

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 21

Wettbewerbe

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: 18.04.2026

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

dann wurde links und rechts je ein weiteres Segment hinausgedrückt und schliesslich ein dem Lichtraumprofil entsprechendes Backsteingewölbe eingezogen, das sich auf die untern Segmente stützt. Die Hinterfüllung zwischen Segmenten, Zumacheblechen und Gewölbe erfolgte durch Beton, der einzelne Armierungseinlagen erhielt. Eindringendes Wasser konnte in Sumpfen gesammelt und abgepumpt werden. Die auf diese Weise gehobene Scheitelstrecke ist rund 63 m lang.

Schweizerische Bundesbahnen. Dem vom Bundesrate den Eidg. Räten vorgelegten Baubudget der Schweiz. Bundesbahnen für 1908 entnehmen wir nachfolgende vergleichende Zusammenstellung der Ausgabenposten der Jahre 1906, 1907 und 1908:

Kapitel	Rechng. 1906	Budget 1907	Budget 1908
I. Bahnanlage und feste Einrichtungen . . .	Fr. 20 672 296,52	Fr. 29 220 100	Fr. 33 831 200
II. Rollmaterial . . .	12 726 894,02	16 082 200	18 757 000
III. Mobilien und Gerätschaften	943 277,52	969 000	1 376 000
IV. Nebengeschäfte (Bodenseedampfschiffahrt) .	118 210,38	2 750	3 000
Zusammen	34 460 678,44	46 274 050	53 967 200

Das Budget für 1908 enthält einen Posten von 1 Mill. Fr. zur sofortigen Anhandnahme des Ausbaues des zweiten Simplontunnels, desgleichen als Ablösung für die nach Vertrag auf den 1. Juni 1908 durch die S. B. B. von Brown, Boveri & Cie. zu übernehmende elektrische Traktionseinrichtung im Simplontunnel den Betrag von 1 380 000 Fr., wovon 700 000 Fr. für die festen Einrichtungen und 680 000 Fr. für die vier elektrischen Lokomotiven. Zur Vermehrung des Rollmaterials für die Periode 1907/08 ist die Beschaffung von 112 Lokomotiven, 434 Personenwagen, 70 Gepäckwagen und 1600 Güterwagen vorgesehen.

Titelschutz für Techniker im Tessin. Der Grosse Rat des Kantons Tessin hat am 7. November folgendes Gesetz erlassen, durch das neben dem Stand der Advokaten und Notare auch derjenige der Ingenieure und Architekten, sowie der Geometer, Bautechniker und Baumeister geschützt wird.

Das Gesetz hat in getreuer Uebersetzung folgenden Wortlaut:

«Art. 1. Vorbehaltlich der Bestimmungen der eidg. Gesetzgebung hat niemand das Recht den Beruf als Advokat, Notar, Ingenieur oder Architekt öffentlich auszuüben, der nicht das Maturitätsexamen eines Lyceums oder einer Realschule bestanden hat und im Besitze eines von einer Universität, einer Akademie, eines Polytechnikums oder einer gleichwertigen Hochschule verliehenen Abgangszeugnisses, Diploms oder Doktortitels ist.

Art. 2. In gleicher Weise wird niemand zur öffentlichen Ausübung des Berufes als Geometer, Bautechniker oder Baumeister zugelassen, der nicht im Besitze des Diplomes ist, das vom kantonalen Erziehungsdepartement den Schülern des Technikums in Lugano ausgestellt wird, oder der nicht ein anderes gleichwertiges Diplom vorweisen kann und ein durch ein besonderes Regulativ festzusetzendes Examen bestanden hat.

Uebergangsbestimmungen: Art. 3. Die Bestimmungen des Art. 1 finden keine Anwendungen auf diejenigen, welche zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes ihre Hochschulstudien ohne vorhergehende Maturitätsprüfung schon begonnen oder vollendet haben.»

Eine Heberleitung von ungewöhnlichen Abmessungen ist am 11. d. M. mit bestem Erfolg in Betrieb gesetzt worden. Es handelt sich um die Wasserfassung der Kraftwerke Brusio am See von Poschiavo, die durch ein Heberrohr von 2,0 m Durchmesser und 97,4 m Gesamtlänge erfolgt, und die eine Absenkung des jetzigen Seespiegels um 7,5 m gestattet. Der Heber ist so aufgestellt, dass er bei später eintretendem Bedarf noch um 2 m tiefer gelegt werden kann. Seine Entlüftung erfolgt durch eine zweistufige Kolbenpumpe; die maximale Förderleistung ist auf 7 Sek./m³ berechnet. Die Anlage ist im Auftrage des genannten Elektrizitätswerkes von den Herren *Gebrüder Sulzer* in Winterthur ausgeführt worden.

Der Neubau des Hoftheaters in Stuttgart. In der Frage der Platzwahl für das neue Hoftheater in Stuttgart ist die Entscheidung dahin erfolgt, dass das von Oberbaurat Professor *von Reinhardt* vorgelegte Projekt gewählt wurde. Dieses Projekt sieht als Bauplatz für das Opernhaus und Schauspielhaus das Gelände des Botanischen Gartens an der Ecke der Schlossgarten- und Neckarstrasse vor.

Kamerun-Südbahn. Im Auftrage eines deutsch-englischen Syndikates wird das Trace zu einer Bahn in Kamerun studiert, die ihren Ausgangspunkt zwischen *Gross-Batanga* und *Longji* haben soll. Die mit dem Studium beauftragten Ingenieure haben Anfang Oktober unter Führung von Ingenieur *E. Greiner* aus Glarus ihre Arbeit an Ort und Stelle begonnen.

Erweiterung des Krematoriums in St. Gallen. Der Gemeinderat hat die Pläne für eine *Urnenhalle* mit 778 Beisetzungsmöglichkeiten neben dem auch von uns s. Z. (Bd. XLII, S. 34) veröffentlichten Krematorium genehmigt und dafür einen Baukredit von 49 000 Fr. bewilligt.

Eidg. Polytechnikum. Nach dem Vorschlage im Bundesbudget für 1908 erfordert die technische Hochschule für das kommende Jahr bei 1 420 800 Fr. Ausgaben und 290 000 Fr. Einnahmen einen Zuschuss aus der Bundeskasse von 1 130 800 Fr.

Städtische Werke in Basel. Der Direktor der städtischen Werke in Basel, Herr Ingenieur *Paul Miescher*, ist von der philosophischen Fakultät der Universität Basel zum Ehrendoktor ernannt worden.

Nekrologie.

† **Albert Frey.** Am 15. November wurde in Bern nach längerer Krankheit Genieoberst Albert Frey zur ewigen Ruhe gebettet. Geboren am 2. Juni 1840 in Knonau, Kanton Zürich, besuchte er die Schule seiner Heimatgemeinde, absolvierte sodann die Industrieschule in Zürich und trat 1859 in die Ingenieurschule des eidg. Polytechnikums ein. Aber schon nach zwei Jahren vertauschte Frey das Hochschul-Studium mit der Militärlaufbahn, deren erste Stufe er bereits 1862 als Genieleutnant erstiegen hatte. 1872 trat er als Sekretär in das Bureau der Genieinspektion ein; durch die Militärorganisation von 1874 wurde er veranlasst, seinen Wohnsitz 1875 nach Bern zu verlegen, wo er vom Sekretär bis zum Adjunkten des Geniewaffenchefs vorrückte. Eine ganze Reihe von technischen Einrichtungen unserer Genietruppe stammt von Oberst Frey, der sich besonders des Minenwesens annahm. So sind die Minenkammern unserer strategisch wichtigsten Alpenstrassen, Eisenbahn- und Strassenbrücken unter seiner Leitung angelegt worden. Auch befasste er sich in den letzten Jahren mit Einführung der drahtlosen Telegraphie in unser Heer. In der Geniewaffe hat Frey aktiv von 1862 bis 1891 gedient, zuletzt als Oberstleutnant und Ingenieur der III. Division. Er wird ebenso sehr als tüchtiger Militär, als musterhafter Beamter und Kollege, wie auch als liebenswürdiger und herzensguter Mensch allgemein betrauert.

Konkurrenzen.

Schweizerische Nationalbank und eidg. Verwaltungsgebäude in Bern. Das eidg. Departement des Innern und die Schweizerische Nationalbank eröffnen unter schweizerischen und den in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines Nationalbankgebäudes und eines eidg. Verwaltungsgebäudes mit Einlieferungstermin bis zum 15. April 1908. Das zur Beurteilung der eingegangenen Arbeiten bestellte Preisgericht, das das vorliegende Programm untergeheissen hat, besteht aus den Herren: Professor *Dr. F. Bluntschli* in Zürich, *A. Flückiger*, Direktor der eidg. Bauten in Bern, *de Haller*, Mitglied des Direktoriums der Schweizer Nationalbank in Bern, *Nationalrat Hirter*, Präsident des Bankrates der Schweizer Nationalbank in Bern, *F. Isoz*, Architekt in Lausanne, *Nationalrat L. Perrier*, Architekt in Neuenburg, und *C. Trachsel*, Architekt in Bern. Zur Prämierung, sowie zum etwaigen Ankauf von höchstens sechs Projekten wird dem Preisgericht die Summe von 17 000 Fr. zur Verfügung gestellt, wobei ihm überlassen bleibt, die Höhe der einzelnen Preise und Ankaufsummen zu bestimmen. Nach der Beurteilung werden sämtliche Entwürfe 14 Tage lang in Bern öffentlich ausgestellt. Die prämierten und angekauften Entwürfe werden gemeinschaftliches Eigentum der Schweizer Nationalbank und des Departements des Innern und können von diesen Behörden beliebig für die Bauausführung verwendet werden. Doch wird beabsichtigt, die Ausarbeitung der Baupläne und die Bauleitung einem der prämierten Teilnehmer am Wettbewerb zu übertragen. Als Bauplatz ist das vom Bundesplatz, von der Inselgasse, vom Inselgässchen und von der Amthausgasse begrenzte Gelände von 2926 m² vorgesehen, auf dessen westlichem Teil das über einem doppelten Kellergeschoss dreistöckige Bankgebäude mit ausgebautem Dachgeschoss errichtet werden soll. Der übrige Teil des Bauplatzes soll für das mit dem Erdgeschoss viergeschossige eidg. Verwaltungsgebäude verwendet werden. Die Fassade nach dem Bundesplatz, an der der Eingang für die Räumlichkeiten des Bankbetriebes gelegen sein muss, ist als Hauptfassade auszubilden, wobei Wert darauf gelegt wird, dass die Neubauten gut zu den bestehenden Gebäuden am Bundesplatz passen. Verlangt werden alle Grundrisse des Nationalbankgebäudes, sowie drei Grundrisse des Verwaltungsgebäudes, die nötigen Schnitte und die Fassaden gegen die Inselgasse, gegen die Amthausgasse, sowie am Bundesplatz im Masstab 1:200; ausserdem eine perspektivische Ansicht von einem auf dem Uebersichtsplan des Programms angegebenen Punkt aus und eine wichtige Partie der Fassade gegen den

Bundesplatz im Masstab 1:50. Ueber die geforderten Räume des Bankgebäudes und deren Bestimmung geben die dem Programm beigehefteten Verzeichnisse Auskunft; eine genaue Aufstellung über die Räume des Verwaltungsgebäudes konnte nicht beigelegt werden, da zur Stunde noch nicht genau bestimmt ist, welche Abteilungen der eidg. Verwaltung im Neubau untergebracht werden sollen. Als Wegleitung für den Entwurf dient ein dem Programm beigegebener schematischer Grundriss des Erdgeschosses. Sämtliche Pläne sind in Mappen abzuliefern.

Dem Programm, das von der Direktion der eidg. Bauten in Bern bezogen werden kann, sind ausser der schematischen Grundrisskizze vom Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes ein Uebersichtsplan 1:500, und ein Lageplan 1:200 beigelegt.

Redaktion: A. JEGHER, DR. C. H. BAER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der I. Sitzung im Winterhalbjahr 1907/08

Mittwoch den 6. Nov. 1907, auf der «Schmidstube».

Vorsitzender: Ingenieur *K. E. Hilgard*.

Anwesend: 125 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste beim Beginn des neuen Vereinsjahres. Dank dem wichtigen aktuellen Vortragsthema haben sich auch auswärtige Gäste, Vertreter des Verkehrsministeriums von Bayern, von Elsass-Lothringen, der Stadtverwaltung Strassburg, der Regierungen der Kantone Schaffhausen und Zürich und der Stadträte von Zürich und Winterthur eingefunden, die vom Präsidenten besonders bewillkommenet werden. Er gibt der Hoffnung Ausdruck, dass auch im neuen Vereinsjahr die Tätigkeit des Vereins und der einzelnen Mitglieder im Interesse unserer geistigen Fortbildung und des öffentlichen Wohles ebenso rege sein werde wie bis anhin und verdankt allen, die an der Erreichung dieses Zieles mitarbeiten wollen, ihre Bemühungen.

Es folgt die Erstattung des *Jahresberichtes* durch den Präsidenten.

Wie im Vorjahre fanden 11 Sitzungen statt. Der durchschnittliche Besuch derselben belief sich auf 78 Mitglieder und Gäste gegenüber von 64 im Jahre 1905/1906. Die grösste Besucherzahl betrug 120.

In zehn Sitzungen wurden Vorträge und ausserdem in zwei Sitzungen eingehendere Referate gehalten. Die Vortragenden und die von denselben besprochenen Themata waren: 1. Dr. *C. H. Baer*: über «Berechtigung und Möglichkeit des Heimatschutzes». 2. Prof. Dr. *M. Rosenmund*: über die «Basismessung durch den Simplon-Tunnel». 3. Prof. Dr. *Pražil*: «Studien auf dem Gebiete des Turbinen- und Zentrifugalpumpenbaues». 4. Ing. *Hofweber* (v. Escher Wyss & Co.): «Die Dampfturbinen unter besonderer Berücksichtigung der Zölly-Turbine». 5. Prof. Dr. *F. Hennings*: über «Die neuen Alpenbahnen Oesterreichs». 6. Prof. Dr. *Wyssling*: über «Elektrische Bahnen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika». 7. Prof. *E. Mörsch*: «Versuche über die Schubwirkung bei Eisenbetonträgern». 8. Ing. *H. E. Gruner* (von der Sektion Basel als Gast): «Zur Geschichte des Panamakanales». 9. Oberingenieur *J. Wey* (von der Sektion St. Gallen als Gast): «Die Internationale Rheinregulierung». Anlässlich dieses Vortrages fasste unser Verein die folgende Resolution: «Der Zürcherische Ingenieur- und Architekten-Verein unterstützt die Resolution der Sektion St. Gallen bezüglich des Diepoldsauer Durchstiches (d. h. die warnenden Vorstellungen gegen dessen sofortige Durchführung), und beauftragt den Vorstand mit der weiteren Verfolgung der Angelegenheit.» 10. Dr. Ing. *Bertschinger* (von Lenzburg als Gast): über «Schiffshebewerke».

Die Referate betrafen: 1. Von Arch. *O. Pflighard*: «Stand der Revision des Baugesetzes». 2. Von demselben: «Revision der Grundzüge für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben». 3. Von Arch. *R. Kuder*: «Die Bauten für das eidg. Schützenfest 1907».

Der Vorstand bzw. die von demselben bestellten Spezialkommissionen und der Verein haben sich auf Grund der Referate über die *Revision des Baugesetzes* und der *Grundzüge für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben* energisch mit diesen Fragen beschäftigt. Wenn wir auch bei der ersten Frage unsere Wünsche nur zum geringsten Teil befriedigt sahen und die letztere Frage durch den Schweiz. Verein immer noch nicht bereinigt ist, so sei hiemit doch den Spezialkommissionen schon jetzt in gleicher Weise wie den sämtlichen Herren Vortragenden und Referenten der aufrichtige Dank ausgesprochen für ihre Aufopferung an Zeit und Arbeit, wodurch die Sitzungen zum Teil so fruchtbringend und so interessant gestaltet wurden.

Die Mitgliederzahl ist während des Vereinsjahres von 225 auf 240 gestiegen und hat somit einen Zuwachs von 15, gegenüber fünf im Vorjahr,

zu verzeichnen. Waren die Aufnahmen zahlreicher, so hat aber auch der unerbittliche Sensesmann in dem vergangenen Vereinsjahr, wenn auch weit gnädiger als im vorangehenden, doch seines Amtes gewaltet, und zwar unter den Architekten. Durch Hinschied verlor der Verein zwei Mitglieder, die Herren Arch. J. A. Brunner und W. Seifert, wovon letzterer nur wenige Monate Mitglied unseres Vereines war. Zur Ehre des Andenkens an die Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Uebertritte aus andern Sektionen in den Verein erfolgten 18, darunter waren elf Ingenieure und sieben Architekten. Es erfolgte ausserdem ein Austritt.

Ausflüge wurden zwei ausgeführt und zwar: 1. im November 1906 zur Besichtigung des Gaswerkes Schlieren bei Teilnahme von etwa 30 Mitgliedern unter Führung von Herr Direktor A. Weiss und 2. im Juni 1907 zur Besichtigung der Bauarbeiten des Löntschwerkes der Motor A.-G. am Klöntalersee vom schönsten Wetter begünstigt. Ein Bericht über diese Exkursion und das besuchte interessante Werk findet sich in der Schweiz. Bauzeitung vom 15. Juni 1907. Eine weitere geplante Exkursion nach Basel zur Besichtigung der Ingenieur- und Architektur-Bauwerke Basels musste leider nach wohlgemeinter und zutreffender Begründung durch die Sektion Basel unterbleiben. Ebenso konnte eine dem Verein in Aussicht gestellte Besichtigung der elektrischen Vollbahnstrecke Seebach-Wettingen noch nicht erfolgen. Allen denjenigen, die zum guten Gelingen der ausgeführten Exkursionen beitrugen, sei an dieser Stelle der Dank des Vereins nochmals ausgesprochen.

Das Protokoll der letzten Sitzung vom 10. April d. J. ist s. Z. in der Schweiz. Bauzeitung veröffentlicht worden und wird, da keine Einwände erfolgt sind, als genehmigt betrachtet.

In Anbetracht der für den Vortrag zur Verfügung stehenden allzuknappen Zeit werden auf Antrag des Vorstandes die Wahlen auf die nächste Sitzung verschoben.

Der Vorsitzende erteilt das Wort den Herren Ingenieur *Oskar Bosshard* und Ingenieur *Fischer-Reimau* zu ihrem Vortrag über:

Die Wasserkräfte des Kantons Zürich unter spezieller Berücksichtigung des Rhein-Glatt-Töss-Werkes Eglisau.

In ungefähr anderthalbstündiger Rede sprach zuerst Herr Ing. *Fischer-Reimau* über die Anforderungen, die an eine moderne Kraftanlage gestellt werden. Eine rationelle Anlage ist eine möglichst einfache Anlage; die Kraftausnutzung soll eine möglichst grosse sein und das Kraftabsatzgebiet nicht zu weit von der Zentrale entfernt sein. Unter 252 untersuchten Elektrizitätswerken haben nur zwei eine Vollbelastungsdauer von mehr als 2000 Stunden jährlich; alle andern bleiben bedeutend unter dieser Zahl, meistens sogar unter 1500 Stunden. Das Wachsen und Abnehmen des Stromverbrauches ist eine Funktion der Nacht- und Taglängen, d. h. direkt abhängig vom Kraftkonsum für Licht, während Industrie- und Traktionskraft während des Jahres ziemlich konstant bleiben. Auch die Schwankungen während eines Tages sind vollständig durch den Lichtkonsum bedingt und wirken infolge ihrer Unregelmässigkeit lähmend auf jedes Elektrizitätswerk, insbesondere auf alle Niederdruckwerke, die nur für regelmässigen Verbrauch eingerichtet sind, bzw. nur bei diesem rationell ausgenutzt werden können. Eine Regulierung der Strom-Abgabe durch verschiedene Preise für Licht und Kraft ist verwerflich aus national-ökonomischen Gründen; der Konsument soll sich nicht dem Werk anpassen müssen, sondern das Werk soll sich dem Konsumenten anpassen. Die Kraft-Abgabe für chemische Industrie ist immer von Nachteil bei einem akkumulierfähigen Werk; die chemische Industrie richtet sich in ihrem Bedarf nach dem Kraftwerk, verlangt jedoch für diese Gefälligkeit die Kraft-Abgabe zu Schleuderpreisen. Ein Mittel, die Folgen des unregelmässigen Betriebes etwas zu mildern, bilden die Anlage von Dampfeserven, doch ist der kostspielige Betrieb derselben schon mancher Kraftanlage verhängnisvoll geworden. In neuerer Zeit soll auch die Anlage von Hochdruckpumpen aushelfen, aber hier ist der geringe Nutzeffekt von 50% ein sehr bedeutender Nachteil neben dem, dass bei maximaler Belastung des Werkes gewöhnlich Kraft und Wasser für die Pumpen fehlen. Eine vollständige Akkumulationsfähigkeit wie z. B. beim Ertelwerk hat wieder den Nachteil, dass die sehr bedeutenden Kosten der Stau-Anlagen eigentlich jeder einzelnen Kilowatt-Stunde angehängt werden müssen. Ein Blick auf die Verbrauchskurve eines Tages zeigt, dass ein grosser Teil der Kraft annähernd 20- bis 24-stündig Verwendung findet. Geben wir diese Kraft dem Niederdruckwerk und suchen wir für die «Spitzenkraft» ein akkumulationsfähiges Hochdruckwerk, dann wird es möglich sein, das Rheinwerk als Niederdruckanlage nicht nur wie bisher mit 15 bis 20%, sondern bis zu 90% auszunützen.

Herr Ingenieur *Oskar Bosshard* behandelte speziell den bautechnischen Teil des Rhein-Glatt-Tösswerkes. Das vorliegende Projekt bezweckt die Ausnützung: