

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 19/20 (1892)
Heft: 10

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: 23.02.2026

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

Jede Aufzugscabine wird durch acht 22 mm starke Stahlcabel getragen. Die Maximalgeschwindigkeit derselben beträgt etwa 1 m pro Secunde. Bei der Probebelastung wurde eine Cabine mit 16000 kg beladen und die Hemmvorrichtungen waren so wirksam, dass der Bremsweg einer beladenen niedergehenden Cabine nur etwa 7 cm betrug. Ausser den gewöhnlichen Hemmvorrichtungen besteht noch eine besondere für den Fall, dass die Maximalgeschwindigkeit überschritten würde.

Wir bedauern, dass wir in der Zeitschrift, der wir die beiden Abbildungen, sowie vorstehende Angaben verdanken, nämlich dem „Scientific American“, nichts Näheres über die Herstellungskosten dieses interessanten Bauwerks finden konnten. Einzig aus der Mittheilung, dass zu dem Aufzugsthurm und dem daran anschliessenden Viaduct im Ganzen 2000 t Stahl verwendet wurden, lässt sich ein oberflächlicher Ueberschlag der Baukosten kaum ableiten.

Haupt-Portal des eidg. Physikgebäudes in Zürich.

Architekten: Prof. Bluntschli und Lasius.
(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

Im Band X., Nr. 2—4, u. Z. vom 9.—23. Juli 1887 haben wir unsren Lesern den Entwurf des damals im Bau begriffenen Physikgebäudes des eidgenössischen Polytechnikums vorgeführt und bringen heute als Ergänzung jenes Aufsatzes eine Abbildung des Haupteinganges nach einer photographischen Aufnahme des fertigen Baues. Das den Hauptschmuck der Südseite bildende Portal ist mit zwei von Herrn Bildhauer Richard Kissling ausgeführten Figuren bekrönt, die Verkörperungen physikalischer Thätigkeiten darstellend. Die weibliche Figur hat in der Rechten ein Brennglas und beobachtet dessen Wirkungen, die männliche misst die Stärke eines electrischen Stromes. Das Portal ist in seinen Haupttheilen aus Solothurner Kalkstein erbaut, der obere Aufsatz und die Figuren sind aus St. Margrether-Stein.

Beseitigung lästigen Luftzuges in geheizten kirchlichen Gebäuden.

In der St. Theodor-Kirche zu Basel wurde seit mehreren Jahren während der Winterzeit über einen sehr lästigen kalten Luftzug geklagt, der sich von dem mit hohen und breiten Fenstern ausgestatteten Chor her in empfindlichster Weise fühlbar mache. Die Sache kam im Kirchenvorstande zur Sprache und es wurde eine Untersuchung der Ursachen beschlossen, welche diese Erscheinung veranlassten.

Die Kirche wird durch eine Luftheizung erwärmt, die vom Chor her zugänglich ist, und deren Heizcanäle zu beiden Seiten des Chores und weiter in dem tiefer liegenden Schiff in der Richtung der Gänge zwischen den Sitzreihen entlang laufen. Diese Heizcanäle haben für das Ausströmen der Warmluft in bestimmten Entferungen von einander Oeffnungen, welche mit durchbrochenen Gussplatten oder Gittern bedeckt sind. Eine Ansicht ging nun dahin, die diesen Gittern entströmende erwärmte Luft, welche sich Raum zur Ausbreitung zu verschaffen suchte, bewirke die Luftströmung längs des Fussbodens vom Chor her gegen das Schiff. Man suchte nun dadurch abzuhelfen, dass man beim Beginn des Gottesdienstes die vergitterten Heizöffnungen mit Blech und Teppichen verschloss. Der Versuch, in dieser Weise abzuhelfen, blieb aber erfolglos. Ein Mitglied der mit der Untersuchung betrauten kleinen Commission erklärte, der empfindlich kalte Luftstrom bilde sich dadurch, dass die hohen und breiten Fenster des Chores bei niedriger Temperatur die Luft im Chorraum rasch und stark abkühle, diese sich dann vermöge ihres grösseren specifischen Gewichtes zu Boden senke und also von den Chorwänden her längs des Fussbodens gegen das Schiff zu abfließe. Um die Sache festzustellen, wurde ein brennendes Stearinlicht

sowol an den verschiedensten Stellen des Fussbodens, in der Nähe der Chormauer wie mehr gegen die Mitte zu, als auch in verschiedenen Höhen an den Chor- und Fensterwänden selbst, der Einwirkung der vorhandenen Luftströmungen ausgesetzt und so ein deutliches Bild des ganzen Vorganges erhalten.

Es zeigte sich folgendes:

1. Unter dem innern Schrägsims der Fenster brannte das Licht dicht an der Wand ruhig aufwärts; aber in einiger Entfernung von der Wand, durchschnittlich in etwa 10 cm Abstand, bog sich die Flamme scharf abwärts fast bis zum Erlöschen. Somit wurde die an der Fensterfläche erkaltete, abwärts fliessende Luftmasse vom Schrägsims nach innen gelenkt und bildete einen förmlichen Bogen, ähnlich einem Wasserfall, wobei die Luftsicht dicht an der Wand unterhalb des Fensters unberührt blieb.

2. Vor der Schicht erkalteter, längs der Fensterfläche herabfliessender Luft zeigte sich eine aufsteigende warme Luftströmung, theils durch die Heizung veranlasst, theils zum Ersatz der herabströmenden kalten Luft erforderlich. Dieser aufsteigende, warme Luftstrom theilte sich oben am Scheitel des Fensters nach links und rechts, um besonders in den Ecken des Chorachtecks, durch die Mauern wiederum abgekühlt, abwärts zu sinken.

Es war somit unwidersprechlich erwiesen, dass nur die starke, an den in Blei gefassten (gemalten) Fenstern abgekühlte Luft die Ursache der empfindlich kalten Luftströmung in der Kirche sein konnte. Ein Vorschlag, die fünf grossen Chorfenster zu bessrem Schutz gegen die starke Abkühlung mit Doppelfenstern auszustatten, musste wegen der unverhältnissmässig hohen Kosten unberücksichtigt bleiben, selbst wenn man die Beeinträchtigung der schönen Wirkung der Glasmalereien durch solche Doppelfenster nicht in Anschlag gebracht hätte.

An eine gründliche Abhülfe, wie sie im Folgenden vorgeschlagen wird, konnte ebenfalls nicht gedacht werden, da die ganze Heizungsanlage und die sehr schön durchgeführte Restauration dieses kirchlichen Bauwerks vor gar nicht langer Zeit mit sehr erheblichem Kostenaufwand in Ausführung gebracht worden war.

Um dem besprochenen Uebelstande wirksam abzuhelfen, wäre folgende Anordnung zu empfehlen: Man würde in der Höhe der inneren Schrägsimse unter den Chorfenstern einen Luftfang in der Form etwa der Verdachung von Chorstühlen rings an den Chorwänden in passender Höhe herumführen. Hier würde sich zunächst die von den Fensterflächen herabfliessende kalte Luft sammeln und stauen. Dieser gestauten Kaltluft wären in den Ecken des Chorachtecks Abflusscanäle darzubieten (etwa in Form von runden Säulen, denen entsprechend die genannte Verdachung sich als abgerundete, ausladende Krönung anzuschliessen hätte). Endlich müsste die in solchen Abflusscanälen abzuleitende Kaltluft in den Heizraum unter den Rost geführt werden, um die Aufsaugung der Kaltluft möglichst zu befördern.

Durch eine solche Einrichtung würde nicht nur dem Hauptübelstand des kalten Luftzuges vorgebeugt, sondern zugleich durch Verhinderung einer Mischung der Warmluft mit der abgekühlten Luftmenge die Wirksamkeit der Heizung gehoben.

Wenn die vorgeschlagene Abhülfe bei schon vorhandenen kostspieligen Heizungsanlagen Schwierigkeiten darbietet, so sollte eine solche bei Neubauten jedenfalls nicht ausser Acht gelassen werden. Architekten und Techniker könnten durch praktische und ästhetische Lösung des Problems sich den Dank von Gemeinden und Behörden verdienen, welche im Falle sind, für die Errichtung neuer kirchlicher Bauwerke sorgen zu müssen.

J. B.

Miscellanea.

Schweizerische Nordostbahn. Der Neuen Zürcher-Zeitung sind aus dem Verwaltungsrath genannter Eisenbahn-Gesellschaft folgende Mittheilungen zugekommen:

1. *Linie Eglisau-Schaffhausen.* Der Traceplan wurde genehmigt und die Direction beauftragt, das Project dem Bundesrath und dem Badischen Finanzministerium einzureichen, mit dem Gesuche, die beiden Regierungen möchten demselben grundsätzlich die Genehmigung erteilen und entsprechend der Vollziehung des bezüglichen Staatsvertrages die Grenzübergangspunkte feststellen. Die Linie wird 18 km lang und erhält eine Maximalsteigung von 10 %. Sie setzt unterhalb der Station Eglisau, welche Durchgangsstation wird, auf einer 300 m langen und 60 m hohen Brücke über den Rhein. Zwischenstationen werden südlich vom Dorfe Rafz, bei Lottstetten, nördlich von Jestetten und bei Neuhausen angelegt. Letztere Station dient zugleich der Eisenbahn Winterthur-Schaffhausen. Der Kostenvoranschlag beträgt 5 790 000 Fr.

2. *Erweiterung des Bahnhofes Zug.* Das Project über die Bahnhof-Erweiterung zum Zwecke der Einführung der neuen Linien von Zug und Goldau her wird ebenfalls genehmigt und die Direction beauftragt, dasselbe dem Eisenbahn-Departement und der Gotthardbahn vorzulegen. Nach diesem Project soll die Linie Thalwil-Zug von Osten her eingeführt, der Bahnhof also für die Verkehrsrichtung Zürich-Thalwil-Zug-Luzern und Auffoltern-Zug-Goldau durchgehend werden. Nach den bezüglichen Ermittlungen wird sich bei dieser Anordnung die Abwicklung des Verkehrs im Bahnhof Zug, wo künftig vier Linien zusammen treffen, in der allseitig befriedigendsten Weise gestalten. Die Kosten sind auf 1 336 000 Fr. für die Bau- und zu 50,400 Fr. für die Betriebsrechnung veranschlagt.

3. *Thalwil-Zug.* Die Inangriffnahme des Albistunnels mit einspuriger Anlage ist vom Bundesrath bewilligt. Die beidseitigen Sohlstollen befinden sich in Arbeit. Die Vergebung des Tunnels selbst steht bevor. Das Subventionsdarlehen der Landesgegend (zwei Millionen Franken) ist, soweit es fällig war, einbezahlt (die zweite und dritte Rate der Subvention des Cantons Zürich ist erst später zu leisten).

4. *Zürich-Zug-Luzern.* Die Conversion der noch im Besitze des zürcherischen Fiskus und einiger Privaten befindlichen gewinnantheilsberechtigten Obligationen auf die Unternehmung Zürich-Zug-Luzern in 4½-prozentigen Nordostbahnobligationen ist, mit Rückwirkung auf den 1. Januar 1892, gesichert und die Linie Zürich-Zug-Luzern in Folge dessen mit dem Netze der Nordostbahn verschmolzen.

5. *Die Haltestelle Wipkingen* für Personen-, Gepäck- und Eilfuhr-Verkehr wurde genehmigt. Kosten 426 000 Fr.

6. *Im Voranschlag für 1892* sind für Bahnhofserweiterungen und neue Stationsanlagen 3 244 191 Fr., für verschiedene Ergänzungsbauten 784 340 Fr., für Rollmaterial etc. 1 675 962 Fr., für den halben Anteil an die Ausgaben für die Bötzbergbahn 83 073 Fr. und für Nebengeschäfte 155 520 Fr., zusammen 5 943 086 Fr. vorgesehen, wovon 4 037 595 Fr. schon früher genehmigt worden sind, so dass sich die neuen Credite auf 1 905 491 Fr. beschränken.

In dem Ansatz für Rollmaterial etc. sind die Kosten für die schon früher beschlossene Anschaffung von acht Personenzugs- und sechs Güterzugs-Locomotiven inbegriffen. Ferner inbegriffen sind die Anschaffungskosten von 34 dreiachsigen Personenwagen, zwei Gepäckwagen, 100 gedeckten Normalgüterwagen von 12½ t Tragkraft, 30 offenen Steintransportwagen, zwei dreiachsigen Special-Plattform-Wagen von 25–30 t Tragkraft.

Die Schweizerische Centralbahn-Gesellschaft hat die durch den Tod des Herrn Directors Altorfer frei gewordene Stelle durch die Berufung des Herrn Ingenieurs J. Flury von Balsthal, Director der Emmenthalbahn, in vorzüglicher Weise wieder besetzt. Director Flury hat seine Studien von 1868–71 an der Ingenieur-Abtheilung des eidg. Polytechnikums gemacht, war hierauf bei den Vorstudien und dem Bau einer Reihe schweizerischer Eisenbahnen thätig, wurde 1876 Cantonsingenieur von Solothurn und 1879, nach Berufung des Herrn Dietler in die Direction der Gotthardbahn, übernahm er die Leitung der Emmenthalbahn-Gesellschaft.

Jura-Simplon-Bahn. Mit dem 1. Mai wird Herr Marti aus der Leitung dieser Eisenbahngesellschaft ausscheiden.

Concurrenzen.

Lutherkirche in Breslau (Bd. XVIII S. 26 und 160). Eingelaufen sind 32 Entwürfe. Es erhielten den

- I. Preis die HH. Arch. Abesser & Kröger in Berlin,
- II. „ Herr Prof. Vollmer, Arch. in Berlin,
- III. „ „ Arch. Hans Eger in Leipzig.

Strassenbahn von St. Moritz-Dorf nach St. Moritz-Bad. Ueber diesen im Anzeigetheil unserer heutigen Nummer veröffentlichten alge-

meinen Wettbewerb hoffen wir nach Erhalt des Programmes Näheres mittheilen zu können. Termin: 15. April. Preise: 500 und 300 Fr.

Nekrologie.

† **Eduard Wiebe.** Am 23. Februar ist in Berlin der Geh. Oberbaurath a. D. Eduard Wiebe, einer der bekanntesten und angesehensten Altmaster des deutschen Baufaches, im Alter von 88 Jahren gestorben. Während er früher im Eisenbahnbau thätig war, hat er von 1860 bis zu seinem Rücktritt in den Ruhestand im Jahre 1875, als vortragender Rath in der Bauabtheilung des Handelsministeriums, sich vornehmlich mit der Einführung zweckentsprechender Grundsätze in die Gesundheitstechnik beschäftigt und seine 1861 erschienene Schrift über die Reinigung und Entwässerung der Stadt Berlin bildet — wie das Centralblatt der Bauverwaltung hervorhebt — heute noch eine wesentliche Grundlage für das Studium dieses Theiles der Fachwissenschaft. Seine Entwässerung Danzigs wird als eine mustergültige Arbeit betrachtet und ebenso geschätzt wurden seine Rathschläge bei der Sanirung der Städte Frankfurt a/M., Breslau, Königsberg, Basel, Triest u. a. m.

† **Pasquale Lucchini.** Im hohen Alter von 93 Jahren ist zu Lugano der ehemalige Oberingenieur des Cantons Tessin, Pasquale Lucchini, einer der bedeutendsten Ingenieure unseres Landes gestorben. Er hat mit La Nicca zusammen die ersten Arbeiten für das Lukmanier-Project entworfen, war Erbauer vieler Strassen und Brücken des Cantons Tessin, u. a. auch der schönen Brücke bei Ponte Tresa und des von 1847 bis 1847 ausführten Brückendammes zwischen Melide und Bissone am Lagoner-See.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selina) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Circular an die Sectionen
des

Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins.

1. In Ausführung eines von der Delegirten-Versammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins im December vorigen Jahres gefassten Beschlusses wandte sich das Central-Comite an die Section Aargau mit der Anfrage, ob sie in der Lage sei, im Frühjahr des laufenden Jahres eine Generalversammlung des Vereins zu übernehmen.

Zu unserer Freude können wir nun mittheilen, dass die Antwort in bejahendem Sinne ausfiel. Mit Schreiben vom 19. Januar abhin theilt uns der Vorstand der Section Aargau mit, der Verein habe mit Acclamation die Uebernahme der Generalversammlung beschlossen und es werde der Section zur Freude gereichen, die Mitglieder des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins in Aarau zu empfangen.

In weiterer Verfolgung der Angelegenheit wurde uns dann noch zur Kenntniß gebracht, dass das Local-Comite bestellt worden sei aus den Herren Olivier Zschokke, Gonzenbach und Bächli und dass als Zeitpunkt der *Generalversammlung der 22. Mai* in Aussicht genommen sei.

Wir glauben im Sinne unserer Collegen zu handeln, wenn wir der Section Aargau für ihr bereitwilliges Entgegenkommen heute schon unsern Dank aussprechen, dem am besten dadurch Ausdruck gegeben werden kann, wenn die Generalversammlung recht zahlreich besucht wird.

2. In Bezug auf die Ihnen unterbreitete Vorlage zu einem Honorar tarif für Ingenieurarbeiten fügen wir ergänzend bei, dass die Vorlage auch zur Prüfung und Behandlung zugestellt wurde:

der Gesellschaft schweiz. Maschinenindustrieller und
der Gesellschaft schweiz. Electrotechniker.

Wir gewähren von diesen Gesellschaften bestimmte Vorschläge auf den betreffenden Gebieten, welche für die definitive Berathung der Angelegenheit von grossem Werthe sein dürfen.

3. Gerne ergreifen wir noch die Gelegenheit, um Ihnen die vorläufige Anzeige zu machen, dass der Technische Verein Winterthur sich als Section des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins zur Aufnahme anmeldet, und dass wir die angemeldete Section im Sinne der §§ 13 und 14 der Statuten sowol zur nächsten Delegirten-Versammlung wie auch zur Generalversammlung einladen werden.

Mit collegialem Grusse

Zürich,
20. Februar 1892.

Namens des Central-Comites,
Der Vicepräsident: A. Geiser.
Der Actuar: Gerlich.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

XXIII. Adressverzeichniss.

Die Mitglieder werden ersucht, für den Text des Adressverzeichnisses, welches dieses Jahr Ende Juni vollständig erscheinen soll,

Adressänderungen

und Zusätze beförderlich einsenden zu wollen.

Stellenvermittlung.

Gesucht sofort ein **Ingenieur** oder **Förster** nach einer überseischen Plantage, wonöglich mit einem kleinen Betriebscapital. (845)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.