

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 6

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

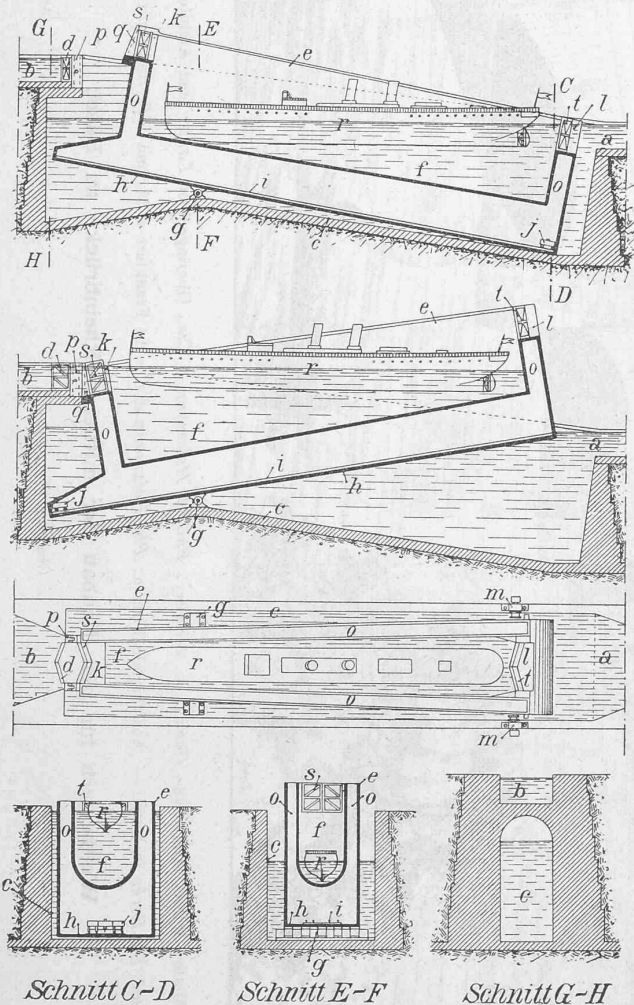
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

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

Miscellanea.

Schiffshebewerk mit nur im Gelenk drehbarem Schwimmkörper. Aus der Abbildung ist die Idee, die dem von *Ch. A. Cardot* in Paris im deutschen Reiche erworbenen Patente (Nr. 124 818, Kl. 84 b) zu Grunde liegt, ohne weiteres zu erkennen. Das zu lösende Problem war: ein Schiffshebewerk bzw. eine Schleuse zu bauen, die ein Schiff von jedem Tonnengehalt in kurzer Zeit *ohne Wasserverlust* zu heben bzw. zu senken gestattet. Das patentierte Hebewerk erreicht diesen Zweck durch Anwendung eines hohlen Schwimmkörpers, dessen zu beiden Seiten eines Schwingzapfens liegende Teile ungleich lang sind. Die Anordnung ist aus der schematischen Zeichnung zu erkennen, welche Grundriss und zwei Längsschnitte des Schleusenwerkes zeigt. Die beiden letzteren veranschaulichen die Stellung des Schwimmkörpers in seinen beiden Endlagen, d. h. wenn die Verbindung je mit dem unteren oder dem oberen Kanal hergestellt ist. Die beigefügten Querschnitte dienen zur weiteren Verdeutlichung.



Das zwischen dem Unterkanal *a* und der oberen Kanalstufe *b* liegende Becken ist in ständiger Verbindung mit dem unteren Wasserspiegel, während die Verbindungsstelle mit dem Oberkanal durch das Thor *d* abgesperrt werden kann. Der in dem Becken schwimmende Körper *e*, besteht aus einem entsprechend versteiften Metalldoppelmantel und ist in seinem Hohlraum *o* so bemessen, dass der Körper zusammen mit dem in seinem Innenkasten *f* befindlichen Wasser schwimmt. Mit der Sohle des Beckens ist der Schwimmkörper durch ein Gelenk *g* verbunden, das quer zum Becken gelagert ist und letzteres in zwei ungleiche Abschnitte teilt. Auf dem ebenen Boden im Innern des Schwimmkörpers kann der mit schwerer Belastung versehene Wagen *j* auf einem Schienengeleise leicht in seiner Lage verschoben werden. Die oberen Teile der Querwände an den beiden Stirnseiten des Schwimmkörpers *k* und *l* sind mit Thoren versehen, die während der Bewegung des Körpers geschlossen bleiben und das Wasser darin zurückhalten. Beim Einfahren eines Schiffes aus dem unteren Kanal wird das untere Thor *t* des Schwimmkörpers geöffnet und alsbald wieder geschlossen. Das Schiff wird im Schwimmkörper festgelegt; hierauf wird dieser durch Verschieben des Belastungswagens *j* allmählich in

die horizontale Lage gebracht und dann nach der andern Seite geneigt, bis das der Einfahrtsseite gegenüber befindliche Ende des Schwimmkörpers am Kopfe des Oberkanals anliegt und das Schiff durch Öffnen des bezüglichen Thores in den letztern eingelassen werden kann. Mittels in *m* angebrachter Spillen kann der Schwimmkörper in seiner Lage durch Ketten festgestellt werden, wenn die Verbindung mit dem Oberkanal hergestellt ist, obschon dieses durch das Uebergewicht des Belastungswagens und auch des Wassers, schon in energischer Weise geschieht. Zur Abdichtung des Anschlusses zwischen Schwimmkörper und Oberkanal sind zwei Rahmen *p* und *q* vorgesehen. Der Rahmen *p* am Obergerinne ist mittels Drehzapfen an den Wänden des Oberkanals vor dem an letzterem ebenfalls vorhandenen Abschluss Thor angebracht. Der andere Rahmen *q* ist am Schwimmkörper unbeweglich befestigt. Durch die Beweglichkeit des erstern stellen sich beide Rahmen bei Berührung von selbst parallel und werden durch das Uebergewicht des Schwimmkörpers soweit zusammengepresst als es erforderlich ist, um jeden Wasserverlust zu vermeiden.

Ein neuer elektrischer Wasserheiz-Apparat zum Zwecke warmes Wasser, direkt aus der Hauswasserleitung zu entnehmen, und zwar durch Einschaltung eines elektrischen Wärmeapparates vor dem Auslaufhahn, ist kürzlich an M. Hill für Nordamerika patentiert worden. Neu ist nach einem Bericht im «Gesundheitsingenieur» an dem Apparat die Abwesenheit von Widerstandsdrähtspulen, die sonst für elektrische Wärmeapparate stets in Anwendung kommen. Der Strom wird mittels zweier Elektroden aus Kohle direkt durch das zu erwärmende Wasser hindurchgeleitet, das Wasser bildet also selbst den Widerstand, wobei es durch den Durchgang des Stromes erwärmt wird. Die Einrichtung besteht aus einem cylindrischen Metallgefäß, in dem ein hohler Kohlenzylinder eingesetzt ist, dessen äussere Wandung an der Metallwandung anliegt, und dessen innere Fläche ein grobes Gewinde aufweist. In diesem Cylinder steckt ein oben geschlossener zweiter Cylinder aus Kohle, dessen Aussenwand Gewindrippen zeigt. Dabei ist der Durchmesser des letztern so bemessen, dass ein Zwischenraum zwischen beiden Kohlenzylindern bleibt, der einen ringförmigen Raum von Zickzackquerschnitt für das Wasser bildet. Im Innern dieses oben geschlossenen, kleineren Kohlenzylinders steigt ein oben offenes Metallrohr in die Höhe, dessen äusserer Durchmesser kleiner ist als der innere Durchmesser des Kohlenzylinders. Durch dieses Rohr tritt das Wasser aus der Wasserleitung ein, geht dann im Innern des kleinen Kohlenzylinders hinab, zwischen den beiden Kohlenzylindern in dem Zickzackraum empor und tritt oben mittels eines Auslasshahns an der Verbrauchsstelle aus. Sobald ein Ausschalter, der mit je einem der isoliert gelagerten Kohlenzylinder verbunden ist, geschlossen wird, dient das Wasser als Leitungsmittel und wird, da die Dimensionen entsprechend gewählt werden, als Widerstand erwärmt. Um eine Einschaltung des Stromes bei nicht laufendem Wasser unmöglich zu machen, ist der Ausschalter direkt mit dem Auslaufhahn in Verbindung gebracht. Der Apparat ist gebaut um direkt an die für elektrisches Licht dienende Hausleitung angeschlossen zu werden.

Die Bespritzung mit Petroleumrückständen wird in Kalifornien vielfach und zwar sowohl bei Eisenbahnstrecken wie bei Fahrstrassen angewendet. Zur Bespritzung des Bahnkörpers werden gewöhnliche, offene Lastwagen mit einer Spritzvorrichtung versehen, die gestattet das Oel über den ganzen Bahnkörper regelmässig zu verteilen und zu diesem Ende aus einem System beweglicher, leicht zu regulierender Röhren besteht; dabei ist die Einrichtung getroffen, dass jedes Befeuerten der Schienen selbst durch Oel vermieden wird. Der Zug der diese Arbeit verrichtet besteht aus der Maschine, einem oder zwei gewöhnlichen Petrolreservoirwagen und dem Spritzwagen. Auf letzterem befindet sich die Mannschaft, welche die Operation besorgt. Zur Verwendung gelangt ein besonders präpariertes, schwer entzündbares Oel, sodass Feuergefahr ausgeschlossen ist; auch der Geruch hält nur wenige Tage nach Vornahme einer neuen Bespritzung an. Die Hauptvorteile des Verfahrens für den Bahnkörper werden in der Unterdrückung jeder Vegetation, in der raschen Ableitung des Regenwassers, der Verminderung der Frostwirkung u. s. w. gefunden, woraus sich eine namhafte Ersparnis im Bahnunterhalt ergibt. Für das Rollmaterial folgt aus der durch das Petroleum wesentlich verminderten Staubbildung eine geringere Abnutzung der geschmierten Teile des Unterstellens und besonders auch eine bessere Erhaltung der Personenwagen und ihrer Einrichtung, sowie grössere Annehmlichkeit für die Reisenden.

Zu dem Zwecke den Automobilverkehr auf einigen Landstrassen — namentlich in der Umgebung Redlands (Kalifornien) — zu ermöglichen, ist das Verfahren auch dort und zwar mit gutem Erfolg angewendet worden, sodass der Automobilverkehr daselbst infolge dieser Neuerung erheblich zugenommen hat. Das Oel wird möglichst warm verwendet und dort, wo es nicht gleich in genügender Temperatur aus der Raffinerie zu beziehen ist, besonders vorgewärmt.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Im Monate Januar 1902 haben die beiden Richtstollen zusammen einen Fortschritt von 210 m aufzuweisen. Davon entfallen auf den Richtstollen der *Nordseite* 208 m, auf jenen der *Südseite* wieder nur 2 m, wie im vorhergehenden Monat. Es betrug demnach die Länge der Richtstollen an der Nordseite zu Ende Januar 6 543 m, an der Südseite 4 430 m und im ganzen 10 973 m. Durchschnittlich sind zusammen im Tage 3 231 Arbeiter beschäftigt gewesen; im Innern des Tunnels 2 371 und auf den beiden Arbeitsplätzen vor den Tunnelmündungen 860. Der Richtstollen der *Nordseite* hat abwechselnd dünn geschichteten Gneiss und kristallinische Schiefer durchfahren. Der mit der Maschinenbohrung in demselben erzielte Fortschritt war im Mittel 6,68 m für den Arbeitstag. Auf der *Südseite* liegt die Arbeitsstelle des Richtstollens im zersetzten, kalkhaltigen Glimmerschiefer. Es konnte nur Handarbeit angewendet werden und der hölzerne Einbau musste durch eiserne Rahmen von 2,8 auf 2,50 m im Lichten ersetzt werden. Am 18. Januar ist der erste dieser Rahmen versetzt worden, und mit Monatsschluss waren deren sieben aufgestellt, entsprechend einer Gesamtlänge von 2,8 m. Das an der Tunnelmündung austretende Wasser wurde mit 856 Sek./l gemessen.

Englische Normalprofile in der Eisen- und Stahlindustrie. In England, wo bis zur Stunde noch keine allgemein gültigen Normalprofile für Träger, Winkel, Schienen u. s. w. bestehen, ist unter Führung von Sir J. Wolff-Barry aus Mitgliedern der grossen technischen Vereinigungen der Eisen- und Stahlindustrie ein Ausschuss gebildet worden, um Vorschläge für solche Normalprofile aufzustellen. Es wird das keine leichte Arbeit sein, denn heute hält in England nicht nur jedes Eisenwerk an seinen besonderen Profilen fest, sondern auch jede noch so kleine Eisenbahnunternehmung hat ihre eigenen Schienen und jeder Stadtgenieur stellt, wenn er an die Projektierung einer Strassenbahn geht, zunächst ein besonderes Schienenprofil auf, u. s. w. — Diesen für die Eisenindustrie sehr hemmenden Zuständen soll nun womöglich auch in England abgeholfen werden.

Eidg. Polytechnikum. Zum Professor der Physik am eidgenössischen Polytechnikum hat der schweizerische Bundesrat ernannt Herrn *Peter Weiss* aus Mülhausen gegenwärtig *maitre de conférence* für Physik an der Universität Lyon.

Konkurrenzen.

Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg i. B. Das grossherzoglich badische Unterrichts-Ministerium schreibt einen auf Architekten, die in Deutschland ihren Wohnsitz haben oder die deutsche Reichsangehörigkeit besitzen, beschränkten Wettbewerb aus zur Erlangung von Entwurfskizzen für den Neubau eines Kollegiengebäudes der Universität Freiburg i. B. Termin: 1. September 1902. An Preisen sind ausgesetzt: ein erster Preis von 7000 M., ein zweiter Preis von 4000 M. und zwei dritte Preise von je 2000 M. Ausserdem bleibt es dem Preisgerichte vorbehalten zwei weitere Entwürfe zu je 1000 M. anzukaufen. — In das aus neun Mitgliedern zusammengesetzte Preisgericht sind neben Vertretern des Ministeriums und der Universität Freiburg berufen die Herren Baurat Dr. *A. Rossbach* in Leipzig, Professor *Gabriel von Seidl* in München, Baurat *L. v. Stengel* in Freiburg, Geh. Baurat Prof. Dr. *P. Wallot* in Dresden, Oberbaurat Prof. Dr. *Warth* in Karlsruhe.

Programm und Bedingungen für den Wettbewerb können vom Grossh. Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts in Karlsruhe bezogen werden.

Provinzialmuseum zu Münster i. W. (Bd. XXXVIII S. 85 und Bd. XXXIX S. 52.) Das Preisgericht hat einen I. Preis nicht zuerkannt. Dagegen hat es zwei II. Preise zu je 2000 M. erteilt an die Entwürfe «Wittekind», Verfasser: Reg.-Baumeister *Teichen* und Architekt *R. Schlüter* in Berlin und «Spökenkieker», Verfasser: Architekten *H. Schädler* und *C. Müller* in Hannover; zwei III. Preise von je 1000 M. wurden zugesprochen den Projekten «Jan von Leyden», Verfasser: Stud. arch. *Kölling* aus Münster z. Z. in München und «St. Ludgerus», Verfasser: Architekt *A. Schulz*, in Firma Schulz & Schlichting in Berlin. Zum Ankauf für die Summe von je 500 M. wurden empfohlen die Entwürfe von Bauinspektor *Rauchheld* in Oldenburg und von Architekt *Hüb. Holtmann* in Münster i. W. — Die 35 rechtzeitig eingereichten Entwürfe sind vom 4. bis zum 15. d. Mts. im Landeshause zu Münster öffentlich ausgestellt.

Stadttheater in Freiburg i. B. (Bd. XXXVII S. 278, Bd. XXXVIII S. 245 und Bd. XXXIX S. 23.) Als Verfasser des zum Ankaufe in Aussicht genommenen Entwurfes: «Meinem Liebling gewidmet» hat sich Architekt *Christ. Musel* in Stuttgart genannt.

Nekrologie.

† **Joh. Ed. Blaser.** Zu Romanshorn ist am 28. Januar 1902 im Alter von 65 Jahren Oberst Joh. Ed. Blaser, Ingenieur, bis 1900 Oberinstruktor der schweizer. Genietruppen gestorben. Blaser war 1837 in Burgdorf geboren, wo er die Volksschule besuchte. Nach kurzem Aufenthalt in der französischen Schweiz kam er in das Geschäft seines Vaters, eines angesehenen Baumeisters. Durch eifrigen Selbstunterricht arbeitete er sich empor, sodass er schon 1860 die Stelle eines Stellvertreters des Bezirksingenieurs von Interlaken versehen konnte und 1861 als Adjunkt des Kantonsingenieurs von Baselstadt angestellt wurde. In dieser Stellung wirkte er 10 Jahre lang bis zu seinem am 1. Oktober 1872 erfolgten Eintritt in das techn. Centralbureau der Gotthardbahn in Zürich. Hier war er — wie wir einem Nachrufe entnehmen, der im «Luzerner Tagblatt» dem Verstorbenen von Freundesseite gewidmet wird, — unter Obering. Gerwig zunächst an der administrativen und technischen Organisation des Dienstes bethätigt, um bald mit den technischen Vorarbeiten für den Grunderwerb, vorerst für die tessinischen Thalbahnen, später für die ganze Bahnlinie betraut zu werden. Im Zusammenhang hiemit befasste er sich auch mit der Bearbeitung aller auf die Vermessungen der Bahn einschl. des Gotthardtunnels bezüglichen Fragen und leitete er die Anfertigung der Pläne und die Verwaltung des Planarchivs.

Unter Oberingenieur Hellweg wurde er im Jahre 1876 als technischer Referent für das Expropriationswesen der ganzen Gotthardbahn ernannt, und bethätigte er sich auch im Centralbureau an der Ausarbeitung des unter Bridel 1879 bis 1882 zur Ausführung gelangten Bahnprojektes.

Eine letzte Spezialaufgabe des Verstorbenen unter dem Betriebs-Oberingenieur Bechtle bestand in der Anfertigung der Katasterpläne für das ganze Bahnnetz, sowie in der Beteiligung an der Organisation für den Bahnaufsichts- und Bahnbewachungsdienst für die seit 1882 im Betrieb stehenden Linien.

Für die Lösung dieser oft sehr schwierigen Aufgaben, denen er sich bis zu seinem im Frühjahr 1884 erfolgten Rücktritte von der Gotthardbahn mit ebenso viel Eifer als Geschick und Verständnis gewidmet hat, war ihm ein grösseres technisches Personal unterstellt.

Vom Jahre 1884 an, in dem er zum Oberinstruktor des Genies ernannt wurde, widmete er sich ganz seinen militärischen Pflichten.

Dank seinen vortrefflichen Charaktereigenschaften, seinem unermüden Eifer, seiner stets ruhigen Art und Weise war Blaser sowohl von seinen Vorgesetzten, wie von seinen Kollegen und Untergebenen stets hochgeachtet und geliebt.

Korrespondenz.

Den Wettbewerb für den *Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel* betreffend geht uns folgendes Schreiben zu:

«An die Redaktion der Schweiz. Bauzeitung in Zürich.

Gestatten Sie nachfolgenden Bemerkungen bezüglich des Gutachtens des Preisgerichtes über die Basler Brückenkonkurrenz Aufnahme in Ihrem geschätzten Blatte.

Das Konkurrenzprogramm bestimmt: «...; für Beton und Bruchsteinmauerwerk soll die Inanspruchnahme nicht mehr als 12 kg per cm² und für Quadermauerwerk nicht mehr als 40 kg per cm² betragen.»

Man kann über die Zweckmässigkeit dieser Vorschrift geteilter Meinung sein, z. B. ob nicht für Beton verschiedener Dosierung auch verschiedene Beanspruchung gerechtfertigt wäre; ob nicht verschiedenartige Bausteine als Quadermauerwerk auch verschiedenartig zu belasten seien.

Allein der Konkurrerende ist nicht in der Lage sich solchen Ueberlegungen hinzugeben: Programmvorschriften sind für ihn Gesetze; er muss sie befolgen, um nicht abgewiesen werden zu können; im vorliegenden Falle ganz besonders, weil das Programm mitteilt: «Die Preisrichter haben das Programm geprüft und gutgeheissen.»

Nun berichtet das «Gutachten»: «Bei einem zweiten Rundgange wurden weitere sechs Projekte fallen gelassen, nämlich die Projekte Nr. 7, 10, 12, 13, 14, 25. Das Preisgericht war hierbei durch die folgenden Erwägungen geleitet:

«(Nr. 7) «Granit I» ... Die Beanspruchung des Granitmauerwerkes steigt, trotzdem die vom Eigengewichte erzeugten Biegemomente durch

1) Als Verfasser dieses Projektes ist mir dessen in *einem* Punkte *nachweisbar* unrichtige Behandlung durch das Preisgericht besonders fühlbar. Ich lasse jedoch alle übrigen «Erwägungen», welche zur Abweisung meiner Arbeit führten, vorläufig bei Seite, sodass alle Betrachtungen, welche ich an diesen einen Punkt knüpfte, durchaus unpersönlicher und nur rein sachlicher Natur sind.