

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **43/44 (1904)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

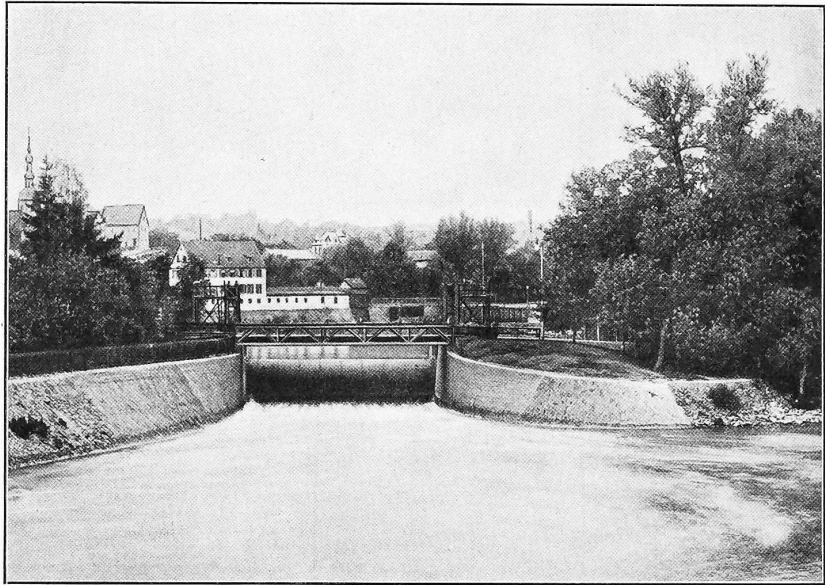


Abb. 1. Ansicht des Walzenwehres am sog. Grundablass bei Schweinfurt a. Main.

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

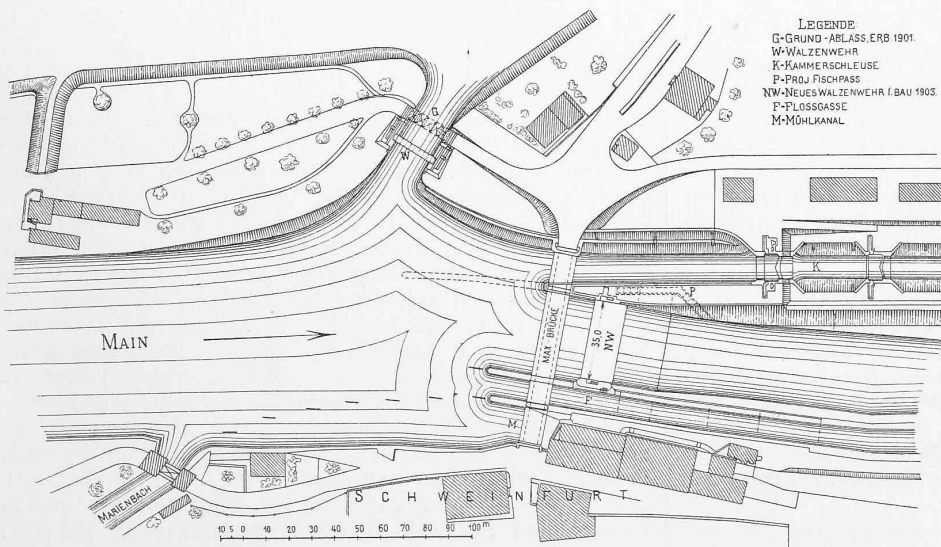


Abb. 2. Lageplan der beiden Walzenwehranlagen im Main bei Schweinfurt. — 1:3000.