

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

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>

dem Condensator. Durch die Canäle *KK* tritt der Dampf in die Schieberkästen, durch *SP* in die Hochdruckzylinder und durch *RP* von den Hochdruckzylindern in den Receiver. Die Canäle *SP'* leiten den Dampf nach den Niederdruckzylindern, und die Canäle *EP* den Abdampf nach dem gemeinsamen Ablassrohr *EX*. Die Ventile bestehen aus Phosphorbronze mit elastischen Stahlringen versehen und sind auf den stählernen Ventilstangen *DD* mittelst Schraubenmuttern (und Schraubensicherung) befestigt. Das untere Ende der Ventilstange ist zu einer cylindrischen Führung erweitert und mit einem Phosphorbronzezapfen versehen (siehe Fig. 1). Die oberen Ventilstangen sind hohl und dient als Einlass für Schmiermaterial. Die obere Kolbenstange hat eine durchbohrte Verlängerung *PR*, durch welche der Kreuzkopfzapfen mit Schmiermaterial versehen wird.

Die obere Excenterstange ist mit dem aus Phosphorbronze bestehenden Excenterring durch einen Keil verbunden, die Verbindung der untern Excenterstange zeigt Fig. 2.

Die Kurbelwelle hat eine spiralförmige Rinne, durch welche Öl dem Lager entlang nach innen geführt wird, und der Kurbelzapfen erhält einen weiten Ölzufluss von einem auf das Ende der Kurbelwelle gesteckten Schmierbecher, wozu die Welle der Länge nach durchbohrt ist.

Die dem Fachblatte „The Engineer“ entnommene Abbildung zeigt noch eine Wellenkuppelung, welche so konstruiert ist, dass ein Verschieben der beiden Wellen, z. B. durch ungleiches Auslaufen der Lager, keine nachtheiligen Spannungen erzeugt. Die Kuppelung besteht hauptsächlich aus zwei Muffen, welche mittelst 4 Armen *PG* in einander greifen und mit Lederringen umgeben sind.

Die Maschine ist so konstruiert, dass alle Theile leicht zugänglich werden. Bei einem Dampfdruck von 8 bis 9 Atmosphären und 320 Umdrehungen per Minute entwickelt die Maschine etwa 200 indirekte Pferdekräfte. *C. W.*

Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

Der heutigen Nummer legen wir eine Tafel in Lichtdruck der Nord- und Südfassade des mit dem vierten Preise ausgezeichneten Entwurfes der Architecten Hirsbrunner und Baumgart in Bern bei.

Miscellanea.

Zahnradbahn auf den Corcovado bei Rio de Janeiro. Ueber diese auf Seite 128 Bd. IV u. Z. kurz beschriebene Zahnradbahn nach Riggensbach's System werden uns von einem unserer Leser in Brasilien folgende verdankenswerthe, nähere Mittheilungen zugesandt:

In unmittelbarer Nähe von Rio de Janeiro, der Hauptstadt Brasiliens, den Fuss von deren Vorstädten umsäumt und vom Meere bespült, die Flanken mit der üppigsten Vegetation bekleidet, erhebt sich als Ausläufer eines grösseren Gebirges der Granitkegel des Corcovado. Dank seiner isolirten Lage und Höhe (712 m über dem Meeresspiegel) bietet er ein Panorama von überwältigender, wunderbarer Schönheit und Eigenart auf Stadt und Bai von Rio und deren nähere und weitere Umgebung. Um den zahlreichen Touristen den Besuch dieses unvergleichlichen Aussichtspunktes leichter zu machen, lag der Gedanke nahe, dem Beispiele der Rigibahnen folgend, eine Zahnradbahn zu demselben zu erstellen. In der That vereinigten sich im Beginne dieses Decenniums einige thatkräftige Männer, zwei Ingenieure und ein Capitalist, zu diesem Unternehmen. Am 7. Januar 1882 wurde auf Grund der Vorstudien die Bahn concedirt; im März 1883 begannen die Arbeiten und am 10. Oktober 1884 wurde die erste Section (2705 m) eröffnet, während das verbliebene Theilstück bis zum Gipfel heute sozusagen vollendet ist und ohne Zweifel vor Ankunft dieser Zeilen in Europa ebenfalls dem Betriebe übergeben sein wird. Ihren Anfang nimmt die Bahn in der Vorstadt Larangeiras, 37 m über Meer und endigt auf Cote 670 m, am Fusse des eigentlichen Gipfels, überwindet also eine Höhendifferenz von 633 m.

Folgendes sind die hauptsächlichsten Daten: Länge 3789 m, Spurweite 1,00 m, Minimalsteigung = 4 %, Maximalsteigung = 30 %,

Minimalradius = 120,76 m, in Geraden: 2591 m, in Curven: 1198 m. Die Linie steigt ununterbrochen. Schienen: Vignolesprofil; Material = Bessemerstahl; Gewicht = 20 kg pro m; Länge = 9,00 m. Die Zahnräste, identisch mit derjenigen der Rigibahnen, wiegt 56 kg pro m. Schwellen: 1,80 m lang, 0,16 m breit, 0,15 m hoch. Distanz 0,75 m. Von einheimischem Holz.

Stationen:	km.	Höhe ü. Meer.
Cosme Velho	0	37 m
Sylvestre	1,115	218 m
Paineiras	2,705	464 m
Alto do Corcovado	3,789	670 m.

An Kunstbauten sind bemerkenswerth: Zahlreiche Stützmauern, eine hölzerne Wegeüberführung, zwei Blechbalkenbrücken über tiefeingeschnittene Schluchten, vor Allem aber der 130 m lange schmiedeiserne Fachwerkviaduct über das Thal von Larangeiras (Thal der Orangenbäume) mit drei Oeffnungen, welche im Grundriss eine doppelt gebrochene Linie darstellen, um sich der in Curve und Gegen-Curve (SLinie) liegenden Bahn möglichst anzuschmiegen. Die Brücke hat überdies 25 % Steigung. Die beiden Mittelpfeiler sind schmiedeiserne Fachwerkpyramiden und ruhen auf Sockeln von Granitmauerwerk. Unmittelbar auf dieses kühne Bauwerk folgt das grösste Erdwerk der Bahn, nämlich ein 130 m langer, im Maximum 18 m tiefer und 19 000 m³ haltender Einschnitt.

Das Rollmaterial, nach den Plänen des Herrn N. Riggensbach und in Olten hergestellt, besteht heute aus zwei Locomotiven mit geneigten liegenden Kesseln, zwei Personenwagen (für 50 Personen berechnet) und zwei Lastwagen, und dient sozusagen ausschliesslich der Personbeförderung. Zur Aufnahme desselben ist am Ausgangspunkt der Bahn eine Remise errichtet. Die Fahrt bis zum Gipfel beansprucht 55 Minuten und bietet entzückende Ausblicke und herrliche Landschaftsbilder.

Bemerkenswerth und in Europa jedenfalls fast nicht bekannt ist ferner die Thatsache, dass Brasilien noch eine zweite Zahnradbahn nach dem System Riggensbach besitzt, nämlich in dem 6 km langen Theilstück der 25 km langen Eisenbahn Principe do Grav Pará, welches zur Ersteigung des Orgelgebirges dient und ein wichtiges Glied des Verkehrsweges zur Verbindung von Rio de Janeiro resp. dessen Bai mit Petropolis, der Sommerresidenz des Kaisers von Brasilien, bildet.

Concessionsertheilung: 28. Februar 1879. Beginn der Arbeiten im August 1881. Betriebseröffnung am 20. Februar 1883. Länge = 6028 m, Spurweite = 1,00 m, Maximalsteigung 15 %, Höchster Punkt = 855 m, Minimalradius = 149,90 m, Gerade = 2191 m, Curven = 3837 m. Schienen: Profil Vignoles, Bessemerstahl, 20 kg pro m wiegend. Zahnräste nur 50 kg pro m schwer. Schwellen: 1,85 m lang, 0,20 m breit, 0,15 m hoch, 0,80 m von einander abstehend. Das Rollmaterial besteht aus fünf Baldwin- und vier Riggensbach-Locomotiven, acht Personen-, zehn Güter- und sechs Lastwagen und dient (nach hiesigen Begriffen) einem reichen Personen- und Güterverkehr. Die Geschwindigkeit wird zu 8—12 km pro Stunde angegeben.

Tessincorrection. Das bedauernswerte Resultat der letzten Abstimmung im Tessin*) ruft mir eine Fusstour in Erinnerung, die ich mit einem Freunde im Anfang August 1882 der Bahnlinie nach, von Cadenazzo nach Gordola, also quer das Delta des Tessin durchschneidend, machte und hiebei Kenntniß von der Anwesenheit eines ständigen Sommergastes erhielt, dessen Vorhandensein ich mir nicht träumen liess. Dieser ständige Sommergast ist das Fieber (Malaria) in regelrechter Form, erzeugt durch die Sumphuft dieser Gegend.

Die kleineren Häuserkomplexe, welche dem Delta am nächsten liegen, sind daher im Sommer immer leer; die Leute halten sich dann auf der Alp in luftiger Höhe auf; sie haben somit auch vom Fieber nicht zu leiden. Anders gestaltet sich hingegen die Sache mit Rücksicht auf die Bahnangestellten, welche die Unterhaltung und Bewachung der Bahn zu besorgen haben, folglich ihren Aufenthaltsort nicht beliebig wechseln können. Diese sind dem Fieber fortwährend ausgesetzt und es hatte daher auch die Direction der Gotthardbahn besondere Massregeln ergriffen, um die in der Fieberzone wohnenden Wärtersfamilien (4 Wärtershäuser), wie die auf der Strecke Cadenazzo-Gordola beschäftigten Gruppenarbeiter, soweit menschenmöglich, gegen diese Krankheit durch Verabfolgung der nötigen Portionen Chinin (und von Wein und Fleisch an die Kranken) zu schützen.

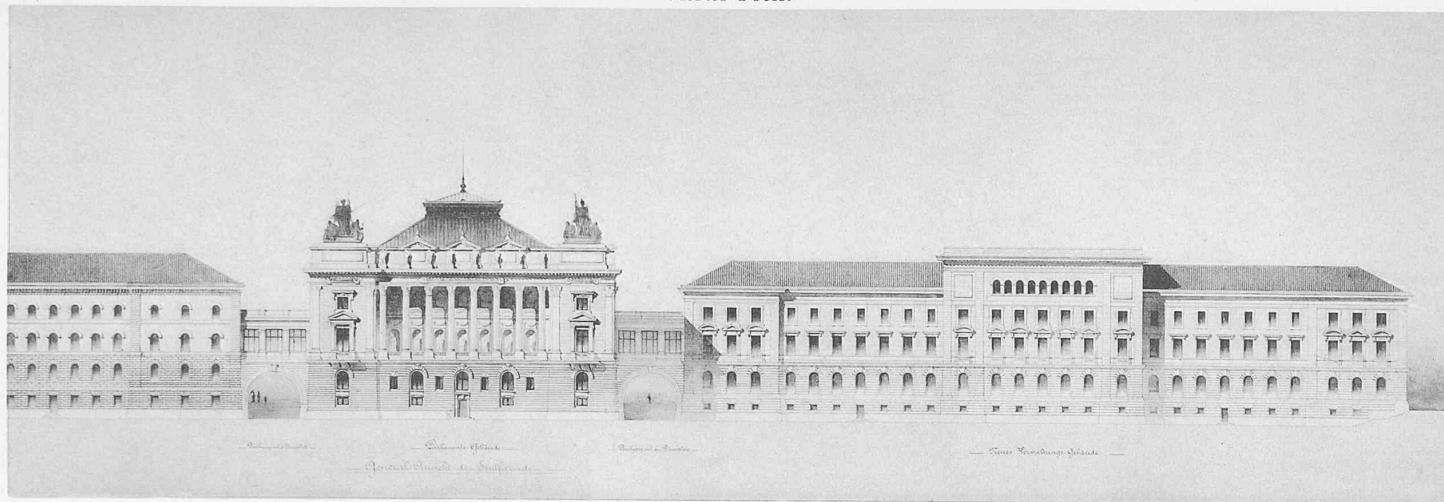
Als wir am 12. August 1882 bei enormer Hitze von Cadenazzo nach Gordola gingen, wurden mein Freund und ich grässlich vom Durste

*) Bekanntlich hat das tessinische Volk das Gesetz betreffend die Tessincorrection (vide Nr. 2 d. B.) mit einem Mehr von etwa 2500 Stimmen verworfen. *Die Red.*

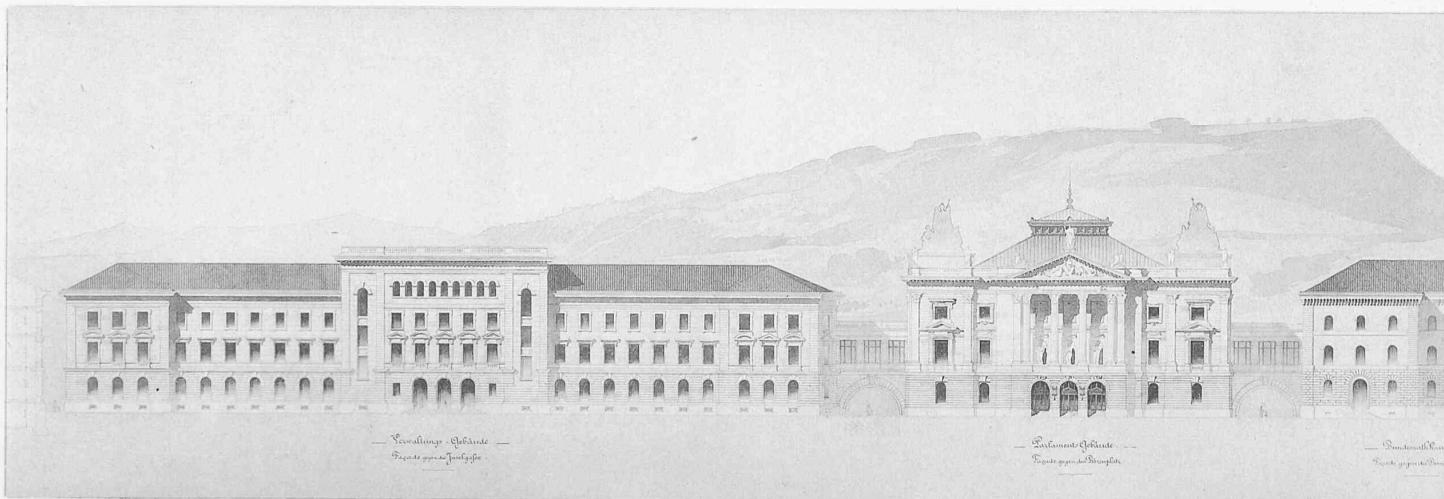
Concurrenz für Entwürfe zu einem eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

Entwurf von HIRSBRUNNER & BAUMGART, Architecen in Bern.

Vierter Preis.



Südfaçade.



Photographische Aufnahme nach der Originalzeichnung.
Negativplatte von M. Vollenweider & Sohn in Bern.

Nordfaçade.

Unveränderlicher Lichtdruck von J. Baeckmann in Carlsruhe.

Masstab 1:1000.

Seite / page

28(3)

leer / vide / blank

geplagt, so dass wir wiederholt aus genügend vorhandenen Wassergraben trinken wollten; aber jedesmal untersagte uns dieses unser Begleiter (ein Bahnangestellter), indem er uns die Malaria als Folge davon in Aussicht stellte. Man tröstete sich nun in Erwartung der Ankunft beim nächsten Wärterhause; hier hiess es aber, 2 Personen der Wärterfamilie seien am Fieber erkrankt, wie solches auch noch bei anderen Wärterfamilien dieser Strecke gegenwärtig der Fall sei. Es war dieses die Wahrheit; denn nicht lange dauerte es, so begegneten wir einem mit Provisionen von Wein und Fleisch für die Kranken Bepackten; Provisionen, die von Seite der Bahngesellschaft, zu ihrer Ehre sei es gesagt, gratis in frischer Qualität täglich ihren Angestellten verabfolgt werden. Endlich vor Gordola trafen wir auf eine grössere, mit der Regulirung des Oberbaues beschäftigte Arbeitergruppe. Diese hatte in einem Fässchen gutes Wasser bei sich, so dass wir uns nach $1\frac{1}{2}$ stündiger Wanderung erfrischen konnten. Sieht man diese Leute in ihren Holzsandalen auf dem groben Schotter der Bahn, bei glühender Sonnenhitze hantieren, so kann man nicht umhin ihre Ausdauer und Zähigkeit zu bewundern. Auf unsere Frage nach Erkrankungen durch das Sumpfieber, zeigte uns der Vorarbeiter eine Büchse mit Chinin-pillen. Jede Woche erhalte er seinen Vorrath an Chinin und vertheile denselben regelmässig an seine Arbeiter, welche alle jeden Morgen ohne Ausnahme ihre Dosis Chinin zu sich nehmen.

Ich bin nicht Mediciner, kenne daher die Folgen einer derartigen fortwährenden Chininzufuhr, während eines grossen Theiles des Jahres, für den menschlichen Körper nicht; aber es will mir doch scheinen, sie müssen jedenfalls schädliche sein. Es sind meistens die Söhne des Cantons Tessin, welche in dieser Fiebergegend der Arbeit und der Aufsicht an der Bahn obliegen. Hat denn das Tessinische Volk kein Herz für sie oder kennt es diese Zustände nicht, dass es sich mit Macht der Correction des Tessins, trotz grossmuthiger Unterstützung durch den Bund, entgegenstellt?

Eine Correction des Tessin in besagter Fiebergegend vorgenommen, wie sie das Project ja vorsieht, müsste aber in gesundheitlicher Hinsicht doch gewiss auch bessere Zustände schaffen.

..... n.

Pariser Stadtbahn. Die französische Regierung hat der Abgeordnetenkammer einen Gesetzentwurf betreffend den Bau einer Untergrundbahn in Paris vorgelegt. Der Motivenbericht besagt u. A. Folgendes: „Die Frage der Errichtung einer Pariser Metropolitanbahn wird seit vielen Jahren ventiliert und mehrfache Projekte wurden vorgelegt und schon im Vorjahre hätte der Kammer ein diesbezüglicher Gesetzentwurf unterbreitet werden sollen. Von verschiedenen Ministern der öffentlichen Arbeiten wurde auf die Wichtigkeit dieser Bahn, mit Rücksicht auf die Verbindung der grossen Bahnnetze, für die localen Verkehrsbedürfnisse, sowie für die der öffentlichen Verwaltung als der gesammten Landesverteidigung hingewiesen. Der Plan, der Stadt Paris die Concession mit dem Rechte der Retrocession an eine Gesellschaft zu verleihen, wurde wegen der juridischen Consequenzen fallen gelassen. Darauf associrten sich mehrere finanzielle Gesellschaften, deren Offerten mit Rücksicht auf Tariffragen nicht angenommen wurden. Da eine Metropolitanbahn sehr dringlich nothwendig ist und die öffentliche Meinung zum Centennarium des „grossen Jahres 1789“ Paris mit einer solchen dotirt zu sehen wünscht, so musste ein definitiver Plan unter steter genau specificirter Wahrung der Hoheits- und Aufsichtsrechte des Staates gefasst werden. Was dessen technische Seite betrifft, so beschloss man, gemäss den Ausführungen des Conseil général des ponts et chaussées, die centralen Theile von Paris unterirdisch zu untersfahren, denn bei der Führung auf Viaducten würde der Durchbruch bei den hohen Terrain- und Häuserpreisen exorbitante Summen kosten, so dass sich das Baucapital kaum verzinsen könnte. Die Hauptlinien, entsprechend den Verkehrsbedürfnissen, ziehen sich am rechten Seine-Ufer von Osten nach Westen und dann vom Süden nach Norden, sowie eine am linken Ufer zur Errichtung eines Circularverkehrs. Diese Linien betragen circa 40 km , welche aber mit Rücksicht auf den Verkehr gleichzeitig auszuführen wären. Deren Baukosten werden auf 5 bis $5\frac{1}{2}$ Millionen Francs per km im Durchschnitte, zusammen mit 210 Millionen Francs berechnet.

Um die Ausführung des Baues zu ermöglichen, schlägt man eine finanzielle Combination vor, wonach ein Drittel des Baucapitals durch nicht garantirtes Actien-Capital und zwei Drittel durch Obligationen mit staatlicher Zinsengarantie aufgebracht werden. Hierdurch wird einerseits die unternehmende Gesellschaft ihr Vertrauen in ihr eigenes Unternehmen durch die Investirung eines bedeutenden Actien-Capitals erweisen, ohne dass der Staat eine directe Verlustgarantie zu übernehmen braucht;

andererseits könnten nichtgarantirte Obligationen nur zu einem sehr drückenden Zinsfusse auf den Markt gebracht werden, was für das Unternehmen schädlich wäre. Die vom Staate unter dem Titel „Garantie“ vorgeschoßenen Summen wären dem Staate nebst den aufgelaufenen vierprozentigen Zinsen zurückzuzahlen, sobald die Actionäre mehr als fünf Procent erhalten, und zwar wären ein Viertel der Ueberschüsse über fünf Procent den Actionären und drei Viertel dem Staate zuzuweisen, so lange die Rückzahlung an den Staat dauert. Nach erfolgter Rückzahlung der Garantievorschüsse gehören sechs Procent den Actionären, und die Ueberschüsse werden alsdann zwischen dem Staate und den Actionären getheilt. Im „Cahier des Charges“ werden alle technischen Baubedingungen genau festgesetzt. Der Personentarif wird per km mit 10 Centimes für die erste, 17 Centimes für die zweite und 4 Centimes für die dritte Classe festgesetzt. Tour- und Retourbillete sind im Allgemeinen um 25 Procent und in den Morgenstunden, wenn sich die Arbeiter gewöhnlich zur Arbeit begeben, um 50 Procent billiger. Selbstverständlich sind diese Preise nur Maximalpreise und können verschiedenartig von den Concessionären nach Massgabe des Bedarfes ermässigt werden. Der Frachtenverkehr und die Frachttarife sind mit den Concessionären im Wege des Uebereinkommens zwischen den betheiligten Factoren zu regeln.

[Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung.]

Die Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine hielten, wie die „Wochenschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins“ mittheilt, in diesem Jahre ihre 14. Verbandsversammlung in der Zeit vom 11. bis 14. Juni 1885 in Hannover ab. Die Beteiligung war eine ziemlich rege, indem von den 30 dem Verbande angehörenden, 24 Vereine mit einer Kesselanzahl von ca. 26000 Kesseln durch ihre Vorstände oder technischen Leiter vertreten waren. Die sehr reichhaltige Tagesordnung wurde in vier Sitzungen zu je 3—4 Stunden Dauer erledigt, und nachfolgende wichtigeren Beschlüsse gefasst. Vorerst referirten die Commissionen *a)* über die Aufstellung von Regeln zur Berechnung von Blechstärken für Dampfkessel; *b)* zur Einreichung eines Gesuches, dass eine Definition des Wortes „Explosion“ gegeben werde, *c)* über Aufstellung von Kesseln unter- oder innerhalb bewohnbarer Räume. Ein für die, besonders in grösseren Städten etablierte Industrie sehr wichtiger Antrag wurde mit Stimmeneinhelligkeit angenommen, indem prinzipiell die Veranstaltung einer internationalen Ausstellung rauchloser Feuerungen zum Beschluss erhoben und eine siebengliedrige Commission unter dem Vorsitze des Herrn Strupler (Schweiz), worunter sich auch der Director des „Dampfkesselprüfungs- und Ueberwachungs-Vereines für Böhmen“ Herr Jaroslav Schnirch befindet, gewählt wurde. Aufgabe dieser Commission wird vorerst die Aufstellung eines detaillirten Programmes und Einleitung von Verhandlungen wegen Beteiligung mit den einzelnen Staaten, Corporationen und Fachmännern sein.

Ein weiterer höchst wichtiger Antrag: „Der Verband der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine wolle die Vornahme von Versuchen über die Widerstandsfähigkeit von Flammröhren gegen äusseren Druck einleiten“ wurde ebenfalls angenommen und eine Commission, bestehend aus den Herren Böcking (Düsseldorf), Eckermann (Hamburg), Schnirch (Prag), Vincotte (Brüssel) und Weinlig (Magdeburg), mit der Durchführung derselben betraut.

Dass die beiden letztgenannten Beschlüsse sowohl für die Wissenschaft, als auch für die Industrie sehr nutzbringende Resultate im Gefolge haben werden, steht umso mehr zu erwarten, als für die Durchführung derselben anerkannte Fachautoritäten aller Staaten und Länder herangezogen, alle Regierungen und Corporationen des Ingenieur- und Maschinenwesens zur Beteiligung eingeladen werden sollen und bei Aufstellung der Kostenvoranschläge ein Aufwand von circa 500000 Mark für die Ausstellung und circa 80000 Mark für die Versuche mit Flammröhren in Aussicht genommen wurde.

Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen wurde über nachstehende technische Fragen referirt und debattirt und zwar: „Ueber die Veränderung der Structur des Eisens in Dampfkesseln nach längerem Gebrauche derselben“. (Referent: Abel, Frankfurt a./O.). — „Sind Brüdenwässer aus den Abdampfapparaten in Zuckerfabriken Ursache von inneren Corrosionen in Dampfkesseln?“ (Referent: Schnirch, Prag). — „Corrosion der Dampfkessel“. (Referent: Betke, Stettin). — „Die Ausbildung der Kesselwärter“. (Referent: Betke, Stettin).

Bei Erledigung der inneren Verwaltungs-Angelegenheiten des Verbandes wurde der „Dampfkesselprüfungs- und Ueberwachungs-Verein für Böhmen“ in Prag zum geschäftsführenden Vereine für das Jahr 1885/86 und als Ort der nächstjährigen Versammlung Prag gewählt.

Privatsternwarten in Zürich. Neben der grossen, von Semper erbauten Sternwarte beim eidg. Polytechnikum hat Zürich noch zwei

gut eingerichtete Sternwarten aufzuweisen, die von Verehrern der astronomischen Wissenschaft aus Privatmitteln hergestellt worden sind. Die eine wurde vor einem Jahr von Herrn Dr. Fritz Schinz, Redacteur der Freitagszeitung, eingerichtet, die andere befindet sich auf dem mit einer Kuppel bedeckten thurmartigen Anbau der schönen Villa Kann in Enge. Letztere erhält nunmehr als Hauptinstrument einen prächtigen Refractor, dessen Objectivöffnung (8 Pariser Zoll) nahe diejenige des grossen, von Plantamour seiner Zeit der Genfer-Sternwarte geschenkten Aequatorials erreichen wird; das Objectiv von kurzer Brennweite (3,15 m) ist von *Merz* in München. Die Lieferung der Oculare, Spectroscopic etc., sowie die Herstellung des ganzen übrigen mechanischen Theils hat das renommierte Atelier von Eugen Hartmann und Braun in Frankfurt a.M. übernommen. Das Instrument kommt unter eine geräumige eiserne Drehkuppel von 5 m Höhe zu stehen; es ist dasselbe natürlich mit allen jenen feinen Zuthaten versehen, wie sie die heutige beobachtende Astronomie verlangt. Getheilte Kreise lassen die genaue Einstellung des parallactisch montirten Fernrohres auf die gewünschten Objecte am Himmel vornehmen; die zur Fixirung nötigen Klemmungen, sowie die mikrometrischen feinen Bewegungen sind alle vom Ocularende aus führbar, sodass der Beobachter niemals seinen Ort zu verlassen braucht. Durch ein genau gehendes Uhrwerk endlich lässt sich das Fernrohr leicht und sicher der täglichen Bewegung der Gestirne automatisch nachführen. Der Refractor, der hauptsächlich zu spectroscopischen Untersuchungen und Beobachtungen an Planeten verwendet werden soll, wird demnächst an seinem Bestimmungsort aufgestellt werden, und man wird mit Recht Vorzügliches von ihm verlangen dürfen. — Wir wollen nicht unterlassen noch zu erwähnen, dass die Einrichtung beider Privatsternwarten unter der Mithilfe des Herrn *Dr. Maurer*, Adjunct des Vorstehers der eidg. meteorologischen Centralanstalt in Zürich geschah, der sowol bei der Auswahl der Instrumente, als bei der Montirung derselben, seinen kenntnissreichen Rath geltend machte.

Literatur.

Sammlung ausgeführter schweizerischer Brücken. Unter der Leitung von Herrn Professor Ritter hat der Verein der Polytechniker zu Zürich eine hübsche Sammlung von in der Schweiz ausgeführten Brückenbauten herausgegeben. Bis dahin sind 18 Blätter in photo-lithographischer Darstellungsweise im Format von 35 auf 45 cm erschienen. Dieselben beziehen sich auf folgende Bauwerke: Rohrbachbrücke der Gotthardbahn bei Wassen (Bl. 1—3), Wettstein- und Johanniter-Brücke zu Basel (Bl. 4—7), Schwarzwasser- und Kirchenfeldbrücke bei und in Bern (Bl. 8—10), Quaibrücke zu Zürich (Bl. 11—12), Inschireussbrücke der Gotthardbahn bei Amsteg (Bl. 13), Sihlbrücke bei Gattikon (Ct. Zürich) (Bl. 14), Aarebrücke der Bötzbergbahn bei Brugg (Bl. 15—17), eiserner Pfeiler der Guggenlochbrücke der Toggenburger-Bahn (Bl. 18). Die Zeichnungen geben sowol die Hauptanlage, als auch die zum Verständniss des Baues nothwendigen Einzelheiten. Da eine Reihe der aufgeföhrten Bauwerke noch nirgends veröffentlicht ist, so dürfen wir hoffen, dass diese Sammlung für manchen Ingenieur, namentlich aber für Brückenbauer eine willkommene Erscheinung sein werde und zwar dies um so mehr, als der Preis von 10 Fr. keineswegs übertrieben hoch genannt werden kann.

Concurrenzen.

Grundstückbebauung in Dresden (Bd. V S. 138). Die Prämierung der Preisbewerbung für die Bebauung eines Theiles der König Johann-Strasse zu Dresden ergab folgendes Resultat: 1. Preis (3000 Mark) Giese & Weidner, Architecen in Dresden. Erster 2. Preis (1500 Mark) Bruno Schmitz, Architect in Leipzig. Zweiter 2. Preis (1500 Mark) Heinrich Schubert, Architect in Dresden. Zum Ankauf werden empfohlen die Entwürfe mit den Motto's: „Saxonia (I)“, „der gerade Weg der beste“ und „durch“.

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

Vereinsnachrichten.

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

4	heures du soir.	Jeudi, 10 Septembre. 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 familiale.
		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.
12 ^{1/2}	heures.	Déjeuner au Casino-Théâtre.
2 ^{1/2}	"	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 ^{1/4}	"	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.
11 ^{1/2}	"	Déjeuner au Kursaal.
1	"	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.
5 ^{1/2}	"	Halte à Vevey.
6 ^{1/2}	"	Départ de Vevey.
7 ^{1/2}	"	Arrivée à Ouchy.
8	"	Banquet à Beau-Rivage et clôture de la fête.
12	"	Train spécial du L.-O. pour la rentrée.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Behörde	Ort	Gegenstand
3. August	Betriebsdirektion der Aarg.-Luzern. Seethalbahn	Hochdorf	Lieferung von 1000 m ³ Strassenkies und 300 m ³ Fusswegkies für die luzernische Seethalstrasse.
5. August	Schweiz. Departement des Innern Abtheilung Bauwesen	Bern	Ausführung der Erdarbeiten, Pfahlungen, Betonfundamente und der Kellermauern für das Postgebäude in St. Gallen. Offerten mit Aufschrift: „Angebot für Bauarbeiten zum eidg. Postgebäude in St. Gallen.“
5. August	Baudirection des Ct. Aargau	Aarau	Ausführung der Malerarbeiten an der kantonalen Krankenanstalt in Aarau.
10. August	Direction der öffentlichen Arbeiten	Zürich	Ausführung der Maurer-, Zimmer-, Schlosser-, Spengler-, Schreiner- und Malerarbeiten für den theilweisen Umbau des Pockenspitals. Offerten mit der Aufschrift: „Pockenspital“.
15. August	Baucommission Borgo	Poschiavo (Graubünden)	Erstellung einer Wasserleitung von gusseisernen Röhren in einer Länge von 1323 m.