

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 19

**Anhang:** Beilage zu Nr. 19  
**Autor:** [s.n.]

### **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:** 14.03.2025

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

## Gotthardbahn.

Stand der Arbeiten auf den im Studium befindlichen Strecken  
Ende August 1875.

### SECTION I.

#### Luzern-Arth-Steinen und Zug-Arth.

Im Berichtsmonat wurden die Aufnahmen des Terrains im Felde fortgesetzt, die Lage der Bahn ermittelt, die grössern Bahnhofanlagen studirt und mit den Sondirungen fortgefahren, welche Aufschluss über die geognostische Beschaffenheit des Terrains im Bereiche und zu Zwecken des Bahnbaues zu geben bestimmt sind.

Auf das Besondere übergehend ist hervorzuheben, dass die Aufnahmen des Terrains zwischen Untergrund bei Luzern und Küssnacht vollendet und die Situation dieser Strecke (Maassstab 1:1000) mit Höhencurven von 1 Meter Abstand gezeichnet wurde. Sobald daher die bezüglich der Anlage des Bahnhofes Luzern noch schwebenden Fragen entschieden sein werden, kann an die Ausarbeitung des Detailprojectes für die erwähnte Strecke gegangen werden. In der Strecke Küssnacht-Immenssee-Arth wurde noch an der Vervollständigung der Terrainaufnahmen gearbeitet und in der Strecke Zug-Arth sind letztere bis zu 80 Procent ungefähr des zur Vornahme der Detailprojectirung erforderlichen Umfangs gediehen. Was die Catasteraufnahmen betrifft, so sind dieselben zur Hälfte fertig, so dass die gänzliche Beendigung dieser Arbeit noch vor Eintritt der ungünstigen Jahreszeit mit Sicherheit erwartet werden kann. Die Sondirungen wurden vollendet in der Strecke Luzern-Küssnacht; auch die kleinern der Strecke Küssnacht-Immenssee-Arth. Dagegen blieben hier die grössern am Schlusse des Berichtsmonates noch in Arbeit, ebenso die Tiefbohrungen in den Moosen zwischen Ober-Immenssee und Küssnacht. Die Sondirstollen und drei Sondirschächte für den Goldauer Tunnel blieben am Schlusse des Berichtsmonates gleichfalls in Arbeit. Sie ergaben die Gewissheit, dass das nunmehr gewählte Tracé im eigentlichen Rossberg, d. h. im festen Felsen und nicht im Schuttgebiete des Bergsturzes liegt. Für die Strecke Arth-Steinen wurde das Detailproject vollendet.

### SECTION II.

#### Steinen-Altendorf-Erstfeld.

Die Aufnahmen für die Ausarbeitung der Schichtenpläne wurden beendet; auch die Querprofile sind bis auf geringfügige Ergänzungen aufgenommen und die im Anschlusse an dieselben erforderlichen Tiefenmessungen des See's zu Ende geführt worden. Derselbe gilt von den Aufnahmen der Wasserläufe, worunter der Grünbach besondere Erwähnung verdient, welcher nach dem nunmehr festgestellten Tracé durch einen Tunnel unterfahren wird. Die Ergebnisse dieser Aufnahmen wurden theilweise zu Papier gebracht und von den 1065 aufgenommenen Querprofilen 390 aufgetragen. Die Catasteraufnahmen der Strecken Brunnen-Fluelen und Fluelen-Erstfeld wurden gleichfalls nahezu vollendet. Für die Stationen Steinen, Schwyz und Brunnen wurden Plätze in Aussicht genommen, welche geeignet sind, allen Anforderungen der localen Verhältnisse gerecht zu werden. Die Sondirungsarbeiten zur Erforschung der Bodenbeschaffenheit erlangten im Berichtsmonate grössern Umfang, indem 7 Stollen zusammen 58,2 Meter lang und 3 Schächte zusammen 34,7 Meter lang getrieben, ausserdem noch verschiedene Sondirgruben und Schlitzte in Angriff genommen wurden. Für die Station Erstfeld wurde die vortheilhafteste Anlage unter Zugrundelegung einer Länge von 1000 Meter studirt, was zu der Erkenntniss führte, dass die im Interesse der Kostenersparniss wünschenswerthe Annäherung dieser Station an die Berglehne nicht durchführbar ist, weil sonst der Bahnhof in das Gebiet der Sturzbäche und Schuttkegel gerückt und in seinem Bestande bedroht würde. Das generelle Project für die Section wurde in Vorlage gebracht.

### SECTION III.

#### Erstfeld-Wasen-Göschenen.

Die eingehende Prüfung der Verhältnisse an Ort und Stelle durch den Obergeringieur, welcher die Linie zu Anfang des Berichtmonates bereiste, gab den Anlass zu mehr oder minder eingreifenden Aenderungen des generellen Tracés, wie es aus den bis dahin gemachten Studien hervorgegangen war.

Die wichtigste und folgenreichste dieser Aenderungen bestand in der Aussteckung und dem Studium einer Variante bei Amsteg, vermöge welcher die Uebersetzung des Kerstelenbaches um etwa 160 Meter weiter thalabwärts verlegt wurde,

als sie nach dem ältern Tracé sich befunden hätte. Hiedurch wurden mehrere namhafte Vortheile erreicht; denn einmal zeigte es sich, dass an dieser Uebergangsstelle eine Brücke von nur 70 Meter Spannweite genügte und dann erwuchs daraus eine Verkürzung der beiden anschliessenden Tunnels durch die Windgelle und den Bristenstock um zusammen 275 Meter, welche die Gesammtlänge der Linie vermindert und eine beträchtliche Ersparniss an Baukosten (ungefähr Fr. 500,000) herbeiführt. Eine zweite minder bedeutende Aenderung bezweckte die Anlehnung der Rohrbach-Gallerie an die bestehende Felswand und damit die Ermöglichung einer soliden Ausführung derselben; das Mittel dazu war die Verlegung des Tracés im Wattering Kehrtunnel, welcher um 10,5 Meter in der Richtung der Eingangstangente aus dem Berg herausgerückt und hiedurch um etwa 20 Meter verkürzt wurde. In Verbindung hiemit wurde auch die Achse der Station Wasen in eine Gerade gelegt. Die Länge der Horizontalen der Stationen Amsteg u. Wasen wurde auf das ausreichende Mass von 450 Meter vermindert, beiderseits Uebergangssteigungen von 80 Meter Länge angeschlossen und Visirbrüche durch (verticiale) Bögen von 3000 Meter Halbmesser abgerundet. Weiter wurde das Längenprofil dadurch vervollkommen, dass im Allgemeinen nur die offene Strecke und die Tunnels unter 600 Meter Länge die Maximalsteigung von 25<sup>0</sup>/100 erhalten, die Steigung in den beiden Kehrtunnels von Watteringen und Leggistein aber auf 22<sup>0</sup>/100 und in den übrigen längern Tunnels sowie in dem 495 Meter langen Theile der Kehre zwischen dem Wattering Kehrtunnel und der Station Wasen auf 23<sup>0</sup>/100 ermässigt wird.

Alle diese Aenderungen hatten zur Folge, dass die Station Amsteg nunmehr um 4,49 Meter höher liegt als früher und, da schon ihre frühere Lage eine bedeutende Auffüllung mit sich gebracht hätte, weiter in den Schuttkegel des Schipfisches hineingerückt werden musste. Natürlich wuchs hiemit auch der zu gewinnende Höhenunterschied zwischen Erstfeld und Amsteg; doch war einerseits auch für erstere Station eine Höherlegung um 0,9 Meter gegenüber den frühern Ermittlungen geboten (jetzige Seehöhe 469 Meter) und, indem man andererseits die früher projectirte längere Zwischensteigung wegließ und auch für Erstfeld gleich wie für alle übrigen Stationen, nur eine Uebergangssteigung von 80 Meter Länge in Aussicht nahm, gelang es trotz jenes Umstandes, das Ende der Horizontalen der Station Erstfeld zu Gunsten der Länge dieser wichtigen Station noch um volle 227,4 Meter gegen Süden zu verschieben.

Neben der Durchführung der vorstehenden skizzirten Abänderungen, die zu einer sehr wesentlichen Verbesserung des Tracés dieser Section führten, wurde auch der Anschluss desselben an die Achse des Bahnhofes Göschenen studirt und der Visirbruch so bestimmt, dass die Horizontale dieses letztern so lang als möglich ausfällt. Die 50 Meter weite Brücke über die Göschener Reuss unmittelbar hinter der Station liegt nunmehr im Uebergangsvisir.

Nebst den Arbeiten, durch welche die oben beschriebenen Modificationen des Tracés bedingt waren, wurden Längen- und Querprofile für ca. 7 Kilometer Bahnlänge aufgenommen, Tunnelachsen abgesteckt, Detailaufnahmen der Wildbäche (insbesondere des Rohrbaches) und der zur Ablagerung von Tunnelausbruchmaterial oder zu Installationen bestimmten Plätze gemacht und Controlmessungen durchgeführt. Die im Gange befindlichen Catasteraufnahmen Erstfeld-Silenen und Pfaffensprung-Meitschlingen wurden fortgesetzt, die übrigen nach Erforderniss ergänzt.

Die für die Uebersetzung des Kerstelenbaches bei Amsteg neue bestimmte Stelle wurde durch Anlage eines Fussweges zugänglich gemacht.

Die Sondirungen wurden an 2 Stellen beendet, an 8 Stellen neu begonnen, Stollen und Schlitzte für die Tunnels in Angriff genommen und erforderten per Tag durchschnittlich 29 Mann.

Die Arbeiten des Baudienstgebäudes in Wasen beschäftigten während des Berichtsmonates durchschnittlich 17 Arbeitsleute.

(Fortsetzung folgt.)

\* \* \*

### Zum Schulhausbau in Hottingen.

Nachdem wir in unserer Zeitung die Concurrenzpläne für ein Schulhaus nach Hottingen näher besprochen haben, dürfte es für unsere Leser von Interesse sein, das Nähere über den weitem Verlauf der Sache zu vernehmen.

Unseres Wissens ist noch kein Architect für die weitem Arbeiten gewonnen worden, auch dürfte ein bestimmter Entschluss über die definitive Anlage noch nicht gefasst worden

sein; jedenfalls liegen neue Pläne noch nicht vor und wird wohl kaum einer der Concurrenzpläne unverändert zur Ausführung kommen.

Immerhin hat die betreffende Stelle es für passend erachtet, schon jetzt einen Credit von Fr. 300,000 für diesen Bau von der Schulgemeinde zu verlangen. Bei dieser Gelegenheit hat Herr Gemeinderath Bleuler eine neue Idee zur Sprache gebracht, in erster Linie in einem längern Artikel in No. 129 der „Limmat“ und zweitens an der Gemeindsversammlung selbst.

Herr Bleuler will der Gemeinde als viel vorteilhafter in jeder Beziehung und insbesondere auch bezüglich der Kosten einen Shed Bau als Schulhaus belieben. Wie Alles was billig und gut sein soll sofort grossen Anklang bei der Menge findet, so hat denn auch trotz lebhafter Opposition seitens der Baucommission die Schulgemeinde beschlossen, es seien einlässliche Studien, resp. genaue Pläne und Voranschläge für einen solchen Shed-Bau zu machen und der Gemeinde vorzulegen. —

Vorerst enthalten wir uns jeden Urtheils über die Sache, werden jedoch seiner Zeit auf diese Pläne zurückkommen. Jedenfalls wird der betreffende Architect, welcher mit dieser Arbeit betraut wird, eine sehr interessante aber auch sehr schwierige Aufgabe haben, insbesondere wenn man den Umstand ins Auge fasst, dass der Bauplatz sehr stark von Nord nach Süd fällt, und überdiess das Gebäude von Nord nach Süd gestellt ganz schief auf den Platz wird zu stehen kommen; jedenfalls glauben wir kaum, dass eine Ersparniss gegenüber einem Hochbau wird ermöglicht werden können.

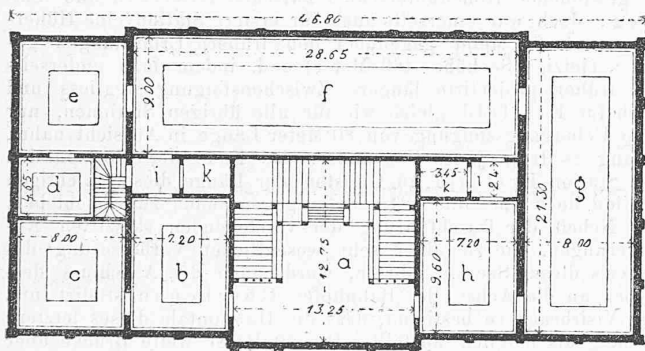
\* \* \*

### Die Concurrenzpläne für ein Kunstmuseum in Bern.

(Fortsetzung).

Den zweiten Preis erhielt das Project mit dem Motto X von Herrn Architect Tièche in Bern und Baden.

TIÈCHE. — Motto: „X“



I. Stock  
Maasstab 1:500.

Sous-Sol.

- c d e Directorwohnung.
- f Malklassen.
- g Modellirsaal und Actsaal.

Erhöhtes Parterre.

- a Vestibul.
- b c d e g Div. kleinere Säle und Saal für Vorlesungen.
- f Grosse Gallerie.
- h Lichthof.
- i Closets.

I. Stock.

- a Vestibul.
- b c d e h Gemälde und Kupferstiche.
- f Grosse Gallerie.
- g Saal für temporäre Gemäldeausstellungen.
- i Passage.
- k Lichthof.

Auch dieses Project zeigt die Malklassen und den Actsaal in ungeeigneter Weise im Sous-Terrain. Malklassen 6,30 Meter tief und 3,30 Meter im Lichten hoch. Der Actsaal ist allerdings quadratisch, jedoch so beleuchtet, dass er des Tages nicht benutzbar wäre. Im Uebrigen gilt das Eingangs Gesagte.

Von der Strasse aus gelangt man über eine Freitreppe, die etwas kleinlich sein dürfte, in ein schönes Vestibul, wo genügend Platz für eine Garderobe ist. In diesem Vestibul befindet sich die schön angelegte Treppe, durch deren aufsteigende Arme das Licht einfällt. Sehr einfach und bequem würde sich hier die

Controlle gestalten, welche nur einigermaßen dadurch beeinträchtigt würde, dass ein besonderer Eingang für die Kunstschule fehlt. Rechts und links zwei Ausgänge auf den Vestibul, en face der Eingang in die grosse Gallerie.

Ganz entgegen dem Preisgerichte würden wir diesen Eingang in die grosse Gallerie dem Publicum für gewöhnlich verschliessen, und denselben hauptsächlich nur behufs bequemern Einbringens der Sculpturen belassen. Entweder rechts oder links würden wir anschreiben Eingang und auf der andern Seite Ausgang. Nur auf diese Weise kann das Publicum in seinem Interesse und im Interesse der Sache gezwungen werden, in einer bestimmten Reihenfolge die Säle zu durchwandern: wenn der Besucher zur entgegengesetzten Thür herauskommt, so weiss er, dass er jetzt Alles gesehen hat. Auch kann der bestimmte Turnus dazu verwendet werden, dass man die Werke so zusammenstellt, wie man sie dem Publicum vorführen will, in einer bestimmten Reihenfolge, welcher der Besucher alsdann nicht entgegen gehen kann, kann er aber laufen wo ihn der Zufall gerade hinführt, so hat er nur einen confusen Eindruck und hat schliesslich nur die Hälfte gesehen. Das grosse Publicum wird sich immer fremd in den Kunstaustellungsgebäuden fühlen, um ihm aber geradezu peinliche Gefühle zu ersparen, so sollte man darauf achten, dass der Besucher sich auch in diesen Räumen ohne Führer zurechtfinden kann, und dafür dürfte wohl das beste Mittel sein, dass man es so einrichtet, dass jeder nur seiner Nase nachzugehen braucht um an das gewünschte Ziel zu gelangen, nicht aber, dass er sich in jedem Saal wieder entschliessen muss, durch welche von den vielen Thüren er wohl jetzt wieder gehen soll. Ueberdiess nehmen alle diese Thüren nur sehr viel Platz weg, den man besser für Aufstellung von Gegenständen benutzen könnte, insbesondere da dieselben gewöhnlich gerade an den schönsten Platz gemacht werden.

Wenn wir es auch mit dem Preisgericht im Princip wünschbar finden würden, dass der Saal g für temporäre Ausstellungen direct von Aussen zugänglich wäre, so glauben wir doch, dass dieser Umstand für die Praxis fast werthlos sein dürfte. Denn vorerst wird sich die Bestimmung der einzelnen Säle erst dann bestimmt ergeben, wenn einmal die Kunstgegenstände gestellt oder gehängt werden sollen, denn man wird für die hauptsächlichsten Gegenstände eben je die für sie am günstigsten Plätze wählen, wozu Proben nothwendig sein werden, und dann auch werden sich die Säle erstens sehr bald füllen und zweitens die temporären Ausstellungen, besonders die schweizerische, solche Dimensionen annehmen, dass sie nicht in einem extra dazu bestimmten Raume wird abgehalten werden können, sondern dass man die Räume je nach der sehr schwankenden Beschickung wird auswählen müssen.

Wir sind also durchaus für einen obligatorischen ununterbrochenen Turnus in den Sälen und überdiess für eine progressive Steigerung in dem was dem Auge geboten wird; und möchten nebensächlichen Umständen nicht das Recht einräumen, auf diese Hauptmomente bestimmend einzuwirken.

Unter der Treppe in den ersten Stock befindet sich die Treppe in den Sous-Sol, doch nur je unter dem ersten Lauf, so dass Platz blieb für eine Passage nach g mit Vermeidung des Saales für öffentliche Vorlesungen resp. auf der andern Seite für zwei Closets.

Im Uebrigen schien uns auch hier die grosse Sculpturengallerie zu nieder für ihre Tiefe, so dass mit den Fenstern, die nicht bis zur Decke reichen, eine genügende Beleuchtung wohl nicht möglich wäre. Auch die zweiseitige Beleuchtung der Eckzimmer dürfte für Sculpturen nicht vorteilhaft sein.

Auch bei diesem Projecte müssen wir bedauern, dass die zweite Etage durchgehends mit Oberlicht erleuchtet wird, und zwar wieder wegen eines immensen Daches durch 4,50 Meter hohe Kasten, welche überdiess an der Decke nur 2,70 Meter breit sind. Dass im grossen Saal und überhaupt die Bilderhänghöhe nur 4,20 Meter beträgt ist als ungenügend zu bezeichnen, überhaupt ist es schade, dass der Architect seinen Dachraum nicht besser ausgenutzt hat, was Vortheile für die Etagenhöhe und die Oberlichter geboten hätte, jetzt halten wir sämtliche Säle für zu niedrig.

Die Façade, von entschieden einheitlicherer Wirkung als diejenige des ersten Projectes, ist nach französischer Schule uns etwas schwer erschienen.

Auf einem hohen Unterbau stehen korinthische Pilaster, die ein eben solches Gesims tragen, worauf unmittelbar das Dach von geschwungener Form sitzt. Die 4 Halbsäulen des Mittelbaues von selber Höhe wie die Pilaster, tragen über dem verköpften Gesims eine hohe Attika, auf welcher kuppelförmig sich ein ähnlich geschwungenes Mansardendach aufsetzt.

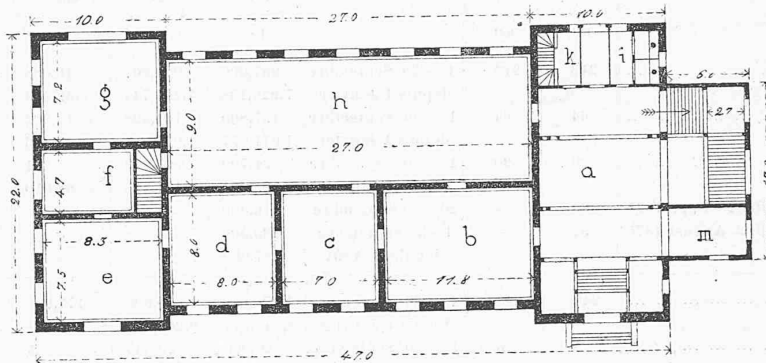
In den Intercolumnien stehen Fenster von Halbsäulen mit

Rundbogengiebeln eingefasst, darüber etwa in  $\frac{2}{3}$  der Höhe läuft zwischen den Pilastern ein Gurtgesims. In den Feldern über diesem und unter dem Architrav sind Tafeln mit Spitzverdachungen angebracht.

Auf der hintern Seite ist dasselbe Motiv herumgeführt, doch wenn die vordere den Meister verräth, so sieht man der hintern die Eile an, mit welcher sie noch vor Thorsechluss gemacht wurde.

Naiv ist die Angabe wo allenfalls angebaut werden könnte.

**TIÈCHE. — Motto: „Vorwärts.“**



Erhöhtes Erdgeschoss.  
Maasstab 1:500.

**Sous-Sol.**

- Entrée auf der Ostseite mit abwärts führender Treppe unter dem mittlern Lauf der Haupttreppe.
- h Malklassen.
- k l Actsaal.
- e f g Director.

**Erhöhtes Erdgeschoss.**

- a Vestibul mit Entrée von der Strassenseite.
- m Vestiaire resp. Garderobe.
- k Portier.
- l Closet.
- b Oeffentliche Vorlesungen.
- c d e f g Kleinere Säle für Sculpturen.
- h Grosse Gallerie.

**I. Stock.**

- a Vestibul.
- b c d Kleinere Gemälde (mit Seitenlicht.)
- e f g Grosser Saal für temporäre Ausstellungen (Oberlicht.)
- h Grosse Gallerie (Oberlicht.)

Wenn wir für das vorhergehende Project des Herrn Tièche theilweise mit Wärme in die Schranken getreten sind, so dürfen wir uns wohl auch erlauben an diesem Project zu rügen, dass es im grossen Ganzen den Stempel der Unfertigkeit an sich trägt, und ist dies gegenüber sehr vielen guten Ideen sehr zu bedauern.

Als sehr lobenswerth ist hervorzuheben, dass die Kunstschule im Sous-Sol einen eigenen Eingang erhalten hat, dagegen mangelt jede ordentliche Verbindung des Sous-Sols mit dem Parterre.

Die Räume sind im Sous-Sol im Uebrigen ganz ähnlich vertheilt wie im andern Project. Unter der grossen Gallerie die Malklassen, und sehr unästhetischer und gefahrvoller Weise unter den Abritten der Actsaal. Auch über diesen Sous-Sol gilt das Eingangs Gesagte

Im Parterre ist der Vorplatz vor der ersten kleinen Treppe zum Oeffnen der Thüre äusserst knapp bemessen.

Der Turnus wird in unthunlicher Weise durch den Saal b für öffentliche Vorlesungen zerschnitten, würde auch dieser Saal für Sculpturen verwendet, so hätten wir entgegen dem Preisgericht, welches rügt, dass sich die Säle unter einander als Passage dienen, gegen den Turnus nichts einzuwenden. Dagegen finden wir auch hier die grosse Sculpturengallerie hinsichtlich der Beleuchtung zu nieder und die zweiseitige Beleuchtung der Ecksäle ungünstig, überdiess hat die Sculpturengallerie zu viel Thüren.

Im ersten Stock fällt wieder sehr vortheilhaft auf, dass eine Anzahl kleinerer Säle Seitenlicht erhalten haben, doch ist zu bedauern, dass dasselbe statt von Norden von Süden gewonnen worden ist.

Die Oberlichtschächte sind immer noch zu hoch, doch würden diese Säle jedenfalls besser beleuchtet als diejenigen der zwei vorangehenden Projects.

Es ist uns unbegreiflich gewesen, dass keiner der Projectanten, die alle geglaubt haben sie müssen ein enormes Dach anwenden, auf die Idee verfallen ist, in demselben die Malklassen

unterzubringen. Dort waren dieselben jedenfalls besser placirt gewesen als im Keller und so haben die hohen Dächer nur den Nachtheil mit sich gebracht, die Lichtschächte in ungebührlicher Weise in die Länge zu ziehen, und zu verengen.

An diesem letzten Project ist überdiess zu bedauern, dass durch die Anlage der Treppe am einen Ende des Gebäudes der Grundriss ein unsymmetrischer geworden ist. Nicht dass wir diess absolut tadeln möchten, doch würden wir einen symmetrischen Grundriss mit denselben Vortheilen einem unsymmetrischen weit vorziehen.

Die Façaden haben für uns den sehr grossen Vorzug, dass in denselben klar und deutlich die zwei Etagen des Innern zum Ausdruck kommen.

Während die untere Etage ruhigen Quaderbau mit Rundbogenfenstern zeigt, so ist die obere mit Pilastern gegliedert, zwischen denen sich auf der Strassenseite wieder Rundbogenfenster befinden, während an der hinteren resp. Nordfaçade die Intercolumnien mit bramantesken Nischen belebt sind. Die Eckrisalite sind als Pavillons behandelt, mit Giebeln gekrönt und höhern Dächern bedeckt.

Doch sind die Verhältnisse wie das Detail nicht sehr glücklich und reicht das ganze Project lange nicht an die andere Arbeit desselben Verfassers heran.

(Fortsetzung folgt.)

\* \* \*

„Stummer's Ingenieur.“ Internationales Organ für das Gesamtgebiet des technischen Wissens und Repertorium der hervorragendsten ausländischen Fachjournale. Herausgeber und Redacteur: Josef von Stummer-Traunfels. Abonnement: Halbjährlich fl. 10 = 20 Mark.

INHALT von Nr. 97, November 5. — Eine critische Skizze über den Bau und gegenwärtigen Stand der Arbeiten am St. Gotthard-Tunnel. (Schluss) — Eames' Heizsystem mit Petroleum (Fortsetzung). — Grosse horizontale Bohrmaschine. — Maschine zur Fabrication von Wagenrädern. (Fortsetz.) Der österr. Eisenmarkt. — Neue Erscheinungen auf dem Gebiete der technischen und wissenschaftlichen Literatur. — Ueber die Absperrung des Loroksärer Donauarmes bei Gelegenheit der Budapester Donau-Regulirung. (Fortsetzung.) — Literatur. — Der Casson-Dormoy-Puddelofen. — Theorie der Deprez'schen Umsteuerung mit variabler Expansion. — Engl. Wochenbericht. — Notirungen des nordamerikanischen Metallmarktes. — Submissionsberichte. — Notizen. — Preisschrift über Leuchtgas. — Kohlen in der Schweiz. — Eine Wasserleitung aus Cementguss

\* \* \*

„Iron.“ The journal of Science, Metals and Manufactures, with which is incorporated the mechanics Magazine, established 1823.

CONTENTS of No. 147, November 6. — The Future of the Iron Trade. — Some recent Developments in the Technology of Iron. — Our Trade Summary — Birmingham Industries:— XXIV. Rope Making. — Maritime Engineering at the Paris Exhibition. M. Bazin. (Illustrated.) — Notes on Current Topics: Application of Electro-Magnetism to Railway Wheels. — Coal and Iron Mines and Ironworks in the United States. — The Royal Greek Brand of Pig-iron. — New York Harbour. — The Labour Market. An Automatic Spinner for Rope Yarns. (Illustrated). — Iron Production in the United States. — Low's Combined Hand and Slide Lathe. (Illustr.) Naval Architecture:—Launches, etc. — Science: Screw Propellers. — Cleopatra's Needle. — Scientific Gleanings. — Reviews of Books. — Factory Notes. — American Gleanings. — New Companies. — Dr. Stroussberg. — Foreign Gleanings. — Iron Trade Reports. — Foreign Trade Reports. — Money Market. — Continental Mining and Metallurgy. — Export and Import Lists. — Birmingham Prices Current. — New Patents.

# RECETTES

## des Chemins de Fer Suisses.

Dénomination de la Société et de la Ligne	Longueur exploitée		Période	Recettes totales			Recettes par kilomètre		
	1875	1874		1875	1874	Différence	1875	1874	Différence
	Kil.	Kil.		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
<b>Nordostbahn</b>									
Engeres Netz ... ..	213	213	1 — 30 Septembre	987,000	970,902	+ 16,098	4,633.—	4,558.—	+ 75.—
			depuis 1 Janvier	7,926,198	7,263,744	+ 662,454	37,212.—	34,102.—	+ 3110.—
Zürich-Zug-Luzern ... ..	64	64	1 — 30 Septembre	157,800	144,598	+ 13,202	2,465.—	2,259.—	+ 206.—
			depuis 1 Janvier	1,071,657	1,032,831	+ 38,826	16,744.—	16,138.—	+ 606.—
Bülach-Regensberg ... ..	20	20	1 — 30 Septembre	21,700	20,999	+ 701	1,085.—	1,049.—	+ 36.—
			depuis 1 Janvier	188,433	126,423	+ 62,010	9,421.—	6,321.—	+ 3100.—
Linksufrige Zürichseebahn eröffn. 20. Sept. 1875	69	—	20—30 Septembre	16,300	—	—	905.—	—	—
Bötzbergbahn ... .. eröff. 2. August 1875	57	—	1—30 Septembre	193,500	—	—	3,394.—	—	—
			depuis 2 Août	287,900	—	—	—	—	—
<b>Centralbahn</b> ... ..	240	240	1 — 30 Septembre	1,076,000	1,253,906	-177,906	4,483.—	5,224.—	- 741.—
			depuis 1 Janvier	8,945,311	9,266,522	-321,211	37,272.—	38,610.—	-1338.—
Verbindungsbahn in Basel ... ..	5	5	1 — 30 Septembre	20,900	20,365	+ 535	4,180.—	4,073.—	+ 107.—
			depuis 1 Janvier	145,332	148,405	- 3,073	29,066.—	29,681.—	- 615.—
Aarg. Südbahn ... 20 Kil. eröff. 23. Juni 1874	29	20	1 — 30 Septembre	17,000	11,190	—	586.—	—	—
9 " " 1. " 1875	29	20	depuis 1 Janvier	112,734	—	—	3,887.—	—	—
<b>Suisse Occidentale</b> ... ..	332	332	1 — 30 Septembre	1,252,000	1,226,856	+ 25,144	3,771.—	—	—
			depuis 1 Janvier	9,133,311	9,008,979	+124,332	27,509.—	—	—
Jougne-Eclépens ... ..	67	35	1 — 30 Septembre	34,410	9,390	+ 25,020	983.—	—	—
			depuis 1 Janvier	142,690	77,235	+ 65,455	4,077.—	—	—
Vallorbes-Pontarlier 32 Kil. eröff. 1. Juli 1875	80	80	1 — 30 Septembre	76,900	76,359	+ 541	961.—	954.—	+ 7.—
Ligne du Simplon ... ..	80	80	depuis 1 Janvier	491,672	482,937	+ 8,735	6,145.—	6,036.—	+ 109.—
<b>Lausanne-Echallens</b> ... ..	15	7	1 — 30 Septembre	7,734	7,597	—	515.—	1,085.—	—
			depuis 1 Janvier	58,549	41,730	—	3,903.—	5,961.—	—
Chéseaux-Echallens 8 Kil. eröff. 1. Juni 1874	19	19	1 — 30 Septembre	19,150	18,690	+ 460	1,008.—	984.—	- 24.—
Bulle-Romont ... ..	19	19	depuis 1 Janvier	188,743	133,441	+ 5,302	7,302.—	7,023.—	+ 279.—
<b>Vereinigte Schweizerbahnen</b> ... ..	275	275	1 — 30 Septembre	684,500	632,464	+ 52,036	2,488.—	2,299.—	+ 189.—
			depuis 1 Janvier	5,154,811	4,825,388	+ 329,423	18,744.—	17,546.—	+ 1198.—
Toggenburgerbahn ... ..	26	26	1 — 30 Septembre	24,300	24,057	+ 243	934.—	925.—	+ 9.—
			depuis 1 Janvier	204,620	188,828	+ 15,792	7,870.—	7,262.—	+ 608.—
<b>Jura - Berne - Lucerne</b>									
Lucerne-Berne ... ..	95	36	1 — 30 Septembre	128,000	—	—	1,347.—	—	—
			depuis 4 Août	228,000	—	—	—	—	—
Luzern-Langnau 59 Kil. eröff. 11. Aug. 1875	50	—	1 — 30 Septembre	134,500	—	—	2,690.—	—	—
			depuis 1 Août	272,500	—	—	5,450.—	—	—
Bienne-Sonceboz-Chaux-de-Fonds } eröff. ...	53	—	1 — 30 Septembre	78,600	80,559	- 1,959	1,572.—	1,611.—	- 39.—
Sonceboz-Tavannes ... .. } 1. Mai 1874	53	—	depuis 1 Janvier	653,250	—	—	13,065.—	—	—
Jura Industriel ... ..	38	38	1 — 30 Septembre	74,400	73,363	+ 1,037	1,957.—	1,930.—	+ 27.—
			depuis 1 Janvier	587,304	635,415	- 48,111	15,455.—	16,721.—	-1266.—
Delémont-Basel ... .. eröff. 25. Sept. 1875	39	—	25—30 Septembre	7,800	—	—	—	—	—
<b>Gotthardbahn</b>									
Biasca-Locarno ... .. eröff. 6. Dec. 1874	41	—	1 — 30 Septembre	70,300	—	—	1,049.—	—	—
	67	—	depuis 1 Janvier	449,916	—	—	6,715.—	—	—
Belinzona-Locarno ... .. „ 20. Dec. 1874	21	—							
<b>Localbahn: Winkeln-Herisau</b> eröff. 12. Apr. 1875	5	—	1 — 30 Septembre	20,900	—	—	4,180.—	—	—
Herisau-Urnäsch „ 21. Sept. 1875	5	—	depuis 1 Janvier	145,332	—	—	29,066.—	—	—
<b>Tössthalbahn</b> ... .. eröff. 4. Mai 1875	26	—	1 — 30 Septembre	17,343	—	—	667.—	—	—
			depuis 4 Mai	91,978	—	—	3,537.—	—	—
<b>Uetlibergbahn</b> ... .. „ 12. Mai 1875	9,1	—	1 — 30 Septembre	27,918	—	—	3,102.—	—	—
			depuis 12 Mai	134,121	—	—	14,902.—	—	—
<b>Emmenthalbahn</b> ... .. „ 26. Mai 1875	24	—	1 — 30 Septembre	13,542	—	—	564.—	—	—
			depuis 26 Mai	61,362	—	—	2,556.—	—	—
<b>Rigibahnen. Vitznau-Staffel</b> ... ..	5,1	5,1							
Staffel-Kulm ... ..	2	2	1 — 30 Septembre	109,122	122,391	—	—	—	—
Kaltbad-Unterstätten 3 1/2 Kil. eröff. 14. Juli 1874	7	3 1/2	depuis 1 Janvier	538,069	621,411	—	—	—	—
Unterstätten-Scheideck „ „ 1. Juni 1875	7	3 1/2							
<b>Arther-Rigibahn (Arth-Kulm)</b> „ 4. Juni 1875	12	—	1 — 30 Septembre	36,515	—	—	3,043.—	—	—
			depuis 4 Juin	154,498	—	—	12,875.—	—	—
<b>Schweiz. Nationalbahn.</b> eröff. 17. Juli 1875.	75	—	1 — 30 Septembre	54,800	—	—	731.—	—	—
			depuis 17 Juillet	121,100	—	—	5,794.—	—	—
<b>Bödelibahn.</b> 4,2 Kil. eröff. 1. Juli 1874.	8,8	4,6	1 — 30 Septembre	28,000	25,718	+ 2,282	3,111.—	—	—
			depuis 1 Janvier	170,196	131,121	+ 39,075	18,910.—	—	—