

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 21

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: 14.03.2025

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

darf, deren Umfang und Anlage aus längerer Beobachtung des Verhaltens von Provisorien erst richtig erwogen werden können, die auch mit Benützung der fertigen Bahn und der vom Bahnbau herrührenden Materialreste, Werkzeuge und Arbeitskräfte sich nachträglich um so viel billiger ausführen lassen.

Es empfiehlt sich überhaupt, von der bisher üblichen, importirten, eleganten und übersoliden wieder zu jener sparsamen Bauart zurückzukehren, welche sich bei der Anlage der schweizerischen Alpenstrassen so vortrefflich bewährt hat.

Die Hochbauten sind möglichst zu beschränken, jedoch nicht aus Fachwerk, sondern aus Holz oder rohem, anfänglich unverputztem Mauerwerk herzustellen.

Bedingungslos erster Qualität müssen nur der Oberbau und das Fahrmaterial sein. Eben deshalb empfiehlt es sich, durchaus nur Stahlschienen und Eichen- oder imprägnirte Schwellen zu verlegen, vielleicht sogar ganz zum Eisenoberbau überzugehen.

Zum Schluss berührt der Herr Verfasser nochmals die finanziellen Verhältnisse und stellt nachfolgenden Satz auf:

Die Baukosten des gesammten Gotthardnetzes nach dem alten Programme sind veranschlagt, wie folgt:

Capitel 1. Rückerstattungen	505 000 Fr.
„ 2. Beschaffung des bisher begebenen Capitals	6 120 000 „
„ 3. Centralverwaltung	3 461 800 „
„ 4. Bauzinsen	32 745 000 „
„ 5. Bauleitung, Bau und Bahnausrüstung	246 539 700 „
zusammen	<u>289 371 500 Fr.</u>

Ich will vorläufig an diese als zu hoch bezeichnete Berechnung anknüpfen. Nach derselben betragen die unveränderlichen Quoten der allgemeinen Kosten

in Capitel 1 und 2	6 625 000 Fr.
die veränderlichen Quoten derselben in Capitel 3 und 4	36 206 800 „
die eigentlichen Baukosten	246 537 700 „
	<u>289 371 500 Fr.</u>

Die veränderlichen Quoten der allgemeinen Kosten (Capitel 3 und 4) betragen also nahezu 15% der reinen Baukosten.

Mit den Zweiglinien entfallen an Baukosten für den Bahnhof Luzern	4 538 000 Fr.
die Strecke Luzern-Immensee	4 964 500 „
„ „ Zug-Arth	4 482 800 „
„ „ Cadenazzo-Pino	5 999 000 „
zusammen	<u>19 964 300 Fr.</u>
oder rund	20 000 000 „

Nach allen vorliegenden Berechnungen lässt sich durch Aenderung des Projectes der zweigeleisigen Adhäsions-, in eine zweigeleisige Zahnschienenbahn an den Gotthardrampen ersparen, mindestens durch vorläufige Einschränkung der Bauten an den Steilrampen auf ein Geleise können gewiss noch

durch weitere Verschärfung der Curven, Reduction der Zwischengeraden, der Stationen, Vereinfachung der Bauten, Aenderungen am Monte Cenere weitere	6 000 000 „
im Ganzen also	<u>61 000 000 Fr.</u>

an effectiven Baukosten erspart werden.

Rechnet man hiezu für allgemeine Ausgaben ca. 15% mit	9 000 000 „
---	-------------

so ergibt sich eine Gesamttersparniss von ca. 70 000 000 Fr.

Das wirkliche Defizit würde sich also auf 20 bis 25 Millionen herabziehen lassen! Natürlich aber nur dann, wenn die Actionäre einzahlen und die restlichen 20 Millionen Fr. Obligationen unterzubringen sind. Somit hat es seine Bedenken mit der Aufstellung eines Finanzplanes!

Die Ansicht des Herrn Thommen über die Neugestaltung der Geldverhältnisse des Unternehmens sind nachfolgend angedeutet:

1. Die Subventionsstaaten genehmigen die Reduction des Bauprogrammes der rückständigen Linien, also auch die Anlage eingelegiger Zahnschienenrampen, deren Ergänzung auf Doppelgeleise erst nach Massgabe steigender Einnahmen zu erfolgen hat.

2. Die Gesellschaft behält die noch nicht bezogene Serie von 20 Mill. Fr. 5%iger Obligationen zurück. Die bereits ausgegebenen 48 Millionen Fr. erhalten dessenungeachtet ausschliesslich das erste Pfandrechte, jedoch gegen dem zugestanden, dass der Zinsfuss von 5% auf 4% herabgesetzt wird. Die erhöhte Verzinsungssicherheit darf von den Obligationeninhabern wohl als Ersatz für den Zinsenverlust angesehen werden.

3. Eine weitere Serie 4%iger Obligationen im Betrage von 32 Mill. Fr. wird im zweiten Pfandrechte, jedoch mit Garantie der Subventionsstaaten ausgegeben.

Es lasten dann auf dem Gesellschafts-Unternehmen 80 Mill. Fr. 4%iger Obligationen mit einem Zinserforderniss von nur 3 200 000 Fr., statt wie bisher 68 Mill. Fr. mit einem Zinserforderniss von 3 400 000 Fr.

4. Die Subventionsstaaten übernehmen unter vorher zu vereinbarenden Bedingungen über hieraus erwachsende Ansprüche an die Verwaltung 6 Mill. Fr. Actien zum Parcourse, so dass das Gesellschaftscapital auf 40 Mill. Fr. steigt.

5. Aus dem Verkaufe der garantirten 32 Mill. Fr. 4%iger Prioritäten, der Uebernahme von 6 Mill. Fr. Actien, und den zu gewärtigenden Resteinzahlungen auf die alten Actien werden nahezu 50 Mill. Fr. zu erzielen sein, welche mit dem bis dorthin vielleicht auf 15 Mill. Fr. gesunkenen Cassensaldo und den Ersparnissen an den Tunnelsubventionen der Gesellschaft für die noch rückständigen Bauten circa 80—82 Mill. Fr. zur Verfügung stellen, sodass, nachdem das berechnete Erforderniss von circa 170 Mill. Fr. auf 90—95 Mill. Fr. sollte sich herabsetzen lassen, noch ein durch Subventionserhöhung zu deckender Abgang von ca. 10—15 Mill. Fr. übrig bliebe.

Nachdem die der zweiten Obligationsserie gewidmete Staatsgarantie voraussichtlich nicht in Anspruch wird genommen werden, aber erforderlich ist, um die Sicherheit dieses Papierses und damit seinen Emissionscours zu erhöhen, so würden sich die von den Subventionsstaaten zu leistenden Beiträge auf die Uebernahme von 6 Mill. Fr. in Actien, und auf die weitere Zahlung von 10—15 Mill. Fr. an Subventionen beschränken, somit nicht gar so schwer fallen.

Berücksichtigt man, dass dieselben ausreichen, nicht nur das Unternehmen lebenskräftig herzustellen, sondern auch die Gesellschaft zu erhalten, und deren Theilhaber zur Erfüllung ihrer noch ausstehenden Zahlungsverbindlichkeiten zu bewegen, so muss man sich doch gestehen, dass es gerade auch nicht so vortheilhaft, noch weniger aber so nothwendig wäre, die bestehende Gesellschaft zu Grunde zu richten, um das Unternehmen zu retten, als man glauben machen will.

Welcher Plan aber auch immer gefasst werde, Zweierlei muss er verbürgen, den gesammten Geldbedarf und die Zukunft des Unternehmens.

* * *

Erneuerte Preisausschreibung des Gewerbemuseums in Winterthur.

Wie schon früher erwähnt worden, macht die Commission des Gewerbemuseums in Winterthur einen zweiten Versuch, mehr und bessere Entwürfe für das Ausrüstungsgeräth eines bürgerlichen Wohnzimmers zu erlangen, und selbe stellt nun folgende

Preisaufgabe.

Es soll für ein bürgerliches Wohnzimmer ein durchaus einfaches Mobiliar in Hartholz, bestehend aus Stuhl, Tisch, Bücherkasten, Secretär, Nähtisch und Fusschemel gezeichnet werden. Besondere Vorschriften über die Form der einzelnen Möbel werden nicht gegeben, doch soll von allen Zierathen Umgang genommen und jenen Entwürfen der Vorzug gegeben werden, die mit der praktischen Gestaltung auch die schöne Form zu verbinden wissen und zugleich Rücksicht nehmen auf billige Erstellung.

Sämmtliche Zeichnungen sind im Masstabe von 1/10 und ausserdem die nöthigen Profile in Naturgrösse zu zeichnen. Details zu der innern Einrichtung des Bücherkastens und Secretärs werden nicht verlangt; die äussere Form soll in erster Linie bei der Beurtheilung massgebend sein.

Die Arbeiten sind bis zum 10. Juli 1877 dem Gewerbemuseum Winterthur mit der Bezeichnung: „Entwürfe zu

einem Mobiliar für ein bürgerliches Wohnzimmer“, mit Beifügung eines Motto einzureichen. Ein beigelegtes verschlossenes Couvert, mit demselben Motto bezeichnet, soll den Namen des Verfassers enthalten.

Zur Prämierung der besten Entwürfe wird eine Summe von Fr. 500 ausgesetzt, über deren Vertheilung das Preisgericht nach Massgabe der Leistungen zu entscheiden hat. Der erste Preis soll indessen nicht weniger als Fr. 300 betragen.

Das Preisgericht besteht aus den Herren Professor Jul. Stadler in Zürich; Autenheimer, Director des Technikums; Jung, Architect; Kreusser, Director der Gasfabrik und Steiner, Tischlermeister in Winterthur.

Es ist zu wünschen, dass sich möglichst viele Baukünstler an der Lösung der gestellten Aufgabe, welche Vervolksthümlichung der Kunst für die schweizerischen Verhältnisse im Auge hat, betheiligen mögen.

Mit dieser ersten Preisaufgabe wird der Reigen eröffnet für eine Reihe von Preisbewerbungen für Entwürfe aus dem handwerklichen und gewerblichen Gebiete, wobei folgende Regeln von der Commission als massgebend angenommen und aufgestellt worden sind:

Allgemeine Bestimmungen:

1. Die Zeichnungen sind so darzustellen, dass die Ausführung der betreffenden Gegenstände darnach vorgenommen werden kann.
2. Für die besten Arbeiten werden jeweiligen Preise ausgesetzt, deren Zahl und Höhe sich nach den zu liefernden Entwürfen richtet.
3. Ein Preisgericht von mindestens fünf Mitgliedern, welches jeweilen mit Rücksicht auf die Art der ausgeschriebenen Gegenstände bestellt wird, entscheidet über die eingelaufenen Arbeiten.
4. Die prämirten Zeichnungen bleiben Eigenthum des Gewerbemuseums und werden mit dem Namen der Verfasser im Schweizerischen Gewerbeblatt veröffentlicht.

Mit dem Herschaffen von guten Entwürfen ist zwar bloss ein erster Schritt gethan auf der Regeneration der schweizerischen handwerklichen Architectur, aber diesem ersten Schritt kann der zweite folgen, der dahin gehen wird, eine grössere Zahl von Lehrlingen aus Leuten heranzubilden, welche im Stande sind, die Ausführung dieser Entwürfe in solider Arbeit zu übernehmen.

Diese Heranbildung wäre Sache von Fachschulen, deren Errichtung gemäss den Localverhältnissen und an allfällig schon bestehende ausgedehntere Handwerke angepasst, nicht genug empfohlen und befürwortet werden kann.

* * *

**Linie Wädensweil-Einsiedeln.
Das Wetli-System.**

(Frühere Artikel Bd. I, Nr. 3, S. 25; Bd. II, Nr. 18, S. 189, Nr. 21, S. 229; Bd. V, Nr. 23, S. 179, Nr. 24, S. 189, Nr. 26, S. 205; Bd. VI, Nr. 2, S. 10; Nr. 3, S. 17, Nr. 5, S. 35, Nr. 6, S. 41, Nr. 7, S. 54.)

Die Eisenbahncatastrophe vom 30. November 1876.

Es werden uns folgende Bemerkungen zu der von der Staatsanwaltschaft in den Zeitungen publicirten Verfügung zugestellt:

1. Das Gutachten in der Form des in der Verfügung betreffend die Eisenbahncatastrophe Wädensweil-Einsiedeln (siehe Inseratentheil) publicirten Auszuges ist unverständlich, ein Urtheil darüber erst nach Kenntnissnahme in extenso möglich.
2. Da nach bisherigen Berichten erst Gegendampf angewendet wurde, nachdem der Zug sich bereits in beschleunigte Bewegung gesetzt hatte, scheint die wahre Grundursache der Catastrophe eine Andere als die in vorliegendem Auszuge angegebene zu sein.
3. Es wäre wünschenswerth gewesen, wenn durch Herrn Oberbaurath Sternberg, Professor der Ingenieurwissenschaften in Carlsruhe, das anzuwendende richtige Mittel bezeichnet worden wäre.

* * *

Kleinere Mittheilungen.

Schweizerischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Zug. Sonntag den 13. Mai versammelten sich hier Mitglieder mehrerer Sectionen des Schweizerischen Ingenieur- und Architectenvereins, circa 35 an der Zahl. In der freundlich am See gelegenen Restauration Spillmann fand beim Fröhlichen die erste Begrüssung statt. Um 12 Uhr begannen die Verhandlungen in der alterthümlichen Gemeindestube. Dieselben bestanden in höchst interessanten Mittheilungen und Vorträgen mit Vorweisung zahlreicher Zeichnungen, Pläne und Photographien, u. A. über Projecte von

Gotthardbahnbauten, eine verbesserte Bohrmaschine, das in Winterthur für eine Bahn in Portugal erbaute Doppellocomotiv, das Bahnnetz der Metropole London und die geplante Etagenstation der Oerlikon-Zürich-Linie. Auch der wenigen baulichen Sehenswürdigkeiten Zugs, der Gemeindestube und der St. Oswaldskirche, wurde gedacht.

Die Zeit war indessen nur kurz bemessen und längst schon harrten der Gäste die Küchen- und Kellerbatterien des Gasthofes zum „Ochsen“. Besichtigung der St. Oswaldskirche und der nächsten Umgebung nebst Probe rüchten Zuger Champagners füllten den Rest des Tages aus, bis das Dampfross seine Jünger und Freunde wiederum nach heimischen Gefilden entführte. Leider waren diese Gäste ganz unangemeldet angekommen, wohl aus angestammter Bescheidenheit. Diess verhinderte aber einen passenden Empfang von Seite der Stadt, deren Becher kaum dazu gestiftet worden sind, um nur angesehen und bewundert, sondern auch gefüllt und wieder geleert zu werden. Unsere Localblätter sind zur Zeit so eifrig damit beschäftigt, das Stoppelfeld der cantonalen Politik abzuweiden, dass sie von diesem eidgenössischen Besuche nicht einmal Notiz nahmen.

B. N.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 22,6 m, Airolo 27,1 m, Total 49,7 m, mithin durchschnittlich per Tag 7,1 m.

* * *

Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

Masselguss.						
Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	81,25	70,00	Gute Marken wie:			
Coltress	86,25	71,25	Clarence, Newport etc.	56,25	55,00	51,85
Shotts Bessemer	88,75	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 3	Kalt Wind Eisen	143,75	150,00	
Glengarnock	75,00	68,10	im Werk			
Eglinton	70,00	65,00				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 3	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinneil	70,00	65,00	der Tageskurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	70,00	65,00	Fr. 1,25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

Gewalztes Eisen.

	South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	162,50—175,00	153,10—162,50	150,00—156,25
best	187,50—225,00	165,00—175,00	—
best-best	225,00—240,00	190,00—200,00	—
Blech No. 1—20	200,00—218,75	200,00—212,50	—
21—24	212,50—231,25	—	—
25—27	250,00—268,75	—	—
Bandeisen	175,00—200,00	—	—
Schienen 30 Kil. und mehr		146,85—150,00	143,75—150,00
franco Birmingham		im Werk	im Werk

Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London vom 19. Mai.

Kupfer.	
Australisch (Walleroo)	Fr. 1900,00—1912,50
Best englisch in Zungen	1875,00
Best englisch in Zungen und Stangen	2025,00—2100,00
Zinn.	
Holländisch (Banca)	Fr. 1837,50—1850,00
Englisch in Zungen	1850,00
Blei.	
Spanisch	Fr. 525,00
Zink.	
Englisch in Tafeln	Fr. 625,00—637,50

Gesellschaft ehemaliger Studirender

des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

Offene Stellen.

- Nr. 23 und 24 in Nr. 17 der „Eisenbahn“.
- Nr. 26. Ein geübter Maschinenzeichner nach Süddeutschland.
- Nr. 27. Ein Chef eines technischen Bureaus in der österreichischen Filiale einer schweiz. Maschinenfabrik.
- Nr. 28. Ein Werkstätten-Chef in ein Eisenwerk in Elsass-Lothringen.
- Nr. 29. Ein Ingenieur für Beaufsichtigung der Ausführung einer Wasserversorgung mit Pumpwerk.
- Nr. 30. Ein Ingenieur oder Geometer (womöglich Schweizer) auf ein Cantons-Ingenieur-Bureau der Westschweiz für eine Entschlammungsarbeit.

Stellensuchende Mitglieder.

Ein Architect, mehrere Ingenieure, Geometer und Maschineningenieure, ein Chemiker.
Ein Maschineningenieur mit eventueller finanzieller Betheiligung.

Bemerkungen:

- 1) Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
- 2) Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
- 3) Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission: Neue Plattenstrasse, Fluntern bei Zürich.

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.