

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 21

## 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:** 22.02.2026

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

INHALT: — Die Concurrenzpläne für den Bau einer Börse in Zürich. Mit zwei Tafeln als Beilage. — Ueber die Betriebskosten der Gebirgsseisenbahnen. Vortrag von Professor Culmann. — Die Eisenbahnen und das Publicum. Von Professor G. Cohn. (Fortsetzung.) (Der erste Theil dieses Artikels befindet sich in Beilage Nr. 2 von Nr. 19 der „Eisenbahn“.) — Der Hausschwamm. Von U. Brosi, Oberförster a. D. (Fortsetzung.) — Die Schweizerische Ausstellung in Philadelphia. Ingenieurwesen. II. Bericht über die von der Abtheilung Bahnbau zur Ausstellung gebrachten Gegenstände von R. Moser, Oberingenieur. — Kleinere Mittheilungen. — Literatur. — Verschiedene Preise des Metallmarktes loco London. — Eisenpreise in England. — Stellenvermittlung.

BELAGEN: — Die Concurrenzpläne für den Bau einer neuen Börse in Zürich. Zwei Tafeln.

Die Concurrenzpläne  
für den  
Bau einer neuen Börse in Zürich <sup>\*)</sup>.  
(Mit zwei Tafeln als Beilage.)

In Folge der am 11. April 1. J. eröffneten und in Nr. 16 der „Eisenbahn“ publicirten Concurrenz für den Bau einer neuen Börse in Zürich, sind am 16. Juli im Ganzen 36 Pläne eingelaufen. In den nächstfolgenden Tagen versammelte sich das Preisgericht zur Beurtheilung derselben und darauf hin wurde eine Ausstellung im kleinen Tonhallesaal veranstaltet.

Zum besseren Verständniss des Referates über diese Ausstellung dürfte ein Auszug aus dem Programm für das Börsengebäude wohl zweckmässig sein.

Von dem, an allen vier Seiten mit Strassen umgebenen Bauplatz, wird der vordere Theil, gegen den See hinaus, zu einem Clubhaus verwendet, so dass der Börsenbau nur auf drei Seiten freistehen wird. Die Front an der Bahnhofstrasse wird als Hauptfaçade zu betrachten sein.

Durch die Frontlänge von 42  $m$  ist die Grundfläche des Börsenbaus auf circa 1450  $m^2$  beschränkt.

Die Façadenhöhe soll vom Trottoir bis auf Gesimsoberkante für den ganzen Complex 15  $m$  im Minimum betragen.

A. Die Börse soll enthalten:

Partie.

1. Den grossen Börsensaal von nicht unter 750  $m^2$  Fläche, wenn möglich grösser.
2. Einen Nebensaal für die Effectenbörse in Verbindung mit dem grossen Saal, von mindestens 100  $m^2$ .
3. Vestibule, Treppenanlage für die oberen Stockwerke, Garderobe und Closets sind in angemessener Grösse anzulegen.
4. Der von vorgenannten Räumen nicht beanspruchte Platz ist für zinstragende Räume, wie Bureaux etc. zu verwerthen, doch ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass diese Räumlichkeiten so disponirt werden, dass im Falle eines Mehrbedarfs an Raum, dieselben dann für Börsenzwecke, sei es als Ergänzung des Börsensaales, oder als Vergrösserung der Effectenbörse Verwendung finden können.

Die lichte Höhe des Börsensaales soll nicht unter 15  $m$  betragen, daher wird der Fussboden nur wenige Stufen über das Trottoir-Niveau erhöht werden können.

I. Etage.

Für kaufmännische Zwecke wird ein kleiner Saal von circa 100  $m^2$  verlangt, aller übrige Raum wäre für Bureaux zinstragend zu machen.

Die II. Etage soll enthalten:

- a) Die Räume der kaufmännischen Gesellschaft, diese bestehen aus:

<sup>\*)</sup> Anmerkung der Redaction. — Die bedeutende Verspätung dieses Artikels hat ihren Grund darin, weil wir erst im October in den Besitz der Börsenpläne gelangten. Alsdann wurde die photographische Verkleinerung derselben durch Herrn Photograph **Keller** besorgt und es nahm die Autographie der Entwürfe ungewöhnlich viel Zeit in Anspruch.

1. Secretärzimmer	circa 30 $m^2$
2. Sitzungszimmer	„ 60 $m^2$
3. Bibliothek und Lesezimmer	„ 90 $m^2$
	Summa circa 180 $m^2$ .

b) Eine kleinere Wohnung für den Abwart oder Hausmeister. Im Souterrain ist der Raum für Heizanlagen und ein kleiner Keller für den Abwart anzunehmen.

Die Bausumme von Fr. 700 000 ist für den Börsenbau fest zu halten und sind die Preise der Hauptarbeiten und Materialien als Grundlage für den Kostenüberschlag in der Beilage anzugeben.

Bezüglich des Baugrundes darf der feste Boden in einer Tiefe unter Trottoir von 4,8  $m$  vorausgesetzt werden. Grundwasserniveau auf 3,1  $m$ .

B. Das Clubhaus.

Wenn auch die Ausführung eines Clubhauses auf den vorderen Theil des Bauplatzes noch nicht entschieden ist, so ist doch wünschenswerth, diesen Gedanken festzuhalten und mag als Anhaltspunkt auch für die Façadengestaltung, die sich dem Börsenbau architectonisch stimmend anzuschliessen hat, als Programm dienen:

Partie: Ein öffentliches Café - Restaurant mit Office, Garderobe und Closets;

Eine unabhängige Treppenanlage für die oberen Stockwerke.

I. und II. Etage: Clubräume, bestehend aus Café-Restaurant, Lesezimmer, Billard etc.

Da der jetzt noch bestehende Baugarten ein berühmter Aussichtspunkt ist, so wäre es erwünscht, dass in diesem an Stelle tretenden Locale auf den Genuss der schönen Aussicht durch Loggien, Balcone etc. möglichst Rücksicht genommen würde. Im Souterrain würden Küchen, Keller, Heizanlagen unterzubringen sein.

Sig. Der Vorstand  
der kaufmännischen Gesellschaft.

Aus diesem Programm ist es leicht ersichtlich, dass der grosse Börsensaal, auf dem etwas knapp zubemessenen und unregelmässig gestalteten Bauplatz der Hauptraum für die Anordnung des ganzen Projectes sein muss. Die Gestalt des Raumes selbst ist, im vorliegenden Falle, keiner weiteren Bedingung als der der Zweckmässigkeit und der Raumshönheit unterworfen, aber bestimmd für die ganze Anlage des Planes ist die Lage des Saales in Bezug auf den gegebenen Bauplatz und die damit eng verbundene Art und Weise der Beleuchtung derselben.

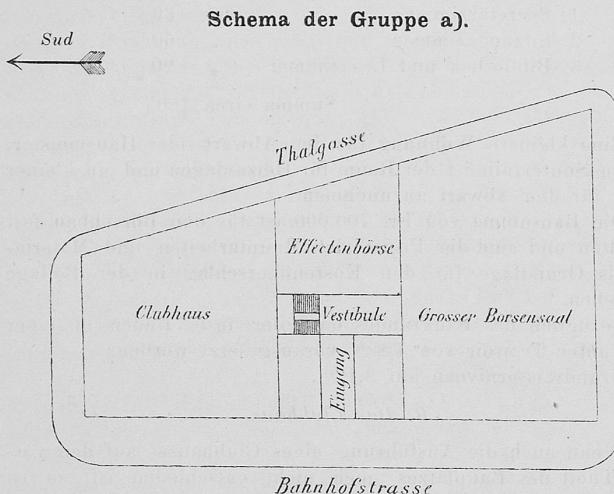
Nach letzteren zwei Punkten lassen sich die vorhandenen Projecte classificiren und in die vier folgenden Categorien zusammenfassen:

- a) Der Saal an der Seitenstrasse gelegen, hat nur directes Seitenlicht.
- b) Der Saal, von allen drei Seiten mit Räumen umgeben, kann nur Oberlicht erhalten.
- c) Der Saal von nur zwei Seiten eingeschlossen, erhält Oberlicht in Verbindung mit Seitenlicht.
- d) Der Saal an der Bahnhofstrasse gelegen, hat nur Seitenlicht.

a) Den wenigen Projecten der ersten Gruppe liegt, mit Ausnahme von Einem, nachstehendes Schema zu Grunde. Der Eingang führt in directer Linie, durch ein Vestibul, in die Effectenbörse; während der grosse Börsensaal, indirect, von der Schmalseite des Vestibuls, zugänglich ist. Im Erdgeschoss, wie in den oberen Stockwerken fehlt allen Projecten genügend Raum, um die Säle ordentlich entwickeln und ihnen genügend Luft und Licht verschaffen zu können.

Der schwächste Punkt dieser Anlage ist aber wohl die Gestaltung der Façade an der Bahnhofstrasse. Die Mitte der Façade nimmt der Eingang mit dem darüber sich befindlichen Saal für kaufmännische Zwecke ein. Rechts und links davon befinden sich, als Seitenflügel der Façade, einerseits der grosse Börsensaal,

\*



anderseits das Clubhaus. Wer für die architectonische Lösung der Façade solche Conflicte hervorzurufen weiss, der muss auch verzichten, dem Börsensaal sowie dem Clubhaus ihren ihnen zukommenden Charakter verleihen zu wollen. Der grosse Vortheil, nur Seitenbeleuchtung für den grossen Saal zu erhalten, musste hier so theuer erkauf werden, dass die Projecte dieser Gruppe in der Anlage wohl als die schwächsten bezeichnet werden müssen.

- b) Nur der Grund, reines Oberlicht für den Börsensaal zu gewinnen, kann viele Architecten bewogen haben, den Hauptraum von allen drei Seiten einzuschliessen; denn der zweite Grund, dadurch mehr zinstragende Räume zu erhalten, entfällt, weil das übriggebliebene Terrain auf allen Seiten so schmal ausfällt, dass, nach Abzug der verlangten Räume, keine Corridors mehr angebracht werden konnten und daher zwei bis drei gesonderte Eingänge mit entsprechenden Treppen angelegt werden mussten. Die Gallerie im ersten Stock des Börsensaales war für die Communication in jedem Falle ein ungenügendes Auskunftsmittel.

Wo die vorgeschriebene lichte Höhe des Saales, 15  $\text{m}$ , eingehalten wurde, konnte derselbe im Aeusseren, oberhalb des zweiten Stockes, kaum mehr zum Vorschein kommen. Es war daher ein sehr schwieriges Problem geschaffen, den Saalbau, durch die ihn in drei Stockwerken umschliessenden Räume nach Aussen zu characterisiren.

- c) Leichter war die Lösung der Grundrisse sowie der Façadenbildung bei den Projecten, welche die in der dritten Gruppe bezeichnete Anlage verfolgten. Die grössere Länge des Saales verminderte die Breite des selben erheblich. Der für die Nebenräume verfügbare Platz war sowohl an der Bahnhofstrasse als an der Thalgasse bedeutend breiter geworden und ermöglichte also viel mehr Freiheit in der Entwicklung und Gruppierung der kleineren Säle.

Von dieser Gruppe sind zwei Projecte, eines von Herrn E. Moritz in Leipzig (I), das andere von Herrn Alex. Koch in Zürich (II) prämirt worden.

Das erste Project zeigt eine klare und übersichtliche Anordnung der Grundrisse. Das Hauptvestibul, an der Bahnhofstrasse gelegen, führt geradeaus in den grossen Börsensaal, links neben der Garderobe vorbei, zur Effectenbörse und rechts zur Haupttreppe. Ueber dem Effectensaal befindet sich im ersten Stock der Saal für kaufmännische Zwecke und darüber, im zweiten Stock, die Bibliothek und das Lesezimmer. Das Bureau für den Secretär und das Sitzungszimmer für die kaufmännische Gesellschaft sind im zweiten Stock an der Ecke der Bahnhof- und Seitenstrasse angebracht. Der grosse Börsensaal besteht aus drei, von Gallerien umgebenen Kuppelsälen, mit Oberlicht in den Gewölben und

Seitenlicht von der Thalgasse und der Seitenstrasse. Das architectonische Schema der Façade ist im Innern wieder durchgeführt und verspricht durch seine Gruppierung eine Reihe schöner Durchblicke zu gewähren. Die durch die Gallerien herbeigeführte Dreiteilung des Saales, sowie die Anwendung des Oberlichtes, haben dem verdienstvollen Projecte bedeutend geschadet.

Der Verfasser des zweiten Projectes, Herr Alex. Koch in Zürich II, hat für den grossen Saal eine Thermenanlage gewählt. So sehr zu wünschen wäre, dass diese Motive mehr in Anwendung kommen möchten, so sehr überzeugt vorliegendes Project, dass für diese specielle Aufgabe das gewählte Motiv schwer zu verwenden ist.

Bei der bedeutenden Höhe des Saales, welche über drei Stockwerke hinausragen muss, ist die sich ergebende Breite desselben viel zu klein. Es entsteht somit ein schmaler hoher Saal, der, reichlich zu beleuchten, seine Schwierigkeiten haben dürfte.

(Schluss folgt.)

\* \* \*

#### Ueber die Betriebskosten der Gebirgsseisenbahnen.

Vortrag von Professor Culmann,

gehalten

in der zürcher. naturforschenden Gesellschaft.

Prof. Culmann spricht zuerst vom Unterschied zwischen Adhäsions- und Zahnradbahnen auf starken Steigungen und knüpft an einem früheren Vortrage an, welchen Herr Bürgin letztes Jahr über die Vermehrung der Adhäsion der Triebräder von Locomotiven gehalten hatte und wo die bekannte Thatsache betont wurde, dass eine Locomotive nur so viel ziehen kann, als ihr die jeweilige Adhäsion erlaubt und dass, wenn einmal die Dampfproduktion der Maschine der Adhäsion entspricht, durch eine Mehrproduktion nicht auch eine Mehrleistung erzielt werden könnte; dabei kommt es nicht darauf an, ob die Maschine auf einer Thalbahn oder ob sie auf stark geneigter Bergbahn zu arbeiten habe. In beiden Fällen wird ein und dieselbe Maschine das gleiche Mass von Widerständen (nicht Lasten) zu überwinden im Stande sein, ein Mass, das begrenzt wird durch die Adhäsion.

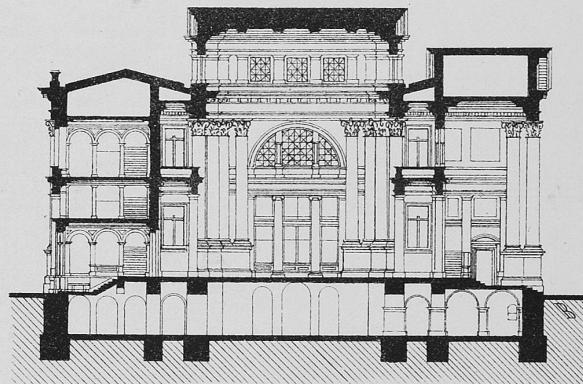
Der Vortragende hebt den Unterschied hervor zwischen Reibung und Adhäsion, wie die Adhäsion ein viel geringerer Widerstand sei als die Reibung, und bemerkt, dass namentlich letztere im Fahren nie eintreten dürfe, weil sie die Schienen und Räder abschleife und abnutze. Ueber die an der Uetlibergbahn beobachteten Erscheinungen bezüglich Reibung sowohl als Adhäsion verweisen wir auf die von Prof. Fliegner in Band V, Nr 15, Seite 118 besprochenen Bremsversuche auf der Uetlibergbahn. Auf jener Bergbahn wird, wie auf Bahnen mit geringeren Steigungen, je nach den Witterungsverhältnissen mit  $1/6$ — $1/12$  Adhäsion gefahren und dabei schleudern die Räder nicht mehr und nicht weniger als auf Thallinien, was nicht nur durch den minimen Sandverbrauch, sondern auch durch zahlreiche Beobachtungen der Tourenzahlen der Locomotivtriebräder, sowohl bei der Bergfahrt als bei der Thalfahrt, constatirt wird.

Nachdem nun der Vortragende dargelegt, wie das gleiche Gesetz der Mechanik, den Betrieb auf der Thalbahn (mit schwacher Steigung) und auf der Bahn mit starker Steigung (Gebirgsbahn) regelt, geht derselbe dazu über, zu zeigen, wie auch die Kosten, welche dieselbe Leistung (die Verwaltung eines Kilometers Bahn, die Expedition eines Reisenden, einer Tonne Gut; die Bedienung derselben auf dem Wege eines Kilometers, der Führung der Locomotive, der Ausübung einer Tonne Kraft am Umfange der Triebräder derselben auf dem Wege eines Kilometers) verursachen, unter sonst gleichen Umständen die gleichen sein müssten, auf der Berg- wie auf der Thalbahn. Er thut dies an der Hand der Zahlen wie sie die Statistik dreier Bahnen: der Nordost-, der Uetliberg- und Rigibahn liefern.

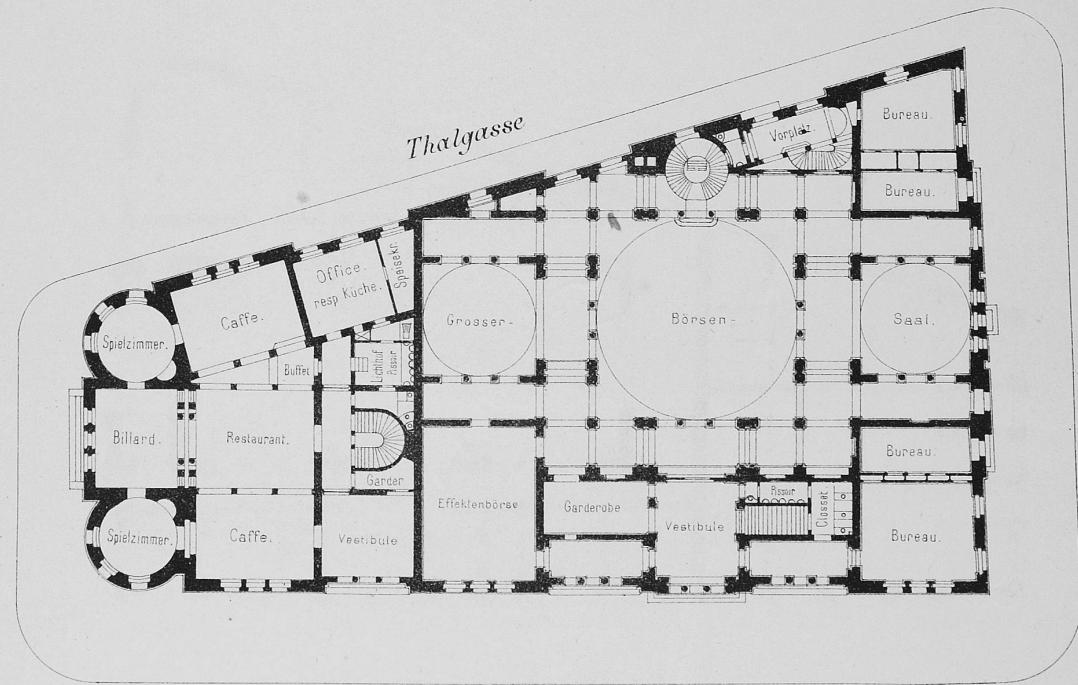
Wenn diese Zahlen auch nicht vollständig mit einander übereinstimmen, so lassen sich doch Differenzen aus den obwal-

## Concurrenzpläne für die

## II. Querschnitt.



# I. Entwurf v. ERNST MORITZ in Leipzig.



Verlag v. Orell Füssli & C°