

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 19/20 (1892)  
**Heft:** 18

## **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>**

	in der Secunde.
Infanterie, deutsche . . . . .	1,04 bis 1,30 m
Fussgänger . . . . .	1,11 „ 2,42 „
Reiter, langandauernde Tourenleistung . . . . .	1,36 „ 1,70 „
Pferd im Trab . . . . .	2,10 m
Postwagen . . . . .	2,20 „
Torpedoboot . . . . .	3,60 „
Schnellläufer . . . . .	2,60 bis 4,00 m
Rheindampfer . . . . .	2,50 „ 4,20 „
Ruderboot (acht Mann) . . . . .	4,50 „ 4,96 „
Pferd im Galopp . . . . .	4,50 m
Segelschiff . . . . .	4,60 bis 8,02 m
Schlittschuhläufer . . . . .	5,70 „ 9,50 „
Radfahrer, mehrtägige mittlere Leistung . . . . .	2,78 m
„ zwölfstündige Parforcetour . . . . .	4,35 „
„ kürzere Wettfahrten 400 bis 10 000 m . . . . .	9,50 bis 12,40 m
Seedampfer . . . . .	4,65 bis 11,60 „
Rennpferd, englisches . . . . .	10,20 „ 25,00 „
Jagdhund . . . . .	25,00 m
Eisenbahnzüge in Deutschland:	
Güterzüge 30 bis 45 km in der Stunde . . . . .	8,33 bis 12,50 m
Eilzüge 43 „ 47 „ „ „ . . . . .	12,00 „ 13,00 „
Personenzüge 55 „ 75 „ „ „ . . . . .	16,20 „ 20,80 „
Schnellzüge 85 „ 90 „ „ „ . . . . .	23,60 „ 25,00 „
Schnellzüge in Frankreich 62 bis 72 km in d. St. . . . .	17,20 „ 20,00 „
„ „ England 64 „ 105 „ „ „ . . . . .	17,90 „ 29,20 „
Schnellzug einer electr. Bahn (Experim.) (200 km) . . . . .	55,70 „
Luftballon . . . . .	20,70 bis 71,40 m
Rauchschwalbe oder Briefschwalbe . . . . .	45,00 „ 90,00 „
Orkan nach der Beaufort-Scala . . . . .	40,20 m
Tornado . . . . .	15 bis 150 m
Dynamitbombe der Graydon'schen Kanone . . . . .	187 m
Leuchtende Wolken 83 km über dem Erdboden . . . . .	308 „
Schall, je nach Temperatur und Barometerstand . . . . .	332,5 bis 350,3 m
Infanteriegewehr kugel . . . . .	430 m
Geschoss der deutschen Feldartillerie . . . . .	450 „
„ „ „ Küstenartillerie . . . . .	510 „
Achsendrehung der Erde am Aequator . . . . .	464 „
Fortpflanzung d. Bodenerschütterung b.e. Pulverexpl. . . . .	600 „
„ „ „ „ „ Erdbeben . . . . .	3000 „
Planeten a. ihrer Bahn um d. Sonne (Neptun-Merkur) . . . . .	6500—49 500 m
Planetarische Nebel . . . . .	1700—58 500 „
Sternschnuppen im Mittel . . . . .	643 800 m
Licht (nach Bradley aus der Aberration bestimmt) . . . . .	316 466 000 m
Electricität im Kupferdraht . . . . .	450 000 000 m

**Auszeichnung.** Man theilt uns mit, dass an der Italo-Amerikanischen Ausstellung in Genua die einzige goldene Medaille in der Section für Granit, Marmor und andere Steine an Herrn Nicola della Casa in Baveno ertheilt wurde. Er hatte zwei prächtige, etwa 6 m hohe Säulen aus hellrothem Baveno-Granit ausgestellt, welche mit 23 andern für die St. Jakobs-Kirche in Rom bestimmt sind, die von der katholischen Welt bei Anlass des Pabst-Jubiläums von Leo XIII. errichtet werden soll.

**Die Locomotiven der Erde.** Die Gesamtzahl der jetzt vorhandenen Locomotiven der Erde beträgt nach der „Zeitschrift des V. D. I.“ etwa 109 000. Sie vertheilt sich auf die Welttheile etwa wie folgt: Europa 63 000 Stück, Amerika 40 000 Stück, Asien 3300 Stück, Australien 2000 Stück und Afrika 700 Stück. Auf die einzelnen Länder vertheilen sie sich in folgender Weise:

Europa.	
Deutschland . . . . .	15 000 Stück
Oesterreich-Ungarn . . . . .	5 000 „
Italien . . . . .	4 000 „
Grossbritannien und Irland . . . . .	17 000 „
Frankreich . . . . .	11 000 „
Russland . . . . .	3 500 „
Belgien . . . . .	2 000 „
Niederlande . . . . .	1 000 „
Schweiz . . . . .	900*) „
Spanien . . . . .	1 000 „
das übrige Europa . . . . .	2 600 „
zusammen	63 000 Stück.

\*) Diese Zahl ist zu gross, denn laut der eidg. Statistik des Rollmaterials der schweizerischen Eisenbahnen betrug die Gesamtzahl sämtlicher Locomotiven am Ende des Jahres 1890 nur 767.

### Amerika.

Vereinigte Staaten . . . . .	35 000 Stück
Canada . . . . .	2 000 „
das übrige Amerika . . . . .	3 000 „
zusammen	40 000 Stück.

### Asien.

Englisch Indien . . . . .	2 500 Stück
das übrige Asien . . . . .	800 „
zusammen	3 300 Stück.

**Zum Gedächtniss an August Wilhelm von Hoffmann,** den bedeutenden Gelehrten und Forscher, beabsichtigt die deutsche chemische Gesellschaft die Stiftung und Erbauung eines Hoffmann-Hauses in Berlin, welches in erster Linie chemischen Bestrebungen dienen, zugleich aber auch andern wissenschaftlichen Vereinigungen eine gastliche Stätte bieten soll. Zu diesem Zwecke wendet sich die genannte Gesellschaft an die Verehrer, Schüler und Freunde des Verstorbenen, sowie an Alle, die aus den Forschungen Hoffmanns Nutzen gezogen oder geistige Anregung empfangen haben, mit der Bitte um Beiträge, die an den Schatzmeister der Gesellschaft, Herrn Dr. J. F. Holtz, Müllerstrasse 170/171 in Berlin N., abgeliefert werden können.

**Die Berner Brückenfrage** ist durch die Abstimmung vom letzten Sonntag in einer für manchen Bewohner der Bundesstadt unerwarteten Weise entschieden worden, indem sich die Einwohnerschaft mit etwa drei Viertheilen sämtlicher Stimmen für die Erbauung der Kornhausbrücke ausgesprochen hat. Es betrug die Stimmenzahl für das Initiativ-begehren betreffend die

Kornhaus-Brücke: Ja 4459 Nein 1576 Total 6035

Waisenhaus-Brücke: „ 1591 „ 4417 „ 6008

Es muss nun die Frage zur Abstimmung kommen, ob man eine steinerne oder eine Eisenbrücke will; darauf hat der Gemeinderath einen Entwurf der Brücke vorzulegen.

**Po-Brücke bei Cremona.** Am 20. September d. J. wurde die von den Werkstätten in Savigliano (Società Nazionale delle Officine di Savigliano) ausgeführte, nahezu einen Kilometer (945,46 m) lange Eisenbrücke über den Po bei Cremona dem Verkehr übergeben. Die Eisenconstruction dieser für den Eisenbahn-, Tramway-, Fuhrwerk- und Fussgängerverkehr dienenden, auf elf gemauerten Pfeilern ruhenden Brücke hat ein Gewicht von nicht weniger als 10 000 t.

**Centralamt für den internationalen Eisenbahntransport in Bern.** Der schweiz. Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 25. October zum Vice-Director genannten Amtes gewählt: Herrn *Gottfried Fahrner* von Stammheim, bisheriger administrativer Inspector im schweiz. Eisenbahndepartement. Wir gratuliren!

**Internationales Postbureau.** Zum Director desselben, mit Amtsantritt auf den 1. Januar 1893, wurde vom Bundesrath am 25. dies ernannt: Herr Ober-Postdirector *Edward Höhn* von Wädenswil.

## Concurrenzen.

**Electrische Energieübertragung Pré aux Clées-Neuchâtel.** Die Direction der öffentlichen Arbeiten der Stadt Neuchâtel schreibt zur Erlangung von Entwürfen für eine electrische Station bei Pré aux Clées an der Reuse und für die Leitung und Vertheilung des electrischen Stromes nach dem 9 km entfernten Neuchâtel einen internationalen Wettbewerb aus.

Dem uns gütigst zugestellten Concurrenzprogramm nebst dem dasselbe begleitenden umfassenden Planmaterial entnehmen wir vorläufig nachfolgende Angaben, uns vorbehaltend in unserer nächsten Nummer einlässlicher auf die Bestimmungen dieses interessanten Wettbewerbes einzutreten.

Der Termin für die Einsendung der Entwürfe geht mit dem 15. Januar 1893 zu Ende. Für die drei besten Entwürfe sind Preise von 5000, 4000 und 3000 Fr. ausgesetzt. Das Preisgericht besteht aus Herrn Dr. Hirsch, Director der Sternwarte in Neuchâtel, als Präsident und den HH. Prof. Dr. H. F. Weber in Zürich, Prof. Colombo in Mailand, Ing. Oscar von Miller in München und Ing. R. W. Picou in Paris, als Mitgliedern.

Es handelt sich um die Turbinen- und Dynamo-Anlage in Pré aux Clées, die Leitung des Stromes und Vertheilung desselben für Licht- und Kraftinstallationen. Die verfügbare Wasserkraft der Reuse beträgt 952 P. S. im Minimum und 2800 P. S. im Maximum. Eine vierzehntägige öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe nach dem Spruch

des Preisgerichtes ist in Aussicht genommen. Programme mit allen Beilagen können bezogen werden bei der „Direction des travaux publics de la ville de Neuchâtel“.

### Nekrologie.

† **Dr. August von Essenwein.** Während der Verhandlungen, die zwischen dem Deutschen Reich, dem Königreich Bayern und der Stadt Nürnberg über die Zukunft des Germanischen Museums zu Nürnberg am 10. dieses Monates in Nürnberg gepflogen wurden, ist der erste Director dieses Museums, Geh.-Rath Dr. August von Essenwein, von einem Schlaganfall getroffen worden, dessen Folgen er am 13. dies erlegen ist.

Director von Essenwein hat seine Fachstudien als Architekt an der polytechnischen Hochschule seiner Vaterstadt Karlsruhe gemacht, wo er am 2. Nov. 1831 geboren wurde. Nach einer kurzen Thätigkeit in Ferstels Atelier zu Wien trat er 1856 in den Dienst der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft über. Im Jahr 1864 wurde er zum Stadtbaurath in Graz und zum Professor für Hochbau an der dortigen polytechnischen Schule gewählt. Zwei Jahre darauf erfolgte seine Berufung zum Director des Germanischen Museums in Nürnberg, an dem er während eines Vierteljahrhunderts in erfolgreichster Weise gewirkt hat. — Die hohe Stufe, auf die sich diese in ihrer Art einzig dastehende Anstalt erhoben hat, ist zum grossen Theil der Arbeitskraft, dem künstlerischen Sinn und dem umfassenden Verständniss, welche ihr Director, namentlich für die mittelalterliche Kunst, besass, zuzuschreiben. Neben der bedeutenden zu bewältigenden Arbeit war von Essenwein auch schriftstellerisch und als ausübender Baukünstler in hervorragender Weise thätig. Bekanntlich war Director von Essenwein auch Mitglied des Experten-Collegiums, das der schweizerische Bundesrath zur Begutachtung der Frage über den Sitz des schweizerischen Landesmuseums seiner Zeit bestellt hatte.

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

### Vereinsnachrichten.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Sitzung vom 19. October 1892.

Anwesend etwa 200 Mitglieder und Gäste. Vorsitzender Herr Vicepräsident *Mezger*.

Die erste Wintersitzung 1892/93 sollte den Mitgliedern und anwesenden Gästen Gelegenheit geben, zu prüfen, ob die vom Präsidenten des Vereins, Herrn Arch. *Gull*, an den Plänen und Berechnungen der Herren Arch. *Fellner* & *Helmer* für den Tonhallebau geübte Kritik gerechtfertigt sei, und ob die Versammlung Veranlassung habe, Schritte zu thun gegen den Beschluss des Tonhalle-Ausschusses, nach welchem die Ausarbeitung endgültiger Pläne obiger Firma übertragen werden soll.

Mit Rücksicht auf die Anwesenheit zahlreicher Gäste werden die Vereinsgeschäfte, worunter u. A. die Anmeldung und Aufnahme neuer Mitglieder, auf eine nächste Sitzung verschoben, um sogleich auf den Hauptgegenstand des heutigen Abends eintreten zu können.

Herr Arch. *Gull* ergreift zuerst das Wort, indem er an Hand von Skizzen ausführt, dass in den Plänen der Herren *Fellner* & *Helmer* ungenaue Massangaben enthalten seien, dass die Art der Berechnung

des Cubikinhaltes mit den Vorschriften des Concurrenzprogrammes nicht im Einklang stehe und dass eine Berechnung nach Programmvorschrift\*) einen etwa 10000 m<sup>3</sup> grösseren Cubikinhalt als das von der genannten Firma aufgestellte Ausmass von 41000 m<sup>3</sup> und einen etwa 5000 m<sup>3</sup> grösseren, als das Projekt *Bluntschli* ergebe. Er zeigt ferner, dass Herr Prof. *Bluntschli*, wenn man ihm gestatten würde, auf den gleichen Cubikinhalt zu gehen, wie die Herren *Fellner* & *Helmer*, ohne erhebliche Schwierigkeiten sein Project so umgestalten könnte, dass es, was die Garderoben anbetreffe, die nämlichen, und was den Pavillon, die Uebungsäle und Diensträume anbelange, grössere Vorzüge aufweise, als das Project der Herren *Fellner* & *Helmer*. In der äusseren architektonischen Erscheinung sei es dem letztgenannten überlegen, was auch das Gutachten der Akademie des Bauwesens zugebe. Es sei daher der Beschluss des Tonhalle-Ausschusses eine kaum zu rechtfertigende Zurücksetzung des Herrn Prof. *Bluntschli*.

Die Berechnungen des Herrn *Gull* werden als richtig bestätigt durch Herrn Arch. v. *Glenk*, welcher dieselben gemeinsam mit Herrn Prof. *Lasius* und Director *Müller* geprüft hatte.

Herr Oberger. *Moser* fragt an, ob die von den Herren *Fellner* & *Helmer* geleistete Garantie für die Baukosten nicht wichtiger sei, als die Art der Berechnung des Cubikinhaltes, und die Bedenken wegen derselben beseitigen könne.

Herr *Gull* antwortet, dass seines Wissens die Garantie der Herren *Fellner* & *Helmer* nicht auf den Cubikinhalt, sondern auf den Flächeninhalt ihres Projectes abgestellt sei. Er misst aber der Garantie keine grosse Bedeutung bei, da beim Theater auch eine solche vorhanden war, dort aber schliesslich die Gesamtkosten nahezu das Doppelte der ursprünglichen Voranschlagssumme betrugen.

Herr Dr. *Zuppinger* hält dafür, dass nach seiner Ansicht der Tonhalle-Ausschuss aus eigener Anschauung nicht genügend unterrichtet gewesen sei und die Pläne nicht genügend verstanden habe, als er seinen Beschluss fasste. Er theilt ferner als Grund des Rücktritts dreier Mitglieder der Tonhallesubcommission, welche für Baufragen bestellt war, die Uebergehung derselben seitens des Vorstandes, mit.

Der Vorsitzende ersucht hierauf alle diejenigen, welche mit dem Vorgehen des Tonhalle-Ausschusses einverstanden seien, das Wort zu ergreifen. Da sich jedoch Niemand mehr zum Wort meldet, so legt er einen Antrag vor, nach welchem der Stadtrath von Zürich ersucht werden sollte, den Plänen der Herren *Fellner* & *Helmer* die Genehmigung vorläufig nicht zu erteilen.

Herr Stadtbaumeister *Geiser* findet, man sollte den Herren *Fellner* & *Helmer* Zeit und Gelegenheit lassen, sich zu rechtfertigen, bevor man einen so schroffen Beschluss fasse und schlägt folgende Resolution vor: „Die Versammlung verdankt Herrn Arch. *Gull* seine Untersuchungen in der Tonhallebauangelegenheit aufs Beste. Sie hält nach den gemachten Erörterungen es für angezeigt, dass eine nochmalige reifliche Untersuchung der Angelegenheit durch die Generalversammlung oder die städtischen Behörden, denen die Pläne zur Genehmigung zu unterbreiten sind, vorgenommen werde. Der Vorstand wird beauftragt, das Nöthige zur Ausführung der Resolution zu veranlassen.“

Nach Zurückzug des erstgenannten Antrages nimmt die Versammlung die Fassung *Geiser* mit grosser Mehrheit an. *M. G.*

\*) und analog derjenigen des Herrn Prof. *Bluntschli*.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
30. Octbr.	Obmannamt Zimmer Nr. 45	Zürich	Limmat-Correction: 1. Ausführung des Baulooses Altstetten, Voranschlag für Erdarbeiten, Faschinenarbeiten und Pflasterungen, zusammen 12100 Fr. 2. Lieferung von Stangenholz nach Altstetten und Schlieren (2500 m). 3. Steinlieferungen für die Pflasterungen von Oetwil bis Altstetten, per Bahn oder auf die Baustelle (2850 m <sup>3</sup> oder 5000 t). 4. Abfuhr von Baumaterialien ab den Stationen Dietikon (2000 t), Schlieren (2200 t) und Altstetten (800 t).
31. „ 2. Novbr.	Hofstetter, Gemeindammann H. Schaffner, Bauinspector	Udligenschwyl, Luzern Biel	Anbau am Schulhaus von Udligenschwyl. 1. Unterfundierungs-Arbeiten der alten Widerlager der Schlachthaus-Brücke. 2. Lieferung und Montirung einer eisernen Brücke mit Zorès-Belag, 7,50 m Spannweite, 4,80 m Fahrbahnbreite.
4. „ 10. „ 13. „ ?	Gemeinderathspräs. Bosshard Schweiz. Unionbank Stadtschreiberei G. Issler, Architekt	Turbenthal St. Gallen Murten Davos-Platz	Herstellung eines Krankentransportwagens für die politische Gemeinde Turbenthal. Unterbau der Drahtseilbahn St. Gallen-Mühleck, sammt etwa 280 m langem Tunnel. Herstellung von 64 zweiplätzigten Schulbänken. Gypserarbeiten zum neuen Postgebäude in Davos-Platz.

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.