

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 27/28 (1896)  
**Heft:** 8

## **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:** 28.11.2025

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

Fahren an der Oberleitung schnell wieder. Dieses Ergebnis veranlasste nunmehr die Direktion der Strassenbahn Hannover, auf die Wünsche der Stadt einzugehen; es wurden daher von den im Betriebe befindlichen gewöhnlichen Trolleywagen acht Stück herausgenommen und notdürftig für die Aufnahme der Accumulatoren hergestellt. Das geschah derart, dass die Sitzbänke zum Abnehmen eingerichtet wurden, sodass die für einen Wagen erforderlichen 196 Zellen in Hartgummikästen ihre Aufstellung finden konnten. Ausserdem wurden die entsprechenden Ausschalter angebracht und die Leitungsanlagen etwas verändert. Zu den Probeversuchen wurde die ungünstigste Linie gewählt, welche überhaupt für den Accumulatorenbetrieb in Aussicht genommen ist. Diese enthält eine Steigung von 35,7<sup>0</sup>/<sub>100</sub> auf den Limmerbrunnen hinauf, ist zum grossen Teil eingleisig mit sehr vielen Weichen, durch welche früher der Pferdebetrieb stattfand, die also weit geringer beansprucht wurden als durch die jetzigen schweren Wagen. Der Betrieb wurde am 10. September v. J. eröffnet und hat nicht einen Tag geruht.

An den Accumulatoren soll sich bis heute nicht die geringste Störung gezeigt haben. Nur ist es vorgekommen, dass einige provisorisch eingebaute Gummikästen infolge der beiden Weichen, die zum Teil nur 10 bis 12 m Radius haben, auftretenden starken Stösse zerstört worden sind. Das ist etwa alle 14 Tage vorgekommen. Nunmehr sind durch Einbau von Gummiplatten Vorsichtsmassregeln getroffen, sodass für die Zukunft derartige Vorkommnisse ausgeschlossen erscheinen. Die Annehmlichkeiten der neuen Betriebsart für den sonstigen Oberleitungsbetrieb sind sehr bedeutend. Der Gang der Maschinen ist viel ruhiger geworden, obgleich erst eine Strecke in Betrieb genommen ist; infolge dessen kann mit derselben Menge Kohlen eine grössere Leistung erzielt werden, sodass sogar die Kosten pro Wagenkilometer verringert sind, trotzdem selbstverständlich durch den Accumulatorenbetrieb der Verbrauch an Kilowatt etwas höher geworden ist.

#### Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik.

In einer der letzten Sitzungen des Norwegischen Ing.- und Arch.-Vereins in Christiania hat S. A. Lund mit Bezug auf den Beschluss der Zürcher Konferenz der Festigkeitstechniker, ihre nächste Zusammenkunft in Stockholm abzuhalten, folgenden Antrag gestellt: «Im Jahre 1897 wird die nächste Konferenz des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik in Stockholm stattfinden. Mit Sicherheit kann, — nach dem zu urteilen, was dem Redner gegenüber gelegentlich der Konferenz in Zürich geäußert wurde — angenommen werden, dass eine grosse Anzahl der Teilnehmer auch Norwegen besuchen wird. Der Verein deutscher Eisenhüttenleute würde auch voraussichtlich eine für das nächste Jahr geplante Exkursion nach Norwegen bis auf 1897 verschieben. Ein grosser Teil der Norwegischen Ingenieure und Architekten hat im Auslande, vorzugsweise in Deutschland, studiert und wir sind deshalb, sowie aus manchen andern Gründen, dem letztgenannten Lande wie den deutsch sprechenden Technikern zur grössten Dankbarkeit verpflichtet. Es liegt deshalb nach meiner Ansicht für unsere Vereine eine besondere Veranlassung vor, bei dieser Gelegenheit etwas zu thun, damit den fremden Technikern der Aufenthalt in unserem Lande so angenehm und erinnerungsreich wie möglich werde.» Zwar sei noch Zeit genug für allfällige Vorbereitungen vorhanden; der Redner glaube aber, dass es trotzdem zweckmässig wäre, je früher desto besser den betreffenden Vereinen davon Mitteilung zu machen, was vorgenommen werden soll. Der Redner stelle deshalb den Antrag, der Verein möchte den gemeinsamen Vorstand der beiden Vereine (Ingenieur- und Architekten-Verein und Polytechnischer Verein) veranlassen, die Angelegenheit zur Behandlung aufzunehmen.

**Beleuchtung von Eisenbahnzügen mit Acetylen.** Ein erster Versuch, Acetylen zur Beleuchtung in Eisenbahnzügen anzuwenden, ist, wie «La vie scientifique» berichtet, auf der Linie der «Compagnie des chemins de fer de l'Est» in einem zwischen Paris und Metz verkehrenden Wagen erster Klasse unternommen worden. Das Acetylen, dessen Kompression in einem Reservoir von ähnlicher Konstruktion wie die auf der Linie für gewöhnliches Gas benutzten erfolgte, wurde mittels eines Special-Manchesterbrenners mit ausserordentlich kleinem Schlitz verbrannt, um eine möglichst vollkommene Verbrennung zu erzielen. Der Gasverbrauch belief sich auf 12 l für eine Lichtstärke von 2 Carcel (1 Carcel = 9,2 N. K.). Legt man, schreibt das genannte Fachblatt, den Preis von 500 Fr. für die Tonne Calciumkarbid und einen mittleren Ertrag von 300 l Gas auf ein Kilogramm Calciumkarbid zu Grunde\*), so ergibt sich, dass die Kosten der Beleuchtung genau 0,02 Fr. per Brenner- oder 0,01 Fr. per Carcelstunde betragen. Trotz des hohen Preises für das Kubikmeter Acetylen-

\*) Calciumkarbid kostet heute in Neuhausen 400 Fr. und in Paris 600 Fr. per Tonne; in der Praxis dürfte 1 kg kaum mehr als 280 l Acetylen liefern.

Die Red.

gas, das sich nach obigen Angaben auf 1,66 Fr. berechnet, ist ersichtlich, dass diese Beleuchtungsart den Vergleich mit Leuchtgas oder Fettgas wohl aushalten kann. Wenn man, was wahrscheinlich ist, dazu gelangt, den Preis des Calcium-Carbids um ein Drittel oder die Hälfte zu reducieren, so wird die Verwendung von Acetylen mit Bezug auf die Oekonomie desselben gegenüber dem Steinkohlengas erhebliche Vorteile bieten, wie sie heute bereits hinsichtlich der Intensität und Ruhe der Flamme offenbar sind. Denn bekanntlich wird bei gleichem Volumen aus Acetylen 15 Mal mehr Licht als aus gewöhnlichem Gas gewonnen.

**Die XIX. Generalversammlung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten** wird am 26. und 27. d. M. zu Berlin abgehalten. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Bericht der Kommission zur Prüfung der Volumenbeständigkeitsproben des Portland-Cements sowie über die Bestimmung der Bindezeit von Portland-Cement. Bericht der Kommission zur Ermittlung der Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel. Ueber Betonbauten und sonstige Verwendungen des Cements. Am 24. und 25. Februar ist eine gemeinsame Sitzung mit dem deutschen Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaren, Kalk und Cement angedordnet, dessen Generalversammlung vom 24. bis 27. Febr. in Berlin stattfindet.

**Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft Basel.** Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin hat in Basel ein Zweigbureau errichtet, das nach einer Meldung der «Voss. Zeitung» wesentlich auch dazu bestimmt ist, die Installationen der an die Kraftübertragungswerke Rheinfelden angeschlossenen Fabriken und Lichtabnehmer von dort aus zu bearbeiten. Aus verwaltungstechnischen Gründen hat die genannte Gesellschaft für ihr Schweizer Zweigbureau die Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gewählt, deren Eintragung in das Handelsregister vor kurzem erfolgt ist.

**Die 37. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure** findet am 8., 9., 10. Juni d. J. in Stuttgart statt.

## Konkurrenzen.

**Turmbau zur Kirche in St. Moritz** (vide Nr. 6 und 7 d. B.). Wir erhalten folgende Einsendung:

*An die Redaktion der Schweiz. Bauzeitung in Zürich.*

«Wir haben von Ihrer, den Turmbau zur Kirche in St. Moritz betreffenden Notiz in Nr. 6 der Schweiz. Bauzeitung Kenntnis genommen und ersuchen Sie, folgender Erwiderung in den Spalten ihres geschätzten Blattes Raum zu geben:

Sie sprechen im Falle des Mangels an Dringlichkeit den Herren Architekten *Decurtins* und *von Salis* gegenüber einen Tadel aus, dass dieselben sich nicht gegen den kurzen Termin für die Eingabe der Konkurrenzpläne in Ihrer Eigenschaft als Preisrichter ausgelassen haben. Ihr allerdings ja nur hypothetisch erteilter Tadel muss aus dem doppelten Grunde fallen, weil die Genannten tatsächlich bei der Baukommission diesbezüglich vorstellig geworden sind und im Weiteren die *Dringlichkeit* der Sache für jeden, der mit den hiesigen Verhältnissen und der Geschichte des Projektes vertraut ist, nichts zu wünschen übrig lässt.

Es muss natürlich zugestanden werden, dass die Frist für Erstellung der Pläne und Kostenberechnung kurz bemessen ist; das ist eben eine einfache Folge der Umstände. Immerhin sind wir der Ansicht, dass, nachdem Mitte Januar die Ausschreibung erfolgt und den sich Meldenden das Bauprogramm unverzüglich zugestellt worden ist, ein sich ernsthaft für die Sache Interessierender trotzdem immer noch Gelegenheit zur Beteiligung an der Konkurrenz hat finden können, umso mehr, da es sich schliesslich um eine Baute ganz bescheidenen Stiles handelt.

Wenn Sie das Bauprogramm erst spät begehrt und empfangen haben, so ist dies bedauerlich, indem wir dadurch, wie es scheint, Ihrer werten Empfehlung verlustig gehen müssen. Sollte Ihrer bezüglichen Bemerkung etwelche Inspiration von fremder Seite zu Grunde liegen, so dürfen wir der Wahrheit getreu nicht verhehlen, dass die einheimischen Herren Architekten allerdings schon längst über das Projekt unterrichtet sein konnten und jetzt nur ihre geheime Schublade zu öffnen brauchen, so sie sich ernstlich für sich mit demselben befasst haben. Der kurz-bemessene Eingabetermin erscheint natürlich als eine Begünstigung. Im Uebrigen: *Justitia fiat!*

*St. Moritz*, den 14. Februar 1896. *Die Baukommission.*»

Es freut uns aus obiger Erklärung zu entnehmen, dass die beiden fachmännischen Preisrichter gegen den kurzen Termin dieses Wettbewerbes Protest erhoben haben und wir müssen nur bedauern, dass ihr Protest fruchtlos geblieben ist. Unseren «hypothetisch erteilten» Tadel nehmen wir, auf diese Aufklärung hin, selbstverständlich zurück und bitten die beiden Herren Kollegen um Entschuldigung.

Die erste Nachricht von der betreffenden Preisbewerbung konnten nicht eingeweihte, auswärtige Bewerber, welche bündnerische Zeitungen nicht halten, erst dem Anzeigeteil unserer Zeitschrift vom 25. Januar entnehmen. Wer sich nun *sofort* nach dem Eintreffen der Schweiz. Bauzeitung hingesetzt hat, um an die Baukommission zu schreiben, konnte bis zum 29. oder 30. Januar in den Besitz der Unterlagen des Wettbewerbes gelangen, sofern es ihm nicht erging, wie dem Empfänger des in unserer letzten Nummer veröffentlichten Rundschreibens der Baukommission. Um sicher zu sein, dass seine Arbeit rechtzeitig in St. Moritz eintreffe, musste er dieselbe *spätestens* am 13. Februar zur Post geben. Es stunden ihm somit *im günstigsten Falle vierzehn Tage* zur Ausarbeitung der bezüglichen Pläne zur Verfügung. Und innert dieser Frist hatte er zu liefern: Einen Lageplan, Grundrisse, Schnitte, Fassaden, Detailskizzen, und eine detaillierte Kostenberechnung! Wir fragen, ist dies eine hinreichende Frist für die verlangte Arbeit, oder ist dadurch nicht jede ernsthafte auswärtige Mitbewerbung von vornherein ausgeschlossen? Das letztere giebt die Baukommission offenerherziger Weise selbst zu, denn mit dem Passus: «dass die einheimischen Herren Architekten schon längst über das Projekt unterrichtet sein konnten *und nur die geheime Schublade zu öffnen brauchten*» ist das ganze Konkurrenzverfahren hinreichend charakterisiert. *Die Red.*

**Bürgerspitalgebäude in Laibach.** Vom Magistrat der Stadt Laibach ausgeschriebener allgemeiner Wettbewerb. Termin: 15. April 1896. Preise: I. Preis 2000 Kronen, II. Preis 1200 Kronen. Das Preisgericht wird erst später nambaft gemacht. Für die Beurteilung der Konkurrenzarbeiten sind die bezüglichen Normen des oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereins massgebend. Die Unterlagen des Wettbewerbs sind beim Stadtmagistrat Laibach kostenfrei erhältlich.

## Preis Ausschreiben.

**Internationaler Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Anlage der Jungfraubahn.** Die für die Vorbereitung des Baues der Jungfraubahn bestellte wissenschaftliche Kommission setzt hiemit Preise aus im Gesamtbetrage von 30 000 Fr. für die besten Lösungen einer Reihe von Fragen, welche beim Bau und Betrieb dieser Bahn in Betracht fallen.

Die wesentlichsten der in Frage kommenden Punkte sind:

### I. Bei der Anlage der Bahn:

- a) Das Tunnelprofil, ohne und mit Ausmauerung; der Unter- und Oberbau: Laufschiene, Zahnstange, Weichen und Kreuzungen.
- b) Das zur Uebertragung der elektrischen Betriebskraft zu wählende System; Einrichtung der Primärstationen, der Fernleitung und der sekundären Stationen; System der Verteilung der Betriebskraft in der Stromleitung entlang der Bahn; Sicherung gegen atmosphärische Störungen des Betriebes.
- c) Die Fahrzeuge des elektrischen Betriebes mit allen nötigen Sicherheitsvorrichtungen.
- d) Projekt für den Bau eines Stations- und Restaurationsgebäudes der Station Eigergletscher.
- e) Bau und Ausrüstung der Gallerie-Stationen.
- f) Projekt einer grösseren Klubbütte für etwa 50 Klubisten auf Mönchjoch-Station.
- g) Elevator von etwa 100 m Höhe und 8 m Durchmesser, mit Treppen versehen, auf dem Gipfel der Jungfrau.

### II. Bei der Ausführung des Baues:

- a) Die Tunnelbohrung: Bohrmaschinen mit elektrischem Betrieb, Sprengmaterial, Ventilation.
- b) Das Wegschaffen des Ausbruchmaterials (Schutterung).
- c) Vorsorgliche Massnahmen für die Erhaltung von Gesundheit und Leben der Arbeiter; Typen von ambulanten Baracken.

### III. Beim Betrieb der Bahn:

- a) Massnahmen und Einrichtungen, welche unter den gegebenen Verhältnissen den kontinuierlichen Betrieb sichern, bezw. Störungen verhindern.
- b) Art der elektrischen Beleuchtung des Tunnels, der Wagen und der Stationen.
- c) Elektrische Beheizung der Wagen und der Stationen; Vorkehrungen zum Schutze der Reisenden und des Betriebspersonals.

Hiezu ist zu bemerken:

Von diesen Fragen können einzelne oder mehrere im Zusammenhang durch einen oder mehrere Bewerber (kollektiv) gelöst werden; ebenso ist die Einreichung der Lösung weiterer Fragen, welche das Jungfraubahn-Unternehmen wesentlich fördern könnten, zulässig.

Die wissenschaftliche Kommission prüft, unter event. Zuziehung von Experten, die eingegangenen Arbeiten und entscheidet über die Prämie-

rung oder Nichtprämierung derselben. Die Resultate der Prüfung werden öffentlich bekannt gemacht.

Mit der Preiserteilung erhält die Jungfraubahn-Gesellschaft das Recht, die prämierten Lösungen ohne weitere Entschädigung für sich zu verwenden; im übrigen bleibt das gewerbliche Urheberrecht den Bewerbern; nicht prämierte Lösungen werden den Verfassern wieder zugestellt.

Für die Lösung der gestellten Fragen sind die nachstehenden Angaben massgebend:

Die Maximalsteigung der Bahn beträgt 25 ‰, die Spurweite 1 m, der kleinste Krümmungsradius ist 100 m, der kleinste Ausrundungsradius 500 m, die grösste Fahrzeugsbreite 2,50 m und die grösste Höhe 3 m, die zulässige Fahrgeschwindigkeit 7—10 km per Stunde. Die Wasserkräfte zum elektrischen Betrieb (etwa 5000 P.S.) werden den Lüttschinen entnommen. Von den Turbinenanlagen bis zum Anfangspunkte der Bahn bei der kleinen Scheidegg ist die Entfernung etwa 8 km, von diesem bis zum Tunnelzugang 2,5 km; der Tunnel hat eine Länge von 10 km.

Die Bewerber haben ihre Lösungen durch Zeichnungen, event. Modelle zu erläutern, sowie entsprechende Kostenberechnungen beizufügen.

Als Endtermin für die Eingabefrist wird der 1. August 1896 festgesetzt.

Nähere Auskunft wird erteilt auf dem Bureau der Jungfraubahn, Zürich, Bahnhofstrasse 10, von wo auch die generellen Pläne, die Resultate der geologischen Untersuchungen, die genaueren Angaben der benutzbaren Wasserkräfte bezogen werden können.

Die wissenschaftliche Kommission der Jungfraubahn besteht ausser dem Unterzeichneten aus folgenden Mitgliedern: Ing.-Top. Prof. Becker, Oberstlt. im schweiz. Generalstab, Zürich; H. Brack, techn. Direktor der schweiz. N.O.B., Zürich; Prof. Gollietz, Geologe, Lausanne; Dr. Maurer, Meteorologe, Zürich; Dr. L. v. Salis-Guyer, Prof. der Rechte, Basel; Dr. Schmid, Direktor des eidg. Gesundheitsamtes, Bern; Schriftsteller G. Strasser, Pfarrer in Grindelwald; Ingenieur E. Strub, Inspektor der Berner-Oberlandbahnen, Interlaken; Prof. Dr. Walder-Meyer, Redaktor der «Alpina» Zürich; Dr. Weber, Prof. der Physik am eidg. Polytechnikum, Zürich; Dr. Wrubel, Bergwerksing., Zürich.

Zürich, den 15. Febr. 1896. Namens der Jungfraubahnkommission,

Der Präsident: Guyer-Zeller.

## Nekrologie.

† **Gaspard André.** Am 12. Februar 1896 verschied in Cannes nach mehrmonatlichen Leiden der bekannte und hervorragende Lyoner Architekt G. André im Alter von 56 Jahren. Sein Ruhm war weit über die Grenze seiner Vaterstadt verbreitet; auch in unserm Lande, für das er stets eine grosse Zuneigung hatte, wirkte er in seinem Beruf zu wiederholten Malen in mehreren der bedeutenderen Preis Ausschreiben als geschätzter und sachverständiger Preisrichter und auch als Sieger im Wettbewerb für die Universität Lausanne, bei welcher Gelegenheit er den ersten Preis davontrug und in der Folge die weiten Vorarbeiten für die Ausführung anfertigte. Leider sollte es ihm nicht mehr vergönnt sein, seinen Entwurf selbst auszuführen.

André war 1840 in Lyon geboren, studierte daselbst und später an der école des beaux arts in Paris, erhielt dort den zweiten grand-prix, liess sich dann als Architekt in seiner Vaterstadt nieder und galt daselbst als der erste Architekt, als welcher er viele bedeutende Bauten ausführte, unter denen das Theater des Célestins, die Fontaine des Jacobins, eine protestantische Kirche, Schulhäuser und die Kirche St. Joseph erwähnt sein mögen. Auch an öffentlichen Wettbewerben nahm er vielfach teil, so für den Bau der Opéra comique in Paris und für das Rathaus in Neuilly; letztere Arbeit trug ihm die Ausführung des Baues ein. Aus allen seinen Werken spricht feines künstlerisches Verständnis und eine ungewöhnliche Vertiefung in die gestellten, so verschiedenartigen Aufgaben. Wie er ein echter Künstler war, so war er auch ein ganzer, echter Mensch, und wer das Glück hatte, ihm im Leben näher zu treten, wird sich stets mit Verehrung erinnern an die Frische und Unmittelbarkeit seiner Urteile, seine grosse persönliche Liebeshwürdigkeit, seinen köstlichen Humor, sein Verständnis für alles Schöne und Edle, seine treue Freundschaft. Ehre seinem Andenken. *F. B.*

† **Alfred Rodieux.** Am letzten Mittwoch, den 19. d. Mts., abends, als er sich aus seinem Bureau nach Hause begeben hatte, wurde unser Kollege Alfred Rodieux, Direktor der Dampfschiffahrts-Gesellschaft des Genfersees, von einer Herzlähmung befallen, die seinen plötzlichen Tod herbeiführte. Mit ihm ist einer der besten und erfahrensten Maschinentechniker der Westschweiz dahingeschieden. Alfred Rodieux machte seine Studien an der Faculté technique zu Lausanne; nach einem Aufenthalt in den Werkstätten von Escher Wyss & Co. in Zürich und in Frankreich, wo er sich speciell dem Eisenbahnbetrieb widmete, trat er in den Dienst der westschweizerischen Bahnen und es wurde ihm schon anfangs der siebziger Jahre die Stelle des Oberingenieurs der Werkstätten der S. O. S. zu Yverdon übertragen, an welcher er verblieb, bis nach der Mont-Blanc-Katastrophe und dem hierauf erfolgten Rücktritt Rochats er an dessen Stelle nach Lausanne berufen wurde. Der unerwartet rasche Tod des im besten Mannesalter von 57 Jahren von uns geschiedenen, allgemein beliebten und geschätzten Kollegen wird von der schweizerischen Technikerschaft schmerzlich empfunden werden.