilig in Betracht.

Eine Wehrkonstruktion, die sich für noch weit grössere Wehröffnungen eignet als jene, für welche bis jetzt Rollschützen zur Verwendung gelangten, und welche zugleich wenigstens die Notwendigkeit eines Bedienungssteiges beseitigt, bildet das neuerdings bereits bei einigen ausgeführten Wehranlagen verwertete und für weitere projektierte Anlagen in

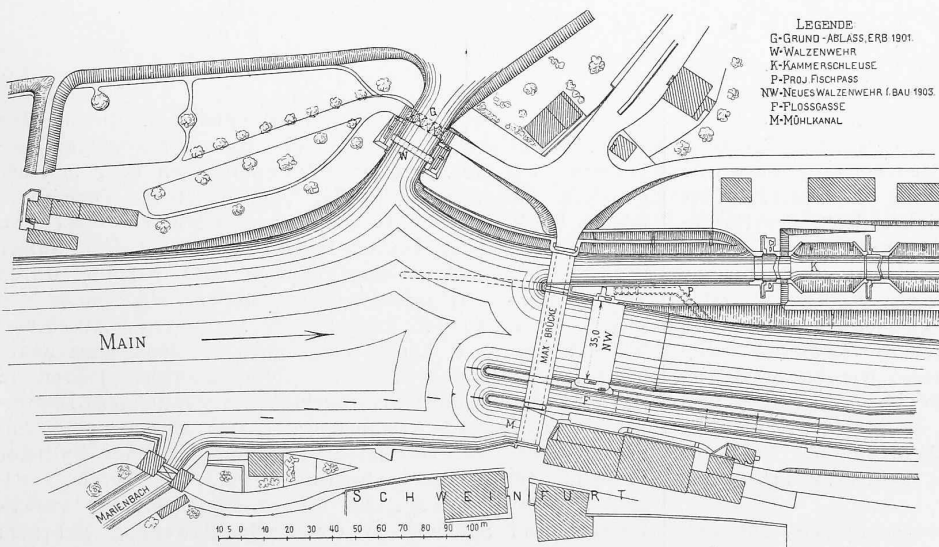


Abb. 2. Lageplan der beiden Walzenwehranlagen im Main bei Schweinfurt. — 1:3000.