

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 13/14 (1889)  
**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:** 21.02.2026

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

Fürsprecher in Bern; Kaufmann-Neukirch, Bankier in Basel; A. Lang, Bankdirector in Bern; de Montet, Director in Bern; A. Vautier, Ingenieur in Lausanne. — Controlstelle: Die Herren Fritz Frey-Merkle in Firma Frey und La Roche in Basel; Marcus Staub, Procurist der Herren Tschann, Zeerleder & Cie. in Bern.

Wie den Lesern dieser Zeitschrift bekannt ist, hat die Bundesversammlung das genannte Unternehmen bereits in der Frühjahrs-session 1887 concessionirt. Die Concession ist nunmehr sammt sämtlichen Studien, Plänen, Gutachten, erworbenen Wasserrechten an die „Gesellschaft der Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren“ übergegangen, deren Capital auf 1 500 000 Fr. festgesetzt wurde. Dasselbe ist eingetheilt in 900 000 Fr. Actien zu je 500 Fr. und 600 000 Fr. Obligationen zu je 1000 Fr. zu 4 $\frac{1}{2}$ % verzinslich.

Die Ausführung des Baues haben die HH. Frey & Haag in Biel um die Summe von 1 276 000 Fr. in General-Entreprise übernommen mit Vollendungsfrist bis zum 1. Juni 1891. Der Bau geschieht in zwei Abtheilungen, nämlich in der Ausführung der Drahtseilbahn Lauterbrunnen-Grüsch und der electrischen Bahn Grüsch-Mürren; die letztere wird durch die Maschinenfabrik Oerlikon, welche für die vollständige Betriebsfähigkeit der Bahn während der Dauer von drei Jahren Garantie leistet, in Unteraccord ausgeführt.

**Wasserversorgung der Stadt Mailand.** Im Anschlusse an die bezüglichen Mittheilungen des Herrn Nationalrath Dr. A. Bürkli-Ziegler in der vorletzten Sitzung des Zürcher Ingenieur- und Architektenvereins erfahren wir, dass die Wasserversorgungsfrage in Mailand einer baldigen Lösung entgegen geht. — Ingenieur Smreker hat nämlich während des letzten Jahres im Auftrage des Mailändischen Municipiums die Grundwasserverhältnisse der Lombardischen Hochebene nördlich von Mailand, vom Tessin bis zur Adda in eingehendster Weise untersucht und wird nunmehr auf Grund dieser Studien ein Detailproject ausarbeiten. — Die Resultate liegen allerdings noch nicht abgeschlossen vor, allein soviel lässt sich jetzt schon mit Bestimmtheit sagen, dass die im Project Strazza für die Wassergewinnung vorgeschlagene Localität bei Gargagnate, wie dies übrigens leicht voraus zu sehen war, wegen vollständig ungenügender Quantität und Qualität des Wassers definitiv aufgegeben werden muss, und dass die schliessliche Lage und Gestaltung der Wassergewinnungsanlage wenig von den ersten Vorschlägen Smrekers abweichen wird. — Da jedoch die Ausführung dieser allgemeinen Versorgung noch bedeutenden Zeitaufwand erfordern wird, die Stadtgemeinde aber, in Folge vertraglicher Verpflichtungen für die neuen Quartiere an der Piazza d'arme sofort Wasser schaffen muss, ist die ungesäumte Erstellung eines Provisoriums beschlossen worden. Dieses, hinter der „Arena“ gelegen, besteht aus einem grossen gemauerten und einigen mit demselben durch Ueberleitungen verbundenen gebohrten eisernen Brunnen, Pumpstation, Vertheilungsnetz etc. und es ist die Ausführung dieser Anlage ebenfalls Herrn Smreker übertragen worden. *R.W.*

**Schweizerisches Patentanwalts-Syndicat.** Von den seit mehr als vier Jahren in der Schweiz thätigen Patentanwälten ist unter vorgenanntem Titel eine Vereinigung gebildet worden, deren Hauptzweck darin bestehen soll, das Ansehen und die Würde des Patentanwalt-Berufes zu wahren. Nur solchen Patentanwälten, die durch mehrjährige, tadellose Praxis im Patentfache die wünschenswerthe Garantie richtiger und gewissenhafter Geschäftsführung bieten, wird der Eintritt in das Syndicat gewährt. Der Vorsteher des eidg. Departements des Auswärtigen, Herr Bundesrath Droz, ist mit diesem Vorgehen einverstanden und hat die ihm angebotene Ehrenmitgliedschaft des Syndicats angenommen. Das Syndicat wird in geeigneter Weise die auswärtigen Patentanwälte von solchen Vorkommnissen im Patentwesen in Kenntniss setzen, die denselben nützlich sein können. Es gibt zu diesem Zwecke ein confidenciales Bulletin heraus, dessen Nr. 1, vom 15. Februar datirt, uns vorliegt. Mitglieder des Syndicats sind bis jetzt die Antheilhaber der Firmen E. Blum & Cie, Bourry-Sequin in Zürich und Imer-Schneider in Genf. Letztere Firma hat die Leitung des Syndicats übernommen. Aus den uns zugestellten Statuten ersehen wir, dass, neben dem bereits angeführten Hauptzweck, das Syndicat auch noch bestrebt sein wird, allfällige Streitigkeiten, die ihm zur Schlichtung übergeben werden, mit möglichst wenig Kosten und innert kürzester Frist gütlich zu vergleichen, ferner Reformen, die zu einer Vereinfachung der Administration des Patentverfahrens und zu einer Verbesserung der bezüglichen Gesetzgebung führen, zu studiren und eventuell in Vorschlag zu bringen.

**Der Lopperberg-Tunnel** auf der Strecke Alpnachstad-Luzern der Brünigbahn wurde Montags den 18. Februar durchgeschlagen, nachdem die Arbeiten Mitte August 1887 begonnen und also 18 Monate gedauert hatten. Die Länge beträgt 1184 m, wovon 295 m in einer Curve von

300 m Radius liegen. Auf der Südseite wurde eine Steigung von 6 $\frac{0}{100}$  auf 690 m Länge angenommen, der Rest von 494 m ist in einer Horizontalen. — Das Profil des Tunnels hat eine lichte Weite von 3,80 m und eine Höhe von 4,50 m über den Schienen, indessen wurden durchgehend 0,35 m mehr ausgebrochen, um später jederzeit eine Mauerverkleidung von dieser Stärke zu ermöglichen. Theoretischer Ausbruch: 22,3 m<sup>3</sup> per lfd. m. — Auf der Ostseite sind in Entfernungen von je 50 m Nischen von 2 m Breite, 2,20 m Höhe und 1,80 m Tiefe ausgesprengt. — Das Tracé führte von der Südseite durch harten Kalkstein, der aber theilweise sehr zerklüftet war, so dass schon jetzt mehrere Ringe in einer Gesamtlänge von 150 m gewölbt wurden, wie dies auch mit den letzten durch den Schuttkegel auf der Nordseite führenden 220 m der Fall ist. — Da die directe Absteckung über den Berg wenn nicht unmöglich, doch jedenfalls sehr umständlich gewesen wäre und auch nicht die genaue Länge gegeben hätte, wurde eine Triangulation ausgeführt anschliessend an diejenige über den Canton Luzern und es ergab die Verification der Axe nach dem Durchschlag eine Abweichung der Richtung von nur 6 cm. Die gemessene Länge war 20 cm länger als die berechnete. *B..*

**Eidg. Polytechnikum.** Als Mitglied des eidg. Schulrathes an Stelle des zum Präsidenten vorrückten Herrn Oberst Bleuler hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 15. dies gewählt: Herrn Regierungsrath Haffler in Frauenfeld. Der eidg. Schulrath ist nun wie folgt bestellt: Präsident: Herr Oberst Bleuler in Riesbach; Vicepräsident: (vacat); Mitglieder: H.H. Obergeringenieur Jean Meyer in Lausanne, Professor Ch. Dufour in Morges, Fabrikdirector Dr. Robert Gnehm in Basel, Regierungs- und Nationalrath Hans Riniker in Aarau, Architect Ad. Tietche in Bern und Regierungsrath Haffler in Frauenfeld.

**La Compagnie du chemin de fer funiculaire Écluse-Plan** a adjugée à forfait les travaux à la maison Probst, Chappuis & Wolf à Nidau, laquelle s'est assurée le concours de la Société Technique à Neuchâtel pour l'exécution des terracements, maçonneries, tunnels etc. La Cie est assurée de ne pas dépasser le devis primitif de 250 000 Fr. si même elle l'atteint, grâce à une disposition spéciale de la voie, très ingénieuse, due à M. H. Ladame, ingénieur de la Cie, elle en est d'autant plus certaine que les indemnités d'expropriation sont sensiblement inférieures aux prévisions du devis. *R.*

**Weissensteinbahn.** Die Einwohnergemeinde-Versammlung von Solothurn hat am 18. dies auf Antrag von Ingenieur Spielmann die Niedersetzung einer Commission zur Förderung des Eisenbahn-Projectes Solothurn-Münster beschlossen. Die projectirte Linie zweigt von der Station Alt-Solothurn ab und geht über Längendorf und Oberdorf durch einen Tunnel unter dem Weissenstein nach Gänssbrunnen, von wo sie über Crémine und Grandval an die Station Münster der Jurabahn geführt wird.

**Schweizerische Nordostbahn.** Wie aus dem Annoncentheil dieser und der letzten Nummer ersichtlich ist, hat die Nordostbahn-Gesellschaft bereits den Unterbau der schwierigsten Strecke der rechtsufrigen Zürich-seebahn, nämlich des 6,2 km. langen I. Looses Tiefenbrunnen-Limmat, vornehmlich aus Tunnelbauten bestehend, zur öffentlichen Verdingung ausgeschrieben. Der Gesamtbetrag des Voranschlages beläuft sich auf 348 5716 Fr. oder auf 562 212 Fr. pro km.

**Nationalmuseum.** Das zürcherische Initiativ-Comite für ein schweiz. Nationalmuseum in Zürich hat eine Druckschrift herausgegeben, in welcher die hiesige Bevölkerung eingeladen wird, sich der Sache etwas mehr anzunehmen, als dies bis jetzt der Fall war. Unterzeichnet ist die Broschüre von den HH. Consul Angst, Director Müller und den Stadträthen Pestalozzi und Ulrich.

**Berner-Tramway.** Der Bundesrath hat am 12. dies der Berner Tramway-Gesellschaft die Concession für den Bau und Betrieb genannter Strassenbahn unter den üblichen Bedingungen ertheilt. Binnen zwei Jahren nach dem Beginn der Arbeiten ist die Strecke Bärengraben-Friedhof (Muesmatt) betriebsfähig herzustellen.

**Jura-Bern-Luzern-Bahn.** Für den zurückgetretenen Herrn Ingenieur Georg Lommel ist zum Mitglied der Direction dieser Eisenbahngesellschaft gewählt worden: Herr Oberst Jules Dumur, Ingenieur in Lausanne.

## Concurrenzen.

**Electrische Beleuchtung der Stadt Zürich.** Die vom Stadtrath von Zürich niedergesetzte Specialcommission für Einführung der electrischen Beleuchtung in der Stadt und deren Ausgemeinden eröffnet unter den Electrotechnikern des In- und Auslandes einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen nebst Angeboten für die Einrichtung einer electrischen Beleuchtungsanlage im Umfange von 650 000

Volt-Ampères. Dabei wird von folgenden Gesichtspunkten ausgegangen:

Die Triebkraft liefert das städtische Wasserwerk im Letten bei Wipkingen, welches entsprechend vergrößert und mit Reservedampfmaschine derart ausgestattet wird, dass für die electriche Beleuchtung durchschnittlich 750 HP verfügbar sind, was etwa 450 000 Volt-Ampères entspricht. Da angenommen wird, dass von den für 650 000 Volt-Ampères zu installierenden Bogen- und Glühlampen jeweilen nur  $\frac{2}{3}$  brennen, so entspricht dies dem erwähnten Strombedarf von 450 000 Volt-Ampères.

Die Angebote müssen enthalten: Eine klare und erschöpfende Beschreibung der ganzen Anlage; einen Dispositionsplan der Kraftstation mit den nöthigen Detailzeichnungen; Uebersichtspläne für das Drathleitungsnetz mit Detailzeichnungen; Pläne betreffend die Lichtanlagen (Candelaber, Umschalter, Sicherungen, Schutzvorrichtungen, Electricitätsmesser etc.); genau specificirte Kostenaufstellungen; Angaben über den Nutzeffect der Maschinen, die Nutzleistung des Leitungsnetzes, der Lampen und aller Apparate, sowie über ein dauernd sicheres Arbeiten derselben.

Die Angebote bleiben, wo nichts anderes gesagt ist, für drei Monate verbindlich.

Die Bewerber haben bei einer allfälligen Zusage der Lieferung eine zweijährige Garantie zu übernehmen.

Die Beurtheilung der Eingaben geschieht durch die bestellte Specialcommission unter Zuzug von zwei unbetheiligten Fach-Experten.

Die Commission behält sich vor, mit einer oder mehreren Firmen behufs allfälliger nöthig erscheinender Modificationen und Ergänzungen der Entwürfe und Abschlüssen von Ausführungsverträgen in Unterhandlung zu treten. Ebenso beansprucht sie die Freiheit, einzelne Bestandtheile verschiedener Projecte combiniren zu dürfen, wobei jedoch den Bewerbern das Eigenthumsrecht origineller Vorschläge gewahrt bleiben soll.

Der Termin für die Eingaben ist auf den 15. Mai a. c. festgesetzt. Dieselben sind an Herrn Stadtrath Pestalozzi in Zürich zu richten.

Das Concurrenzprogramm, wie auf besonderes Verlangen Uebersichtspläne, Grundriss und Schnitte des Wasserwerks können vom Ingenieurbureau der Stadt Zürich bezogen werden, das auch jede weitere wünschbare Auskunft ertheilt.

**Katholische Kirche in Wettingen.** (Bd. XII S. 107, 119 & 131.) Zu dieser Preisbewerbung sind nur 17 Entwürfe eingesandt worden, von welchen das Preisgericht in seiner Sitzung vom 18. dies folgende ausgezeichnet hat. Mit einem

I. Preis (1000 Frs.) den Entwurf mit dem Motto: „S. Sebastian.“ Verfasser: *Karl Moser*, Arch. von Baden, in Firma *Moser & Curjel* in Karlsruhe.

II. Preis (500 Frs.) den Entwurf mit dem Motto: „15. November.“ Verfasser: *Alex. Koch & C. W. English*, Arch. in London.

III. Preis (500 Frs.) „ex aequo“ den Entwurf mit dem Motto: „Zwischen Berg und Thal.“ Verfasser: *J. Volmer*, Arch. in Berlin.

Sämmtliche eingesandten Entwürfe sind bis zum 3. März a. c. im Dorf Wettingen öffentlich ausgestellt.

### Preis ausschreiben.

**Der Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses in Berlin** hat in seiner Januarsitzung folgende Preisaufgaben endgültig beschlossen, zum Theil unter Erhöhung der dafür in Aussicht genommenen Preise:

1) 6000 M. und die silberne Denkmünze für die beste Bearbeitung der Frage: In wie weit ist die chemische Zusammensetzung und besonders der Kohlenstoffgehalt des Stahles für die Brauchbarkeit der Schneidwerkzeuge massgebend. Lösungstermin 15. November 1890.

2) 5000 M. und die silberne Denkmünze für die beste Abhandlung über die Massenfabrication im Maschinenbau. Lösungstermin 15. November 1890.

3) 3000 M. und die silberne Denkmünze für die beste chemische und physikalische Untersuchung der gebräuchlichen Eisenanstriche. Lösungstermin 15. November 1894.

Ausserdem laufen noch bis 15. November 1890 folgende Aufgaben:

4) 4000 M. für die beste Zusammenstellung und sachliche Würdigung der gebräuchlichen Bauarten von solchen Aufzügen, welche zur Beförderung von Personen, Gepäck und Waaren in Fabrikgebäuden, Gasthöfen, öffentlichen Gebäuden und Privathäusern dienen, nach den verschiedenen Betriebsarten geordnet, sowie der Sicherheitsvorrichtungen und deren Prüfung, endlich der für die Anlage und den Betrieb dieser Aufzüge erlassenen polizeilichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, der Anlagekosten, Betriebskosten und des Raumbedürfnisses.

5) Die silberne Denkmünze und 3000 M. für Untersuchung der chemischen Processe, welche bei Darstellung von reinem Zellstoff aus Holz und andern Pflanzentheilen mittels des Natron- und des Sulfitverfahrens stattfinden. Für die zweitbeste Lösung hat der Verein der Holzstofffabricanten einen Preis von 1000 M. zur Verfügung gestellt.

### Correspondenz.

*Tit. Redaction der Schweiz. Bauzeitung, Zürich.*

Da Sie sich in No. 7 Ihres geschätzten Blattes bereit erklären, die Spalten desselben zur Besprechung des projectirten Bundesgesetzes betr. electriche Leitungen zu öffnen, so sind wir so frei, zwei Punkte zu beleuchten, welche uns beim Durchlesen des Entwurfes aufgefallen sind:

1<sup>o</sup> (vide Art. 3). Ein Landbesitzer pflanzt Obstbäume; die Eidgenossenschaft zieht darüber einen Telegraphendraht. Nach einigen Jahren kommt ein Apfelbaum mit dem letztern in Conflict. Die Eidgenossenschaft ersucht den Besitzer höflich, die Krone seines Apfelbaumes gefl. auf halbe Höhe abzustutzen. Der Arme besinnt sich, da seine altmodischen Rechtsbegriffe ihn stutzig machen; doch kommt ihm die Eidgenossenschaft bald zu Hülfe und führt die für ihn allzuherzbrechende Arbeit mit Lächeln auf seine Kosten aus.

2<sup>o</sup> (vide Art. 8). Ein Häuserbesitzer führt im Einverständniss mit seinem anstossenden Nachbar für eine Gruppe auf *ihrem Privateigenthum* befindlicher Häuser eine electriche Beleuchtungsanlage aus. Nach einigen Wochen des Betriebs notificirt ihm die Eidgenossenschaft, er habe den Betrieb einzustellen, da ein in der Nähe vorbeigeführter Telephondraht Inductionerscheinungen zeige, welche dem betr. Abonnenten sein Gespräch erschweren.

Der Unglückliche wendet sich verzweifelt an den Bund mit der Bitte, er möge von seinem Beschlusse zurückkommen. Derselbe geht gültig auf die Bitte ein; blos schreibt er eine Aenderung in der Leitungsanlage vor, welche dem Besitzer 2000 Fr. Spesen verursacht, während der erwähnte Telephondraht mit einem Aufwand von 5 Fr. um die schädliche Inductionssphäre hätte herumgeführt werden können.

Haben wir das Gesetz falsch verstanden? — Wir möchten es gerne glauben und uns in tröstlicher Weise besser berichten lassen.

Wenn nicht, so wird doch Jeder, der Gefühl für natürliches Recht hat, zugeben, dass hier geradezu Monstruositäten vorliegen.

Wir trauen übrigens den h. Bundesbehörden nicht zu, dass sie dem den Stempel der Einseitigkeit tragenden Entwurf „tale quale“ Gesetzeskraft verleihen werden und dadurch der electriche Industrie, welche in unserem wasserreichen Vaterlande bis jetzt auf hohen Aufschwung hoffen durfte, wenn auch nicht den Todesstoss, so doch eine arge Lähmung beibringen werden.

Dem Verfasser des Entwurfes möchten wir eine Reise nach unserer grossen Schwesterrepublik jenseits des Oceans anrathen. Zwischen der fast unbeschränkten Freiheit, welche dort herrscht, und dem tyrannischen Despotismus, der aus dem Entwurfe spricht, zeigte sich ihm vielleicht ein goldener Mittelweg.

Genehmigen Sie, geehrter Herr Redactor, unsere achtungsvollen Empfehlungen.

Basel, den 18. Febr. 1889.

R. Alioth & Cie.

Redaction: A. WALDNER

32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

#### Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

#### Stellenvermittlung.

*Gesucht* in das Constructionsbureau einer grossen Maschinenfabrik im Rheinland ein *tüchtiger Constructeur* mit mehrjähriger Praxis und Erfahrung im allgemeinen Maschinenbau und womöglich in Hütten-Maschinen. (601)

*Gesucht* ein *tüchtiger Constructeur* für Locomotivbau in eine der grössten Maschinenfabriken im Norden von Frankreich. (603)

*Gesucht:* ein *Maschineningenieur* mit Praxis im Turbinenfach, Transmissionen etc., als Werkstättenchef nach Italien. Kenntniss der italienischen Sprache nicht absolut erforderlich. (607)

*Gesucht:* für eine Bergbahn ein *Geometer*, der zugleich mit den Ingenieuren vertraut ist, und ein *junger Ingenieur*. Baldiger Eintritt erwünscht. (608)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.