

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **13/14 (1889)**

Heft 3

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Der Einsturz des South-Fork Dammes und die Zerstörung von Johnstown in Pennsylvanien. (I.) — Von der Weltausstellung in Paris. (II.) — Concours d'un bâtiment d'école primaire à Beaulieu près Lausanne. — Bundesgesetz betr. die Erstellung von Telegraphen- und Telephon-Linien. — Patent-Liste. — Miscellanea: Bürgerstockbahn. Die Pilatusbahn. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Technische Hochschule zu Darmstadt. Auszeichnung. — Concurrenzen: Electricische Beleuchtung der Stadt Zürich. Diplom für die schweizerischen Lehrlingsprüfungen. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittlung.

Hiezu eine Tafel: La tour de 300 mètres. Perspective des untern Theiles des Eiffel-Thurms.

Der Einsturz des South-Fork Dammes und die Zerstörung von Johnstown in Pennsylvanien.

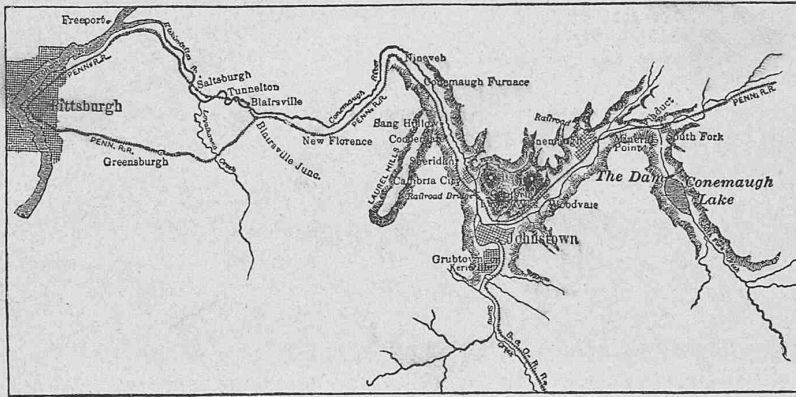
I.

Am 31. Mai ist der Damm einer der grössten künstlich gestauten Seen in America weggespült worden und der plötzliche Ausbruch der riesigen Wassermassen hat das ganze unterhalb liegende Thal mit vielen Ortschaften, namentlich aber die Städte Johnstown und Kernville verwüstet, wobei an Menschenleben und Eigenthum so furchtbare Zerstörungen angerichtet wurden, dass die Katastrophe als die schwerste in den Ländern englischer Zunge bezeichnet wird. Beschreibungen der Verwüstungen, des Elendes der heimgesuchten Gegenden sind s. Z. durch alle politischen Zeitungen gegangen. Wir werden uns daher hier weniger mit dieser Seite des Gegenstandes befassen, als vielmehr auf dasjenige eintreten, was den Techniker interessiren muss, also auf die Anlage des zerstörten Bauwerks, die Ursachen der Zerstörung und die Mittel, welche die Zerstörung hätten verhindern können. Bei der wachsenden Wichtigkeit, welche diesen künstlichen Kraftsammlern in der

gekostet hat, in der unvollkommenen Anlage und unzweckmässigen Unterhaltung des Baues gelegen ist.

Wir entnehmen unsere Angaben sowie auch mehrere Zeichnungen einigen Juni-Nummern des „Scientific American“ und den „Engineering News“, welche letztere uns aber nicht im Original, sondern nur in einem Auszug, den das „Centralblatt der Bauverwaltung“ giebt, zu Gebote stehen. Die Massangaben beider Quellen stimmen allerdings nicht immer überein, doch scheinen diejenigen der letztern Quelle die zuverlässigeren zu sein. Aus der Uebersichtskarte (Fig. 1) ist ersichtlich, dass durch den Damm das kleine Flüsschen South-Fork zu einem künstlichen See von unregelmässiger Form gestaut wurde, dessen Breite etwa $2\frac{1}{2}$ km, dessen Oberfläche etwa 162 ha und dessen Inhalt etwa $16\frac{1}{2}$ Millionen (nach „Engineering News“ 20 Mill.) m^3 betrug. Der Damm wurde vor ungefähr 35 Jahren

Fig. 1. Uebersichtskarte.



vom Staate Pennsylvania gebaut, um Wasser für die Versorgung des westlichen Theils des Pennsylvania-Canals zu gewinnen. Im Jahre 1859 kam die Pennsylvania-Eisenbahn in Besitz des Dammes, weil sie den Canal angekauft hatte und etwa 4 Jahre später wurde der Damm zum ersten Mal schadhaft. An Stelle eines der fünf Grundablässe trat ein Wasseraustritt mit nachträglicher Senkung des ganzen Dammes an diesem Orte ein. Nach diesem Unfall, der aber nur wenig Schaden an fremdem Eigenthum verursachte, wurden See und Damm mit etwa

vom Staate Pennsylvania gebaut, um Wasser für die Versorgung des westlichen Theils des Pennsylvania-Canals zu gewinnen. Im Jahre 1859 kam die Pennsylvania-Eisenbahn in Besitz des Dammes, weil sie den Canal angekauft hatte und etwa 4 Jahre später wurde der Damm zum ersten Mal schadhaft. An Stelle eines der fünf Grundablässe trat ein Wasseraustritt mit nachträglicher Senkung des ganzen Dammes an diesem Orte ein. Nach diesem Unfall, der aber nur wenig Schaden an fremdem Eigenthum verursachte, wurden See und Damm mit etwa

Fig. 2. South-Fork See vor dem Dambruch.

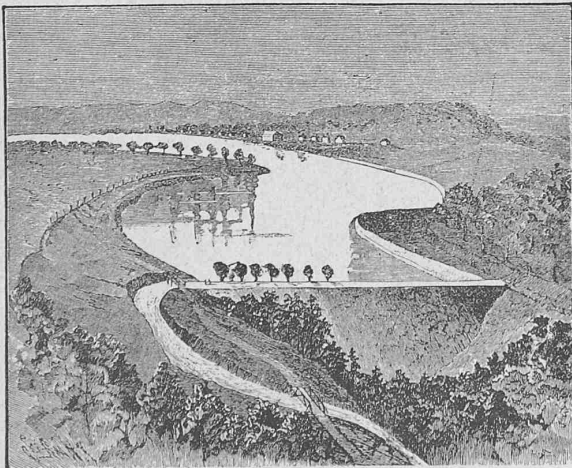
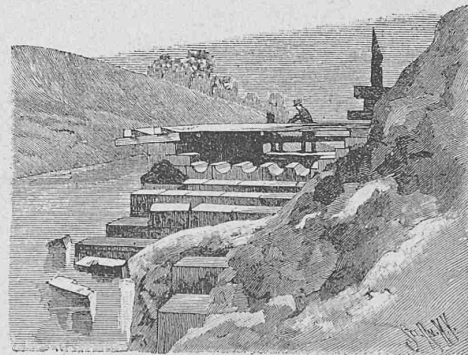


Fig. 3. Mauerwerk am äussern Fusse des Dammes.



Gegenwart zukommt, muss der Ingenieur aus allen solchen, zum Glück in diesem Umfang seltenen Katastrophen zu lernen suchen, wie er es anzustellen hat, um dieselben bei neuen Bauten unmöglich zu machen. Und wir werden auch wirklich hier wieder in eindringlicher Weise aufmerksam gemacht auf die Umstände, deren Beachtung das Unglück verhütet hätte, ein Unglück, das zu denjenigen gehört, die eigentlich gar nicht vorkommen dürften, weil hier nicht eine höhere Gewalt, welcher der Mensch ohnmächtig gegenüber steht, geherrscht hat, sondern weil die Ursache der Katastrophe, die vielen Tausenden von Menschen das Leben

3 m Wasserhöhe bis 1875 sich selbst überlassen, da der Canal nicht mehr benutzt wurde. Im Jahre 1880 wurde der Damm vom South-Fork Jagd- und Fischclub, der den See gekauft hatte, ausgebessert und letzterer wieder gefüllt.

Der Damm wurde vom bauleitenden Ingenieur Moorhead unter Oberaufsicht von N. E. Morris, dem ersten Assistent-Ingenieur des Pennsylvania Staatscanals, gebaut. Beide Ingenieure sind seither gestorben. Der 22 m hohe und 284 m lange Damm ist aus Erde errichtet. Er wurde auf dichten Schieferfels aufgesetzt, und aus thonigem Material in gut gestampften Schichten aufgeführt. Die ursprüngliche Ausführung war jedenfalls tadellos, denn die einzelnen Lagen besaßen eine solche Festigkeit, dass die beim Bruch aus-