

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 1

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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: Bemerkenswerte Einzelheiten am Rhein-Stauwehr für das Kraftwerk Kembs. — Die Pauluskirche und das Kirchgemeindehaus Zürich-Unterstrass (mit Tafeln 1 und 2). — Untersuchung über die Grösse des Durchflusskoeffizienten von Venturidüsen. — Mitteilungen: Ein neues akustisches Messverfahren zur Bestimmung der Spannungsverhältnisse in Stauwauern. Normalisierung und Tiefer-

legung der Brünigbahn. Der Einfluss von Querbohrungen auf die Dauerfestigkeit. Neues Jahr, neue Kongresse! Elektrisches Licht auf dem Säntisgipfel. Umgestaltung des Kasinoplatzes in Bern. — Nekrologe: Rudolf Hüsey-Brunner. Karl Wegmann. Otto Honegger. Jean Schnyder. Anton Gagg. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 105

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

Nr. 1

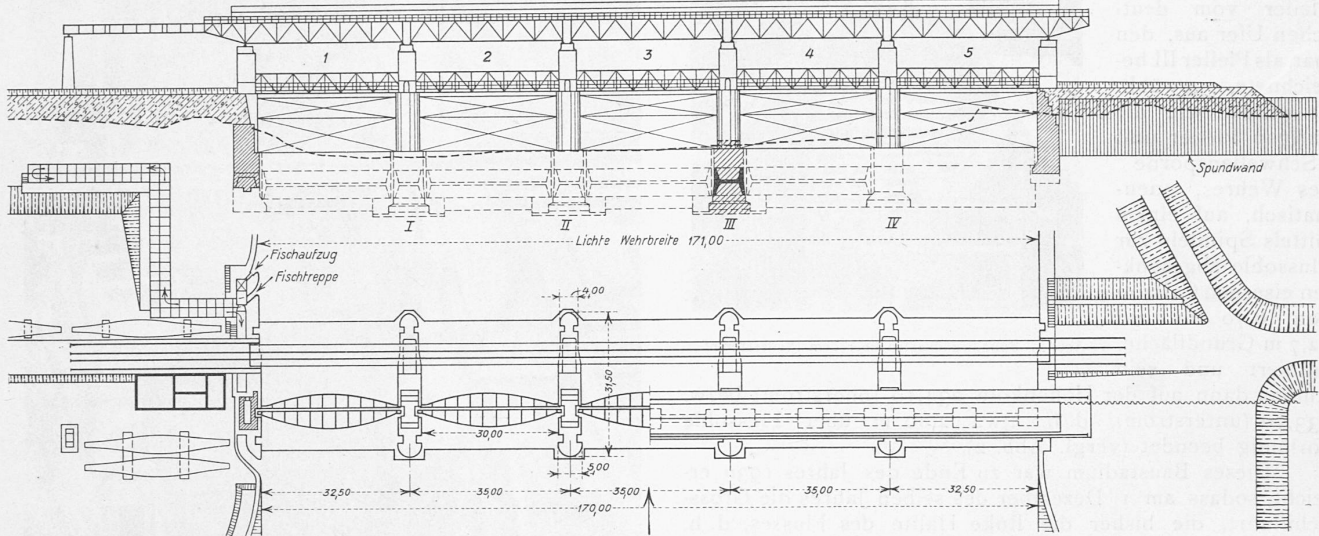


Abb. 1. Stauwehr des Kraftwerkes Kembs, Grundriss und oberstromseitige Ansicht. — Masstab 1 : 1500.

### Bemerkenswerte Einzelheiten am Rhein-Stauwehr für das Kraftwerk Kembs.

Ueber Entstehung, Gestaltung und Bau dieses wohl bedeutendsten Flusskraftwerkes Europas hat die „SBZ“ schon wiederholt und eingehend berichtet. Es sei erinnert an unsere Darlegungen über die rechtlichen Grundlagen, die „Resolution“ und den „Accord“ vom 10. Mai 1922 der Rheinzentralkommission, die Vereinbarung zwischen Deutschland, Frankreich und der Schweiz (in Band 79, vom 3. Juni 1922), die nachträgliche Konzessions-erweiterung für Erstreckung des Staues bis zur Birmündung (Bd. 84, Nov. 1924), das Uebereinkommen betr. die Rechtsverhältnisse über die Ableitung des Rheins bei Kembs, die „auch in Kriegszeiten in Kraft bleiben“ (Bd. 91, 25. Februar 1928), sodann die technischen Verhältnisse des Werkes (Bd. 77, 28. Mai 1921 und Bd. 88, 3. Juli 1926) und die Bauausführung von Kanal und Kraftwerk (in Bd. 96, Oktober 1930) bis zur Ueberleitung der Grossschiffahrt in den Kanal und durch die Schleusen bei Kembs (Bd. 99, 30. April und Bd. 100, 24. Dezember 1932).

Es seien hier blos die Hauptdaten kurz in Erinnerung gerufen: das Werk ist bemessen für max. 850 m<sup>3</sup>/sec, bzw. für Gefälle zwischen 16,50 m und 12,50 m und eine Erzeugung von 140000 kW; im Kanal wird eine Wassergeschwindigkeit von 70 cm/sec nicht überschritten. Das am Kanaleinlauf bei elsäss. Km. 5,5 unterhalb der Landesgrenze von St. Johann-Kleinbünigen gelegene Wehr mit fünf Oeffnungen zu 30 m erzeugt einen Stau von 9 m und führt bei Katastrophen-Hochwasser durch vier vollständig gezogene Oeffnungen 6000 m<sup>3</sup>/sec (abzüglich der 850 m<sup>3</sup>/sec im Kanal) ab. — Als beratende Ingenieure wirkten als Bearbeiter der Baupläne wie für die Bauausführung des Stauwehrs auf Wunsch der Bauherrschaft, der Soc. Energie Electr. du Rhin, *Locher & Cie.* in Zürich massgebend mit.

Es liegen hierbei, abgesehen von den bewältigten baulichen Schwierigkeiten, in verschiedener Hinsicht aussergewöhnliche Verhältnisse vor, vor allem, was uns hier interessiert, die Forderung, dass auch während des Baues, also vor Befahrbarkeit des Kanals, die damals schon bedeutende *Grossschiffahrt* bis Basel nicht behindert werden durfte, und ebenso nach Inbetriebsetzung die *Fischwanderung* gesichert werden musste. Ueber die für diese zwei Bedingungen getroffenen Massnahmen nun berichten nach-

folgend die dabei in leitender Stellung tätig gewesenem Kollegen, Dipl. Ing. *J. Beuteführ* von der Unternehmerin des Stauwehrs (Arbeitsgemeinschaft Dyckerhoff & Widmann und Siemens Bauunion), sowie Dipl. Ing. *H. Blattner* seitens der Bauleitung (*Locher & Cie.*). Der Letztgenannte hat in einem am 24. Januar 1934 im Zürcher Ing.- und Arch.-Verein gehaltenen Vortrag über dieses Werk besonders hervorgehoben, wie die glückliche und störungsfreie internationale Zusammenarbeit trotz der komplizierten Vertrags- und Rechtsverhältnisse einen reibungslosen und störungsfreien Baubetrieb ermöglichten. Er hat auch der wertvollen Unterstützung durch Ing. *O. Bosshard* in Basel gedacht, des technischen Beraters des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Projektverfassers und Bauleiters der umfangreichen und komplizierten Kanalisations-Anpassungen im Baslerischen Staugebiet. Ueber diese interessanten Arbeiten soll in einem folgenden Aufsatz berichtet werden.

#### Das Grossschiffahrts-Problem bei der Ausführung des Stauwehres Kembs.

Von Dipl. Ing. J. BEUTEFÜHR,

Direktor der Dyckerhoff & Widmann, A.-G., Berlin.

Der Kembser Wehrbau war der erste im Rhein, bei dem die Schiffahrt ständig aufrecht zu erhalten war. Aus diesem Grunde wurde die Weite der einzelnen Wehröffnungen zu je 30 m vorgesehen. Es sollte dann mit fortschreitendem Bau die Schiffahrt jeweils zwischen zwei fertiggestellten Wehrpfeilern hindurch geleitet werden (Abb. 1 bis 3). Schon während der ersten Baumonate ergab sich dann aber, dass die Weite von 30 m nicht genügte, um eine möglichst gefahrlose Schiffahrt zu gewährleisten. Es wurde entschieden, dass eine Ausföhrung gewählt werden musste, die mindestens 50 m lichte Fahrweite gestattete. Diese Bedingung führte zu einer völligen Umgestaltung der Bauweise und des Bauprogrammes (Abb. 3).

Das Problem konnte ohne langwierige Umprojektierungen nur dadurch gelöst werden, dass einer der Wehrpfeiler vorläufig nur bis zur Flusssohle gebaut und erst nachträglich, nach Verlegung der Grossschiffahrt in den inzwischen fertiggestellten Seitenkanal, endgültig erhöht wurde. Nach eingehenden Vergleichen und Studien, und