

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 9/10 (1887)  
**Heft:** 5

## Vereinsnachrichten

### 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:** 08.02.2026

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

Maximalbreite . . .	2765 mm	Locomotive mit 100
Maximalhöhe (Kamin)	4175 "	mm kaltem Wasser
Tender:		über der Feuerbüch-
Länge ohne Puffer . .	4245 "	decke . . . . . 38200 kg
Länge mit Puffer . .	4845 "	Tender:
Maximalbreite (Fuss-		Leer . . . . . 8800 "
tritte) . . . . .	2880 "	Fassungsraum für
Gesamtlänge d. Loco-		Wasser . . . . . 9000 "
motive und Tender .	13135 "	Fassungsraum f. Kohle 3000 "
		Ausgerüstet . . . . . 20800 "
		Locomotive und Tender:
F. Gewichte.		Leer . . . . . 43600 "
Locomotive leer . .	34800 kg	Ausgerüstet . . . . . 59000 "
Gewichtsvertheilung auf die		
Locomotivachsen		leer mit Wasser
Laufachse . . . . .		7 500 kg 8 400 kg
Vordere Kuppelachse . . . . .		9 000 " 10 100 "
Triebachse . . . . .		9 300 " 9 900 "
Hintere Kuppelachse . . . . .		9 000 " 9 800 "
Summa wie oben		34 800 kg 38 200 kg

Zürich, 26. Januar 1887.

Hauser.

## Miscellanea.

**Drahtseilbahn auf den Bürgenstock.** Auf die in unserer letzten Nummer enthaltene kurze Notiz über obgenannte Unternehmung sind wir mit zwei Zuschriften beehrt worden.

1. Mit einem Brief unseres Collegen, Ingenieur R. Abt, dato in Luzern, worin er u. A. schreibt: „Die Länge ist nicht 850 m, die Steigung nicht gleichmässig und nicht 55 %, die Spurweite nicht 70 cm; es ist keine Dampfmaschine und kein Gasmotor vorgesehen.“ Im Fernern beklagt sich Herr Abt über die dem technischen Inspectorat „unterschobene“ Aeusserung, betreffend die nicht ganz geradlinige und einspurige Anlage der Bahn und theilt mit, dass er sich desswegen mit dem Chef des schweiz. Eisenbahndepartements in Verbindung gesetzt habe.

2. Mit einem Schreiben des technischen Inspectorates folgenden Inhalts: „Die Notiz über die Drahtseilbahn auf den Bürgenstock („Schweiz. Bauzeitung“, 22. Januar 1887, Seite 27) hat zu einer Reclamation des Herrn Ingenieur Roman Abt Anlass gegeben. Wir nehmen daher keinen Anstand, hiemit Folgendes zu erklären:

„A. Die oben erwähnte Notiz ist nicht vom technischen Bahn-Inspectorat der Bauzeitung mitgetheilt worden.

„B. Das eigentliche Bauproject der betreffenden Drahtseilbahn ist noch nicht in definitiver Form dem schweizerischen Eisenbahndepartement zur Genehmigung vorgelegt worden, folglich ist die Prüfung und Begutachtung desselben durch das technische Inspectorat auch nicht abgeschlossen.“

Dem gegenüber erlauben auch wir uns zu erklären, dass die be-  
anstandete Notiz directe weder vom technischen Inspectorat noch von  
irgend einem Beamten des Bundes herrührt, dass dieselbe aber trotzdem  
aus dem Bundesrathshaus stammt. Wir setzen voraus, dass dem Chef  
des schweizerischen Eisenbahn-Departements die bezügliche Notiz nicht  
so ganz unbekannt sein sollte, denn der Grundtext dazu ist unzweifel-  
haft in seiner eigenen Kanzlei verfasst und von ihm genehmigt wor-  
den. In der vom schweizerischen Bundesrath am 10. December 1886  
erlassenen, vom Nationalrath am 17. und vom Ständerath am 23. glei-  
chen Monats ratificirten Botschaft (vide Bundesblatt No. 52, Seite 1265  
und folgende) heisst es nämlich wörtlich:

„Das projectirte Tracé besteht aus zwei geradlinigen Schenkeln,  
die in der Mitte durch eine Curve von 150 m Radius verbunden sind.  
Das technische Inspectorat des Eisenbahndepartements erachtet dieses  
Tracé für ungünstig gewählt, indem dasselbe in der Mitte der Bahn  
eine zu starke Ablenkung des Seils bedinge.

„Die Bahn erhält eine horizontale Länge von 850 m und eine  
gleichmässige Steigung von 55 %. Sie soll mit einer Spurweite von  
circa 70 cm und eingleisig, jedoch mit der nöthigen Ausweichung in  
der Mitte erstellt werden. Das technische Inspectorat bezeichnet in  
seinem Bericht die einspurige Anlage als unzweckmässig und em-  
pfehl, wie bei den meisten (?) anderen Seilbahnen der Schweiz, auf  
der ganzen Länge zwei Geleise zu erstellen.

„Als Betriebsmotor war zunächst nur Wassergewicht vorgesehen,  
während in einem Nachtrag vom 27. November für den Fall, dass die  
Beschaffung des nöthigen Betriebswassers mit zu grossen Schwierig-  
keiten und Kosten verbunden sein sollte, zur Erzeugung der Betriebs-

„kraft ferner ein Gasmotor oder eine stationäre Dampfmaschine in  
Aussicht genommen ist.“

\* \* \*

Die Aufregung des verehrten Chefs des schweizerischen Eisen-  
bahndepartements über allfällige unerlaubte Berichterstattungen aus dem  
Bundesrathshaus ist also diesmal eine unberechtigte. Wenn aber wieder  
einmal in Bern eine solche Reihe unrichtiger Angaben gedruckt, vom  
Bundespräsidenten unterzeichnet und von beiden eidgenössischen Räten  
ratificirt werden, so mögen die dadurch Betroffenen in Zukunft an rich-  
tiger Stelle reclamiren und nicht bei der

Redaction der „Schweiz. Bauzeitung“.

**Die Strasseneisenbahnen von Genf nach Bernex und nach Lancy,**  
welche den HH. Dupont-Buèche und Genossen in Genf concessionirt  
wurden, können als eine Erweiterung des dortigen Strassenbahn(Dampf-  
tramway)-Netzes betrachtet werden. In gleicher Weise, wie die im  
Sommer letzten Jahres concessionirte Schmalspurbahn Genf-Veyrier  
(Bd. VIII, No. 1 und 2) sollen auch diese Bahnen eine Reihe mehr oder  
weniger von Genf entfernter Ortschaften mit der Hauptstadt verbinden.  
Die Linie Genf-Bernex ist 6.6 km, die Linie Genf-Lancy 3.4 km lang.  
Spurweite 1 m. Auf beiden Linien kommen Steigungen von etwa 5 %  
und Minimalradien von 50 m vor. Die Concessionsbedingungen sind die  
bekannten. Sitz des Unternehmens ist Genf.

**Theaterbrände.** In einer interessanten statistischen Zusammen-  
stellung, die der Feuerwehr-Techniker J. Gilardone in Hagenau kürzlich  
herausgab, wurde u. A. auch darauf hingewiesen, wie stark die Zahl  
der Theaterbrände seit dem grossen Unglücksfall beim Ringtheater in  
Wien im Abnehmen begriffen ist. Während im Jahr 1882 noch 25 Theater-  
brände vorkamen, hat sich diese Zahl in den nachfolgenden vier Jahren  
successive auf 22, 10, 8 und 6 vermindert, woraus der Einfluss der seit  
1881 überall ergriffenen, besonderen Schutzmassregeln unverkennbar  
hervorgeht.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

## Vereinsnachrichten.

## Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Referat über die 6. Sitzung vom 19. Januar 1887.

1<sup>o</sup> Berichterstattung des Herrn Prof. Fr. Bluntschli über die  
Preisbewerbung für ein Museum der schönen Künste in Genf.

Der Gefälligkeit der Genfer Stadtbehörden verdankt der Verein  
die heutige Ausstellung der preisgekrönten Entwürfe für ein Museum  
der schönen Künste in Genf, zu welcher Herr Prof. Fr. Bluntschli in  
entgegenkommender Weise das Referat übernommen hat. Hinsichtlich  
weiterer Mittheilungen über diese Concurrenz kann auf Bd. VII S. 144,  
149, 156, 157 und Bd. VIII S. 30, 72, 98, 110, 119, 126, 131, 137 und  
144 der „Schweiz. Bauzeitung“ verwiesen werden.

Der Herr Referent theilt in kurzen Zügen das Programm mit  
und hebt die Vorzüge desselben hervor bezüglich der Bestimmungen  
über die räumlichen Bedürfnisse, die sehr zweckmässig ohne nähere  
Detailirung gegeben wurden, so dass den Concurrenten viel Spiel-  
raum blieb.

Bezüglich des Masses der Anforderungen an Zeichnungen wird  
bemerkt, dass dieselben im Ganzen richtig waren, nur war es unnöthig,  
eine Façade im Masstab 1:100 zu verlangen, da dieser Masstab zu  
gross ist und den Concurrenten unnöthige Arbeit macht, es hätte der  
gleiche Masstab 1:200 auch für diese Façade genügt. Ferner würde  
es sich für spätere Fälle empfehlen, von den Concurrenten einen Si-  
tuationsplan zu verlangen, eingezeichnet in den gedruckten Situations-  
plan des Programmes, da hiedurch eine raschere Orientirung ermög-  
licht wird. Die Haupträume in dem projectirten Gebäude sind für  
Malerei, Bildhauerei und decorative Künste bestimmt. Für die Gemälde-  
sammlungen sind die grossen Säle 11—12 m breit und mit Oberlicht  
verlangt, die Cabinete mit 5—6 m Wandfläche mit Oberlicht oder Seiten-  
licht; letzteres zieht der Herr Referent dem ersteren für die kleinen  
Räume vor. Für die Sculpturen sind Galerien mit einfallendem Licht  
von 45°, für die decorativen Künste Säle oder Galerien mit seitlichem  
Licht gefordert. Im Erd- oder Untergeschoss sollen die Sammlungen  
von Gypsabgüssen, Ateliers für Reproduktionen etc. untergebracht wer-  
den, ebenso sollen im Gebäude an zweckmässiger Stelle 1—2 Säle für  
den Director und die Museumscommission, schliesslich eine Wohnung  
für den Abwart Platz finden.

Laut Programm waren zu dieser Concurrenz ausser Schweizern  
nur die fremden Architekten, welche in Genf wohnen, zugelassen; man

hätte auch solche, die *überhaupt* in der Schweiz wohnen, zulassen dürfen. Im Programme wurden für Preise 5000 Fr. ausgesetzt; in Wirklichkeit kamen jedoch 6500 Fr. zur Vertheilung. Das Preisgericht war bei Versendung der Programme noch nicht gewählt, die Wahl fand sogar erst nach Einlauf der Entwürfe statt, was von den concurrenden Architekten bedauert wurde und sich gegen die vom Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten Grundsätze verstösst. Bekanntlich legt jeder Concurrirende Werth darauf, zu wissen, *wer* über seine Arbeiten urtheilt. Diese Concurrenz war ursprünglich als Vorconcurrenz für eine zweite, spätere, mit detaillirtem Programm, ausgeschrieben. Diese Bestimmung wurde jedoch während des Verlaufes der Concurrenz wieder zurückgenommen. Die Eingabefrist wurde später um zwei Monate verlängert, da der erste Termin zu kurz war. In dem Situationsplane der Promenade de St. Jean hatte sich in den Höhenquoten ein Fehler eingeschlichen, dessen Richtigstellung verspätet erfolgte und von den Concurrirenden nicht mehr in Betracht gezogen werden konnte.

Für das zu erstellende Gebäude zind zwei Plätze in Aussicht genommen, der eine auf dem Terrain des Casemates, der andere auf der Promenade de St. Jean. Beide sind, soweit der Referent, ohne Localkenntniss zu haben, beurtheilen kann, nicht günstig für ein Museum wegen deren tiefen Lage. Das Terrain des Casemates ist rechtwinklig, hat aber eine sehr verschiedene Höhenlage, indem es von zwei etwa 6 m unter dem Niveau liegenden, parallelen Strassen begrenzt wird. Dabei sind drei Hauptfaçaden gleich wichtig. Die Promenade de St. Jean hat eine unregelmässige Form; die eine Hauptseite liegt an der Rhone gegen Süden, die andere am Boulevard James Fazy; der Eingang kann von dieser Seite oder von der Rue St. Jean aus genommen werden. Die Ecke des Bauplatzes beim Pont de la Coulouvrenière liegt 9,00 m tiefer, als diese Brücke und steigt dann um 13,00 m in der Flucht des Boulevard James Fazy bis zur Ecke der Rue St. Jean. Die Terrain-Verhältnisse sind somit auch hier sehr schwierig.

Auf die Concurrenzausschreibung sind für beide Bauplätze 21 Projecte eingegangen, davon waren 13 für das Terrain des Casemates und 8 für die Promenade de St. Jean bestimmt; hievon konnten jedoch zwei Entwürfe für beide Plätze verwendet werden. Ueber die prämiirten Arbeiten äusserte sich der Referent folgendermassen:

#### I. Terrain des Casemates:

1. *Entwurf von C. Gampert und L. Cayla.* Der Grundriss ist im Ganzen klar, aber uninteressant; die Form der Räume ist zu gleichmässig und zu quadratisch und die Beleuchtung der Räume nicht besonders günstig. Die Treppen sind sehr mangelhaft in der Disposition. Die gedachte Vergrösserung mit runden Räumen ist unpractisch; die untergeordneten Räume sind nicht ordentlich getrennt und sehr un bequem angeordnet. Die Façaden sind in den Formen allzusehr gemischt und nicht einheitlich durchgeführt, und bringen den Character eines Museums nicht zum Ausdruck. Der ganze Entwurf verräth ungenügende Erfahrung der Verfasser.

2. *Entwurf von Fried. de Morsier und Fel. Bezenenet.* Dieses Project ist in den Raumverhältnissen besser, als das vorhergehende; der Grundriss ist sehr klar, er zeigt eine schöne Haupttreppe und zwei grosse Höfe. Alle Räume im Erdgeschoss haben Seitenlicht. Das Licht von den Höfen her hat jedoch zweifelhaften Werth. Die Nebenräume sind sehr hübsch gruppirt, die Abtritte ungenügend. Die Façade ist schwerfällig, die hohen Dächer sind unnöthig und hinderlich für die Beleuchtung mit Oberlicht. Auch diese Façade findet keine dem Character eines Museums entsprechende Lösung.

3. *Entwurf von Aubert und Demierre.* Die Säle im Erdgeschoss sind von den Höfen her beleuchtet, was nicht sehr gut ist. Man gelangt nicht schön in die einzelnen Säle und letztere sind in der Form zu lang; das Lichtverhältniss in den Cabineten ist besser, als bei den andern Entwürfen, die Fensteranordnung ist gut, die Verbindung der Gemäldesäle mit den offenen Galerien aber kaum zulässig. Dieses Project nimmt drei Bauperioden in Aussicht. Die Façade ist unschön, die Dächer lasten viel zu schwer auf dem Unterbau und haben zudem den Nachtheil, dass die Oberlichtschächte zu tief werden und den Hauptsälen zu wenig Licht geben können.

#### II. Promenade de St. Jean:

*Entwurf von Alex. Koch.* Die Stellung des Gebäudes auf diesem Platze ist eine sehr günstige in Bezug auf Beleuchtung und auf die perspectivische Wirkung des Baues und es überwindet dieser Entwurf die Schwierigkeiten, die in der Form des Platzes und in den Terrain-Verhältnissen lagen, sehr gut. Die Säle zeigen glückliche Formen und Abwechslung; das Licht ist gut, die Haupttreppen sind sehr gelungen.

Der Referent findet keine für einen Concurrenzentwurf unzulässigen Uebertreibungen in der Façade, wie im Urtheil des Preisgerichtes erwähnt ist. Wenn auch die Façade nicht mit dem Grundriss in allen Einzelheiten correspondirt und dieses oder jenes nicht stimmt, so kann man das bei Projectskenzen nicht so genau nehmen. Ein Project ist kein Bauplan und man muss nur unterscheiden, ob diese Nichtübereinstimmungen durch weiteres Ausarbeiten leicht zu ändern wären oder nicht. Im Gebäude wurde noch eine Restaurations-Localität untergebracht, welche nicht verlangt wurde und wol in Genf nicht nöthig ist, sondern eher Feuersgefahr in sich schliesst. Der Bau gewinnt durch die vorspringenden Flügel und durch die Terrassirung gegen die Rhone. An den Seitenfaçaden sieht man die schwierigen Terrain-Verhältnisse. Dieses Project entspricht in Betreff seiner Anordnung und namentlich seiner äusseren Gestaltung dem Character eines Museums vollständig; es ist unstreitig das beste von allen prämiirten Projecten und das einzige, das eine wirklich künstlerische Lösung der Aufgabe bringt.

In der Discussion über die ausgestellten Arbeiten ergreift Ingenieur Waldner das Wort. Er bedauert, dass sich nicht mehr Architekten an dieser Concurrenz beteiligten und sucht den Grund in der Art und Weise, wie dieselbe aufgestellt und geleitet wurde, sowie darin, dass die ausschreibende Behörde unsere Normen nicht berücksichtigte. Er hat ein Schreiben von Herrn Alex. Koch erhalten, worin dieser des Bestimmtesten bestreitet, dass Irrthümer in seinem Projecte enthalten seien.

Herr Director Alb. Müller bemerkt, dass ausser der Arbeit des Herrn Alex. Koch keiner der andern vorliegenden Entwürfe Kenntniss von Museumsbauten, wie sie Klenze, Semper u. A. ausgeführt haben, zeigten. In den Wiener Museen beträgt der Quadratinhalt eines Oberlichts die Hälfte des Flächenraumes des betreffenden Saales. Er theilt ferner mit, dass sich im South-Kensington Museum in London und im Gewerbemuseum zu Berlin Restaurationslocale befinden, was eine sehr zweckmässige Einrichtung für solche sei, welche den ganzen Tag in den Sammlungen studiren und wenig Zeit zu verlieren haben R. j.

29 *Mittheilungen von Herrn Prof. Lasius über Ausnutzung abgehender Koöherdwärme zur Erwärmung von Wasser für Bad- und Haushaltungszwecke.*

Die Rauchgase treten beim Verlassen des Herdes durch zwei über einander stehende aus Kesselblech genietete Cylinder, die mit Wasser gefüllt werden. Jeder Cylinder hat 0,50 m lichten Durchmesser, ist 2,70 m hoch und wird von einem eingenieteten 0,20 m weiten Rauchrohr durchsetzt. Beide Wasserbehälter stehen frei in einer Umantelung aus Ziegelwand von 0,63 m im Quadrat im Lichten; am Kopfe ist jeder Behälter gegen den Mantel eingemauert. Die Rauchgase ziehen durch beide Cylinder hindurch; da der obere Behälter mit 0,80 m Zwischenraum über dem unteren steht, so füllt sich auch der Hohlraum zwischen jedem Cylinder und Mantel, der durch die Einmauerung oben abgeschlossen ist, von unten aus mit so warmer Luft, wie sie die Temperatur des Rauches bedingt. Nach Durchstreichen des oberen Cylinders zieht der Rauch durch ein Zusammenziehen der Umantelung in den Schornstein. Der obere Wasserbehälter hat an seinem oberen Ende, nahe seiner Decke, ein Zuflussrohr der Wasserleitung und ein Ueberlaufrohr; von seinem Boden geht ein Verbindungsrohr durch die Decke des untern Cylinders bis nahe auf dessen Boden. Dicht unter der Decke des untern Cylinders geht ein Ableitungsrohr für das warme Wasser zum Badzimmer des Obergeschosses, wie zur Küche im Erdgeschoss. Der Durchlaufhahn zum Füllen befindet sich über dem Schüttstein der Küche, neben dem Kalt- und Warmwasser-Auslaufhahn, auf den Schüttstein mündet auch das Ueberlaufrohr. Da letzteres stets offen bleibt, so kann keine Störung im Betrieb entstehen.

Beim ersten Füllen ist der Warmwasserhahn zu öffnen, bis sich auf dem Schüttstein oder im Badzimmer Wasser zeigt — ein Beweis, dass der untere Behälter gefüllt ist —, nach Schliessen füllt sich nun auch der obere Behälter und wird der Durchlaufhahn des Zuflussrohres geschlossen, so wie das Ueberlaufrohr Wasser auf dem Schüttstein zeigt. Durch die Rauchgase erwärmt sich der untere Wasserbehälter stärker, als der obere; letzterer dient gewissermassen als Vorwärmer. Der Wasserdruck des oberen Behälters hebt das Warmwasser aus dem untern Behälter in das Obergeschoss zum Badzimmer. Fast der ganze Inhalt beider Behälter kann hierher geführt werden, da der Ausfluss im Obergeschoss nur 0,30 m höher liegt, als der Boden des oberen Behälters. Seit neun Jahren ist eine derartige Anlage in Betrieb, das Wasser hat immer über 40° Celsius gehabt, so dass zu jeder Stunde Tags oder Nachts warmes Wasser für Bad- oder andere Zwecke zur Verfügung steht.

—S—