

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 5/6 (1885)  
**Heft:** 22

## 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:** 16.02.2026

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

Der Concessionsentwurf ist im Allgemeinen den in neuerer Zeit für ähnliche Unternehmungen ertheilten Concessionen nachgebildet: Concessionsdauer: 80 Jahre; Sitz der Gesellschaft: Alpnach; Frist für Finanzausweis und techn. Vorlagen 18 Monate nach der Concessionsertheilung; Beginn der Arbeiten sechs Monate und Vollendung derselben zwei Jahre nach der Plangenehmigung; das Rückkaufsrecht beginnt mit 1. Mai 1903 Taxe: 10 Fr. für die Berg-, 6 Fr. für die Thalfahrt, für Gepäck von mehr als 5 kg Gewicht je 5 Cts. pro kg, mindestens aber 50 Cts. Ob dieses Unternehmen, trotz der sehr hohen Taxen, ein gewinnbringendes sein werde, darf in mehr als einer Beziehung bezweifelt werden.

**Zahnradsystem Abt.** Am 15. und 16. d. M. haben auf der im Bau begriffenen Harzbahn (Linie Blankenburg-Elbingerode-Taune) Versuche mit dem Abt'schen Zahnradsystem stattgefunden, die, wie uns versichert wird, vollkommen gelungen sein sollen. Die Probestrecke bestand aus etwas über 2 km gewöhnlicher und einigen hundert Metern Zahnstangen-Bahn. Die Zahnstangeneinfahrt befindet sich auf einem hohen Damm; unmittelbar darauf beginnt eine Curve von 300 m Radius und gleichzeitig geht die Steigung in ihr Maximum von 60% über. Trotz dieser Complicationen und obschon der Oberbau nicht mit jener Genauigkeit gelegt war, die sich bei Einübung der Mannschaft von selbst ergibt, vollzog sich die Einfahrt des ganzen Zuges in die Zahnstange so sanft, dass sie nicht einmal vom Zugpersonal bemerkt wurde und der Gang des Zahnradmechanismus war bei 20 und 25 km Fahrgeschwindigkeit ebenso unhörbar und weich, wie derjenige der Adhäsionsräder. Mit der Normallast von 120 t, das Locomotivgewicht nicht inbegriffen, wurde auf der Maximalsteigung angehalten, aufwärts und zurückgefahren, wieder angehalten, alles mit einer Präcision, wie sie auf einer Adhäsionsbahn nicht zu erreichen ist. Die Zahne der 6 Zahnräder legten sich schon bei der Versuchsfahrt sowol in der Curve, als in der Geraden, gut an jene der Zahnschienen an und der Führer hatte sich sehr rasch mit der Handhabung der ganzen Maschine vertraut gemacht, deren Bedienung übrigens eine einfache ist. Wir wünschen unserem Collegen und Landsmann Abt von Herzen Glück zu diesem Erfolg und hoffen, dass der definitive Betrieb seiner Zahnradbahn sich eben so sicher und präcis vollziehen möge, wie diese erste Versuchsfahrt.

**Ausstellung in Augsburg.** Eine schwäbische Industrie-Ausstellung in Augsburg ist für das Jahr 1886 beabsichtigt. An derselben sollen, wie die „Deutsche Bauzeitung“ erfährt, lediglich der bayerische Kreis Schwaben und Neuburg sowie die an diesen anstossenden Gebiete Oberbayerns, Mittelfrankens und Württembergs teilnehmen, deren gemeinschaftlicher Mittelpunkt die Stadt Augsburg ist. Die reiche gewerbliche und landwirtschaftliche Industrie dieser Bezirke sichert dem Unternehmen von vornherein eine gesunde Grundlage: für weitere Kreise dürfte daher die historische Abtheilung, die mit demselben verbunden werden soll, den Haupt-Anziehungspunkt bilden. Es wird nämlich der Versuch beabsichtigt, eine möglichst grosse Anzahl der kunstgewerblichen Erzeugnisse — namentlich der Gold- und Waffenschmiede-Kunst — die einst zu Augsburgs Glanzzeiten hier gefertigt wurden und nunmehr über die einzelnen Sammlungen Europa's zerstreut sind, noch einmal hier an ihrem Ursprungsorte zu vereinigen. — Zum Ausstellungsplatze ist ein schön gelegenes Gelände an der Südwestseite der Stadt unweit des Bahnhofs gewählt worden.

#### Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin in Zürich.

Fortsetzung der Liste in No. 17, V. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt:

1885

#### im Deutschen Reiche

Februar 25. Nr. 31089 L. Lossier in Genf: Verfahren zur Gewinnung von Aluminium aus seinen natürlichen Silicaten mittelst Electrolyse.

März 18. „ 31390 E. Blum in Zürich: Plattenknotenfänger mit selbstthätiger Reinigung.

“

25. „ 31459 A. Bourgeois-Weber in Biel: Rutteluhr mit selbstthätiger Ausschaltung des Aufziehhebels bei aufgezogenem Werk.

#### in Oesterreich-Ungarn

Februar 11. Adolph Klose, Maschineninspector in Rorschach: Neuerungen in der Anordnung beweglicher Achsen für Eisenbahnfahrzeuge.

März	1.		Albert Schmid in Zürich: Handdruck-Rotations-Apparat.
“	4. Nr. 68085	J. Walzer, Chaux-de-fonds: Chariot à axes mobiles pour locomotives et voitures de chemins de fer ou tramways.	
“	5. „ 68090	A. Millot, Zurich: Sasseur-épurateur universel.	
“	6. „ 68106	Escher Wyss & Cie., Zurich: Epurateur plat à nettoyage continu.	
“	6. „ 68110	L. Brandt et fils, Bienn: Utilisation des fonds de montres.	
“	18. „ 68218	Société „Schaffhauser Strickmaschinenfabrik“, Schaffhouse: Disposition des aiguilles dans les glissières des machines à tricoter système Lamb.	
“	25. „ 68304	F. Borel et E. Paccand, Cortaillod et Lausanne: Compteurs électriques.	

#### in Belgien

Keine.

#### in den Vereinigten Staaten

März	3. Nr. 313080	Alexander Kaiser, Freiburg: Differential-Druck-Ventil.
“	10. „ 10571	Friedrich Wegmann, Zürich: Walzenmühle.
“	31. „ 314766	J. Franz Weiss, Basel: Luftpumpe.

#### Concurrenten.

**Grundstückbebauung in Dresden.** Zur Erlangung von Planskizzen für die Bebauung der Grundstücke der König-Johann-Strasse, zwischen dem Pirnaischen Platz und der Moritzstrasse, in Dresden schreibt die Baubank für die Residenzstadt Dresden eine öffentliche Preisbewerbung aus, an welcher sich alle deutschen Architecen beteiligen können. Preise: 3000 und 1500 Mark. Termin: 13. Juli a. c. Im Preisgericht sitzen neben drei Verwaltungsbeamten die Architecen HH. Baurath Canzler, Stadtbaudirektor Friedrich und Baumeister C. Iberhardt. Programme etc. können bezogen werden auf dem Bureau der Baubank für die Residenzstadt Dresden.

**Kirchenbauten in München.** Laut dem uns gütigst zur Verfügung gestellten Gutachten des Preisgerichtes über die Münchener Kirchenbau-Concurrenz hat sich in den eingesandten Entwürfen eine grosse Manigfaltigkeit der Auffassung, ebensowol der Stilrichtung als auch der beabsichtigten Constructionsweise nach, ergeben und es sind die Pläne in der Bauart des Mittelalters gegenüber von denjenigen in den Formen der Renaissance namhaft in der Mehrzahl, und unter diesen ersten wieder diejenigen, die sich in der Bauweise der Frühgotik bewegen, während Projekte in romanischen Formen nur eine kleine Zahl bilden. — Anklänge an Gestaltungen von Kirchen, die sich in München aus der Vorzeit befinden, haben sich dabei verhältnissmässig wenige gezeigt, z. B. sind nur zwei einschiffige Anlagen eingekommen, die an den mächtigen Innenraum der St. Michaelskirche erinnern; auch die Form des gleicharmigen griechischen Kreuzes findet sich in den Plänen nur sparsam vor. — Bei der Aufgabe des Preisgerichtes, unter den eingesandten Arbeiten die gelungensten auszuwählen, welche der Erfüllung des Programms am nächsten kommen, musste nicht nur auf die Befriedigung der kirchlichen Anforderungen, sondern auch auf die Ausführbarkeit mit den als Grenze des Bauaufwandes bezeichneten Mitteln genaue Rücksicht genommen werden, und manche originell ausgedachte oder mit grossem Geschick und Geschmacke dargestellte Composition konnte wegen ungenügender Berücksichtigung der einen oder andern dieser Bedingungen nicht unter die Zahl der schliesslich zu bezeichnenden neun Arbeiten aufgenommen werden, die ohnehin noch unter dem Gesichtspunkte, dass nur Skizzen verlangt wurden, zu beurtheilen waren. — Die Pläne sind seit dem 14. dies bis zum 7. Juni im mittleren Schrannen-pavillon zu München öffentlich ausgestellt.

**Rathhaus in Aachen.** Zu dieser Preisbewerbung, die allerdings ganz erhebliche Schwierigkeiten darbot (vide Bd. IV S. 140), sind bloss 13 Entwürfe eingesandt worden.

#### Preisausschreiben.

**Der sächsische Ingenieur- und Architecten-Verein** in Dresden hat ein Preisausschreiben betreffend die kritische Darstellung der bisher zur Verhütung der Verunreinigung fliessender Gewässer angewandten Klä-

rungsverfahren von Abwassern erlassen. Preis: 900 Mark. Termin 31. December 1885. Nähere Auskunft ertheilt der Verwaltungsrath obigen Vereines.

### Necrologie.

**† Robert Dardier.** Nach längern Unterleibsleiden aber kurzem Krankenlager starb am 25. dies im Alter von 61 Jahren Hr. R. Dardier, Ingenieur in St. Gallen, ein allgemein geachteter und beliebter Mann. Derselbe hatte seine Fachstudien in München und Freiberg gemacht und betätigte sich dann praktisch bei den Eisenbahnbauten der N. O. B. und V. S. B. und während einiger Zeit auch bei bergmännischen Arbeiten. Später leitete er ein eigenes Ingenieurbüro, das ihm naturgemäß die Bearbeitung der verschiedensten Aufgaben seines Faches brachte. Eine grosse Zahl von Strassenbauten, namentlich im Canton Appenzell geben rühmliches Zeugniß von seiner Tätigkeit. Daneben arbeitete er mehrere Eisenbahnprojekte aus und wurde als gewissenhafter Experte oft gesucht. — In den letzten zwanzig Jahren wirkte er mit bedeutendem Erfolge als Verwaltungsrath, Gemeinderath und Bezirksrichter in öffentlicher Stellung und erwarb sich durch seine Gerechtigkeit, Redlichkeit, seinen Fleiss und seine Geschäftstüchtigkeit volle Anerkennung und das unbedingte Zutrauen seiner Collegen. In seiner amtlichen Tätigkeit arbeitete er eifrig für technische Verbesserungen und er hat sich um das städtische Strassenwesen und um die Wasserversorgung wirklich verdient gemacht. Auch als Präsident der Section St. Gallen des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins bewies er seine trefflichen Eigenschaften und wir sind überzeugt, dass auch die Collegen des schweiz. Vereins, welche ihn auf Delegirtenconferenzen und Zusammenkünften kennen gelernt haben, den immer eifrigeren und dienstbereiten Mann in gutem Andenken behalten werden.

A. S.

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

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architecten-Verein. Die Behandlung der Submissionsfrage im bernischen Ingenieur- und Architecten-Verein.

Infolge der Einladung des Centralcomités des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins wurde die Frage des Submissionswesens auch in der Section Bern einer Commission zur Begutachtung überwiesen. Dieselbe bestand aus den Herren Baupräsident von Muralt, Oberingenieur Ganguillet, Baumeister Bürgi, Architect Tieche und Ingenieur Probst. Herr Ganguillet konnte jedoch den Verhandlungen der Commission nicht beiwohnen.

In der Sitzung vom 8. Mai hat nun diese Commission die Frage vor den Verein gebracht. Herr Baupräsident v. Muralt hatte das Referat übernommen, dem wir Folgendes entnehmen:

Die Klagen über das Submissionswesen treten nicht nur in der Schweiz, sondern auch in unsren Nachbarländern, wie Frankreich und Deutschland, auf. In Deutschland wandten sie sich hauptsächlich dagegen, dass die Unternehmer und Lieferanten gegenüber den Behörden sozusagen rechtlos wären.

Die Frage kam denn auch im Jahr 1877 im preussischen Landtag zur Sprache. Das Resultat dieser Verhandlungen waren zwei Erlasses des Ministers v. Maibach vom 24. Juli 1880, in Folge deren die drei folgenden Reglemente in Kraft getreten sind. Sie enthalten:

- Allgemeine Bestimmungen betreffend die Vergebung von Leistungen und Lieferungen im Bereich des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.
- Submissionsbedingungen für die öffentliche Vergebung der Arbeiten und Lieferungen bei den Hochbauten der Staatsverwaltung.
- Allgemeine Bedingungen betreffend die Ausführung der Arbeiten und Lieferungen bei den Hochbauten der Staatsverwaltung.

Ganz befriedigt haben die neuen Bestimmungen auch nicht, es sind noch immer Klagen laut geworden, die sich aber mehr denjenigen nähern, welche in der Schweiz aufraten und sich gegen die nach der Eröffnung der Submission bei der Vergebung der Arbeit angewendeten Grundsätze richten. Es sind aber bis jetzt in Deutschland nur unpraktische Abhilfsmittel angegeben worden; besonders zeichnen sich in dieser Weise diejenigen aus, welche aus Kreisen stammen, die dem Baufach ferner stehen.

In der Schweiz traten die Klagen mit der Epoche hervor, welche auf den Höhepunkt der Bauthätigkeit (in den Jahren 1872 bis 1876)

folgte. Es war nicht mehr möglich, die grosse Menge Unternehmer zu beschäftigen, welche mit Rücksicht auf verschwundene Verhältnisse entstanden waren. Diese Misstimmung fand u. A. ihren Ausdruck in einem Bericht des Handwerker- und Gewerbevereins der Stadt Bern vom 18. Mai 1884.

In Frankreich, wo zwingende gesetzliche Bestimmungen vorschreiben, unter gewissen Bedingungen die Arbeit dem Mindestbietenden zu übergeben, wird von competenter Seite dieses System auch als ein unglückliches bezeichnet und es schliessen sich die dort aus andern Ursachen entstehenden Klagen denjenigen der andern Länder an.

Soll nun das Submissionswesen fallen gelassen werden? Warum ist dasselbe aber entstanden? Offenbar aus den Gründen, die Vertheilung der Arbeiten der Gunst und Protection zu entziehen, und zugleich zum Vortheil der Verwaltung gedeihen zu lassen, und warum letzteres nicht? — Die Behörden verfügen ja nicht über eigene Capitalien, sie verwalten nur die mittelst Steuern eingebrachten öffentlichen Gelder, und der Bürger, welcher begehr, es sollen öffentliche Behörden höhere Preise, als nötig sind, gewähren, verlangt einen Vortheil zu seinen Gunsten auf Kosten der übrigen Steuerpflichtigen.

Privaten können bei Vergebung der Bauten vollständige Freiheit beanspruchen und thun es auch. Für Verwaltungsbehörden müssen Vorschriften vorhanden sein.

Was sollte an Stelle des Submissionswesens (der öffentlichen Concurrenz) treten? Freie Vergebung öffnet dem Protectionswesen Thür und Thor und würde noch weit mehr Klagen zur Folge haben; allerdings ist dieselbe aus practischen Gründen für kleinere Arbeiten nicht auszuschliessen. Im Grossen und Ganzen ist aber öffentliche Ausschreibung Pflicht der Behörden, sie schützt den Arbeitnehmer und sichert die Verwaltung so viel als möglich gegen Uebervortheilung.

Es ist vorgeschlagen worden, statt die Arbeiten frei zu vergeben oder eine Concurrenz für dieselben zu eröffnen, alle Arbeitnehmer einer Gattung nach einer festgestellten Preisliste, wie in Paris z. B. die „Série des prix de la ville“ existirt, der Reihe nach zu verwenden. Dies könnte möglicherweise in kleineren Ortschaften ausführbar sein. Wie soll aber in Bern, wo nach dem Adresskalender 53 Gypser, 58 Schlosser, 24 Mechaniker, 139 Schreiner und ausserhalb dem Baufach gar 179 Schneider und Marchantailleurs angegeben sind, eine derartige Vergebung von bald grössern, bald kleinern Arbeiten der Reihe nach an gute und schlechtere Arbeitnehmer stattfinden? Auch bei Eintheilung derselben in verschiedene Classen würden oft wunderbare Resultate an Tag treten, abgesehen davon, dass bei vielen Unternehmern einer gewissen Nachlässigkeit Vorschub geleistet würde durch den Umstand, dass die Arbeit ihnen unter diesen Verhältnissen durch die Reihenfolge der eingeführten Rangordnung zugesichert wäre. Auch würden nicht alle Arbeitnehmer dabei ihre Rechnung finden, die Klagen würden nicht aufhören. Bei den nämlichen Preisen gewinnt der Eine und der Andere verliert. Geschick, Intelligenz, Uebung und practisches Angreifen der Arbeit schaffen in dieser Beziehung Unterschiede. Ein richtiger Preis ist eben nicht eine mathematisch genau festzustellende Ziffer.

Man wird also doch wieder zum Grundsatz der öffentlichen Ausschreibung gelangen müssen.

Sollen aber alle Arbeiten ausgeschrieben werden?

Man ist ziemlich darüber einig, dass alle grösseren Arbeiten der Concurrenz verfallen sollen. Wo ist aber die Grenze nach unten zu ziehen? Die neuen preussischen Bestimmungen stellen diese, unbedingt zu niedrig, auf 500 Mark (= 625 Fr.) fest; die in Zürich vorgeschlagene Summe von Fr. 10 000. — dürfte hingegen bedeutend zu hoch gegriffen sein. Des Referenten persönliche Meinung geht dahin, dass Fr. 2000. — eine annehmbare Minimalgrenze bilden würden. — Es versteht sich wohl, dass in Dringlichkeitsfällen von einer Ausschreibung abgesehen werden muss, ebenso bei den Arbeiten, die besondere Kunstskennisse verlangen. Bei Letztern kann allenfalls eine beschränkte Concurrenz eintreten.

Es scheint auch ein natürlicher Grundsatz der Billigkeit zu sein, dass bei der Gemeinde der steuerzahlende Gemeindebürger, beim Canton der Cantonsbürger, beim Bund der Schweizerbürger besondere Berücksichtigung bei Vertheilung der Arbeit verlangen darf, und ferner dass letztere nicht ohne die Befähigung des Concurrenten in das Auge zu fassen vergeben werden soll. — Um letzterm Zwecke nachzukommen, verlangt das Gesetz in Frankreich für jeden Submittenten die Eingabe eines Fähigkeitszeugnisses und Solche, die vor den Behörden sich nicht durch derartige Zeugnisse ausgewiesen haben, werden von der Concurrenz ausgeschlossen. Diese Gesetzesbestimmung scheint theoretisch