

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 19/20 (1892)  
**Heft:** 13

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.12.2024

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

Wasserübergewicht am rationellsten. Dabei gestaltet sich der Betrieb sehr einfach und erfordert ein geringes Anlagecapital und wenig Bahnpersonal. Für längere Bahnen aber, zumal mit einem ungünstigen Längenprofil, das schwere Wagen und ein steifes Cabel erfordert, besonders dann, wenn das Wasser mehrere Kilometer weit hergeleitet werden muss, ist entschieden das System, wie wir es an den zwei erstgenannten Bahnen besitzen, dem Wasserübergewicht vorzuziehen. — Die Grösse der Betriebsgefahr findet ihren Ausdruck am besten in der Grösse der lebendigen Kraft  $mv^2$ . Will man also die Seilbahnen auf gleiche Betriebsgefahr bauen, so hat man für grössere Steigungen eine kleinere Fahrgeschwindigkeit und leichtere Wagen einzusetzen. Letzteres ist nur

durch den Wegfall der Wasserkasten zu erreichen, d. i. durch die Anwendung von Motorbetrieb. Leichte Wagen gestatten wiederum die Anwendung eines leichtern Cabels. Man kann freilich die Grösse des Wasserquantums durch Anbringung eines Compensircabels herabmindern. Durch dieses werden aber die Belastung des Hauptcabels wesentlich erhöht und die Anlagekosten vergrössert. Dagegen ist die Anwendung eines leichten Compensirseiles für lange und steile Bahnen mit festem Betriebsmotor von Vortheil, wenn das Längenprofil dem theoretischen nicht genügend genähert werden kann. Als dann können grosse Differenzen in den Zugkräften vermieden werden und es wird auch die Regulierung der Fahrgeschwindigkeit erleichtert. Liegen die Verhältnisse einer Bahn so, dass die kleinste Seilspannung geringer ausfällt, als die zur Auslösung der automatischen Fallbremse nöthige Federkraft, die bei eventuellem Cabelbruch den Widerstand des Cabels zu überwinden hat, so fordert die Zuverlässigkeit dieser Bremse besondere kostspielige Einrichtungen, welcher Umstand bei Motorbetrieb, wo das Cabel mehrfach die grossen Seilrollen umspannt, dahinfällt.

Eine weitere Betriebsgefahr ist in der Unrentabilität der Bahnen zu erblicken. Es gibt unter den vielen kleinen Bahnanlagen immer solche, die keine Rendite abwerfen und bei denen dann das Sparsystem sich leider auch auf die Bahnangestellten erstreckt. Demzufolge tritt häufiger Wechsel ein und damit sinkt die Qualität des Personals auf ein bedenkliches Niveau herab. Die Bahnen werden freilich auf Verlangen des Eisenbahndepartements unter technische Aufsicht gestellt, aber nicht immer vertritt diese das Interesse der Betriebssicherheit, sondern unterstützt die oft unverantwortlichen Wünsche der Verwaltung. Auch kann sich die Controle der Organe des Eisenbahndepartements nicht so oft über die Bahnen erstrecken, dass diese das Personal genügend kennen lernen und Fahrlässigkeiten stets rechtzeitig aufdecken könnte. Man kann also auf stets zuverlässiges Personal nicht rechnen. Um aber die Betriebsgefahr nicht

von Fahrlässigkeit, vom Irrthum und unrichtigem Handeln des Personals abhängig machen zu müssen, ist es um so mehr geboten, mit allen gegebenen Hilfsmitteln der Technik Hülfe zu schaffen und die Anlagen nach Kräften zu vervollkommen.

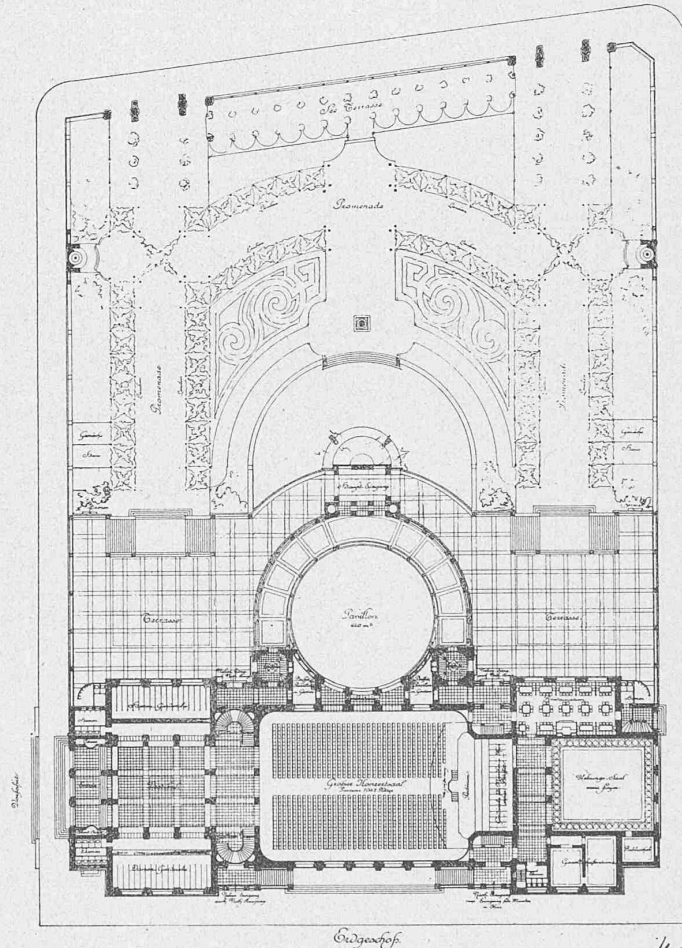
## Wettbewerb für eine neue Tonhalle am Alpenquai in Zürich.

II.

Unsere Berichterstattung über diese Preisbewerbung weiter führend, lassen wir auf dieser und nächster Seite die Hauptgrundrisse, zwei Schnitte und eine Seitenansicht des Entwurfes von Herrn Arch. Bruno Schmitz in Berlin folgen.

### Wettbewerb für eine neue Tonhalle in Zürich.

I. Preis. Motto: „Beau-site“. Verf. Arch. Bruno Schmitz in Berlin.



1 : 1000.

### Wettbewerb für eine cantonale Gewerbeschule (Technikum) in Burgdorf.

Das Gutachten des Preisgerichtes über diesen kürzlich erledigten Wettbewerb (vide Nr. 9) ist anerkennenswerth rasch erfolgt und uns rechtzeitig zugestellt worden. Wir entnehmen demselben auszugsweise Nachfolgendes:

Das Preisgericht hat von den eingelaufenen 18 Entwürfen in einem ersten Rundgang folgende, als den Programmbestimmungen nicht entsprechend oder eine verfehlte Anordnung der inneren Räumlichkeiten zeigend oder überhaupt zu schwache architektonische Leistungen aufweisend, ausgeschlossen: Drei verschlungene Kreise, „Burg“, „Wissenschaft ist Macht“, „Omnia etc.“, 25 im Doppelkreis, Winkel mit Zirkel.

Bei einer zweiten eingehenden Prüfung wurden weitere sechs Entwürfe ebenfalls eliminiert, da sie solche Mängel enthielten, die eine Prämierung dieser Projecte nicht erlaubt hätten. Es sind dies die Entwürfe mit den Motti:

„TB“ (Monogramm). Der Grundriss zeigt folgende Form. Die  $5\frac{1}{2}$  nach Norden vorspringenden Flügel dürften nach-

theilig auf die Beleuchtung der gegen Norden liegenden Zeichensäle wirken. Die Corridore und Treppen erstrecken sich in überflüssiger Ausdehnung in die vorspringenden Flügel und zerreißen dadurch den erwünschten Zusammenhang der Räumlichkeiten im Parterre. Die Façadenbehandlung ist unbefriedigend; der Mittelbau zu schwächig.

„So.“ Die Zeichensäle sind den Programmbestimmungen entgegen nach Osten und Westen situirt, Lehrzimmer nach Norden. Auch der Zusammenhang der Räumlichkeiten neben dem Physik- und Chemie-Saal entspricht nicht den Bedürfnissen; die Detailbearbeitung der Façaden ist zu kleinlich; das hohe Dach überflüssig.

„W.“ Die beiden grossen Hörsäle für Physik und Chemie sind in der Mitte der Rückseite parallel nebeneinander gelegt. Davor ein kleiner gemeinsamer Vorplatz zwischen den zurückspringenden Kathedern der Hörsäle. Diese Anordnung, welche ein Zusammenströmen der Schüler vor den Eingängen zur Folge haben würde, kann nicht befriedigen; zudem sind die Vorbereitungszimmer, Privatlaboratorium u. s. f. viel zu klein und zerstreut auseinander liegend. Auch die physikalischen

Apparate zu entfernt vom Hörsaal. Die beiden nach rechts und links aufsteigenden zweiarmigen Treppen, die in einem mittleren Flur sich vereinigen, sind nicht so günstig wie die einfache dreiarmige Treppe der meisten andern Projecte. Die Aborte sind ungenügend und nicht gut placirt.

„Ora et labora“ Der Director mit seinem Wartzimmer ist zu untergeordnet angebracht, Abwartwohnung getheilt. Auch hier ist die Verbindung der Nebenräume mit dem Chemiesaal nicht vollkommen gelungen. Der Zugang zu den Aborten ist ganz unzulässig und deren Lage an der Hauptfaçade nicht motivirt. Das Project für die Vergrößerung ist nicht empfehlenswerth, da jedenfalls ein *besonderer* Bau für Chemie und Physik einem so unmittelbaren Zubau vorzuziehen ist. Dagegen ist die äussere Architektur sehr gut, die Formen einfach und kräftig und auf die weite Distanz berechnet.

„Emme.“ Die allgemeine Planform erscheint weder zweckmässig, noch für die äussere Erscheinung günstig. Die Hauptfaçade zu kurz, die rückspringenden Seitenflügel, welche die Ost- und Westfaçaden bilden zu lang, so dass das Gebäude das Aussehen eines in der Grundfläche fast quadratischen

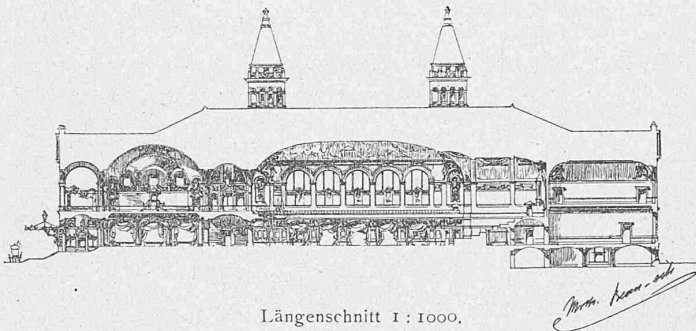
liegen zu abgelegen für das Publikum und der von zwei Seiten beleuchtete Zeichensaal für Freihandzeichnen wäre auch nicht zu empfehlen. Director im ersten Stock gegenüber der Haupttreppe ist günstig, Abwartwohnung gegenüber den Programmbestimmungen zu klein. Der Vergrößerungsvorschlag mit besonderem Bau für ein Chemiegebäude sehr zu empfehlen. Façadenlösung mit Betonung eines ländlichen Charakters sehr hübsch.

„B. B.“ Der Zusammenhang der Räume lässt auch zu wünschen übrig; der Director ist zu entlegen in einem Flügel untergebracht. Sonst die Disposition der Räume zweckmässig. Nicht günstig erscheint die Ausbildung des Sousols als besondere Etage, in welche der Eingang führt, ohne dass die Thore und das Vestibule ins Hauptgeschoss hinaufreichen, wodurch der Eingang zu untergeordnet und die Façade in den Proportionen zu hoch wird. Eine Reduction des Souterrains würde auch eine wesentliche Kostenermässigung mit sich bringen. Abgesehen von den hohen Verhältnissen und einzelne unglückliche decorative Motive abgerechnet, wäre die äussere Erscheinung des Baues recht wirkungsvoll.

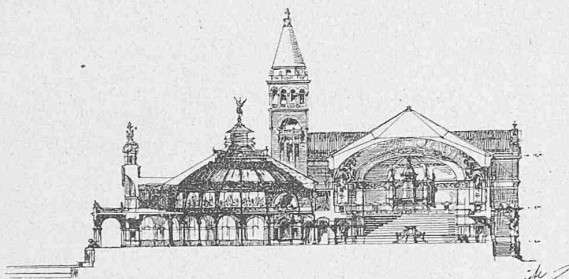
„Lux.“ Schöne fünfarmige

Wettbewerb für eine neue Tonhalle in Zürich.

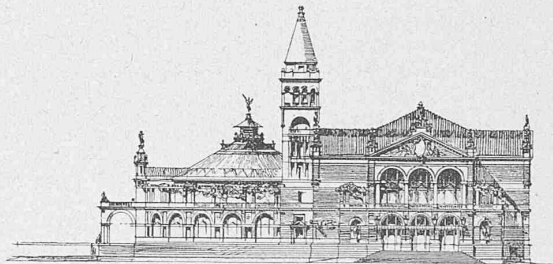
I. Preis. Motto: „Beau-site“. Verf. Arch. Bruno Schmitz in Berlin.



Längenschnitt 1 : 1000.



Querschnitt 1 : 1000.



Seiten-Ansicht 1 : 1000.

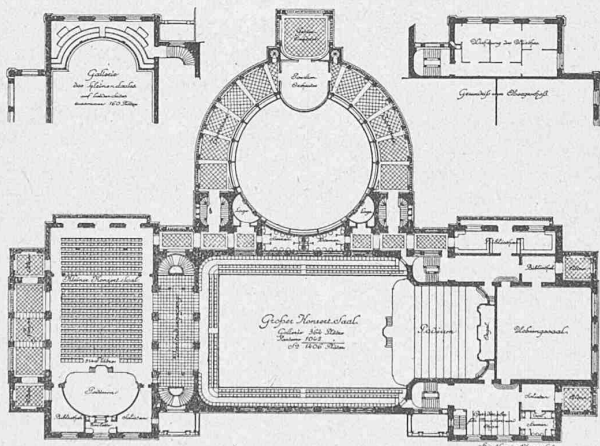
Baukörpers gewinnt. Die Nordfaçade konnte darum für das Innere auch nicht genügend ausgenutzt werden. Die Façade wirkt wegen der fehlenden Eckrisalite auch nicht so günstig, wie die längergestreckten Bauten. Die Raumdisposition ist im Uebrigen recht gut.

„Luft und Licht.“ Die gegen-theilige Anordnung des vorigen Projectes: Alle Räume sind an die Haupt-(Nord-)Façade verlegt; nur der durchgehende Corridor, die Treppen und Aborte liegen auf der Südseite. Die Façade erscheint dadurch zu lang gestreckt, die von der Stadt aus direct sichtbare Seitenfaçade, welche überdiess noch durch einen Risalit getheilt ist, zu schmal. Diese Anordnung ist auch für den innern Verkehr zu weitläufig. Die Architektur des Aeussern ungenügend.

Nach Eliminirung dieser sechs Projecte bleiben noch in der engern Wahl:

„Scientiae etc.“ In diesem Project hat der Mittelbau einen ganz ungerechtfertigt grossen Vorsprung, wodurch sowohl der Freihandzeichensaal eine zu grosse Tiefe erhält, als auch die anstossenden Zeichensäle in der Beleuchtung beeinträchtigt werden. Das Directorzimmer u. s. f. liegt im Flügel zu abgelegen. Die Architektur des Aeussern ist zu massiv, dem Zweck des Gebäudes und der ländlichen Umgebung nicht angepasst. Vergrößerung gut.

„B.“ Die Nebenräume stehen hier auch nicht in unmittelbarer Verbindung mit dem Chemiesaal. Die Sammlungssäle in einem Flügel



Grundriss des Galleriegeschosses.

1 : 1000.

Treppenanlage mit etwas erweiterten Vestibules in allen Etagen. Abwart ungünstig untergebracht, sonst die Disposition der Räume (in der Variante) fast tadellos. Dagegen kann die Behandlung der Façaden nicht befriedigen, namentlich erscheint das grosse Bogenfenster in den Eckpartien der Situation nicht recht angepasst und neben den viereckigen der Seitenfaçaden kaum zulässig. Im Hauptproject ist ein sehr zweckmässig von aussen direct zugänglicher Sammlungssaal angebracht, der in der Variante im Sousol nicht so günstig liegt. Eine Combination beider Projecte daher empfehlenswerth.

„J.“ Die innere Verbindung der Räume, der Nebenzimmer zu den Vortragssälen ist fast tadellos; die Unterbringung des Abwartes auf der Südseite gegenüber dem Eingang in besonderem

Anbau vorzüglich, Director, Lehrer, Aborte u. s. f. ebenfalls sehr gut. Dagegen steht auch hier die Anordnung der Treppen sowol in constructiver, als auch in allgemein practischer Beziehung der einfachen dreiarmigen Treppen nach; durch die seitliche Beleuchtung derselben aus den Höfen wird für das Mittelvestibule unzweifelhaft zu wenig Licht gewonnen und die Anordnung der Aborte, von denen mindestens diejenigen im Parterre dunkel sind, erscheint nicht zweckmässiger, als bei der getrennten Anlage neben der Haupttreppe an den Gängen. Die allgemeine Plandisposition dagegen erscheint durch die gesonderte Behandlung der einzelnen Bautheile zusammengestückt und ohne organischen Zusammenhang. Ebenfalls nicht acceptabel ist die Anordnung

der Zugänge zu je zwei Classenzimmer von der Schmalseite der Corridore aus. Die Façaden wirken in der Detailbehandlung kleinlich, wegen der flachen, wenig ausladenden Gesimse ganz wirkungslos in der freien, weithin sichtbaren Lage des Gebäudes und der Vergrößerungsvorschlag ist ganz unannehmbar.

*Doppelkreis.* Auch hier lässt die Verbindung der Räume zum Chemiesaal zu wünschen übrig. Eine directe Communication derselben mit dem Laboratorium im Soudol besteht nur über die Haupttreppe. Das Arbeitszimmer ist nicht neben dem Modellzimmer. Gegen die einseitige Treppenanlage wäre nichts einzuwenden, aber die damit symmetrischen Aborte sind viel zu beschränkt. Das Sammlungszimmer liegt in einem Flügel zu entfernt von der Treppe. Die allgemeine Plandisposition ist sehr gut; ebenso die Behandlung der Hauptfaçade, während die Seitenfaçaden weniger befriedigen können. Die an den Hauptbau anschliessende Vergrößerung ist auch nicht zweckentsprechend.

Gelegentlich der eingehenden Prüfung der Projecte in Verbindung mit Programm und Bauplatz hat das Preisgericht einige Hauptforderungen eines zur Ausführung geeigneten Gebäudes aufgestellt, die im Rahmen des Programms gelegen, von Concurrenten selbständig hätten in ihre Projecte aufgenommen werden sollen. Diese sind:

a. *Für die Raumvertheilung.* Directe Verbindung der Vorbereitungsräume und des Privatlaboratoriums mit dem Chemiesaal. Centrale Anlage der Treppe. Unterbringung des Directors in der Nähe des Eingangs, entweder Parterre oder im I. Stock in der Mitte, während Konferenzzimmer und Bibliothek in einem Flügel untergebracht werden dürfen. Angesichts des in allen Projecten enthaltenen und naturgemäss sich ergebenden hohen Soudols kann die Wohnung des Abwärts aus dem Erdgeschoss ins Soudol verlegt werden.

Das Sammlungszimmer soll möglichst direct von Aussen zugänglich, für das Publikum leicht auffindbar sein und darum womöglich ebenerdig liegen. Es werden dort auch Maschinentheile u. s. f. aufgestellt, deren Transport und Aufstellung in den Geschossen grössere Umstände verursachen. Auch sollte es erweiterungsfähig sein.

Die Aborte sind reichlich gross zu halten und entweder in einem Vorraum oder in den Gängen ein Raum zu schaffen mit grossem Wasserbassin zum Reinigen der Reissbretter.

b. *Für das Aeussere.* Möglichste Entwicklung der nach Norden gerichteten Hauptfaçade, jedoch ohne diese Façade zu lang zu strecken. Günstige und regelmässige Behandlung der Seitenfaçade, da sie von der Stadt aus gesehen wird. Einfache, kräftige Architektur, weithin wirkend, ohne zu monumental zu sein.

c. *Für die Vergrößerung.* In Aussichtnahme eines selbständigen Baues für Physik und Chemie, wenigstens für Chemie, da die mit dem Unterricht der Chemie verbundenen Einrichtungen Nachtheile im Gefolge haben. Es muss hier auch darauf hingewiesen werden, dass in fast allen Projecten die beiden grossen Hörsäle in den oberen Etagen mit Corridoren und Zwischenwänden überbaut sind, worauf theure und complicirte Constructionen entstehen, welche durch die Verlegung dieser Hörsäle ausserhalb des Gebäudes erspart werden könnten.

Das Preisgericht hat nun die Ueberzeugung gewonnen, dass keines der sechs in die engere Wahl gekommenen Projecte diesen Erfordernissen vollständig entspreche; sie erschienen insofern einander gleichwerthig, als jedes nach einer Richtung eine günstigere Lösung bringt, während es auf der andern Seite wieder einige Mängel zeigt. Es konnte sonach eine weitere Classification nach einfacher, directer Beurtheilung nicht weiter durchgeführt werden und es mussten die Projecte nun speciell auf einzelne Punkte geprüft, dieselben mit einander verglichen und die Qualität mit Nummern bezeichnet werden, wodurch sich eine Wegleitung für die engste Auswahl ergab.

Hienach kommen folgende Projecte in den Vordergrund: „B.“, „Lux“ und „B. B.“

Das Preisgericht bedauerte ungemein, durch die Programmbestimmungen an die Vertheilung von nur drei Preisen gebunden gewesen zu sein; es hätte zum mindesten das Project mit der in der Classification zunächst folgenden Nummer, nämlich Doppelkreis, ebenfalls eine Prämierung verdient.

So blieb der Jury nur übrig, die erwähnten drei Entwürfe in der genannten Reihenfolge zur Prämierung vorzuschlagen und den ausgesetzten Gesamtpreis von 5000 Fr. folgendermassen zu vertheilen:

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| I. Preis mit 2500 Fr. dem Project | „B.“    |
| II. „ „ 1500 „ „ „                | „Lux.“  |
| III. „ „ 1000 „ „ „               | „B. B.“ |

Die Couverts wurden hienach von dem Vice-Präsidenten der Technikumscommission, Herrn Grossrath Schmid, eröffnet und als Autoren der drei Entwürfe folgende Namen bekannt:

„B.“: Herren Dorer & Fuchsli in Baden und Bern.

„Lux.“: Herr A. Müller in St. Gallen.

„B. B.“: Herr O. Lutstorf in Bern.

Nach Ausfertigung eines kurzen Protocolls zur vorläufigen Kenntnissnahme des Resultates seitens der Behörden wurde die Sitzung des Preisgerichtes geschlossen.

Prof. H. Auer. *Siemphowski.*

Prof. Fr. Autenheimer. *Vischer.*

Bern, im Februar 1892. *Cuénoud.*

## Miscellanea.

**Eidg. Polytechnikum. Diplom-Ertheilung.** Mit dem Schluss des Wintersemesters 1891/1892 wurden auf Grund der bestandenen Prüfung folgenden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studirenden der Bau-, Ingenieur-, Maschineningenieur- und landwirthschaftlichen Abtheilung des eidg. Polytechnikums Diplome ertheilt. Es erhielten das

*Diplom als Architekt:* HH. Franz Fulpius von Genf, Oscar Ouleuve von Chézalles (Waadt), Otto Pflughard von St. Gallen, Friedrich Widmer von Aarau.

*Diplom als Ingenieur:* HH. Carlo di Fulgenzo Bonzanigo von Bellinzona, Carl Borel von Neuenburg, Gottlieb Brandenberger von Engen-Zürich, Zlatan Bratschkoff von Sistowa (Bulgarien), Maurice Brémond von Genf, Gino Canor von Casassa della Delizia (Italien), Eugène Proté von Miécourt (Bern), Louis Potterat von Chavanne-le-Chêne (Waadt), Joachim Rapp von Basel, Max Roth von Wangen a. A. (Bern), Joh. Solcà von Castello S. Pietro (Tessin), Arnold Sonderegger von Rehetobel (Appenzell A.-Rh.), Friedrich Trechsel von Bern, Bernhard Wagner von St. Gallen und New-York, Alex. Zachariou von Athen.

*Diplom als Maschineningenieur:* HH. Arpad v. Bejczy von Arad (Ungarn), Bang Breinholdt von Esbjerg (Dänemark), Jacques Bünzli von Uster, Fritz Cottier von Môtiers (Neuenburg), Eugen Culmann von Zürich, Richard Ernst von Winterthur, Pierre Goudet von Genf, Rudolf Hardmeyer von Zürich, Henry William Heidmann von Ottensen (Holstein), Alwin Nachtweh von Troppau (Oester. Schlesien), Jules Neher von Schaffhausen, Julius Neumann von Wotzlovek (Russ. Polen), Albert Petersson von Landskrona (Schweden), Jacob Spälty von Netstal (Glarus), Ernst Thierry-Mieg von Langenbruck (Baselland), Jean Welter von Fleurier (Neuenburg).

*Diplom als Landwirth:* HH. Gotl. Glättli von Rüslikon (Zürich), Hans Hoffmann von Künsach (Zürich), Wilhelm Reutlinger von Engen-Zürich, Rudolf Schläfli von Albligen (Bern).

**Excursion der Ingenieurschule des eidg. Polytechnikums nach Italien.** Von einem Theilnehmer an dieser Excursion erhalten wir soeben folgenden aus Chivasso bei Turin vom 23. dies datirten vorläufigen Bericht: Bei schönem Wetter traten wir 43 Theilnehmer unter Führung der Herren Professoren Ritter und Zschokke letzten Montag morgens 6 Uhr 30 Min. am Bahnhof Zürich unsere Reise an. In Genf von der Section der G. e. P. empfangen, besichtigten wir zuerst die neue Wasserwerksanlage, dann eine Reihe interessanter Bauten dieser Stadt. Abends gemüthliche Zusammenkunft mit den Mitgliedern der G. e. P. im Restaurant St. Jean. Dienstag früh 4 Uhr 20 Min. Abreise nach Modane, wo wir 11 Uhr eintrafen. Dort sehr scrupulöse Gepäck-Revision und Fahndung nach Cigarren und Tabak. Weiterfahrt nach Turin, stürmischer Empfang am Bahnhof von den Studirenden des Polytechnikums, Besuch des Polytechnikums und der Sammlungen, Abends grosse Kneipe mit den Turinern im Albergo Trompeta. Mittwoch Vormittag Abfahrt nach Chivasso zur Besichtigung der grossartigen Anlagen des Cavour-Canals.

## Concurrenzen.

**Strassenbahn von St. Moritz-Dorf nach St. Moritz-Bad.** (Bd. XIX S. 68.) Leider unliebsam verspätet tragen wir über diesen schon mit dem 15. nächsten Monats zur Entscheidung gelangenden Wettbewerb Folgendes nach. Endstationen der meterspurigen Strassenbahn sind einerseits der Postplatz in St. Moritz-Dorf, andererseits die Plätze in der Nähe der Trinkhallen der neuen Stahlbad-Quelle und der Paracelsus-Quelle. Bis etwa 70 m jenseits der Innbrücke kann die bestehende neue Bad-Strasse benutzt werden, die indess um mindestens 3 m verbreitert werden muss. Seewärts ist ein 2 m breites Trottoir anzulegen, und diesem schliesst sich das Geleise an, so dass die Wagen bequem