

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

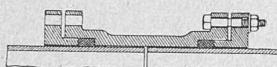
Download PDF: 15.01.2026

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

et qui permet de limiter à une demi-douzaine les tuyaux de réserve.

Les tuyaux de la conduite ascensionnelle ont été fabriqués dans les usines de M.M. Thyssen & Cie. à Mülheim-sur-la-Ruhr; Messieurs Kägi & Reydellet à Winterthur, représentants de la dite maison, en on fait la fourniture et la pose. Les clapets de

Fig. 18. Manchon d'assemblage à presse étoupe.



retenue ont été fournis par M.M. Escher Wyss & Cie. (à suivre.)

Die Tessincorrection.

Nachdem schon vor einigen Monaten die Aarecorrection Böttstein-Rhein schliesslich in das Stadium der Bauausführung gelangt ist, kann dies nun auch von der Tessincorrection Bellinzona-Langensee gemeldet werden. Das mit Rücksicht auf den noch zur Verfügung stehenden Theil der Niederwasserperiode gross genug bemessene Programm dieser ersten Baucampagne bezieht sich auf eine 2 km lange Strecke, deren oberer Anfangspunkt ungefähr gleich viel unterhalb der Station Giubiasco liegt. Diese wurde gewählt, weil damit die zwei obersten, die breite linkseitige Ebene zumeist bedrohenden Serpentinen abgebaut werden. Den grössten Theil ihrer Länge nehmen drei Durchstiche ein, für welche auf der linken Seite des projectirten Mittelprofiles 10 m breite Leitcanäle ausgehoben werden, mit Verwendung des Aushubes am entsprechenden Hinterdamm. Auf der gleichen Seite wird die innere, submersible Parallelle in Steinbau ausgeführt, rechtseits wird dies einstweilen unterlassen, da die hier bestehenden Verhältnisse gestatten, die längs der jenseitigen Anlehnung sich vollziehende Ausbildung des Flussbettes, welche ohne Zweifel eine grosse Vertiefung mit sich bringt, abzuwarten. In gleicher Weise will in der zweiten Campagne fortgefahren werden, um damit die linke Seite, abgesehen von der oberhalb dem diesjährigen Baue liegenden Strecke, bis zur Bahnbrücke (der Linie nach Locarno) abzuschliessen. Dabei werden die alten Flussrinnen zum Zwecke der Colmatirung mit einer Anzahl Traversen verbaut.

Die Verhältnisse sind insoferne günstig, als an der rechten Thalseite in nicht grosser Entfernung sich gutes Steinmaterial findet, dessen Transport, selbstverständlich mit der Bahn, nach abwärts betrieben werden kann.

Bauleiter für das Consortium ist Ingenieur Martinoli, welcher bisher die Vorarbeiten im Staatsdienste besorgte. Bauübernehmer für die diesjährige Section ist Ingenieur Bonzanigo. Von Seite des Cantons muss ebenfalls eine Aufsicht und Controle ausgeübt werden, da die eidgen. Subvention diesem bewilligt und er allein dem Bunde gegenüber verantwortlich ist. Angesichts der — von Bund und Canton — 70 % betragenden Staatssubvention und des Umstandes, dass weitere vielleicht annähernd 20 % von Canton und Gotthardbahn als Interessenten zu bestreiten sein werden, erachtete man es angemessener diese Unternehmung gänzlich in die Hände des Staates, statt in die eines Consortiums zu legen; das zu diesem Behufe erlassene Specialgesetz wurde aber, wie bekannt, durch Volksabstimmung zu Falle gebracht.

S. . .

Patentliste.

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

Fortsetzung der Liste in Nr. 5 XI. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

in England

Novbr. 2. Nr. 14 723 Joh. Müller-Hurter, Schaffhausen: Verbesserungen an Maschinen zum Zählen von Eisenbahn- und andern Billetten.

“ 30. “ 16 249 Alex. Kaiser, Freiburg: Verbesserungen an Flüssigkeitsmessern.

in Belgien

Novbr. 19. Nr. 79 130 C. Heinzerling, Zurich: Séparation du chlor des mélanges gazeux, par la formation de chlorhydrate.

“ 19. “ 79 131 C. Heinzerling, Zurich: Fourneau servant à la décomposition des chlorides métalliques dans le but de produire de l'acide chlorhydrique, respectivement chlore et pour l'oxydation d'oxydes métalliques à un plus haut degré.

in Oesterreich-Ungarn.

Novbr. 15. J. Brunner, Winterthur: Cellulotypen und Druckflächen (Clichés) aus Celluloid oder Kautschuk.

“ 15. Schweiz. Industrie-Gesellschaft, Neuhausen: Neuerungen an Magazingewehren.

in Frankreich

Novbr. 3. Nr. 184 075 Haenlein, Frauenfeld: Nouveau système de propulsion des navires, bateaux et autres embarcations par la pression de l'air ou des gaz comprimés.

“ 10. “ 184 277 Henchoz frères: Nouveau mécanisme de chronographe.

“ 10. “ 184 510 Froidevaux, Genève: Nouveau système de boîte de montres.

“ 24. “ 184 821 Benninger frères, Uzwyl: Perfectionnements apportés aux machines à broder du système Heilmann.

“ 24. “ 184 908 Bourry, Zurich: Fer à repasser à chauffage intérieur.

“ 24. “ 184 778 Golay, Genève: Nouveau système de balanciers compensateurs inaimantables (ou non magnétiques) et inoxydables pour montres et pendules.

in den Vereinigten Staaten

Novbr. 1. Nr. 372 327 Raoul Pictet, Genf: Kältezeugender Apparat.

Miscellanea.

Ueber die Theorie der Fernsprechleitungen hat Herr Dr. Wietlisbach in Bern im Januarheft der „Electrotechnischen Zeitschrift“ einen beachtenswerthen Aufsatz veröffentlicht, dessen Schlussfolgerungen wie folgt lauten: „Wir werden somit wieder auf den natürlichen Weg zur Erzielung einer guten Fernsprechleitung hingewiesen: den Widerstand, die Selbstinduction, die Ableitung und die Capacität möglichst klein zu halten. Man wird vielleicht die Meinung äussern, dass dieses Ergebniss selbstverständlich sei, und dass zu dessen Erkenntniß nicht lange theoretische Entwickelungen nötig seien. — Ich will über diesen Punkt nicht streiten, glaube aber, dass es auch für den Techniker von grossem Werthe sei, den Zusammenhang und die innere Begründung der praktischen Regeln zu kennen, und schliesslich erlaube ich mir denn doch noch darauf aufmerksam zu machen, dass man bei Betrachtung der gegenwärtig üblichen Telephonbaupraxis versucht sein könnte zu glauben, gerade das Umgekehrte von den oben erwähnten Regeln sei das Richtige. — Der Widerstand der Cabeladern und der Luftleitungen wenigstens in den Stadtnetzen ist relativ sehr gross und könnte leicht auf die Hälfte oder den dritten Theil reducirt werden. Die Capacität der Telephoncabel ist ein Maximum statt ein Minimum. Die Ableitung, welche möglichst gleichmässig sein sollte, variiert zwischen Grenzen von 1 bis 100, ja 1000. Die Selbstinduction der Leitungen wird durch zahlreiche eingeschaltete Electromagnete unnötig vergrössert. — Seit das Fernsprechen auf weite Distanzen in Schwung gekommen ist, baut man die Verbindungsliinen in neuerer Zeit aus Kupferdraht und verwendet auch mehr Sorgfalt auf vorzügliche Isolation. Die Netze aber, welche diese Leitungen benutzen sollen, lässt man in ihrem bisherigen Zustand fortbestehen, indem man glaubt, dass die kurzen Strecken im Inneren dieser Netze ohne erheblichen Einfluss sein müssten, obgleich gerade hier die sorgfältigste Behandlung am Platze wäre. Denn eine schlechte Stelle unmittelbar vor den Apparaten wird sich noch viel fühlbarer machen, als eine solche mitten auf der Leitung. Ausserdem können in den Netzen durch Ableitung oder Induction fremde Ströme eindringen, welche die Verständigung sehr empfindlich gefährden müssen. Es ist daher verkehrt, kostbare Mittelstücke zu bauen, wenn man

auf die Anschlüsse nicht wenigstens dieselbe Sorgfalt verwenden will, und der Aufwand für die ersteren wird nicht von dem gehofften Erfolge begleitet sein, so lange man nicht auch den Telephonnetzen selbst die gebührende Aufmerksamkeit schenkt.

Die neuen Gasmotoren von Otto, die auch an Orten verwendet werden können, welche keine Gasanstalten haben, bewähren sich, wie der „Patentanwalt“ mittheilt, gut. Sie erzeugen das zum Betriebe der Maschine erforderliche Gas (Benzingas oder Dowson'sches Gas) selbst. Letzteres ist ein einfaches, nicht leuchtendes Kohlenwasserstoffgas. Die Motoren werden bis auf die Grösse von 60 Pferdestärken hergestellt.

Necrologie.

† **Charles Auguste Questel**. Am 30. Januar ist zu Paris Ch. A. Questel, Mitglied der Academie des beaux arts, einer der bedeutendsten Architekten unserer Zeit und ein hervorragender Lehrer der Baukunst gestorben. Questel wurde am 10. September 1807 zu Paris geboren; schon als 17jähriger junger Mann trat er in die Ecole des beaux arts ein. Seine Lehrer waren die Professoren Vincent, Blouet und Duban. Im Jahre 1835 betheiligte er sich an der Preisbewerbung für die St. Paulskirche zu Nîmes und errang dabei den ersten Preis, der ihm die Ausführung dieser in früh romanischem Stile erbauten, 1849 vollendeten Kirche sicherte. Ein monumental, figurenreicher Brunnen (die sogenannte „Fontaine Pradier“), den er am nämlichen Orte errichtete, war seine zweite hervorragende Schöpfung, mit der er die Vielseitigkeit seines künstlerischen Könnens documentirte. Zu gleicher Zeit verschafften ihm seine Aufnahmen und Darstellungen der Arena in Arles und des Pont du Gard, welche er mit Charles Laisné ausführte, die Aufnahme in die Commission zur Erhaltung und Pflege der geschichtlichen Denkmäler. Von 1849 an führte er folgende Arbeiten aus: Das Denkmal Ludwigs des Heiligen zu Aigues-Mortes, das Hospital der Stadt Gisors (Eure), die Präfektur von Grenoble und das dortige Museum (Bibliothek), die grosse Irrenanstalt mit Klinik St. Anna zu Paris, deren Bau gegen 7 Millionen Franken gekostet hat; ferner die neue Treppe im Versailler Schloss und die daselbst mit Joly geschaffene Unterkunft für die französische Volksvertretung, die Wiederherstellung der „Goldgalerie“ in der Bank von Frankreich u. A. m. Ein Ruf als Professor der Ecole des beaux-arts verlieh seinem inzwischen gegründeten Schüler-Atelier die unentbehrliche Weihe als „atelier de l'école“. Als Lehrer war Questel ausserordentlich beliebt und sein Atelier war namentlich von Ausländern stark besucht. Er hat eine Reihe bedeutender Architekten herangebildet. Die Arbeiten, die er als Mitglied der Commission zur Erhaltung und Pflege der geschichtlichen Alterthümer ausgeführt hat, sind sehr zahlreich. Es mögen davon hier erwähnt werden: seine Aufnahmen und Restaurations-Entwürfe vom Tempel des Augustus und der Livia in Vienne (Isère), vom Schloss der Insel St. Honorat bei Cannes, eines römischen Hauses und der Kirche von St. Gilles (Gard), der Kirche St. Philibert zu Tournus (Saône-et-Loire), der Kirche St. Martin d'Ainay in Lyon, der Kirchen „des Saintes-Maries“ (Bouche-du-Rhône), von St. Restitut (Drôme) und der Abtei von Thorenet (Var). Ein grosser Theil der Werke Questels ist in César Daly's Revue générale de l'architecture, im Moniteur des architectes und in anderen fachwissenschaftlichen Publicationen veröffentlicht.

† **Georg Godwin**. Zu London ist am 27. Januar im Alter von 73 Jahren der frühere Vicepräsident des kgl. Institutes britischer Architekten: Georg Godwin gestorben. Lange Zeit stand er der weltbekannten, englischen Fachzeitschrift „The Builder“ vor, deren Aufschwung und Bedeutung grösstenteils Godwin's Werk ist.

† **Eduard l'Anson**. Am nämlichen, Tage an dem der französische Architekt Questel vom Tode abgerufen wurde — am 30. Januar — hat auch England einen seiner ausgezeichneten Architekten: Eduard l'Anson, Präsident des kgl. Institutes britischer Architekten verloren. Nach langer, schmerzvoller Krankheit ist l'Anson, 76 Jahre alt, in London gestorben. Zahlreiche, meist im Stile der italienischen Renaissance ausgeführte Bauten geben Zeugniss von seinem künstlerischen Schaffen.

Concurrenzen.

Aussichtsturm in Winterthur. Zur Erlangung von Entwürfen für einen Aussichtsturm auf dem Eschenberg bei Winterthur schreiben die dortige Section des Schweiz. Alpenclubs und die Floragesellschaft eine allgemeine Preisbewerbung aus. Termin: 31. März. Preise: 100 und 50 Fr. (!). Näheres bei Herrn Stadtrath Schalcher in Winterthur.

Erklärung.

In dem in der Nummer 5 der Schweizerischen Bauzeitung publizierten Urtheil des Preisgerichtes über das Näfeler-Denkmal ist bezüglich der Auswahl des Materials ein einseitiges Urtheil enthalten, welches der Berichtigung bedarf. Wel kann der Solothurner Kalkstein hinsichtlich der Festigkeit mit dem Alpen-Granit nicht concurriren, aber unrichtig ist die Behauptung, dass dieser Jurakalk nicht wetterbeständig sei, und in seiner Structur mancherlei Fehler besitze, die vom Lieferanten geschickt verdeckt werden. Der Solothurner-Kalkstein aus soliden Bänken ist wetterbeständig und bei sorgfältiger Auswahl auch fehlerfrei.

Dies beweisen zahlreiche Monuments, die auf öffentlichen Plätzen verschiedener Städte des In- und Auslandes stehen, und sich vollständig gegen die nachtheiligen Witterungseinflüsse bewährt haben. Davon zeugt auch der seit vielen Jahren in Solothurn errichtete Obelisk zum Andenken an die Familie Munzinger, und von gleicher Güte und Solidität sind auch die Denkmale von Sempach und Grauholz. Eine unparteiische Expertise wird die Richtigkeit dieser Angaben bestätigen.

Solothurn, den 7. Februar 1888.

Bargetzi-Borer.

Redaction: A. WALDNER
32 Brändschenkestrasse (Selinau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

V. Sitzung vom 11. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Professor Gerlich. Anwesend 28 Mitglieder und ein Guest.

Anmeldung: Herr Jacques Adolf Guggenbühl, Ingenieur in Zürich. Herr Professor Pestalozzi hält einen eingehenden Vortrag

Über neuere Flusscorrectionsmethoden.

Von den bedeutenden Fortschritten, die in allen Zweigen des Ingenieurwesens in den letzten 50 Jahren stattgefunden haben, scheint das Gebiet des Flussbaues auf den ersten Anblick ausgeschlossen; dies ist jedoch in der Wirklichkeit nicht der Fall. Die Hemmnisse, welche einer rationellen Correction der Flüsse sich häufig entgegenstellen, sind vorwiegend administrativer Natur, indem einerseits die Eigentumsverhältnisse der Ufergelände, andererseits der hohe und nicht immer im Voraus sicher festzustellende Kostenbetrag solche systematische Correctionen unmöglich machen und das Flussbett sich daher durch regellose, nur localen Bedürfnissen Rechnung tragende Correctionsbauten oft in sehr schlechtem Zustande befindet. Gewöhnlich ist dasselbe zu hoch gegen die angrenzenden Ufer und sind diese daher den regelmässigen Ueberschwemmungen der Hochwasser ausgesetzt und der Fortschritt in den neueren Flusscorrectionsmethoden liegt darin, dass man den Fluss durch einfache, nicht zu kostspielige Bauten zwingt selbst zu arbeiten, sich ein regelmässiges Bett herzustellen und die allmäliche Aufhöhung der Ufergelände selbst zu besorgen. — Wir können die Flüsse hinsichtlich ihrer characteristischen Eigenschaften in vier Kategorien eintheilen: 1. Wildbäche, 2. Gebirgsflüsse, 3. Flüsse der Niederungen und 4. Flussmündungen, doch will Redner heute, so interessant auch für schweizerische Verhältnisse die Wildbäche sind, nur die sub 2 und 3 fallenden Kategorien näher besprechen. — Die Gebirgsflüsse characterisieren sich hauptsächlich durch die starke Geschiebebewegung; in dieser Hinsicht unterscheiden wir die am Boden fortrollenden gröberen Geschiebe und die feiner vertheilten eigentlichen Sinkstoffe, die sich schwedend erhalten. Die Bewegungsgesetze des gröberen Gerölles scheinen auf den ersten Anblick sehr einfach zu sein; der Stoss des bewegten Wassers überwindet die, die Bewegung des Geschiebes hemmenden Reibungswiderstände und es würden so die Grösse der Steine und die Geschwindigkeit des Wassers in einem einfachen Verhältniss zu einander stehen. In Wirklichkeit ist jedoch die Bewegung der Geschiebe noch von vielen andern Einflüssen abhängig; Gestalt und Lage der einzelnen Steine spielen eine grosse Rolle und es ist daher unmöglich und vergeblich, durch ideale Profile ein völliges Gleichgewicht herstellen zu wollen. Innerhalb gewisser Grenzen besteht aber bei Flüssen, die sich in relativ gutem Zustande befinden, eine Art von Gleichgewicht; in grösseren Zeitabschnitten ist die Bewegung des Wassers und der Geschiebe in einem Beharrungszustand und es tritt eine Gleichgewichtslage ein, indem der Fluss sich selbst ein regelmässiges Gefälle schafft. Kommt an irgend einer Stelle mehr Material hinzu, so wird es, da die Wassermenge sich ja nicht ändert, in der Nähe der Eintrittsstelle liegen bleiben, es entsteht ein nun grösseres