

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 13/14 (1889)
Heft: 12

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: 17.11.2024

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

INHALT: Canalschleusen mit beweglichen Kammern. Von Prof. Karl Pestalozzi. (Schluss.) — Wettbewerb für eine katholische Kirche in Wettingen (Ct. Aargau). — De l'organisation de l'enseignement professionnel. (Fin.) — Patent-Liste. (Schluss.) — Miscellanea: Eidg. Polytechnikum. Diplom-Ertheilung. Die Schweiz. Nordostbahn-Gesellschaft. —

Necrologie: † Joh. Jakob Kopp. — Concurrerenzen: Stadtheater in Krakau. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittlung.

Hiezu eine Tafel: Wettbewerb für eine katholische Kirche in Wettingen (Ct. Aargau).

Canalschleusen mit beweglichen Kammern.

Von Prof. Karl Pestalozzi.

(Schluss.)

X. Ausgeführte Bauten.

Vergleicht man das Project, welches Clark für die Schleuse von Fontinettes entworfen hat, mit der Schleuse von Anderton, so findet sich, abgesehen von dem Eintauchen der beweglichen Kammer der letztern in das Unterwasser, grundsätzliche Uebereinstimmung in der allgemeinen Anlage. Bei Ausführung der Bauten hat man in Frankreich und in Belgien diese Gesamtanordnung beibehalten, dagegen im Einzelnen sind Veränderungen vorgenommen worden, wie aus verschiedenen Publicationen ersichtlich ist.

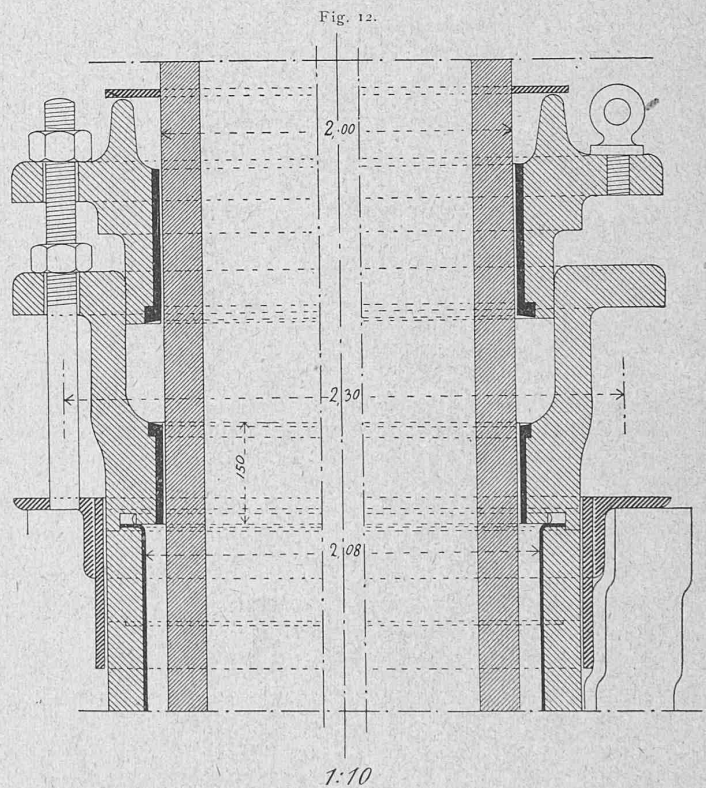
Die bei Fontinettes erbaute Schleuse findet sich schon im Decemberhefte 1884 des „Génie Civil“ dargestellt. Die neuesten Berichte über dieses Bauwerk haben wir im Januarhefte 1889 der „Nouvelles Annales de la Construction“ gefunden und an diese halten wir uns in Nachstehendem. Die Schleuse bei La-Louvière ist in der 1888 erschienenen Schrift über den „Canal du Centre in Belgien“ von A. Smrcek beschrieben und wir folgen dieser Beschreibung, obwohl die später an demselben Canale vollendete Schleuse von Houdeng-Goenies im Januarhefte 1889 des „Génie Civil“ ausführlich dargestellt ist. Wer die betreffenden Bauten genau will kennen lernen, muss auf diese und anderweitige Publicationen verwiesen werden. Hier handelt es sich nur darum, auf einige Fortschritte seit dem Bau der Schleuse in Anderton und seit dem Bruche des Presscylinders daselbst aufmerksam zu machen.

Es ist früher schon von der Vermuthung die Rede gewesen, dass Schwankungen der Kammer den Cylinderbruch verursacht haben könnten. Andere schreiben die Zerstörung dem einseitigen Eintreten des Wassers zu. Es ist denkbar, dass beide Ursachen gleichzeitig gewirkt haben und diese Möglichkeit mahnt zur Vorsicht in beiden Richtungen. Uebrigens können starke Schwankungen den Betrieb gefährden. Schon deswegen erscheinen die sechs Gusseisensäulen, obwohl dieselben durch Fachwerk verbunden sind, für die Führung an den vier Ecken der Kammern bei Anderton als ungenügend. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei starkem Winddrucke das ganze System ins Schwanken komme. Das Mauerwerk, an welches Clark in seinem Projecte die vier Ecken der Kammern anlehnt (s. Taf. II), bietet in dieser Beziehung grössere Sicherheit. Bei der Ausführung der Bauten in Fontinettes hat man zwar das Mauerwerk beibehalten; allein nur an den aufwärts gerichteten Ecken, die Führung der abwärts gerichteten dagegen in die Mitte verlegt, so dass nahezu die Hälfte der Kammern frei herausragt den Windstössen preisgegeben.

Diese in der Mitte angebrachte Führung besteht aus drei Thürmen, von welchen die beiden äussern die Ausgleichungsreservoirs enthalten und der auf der Zwischenmauer stehende die für Bewegung der Schieber dienende Kammer trägt. Diese in Fig. 4 der Taf. I dargestellte Anordnung ist offenbar mit Rücksicht auf den Betrieb gewählt worden und erweist sich in dieser Beziehung als sehr zweckmässig, weil die sämmtlichen für den Dienst erforderlichen Constructionsbestandtheile nahe an den Presscylindern beisammen sind. Auch das Verbindungsrohr zwischen den beweglichen Kammern und den Ausgleichungsreservoirs befindet sich daselbst unmittelbar neben der Führung, so dass es möglich war, statt der Gelenkrohre *M* (s. Fig. 1 und 6 Taf. II) dem Zwecke besser entsprechende telescopartig ineinandergreifende Röhren zu verwenden. Für sicheren Gang der Presskolben erscheint es ebenfalls als sehr vorthellhaft, dass Führungsvorrichtungen in deren unmittel-

barer Nähe angebracht sind; allein es fragt sich, ob man nicht zu den in der Mitte der Kammern angebrachten Thürmen, das Mauerwerk, welches von Clark für die Führung der abwärts gerichteten Ecken bestimmt war, hätte hinzufügen sollen. Diese Frage hat man in Belgien mit Ja beantwortet und statt der ursprünglich in Uebereinstimmung mit Anderton in Aussicht genommenen vierfachen ist daselbst jede Kammer mit sechsfacher Führung versehen worden (siehe Fig. 6, 7 und 8 Taf. I).

Die zu diesem Zwecke verwendete Eisenconstruktion ist weitaus besser gegen Schwankungen gesichert, als diejenige von Anderton; allein es erscheint als Uebelstand, dass zu dieser Sicherung oben durchgeführte Fachwerkverbindungen erforderlich sind, wenn die Voraussetzung, dass in Zukunft der Hauptverkehr auch auf den Canälen



durch Dampfschiffe vermittelt werde, in Erfüllung geht. Uebrigens scheint man weder in Frankreich noch in Belgien diese Betriebsart in Aussicht genommen zu haben, sonst wären zum Abschluss der Kammern und der Canalenden die von Clark vorgeschlagenen Klappthore *H*, Taf. II, Fig. 1, 2, 3, 4, 6 und nicht Fallen *T*, Fig. 7, Taf. I mit quer über den Canal gehenden Aufzichvorrichtungen *G*, Fig. 6 und 7, Taf. I, angebracht worden. Diese auch bei Fontinettes vorhandene Anordnung muss als eine bleibende betrachtet werden, denn sie ist nur durch den Umstand gerechtfertigt, dass Fallen für die Schiffe in der Längenrichtung weniger Spielraum erforderlich machen, als Klappen, folglich die Anbringung kürzerer Schleusenammern gestatten.

Obwohl bei den bisher gebauten hydraulischen Schleusen der Dampfbetrieb nicht in Frage kommt, so darf derselbe, mit Rücksicht auf zukünftige Anlagen, nicht ausser Acht gelassen werden und muss man einmal den stehenden Schiffskaminen freien Raum gewähren, dann sind die isolirten gemauerten Thürme von Fontinettes (s. Fig. 4, Taf. I) der in Belgien verwendeten auf Taf. I, Fig. 6, 7 und 8 dar-