

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 24

Artikel: Ueber die Anlage von Thalsperren und Sammelbecken
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-15025>

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: 14.03.2025

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

während die beiden äussersten Bilder eher neueren Datums sind.

Mit dieser Betrachtung der Façade wollen wir unsere Beschreibung des Basler Rathhauses abschliessen. Wenn es uns damit gelungen ist einzelne Leser der „Schweizerischen Bauzeitung“ auf diesen kunstgeschichtlich interessanten Bau aufmerksam zu machen, so halten wir unseren Zweck für erreicht. Denjenigen, die sich näher mit dem Rathhaus bekannt machen wollen, empfehlen wir nochmals die Eingangs erwähnte, treffliche Schrift der Herren Dr. Rud. Wackernagel und Dr. Albert Burckhardt, die alles Wissenswerthe über diesen Bau in sich vereinigt.

Ueber die Anlage von Thalsperren und Sammelbecken.

III. (Schluss).

In einem früheren Vortrage, den Prof. Intze im Mai dieses Jahres über den nämlichen Gegenstand im Aachener Bezirksverein gehalten hat und dessen Inhalt wir in den vorhergehenden Ausführungen mehrfach benutzt haben, wurde der Nutzen, den die Sammelbecken im Allgemeinen gewähren, wie folgt angegeben:

1. Durch den Ausgleich der Wassermassen, welchen sie bewirken, liefern sie das ganze Jahr hindurch die für die industriellen Zwecke als Triebkraft und in anderer Weise nöthige Wassermenge und ermöglichen es dadurch in vielen Fällen, den Betrieb das ganze Jahr hindurch gleichmässig aufrecht zu erhalten, wo sonst während vieler Monate des Wassermangels wegen der Betrieb ausgesetzt oder wesentlich eingeschränkt werden musste. Ein deutliches Beispiel hierfür liefert das Rahmede-Thal zwischen Lüdenscheid und Altena. Dort, wo in dem Thale etwa 2000 Menschen wohnen, müssen in den zahlreichen kleinen, auf Wasserkraft angewiesenen Hammerwerken viele Arbeiter jährlich während der oft sechs bis acht Monate hindurch anhaltenden trockenen Zeit ihre Arbeit einstellen oder höchst unregelmässig betreiben. Dass hierdurch in gewissem Sinne eine Verwilderung der Arbeiterbevölkerung eintreten kann, lässt sich denken. Es wird also durch gleichmässiger Arbeit und dadurch geregelten Lebenswandel in vielen Fällen aus der Anlage von Sammelbecken mittelbar ein günstiger Einfluss auf den sittlichen Zustand der Bevölkerung und auf deren Wohlstand zu erwarten sein.

2. Durch die Aufspeicherung des bei Hochwasser unbenutzt und schadenbringend abfliessenden Wassers und durch den Aufstau des Wassers in einem Thalbecken wird ein bedeutender Gewinn an mechanischer Arbeit zu erzielen sein.

3. Ein dritter Nutzen liegt in der Möglichkeit der Bewässerung von Ländereien, eine Anwendung, die das Wasser der Sammelweiher vorzüglich in Frankreich gefunden hat. Wie sehr die Fruchtbarkeit des Landes durch reichliche Bewässerung erhöht werden kann, ist ja bekannt. Es ist hierbei darauf aufmerksam zu machen, dass auch diejenigen Ländereien von dem Weiher aus bewässert werden können, welche höher gelegen sind als diese selbst. Denn er liefert ja zugleich in dem aufgestauten Wasser die Triebkraft, mittelst deren ein Theil dieses Wassers gehoben werden kann.

4. Als vierte Verwendungsart wäre die städtische Wasserversorgung zu nennen, wobei wieder dasjenige gilt, was über das Emporheben des Wassers vom Behälter aus erwähnt wurde.

5. Fünftens würde die Anlage von Thalsperren der Fischzucht zu gute kommen. Das ist eine Rücksicht, die in letzter Zeit mehrfach Veranlassung gewesen ist, alte aufgegebene Wasserbecken wieder herzustellen und in Gebrauch zu nehmen.

6. Die von den Sammelweihern aus anzulegenden geschlossenen Leitungen würden neben dem Gebrauchswasser auch Kraftwasser in grössere Entfernungen bringen können,

und es wäre so den benachbarten Städten eine billige Betriebskraft, besonders für das Kleingewerbe, zuzuführen. In Barmen und Elberfeld würde z. B. das Wasser der im Gebiete der oberen Wupper geplanten Becken einen solchen Druck besitzen (etwa 200 m), dass schon $\frac{1}{2}$ l i. d. Secunde 1 HP leisten würde. Das würde nach den voraussichtlichen Kosten der Anlage bedeuten, dass die Beschaffung von einer Pferdekraftstunde nur etwa 2 Pfg. ($2\frac{1}{2}$ Cts.) kostete! Auch durch electricische Kraftübertragung auf grössere Entfernungen kann gebotenenfalls eine billig geschaffene Wasserkraft vortheilhaft nutzbar gemacht oder zur Lichtentwicklung benutzt werden.

7. Eine weitere, siebente Verwendungsart des Sammelwassers liegt auf gesundheitlichem Gebiete. Die zurückgehaltenen Wassermassen werden zur Spülung der verunreinigten Wasserläufe verwandt werden können. Das ist eine Frage, die z. B. für die Wupper von grosser Wichtigkeit ist. Dort sinkt jetzt die Durchflussmenge der Wupper im Sommer bis auf $0,6 m^3$ i. d. Secunde, was natürlich nicht ausreicht, um die Verunreinigungen, die durch die Abwässer der zahlreichen Fabriken u. s. w. in den Fluss gelangen, in genügender Weise mit fortzunehmen.

8. Durch die Aufspeicherung der Hochwassermassen wird die Abschwemmung der Sinkstoffe in den Bergen verhindert, welche Sinkstoffe sonst im Thale Unheil anrichten würden.

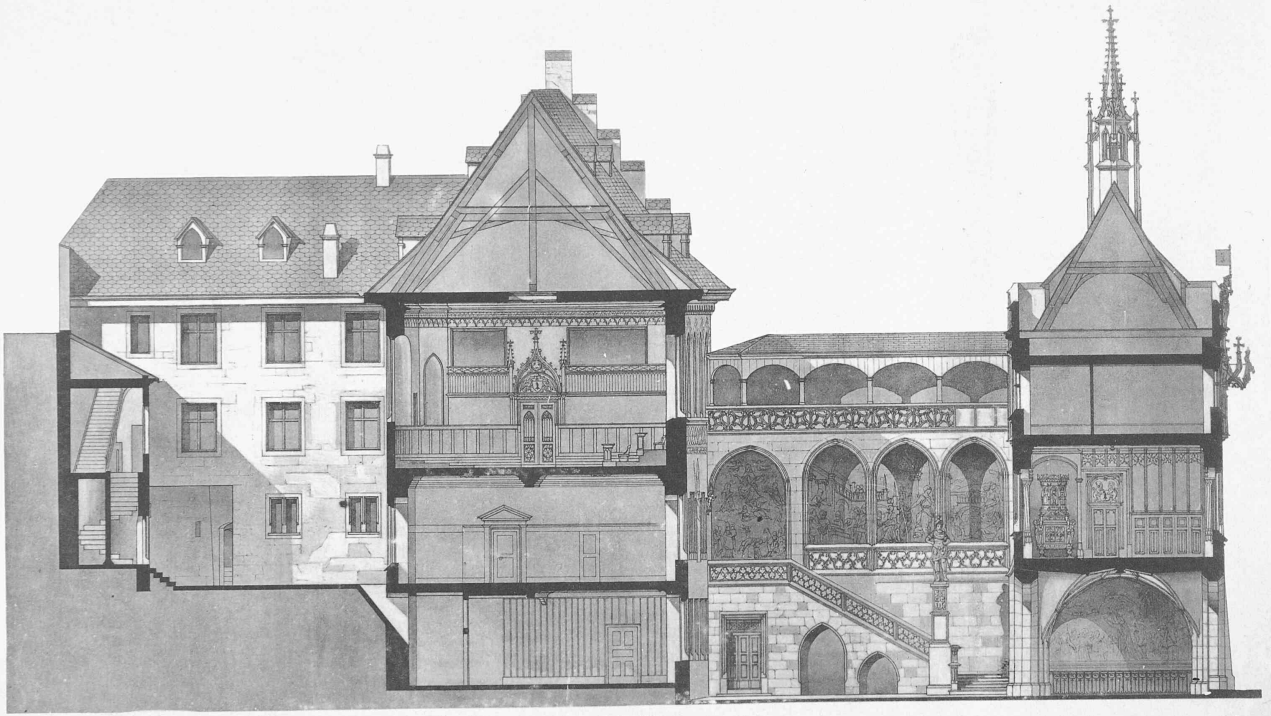
9. Endlich werden die sonstigen Schäden, die das Hochwasser anrichtet, vermieden oder doch wesentlich durch den Aufstau vermindert, zunächst in den benachbarten Gebieten und um so mehr, je ausgedehnter das Netz von Sammelbecken geworden ist.

Trotz dieser namhaften Vortheile begegnet die Anlage von Sammelbecken oft grossem Widerstand. Sind an einem Wasserlauf zahlreiche Werke, so hält es meist ungemein schwer, die Besitzer sämmtlicher Anlagen zu einem einheitlichen Vorgehen bei der Anlage von Sammelbecken zu gewinnen. Der Widerstand eines Einzelnen kann die Ausführung eines dahinzielenden Entwurfes vereiteln. Wenn daher in dieser Richtung mit Erfolg vorgegangen werden soll, so ist es nöthig, Widerstrebende auf dem gesetzlichen Wege zum Beitritt zwingen zu können. Nun besteht in Preussen ein Gesetz für den Beitrittszwang, aber dasselbe gilt nur für die Ent- und Bewässerungsgenossenschaften und unter der Voraussetzung, dass das Unternehmen Zwecke der Landescultur verfolge und dass die Mehrzahl der bei dem Unternehmen beteiligten Grundbesitzer sich dafür erklärt haben.

Bei der bereits erwähnten Versammlung der Industriellen aus dem Wuppenthal, welche im März d. J. stattfand, ist dieser Punkt auch zur Sprache gebracht worden. Man fand, dass eine Erweiterung des Wassergenossenschaftsgesetzes auf die Besitzer von Wasserwerken von erheblichem Nutzen wäre. Bei der hierauf folgenden Abstimmung erklärte sich die Versammlung **einstimmig** für den Erlass eines Gesetzes, welches für die Anlage von Thalsperren die Bildung öffentlicher Genossenschaften mit Beitrittszwang, nach Analogie der für Ent- und Bewässerungsgenossenschaften bestehenden Bestimmungen zulasse.

Solche Anstrengungen zur Verbesserung der Wasserkräfte werden in Deutschland gemacht und zwar befindet sich der Mittelpunkt der jüngsten Bewegung merkwürdiger Weise in einer Gegend, die bei ihren fast unerschöpflichen Kohlenlagern ausserordentlich niedrige Steinkohlenpreise hat.

Die hochentwickelte schweizerische Industrie zahlt dem Auslande einen hohen Tribut für den Bezug von Kohlen; sie befindet sich hinsichtlich des Reichthums von Wasserläufen in ausnahmsweis vortheilhafter Lage; die topographische Gestaltung unseres Landes gestattet besser als anderswo die Sammlung des Wassers in der Höhe und die Zuleitung desselben unter hohem Druck an die Verbrauchsstellen; in keinem Lande hat die Uebertragung electricischer Energie durch starkgespannte Ströme so rasche Anwendung und eine so zufriedenstellende Ausführung gefunden. Trotz dieser Verhältnisse ist man noch weit davon entfernt, die-



1: 200.

Rathhaus zu Basel.

Schnitt.

Seite / page

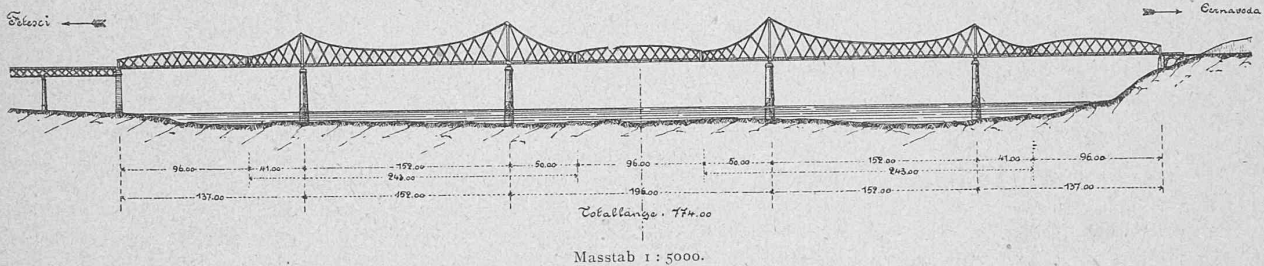
leer / vide /
blank

selben in nutzbringender Weise zu verwerthen; hoffen wir, dass die Zukunft einen ausgedehnteren Gebrauch von den Schätzen zu machen verstehe, welche die Natur uns in so grosser Fülle darbietet.

Die Donaubrücke bei Cernavoda.

Zu dem in Nr. 20 d. Bl. veröffentlichten Aufsatz über den kürzlich vom rumänischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten ausgearbeiteten, neuen Entwurf für eine Eisenbahnbrücke zwischen Fetesti und Cernavoda sind wir

Donaubrücke bei Cernavoda.



heute in der Lage, eine Skizze nachfolgen zu lassen, aus welcher die allgemeine Anordnung der Brücke ersehen werden kann. Wie bereits bemerkt, ist dieselbe nach dem in jüngster Zeit hauptsächlich in Nordamerika sehr beliebt gewordenen und vielfach zur Verwendung gelangten System der Cantilever- oder Consol-Träger construirt, das durch den Bau der Forth-Brücke nunmehr auch in grossartiger

Druckschiene der Schweiz. Centralbahn.

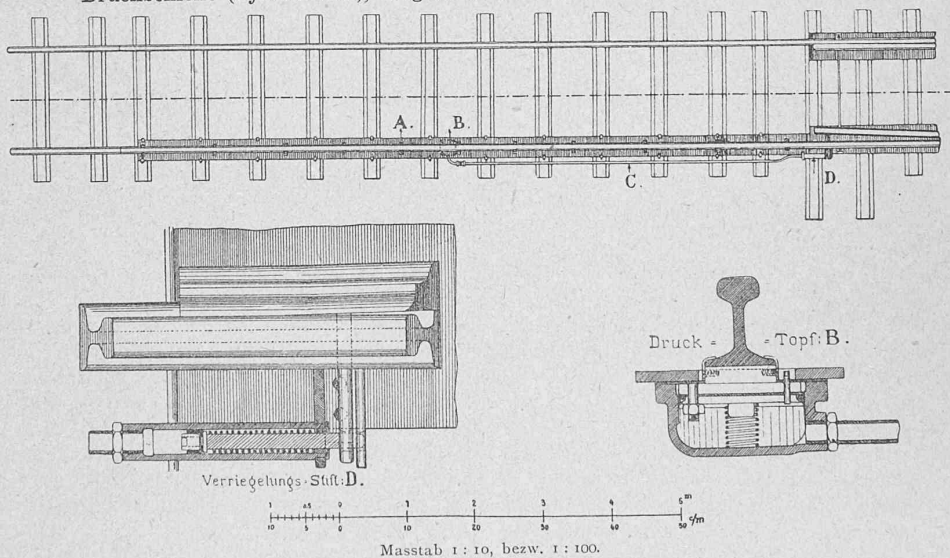
Wir haben s. Z. (Bd. XI. Nr. 13) über die von Herrn Oberingenieur Hui in Basel auf der Schweizerischen Centralbahn eingeführten Druckschienen eine kurze Mittheilung veröffentlicht, in deren Ergänzung wir nunmehr nachstehende Zeichnung folgen lassen. Das Characteristische dieser Druckschiene besteht erstens im Mangel eines Pedals, indem der Druck des Rades auf die Fahrchiene direct zur Verriegelungsstelle an der Weichenzunge geleitet wird, zweitens darin, dass diese Leitung nicht durch Gestänge, sondern auf hydraulischem Wege stattfindet. Der Apparat ist un-

gemein einfach und gegen Witterungseinflüsse — namentlich Eisbildung — geschützt.

Derselbe besteht aus der Unterlagsplatte *A*, über welcher die Fahrchiene in unbelastetem Zustande ein senkrechttes Spiel von einigen Millimetern hat, dem Drucktopfe *B*, der Leitungsröhre *C* und dem Verriegelungsstifte *D*.

Die Füllung des Drucktopfes und der Leitungsröhre

Druckschiene (System Hui), aufgestellt bei der Schweizerischen Centralbahn.



Weise in England zur Ausführung gelangt ist. Ob dieses System in ästhetischer Hinsicht den schönen Concurrent-Entwürfen zur Seite gestellt werden kann, die seiner Zeit von den bedeutendsten Werken des europäischen Continentes ausgearbeitet worden sind, darüber kann man sehr verschiedener Ansicht sein. Doch spielen in einer Gegend, wie diejenige des unteren Donau-Laufes, Rücksichten auf die mehr oder weniger schöne Erscheinung vernünftiger Weise nur eine höchst untergeordnete Rolle; die Hauptsache ist Zweckmässigkeit und Billigkeit, und in dieser Richtung mögen die Consolträger Manches für sich haben. Die Grösse der Oeffnungen, namentlich der Mittelöffnung, ist für unsere continentalen Verhältnisse eine ganz ausserordentliche.

geschieht mit Glycerin.

Ein Probeexemplar war während der Dauer des letzten strengen Winters im Betrieb und hat gut functionirt, nur zeigten sich in der Folge Glycerinverluste, da eine vollständige Dichtung der Leitungsröhren nicht zu erlangen war.

Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin in Zürich.

Fortsetzung der Liste in Nr. 23, XII. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

1888

in England

Oct. 20. Nr. 14 885 Cuénod Sautter & Co., Genève: Automatische Stromregulatoren.