

Réfutation peremptoire d'une brochure intitulée: étude historique sur l'emploi de l'air comprimé

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **15/16 (1890)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-16384>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

wöhnlich aus Röhren von 0,6 m. Durchmesser gebildet, haben 1,5 m. Tiefe und sind, wie die Strassenschlamm-sammler mit Wasserverschlüssen versehen, welche ein Entweichen der Canalgase verhindern. Die Canalsohlen werden in einer minimalen Tiefe von drei Metern unterhalb der Strassenoberfläche angenommen, so dass die Keller ebenfalls entwässert werden können.

Die Canäle liegen gewöhnlich zwischen den Gas- und Wasserleitungen; Querleitungen dieser Röhrennetze müssen vor Einfüllen des Grabens von den Canälen aus durch Betonpfeiler unterstützt werden, um Senkungen und Rohrbrüche zu vermeiden. —

Nachdem im Jahre 1886 das erste, grössere Theilstück des Canalnetzes erstellt, wird successive an dem weitem Ausbau desselben und den dringenden Bedürfnissen Rechnung tragend, fortgefahren, immerhin so, dass die betreffenden Arbeiten innerhalb der genehmigten Budgets und ohne neue Schuldbelastung der Gemeinde, oder Steuererhöhung auszuführen sind. Grössere Canalisationsarbeiten wurden im Jahre 1888 anlässlich des Baues der oben erwähnten Strassenunterführungen an Hand genommen; ebenso wurden 1889 die Abzugsanäle in den meisten Strassen des Neuwiesenquartiers erstellt. Für die nächsten Jahre sind die bezüglichen Arbeiten für das innere Lindquartier in Aussicht genommen.

Die gesammten Ausgaben für die neue Canalisation belaufen sich Ende 1889 auf etwa 135 000. — Fr., an welcher Summe die Beiträge der Privaten und der Nordostbahn mit 45 400 Fr. participiren, und es beträgt die Länge der ausgeführten Canäle für eine Weite von

110/165 cm	= 243 m
100/150	926
90/135	56
60/90	214
0.85	32
0.60	58
0.45	447
0.30	2431
Total:	4407 m

An die Kosten der Abzugsanäle haben die Privaten einen Beitrag von 2,25 Fr. per laufenden Meter der Grundstücklänge zu entrichten. Gemäss dem Baugesetze für die Städte Zürich und Winterthur können die anstossenden Grundeigentümer bis zu einem Viertheil der Gesamtkosten angehalten werden und soll dieser Betrag 6,67 Fr. per laufenden Meter nicht übersteigen. Da sich gegen letztern Maximalansatz Opposition erhob und die Kosten eines gewöhnlichen Röhrencanals von 0,3 m Weite und 3 m Tiefe, wie sie in den meisten Strassen vorkommen, sich auf etwa 10 Fr. pr. l. m belaufen, wurde durch Gemeindebeschluss dieser Ansatz von ungefähr $\frac{1}{4}$ des obigen Einheitspreises festgesetzt.

Die Gesamtkosten der neuen Canalisation, bezogen auf das gegenwärtige Strassenetz, belaufen sich unter Zugrundelegung von Einheitspreisen, welche etwas höher als die bis jetzt bezahlten Accordpreise sind, zu:

Canäle	809 500 Fr.
Einsteigschächte	86 100 „
Schlamm-sammler	49 200 „
Trompetengewölbe	800 „
Nothanlässe	4 400 „
Syphons	1 100 „
Spühlvorrichtungen	1 700 „
Verschiedenes	8 600 „
Unvorhergesehenes	18 600 „

Total: 980 000 Fr.

Dabei beträgt die totale Länge der Canäle 47 100 m. Für die obige Kostenberechnung wurden die nachfolgenden Einheitspreise (incl. Erdarbeit) angenommen:

1. Eiförmige Canäle:

Weite: 110/165 (6 m tief),	100/150 (6 m tief),	90/135 (3 m tief),
Fr.: 70.—	60.—	42.—
80/120 (3 m tief),	60/90 (3 m tief),	
38.—	26.—	

2. Röhrencanäle:

Weite: 60 (3 m tief),	45 (3 m tief),	30 (3 m tief),	15 (2 m tief),
Fr.: 23.—	16.—	12.—	8.—

3. Einsteigschächte (3 m tief),

a. Viereckige für 60/90 Canäle = 136 Fr. b. Elliptische 90/120 cm. weit = 165 Fr. per Stück.

4. Strassenschlamm-sammler per Stück 80 Fr.

Die Entwässerung der Privatgrundstücke geschieht ganz auf Kosten der Grundeigentümer und unter Aufsicht des Bauamtes; einstweilen ist dieselbe noch nicht obligatorisch, dagegen sind bei den bisher ausgeführten Canalisationen beinahe alle anstossenden Grundstücke angeschlossen worden. Die Einmündungen der Privatleitungen und der Ableitungsröhren der Schlamm-sammler geschehen unter spitzen Winkeln und wird eine Röhrenweite von 15 cm. und mindestens 2 ‰ Gefälle vorgeschrieben. Die Zuleitungsröhren für Dach- und Küchenwasser sind gewöhnlich 10 cm. weit. Das Schmutzwasser muss einen Sammler passiren, nur Regenwasser darf direct in den städtischen Canal geleitet werden. Die Kosten der bis jetzt ausgeführten Privatleitungen, incl. Schlamm-sammler, belaufen sich im Mittel zu 8 Fr. pro lauf. Meter, wobei ein Hofschlamm-sammler, incl. Bogenrohr und Deckel auf 35 Fr. zu stehen kommt. —

Eine weitere sanitärische Verbesserung der Abfuhrverhältnisse wurde durch die seit 15. April 1886 in Kraft getretene, obligatorische und geruchlose, pneumatische Beseitigung der Jauche erzielt, indem unter fortwährender Controllirung des Zustandes der Abtrittgruben, deren Entleerung in regelmässigem, vierteljährigem Turnus durch das Bauamt geschieht. Es ist hiefür eine Taxe von 1,30 Fr. per Fass festgesetzt und wird die Jauche in Reservoir gebracht, aus welchen sie gegen Entschädigung zu landwirthschaftlichen Zwecken abgegeben wird. Da in die neuen Canäle grundsätzlich keine Excrementalstoffe eingeleitet werden dürfen, muss auch eine allmälige Beseitigung der Ueberläufe von Abtrittgruben in die alten Stadtcanäle angestrebt werden, welche bis jetzt da geduldet sind, wo Wasserspülung vorhanden ist.

H. Schleich, Stadtingenieur.

Réfutation peremptoire d'une brochure intitulée:

Etude historique sur l'emploi de l'air comprimé

envoyée par Mr. Dufresne-Sommeiller*)

Elève de 1876 à l'Ecole Centrale par les onze élèves de cette Ecole présents à Genève au mois de Décembre 1889.

Nous soussignés: Frossard de Saugy, Burnat, Rehous, Veyrassat, Faesch, Blanchot, Jequier, Gardy, Flournois, Bernoud et Jaquet, anciens élèves de l'Ecole Centrale, ingénieurs, domiciliés à Genève, sur la demande que nous a adressée Monsieur Daniel Colladon, ancien professeur à cette Ecole, nous sommes réunis aux fins d'examiner l'Etude historique sur l'emploi de l'air comprimé, etc. publiée à Paris par Mr. P. L. Dufresne-Sommeiller, ingénieur, élève de 1876 de l'Ecole Centrale, et distribuée à Messieurs les membres du Congrès de mécanique appliquée réuni à Paris en 1889.

Les conclusions de cette étude ont pour but d'annuler en faveur de Mr. Sommeiller, l'un des entrepreneurs du tunnel du Mont-Cenis, la part de ce grand travail qui est due à l'initiative scientifique et aux travaux techniques de Mr. le professeur Colladon, d'inflimer également le verdict par lequel l'Académie des Sciences de Paris, sur le rapport d'une commission de cinq membres, a décerné en 1885 à Mr. Colladon le prix Fourneyron, à propos de la question suivante, mise précédemment au concours par elle: Etude théorique et pratique sur les accumulateurs hydrauliques et leurs applications.

Or nous avons pu constater que ces conclusions ont été prises par leur auteur en ne tenant absolument aucun compte d'un ensemble de faits et de documents dont nous donnons ci-après un résumé succinct, lesquels nous ont conduits à un avis qui leur est complètement opposé.

Il fut créé au printemps de 1849 par le gouvernement Sarde une

*) Mr. Dufresne-Sommeiller n'avait pas envoyé cette brochure à Mr. Colladon, qu'elle attaque et qui ne l'a connue que tardivement.

commission technique composée de neuf membres choisis parmi l'élite des savants et des ingénieurs du Piémont, pour l'examen d'un projet présenté par Mr. l'ingénieur Maus, concernant le tunnel destiné à relier les lignes ferrées du Piémont et de la Savoie à travers la chaîne des Alpes. Malgré des appels réitérés aux indications et aux critiques des corps savants et des ingénieurs, tant indigènes qu'étrangers, cette commission ne se trouvait au mois de Décembre 1852, qu'en face d'un seul projet primitivement présenté par Mr. Maus, et qui impliquait l'usage d'un câble téléodynamique pour la transmission de la force motrice nécessaire à l'attaque et à l'aération des travaux.

Or ce fut le 30 Décembre 1852 que le premier et le seul, Mr. le professeur Colladon formula auprès de l'autorité compétente, à Turin, une demande de brevet concernant l'emploi de l'air comprimé pour le percement des tunnels. Cette demande avait été précédée de correspondances sur ce sujet, notamment avec Mr. le Conseiller d'Etat et Député Santa Rosa, avec Mr. de Cavour, avec le sénateur et professeur Giulio, etc. — L'idée fondamentale consistait dans l'établissement d'un tube de 20 à 25 centimètres de diamètre, qui à partir d'un moteur hydraulique donné, devait s'allonger au fur et à mesure de l'éloignement des fronts d'attaque, en conduisant (avec une perte de charge reconnue expérimentalement comme très faible, par l'auteur) de l'air comprimé destiné tout à la fois à actionner mécaniquement les barres à mines et à produire une ventilation énergique, tout en assurant d'autres services accessoires. — Mr. Colladon joignit à sa demande un mémoire contenant en particulier plusieurs tableaux de ses propres expériences, prouvant que les ingénieurs s'étaient trompés en donnant des formules qui, pour des tuyaux bien nets, aboutissaient quant au mouvement de l'air, au double de la résistance réelle. Ce mémoire présentait aussi les dessins des pompes mues par des turbines et rafraichies par de l'eau injectée, puis diverses considérations sur d'autres sujets. Il y était notamment parlé des pompes à piston immergé, etc.

Cette demande de brevet et le mémoire à l'appui furent, suivant la loi Sarde, soumis à une commission de l'Académie des Sciences de Turin, qui rapporta le 13 Février 1853. Nous mentionnons la phrase suivante, extraite de ce rapport: „L'auteur ne se borne pas dans son mémoire, à une simple description des moyens proposés, mais il en démontre l'applicabilité avec des considérations théoriques. La commission reconnaît surtout de quelle importance peuvent être les inventions de Mr. Colladon pour hâter la construction des chemins de fer destinés à franchir les Alpes.“ — Une lettre de Mr. le Colonel Menabrea, député et membre de la commission des études pour le passage du Fréjus, lettre insérée dans le journal officiel de la Savoie du 19 Janvier 1853, montre nettement que dès qu'on eut connaissance des projets présentés par Mr. Colladon à la fin de 1852, ceux de Mr. l'ingénieur Maus furent abandonnés en ce qui concerne la transmission de la force motrice.

Par le fait de la longue élaboration d'une nouvelle loi sur la matière, le brevet demandé par Mr. Colladon, ne lui fut concédé le 9 Juin 1855, ainsi que le constate une pièce imprimée, émanant du bureau Sarde des brevets, signé de Mr. Gastaldi, laquelle fait remonter la date d'origine au 30 Décembre 1852. Une lettre de Mr. le sénateur Giulio, du 6 Mai 1855, ne laissait d'ailleurs pas le moindre doute à l'égard de cette même date de priorité. — Mr. Dufresne-Sommeiller disant (mémoire cité, page 8): „c'est seulement cinq ans plus tard, le 17 Juin 1857, que Mr. Colladon fait breveter etc.“ et plus loin (mémoire cité, page 13, note 2): „premier brevet, d'ailleurs radicalement nul, connu de Mr. Colladon, No. 32697, 17 Juin 1857“ commet donc une erreur manifeste, et il ne cite que des brevets pris à Paris.

Il s'écoula dès la date du dépôt du brevet de 1852 un intervalle de neuf mois pendant lesquels furent connus et répandus les projets et le mémoire de Mr. Colladon. Ce n'est qu'en Octobre 1853 que paraissent pour la première fois MM. Sommeiller, Grandis et Grattoni, ils demandent au parlement Sarde de leur prêter 90000 francs, pour installer les appareils propres à remonter le Giovi par l'air comprimé. En Octobre 1853 ces messieurs prennent, en leur trois noms à Turin, un brevet pour un nouvel appareil, propre à la compression de l'air, et Mr. Sommeiller, député à la Chambre dit de ce brevet (séance du 25 Juin 1857): „Ceux qui se sont occupés d'air comprimé avaient construit des machines avant d'avoir la force. Ils avaient vendu la peau de l'ours avant de l'avoir tué. L'air comprimé est aujourd'hui trouvé, mais il n'y a pas longtemps, c'est depuis que le bélier à choc existe à la Coscia. Ces béliers à choc se conserveront sans aucune réparation, etc.“ Disons en passant que les essais entrepris au Giovi pour cette application de l'air comprimé ont été complètement suspendus. Les trois ingénieurs commandèrent pour le Fréjus vingt béliers qui

occasionnèrent une dépense de deux millions et quart. Dix pour Modane et dix pour Bardonnèche. Les dix à Modane n'ont jamais marché, ils ont été vendus neufs pour du vieux fer. A Bardonnèche ils ont pu fonctionner durant deux à trois années seulement, pendant qu'on préparait d'autres machines, puis on les a également vendus pour du vieux fer. On n'avait pas avancé le travail davantage qu'à la main! — Mr. Sommeiller prend un nouveau brevet à Paris, le 20 Mars 1860, soit sept ans après Mr. Colladon. Ce brevet est manifestement nul, puisque Mr. Taylor avait déjà fait trente cinq ans auparavant à Paris, des pompes à piston immergé. Mr. Dumas a figuré de telles pompes dans le premier volume de son Traité de Chimie appliquée aux Arts, en 1828 (tome I, page 687).

On lit dans un mémoire publié en 1863 à Turin et signé Sommeiller, Grandis et Grattoni, que ces machines (les pompes à piston immergé) donnaient trois fois plus d'air que les béliers et coûtaient un tiers de moins. — (Relazione della Direzione tecnica, Torino 1863, page 92.) — L'une des erreurs de Mr. Dufresne-Sommeiller provient de ce qu'il n'admet comme brevetable que les seuls instruments, tandis que la loi Sarde sur les brevets, rédigée par Mr. Giulio, est beaucoup plus libérale. Cette loi dit en effet que les brevets peuvent être pris: pour un appareil chimique, pour une méthode, pour un procédé, pour un instrument, etc. On peut même se faire breveter pour un procédé industriel qui quoique connu n'aurait pas encore été appliqué dans les Etats Sardes.

Les faits que nous venons d'exposer seront amplement confirmés par les témoignages suivants:

Dans un discours prononcé au parlement Sarde le 26 Juin 1857, discours qui décida la Chambre à voter le percement du Mont-Cenis, Mr. Menabrea disait: „L'honneur d'avoir émis le premier une idée rationnelle, revient à Mr. Colladon, savant professeur de physique à Genève, qui proposa de faire agir les outils de la machine Maus, non plus au moyen de cordes et de poulies, mais en employant de l'air comprimé.“

Monsieur le Ministre Sella adressa, en date du 30 Novembre 1871 à Mr. Colladon la lettre suivante:

„Le percement du Fréjus est maintenant un fait heureusement accompli, le gouvernement Italien ne peut faire moins que de s'empresse de montrer sa reconnaissance à ceux qui ont facilité cette entreprise colossale par leur génie et leurs études. — Pour atteindre ce but il ne pouvait oublier les mérites que vous avez acquis par vos publications scientifiques, et spécialement par celles relatives à l'emploi de l'air comprimé pour l'excavation des galeries. — Pour ces motifs je me suis hâté de me mettre d'accord avec mes collègues du ministère pour vous signaler à la considération royale comme l'un des hommes illustres digne d'une marque honorifique pour le concours que vous avez prêté à l'œuvre grandiose du Fréjus. — Cette proposition fut aussitôt accueillie avec la faveur qu'elle méritait, par sa Majesté, qui dans l'audience du 17 du mois courant, vous a conféré le grade d'astre de Commandeur de l'ordre des Saints Maurice et Lazare. — Ayant rempli le devoir agréable de vous transmettre les décisions royales, je me trouve honoré de vous envoyer le diplôme et les insignes du grade, en souhaitant que cette distinction honorifique soit considérée par vous comme un juste hommage que le gouvernement Italien rend au génie et aux hautes connaissances qui vous distinguent, etc. . . .“
signé: Q. Sella.

Enfin le 29 Mai 1883, Mr. l'ingénieur Carlo Barzano, de Milan, rapporteur d'une commission chargée d'une enquête concernant les coopérations diverses au percement du Mont Cenis, adressa à Monsieur Colladon les lignes suivantes:

„Vous pouvez être bien sûr que votre priorité est mise tout à fait hors de doute, et qu'il ne sera présenté à la société des ingénieurs de cette ville aucun rapport où elle ne soit nettement établie, etc. . . .“

Fondés sur ces témoignages qui ne peuvent être suspectés de partialité, fondés aussi sur l'examen auquel nous avons attentivement procédé, nous déclarons être unanimement de l'avis que Mr. le professeur Colladon a, le premier proposé les principes fondamentaux concernant l'emploi de l'air comprimé pour le percement des grands tunnels, lesquels, suivis par les entrepreneurs du Mont Cenis, l'ont été plus tard par ceux du Gothard et de l'Arlberg.

Nous déclarons encore que nous rendons hommage au verdict de l'Académie des Sciences de Paris. Connaissant en effet de longue date les travaux scientifiques de Mr. le professeur Colladon, auquel elle avait décerné un premier prix dès l'année 1827, ayant apprécié la part considérable qui lui revient dans le percement des grands tunnels

par l'emploi rationnel de l'air comprimé ainsi que les remarquables perfectionnements apportés par lui aux pompes de compression, l'Académie a, à très juste titre, décerné à Mr. Colladon, spontanément et sans aucune démarche de sa part, le prix fondé par Fourneyron.

Fait à Genève, le 23 Janvier 1890.

Ont signé unanimement tous les ingénieurs Elèves de l'Ecole Centrale de Paris, domiciliés dans le canton de Genève.

E. Frossard de Saugy (1850). J. Jequier (1857).
Emile Burnat (1851). E. Gardy (1862).
J. Rehous (1853). C. Flournois (1865).
H. Veyrassat (1854). A. Bernoud (1870).
J. Faesch (1856). Marc Jaquet (1879).
Blanchot (1857).

Necrologie.

† **Conrad Bär.** Nach zweijährigem Leiden starb zu Zürich am 26. dieses Monats Architekt Conrad Bär, Mitglied des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und der G. e. P., im Alter von 46 Jahren. Nach Absolvierung der Bauschule des eidgenössischen Polytechnikums im Jahre 1865 war Colleague Bär auf dem Stadtbauamt in Winterthur und bei Architekt Ferdinand Stadler in Zürich thätig, dann zog er nach Wien, wo er 1869 und 1870 bei Ritter von Förster und Stadtbaumeister Oberwimmer angestellt war. Anfangs der siebziger Jahre war er mit den Hochbauten für die österreichische Nordwestbahn in Böhmen beschäftigt. Als im Jahre 1876 die Nationalbahn gebaut wurde, kehrte er nach Winterthur zurück, um daselbst die Hochbauten dieser Eisenbahn zu leiten. Seit Ende der siebziger Jahre hatte er sich in Zürich als Architekt niedergelassen. Sein bedeutendstes Werk war die in den Jahren 1883 und 1884 gemeinsam mit Architekt Paul Reber von Basel ausgeführte in Band IV., Nr. 16 dieser Zeitschrift beschriebene und dargestellte gothische Kirche seiner Heimatgemeinde Unterstrass bei Zürich. Die letzten Jahre seines Lebens, bevor ihm durch seine Krankheit jede weitere Berufsthätigkeit unmöglich gemacht worden war, verbrachte er auf dem eidgenössischen Geniebureau in Bern, woselbst er als Genie-Major mit den eidgenössischen Befestigungswerken sich zu befassen hatte. Sein ruhiges, bescheidenes Wesen, seinen gediegenen Character wussten diejenigen zu schätzen, die ihm näher gestanden haben und die nun um den lieben Collegen und treuen Freund trauern.

Concurrenzen.

Schulhaus in Langensalza (Band XIV., Seite 110). Preisvertheilung: I. Preis: Regierungsbaumeister *Fritz Wendorf* in Leipzig. II. Preis: Architekt *R. Weisse* und *B. Seitz* in Erfurt. III. Preis: *Ludwig Hirsch* in Jena. Zum Ankauf empfohlen die Entwürfe mit den Mottos: „Langensalza,“ „Trotz alledem“ und „Gesundheitspflege“.

Schulhaus in Wiedikon (bei Zürich). Preisvertheilung: Kein I. Preis. II. Preis: *J. Metzger*, sowie *Zuppinger* und *Vaterlaus* in Riesbach. III. Preis: *H. A. Müller* in St. Gallen. Ehrenerwähnung: *Ramseier* und *Stähelin* in St. Gallen. Eingegangen waren 39 Entwürfe. Dieselben werden nicht öffentlich ausgestellt.

Evangelisch-lutherische Kirche in Dresden. Die Verfasser der drei zum Ankauf empfohlenen Entwürfe (siehe Seite 41 d. Bl.) sind die Herren Architekten: *G. Weidenbach* in Leipzig, *Schubert* in Dresden und *Vollmer* in Berlin.

Correspondenz.

In Nr. 7 der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 15. Februar 1890 lesen wir unter den Vereinsnachrichten eine Kritik von Prof. **Bluntschli**

„über die unglückliche und ungunstige Strassenanlage auf dem Kirchenfeld, vom Verkehrsstandpunkte aus, mit angeführtem Beispiel von Karlsruhe“ und sehen uns deshalb, als Gründer dieses Quartiers, genöthigt Folgendes zu erwidern:

Zunächst lässt sich die Anlage des Kirchenfeldes mit derjenigen von Karlsruhe darum nicht vergleichen, weil bei ersterer naturgemäss die Strassen als Radien von der Brücke aus, d. h. von dem einzigen Punkt, von welchem das Kirchenfeld von der Stadt her betreten wird, ausgehen und nach den entferntern Ortschaften sich verzweigen, welche dadurch die nächste Verbindung zur Brücke und zur Stadt gewinnen.

Für die Verbindung der Radien unter sich bestehen, wie es bei jedem andern System der Fall wäre, Querstrassen, ganz unabhängig von der Richtung der Hauptverkehrszüge.

In Karlsruhe laufen dagegen die Hauptstrassen als Radien nach dem Schlosse in einer Richtung, die lange nicht so häufig begangen wird wie die entgegengesetzte nach dem Bahnhof; und Niemand würde eine Einwendung gegen das System als solches machen, wenn an Stelle des Schlosses der Bahnhof liegen würde.

Damit wäre die Anlage des Kirchenfeldes zu vergleichen.

In allen grössern Städten gibt es nicht einen, sondern mehrere, erst bei den neuern Erweiterungen angelegte, vielfach durch Abbruch und Durchbrechungen gewonnene Knotenpunkte von Diagonal- und Radial-Strassen, und Prof. Baumeister in Karlsruhe, eine Autorität in diesem Gebiet, schreibt in seinem Buch „Stadterweiterungen“: „Dagegen ist für die Erweiterung eines schon vorhandenen Kernes das Radialsystem vorzüglich geeignet“ und ferner: „Bei Anwendung des Dreiecksystems mit diagonalen Querstrassen wird den Anforderungen des Verkehrs bestens entsprochen.“

Als im Jahr 1880 der Gemeinderath von Bern die Schenkung der Brücke im Namen der Stadt ausschlug, wurde vom cantonalen Baudirector, dem verstorbenen Regierungsrath Rohr, die Annahme derselben seitens des Staates befürwortet unter der Bedingung, dass die Hauptstrassen in gerader Linie angelegt, als Staatsstrassen dienen sollten, um den Verkehr mit den äussern Aentern, über Muri und Wabern zu verbessern.

Nur mit dem grössten Bedauern und unter ausdrücklicher Verwahrung hat sich die Bern-Land-Company herbeigelassen, von dem bestehenden Plan abzugehen und eine der schönsten Strassenanlagen der Schweiz aufzugeben, nämlich die directe, geradlinige Verbindung der Stadt mit dem als „Stadtwaldchen“ auszubildenden *Dählhölzli*: den „Boulevard Thormann“, der den schönen Corsostrassen der grossen Residenzen hätte ebenbürtig werden können und der in der Schweiz nur in der „Rue du Mont Blanc“ in Genf seines gleichen gehabt hätte, um dem Nationalmuseum Platz zu machen, wodurch auch die seit 10 Jahren auf dem Kirchenfeld verfolgte Idee eines Villen-Quartiers plötzlich auf den Kopf gestellt wird.

Die Aeusserung des Herrn Professor Bluntschli müssen wir daher in der Art richtig stellen, dass nicht die Strassenanlage auf dem Kirchenfeld eine für den Verkehr unglückliche ist, sondern nur die Aufstellung des projectirten Nationalmuseums auf diesem Platze.

E. Davinet, Architekt.

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche un jeune ingénieur-mécanicien électricien qui puisse aussi s'occuper de la correspondance technique en français et allemand. (699.)

On cherche un ingénieur-mécanicien pour directeur technique d'une petite fabrique, avec un apport de 10000 à 20000 francs. (700.)

Gesucht in ein Fabriketablisement ein Ingenieur zur Controle und Ueberwachung der technischen Anlagen.

Auskunft ertheilt

Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur.

Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
2. März	Joh. Gysi	Worb, Ct. Bern	Neubau eines Pfarrhauses.
3. "	Schulhausbaucommission	Riesbach	Erdarbeiten für Planirung des Schulhausbauplatzes und Fundament-Aushub.
3. "	Cant. Bauverwaltung	Schaffhausen	Legen von etwa 1000 m ² eichener event. buchener Riemenböden in den cant. Verwaltungsgebäuden.
3. "	D. Legler, Advocat	Glarus	Herstellung versch. Strecken Trockenmauern sowie Säuberung und Urbarisirung einer Anzahl Weidparcellen.
6. "	B. Decurtins, Arch.	Chur	Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten für den Neubau der cant. Turnhalle.
7. "	Kocher, Amtsrichter	Büren, Ct. Bern	Herstellung eines neuen Käseergebäudes.
7. "	Schulvorsteherchaft	Meilen	Lieferrn und Legen von etwa 160 m ² buchener Riemen II. Qualität.
8. "	Cantonsbauamt	Bern	Neubau eines Anstaltsgebäudes und Stallbau bei der Molkereischule in der Rütli.
8. "	Wasserversorgungsges.	Riffersweil, Zürich	Lieferrn und Legen von etwa 400 lf. m 100, 80 und 40 m ³ /m Gussröhren, den nöthigen Hausleitungen, Hydranten etc. für die Wasserversorgung.
8. "	Canzlei des Schulrathes	St. Fiden	Abbruch des Anbaues am alten Schulhaus und Herstellung eines Anbaues auf der Nordseite dieses Gebäudes.