Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 24

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: 13.07.2025

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

Maximalsteigung: 55 %, Minimalradius: 300 *m*, Spurweite: 0,80 *m*.) Diese Section hat hinsichtlich der Anlage grosse Aehnlichkeit mit der ersten Section der Matterhornbahn; die Höhendifferenz und die Längen sind etwas grösser, während die Steigungen und Radien gleich sind. (Bei dieser Vergleichung müssen wir noch auf einen Druckfehler aufmerksam machen, der von uns übersehen worden ist. Es sollte nämlich bei der ersten Section der Matterhornbahn heissen: Schiefe Länge 1250 *m* anstatt 1850 *m*.) Das Trace verfolgt das gleichmässig bewaldete Gehänge unterhalb des Hotels Riffelalp. Eine Felswand zwingt zum Ausbiegen der Linie, so dass diese aus zwei Geraden und einem Curvenstück von 300 *m* Radius besteht. Der Baugrund, trockener Waldboden, ist günstig; Erdschlipfe oder Lawinen von Bedeutung kommen nicht vor; der anstehende Fels tritt überall unter der Humusschicht zu Tage. Als Constructionssystem ist dasjenige der ersten Section der Matterhornbahn, electrische Drahtseilbahn mit zweitheiliger Abt'scher Zahnstange und Motor in der Mitte gewählt. Baukosten 650 000 Fr.

Zweite Section: Electrische Zahnradbahn *Riffelalp-Gornergrat.* (Horizontale Länge: 4250 *m*, Höhendifferenz: 3120—2310 = 810 *m*, mittlere Steigung: 19 %, Maximalsteigung: 23 %, Spurweite: 0,80 *m*.) Auch hier sind die Hauptelemente des Bahnbaues fast genau die nämlichen wie bei der gleichnamigen Section der Matterhornbahn; ebenso verhält es sich mit dem Betrieb. Das Trace steigt nach dem Riffelhotel und von dort über den „Rothen Boden" nach den Höhen des Gornergrates, indem es diejenigen Gelände aufsucht, die im Frühjahr am ehesten schneefrei werden. Der Baugrund ist durchweg günstig; Steine und quarzreicher Sand finden sich überall zur Stelle. Die Baukosten dieser Section sind auf 1 237 000 Fr. veranschlagt.

* * *

Wird von der dritten Section der Matterhornbahn abgesehen, so darf gesagt werden, dass die Zermatter-Hochgebirgsbahnen keinen grössern Schwierigkeiten begegnen werden als andere theils im Bau befindliche, theils ausgeführte Specialbahnen in unserem Lande bereits aufweisen. An die Ausführung der dritten Section wird bei der bevorstehenden Concessionsertheilung voraussichtlich die nämliche Bedingung geknüpft werden, die auch für die Jungfraubahn massgebend war, d. h. es wird vorerst der Nachweis zu erbringen sein, dass der Bau und Betrieb dieser Strecke in Bezug auf Leben und Gesundheit der Menschen keine ausnahmsweisen Gefahren nach sich ziehen werde.

Wenn daher voraussichtlich noch geraume Zeit vergehen wird, bis dieses Endstück der Zermatter Hochgebirgsbahnen in Angriff genommen wird, so kann den anderen Sectionen die Ausführbarkeit und eine gewisse innere Berechtigung nicht abgesprochen werden.

In den nächsten Wochen wird die ganze Linie Visp-Zermatt in Betrieb stehen. Dadurch wird der Fremdenstrom, der sich in das bisher nur schwer zugängliche Zermatt ergossen hat, mächtig anschwellen. Zermatt selbst bietet durch seine unvergleichliche Lage am Fusse der höchsten Erhebungen der Schweizeralpen eine willkommene jetzt leicht erreichbare Station für Erholungsbedürftige. Als Standquartier für Hochgebirgstouren darf es nunmehr in allererste Linie gestellt werden. Von den Besuchern des Zermatter Thales wird nur eine verschwindend kleine Zahl die Aussichtspunkte Riffelalp, Riffelhaus, Gornergrat, Schafberg unbesucht lassen, von den eigentlichen Hochtouren, die für Viele Endzweck sind, gar nicht zu reden. Es darf daher angenommen werden, dass, wenn die nächstgelegenen Punkte durch Specialbahnen allgemein zugänglich gemacht sind, dies sowol der Eisenbahn Visp-Zermatt, als namentlich auch dem Orte Zermatt selbst eine wesentlich erhöhte Frequenz und entsprechende Vortheile bringen wird.

Literatur.

Encyclopédie des Travaux publics, fondée sous la Direction de Mr. *M. C. Léchalas*, Inspecteur général des Ponts et Chaussées.

Dans cette belle encyclopédie il vient de paraître un ouvrage de Mr. *Ernest Pontzen*, Ingénieur, ancien élève de l'école polytechnique, qui nous était déjà connu par son bel ouvrage publié avec Mr. Lavoinne sur les chemins de fer en Amérique. Ce nouvel ouvrage est intitulé «Procédés généraux de construction: Travaux de terrassements, tunnels, draguages et dérochements» (et est édité par MMr. Baudry & Cie., librairie polytechnique, 15, rue des St. Pères à Paris, 559 pages et 234 figures dans le texte. Prix 25 fr.) Cet ouvrage excessivement remarquable est tout-à-fait à la hauteur actuelle de la science et des expériences pratiques réalisées.

Le premier chapitre comprend les généralités sur les travaux de terrassements à ciel ouvert, leur tracé, les procédés de sondage, l'outillage pour les terrassements, y compris les grands excavateurs mécaniques et les prix de revient, les travaux de mine, forage et explosifs, l'exécution des grandes tranchées, le drainage et la consolidation des parties ébouleuses, l'exécution des remblais et leur consolidation.

La seconde partie traite des déblais souterrains c'est-à-dire des tunnels. Cette partie à laquelle sont consacrées 114 pages est très complète et très bien traitée, elle contient autant de renseignements utiles que l'un des traités plus volumineux sur la matière, beaucoup de renseignements sur les prix de revient. Il y a été tenu un large compte des expériences acquises dans les grands percements du Mont-Cenis, du Gothard et de l'Arlberg.

Un chapitre spécial est consacré aux accidents, leurs causes et les moyens préservatifs. Il y est traité aussi des procédés particuliers appliqués dans les terrains aquifères et surtout de celui de la congélation du terrain proposé d'abord par Mr. G. Lambert, Professeur à l'école des mines de Louvain et réalisé par Mr. Poetsch et du procédé analogue de Mr. Lindmark appliqué par cet ingénieur en 1888 à Stockholm et des prix de revient de ces procédés.

La troisième partie traite des terrassements sous l'eau, la reconnaissance du terrain au moyen des cloches à plongeurs et scaphandre. Les draguages et la description des appareils employés à ces travaux avec de nombreux renseignements sur le coût de ces appareils et les prix de revient de ces draguages. Un autre chapitre de cette partie traite du dérasement des roches sous-marines, la description des appareils employés et de nombreux renseignements sur les prix de revient.

Un dernier chapitre traite des remblais sous-marins ou sous-lacustres, des moyens de transport et des prix de revient.

En annexes se trouvent des renseignements utiles pour la rédaction des cahiers des charges et sur les prix de revient des draguages à Calais et à Boulogne ainsi que sur les travaux de dérochements dans le lit du Danube aux Portes de fer.

Cet ouvrage doit trouver sa place dans la bibliothèque de chaque ingénieur auquel il fournira à la fois des renseignements utiles et précieux pour l'organisation des chantiers et l'établissement des devis.

J. Meyer.

Graphische Darstellung der Entstehung und Benennung der Eisenarten und Eisenproducte von H. Kreusser. Winterthur 1891, 8°.

Aehnlich dem Vorgange in der 1886 von dem gleichen Verfasser veröffentlichten Schrift „Das Eisen", gibt das aus acht Seiten Text und zwei Tafeln bestehende Werkchen stammbaumartig die Darstellung der Entstehung und Benennung der Eisenarten und die Producte der Eisenindustrie. Die gewählte Anordnung ermöglicht einen raschen Einblick in die Art und Weise der Herstellung der Eisenarten und deren zur Zeit üblichen Benennungen auf der ersten Tafel, der Eisenindustrie-Producte auf der zweiten Tafel. Neben der Anordnung gestattet auch die hübsche Ausstattung des Schriftchens dem Zwecke, für welchen es bestimmt ist, zu dienen und wird allen willkommen sein, welche ohne tiefere Studien sich ein Bild über den jetzigen Stand der Eisenindustrie zu verschaffen Willens sind. — f. —

Miscellanea.

La vulgarisation du téléphone en Suède. Il paraît intéressant de signaler aux lecteurs de la Bauzeitung une innovation qui vient d'être faite à Stockholm dans le service téléphonique, tendant à en vulgariser l'application, innovation dûe d'ailleurs au système de concurrence que s'étaient faits une Société privée et le réseau de l'Etat. La Société offre de poser un appareil téléphonique chez toute personne qui en fera la demande moyennant une redevance annuelle de 10 couronnes, soit 13 fr. 50. Chaque appel est taxé à raison de treize centimes et demi (0 fr. 135); à cet effet les appareils sont munis d'un compteur d'appels.

Les appelés ne paient aucune redevance. Stockholm va être divisé en 14 nouveaux districts téléphonique, dont chacun aura une station centrale; ces stations seront reliées entre elles et à la station centrale de l'ancien réseau au moyen d'un nombre de fils qui croîtra avec le développement du réseau. On sait que la Suède est déjà le pays en Europe, où, d'après les dernières statistiques, le téléphone est le plus répandu en proportion du nombre d'habitants; il est certain, qu'en suite de cette nouvelle mesure, le réseau téléphonique prendra une extension encore plus considérable à Stockholm, car toutes les personnes pour lesquelles le téléphone n'est pas déjà devenu un besoin absolu, pourront aussi s'abonner au réseau, puisque la dépense, sauf le coût de 13 fr. 50, sera proportionnelle à l'usage qui en sera fait. La dépense aura d'ailleurs comme fonction limité le prix actuel d'abonnement annuel. *Max Lyon.*

Auszeichnungen an schweizerische Architekten. Das Preisgericht des diesjährigen Pariser Salons hat zwei schweizerische Architekten mit Ehrenerwähnungen ausgezeichnet, nämlich: Herrn Architekt *Alex. Koch* in London für seinen prämiirten Entwurf eines Museums der schönen Künste in Genf (dargestellt in Bd. VIII, Nr. 20 und 22 u. Z.) und für denjenigen eines Rathhauses in Copenhagen (vide Bd. XVI, S. 68), ferner Herrn Architekt *Eugen Meyer* in Paris für ein Primarschulhausproject und seinen (nicht prämiirten) Concurrenzentwurf zum Bau „de Rumine" in Lausanne.

Baumgartner-Denkmal. Die vom Herrn Bildhauer *August Heer* von Basel modellirte Büste des Componisten „Wilhelm Baumgartner" ist letzter Tage im Künstlergütli in Zürich vom Initiativ-Comite als sehr gut aufgefasste und gelungene Arbeit dem talentvollen Künstler abgenommen worden. Die Büste wird an Hand dieses Modells demnächst in München in Bronze gegossen werden und die Einweihung des Denkmals, das auf die Platzpromenade zu stehen kommt, ist auf die zweite Hälfte September in Aussicht genommen.

Neues Bundesrathhaus in Bern. In der *Schweizerischen Rundschau* lesen wir folgende Erklärung: „Die Ansicht der Vorhalle des neuen Bundesrathhauses, die unserer letzten Nummer beilag, ist uns miethweise von der *Schweizerischen Bauzeitung* überlassen worden, welche dieselbe, gleich uns der Freundlichkeit der Autors, Herrn Prof. Auer in Bern, verdankt." Wir nehmen von dieser nachträglichen Quellenangabe mit Befriedigung Vormerk.

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

Vereinsnachrichten.

Ingenieur- und Architekten-Verein Basel.

Im verflossenen Jahre hatten 14 Vereinigungen und eine Excursion stattgefunden. Eine kurze Aufzählung der Gegenstände, welche in den Sitzungsabenden in Form von Vorträgen oder Referaten mit anschliessender Discussion behandelt wurden, möge ein Bild von der Thätigkeit unserer Section gewähren.

Es sprach Cantonsingenieur *Bringolf* über Rheincorrection und Bodenseeregulirung, wobei besonders auch die Wirkung der bisher angewandten Methoden erwähnt wurden. In einem weiteren Vortrage behandelte derselbe das hiesige Telephon-Cabel und seine kürzlich erfolgte Verlegung. Ingenieur *Spiess* referirte über die Wasserversorgung und electrische Beleuchtung von St. Imier, bei welcher tieferliegende Quellen nutzbar gemacht werden sollen.

An zwei Abenden bespricht Ingenieur *E. Riggenbach* den Basler Stadtplan und die Grundlage des Städtebaus, welche er nach der Seite der Wohnungsfrage, des städtischen Verkehrs, der öffentlichen Bauanlagen durchgeht und das Entwerfen von Stadtplänen erläutert. Ingenieur *Rosshändler* bringt Mittheilungen über die bauliche Entwickelung Wiens.

Unter den Architekten berichtete Director *Bubeck* über eine Reise in Norddeutschland und Belgien; Architekt *Vischer* leitete die Discussion über das Nationalmuseum durch ein Referat über den Stand dieser Frage ein; Cantonsbaumeister *Reese* sprach über die Wohnungsenquête, welche sehr interessante Details zu Tage gefördert hatte, ferner über die Gestaltung der Umgebung des Petersplatzes, wobei der Vorschlag einer Ideenconcurrenz vielseitigen Beifall fand.

Architekt *Leonhard Friedrich* führte einige Bauten Oberitaliens vor, so u. A. die Mole Antonelliana in Turin und die Kirche S. Gaudenzio in Novara; in einem zweiten Vortrage wurden von ihm zwei italienische Karthausen besprochen und durch eigene Aufnahmen erläutert. Die Restauration der Barfüsserkirche als mittelalterliche Sammlung wird von Architekt *Julius Kelterborn* behandelt; *Gustav Kelterborn* referirt über die Thätigkeit des Preisgerichtes bei der Marktplatzconcurrenz.

Einer Einladung der HH. *Vischer u. Fueter* zur Besichtigung des von ihnen restaurirten und mit Malereien von *Hans Sandreuter* geschmückten Schmiedenzunftsaales entsprach zahlreiche Betheiligung seitens der Mitglieder.

Ebenso wurde, auf eine Einladung der Ingenieure *Brüstlein* und Oberst *Gysin* hin, die electrische Bahn Sissach-Gelterkinden mit grossem Interesse besichtigt und beim nachherigen Schlussacte in Poesie und Prosa gefeiert. Die Zahl der Vereinsmitglieder ist von 59 auf 66 gestiegen. *W. B.*

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Section Zürich.

Die Section Zürich der G. e. P. hat am vergangenen Sonntag der Pilatusbahn einen Besuch abgestattet. Ueber 50 Mitglieder betheiligten sich an der, wenn auch nicht vom besten Wetter begünstigten, so doch sonst sehr gelungenen Fahrt und hatten die Freude, eine Anzahl Collegen theils schon in Luzern, theils auf dem Berge zu sich stossen zu sehen, welche die Kunde von ihrem Unternehmen aus andern Cantonen herbeigelockt hatte.

Die Benutzung des Sonntagsfrühzuges machte es möglich, schon bald nach 8 Uhr uns in Alpnachstad dem Collegen Winkler, Betriebsdirector der Pilatusbahn, vorzustellen, der zwei Extrazüge bereit gestellt hatte und es richten konnte, seine Zeit in liebenswürdigster Weise ganz den Collegen zu widmen. Unter seiner Führung wurden die interessanten Bauten der Bahn, Oberbau und Maschinen, die den Lesern der Bauzeitung bekannt sind, eingehender Besichtigung unterzogen und bei abwechselnder Witterung die Auffahrt durch den herrlichen Wald und hinauf in die im schönsten Frühlingsschmuck prangenden höheren Partien des Berges unternommen.

Es ist jedem Techniker, der die Anlage nur aus Beschreibung und Bild kennt, wärmstens zu empfehlen, sich einmal die Zeit zu nehmen, dieselbe auch in ihrer schönen Wirklichkeit kennen zu lernen. Die herrliche Natur, in welche sie uns hinaufführt, gibt dem Triumphe, den ihre Erbauer errungen, eine ganz besondere Weihe, die nur an Ort und Stelle empfunden werden kann.

Der Gang auf den „Esel" brachte Vormittags noch einige schöne lohnende Blicke auf den See und das ganze Unterland, während Nachmittags beim Spaziergang nach dem Tomlishorn die Aussicht auf die näher gelegenen Theile des Berges beschränkt blieb und uns dafür das grossartige Schauspiel eines Gewitters und des Tobens des entfesselten Berggeistes zu Theil wurde. Letzteren zu beschwichtigen gelang zwar nicht, trotz aller, bei einem uns von der Direction auf der Bergesspitze in splendider Weise gebotenen Stehschoppen, angewandten Beschwörungsformeln und angestimmten fröhlichen Weisen, aber auch er konnte unsern Humor nicht kürzen und so schieden wir denn als gute Freunde und in vergnügter Stimmung, welche, wie Beobachter zu berichten wissen, bis zur Einfahrt in den Bahnhof Zürich nachgeklungen haben soll.

Um nicht tendenziöser Unterlassung geziehen zu werden, sei noch berichtet, dass wir oben hinter dem Hotel die Vorbereitungen zur Erstellung der obwaldnerisch-spanischen, von der Eidgenossenschaft ignorirten Luftbahn bemerken konnten. Die Nothwendigkeit einer solchen Anlage ist uns auch bei Besichtigung der Oertlichkeit nicht klar geworden, wir haben aber dafür den tröstlichen Eindruck mitgenommen, dass, wenn seiner Zeit der Bund deren Actien zu kaufen haben wird, dieselben recht billig zu haben sein dürften.

Wir schliessen mit dem Wunsche, dass solche gemeinsamen zwangslosen Ausflüge der Sectionen in Aufnahme kommen mögen; sie bieten dem Einzelnen Genuss und Erholung und bringen die sonst vielfach durch Jahre und Stellung getrennten Mitglieder einander näher. *A. J.*

Stellenvermittelung.

Die Schweizerische Baugesellschaft Basel sucht einen *Electrotechniker* mit selbständiger Betheiligung. (804)

Gesucht auf ein städisches Ingenieurbureau ein *Ingenieur* für Strassen- und Brückenbau, womöglich mit etwas Praxis. (805)

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