

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 22

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: 21.01.2026

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

trägers unabhängig von der Lage der Zoréseisen durchgeführt werden und endlich wird dadurch die principiell geforderte und durchgeführte räumliche Trennung der Haupt-Tragconstruction von den Fahrbahntheilen erreicht, sodass eine allfällige Abnutzung nur die Füsse der Zoréseisen und die Leiste, nicht aber den Querträger treffen kann.

Die Zoréseisen sind nicht dicht neben einander gelegt, sondern in solche Entfernungen, wie sie die Rechnung unter Zugrundelegung des grössten unvertheilten Bettungsdruckes erlaubte, der veränderlichen Druckvertheilung entsprechend etwas enger unter den Schienen und mit einer grösseren Lücke in der Mitte. Sie sind bis mindestens Kopfhöhe einbetonnirt, sodass also der Schotterkörper nach unten durch eine compacte Tafel abgeschlossen ist.

An den Schotterkörper der Fahrbahn schliessen sich seitlich bei den kleineren Spannweiten unmittelbar die mit einer dünnen Schicht feinem Kieses beschotterten Gehstege an. Auch hier sind die auf Consolen ruhenden leichten Zoréseisen einbetonnirt. Bei den kleineren Spannweiten bis 6 m bleibt der Kopf des Hauptträgers im Kiesbett versenkt und ist durch eine übergelegte und seitlich abgebogene Blechplatte vor directer Berührung mit demselben geschützt; wo die grössere Stützweite grössere Trägerhöhe bedingt, ragt der Kopf aus dem Schotterbett heraus, wie es Fig. 3 zeigt, sodass der Schotterkörper der Fahrbahn von demjenigen des Gehsteiges getrennt ist.

Grosse Sorgfalt wird nun auf die wasserdichte Abdeckung der Fahrbahntafel gelegt. Die Einbetonnirung der Zorès wurde als nicht genügend zur Herstellung völliger Wasserdichtigkeit erachtet, weil bekanntlich Beton in solchen Fällen nie vollständig wasserdicht bleibt. In ihrer ganzen Ausdehnung ist daher die Betonoberfläche durch sog. Holzcement, der sich seit Jahrzehnten im Hochbau bei Eindeckung von Dächern bestens bewährt hat, überzogen. Die für den Wasserabfluss als zulässig erachtete Neigung beträgt bei den Holzcementdächern 3 % und mit dieser wird auch hier das Wasser nach den seitlichen Sammelcanälen des Fahrbahn-Schotterkörpers geleitet.

In der Nähe der Widerlager oder wenn nöthig auch an zwischen gelegenen Stellen sind Abzugsröhren in den Beton eingelassen, die in der bei Verwendung von Holzcement üblichen Weise in diesen eingedichtet sind. Aehnlich sind die Gehstege abgedeckt; bei den Trägern kleinerer Spannweite fliesst das Wasser derselben über die Köpfe der Hauptträger in die Sammelcanäle des Fahrbahnkörpers, bei denjenigen grösserer Spannweite dagegen muss es in besonderen Rinnen abgeführt werden. — Eine völlig wasserdichte Abdeckung der ganzen Brücke, namentlich der Fahrbahntafel, wäre natürlich von grossen Werth; es steht zu hoffen, dass bei der grossen Sorgfalt, welche wie gesagt diesem Problem gewidmet wird und bei der Elasticität des verwendeten Dichtungsmaterials das Ziel zu erreichen möglich sein wird. Gewissheit wird freilich erst die Erfahrung geben; immerhin darf erwähnt werden, dass die nach diesem System bis jetzt ausgeführten Brücken in der allerdings noch kurzen Dauer von einigen Monaten sich vollkommen bewährt haben.

Wie aus dem Längenschnitt (Fig. 2) ersichtlich, reichen die Zoréseisen der Fahrbahn an den Brückenenden bis auf die Widerlager hinaus, das Schotterbett der Brücke geht, ohne Abschluss, unmittelbar in dasjenige der freien Bahn über, sodass die Schwellenlage beliebig gewählt werden kann. Die Beschotterung der Gehstege dagegen musste, wie leicht eingesehen werden wird, durch Winkelleisen gegen die Eckquader der Widerlager abgeschlossen werden. (Siehe Fig. 5, Grundriss.)

Die Entfernung der Querträger ist durch die Wahl der Zoréseisen bestimmt, und da diese bei dem vorggeführten Brückensystem eine wesentliche Rolle spielen, so wollen wir erwähnen, dass ein sehr grosses und starkes Profil aus den Hüttenwerken von Hayange angenommen wurde, das bei einer Fussbreite von 305 mm, einer Höhe von 126 mm und einem Gewicht von 31 kg/m ein Widerstandsmoment von 154 cm³ besitzt. Die Verhältnisse der Querschnitts-

grössen sind sehr günstige; auf die Gewichtseinheit eines Kilos entfallen beinahe 50 Einheiten Widerstandsmoment, was, wie man sich durch Vergleich mit den üblichsten Formen leicht überzeugt, recht viel ist. Da die Preise für Flusseisen und Schweisseisen gleich stehen, so ist für die Zorès das erstere in Aussicht genommen, ohne dass mit den Spannungen über das für das letztere übliche Mass hinausgegangen wäre.

Ist die zur Verfügung stehende Constructionshöhe eine grössere, so werden die Zoréseisen quer über die Hauptträger gelegt (Fig. 10 bis 13), somit Querträger wie secundäre Längsträger erspart. Die Auflagerung geschieht wieder auf einer Leiste, welche mit der obersten Kopfplatte vernietet ist; auf die erstere sind die Zorès aufgeschraubt. Die Querversteifung ist durch einen eigenen Rahmen aus doppelten Winkelleisen gebildet, der von den Zorès vollständig unabhängig ist und welcher die das Schotterbett abschliessenden Seitenwände und den Gehstege trägt.

Die Zorès sowol der Fahrbahn als auch der Gehstege sind wie beim Träger mit versenkter Fahrbahn mit Beton und Holzcement abgedeckt und für den Wasserabfluss ist ebenfalls durch Quer- und Längsgefäll der Oberfläche gesorgt. Wieder geht das Schotterbett der Brückenfahrbahn ohne Unterbruch in dasjenige der freien Bahn über; nur dasjenige der Gehstege ist am Widerlager abgeschlossen. — Ein Blick auf den Querschnitt der beiden Brücken zeigt in augenfälliger Weise, dass die Tragconstruction bei diesen Anordnungen in vollkommener Weise gegen die atmosphärischen Niederschläge geschützt ist, während sie andererseits überall von der Luft frei umspült ist. Hierauf ist bei allen, auch den gedeckten Constructionen in Eisen Gewicht zu legen, denn durch Condensationsprocesse, feuchte Nebel u. s. w. können auch die nach oben hin geschützten Theile nass werden. Wie wenig dies zu bedeuten hat, wenn sie von der Luft frei umspült werden können, sehen wir daraus, dass ja selbst unsere in gewöhnlicher Weise offen gebauten und allen Unbilden der Witterung ausgesetzten eisernen Brücken verhältnissmässig wenig vom Rost leiden.

Auf constructive Einzelheiten der geschilderten Blechbalkenbrücken gehen wir nicht ein; sie sind deutlich genug aus den gegebenen Zeichnungen (Fig. 6, 7, 8, 14 und 15) ersichtlich. Nur auf die Auflager (Fig. 9 und 17) sei noch aufmerksam gemacht, die als Kipp-Gleitaufleger ausgebildet sind. In Folge der unter allen Umständen centrischen Druckaufnahme und der erheblichen Höhen-dimension dieser gusseisernen Auflagerplatten ist jedenfalls eine gleichmässige Druckvertheilung zu erwarten, als bei den gewöhnlichen Gleitauflagern. Auf die Kopfplatten der untern Gurtungen sind 18 bis 20 mm starke Platten aufgenietet, welche über dem einen Widerlager Einschnitte besitzen, in die zwei seitliche Nasen der Auflagerplatten greifen, sodass also hier für die Brücke ein festes Kippauflager entsteht und das Gleiten in Folge der Durchbiegung und der Temperaturwechsel auf das andere Auflager beschränkt bleibt. Eine bleibende Verschiebung der Brücke ist bei dieser Anordnung der Auflager ausgeschlossen.

G. Mantel, Ingenieur.

Correspondenz.

An die Redaction der „Schweiz. Bauzeitung“ in Zürich.

In Folge Veröffentlichung des eidg. Expertenberichtes über die Mönchensteiner Brückenkatastrophe in Nr. 19 bis 21 Ihres geschätzten Blattes sehe ich mich, um irrthümlicher Auffassung vorzubeugen, zu nachstehenden Bemerkungen veranlasst.

Im besagten Berichte wird unter der Rubrik „e. die Reconstructions- und Verstärkungsarbeiten aus den Jahren 1881 und 1890“ meine Angabe betreffend Senkung des frei schwebenden Trägerendes der Brücke um 0,75 m derjenigen von Hrn. Bieri, welcher hiefür 0,40 m angibt, gegenübergestellt.

Die Differenz dieser Angaben ist zu gross, um stillschweigend übergangen werden zu können, und ich bin daher genöthigt zu erklären, wie ich zu der in meinem Controlberichte vom 14. September 1881 enthaltenen Angabe gekommen bin.

Die Mittheilung von den Zerstörungen an der Linie Münster-Basel durch das Hochwasser der Birs vom 2. und 3. September 1881 ging mir erst unterm 4. September zu, worauf ich mich sofort nach Münster begab und von hier aus zu Fuss die Besichtigung der beschädigten Stellen vornahm. Erst am 7. September kam ich nach Mönchenstein und konnte somit, da die Brücke schon wieder gehoben und unterstützt war, die erfolgte Trägersenkung nicht selbst messen, sondern war auf Augenzeugen angewiesen, deren Angaben in amtlicher Weise erhoben wurden. Damals hiess es von Seite dieser Augenzeugen (unter denen ich hauptsächlich Herrn Bahnmeister Bäumli nenne) übereinstimmend, die Senkung habe 0,75 m betragen. Wie nun Herr Bieri, welcher weder 1881 noch später Bahningenieur dieser Strecke war (der Sectionsingenieur dieser Linie war und ist noch Herr Masset in Delsberg), sondern sich auf dem Centralbureau in Bern befand und sich speciell mit dem Oberbau befasste, zu seinem Resultat gekommen ist, weiss ich nicht. Eines jedoch liegt hiebei auf der Hand, da beide Angaben von Organen der gleichen Bahngesellschaft herrühren und sich widersprechen, dass entweder von dem einen oder von dem andern derselben unrichtige oder irrtümliche Aussagen gemacht worden sind.

Eine weitere Angabe des Expertenberichtes, die der Aufklärung bedarf, ist die von der am 22. und 23. September ausgeführten Brückenprobe.

Mit dieser Probelastung hatte es nämlich auch seine eigene Bewandniss, denn die Belastung fand statt, als die Brücke noch auf den zwei provisorischen hölzernen Jochen am linken Ufer aufruhete; somit war dadurch die Spannweite um 7 m reducirt und also die Probe für die wirkliche Lichtweite nach erfolgter Reconstruction des Widerlagers nicht massgebend. Von Seite des technischen Inspectorats hat auch Niemand dieser Probe beigewohnt, schon deshalb nicht, weil man demselben davon nicht rechtzeitig Kenntniss gab. Es handelte sich bei dieser Brückenprobe eben nur um ein Provisorium; später aber, nachdem das Widerlager neu erstellt und die Joche entfernt waren, fand, soviel mir bekannt, keine Brückenprobe mehr statt. In dem Zeitraum von 1880 bis 1882, in welchem ich als Controllingenieur für diese Bahn zu functioniren hatte, habe ich schon bei der ersten Inspection mit Bericht vom Juni 1880 auf einzelne Fehler dieser Brücke aufmerksam gemacht. Zur Vervollständigung gebe ich nachstehend noch die wichtigeren Stellen aus meinem Controlberichte vom 14. September 1881 betreffend Beschädigungen der Mönchensteiner Brücke auszugsweise und wörtlich wieder:

„Die 42 m lange Eisenconstruction lag nur noch auf drei Punkten auf und senkte sich daher am vierten Punkte um 0,75 m, wodurch eine ganz aussergewöhnliche Inanspruchnahme einzelner Theile der Eisenconstruction stattfinden musste.“

„In Folge dessen haben einzelne Constructionstheile Risse erhalten, so je eine Strebe links der Bahn (Richtung gegen Basel) beim zweiten Querträger und rechts der Bahn beim elften Querträger, ferner sind beim dritten und sechsten Querträger *) gerissene und verbogene Winkel und Bleche an der Verbindungsstelle mit den Hauptträgern beobachtet worden.“ — Ferner — „Um auf den Zustand der vorhandenen Qualität der einzelnen Eisenconstructionstheile schliessen zu können, dürften einzelne (beschädigte und unbeschädigte) Winkel und Flacheisen einer Zerreiissungsprobe auf der Festigkeitsmaschine in Zürich unterworfen werden, um daraus zu ersehen, ob die nachgewiesene, ausserordentliche Inanspruchnahme einzelner Constructionstheile einen Einfluss auf die innere Structur des Eisens ausgeübt hat oder nicht. Vor der Eröffnung des Betriebes ist die provisorisch wieder fahrbar gemachte Brücke, selbstverständlich nachdem die beschädigten Eisenbestandtheile ausgewechselt worden sind, einer Belastungsprobe, wie schon im früheren Berichte erwähnt, zu unterziehen.“

Ich hatte demnach Auswechslung und nicht Flickerei der gebrochenen Constructionstheile verlangt, hatte ferner auf die Nothwendigkeit der Vornahme von Zerreiissungsproben mit einzelnen Eisenbestandtheilen damals schon aufmerksam gemacht, jedoch ohne jeden Erfolg. Die Sparsamkeit bei der J.-B.-L.-Bahn war hievon theilweise die Ursache.

Wären die Zerreiissungsproben vorgenommen worden, so wäre damals schon die schlechte Qualität des Eisens zu Tage gefördert worden. Aus hier nicht näher zu erörternden Gründen blieb die Sache je-

*) Ueber diese Beschädigungen beim dritten und sechsten Querträger meldet der Bericht von Herrn Bieri nichts, wenigstens wird dessen im Expertenbericht nicht erwähnt, während die Strebenbeschädigungen nach Herrn Bieri mit meinen Angaben übereinstimmen.

doch liegen, da ich im Jahre 1882 einen andern Controlbezirk zugewiesen erhielt.

Es ist mir, bei diesem Anlass sei es erwähnt, eine andere Brückenangelegenheit auf der Bern-Luzern-Bahn in Erinnerung, wo es nur der Energie des Eisenbahndepartements zu verdanken ist, dass diese Brücken (bei Werthenstein und Wohlhausen) reconstruirt wurden und nicht ein ähnliches Schicksal wie die Mönchensteiner Brücke hatten. Herr Oberingenieur Bridel, als Experte von der Jurabahn angerufen, gab damals zum grossen Erstaunen der letztern dem Controllingenieur in dieser Sache Recht und warnte die Direction in seinem Berichte unter dem Hinweise, sie habe im Jura auf der Linie Delsberg-Basel noch ähnliche Schwächen der Brücken zu beseitigen. Wer die Verantwortung bei der Mönchensteiner Brücke zu tragen hat, wird der Richter zu untersuchen und zu entscheiden haben. Sicher ist, dass dabei die *Vorgeschichte* des Brückeneinsturzes in etwas anderem Lichte als dem des Expertenberichtes erscheinen wird.

Zürich, den 23. November 1891.

E. Züblin, Ingenieur

(von 1879 bis 1889 Controllingenieur im schweiz. Eisenbahndepartement).

Miscellanea.

Centralheizung. Dem in einer Anzahl amerikanischer Städte eingeführten Centralheizungssystem „Holly“ wurde auch am kürzlich abgehaltenen hygieinischen Congress in London Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Centralsystem besteht im Wesentlichen aus einer Anzahl von Dampfkesseln, die in einer Centralstation vereinigt sind und mittelst rauchfreien Oefen geheizt werden. Schmiedeeiserne Röhrenleitungen, 1,30 m bis 1,50 m tief im Erdboden gelegt, verbringen den Dampf, das Heizmaterial der einzelnen Gebäude, an seine Bestimmungsorte. Der Dampf steht unter einem Druck von etwa 5 1/2 Atmosphären. An den Orten seiner Verwendung kann der Druck nach Ermessen verringert werden bis auf 1/2 Atmosphäre und zwar mittelst speciell construirter Apparate, deren Beschreibung wir allerdings in der „Semaine des Constructeurs“, der wir hier folgen, nicht angeben finden. Das Condensationswasser wird in eigens angebrachten, engen Röhren abgeführt. In New-York wird derart von der Centralstelle aus nebst vielen andern grossen Etablissements auch das Postgebäude geheizt. Die vielfach befürchtete Explosion der Röhren ist noch nie eingetreten. Als Vorzüge dieses Beheizungssystems werden angeführt: 1) die Vermeidung der andern Systemen anhaftenden grossen Rauchentwicklung, da die grossen Oefen der Centrale rauchconsumirend ausgeführt werden können; 2) die mit der Centralanlage verbundene wesentliche Ersparniss; 3) die grosse Verminderung der Feuersgefahr; 4) die Vermeidung der von der Einzel-Ofenheizung unzertrennlichen Staub-Entwicklung; 5) die Mühe-losigkeit der Bedienung in den Häusern und 6) die Möglichkeit, alle Räume nach Belieben heizen zu können.

Wenn solche Anlagen von Gemeindewesen ausgeführt und die Abnehmer der Heizkraft, die Hausbesitzer, zu Geldleistungen herbeigezogen werden, so finden diese den Ersatz leicht dadurch wieder, dass ihr Besitzthum einen ansehnlichen Mehrwerth erhält.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidg. polytechnischen Schule in Zürich. Nach dem kürzlich herausgekommenen und an die Mitglieder versandten XXII. Adress-Verzeichniss dieser Gesellschaft betrug die Mitgliederzahl im Juli dieses Jahres 1448 gegen 1377 im Vorjahr. Die Gesellschaft hat sich somit 71 oder um etwa 5 % vergrössert. Von den 1448 Mitgliedern wohnen 675 in der Schweiz, 652 im Ausland und von 121 ist die gegenwärtige Adresse unbekannt. Unter den in der Schweiz wohnhaften Mitgliedern weist der Canton Zürich die grösste Zahl, nämlich 225 oder 33 % auf, während auf die Cantone Bern 85 (13 %), Basel 46 (7 %), St. Gallen 40 (6 %), Genf 33 (5 %), Neuenburg 30 (4 %) kommen. Die übrigen 216 Mitglieder (32 %) vertheilen sich über sämtliche hier nicht genannte Cantone der Schweiz, von welchen der kleine Canton Zug mit nur 2 Mitgliedern, wie nicht anders zu erwarten, in letzter Linie erscheint. Was die im Ausland wohnenden 652 Mitglieder anbetrifft, so hat davon das deutsche Reich die grösste Zahl, nämlich 113 (17 %), aufzuweisen, dann folgen Frankreich mit 81 (12 %), Italien mit 80 (12 %), Oesterreich mit 60 (9 %), Russland mit 52 (8 %) und Ungarn mit 47 (7 %). In andern Welttheilen befinden sich nicht weniger als 97 oder 15 %, nämlich 66 in Amerika, 20 in Asien, 9 in Afrika und 2 in Australien. Man sieht hieraus, dass sich die ehemaligen Schüler des eidg. Polytechnikums über die ganze Erde ausbreiten und dass dieselben in allen Ländern gesucht und geschätzt werden.

Holzmosaik. Im Industriepalast zu Paris waren kürzlich die Erzeugnisse eines neuen von *Bougarel* in Paris eingeführten Verfahrens ausgestellt, das voraussichtlich für den decorativen Schmuck von Innenräumen ausgedehnte Verwendung finden wird. Das Verfahren besteht in der Nebeneinanderlegung kleiner gefärbter Holzstückchen und das Neue der Erfindung liegt (im Gegensatz zu den früheren, schon im Alterthum vielfach angewendeten Mosaikarbeiten) darin, dass die Herstellung des Mosaiks auf rein mechanischem Weg geschieht. Sobald die Vorlage einmal fertig ist, wird die übrige Arbeit durch Maschinen besorgt. Die Farbenabstufung ist eine ausserordentlich reichhaltige, indem über nicht weniger als 12600 verschiedene Töne verfügt werden kann. Es lassen sich somit Gemälde jeden Genres bis in die feinsten Einzelheiten wiedergeben. Ein grosser Vortheil dieser Mosaiks besteht ferner darin, dass sie durch Abhobelung wieder aufgefrischt werden können, sofern die Farbenpracht derselben gelitten hat. Die einzelnen Holztheilchen sind nämlich vollständig mit Farbe durchtränkt. Die Mosaik wird auf Holztafeln, deren Faserrichtungen rechtwinklig zueinanderstehen, aufgetragen, wodurch ein Schwinden oder Schwellen der Holzunterlage wirkungslos gemacht wird, auch soll die Verbindung der einzelnen kleinen Holztheile mit einander so dauerhaft und fest sein, dass weder Temperatur noch Feuchtigkeits-Verhältnisse nachtheilig auf die Mosaik einwirken können.

Die Ingenieur- und Architekten-Versammlung in Palermo, über die wir schon früher berichtet haben, ist nunmehr auf die Zeit vom 10. bis 30. April 1892 festgesetzt worden. An derselben kann jeder italienische oder auswärtige Fachmann Theil nehmen, sofern er seine Anmeldung als Mitglied der Versammlung unter Beilage von 12 Fr. ein-sendet an die Adresse: Al Signor Ingegnere Segretario del Congresso di Ingegneri e di Architetti, Porta Felice, Piazzetta S. Spirito 2. *Palermo*. Nach den Verhandlungen und der Besichtigung der Ausstellung wird eine gemeinsame Rundreise durch Sicilien zum Besuch der kunstgeschichtlich und technisch hervorragenden Punkte unternommen, die wol das meiste Interesse für auswärtige Besucher bilden wird, um so mehr als die Reise in die zweite Hälfte April fällt, in welcher sich unter normalen Verhältnissen die ganze Pracht des süditalienischen Frühlings entfaltet. Da für die Besucher der Versammlung die Fahrtaxen ganz ausserordentlich ermässigt werden (nach dem Centralblatt der Bauverwaltung betrüge die Hin- und Rückfahrt Ala-Verona-Bologna-Florenz-Rom-Neapel-Palermo in I. Classe 180 Fr. und in II. Classe 125 Fr.) und da weitere Ermässigungen noch in Aussicht stehen, so bildet die Theilnahme an dem Congress zugleich die beste Gelegenheit zu einer ausnahmsweise billigen Fahrt durch das schöne Italien.

Schweizerischer Schulrath. An Stelle des verstorbenen Oberingenieurs *Jean Meyer* hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 24. dies als Mitglied des schweizerischen Schulrathes mit fünfjähriger Amtsdauer gewählt: Herrn Maschineningenieur *Gustav Naville* von Genf, Chef der Firma *Escher Wyss & Co.* in Zürich; die bisherigen Mitglieder dieser Behörde wurden auf eine neue Amtsdauer von fünf Jahren bestätigt. Der schweizerische Schulrath besteht somit aus folgenden Mitgliedern: H. H. Oberst *Hermann Bleuler* in Riesbach (Präsident), Professor Dr. *Robert Gnehm* in Basel (Vizepräsident), Professor *Carl Dufour* in Morges, National- und Regierungsrath *Hans Riniker* in Aarau, Architekt *Adolf Tièche*, Gemeinderath in Bern, Regierungsrath *C. Hafter* in Frauenfeld und Maschineningenieur *Gustav Naville* in Zürich. Mit Ausnahme der Herren Dufour und Hafter sind sämtliche Mitglieder ehemalige Schüler unserer eidg. technischen Hochschule.

Die electrischen Ventilatoren der Allgemeinen Electricitäts-Gesellschaft in Berlin bestehen im Wesentlichen in einem Exhaustor, der auf die Achse des sich drehenden Ankers einer Dynamomaschine aufgesetzt wird. Sie lassen sich des kleinen Raumerfordernisses wegen leicht überall anbringen, wo electrische Leitungen vorhanden sind, arbeiten geräuschlos und functioniren durch einfache Einschaltung in den Stromkreis; die Kosten des Betriebs belaufen sich auf wenige Pfennige pro Stunde. Diese Ventilatoren dürften künftig für die Lüftung von Wohn- und Schlafzimmern, Küchen, Bureau, Werkstätten und Restaurationsräumen verdiente Beachtung finden.

Concurrenzen.

Neues Post- und Telegraphengebäude in Zürich. (Bd. XIV, S. 146, Bd. XV, S. 24, Bd. XVII, S. 94 und 102, Bd. XVIII, S. 110.) Das Programm für diesen Wettbewerb ist uns soeben zugekommen. An demselben können sich alle schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Architekten theilnehmen. Der Termin zur Einsendung der Ent-

würfe ist reichlich bemessen und auf den 15. Mai 1892 festgesetzt. Dem auf Seite 110 dieses Bandes u. Z. genannten Preisgericht sind 10000 Fr. zur Honorirung von mindestens drei und höchstens fünf der besten Entwürfe zur Verfügung gestellt, wobei die Festsetzung der bezüglichen Beträge dem Preisgericht überlassen bleibt. Dasselbe hat das Programm, das sich genau an unsere Grundsätze hält, geprüft und gutgeheissen. Vierzehntägige Ausstellung nach der Beurtheilung und öffentliche Bekanntmachung der letzteren. Sämmtliche preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigenthum der Eidgenossenschaft über, die sich hinsichtlich der Ausarbeitung definitiver Baupläne und Uebertragung der Bauleitung freie Hand vorbehält, jedoch den Bewerbern die Aussicht eröffnet, diese einem der Verfasser der preisgekrönten Entwürfe zu übergeben. Verlangt werden: Die Grundrisse des Erdgeschosses und des ersten und zweiten Stockes, zwei Façaden und die nöthigen Schnitte, alles im Masstab von 1 : 200, ferner eine perspectivische Ansicht.

Dem Bauprogramm, welchem sowohl die zürcherische Bauordnung für die bezügliche Abtheilung des Stadthausquartiers als ein cotirter Lageplan und erläuternde Bemerkungen über die Abwicklung des Postdienstes beigegeben sind, entnehmen wir Folgendes: Der Bauplatz, 2475 m² haltend, liegt zwischen Stadthausquai, Kappeler- und Fraumünsterstrasse; im Süden stösst er an Privatbesitz. Die Baulinien dürfen nicht überschritten werden. Die Maximal-Gebäudehöhe beträgt 18 m und darf nur ausnahmsweise überschritten werden. Die Treppen müssen durch besondere Eingänge von der Strasse her zugänglich sein und sollen ausserdem Zugänge vom Hof aus erhalten. Das Gebäude soll in einfachen monumentalen Formen gehalten sein und ohne luxuriöse Ausstattung den seinem Zwecke entsprechenden Charakter tragen. Bei gleichem künstlerischem Werth erhalten diejenigen Entwürfe den Vorzug, deren Ausführung am wenigsten Schwierigkeiten und Kosten verursacht.

Mit Rücksicht auf die jüngsten Bestrebungen zur Erhaltung des Kaufhauses und zur Umgestaltung desselben für ein Ausstellungsgebäude ist folgende Bemerkung von Wichtigkeit: „Das Kaufhaus ist zum Abbruch bestimmt, um den Stadthausquai bis zur Münsterbrücke fortzusetzen. Da es jedoch als wünschenswerth erscheint, die Frage näher zu prüfen, ob die Erhaltung des Kaufhauses vortheilhaft wäre, so wird den Bewerbern anheim gestellt, neben den stricte auf vorliegendem Plan basirenden Entwürfen auch Vorschläge bezüglich der Gestaltung des Postgebäudes, sowie der Strassen und Platzanlagen zwischen dem Kaufhaus und der Münsterbrücke zu machen unter der Voraussetzung der Beibehaltung desselben und der Freilegung der Fraumünsterkirche.“

Das Postgebäude soll enthalten: Im Untergeschoss: Keller, Magazin und Räume für die Centralheizung. Im Erdgeschoss: Schalterhalle, Brief-, Fahrpost- und Mandat-Bureaus, Telegramm-Aufgabe, Bediensteten-Zimmer, Hof. Im ersten Stock: Bureau des Kreispostdirectors mit Wartezimmer, des Adjuncts, der Kreispostkanzlei, der Materialabtheilung, der Kreispostcassa, Briefträgersaal, Telegraphen-Apparaten-Säle. Im zweiten Stock: Bureau für den Kreispostcontroleur, die Kreispost-Controle, den Telegraphen-Inspector, dessen Adjunct und Gehülfen, Magazin der Telegraphen-Verwaltung, ein Konferenzzimmer. Der übrige Raum wird zu Privatwohnungen oder Geschäftslocalen verwendet. Im Dachstock: Eine Hauswartwohnung, Magazine und Archivräume für die Post- und Telegraphen-Verwaltung, sowie Dependancen zu den Wohnungen. In jedem Geschoss sind die nöthigen Aborte vorzusehen.

Programme mit den erwähnten Beilagen können gratis bezogen werden bei der Direction der eidg. Bauten in Bern.

Redaction: A. WALDNER

32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour la Grèce un ingénieur mécanicien comme chef d'une fabrique de machine. (821)

Gesucht ein Maschineningenieur, Electrotechniker, zum Betrieb und zur Ueberwachung einer kleinen Centralanlage. (830)

On cherche un ingénieur pour diriger l'entretien et la traction d'un chemin de fer de 450 km en Grèce. (831)

Gesucht ein Techniker zur Organisation und Leitung einer Bezirksausstellung. (832)

Gesucht ein Maschineningenieur als Zeichner in eine Maschinenfabrik. (834)

Auskunft ertheilt

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