

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
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: 05.04.2026

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

Miscellanea.

Cloisonne-Gläser. Die unter dem Namen «Cloisonné-Emailen» bekannten Kunsterzeugnisse, bei denen die Umrisse eines Musters auf beliebiger Unterlage in erhabenen Metallstreifen nachgebildet und die dadurch entstehenden Zellen in Email ausgefüllt werden, wurden zuerst in China und Japan hergestellt und im XIX. Jahrhundert durch Henry Beck in Frankreich eingeführt. Die Erfindung des «Cloisonne-Glases» oder «Zellenglases», die in der Uebertragung der alten Cloisonné-Technik auf durchsichtige Verglasungen besteht, ist englischen Ursprungs und seit 1897 bekannt. Das Muster wird zwischen zwei Glasscheiben als dünne durchsichtige Lage aus farbigem Glas in die aus vergoldetem, versilbertem oder oxydiertem Metalldraht gebildeten Zellen eingebracht und mittels einer farblosen Lösung auf der Bodenplatte befestigt. Die Deckscheibe, die jedoch nicht durchaus nötig ist, gibt der Cloisonne-Lage eine glatte Oberfläche, sodass der fertige Artikel leicht gewaschen und rein gehalten werden kann. Derartiges gegen klimatische Einflüsse, Kondensation, Erschütterungen, Stösse u. s. w. durchaus dauerhaftes und widerstandsfähiges Cloisonne-Glas kann für Fenster, Oberlichter, Türen, Deckenverglasungen, Glaswände und als opale Dekoration für Friese und Wandgemälde, ferner für Schilder und Lampen, schliesslich als Einsätze für Möbel usw. Verwendung finden, kann in jeder Grösse, Zeichnung und Form (auch gebogen) geliefert werden und ist besonders wirkungsvoll durch die Vereinigung einer guten opalen und transparenten Wirkung, d. h. dadurch, dass Muster und Farben gleich wirkungsvoll sind, ob das Licht durchfällt oder nur auffällt. Die Dicke des Zellenglases bewegt sich zwischen 0,5 und 0,75 cm, bei Anwendung von Spiegelglas, das den Artikel nahezu unzerstörbar macht, zwischen 1 und 1,5 cm und wird an den Kanten durch Streifen von Zinnfolie abgeschlossen, die ungefähr 0,5 cm überstehen; sein Gewicht ist wegen den doppelten Scheiben um 10 bis 25 % grösser als das gewöhnlicher Bleiverglasungen. Die Preise bewegen sich zwischen Fr. 37,50 und 625 Fr. (für reiche Kirchenfenster) für den Quadratmeter. Die Cloisonne Glass Co. in London hat zur Zeit eine interessante Ausstellung von Cloisonne-Gläsern in den Dekorationswerkstätten von *Knuchel & Kahl* in Zürich (Rämistrasse) veranstaltet.

Schweizerische Prüfungsanstalt für Brennmaterialien. Wir haben über die von einer Anzahl schweizerischer Transportanstalten und industrieller Vereinigungen, sowie dem Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein und der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker am 21. August 1903 beschlossene Eingabe an den schweizerischen Bundesrat in unserer Zeitschrift ausführlich berichtet¹⁾. Nach Einsicht eines Berichtes des Departementes des Innern erteilte nun der schweizerische Bundesrat am 30. Januar 1906 folgenden Beschlüssen des Schulrates seine Genehmigung:

1. Die bis jetzt mit privatem Charakter im Chemiegebäude bestehenden Laboratorien für Prüfung von Brennmaterialien sind in eine provisorische amtliche Prüfungsanstalt umzuwandeln und nach Möglichkeit zu erweitern für eine Dauer von 4 bis 6 Jahren. Diese Anstalt soll sich mit der fortlaufenden Untersuchung der in der Schweiz zur Verwendung kommenden Heizstoffe befassen und muss demgemäss für die chemische Prüfung, für die Ermittlung des Heizwertes, bei Briketts für die Festigkeitsbestimmung, eingerichtet sein. Bezüglich der Lokalfrage wird das Präsidium des Schulrates zuhanden des Bundesrates später Vorschläge unterbreiten.

2. Es wird als feststehend betrachtet, dass eine solche Institution der eidgen. Materialprüfungsanstalt jetzt schon angegliedert werden sollte, wenn nicht der in letzterer herrschende Raumangel dazu zwingen würde, die Anstalt einstweilen in den jetzigen Räumen des Chemiegebäudes zu belassen.

3. Für Unterrichtszwecke wird das Institut vorläufig nicht in Frage kommen.

4. Die Leitung der Anstalt wird auch fernerhin Herrn Professor Constam übertragen unter Aufsicht des Schulrates, bezw. einer von diesem zu bestellenden Kommission.

5. Die laufenden Ausgaben der Anstalt sind durch entsprechende Einnahmen zu decken und zwar ohne Belastung des Budgets der Schule.

6. Ueber die Organisation dieser provisorischen Annexanstalt ist ein Regulativ aufzustellen.

Die Elektrizitäts-Werke am rheintalischen Binnenkanal. An den drei Kraftstationen, für die das Gefälle des rheintalischen Binnenkanals²⁾ ausgenützt wird hat die *Maschinenfabrik Oerlikon*, der die Ausführung der elektrischen Anlagen übertragen wurde, eine interessante Neuerung zur Anwendung gebracht, die hier zum erstenmale in solchem Umfange ausgeführt wurde. Um die Spannung (10 000 V) in einfacher Weise von einer

Zentralstelle aus regulieren zu können und das Parallelarbeiten der drei räumlich weit auseinander liegenden, auf ein gemeinsames 56 km langes Netz arbeitenden Zentralen zu erleichtern, wurden die beiden Stationen in Lienz und in Oberriet mit *asynchronen Generatoren* ausgerüstet. Es sind dies übersynchron laufende Induktionsmaschinen mit Kurzschlussanker. Solche Generatoren erfordern weder eine Regulierung der Spannung, noch eine Regulierung der Turbinen und beim Zuschalten auf das Netz ist keine Uebereinstimmung von Phase und Spannung abzuwarten. Die Stromstärke der Generatoren ist bei gegebener Spannung und Periodenzahl des Netzes für eine bestimmte Leistung der Turbine unabänderlich. Wenn die Belastung des Netzes kleiner wird als die Leistung der Turbinen der asynchronen Generatoren, so tritt eine Beschleunigung der Synchron-Generatoren in der Hauptzentrale ein, die durch einfaches Ausschalten der Asynchron-Generatoren oder durch Schliessen ihrer Turbinen gehoben werden kann. Die Netzspannung, die Erregung und die Turbinengeschwindigkeit wird nur in der Hauptzentrale reguliert, während die Bedienung der Nebenzentralen nur je einen Maschinenwärter erfordert. Die rotierenden Teile der Asynchron-Generatoren besitzen Kurzschlussanker ohne Isolation. Die Erreger fallen fort, die Schalttafel enthält nur Ausschalter und Hauptstromzeiger. Durch diese Vereinfachung von Maschinen und Apparaten wird die Bedienung wesentlich erleichtert und gleichzeitig eine bedeutende Erhöhung der Betriebssicherheit geboten. Die Anlage ist seit 6. Januar im Betriebe und die neue Anordnung hat sich bisher vorzüglich bewährt.

Die Einphasen-Wechselstrom-Bahn Locarno-Pontebrolla-Bignasco.

Die 27,5 km lange Strecke, deren maximale Steigung 33‰ beträgt, wird als Schmalspurbahn von 1 m Spurweite ausgeführt und für den Verkehr von bis 55 t schweren Zügen eingerichtet. Zum Betriebe ist Einphasenwechselstrom von 5000 Volt Spannung in Aussicht genommen.

Als Betriebsmittel werden vierachsige Motorwagen mit je 4 Einphasenwechselstrom-Motoren zu 40 P.S., sowie Personen- und Güter-Anhängewagen verwendet werden. Die Motorwagen erhalten den von der *Maschinenfabrik Oerlikon* ausgebildeten patentierten *Rutenstromabnehmer*.¹⁾ Für die Kraftlieferung wird voraussichtlich eine Wasserkraft von rund 250 m Gefälle ausgenützt werden. In der bei Km. 16 der Bahnstrecke vorgesehenen Zentrale sollen zunächst zwei hydroelektrische Einheiten zu 350 KVA. aufgestellt werden.

Die ganze elektrische Einrichtung ist der *Maschinenfabrik Oerlikon* übertragen, die damit die zweite Einphasen-Wechselstrom-Bahnanlage in der Schweiz zur Ausführung bringt. Die auf der mit 15,000 V. betriebenen ersten Anlage, der Strecke Seebach-Wettingen²⁾ hierfür gewonnenen günstigen Erfahrungen werden von ihr bei dieser Bahn benützt werden können.

Der deutsche Beton-Verein (E.V.) hat seine IX. Hauptversammlung festgesetzt auf Mittwoch den 14. und Donnerstag den 15. Februar, vormittags 10 Uhr im grossen Saale A des Architekten-Vereinshauses in Berlin, Wilhelmstrasse 92/93. Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden werden unter andern folgende Vorträge, zum Teil unter Vorführung von Lichtbildern, gehalten werden: Von Wasserbauinspektor *Wendemuth* in Hamburg über Anwendung von Zementbeton bei den Hafenneubauten in Hamburg; von Regierungsbaumeister a. D. *Colberg* über die Kemptener Illerbrücken und über architektonische Ausgestaltung von Betonbauten; von Diplomingenieur *Luft* und von Postbaurat a. D. *R. Kux* über neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten; von *Alfred Hüser* in Oberkassel-Siegkreis über den Bau eines Kanaltunnels unter dem Güterbahnhof Köln-Nippes; von Professor *Möller* in Braunschweig über Versuche mit Eisenbeton-Plattenträgern; von Ingenieur *Herrmann Schürch* über Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz; von *Joseph Rank* in München über künstlerische Ausbildung von Wassertürmen und über neuere Beton- und Eisenbeton-Ausführungen.

Das Volkshaus im Kreise III in Zürich. Der Stadtrat beantragt dem Grossen Stadtrat, zur Errichtung eines alkoholfreien Volkshauses im Kreise III zu Zürich einen Beitrag von 250 000 Fr. zuzusichern, der durch Abtretung eines 2200 bis 2400 m² grossen Bauplatzes auf dem städtischen Gelände zwischen Stauffacher-, Anker- und Bäckerstrasse und durch Anweisung der ergänzenden Bausumme geleistet werden solle. Geplant ist die Errichtung eines Hauptgebäudes, das auf 484 000 Fr., und eines Saalbaues, der auf 250 000 Fr. veranschlagt wurde. Das Hauptgebäude soll im Untergeschoss Wannen- und Brausebäder für Männer und Frauen enthalten, im Erdgeschoss befinden sich die Wirtschaftsräume und Küchen, im ersten Obergeschoss vier Säle von verschiedener Grösse und im zweiten Obergeschoss eine Reihe grösserer Sitzungs- und Klubzimmer. Der Saalbau, der von diesem Gebäude durch eine Brandmauer getrennt, aber dennoch mit ihm verbunden ist, wird eine Bühne und Gallerieanlage enthalten und etwa 1000 Personen Platz bieten.

¹⁾ Bd. XLII, S. 97 u. 156.

²⁾ Bd. XLV, S. 118.

¹⁾ Bd. XLIII, Seite 79.

²⁾ Band XLVII, Seite 23.

Leonardos „Abendmah“ in Mailand. Die Klagen über das allmähliche Verschwinden des wunderbaren Wandgemäldes, das Leonardo bekanntlich im Refektorium der Abtei Delle Grazie geschaffen hat, wollen nicht verstummen. Dieser pessimistischen Auffassung tritt die lombardische Kommission für die Erhaltung von Kunstdenkmälern in einer Veröffentlichung entgegen, in der mitgeteilt wird, es sei durch den Vergleich von Photographien festgestellt worden, dass sich in den letzten 40 Jahren keine Verschlimmerung im Zustand des Kunstwerkes nachweisen lasse. Immerhin soll der Vorschlag des Mailänder Restaurators *Cavenaght*, der auf eine Fixierung der losgelösten Farbschüppchen durch einen farblosen Leim hinzielt, Anwendung finden, falls sich die an einem kleinen Ausschnitt des Gemäldes versuchten Proben bewähren sollten.

Provisorische Hafenanlage in Basel. Die infolge der Aufnahme der Dampfschiffahrt auf dem Oberrhein nötig gewordenen Arbeiten am Basler Rheinufer, über die wir bereits berichtet haben¹⁾, sind nunmehr in Arbeit genommen worden. Ihre Ausführung wurde der Unternehmung *Alb. Buss & Cie.* übertragen. Die Arbeiten schliessen sich unmittelbar der auf Elsässergebiet bereits erstellten Uferversicherung an und bestehen wesentlich aus einer Granitpflasterung der Böschung, deren Fuss sich auf eine Spundwand mit dahinter liegender Betonmauer stützt, sowie aus der Sicherung einer genügenden Wassertiefe, damit auch bei Niedrigwasserstand Schiffe mit 2 m Tiefgang an der Böschung anlegen können.

Neuer Dampfer auf dem Thunersee. Das durch Escher Wyss & Cie. zu erbauende Salonboot «Blümlisalp» für den Thunersee wird über Deck 60 m lang, zwischen den Radkasten 6,8 m und über diesen 13,1 m breit werden; der Tiefgang beträgt 1,25 m bei voller Ausrüstung und mit 7 t Kohlen an Bord. Bei ruhigem See soll die Fahrgeschwindigkeit 26 km in der Stunde erreichen. Die Tragfähigkeit ist für 850 Personen berechnet. Zum Antrieb dient eine zweizylindrige Verbund-Schaukelradmaschine von 600 P. S. mit zwei zylindrischen Dampfkesseln, System Morison, und Ueberhitzern an jedem Kessel. Die Kosten werden sich auf 375 000 Fr. belaufen.

Das zweite Geleise auf der Monte-Cenero-Linie. In seiner Sitzung vom 6. d. M. hat der schweizerische Bundesrat auf Antrag seines Eisenbahndepartements beschlossen, es sei in Anbetracht der steten Verkehrszunahme auf der Gotthardbahn das Doppelgeleise auch auf den noch einspurigen Strecken Luzern-Immensee, Brunnen-Flüelen und Giubiasco-Chiasso baldigst zu erstellen. Er beauftragt die Direktion der Gotthardbahn zunächst die Pläne für die Herstellung des zweiten Geleises auf der Strecke Giubiasco-Chiasso dem Eisenbahndepartement beförderlich vorzulegen.

Der Fall, den a. Oberingenieur Moser auf Seite 70 dieser Nummer bespricht, wird somit demnächst zur Erwägung vorliegen.

Eisenbahnverbindung von Florida mit der Insel Key West. Von Homestead, 45 km südlich von Miami in Florida, soll eine Bahn zunächst auf die Insel Key-Largo und von hier über die Inselgruppe der Florida Keys zu der südlichsten Insel der Gruppe, Key West, geführt werden. Dabei sind 50 km Wasser zu überbrücken. Die einzelnen Inseln sind stellenweise durch viele Kilometer breite Meeresarme getrennt, in denen die Wassertiefe von 3,5 m bis 8 m wechselt. Wo das Wasser seicht genug ist, sollen Dämme angeschüttet werden, an den übrigen Stellen werden steinerne Viadukte mit Bögen von rund 17 m Spannweite gebaut. Die Arbeiten werden von der Florida East Coast Railway geleitet.

Der Wiederaufbau von Tamins. Wie wir vernehmen, haben sich einige Bündner Architekten im Verein mit Herrn Pfarrer Truog, dem Präsidenten des Baukomitees, zusammengesetzt, um einen auch ästhetischen Anforderungen entsprechenden Bebauungsplan für das am 19./20. September 1905 abgebrannte Dorf Tamins bei Reichenau²⁾ auszuarbeiten. Der Entwurf sieht u. a. im Gegensatz zu dem Entwurf des kantonalen technischen Bureaus, der 45 % des Bodens zu Strassenanlagen verwendet, weniger Strassen, dafür aber mehr Gartenland vor.

Die neue protestantische Kirche in Zug. eine nach den Plänen von Architekt *F. Wehrli* in Zürich mit einem Aufwand von etwa 160 000 Fr. in romanischen Formen erbaute Kirche mit 470 Sitzplätzen, ist Sonntag den 4. Februar feierlich eingeweiht worden. Der Kirchenraum mit tiefen Emporen an drei Seiten wird an der Westwand durch ein grosses dreiteiliges Glasgemälde «Jesus und die Kinder» geschmückt. Das Unterweisszimmer ist unter der Orgelempore untergebracht.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Am 25. Januar d. J. ist die Herstellung des endgültigen Geleises beendet worden, und am

29. Januar wurde mit der Legung der elektrischen Kabel vom Nordportale aus begonnen. Im Januar waren noch durchschnittlich 597 Mann im Tunnel und 292 ausserhalb desselben, zusammen somit 889 Mann beschäftigt. Angaben über die aus dem Tunnel fließende Wassermenge sind im Monatsberichte nicht mehr enthalten.

Neue Hotels auf dem Bürgenstock. Auf dem östlichen Ausläufer des Bürgenstockes, in der Nähe des Schlingismattgrates, sollen im kommenden Sommer zwei neue Hotels eröffnet werden. Man beabsichtigt, sie mit dem See durch eine Drahtseilbahn zu verbinden, die auf der «Matt» ihren Ausgangspunkt hätte.

Konkurrenzen.

Wohn- und Geschäftshäuser in Freiburg i. Ue. Herr Eduard Fischer in Freiburg eröffnet unter «Schweizerischen Architekten» einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des ihm gehörenden Geländes zwischen der Avenue de la Gare und den Grand' Places zu Freiburg mit Wohn- und Geschäftshäusern mit Einlieferungstermin bis zum 31. März d. J. Wir nehmen dabei an, dass unter «Schweizerischen Architekten» auch die im Ausland wohnenden Schweizer verstanden sind. Das Preisgericht, das aus den Herren Architekten *Ad. Tüche* in Bern, *Romain de Schaller* in Freiburg und *Francis Isoz* in Lausanne besteht, hat 3200 Fr. zur Verteilung an die drei oder vier besten Projekte zur Verfügung. Verlangt werden an Zeichnungen ein Lageplan im Masstab des dem Ausschreiben beigegebenen Planes, alle Grundrisse, die Nord- und Südfassaden sowie ein Schnitt im Masstab 1 : 200 und die Westfassade im Masstab 1 : 100; dazu ein genauer Baubeschrieb und eine Berechnung nach dem kubischen Inhalt. Die über dem Erdgeschoss drei- und vierstöckigen Häuser, deren einfache Architektur mit Anklängen an heimische Bauformen gewünscht wird, sollen an der Avenue de la Gare Kaufläden und, je auf einem Stockwerk vereinigt, Wohnungen von 3 bis 5 Zimmern mit Bad und allem Zubehör enthalten. An der schönsten Stelle des Bauplatzes können auch Häuser mit geräumigeren Wohnungen von 4 bis 6 Zimmern und Bureauräumen im Erdgeschoss angeordnet werden, ja ein Gebäude darf dort auch Wohnungen von 6 bis 7 Zimmern, Aufzug, Dienstentreppe und Portierwohnung im Erdgeschoss enthalten. Nach dem Spruch des Preisgerichts findet eine acht tägige öffentliche Ausstellung sämtlicher eingegangenen Entwürfe statt. Der Eigentümer des Platzes behält sich das Recht der beliebigen Benützung der prämierten Entwürfe vor; doch erklärt er sich bereit für den Fall, dass das Preisgericht einen I. Preis erteilt und der Verfasser dieses Projektes die Ausführung nicht erhalten sollte, diesem ausserdem noch eine Vergütung von 800 Fr. zu bezahlen, eine Neuerung in den bisher üblichen Wettbewerbsbestimmungen, die sehr zu begrüßen ist. Das Wettbewerbsprogramm mit dem Lageplan ist von Herrn Architekt *Romain de Schaller* in Freiburg zu beziehen.

Wohnhäuser für Bureau-Angestellte auf der Ferme Rledisheim bei Mülhausen i. E. Herr Paul Kullmann in Mülhausen erlässt mit Einlieferungstermin bis zum 15. März für alle Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für mehrere, über dem Erdgeschoss einstockige Wohnhäuser, die paarweise zusammengebaut in jedem Geschoss je eine Wohnung von drei bis vier Zimmern mit Zubehör enthalten sollen. Die Kosten eines fertigen Hauses, dessen Volumen, den Keller inbegriffen, 1350 m³ nicht übersteigen soll, dürfen das Terrain mit eingerechnet 16 000 M. nicht überschreiten. Alle Pläne, Grundrisse, Schnitte und Ansichten sind im Masstab 1 : 100 verlangt. Als Einlieferungstermin ist der 15. März 1906 bestimmt. Das aus sechs Herren bestehende Preisgericht, das allerdings nur wenige Techniker zählt, hat einen I. Preis von 640 M., drei II. Preise von je 320 M., und sechs III. Preise von je 160 M. zu verteilen. Die Pläne sämtlicher Entwürfe sollen vom 25. März ab in Mülhausen öffentlich ausgestellt werden; das Programm ist von Herrn Paul Kullmann in Mülhausen zu beziehen.

Alles in allem kann die Konkurrenz, deren Anforderungen gross, deren Termin äusserst kurz und deren Preise sehr gering sind, nicht besonders empfohlen werden.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.
Dianastrasse Nr. 6, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Jubiläum des Eldgen. Polytechnikums.

Wie der Präsident des Organisationskomitees mitteilt, konnte dank der reichlichen Nachsubskriptionen der Gesellschaft ehem. Studierender des eidgen. Polytechnikums und des Schweizer. und Zürcher Ingenieur- und

¹⁾ Bd. XLVI, S. 308.

²⁾ Vergl. Bd. XLVI, S. 179.