

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 27/28 (1896)
Heft: 6

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: 15.01.2026

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

darboten, ist es uns leider nicht möglich auch nur oberflächlich einzutreten, dagegen möchten wir nicht versäumen der überraschend gelungenen Demonstrationen zu erwähnen, welche Prof. Dr. Zehnder (Freiburg i. B.) im Physikbau über die Durchleuchtung menschlicher Körperteile mittelst Röntgenstrahlen machte. Hinter dem Fluorescenz-Schirm erschien der Knochenbau der den X-Strahlen ausgesetzten Körperteile mit Erstaunen erregender Genauigkeit und Schärfe und es war sogar möglich bei der Durchleuchtung des Brustkastens auch einzelne Organe desselben, wie das Herz mit seinen Pulsationen, in zarten UmrisSEN zu erkennen.

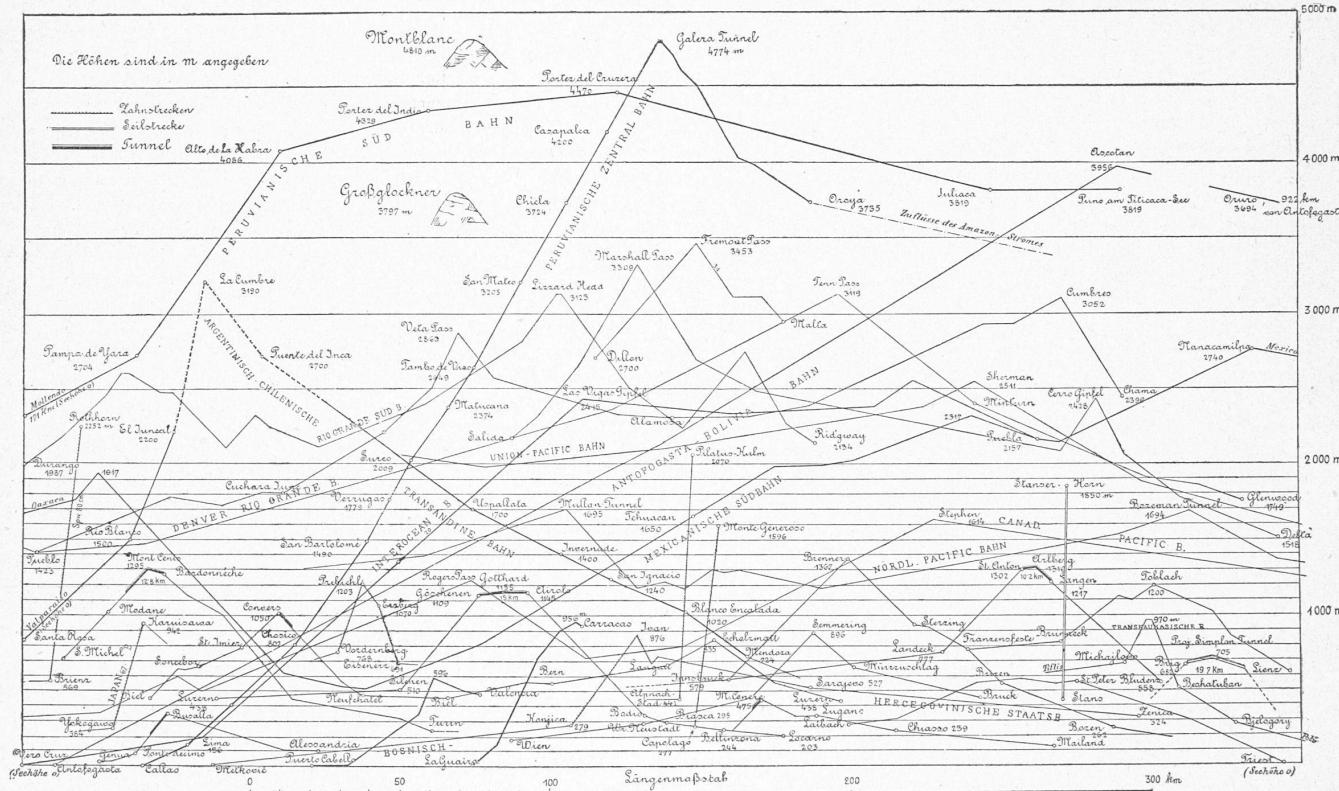
Die Hochbauten der Schweizerischen Landesausstellung von 1896 in Genf.

(Mit einer Tafel.)

I.

Wir gedenken unseren Lesern in der Folge einige Abbildungen aus der Landesausstellung vorzulegen und glauben die bezügliche Serie nicht besser beginnen zu können, als durch die beiliegende Darstellung vom Mittelbau des Palastes der schönen Künste, der hauptsächlichsten archi-

LÄNGENPROFILE DER BEDEUTENSTEN BERGBAHNEN DER WELT.



Die Verhandlungen des dritten Tages fanden wieder im grossen Tonhallesaal statt. Es sprachen Prof. Henri Dufour (Lausanne) über Sonnenstrahlung, Prof. Dr. C. F. Geiser über Bundesrat Schenck, Prof. Dr. Schröter über die Flora der Seen.

Als Festort der nächsten Versammlung wurde Engelberg bestimmt. Von den Druckschriften, die an der Versammlung zur Verteilung gelangten, verdient in erster Linie genannt zu werden die Festschrift, um die sich namentlich Prof. Radio grosse Verdienste erworben hat. Wir behalten uns vor, später auf diese wertvolle Gabe zurückzukommen.

Obschon der Zusammenkunst nicht durchweg das sprichwörtlich gewordene Zürcher Festwetter zu Teil wurde und das Abschieds-Bankett auf dem Uetliberg beispielsweise sehr unter der Ungunst der Witterung zu leiden hatte, so war dafür die Ufenaufahrt um so schöner ausgefallen. Einen Glanzpunkt der Zusammenkunst bildete der Abend auf dem Dolder mit seinen mannigfaltigen Darbietungen, die wohl Allen, verbunden mit dem erhabenden Gefühl eine zeitlang unter dem Präsidium des berühmten Professors Röntgen gestanden zu haben, in schönster Erinnerung bleiben werden.

tektonischen Schöpfung der Ausstellung. In diesem Mittelbau wird sich, wenn die heutige Nummer in die Presse geht, der wichtigste Akt der Landesausstellung, die Preisverteilung, abspielen und es darf somit die beiliegende Tafel Anspruch auf besondere Beachtung erheben.

Miscellanea.

Die Längenprofile der bedeutendsten Bergbahnen der Welt werden in der Ztschr. d. österr. Ing.-u. Arch.-V. durch ein interessantes Diagramm übersichtlich dargestellt, welches die in Bd. VIII No. 12 der «Eisenbahn» s. Z. veröffentlichte Zusammenstellung verschiedener Bergbahnprofile bezüglich der seit dem Jahre 1878 hinzugekommenen Neuanlagen vervollständigt. Die Ueberlegenheit der amerikanischen Linien tritt in mancher Beziehung hervor. Die grossen Längen der Rampen, die beträchtlichen Steigungswinkel, die Höhen der erstiegenen Wasserscheiden, die in bedeutender Ausdehnung angewandten Zahnstrecken suchen in Europa vergebens ihres Gleichen.

In Europa hat die *Vollbahn* die höchste Cote von 1367 m am Brenner erstiegen, in Südamerika hingegen die *Peruanische Centralbahn* 4774 m bei Galera d. i. nahezu die Höhe des Montblanc (4810 m). Wir müssten demnach einen Pass von der Höhe etwa des Stilfser Joches (2797 m) übersetzt haben, um analog den Amerikanern mit normalen Schienewegen bis zur Schneelinie emporgestiegen zu sein. Allerdings liegt die Grenze des ewigen Schnees in Südamerika, speciell in den Cordilleren, wesentlich höher (4800—5200 m) als in den europäischen Alpen (2700—2800 m). Nichtsdestoweniger bieten die klimatischen Verhältnisse dem Eisenbahnbau

daselbst oft ausserordentliche Schwierigkeiten. Es wird beispielsweise von der mit Naphta-Lokomotiven betriebenen Vollbahn Callao-Oroya. (Peruanische Centralbahn), der auffallendsten des Diagramms bei einer Totallänge von 230 km der Küsten-Cordilleren-Kamm mit einer 160 km langen und 40% ansteigenden Rampe erklimmen und die mit fast täglichen ausgiebigen Platzregen oder heftigen Schneestürmen heimgesuchte Puna-region, welche im weiteren Verfolge mit den kanalisierten Gewässern des grössten Stromes der Welt in Verbindung steht, erschlossen. Indem diese Bahn das Küstengebiet des Grossen Ozeans mit der seerenreichen Vorratskammer des Amazonenstromes verbindet, begegnet sie den mannigfaltigsten Terrainschwierigkeiten und den weitesten klimatischen Extremen. Von den daselbst ausgeführten Bauwerken sei nur der wohlbekannte Verugas-Viadukt erwähnt, der nebenbei bemerkt, die amerikanische Specialität des Einsturzes bereits einmal mitgemacht hat. In bau- und betriebstechnischer Beziehung finden sich bei der Mehrzahl der amerikanischen Bahnen ähnliche Verhältnisse; alle zeichnen sich durch Grossartigkeit ihrer Linienführung aus und wetteifern mit der weltberühmten Union Pacific-Bahn.

Da ist die 522 km lange *Peruanische Südbahn*, welche von Mollendo am Stilien Meer die westliche Cordillera mit einer Maximalsteigung von 40% hinansteigend, längs ungeheuerer Pässe über Arequipa nach Puna am Titicaca-See und von dort in nordwestlicher Richtung nach Santa-Rosa führt. Der höchste Punkt der Linie Portez del Cruzera liegt 4470 ü. M.; ferner die *Argentinisch-Chilenische Transandine* Bahn, welche teils Adhäsionsteils Zahnradbahn von dem 724 m ü. M. liegenden Mendoza aus über die Anden mit 80% Maximalsteigung nach Valparaiso bzw. dem Stilien Ozean fortgesetzt, die grössere Teilstrecke der ersten Südamerikanischen Ueberlandbahn bildet. Von der Gesamtlänge der meterspurigen Bahn, welche von Meer zu Meer 1416 km beträgt, ist die 1039 km lange Strecke von Buenos-Aires nach Mendoza in ihrer ganzen Ausdehnung seit März 1888 in Betrieb. Den höchsten Punkt erreicht die Bahn bei La Cumbre mit 3190 m, sodass ein Höhenunterschied von 2466 m zu überwinden ist.

Endlich muss uns auch die Königin der Schmalspurbahnen, die 922 km lange Bahn mit 0,76 cm Spurweite von Antofogasta nach Oruro samt einer 280 km langen parallelen Wasserleitung Bewunderung einflössen. Ihren höchsten Punkt erreicht diese Bahn bei Ascotan 3956 m ü. M.

Unstreitig sind die Eisenbahnen der neuen Welt ein beredtes Zeugnis für die Leistungsfähigkeit unserer dortigen Kollegen, welche die gebührende Anerkennung verdienen.

Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. Die Feier des 50-jährigen Bestehens genannten Vereins hat in Verbindung mit seiner Hauptversammlung vom 28.—30. Juli in einer der Bedeutung dieser Körperschaft entsprechenden Weise stattgefunden. Unter den Gästen waren neben dem preussischen Minister des Innern die betreffenden Ressortminister Preussens und der deutschen Bundesstaaten sowie eine grosse Anzahl von Vertretern deutscher und ausserdeutscher Staats- und Eisenbahnverwaltungen erschienen. Auf die Eröffnungsrede des Vorsitzenden, Herrn *Kranold*, Präsident der kgl. Eisenbahndirektion zu Berlin, der die unsern Lesern bekannte Entwicklung und Verdienste des Vereins hervorhob, folgten Ansprachen des preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten *Thiel*, des bayerischen Ministerpräsidenten von *Crailsheim*, sowie der Vertreter der sächsischen Staatsregierungen und der Verwaltung der österreichischen Staatsseisenbahnen, welche sämtlich über Auszeichnungen verdienter Mitarbeiter des Vereins berichteten.

Als Vortragende sprachen in den drei Sitzungstagen Hr. Ob. Finanzrat *Ledig*, Mitglied der Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen «Ueber den Einfluss der Eisenbahnen auf Kultur und Volkswirtschaft, unter besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen», Hr. Reg.-Rat *Ast* in Wien, Baudirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn über «Die Entwicklung des Gleisbaues im Vereinsgebiet» und Hr. Geh. Baurat *Lochner* von der Eisenbahndirektion in Erfurt «Ueber den Einfluss der Vereinstätigkeit auf die Vervollkommnung der Betriebsmittel.» Im Anschluss an die Vorträge wurde der geschäftliche Teil der Verhandlungen abgewickelt, so die Wahl der ständigen Ausschüsse des Vereins, eines Preisausschusses zur Begutachtung neuer Erfindungen und Entdeckungen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens; ferner kamen Vorschläge betr. die Abänderungen des Vereinsbetriebsreglements, die Einführung einheitlicher Vorschriften über die Behandlung der Kesselwagen, den Entwurf eines neuen Vereins-Wagen-Uebereinkommens zur Verhandlung. Ein Ausflug nach Potsdam und eine Befahrung der Stadt- und Ringbahn um Berlin bildeten den Schluss des Vereinstages, dessen festlicher Würze auch ein Bankett in der Gewerbeausstellung auf Einladung des Ministers *Thiel* und ein von den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin im Börsengebäude veranstaltetes, glänzendes Festessen dienten. Als Ort der Versammlung für 1898 ist München bestimmt worden.

Papyrolith-Fussbodenbelag. In der neueren Zeit ist auf dem Markt des Bauwesens ein neues Material zu vermerken, welches das lebhafte Interesse der Baubehörden sowohl als auch der Architekten erregt hat. Dieses Material ist das Papyrolith. Aehnlich hergestellt wie das bekannte Xylolith, soll es vor allen Fussboden-Belägen den unleugbaren Vorteil haben, im Fussboden Fugen nicht zu bilden. Umsomehr, als man von jehet bemüht war, die im Fussboden lästigen Fugen, Risse und Spalten möglichst zu vermeiden, bringt man dem neuen Artikel eine gute Meinung entgegen. Papyrolith wird als pulverförmige Masse zum Versandt gebracht, erst an Ort und Stelle für den Gebrauch fertiggestellt und estrichartig auf jede Unterlage als Ganzes aufgetragen. Wir sehen daher bei solcher Anwendung eine fugenlose Fläche vor uns, die in Krankenhäusern, Kasernen, Schulen etc. die lästige Ansammlung von Staub und die gefährliche Bildung von Bakterien ausschliesst. Daneben ist Papyrolith wasserdicht, warmhaltend — also ein zukünftiger Fussbodenbelag für Küchen etc. — feuersicher, dämpft den Schall, ist ausserordentlich leicht zu reinigen, wetter- und volumenbeständig, so dass ein Reissen oder ein Werfen des Belags ausgeschlossen ist, auch wenn eine darunter etwa angebrachte Holzunterlage «arbeitet» oder der darunter befindliche Fussboden vibrieren sollte. In den Fabriken wird man daher den neuen Bodenbelag willkommen heissen: denn weder Oele noch Basen greifen das Papyrolith an. Das Papyrolith kann in mannigfachen Farben fabriert werden, und deshalb lassen sich aus ihm mehrfarbige Fussböden, bezw. solche mit andersfarbigen Verzierungen, Friesen, Kanten etc. herstellen. Wir werden nächstens Gelegenheiten haben, in mehreren bedeutenden Gebäuden hiesiger Stadt, auch in Privathäusern, Papyrolith verwendet zu sehen, und werden dann auf das Material zurückkommen. Sollte sich das Papyrolith bewähren, so wird es allerdings ein nicht zu verachtender Gegner bisheriger Fussböden sein, denn es vereinigt ja in sich die guten Eigenschaften aller bisher bekannten Materialien, aus welchen zur Zeit die Fussböden-Beläge hergestellt werden. Nebenbei soll der Preis des neuen Materials ein nicht erheblicher sein.

Arbeiterwohnhäuser. In der Berliner Gewerbe-Ausstellung befindet sich ein Arbeiterwohnhaus, das unter Verwendung Mack'scher Gipsdielen und des von der Firma A. und O. Mack in Ludwigsburg hergestellten Baumaterials «Mackolith» ausgeführt ist. Laut den Angaben der genannten Firma soll es möglich sein, mit diesen Materialien Arbeiterwohnhäuser, Beamtenwohnungen, kleinere Villen, Baracken, Kranken-Pavillons etc. in der ausserordentlich kurzen Zeit von sechs bis acht Wochen herzustellen, womit noch der Vorteil grösserer Billigkeit gegenüber anderen ähnlichen Bauten verbunden sein soll.

Konkurrenz.

Niederösterreichische Landes-Siechenanstalt in Mauer-Oehling bei Amstetten. Vom niederösterreichischen Landesausschuss ausgeschriebener, allgemeiner Wettbewerb. Termin: 15. Oktober 1896. Preise: 5000, 3000, 2000 Kronen. Preisrichter: Ob.-Brt. Eduard *Kaiser*, Arch. Ferd. *Dehm*, Hofrat Prof. Fr. *Ritter v. Gruber*, Ob.-Brt. Fr. *Berger*, Brt. Otto *Hofer*, Brt. Fr. *Roth* sämtlich in Wien und zwei Nichttechniker. Nach dem Spruch des Preisgerichts werden die Entwürfe im niederösterreichischen Landhause in Wien ausgestellt. Die Unterlagen des Wettbewerbs sind vom niederösterreichischen Landes-Bauamt in Wien I, Herrengasse 13, kostenfrei erhältlich.

Die Bedingungen, mit welchen dieser Wettbewerb zur Ausschreibung gelangt, sind allerdings kaum geeignet, eine Beteiligung der schweizerischen Architektenchaft zu empfehlen. Verlangt wird: Ein Lageplan in 1:250, die Grundrisse, Hauptansichten und Fassaden aller Gebäude in 1:100, ein Erläuterungsbericht und die Kostenvoranschläge. Nun sind jedoch im Lageplan ausser der Disposition der einzelnen Gebäude, auch die Gartenanlagen, Kanäle, Wege und Wasserleitungen Hauptröhren, ferner in die Grundrisse die Heizungs-, Ventilations-, Wasserversorgungs-, Hauskanalisation- und Beleuchtungsanlagen, schliesslich in den Küchengrundriss wie in jenen des Wäscherei-, Kessel- und Maschinenhauses noch die maschinellen Anlagen einzutragen. Ausserdem wird beansprucht die Beigabe von Details, u. zw. die Typen der Heizungs- und Ventilationsanlagen, der Wasserversorgungsobjekte, der Kläranlage, der Fenster für die Tag- und Schlafräume in den Krankenpavillons und für die Einzelzimmer. Zu diesen ungewöhnlichen Anforderungen kommt noch die Vorschrift, jene Einzel- und Konstruktionspläne in einem der möglichsten Deutlichkeit entsprechenden grösseren Mastab anzufertigen. Für den Erläuterungsbericht wird u. a. nichts mehr verlangt, als über die Leistungsfähigkeit der maschinellen Anlagen einen *wissenschaftlichen Nachweis* zu führen. Selbst bei wesentlich höheren, als den oben genannten Preisen und wenn — was nicht der Fall ist — die Bewerber die Leitung der Ausführung