

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 15

## **Wettbewerbe**

### **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:** 05.02.2026

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



erweiterte von 142,64 Meter an das Bohrloch mit einer 0,12 metr. Krone bis vor Ort.

Diese Manipulation ging rasch von Statten, obgleich jeder Zoll der Bohrlochwand nachgenommen werden musste; um nun aber nach geschehener Erweiterung die 0,12 metrigen Ausbührröhren durch die brüchigen Stellen des Bohrloches bei 176,78 bis 182,88 M., welche, sobald das Gestänge ausgezogen war, immer wieder zu arbeiten und nachzurutschen begann, durchzubringen, schraubte man an das Rohrstück, das zuerst in das Bohrloch kam, eine sog. verlorene, 12 steinige Krone und ging, als die Röhrentour sich zu stellen anfang, was richtig bei 176,78 Meter schon geschah, drehend vor, dabei noch eine kräftige Wasserspülung zu Hülfe nehmend; auf diese Weise kam man glücklich über die schlechten Stellen hinaus bis auf die Tiefe von 197,51 Meter.

Da nach Ausspülung des Bohrlochrestes und Wiedereinsetzung des Gestänges mit einer neuen Diamant-Krone sich keine Spur von Nachfall mehr zeigte, liess man die 0,12 Meter Röhren in der Tiefe von 197,51 Meter stehen und setzte die Tiefbohrung mit der 0,07 Meter Krone wieder fort.

Vom 22. bis 30. September kam man bis zu einer Tiefe von 373,38 Meter.

Per Schicht à 12 Stunde wurde gebohrt im Durchschnitt 8,68 Meter.

Maximum der Leistung pr. 12 St. betrug	11,58	Meter
Minimum " " " " "	4,26	

\* \* \*

### Die Concurrentzpläne für das neue Schulhaus in Hottingen bei Zürich.

(Von Alex. Koch, Architect.)

Zürich, 12. October.

Wenn ich es hiermit wage diese Concurrentzpläne zu besprechen, so geschieht es mehr um einmal einen Anfang zu machen, solche Fragen aus einem engen Kreis vor ein weiteres Publicum zu bringen, als um zu kritisiren. Im Gegentheil, ich fühle mich nichts weniger als zum Kritiker berufen, sondern hätte eher nothwendig, die Nachsicht der Oeffentlichkeit für mich und mein geringes Schaffen in Anspruch zu nehmen, und komme ich mir selbst etwas verwegen vor, wenn ich heute etwas besprechen will, wo ohne Zweifel viel tüchtigere Leute als ich schon gesprochen haben, und wo Leute gearbeitet haben, auf welche die Musen freundlicher blicken als auf mich. Auch bin ich mir wohl bewusst, dass der Dank, den ich von den Betheiligten ernten werde, minim sein wird; ich werde mich jedoch bemühen mir ihre Achtung durch Unparteilichkeit und Leidenschaftslosigkeit zu erwerben. Wie schon gesagt, mein eigentlicher Zweck, warum ich mich auf dieses gefährliche Feld wage, ist, einen continüirlichen Besprechung unserer Leistungen in der Schweiz, sei es für Fachleute, sei es für das grössere Publicum, anzubahnen, den ersten Impuls zu geben; rollt das Rad einmal, so werde ich mich mit Satisfaction zurückziehen, und es wird dann gewiss Niemand leugnen, dass ich uns und unserer Sache damit einen Dienst erwiesen habe. Ob ich aber diesen meinen Zweck erreichen werde, ist eine andere Frage. Auf jeden Fall will ich ein für alle Mal um Nachsicht bitten, insbesondere möchte ich Einzelne, denen ich durch meine Kritik, denn ohne eine solche kann es eben schlechterdings nicht abgehen, vielleicht nahe treten muss, bitten, mir dafür keine persönliche Rancune zu tragen, sondern um des guten Zweckes willen sich zu fügen, denn von Anfang bis zum Ende will ich versuchen, nach bestem Wissen und Gewissen gerecht zu sein und überall denselben Massstab anzulegen.

Also zur Sache.

Das Programm verlangt:

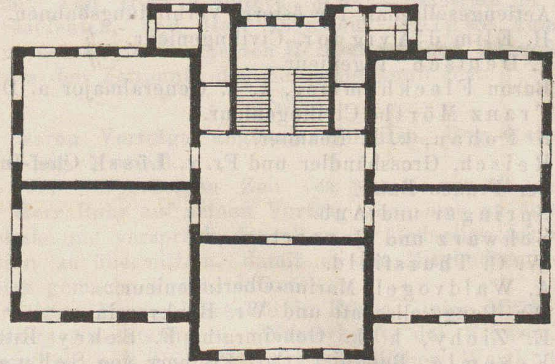
- 10 Lehrzimmer für je 60 Schüler (à 16 □') sowie
- 2 Zimmer für Mädchenarbeitschule ohne Grössenangabe.
- 1 Sitzungs- und Lehrzimmer "
- 1 Sammlungszimmer "
- 1 Wohnung für Abwart bestehend aus 3—4 Zimmern und Küche;

des Besondern ist bemerkt, die Abwartswohnung dürfe nicht ins Kellergeschoss gelegt werden. Genügende Abtritte, helle, geräumige Vorplätze und Corridors, sowie breite und steinerne Treppen bis auf den Dachboden.

Nimmt man nun die Schul- und die zwei Arbeits-Zimmer von gleicher Grösse an, Sitzungs- und Sammlungs-Zimmer zusammen so gross wie ein Schulzimmer, und die Abwartswohnung in den Raum eines ebensolchen untergebracht, so steigt der Bedarf von Räumen auf die Zahl 14. Rechnet man dazu einen grösseren Parterre-Vestibul, etwa so gross wie ein Schulzimmer,

so braucht man 15 gleich grosse Räume oder 5 Räume per Etage plus Closets und Treppe. —

SCHULHAUS ENGE.



Fuss 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Meter

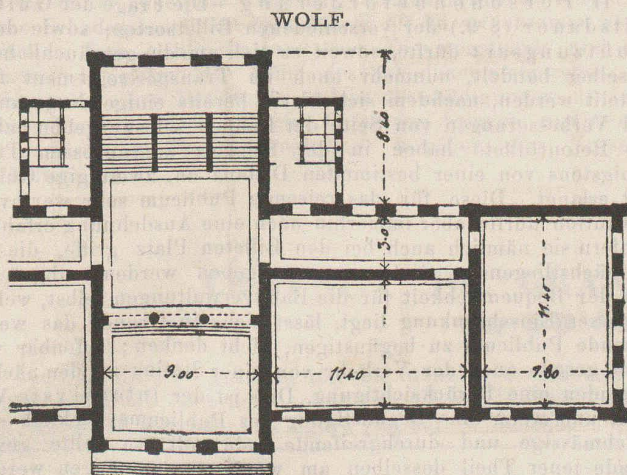
Herr Architect Brunner am Schanzengraben hat diese 5 Räume in musterhafter Weise in dem oben beigegebenen Grundriss des Schulhauses in Enge auf den kleinstmöglichen Platz zusammengedrängt und uns für diesen Fall ein Schema geschaffen, das für alle derartigen Fälle mit grossem Vortheil benutzt werden kann, falls behufs möglichster Oeconomie an Vestibulen und Corridoren nicht mehr gegeben werden will als absolut nothwendig, wobei einem immer noch frei bleibt, den mittleren Vestibul grösser oder kleiner zu machen, falls also man diesen im Schulhaus in Enge sehr schönen und hellen Vestibul als räumlich genügend ansieht und der Meinung ist, er genüge auch, was Ventilation anbelangt, in sanitärischer Hinsicht, falls nicht ganz besondere Anforderungen bezüglich Beleuchtung der Schulzimmer gestellt werden; falls alle diese Bedingungen erfüllt sind, kann dieser Grundriss unbedingt als Muster dienen und sind wir insbesondere der Meinung, dass die Beleuchtung und Ventilation des Etagenvestibuls schon ziemlich hohen Anforderungen genügen dürften, wobei wir freilich hinzufügen, wenn die Mittel da sind, so kann man sich gratuliren, dass man es noch schöner machen kann (auf Kosten der Oeconomie), indem man es so einrichtet, dass an den Vestibul Corridore mit directem Licht hinzugefügt werden, oder dass des Weiteren dahin gestrebt wird, auch dem Vestibul directes Licht zukommen zu lassen. Abgesehen davon sind auch die Abtritte in vorzüglicher Weise disponirt, indem die Fenster überecks eine ausgiebige Lüftung ermöglichen.

Es ist nun zu bemerken, dass das Programm gar nichts Specielleres über die Art der Schulzimmer-Beleuchtung vorschreibt, es wird nur eine zweckmässige Beleuchtung verlangt, gewiss ein sehr dehnbarer Begriff, insbesondere in diesem Fall, wo es von den Fachleuten durchaus noch nicht entschieden ist, welches die günstigste Beleuchtungsart für Schulzimmer ist. Eine Lücke im Programm zeigte sich des Fernern sehr fühlbar darin, dass auch nicht der mindeste Anhaltspunkt bezüglich der Baukosten gegeben war, denn deren Höhe musste auf den Concurrenten durchaus bestimmend wirken in der Wahl der Grösse der Communicationsräume. Das billigste Schema ist im Obigen gegeben. Da auch die Preisrichter aus dem Programm keine Anhaltspunkte diessbezüglich hatten, so blieb es also ihrem freien Ermessen, resp. vom Standpunkt des Concurrenten aus dem Zufall anheimgestellt, wie viel dem centralen Vestibul Corridore etc. hinzudecretirt werden sollten.

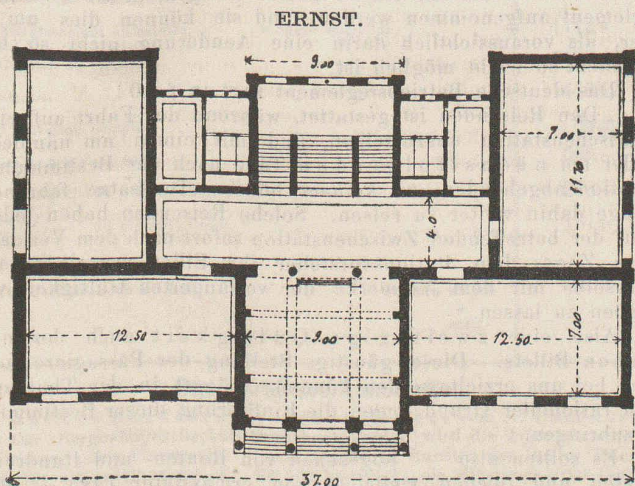
Nach dem Urtheilsspruch der Preisrichter zu schliessen (der specielle Bericht liegt noch nicht vor, wir können daher nur aus den Thatsachen, welche die prämirten Pläne aufweisen, schliessen), waren dieselben ohne Zweifel der Meinung, der Passus — „helle und geräumige Vorplätze und Corridors“ — in dem Programm bedinge ein Mehr als den centralen Vestibul, denn wir sahen bei allen prämirten Grundrissen das Bestreben durchschimmern, neben dem centralen Vestibul Corridors etc. anzubringen, welche eine ausgiebigere Lüftung und directere Beleuchtung ermöglichen, mit welchem Geschick werden wir später sehen. Diese Ansicht des Preisgerichts scheint den Hauptauschlag zu Ungunsten unseres Schemas gegeben zu haben, denn dieses Schema war wirklich in mehreren nichtprämirten Plänen mit überraschender Uebereinstimmung angewendet worden, und sogar Herr Architect Wolff hatte dasselbe in seinen Arbeiten, welche der Concurrent vorausgingen, proponirt, einen andern Grund für den Misserfolg dieser Disposition können wir



uns nicht denken, denn was die Schulzimmerbeleuchtung anbelangt, so zeigen alle prämirten Pläne mit Ausnahme des Grundrisses Ernst dieselbe Beleuchtungsart wie unser Schema.



Wir gehen zu den einzelnen Projecten über und schicken nur noch die Notiz voraus, dass neuester Zeit das Verhältniss, in welchen die Fensterfläche zur Bodenfläche des Zimmers stehen soll, von Schulmännern gleich  $\frac{1}{6}$  min. und wo möglich  $\frac{1}{3}$  Verlangt wird, wobei natürlich vorausgesetzt wird, dass die Zimmer keine anormale Tiefe haben.



Hier ist der centrale Vestibul in einen 4.00 M. breiten Corridor umgewandelt, der an beiden Seiten behufs Empfang von directem Licht umgebogen ist, überdiess erhält er indirectes Licht über die Treppe.

Wenn diese Anordnung bezüglich Lüftung Vortheile bietet, so muss doch zugestanden werden, dass diese Disposition einen grössern Etagenvestibul schmerzlich vermissen lässt, und das Verhältniss gegenüber unserm Schema ein bedeutend ungünstigeres ist, bezüglich des Ausströmens von 120 Schülern in jeder Pause in einen Ende des 4 M. breiten Corridors gegenüber einem eben solchen auf der einen Seite eines 8 Meter breiten Vestibuls. Die Ecken im Corridor dürften der Communication während der Pausen keinen grossen Vorschub leisten, wohl aber einer eventuellen Unordnung, da ein solch gebogener Corridor die Aufsicht wenn nicht unmöglich macht, so doch erschwert. Auch der Abtrittanordnung in unserm Schema möchten wir den Vorzug geben, vor der hier angewandten, die, wenn auch ein specielles Ventilationskamin vorgesehen ist, mit welchem wohl relative Geruchlosigkeit garantirt werden könnte, dieselben doch nicht so schön zum Hause heraus drückt, wie unser Schema.

Ein Hauptvorzug dieses Projectes vor allen übrigen, der ihm auch ohne Zweifel den ersten Rang neben dem Project des Herrn Wolf verschafft hat, ist die Art und Weise der Zimmerbeleuchtung. Mit Ausnahme des Projectes der Herren Bösch & Studer, welches eine Ehrenmeldung erhalten hat, sorgt kein Concurrent erstens für so ausgiebige und zweitens für nur einseitige Beleuchtung. Die Fenster 2,50 Meter auf 2,50 M. stehen zur Bodenfläche im Verhältniss von 1 zu 4—5, ein Verhältniss, das sehr günstig genannt werden darf, wenn man die freie Lage des Gebäudes, bei der nicht zu grossen Zimmertiefe von 7 M. berücksichtigt.

Dagegen hat diese Fensterdisposition in den Façaden grosse Schwierigkeiten geschaffen. Neben der Bemerkung, dass die Fensterpfeiler neben den zarten eleganten Gesimsen sich etwas schwerfällig ausnehmen dürften, glauben wir noch mit Recht hinzufügen zu dürfen, dass sich das Anbringen einer ganzen blinden Architectur von etagenweis 4 Pilastern nicht gut rechtefertigen lassen dürfte und überdiess nicht einmal die gewünschte Wirkung hervorbringen würde. Die betreffende Mauer würde unmittelbar neben der ungemein offenen Façade doch schroff und geschlossen aussehen, und der offenen Façade durch den Contrast in der Weise schaden, dass der Gesamteindruck ungünstig wäre. Der Mittelbau fällt etwas aus dem Ganzen heraus und dürfte mit seinen durch zwei Stockwerke reichenden Pilastern und nicht über das Gewöhnliche hinausgehenden eleganten Fenstern, welche ohne jede Reminiscenz zu der Architectur der Flügel sind, eher für ein Hôtel passen. Ueberdiess zeigt er zu schlanke Verhältnisse, welche er hauptsächlich der Attica verdankt, in welcher sich die Abwartwohnung befindet. Das Lehrer- und Sammlungszimmer sind nämlich nicht in den Raum eines Schulzimmers zusammengefasst, wesshalb die Abwartwohnung in das Dach verlegt werden musste, was wir ebenso unstatthaft finden, wie wenn sie im Keller wäre.

Im Uebrigen zeigt diese Arbeit überall den gewiegten Architecten, die Details sind edel und die Wiedergabe correct, und dürften viele der gerügten Mängel, besonders in den Façaden, ihren Grund in der etwas übereilten Anfertigung der Pläne haben, wie sie fast bei allen Concurrenzarbeiten zu Tage tritt.

(Schluss in nächster Nummer.)

\* \* \*

### Nochmals die Collaudationen.

Die „Schweiz. Handelszeitung“ vom 7. October l. J. ist mit unsern Auseinandersetzungen über die Collaudationen in No. 13 nicht einverstanden; findet sie vielmehr „sonderbar“ und sieht darin „Ungeheuerlichkeiten.“

Wir wollen es gerne versuchen, unsere Anschauungen ausführlicher darzustellen, ohne uns verpflichtet zu fühlen, auf die Verschiebungen und Trugschlüsse der „Handelszeitung“ einzutreten.

Stellen wir zuvörderst den Begriff der Collaudation fest, so ergibt sich schon ethymologisch, dass sie eine Belobigung, einen Beifall ausdrückt. Die Collaudation einer Eisenbahn durch die staatliche Oberaufsicht drückt den Beifall des Staates zur Ausführung der baulichen und Betriebseinrichtungen der Bahn aus. Wir haben in No. 13 gezeigt, dass das Bundesgesetz vom 23. December 1872 eine eingehende Untersuchung, resp. eine Zustimmung zu den baulichen und Betriebseinrichtungen fordert, welche auf der Ueberzeugung fusst, dass dieselben allen Forderungen der Wissenschaft und der Erfahrung, sowie der Gesetze und Polizeivorschriften entsprechen, und dass sie mit der Vorsicht eines sehr vorsichtigen Technikers ausgeführt sind.

Nun ist aber der Staat als Aufsichtsbehörde unbedingt massgebend: die Collaudation durch den Staat ist schlechthin eine vollkommene; die Bahn-Gesellschaft kann sich beirren lassen durch irgend welche Auffassung ihrer besonderen Interessen, sei es absichtlich oder unabsichtlich; es kann präsumirt werden, dass ihre Vorrichtungen ungenügend sind; bei der Collaudation durch den Staat gilt unbedingt die rechtliche Präsumption, dass sie eine vollkommene sei. Indem der Staat die Oberaufsicht übernimmt, spricht er sich auch die höhere Intelligenz zu und die Befähigung der Controlle.

So wird die Collaudation ein Act von rechtlicher Wirkung! Sie sagt, die Betriebs- und baulichen Einrichtungen einer bestimmten Bahn entsprechen allen Forderungen der Wissenschaft und der Erfahrung, sie entsprechen den gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften und sind ausgeführt mit der Vorsicht eines sehr vorsichtigen Technikers.

Das ist doch ein gewiss sehr wichtiges Actenstück in der Hand einer Bahnverwaltung! Das wird uns Niemand, selbst die „Handelszeitung“ nicht, bestreiten wollen.

Wir sind dafür nicht verantwortlich, wenn man aus der Collaudation einen bedeutungslosen Fetzen macht, und wenn man sich bei uns über deren rechtliche Wirkung noch nicht klar geworden. Das ändert jedoch die Rechtslage in keiner Weise und wir verlangen, dass — wenn einmal dieser Art. 17. ins Bundesgesetz aufgenommen worden ist — man ihn auch in allen seinen Folgen zur Geltung bringe.

Die Definition der Collaudation führt uns nun zu einer andern Betrachtung! Zur Betrachtung des Begriffes der „höheren Gewalt“! Der § 1 des deutschen Haftpflichtgesetzes — (entsprechend dem § 2 des schweizerischen) — war im deutschen