

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 8

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: 14.02.2026

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

Der Bau einer Strassenbrücke über den Rhein zwischen Mayenfeld im Ct. Graubünden und Ragaz im Ct. St. Gallen ist von den bezüglichen Gemeinden schon seit Jahren angestrebt worden. Projecte der verschiedensten Art wurden ausgearbeitet, wobei, wie es hier zu Lande gewöhnlich der Fall ist, die Billigkeit des Entwurfes die hauptsächlichste Bedingung bildete. Nachdem im letzten Herbst der Bau einer hölzernen Brücke bereits beschlossen war, wurde die Brückenbaufirma Arnold Bosshard in Naefels eingeladen einen Entwurf für eine eiserne Brücke auszuarbeiten und denselben mit bezüglichen Offerten für die Ausführung zu begleiten. Herr Bosshard, welcher schon früher Entwürfe eingegeben hatte, legte hierauf ein Project für eine Eisenconstruction vor, das im Grundsatze angenommen wurde, wobei jedoch die pneumatische Fundation der Pfeiler nicht beliebte. Das erwähnte Project gelangte dann zur Begutachtung an eine Expertencommission, welche sich mit dem Unternehmer auf folgende Construction einigte: Die 116 m betragende Gesammtspannweite sollte durch einen continuirlichen Fachwerkträger mit drei Oeffnungen, nämlich zwei Seitenöffnungen von je 36,37 m und eine Mittelöffnung von 43,26 m überbrückt werden. Die zwei steinernen Pfeiler von ungefähr 7,2 m Höhe und einer Basis von $7,8 \times 2,2$ m sollten auf 8,2 m langen, 2,8 m breiten und 1,5 m hohen Betonklötzen aufruhen, welche wiederum durch je 24 Pfähle von 8 m Länge getragen werden sollten. Bezuglich der Pilotirung wurde bestimmt, dass die Pfähle mit einem 500 kg schweren Rammbär auf 90 cm Distanz von einander eingearammt werden sollten und dass das Eindringen bei der letzten Hitze von 20 Schlägen nicht mehr als 2 cm betragen dürfe. Die Pfähle sollten nicht mehr als 30 cm in den Beton hineinreichen, der noch durch eine Spuntwand, welche auf 3 m unter Niederwasser einzurammen war, geschützt werden sollte. Die Pfähle waren mit starken gusseisernen Pfahlschuhen von ungefähr 25 kg Gewicht zu versehen und 1,5 m unter dem Niederwasserstand mit einer Grundsäge abzuschneiden. Ferner war eine Pfeilerversicherung durch Steinwurf vorgesehen.

Dieses Project wurde von den beiden Cantonsregierungen gutgeheissen und es wurde vereinbart, dass der Canton Graubünden die Bauleitung zu übernehmen habe. Der Bau begann am 19. Februar dieses Jahres und sollte am 30. Juni vollendet sein. Da der eine Pfeiler in den meist trockenen Theil des Rheinbettes kam, so wurde mit den Pilotirungen des Flusspfeilers angefangen. Bald zeigte sich jedoch, dass die Pfähle nicht alle auf die vorgeschriebene Tiefe geschlagen werden konnten und früher abgeschnitten werden mussten, so dass die mittlere Tiefe bei dem einen Pfeiler 5,2 m, bei dem anderen bloss 4,6 m betrug. Das Terrain erwies sich als so fest, dass bei einzelnen Pfählen selbst nach 20 Schlägen kein weiteres Eindringen mehr wahrgenommen werden konnte. Der Unternehmer behauptet nun, dass kein Pfahl ohne Bewilligung der Bauleitung abgeschnitten und dass überhaupt alle Arbeiten im Einverständniss und mit der Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden seien.

Der Regierung des Cantons St. Gallen erschien jedoch die Art und Weise der Foundationen so bedenklich, dass sie die Weiterführung des Baues auf ihrem Gebiete verbot, was indess der bauleitende Canton Graubünden nicht berücksichtigte, indem er mit den Arbeiten weiterfuhr. Es entstand hiervon ein Conflict zwischen den beiden Cantonen, dem von Seite des Bundesrates entgegentreten werden musste. Derselbe verfügte die Aufrechthaltung des Status quo, beziehungsweise die Einstellung der Arbeiten bis zum Entscheid durch das Bundesgericht. Da jedoch aus flusspolizeilichen Gründen der gegenwärtige Zustand nicht so lange aufrecht erhalten werden kann, bis ein solcher Entscheid, dem selbstverständlich noch Expertisen vorausgehen müssen, gefällt ist, so wurde bestimmt, dass das Holzgerüst und alle diejenigen Theile der Eisenconstruction, deren Bestand nicht bis zum Austrag der Sache vollständig gesichert erscheint, mit Beförderung vom bauleitenden Canton Graubünden abgetragen werden müssen. Es liegt näm-

lich die Gefahr nahe, dass bei Eintritt einer bedeutenden Wassergrösse das Holzgerüst sammt der unfertigen Eisenconstruction zum Einsturz gebracht werden, was unter Umständen für die untenherliegende Eisenbahnbrücke, sowie für die Rheincorrectionsbauten die unheilvollsten Consequenzen nach sich ziehen könnte. Dem Begehr von Graubünden, diesem Zustand durch sofortige Vollendung der Brücke abzuhelpfen, stand das Verbot der Fortführung der Arbeiten auf dem Gebiete des Cantons St. Gallen, sowie die Behauptung der Regierung dieses Cantons entgegen, dass durch die unzureichende Fundation des im Strome stehenden Pfeilers eine viel grössere, dauernde Gefahr geschaffen worden sei.

Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse hat der Bundesrat auf Grund von Artikel 3 des Wasserbaugesetzes (der Bundesrat ist berechtigt, Arbeiten, deren Wirkungen nachtheilig sind, zu untersagen und wo solche schon hergestellt wären, deren Entfernung zu verlangen) folgenden Beschluss gefasst:

- „1) Der Canton Graubünden ist gehalten, die Eisenconstruction der Rheinbrücke Mayenfeld-Ragaz, so weit sie auf Gebiet des Cantons St. Gallen aufgesetzt worden ist, sammt dem damit in nothwendigem Zusammenhange stehenden Stücke schleunigst demontiren und beseitigen zu lassen. Mit gleicher Beschleunigung ist das Gerüst zu beseitigen.
- „2) Für die Wiederaufnahme dieses Brückenbaues ist die Genehmigung des Bundesrathes erforderlich.
- „3) Aus dieser Angelegenheit allfällig entstehende staats- und civilrechtliche Fragen werden auf den Rechtsweg verwiesen.“

Miscellanea.

An der technischen Hochschule zu Hannover waren im abgelaufenen Studienjahre 426 Hörer, nämlich 246 reguläre Studirende und 180 Hospitanten eingeschrieben, welche sich auf die verschiedenen Abtheilungen wie folgt vertheilen: Architectur 75. Bauingenieurwesen 61. Maschineningenieurwesen 144. Chemie 85. Allgemeine Wissenschaften 61. Das Durchschnittsalter der Hörer betrug $23\frac{1}{2}$ Jahre.

Technische Hochschule zu Darmstadt. Es wird beabsichtigt im nächsten Jahre den fünfzigjährigen Bestand dieser technischen Hochschule durch ein Fest zu feiern.

Die Kosten für die Vollendung des Cölner Domes haben seit 1823 ungefähr 26 Millionen Franken betragen.

Preisausschreiben.

Instrument zur Verbesserung des Hörvermögens. Baron von Lerval hat einen Preis von 3000 Fr. gestiftet für die Prämierung des besten nach dem Princip des Microphones construirten und bequem zu tragenden Instrumentes zur Verbesserung des Hörvermögens bei Schwerhörigen. Termin 31. December 1887. Preisertheilung im September 1888. Ausgeföhrte Instrumente sind an eines der nachfolgenden Mitglieder des Preisgerichtes zu senden, welche auch nähere Auskunft ertheilen: Prof. Dr. E. Hagenbach-Bischoff, Missionstrasse 20, Basel. Dr. Benni, Bracka 16, Warschau. Prof. Dr. Burckhardt-Merian, 42 St. Alban-Vorstadt, Basel. Dr. Gellé, 49 Rue Boulard, Paris. Prof. Dr. Adam Politzer, I Gonzaga-gasse 19, Wien.

Preisausschreiben des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Die geschäftsführende Direction des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen macht bekannt, dass nunmehr die Prämierung für das im März 1883 erlassene Preisausschreiben erfolgt sei. Da das bezügliche Preisausschreiben in Bd. I Nr. 15 unserer Zeitung in extenso veröffentlicht worden ist, so wollen wir hier nur in Kürze erwähnen, dass dasselbe auf wichtige Erfindungen im Eisenbahnwesen Bezug hatte. In der Ausschreibung waren dieselben wie folgt gruppirt:

- A. Für Erfindungen und Verbesserungen in der Construction bezw. den baulichen Einrichtungen der Eisenbahnen.
- B. Für Erfindungen und Verbesserungen an den Betriebsmitteln bezw. in der Verwendung derselben.

C. Für Erfindungen und Verbesserungen in Bezug auf die Central-Verwaltung der Eisenbahnen und die Eisenbahn-Statistik, sowie für hervorragende Erscheinungen der Eisenbahn-Litteratur.

Es wurden im Ganzen 28 Bewerbungen eingesandt, von denen 5 der Gruppe A, 8 der Gruppe B und 15 der Gruppe C angehörten. Nach Prüfung derselben sind von der hiezu berufenen Prämiirungs-Commission folgende Preise zuerkannt worden:

In der Gruppe A: je ein Preis von 3000 M. dem Herrn Richard Schwartzkopff, Ingenieur in Berlin, für einen Sicherheits-Apparat für Dampfkessel *), sowie dem Herrn Heindl, Inspector der K. K. General-Inspection der Oesterreichischen Eisenbahnen in Wien, für ein Oberbau-system mit eisernen Querschwellen; ferner ein Preis von 1500 M. dem Herrn Schrabetz, Civil-Ingenieur in Wien, für eine von ihm construirte Biegevorrichtung für Eisenbahn-Schienen *);

in der Gruppe B: ein Preis von 3000 M. dem Herrn Mahla, Ober-Maschinenmeister der Generaldirection der Königlich Bayerischen Verkehrs-Anstalten (Betriebs-Abtheilung) in München, für eine Schlauchverbindung für die Dampfheizung der Eisenbahnwagen und ein Preis von 1500 M. dem Herrn Sedlaczek, Telegraphen-Controleur der K. K. General-direction der Oesterreichischen Staatseisenbahnen in Wien, für die von ihm construirte Locomotiv-Lampe mit electricischer Beleuchtung *), und endlich

in der Gruppe C: je ein Preis von 1500 M. 1. dem Herrn Ulbricht, Bureau-Director und Vorstand des statistischen Bureaus der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden, für die von ihm verfasste Erklärung eines technischen Hilfsmittels im Dienste der Eisenbahn-Statistik zur Abkürzung und Vereinfachung der Arbeiten bei Ermittlung der Verkehrs-Ergebnisse, 2. den Herren Brosius, Königl. Maschinen-Inspector und Vorstand des maschinentechnischen Bureaus der Königlichen Eisenbahndirection in Magdeburg, und Koch, Chef der Section für Eisenbahnbetrieb im Königlich Serbischen Bauten-Ministerium in Belgrad, für die von denselben gemeinschaftlich verfassten Schriften „die Schule des Locomotivführers“ und „das Locomotivführer-Examen“, und 3. dem Herrn Frank, Professor an der technischen Hochschule in Hannover, für seine Abhandlung über die Widerstände der Locomotiven und Eisenbahnzüge, den Wasser- und Kohlenverbrauch, sowie den Effect der Locomotiven.

Weitere Preise zu vergeben, war die Prämiirungs-Commission nicht in der Lage.

Necrologie.

† Dr. R. H. Gilbert. Am 10. Juli d. J. starb zu New-York der Erbauer der dortigen Hochbahn (elevated railroad) in seinem 53. Jahre.

Redaction: A. WALDNER

32 Brandschenkestrasse (Selinau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

SOCIÉTÉ SUISSE

ET

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Aux membres de la Société suisse et de la Société vaudoise

Monsieur et cher collègue,

L'assemblée générale de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, dans sa session de juin 1883 à Zurich, a émis le vœu que sa prochaine réunion eût lieu dans la Suisse romande.

Pour répondre à ce désir, la Société vaudoise du même nom, dans sa séance du 4 juillet 1884, a décidé de proposer au Comité central de fixer à Lausanne et sur les bords du lac Léman le lieu de l'assemblée générale de 1885.

Par décision du 7 mai 1885, le Comité central a adopté nos propositions et nous venons en conséquence, monsieur et cher collègue,

*) Von den fünf prämiirten Erfindungen der Gruppe A und B sind drei in unserer Zeitschrift einlässlich beschrieben und dargestellt worden, nämlich:

1. Der Sicherheits-Apparat für Dampfkessel von Ing. Schwartzkopff, in der „Eisenbahn“ vom 28. Januar 1882.
2. Die Biege-Vorrichtung für Eisenbahn-Schienen von Ingenieur Schrabetz, in der „Eisenbahn“ vom 16. Juli 1881.
3. Die Locomotiv-Lampe von Sedlaczek, in der „Eisenbahn“ vom 9. April 1881 und 18. Februar 1882.

vous convoquer à assister à la 31^e assemblée générale de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, qui se réunira à Lausanne, à dater du 10 septembre 1885, d'après le programme suivant:

RÉUNION

de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes à Lausanne en 1885.

Jeudi, 10 Septembre.

4 heures du soir. **Réunion des délégués à l'Hôtel de Ville**
et distribution des cartes.

7 " " Réception au cercle de Beau-Séjour, distribution des cartes de fête et soirée familière.

Assemblée générale.

PROGRAMME

1^{re} journée, Vendredi, 11 Septembre.

8 heures du matin. Assemblée générale dans la salle du Grand Conseil ou dans la salle des concerts; au Casino-Théâtre.
Distribution des cartes de fête.

Discussion des affaires générales de la Société.
Expositions et discussions techniques.

Déjeuner au Casino-Théâtre.

12^{1/2} heures. Visite de la ville: Palais de Justice, entrepôts, abattoirs, hôpital, casernes, cathédrale, théâtre, Ecoles de St. Roch, Asile de Cery, Lignes d'Echallens et L. O., réservoirs de Chailly et au Calvaire.

8 " Soirée familiale à l'Arc, vin d'honneur offert par l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole technique. Musique.

2^{re} journée, Samedi, 12 Septembre.

Départ d'Ouchy par bateau à vapeur spécial pour Evian, le Bouveret, Territet-Kursaal avec arrêt éventuel pour visiter les travaux du chemin de fer Evian-Bouveret.

Déjeuner au Kursaal.

Course à Glion par le chemin de fer Territet-Glion ou visite du Château de Chillon.

5 " Départ de Territet pour Vevey par bateau touchant Montreux et Clarens.

Halte à Vevey.

Départ de Vevey.

Arrivée à Ouchy.

Banquet à Beau-Rivage et clôture de la fête.

Train spécial du L.O. pour la rentrée.

Depuis 1862 la Société suisse ne s'est plus réunie dans le canton de Vaud.

Nous espérons qu'un grand nombre de nos collègues de tous les cantons de la Suisse saisiront cette occasion pour revoir nos rives aimées, visiter les constructions et les travaux récemment achevés et, dans une réception simple et cordiale, serrer la main fraternelle de confédérés réunis dans un même but, servir la patrie en concourant au bien-être moral et matériel de ses enfants!

MM. les membres des deux sociétés qui se proposent d'assister à la fête voudront bien s'annoncer par carte ou par lettre, avant le 5 septembre 1885, au trésorier de la Société, M. Auguste Percy, ingénieur de la compagnie Suisse-Occidentale et Simplon, ancien hôtel des Alpes, à Lausanne.

MM. les ingénieurs et architectes disposés à faire des communications techniques orales dans les séances consacrées aux communications scientifiques, sont priés de s'annoncer, avant le 31 août, à M. J. Meyer, ingénieur en chef de la compagnie Suisse-Occidentale et Simplon, à Lausanne, président du Comité technique.

Veuillez recevoir, monsieur et très honoré collègue, l'assurance de nos sentiments les plus distingués.

Au nom du Comité central de la Société suisse:

Le président,

D^r A. BURKLI-ZIEGLER.

Le secrétaire,

GERLICH.

Au nom du Comité local:

Le président,

LOUIS GONIN.

Le secrétaire,

HENRI VERREY.

Prix de la carte de fête:

Pour les deux journées du 11 et du 12 septembre Fr. 20

Pour la journée du vendredi seule " 8

Pour la journée du samedi seule " 15