

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 17/18 (1891)  
**Heft:** 3

## **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:** 27.01.2026

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

	Uebertrag: 640 600
20. Wasserableitung . . . . .	3 000
21. Gaseinrichtung (ohne die Lampen) . . . . .	4 500
22. Bodenbelege von Winterthurerplatten . . . . .	4 400
23. Asphaltirung . . . . .	2 700
24. Bildhauerarbeiten . . . . .	8 500
25. Hafnerarbeiten . . . . .	600
26. Pflasterungsarbeiten . . . . .	2 400
27. Blitzableitung . . . . .	800
28. Verlegung des Irabaches und Trottoiranlage . . . . .	20 000
29. Bauleitung, Bauführung und Verschiedenes . . . . .	53 000

Total der Baukosten 740 500

Hiezu Concurrenzpreise und übrige Auslagen für die Concurrenz etwa . . . . . 6 500

Total 747 000

Die Baukosten sind somit um 49 500 Fr. unter dem Voranschlag geblieben.

Es ergibt dies für die cubische Berechnung des Gebäudes:

Von Oberkant Trottoir bis Oberkant Hauptgesims gemessen (unter Abzug der tiefen Partien beim Holzcementdach) per m<sup>3</sup> 33 Fr. 40 Cts.  
oder aber, wie z. B. in Bern üblich, von Kellerboden bis Mitte Dach gemessen per m<sup>3</sup> 27 Fr. 80 Cts.

### Preisauusschreiben.

Welche Vortheile und Nachtheile würde für die deutschen Eisenbahnen eine Erhöhung der Tragfähigkeit der bedeckten und offenen Güterwagen über 10 Tonnen bei Massentransporten bieten? So lautete die Preisaufrage, welche der Verein für Eisenbahnkunde im April v. J. ausschrieb. Es sind zwei Lösungen eingegangen, denen aber Preise nicht ertheilt werden konnten. Die erste, von Civilingenieur M. R. Jefferts in London verfasst und, weil in englischer Sprache geschrieben, schon aus diesem Grunde concurrenzunfähig, behauptet, dass die in Europa gebräuchlichen Güterwagen gänzlich veralteten Formen angehörten, die seit Stephenson keine grundsätzlichen und nur wenig hauliche Verbesserungen erfahren hätten. Dagegen würden die amerikanischen Röhrenwagen allen von der Preisaufrage gestellten Anforderungen genügen und zudem bedeutende wirthschaftliche Vortheile bieten, da bei gleicher Leistung die nöthige Zugskraft etwa drei Mal geringer sei als bei den deutschen Wagen. Das Verhältniss der Tragfähigkeit der amerikanischen Wagen zu deren Nutzlast wird vom Verfasser in folgender Weise angegeben:

	Tragfähigkeit	Eigengewicht	Verhältniss
Bedeckter Güterwagen	40 642 kg	12 498 kg	3,25 : 1
Desgl. leichterer Bauart	30 482 kg	12 091 kg	2,54 : 1
Offener niederbordiger Wagen für Kohle, Erze, Eisen	30 482 kg	8 433 kg	3,62 : 1

Die zweite Arbeit ist in deutscher Sprache abgefasst und entspricht den Bedingungen der Preisaufrage, geht aber von der irrigen Ansicht aus, dass die Einstellung von Wagen grösserer Ladefähigkeit mit dem bestehenden Tarifsystern in Widerspruch sei und daher bekämpft werden würde. Im Uebrigen findet der Verfasser die amerikanischen Wagen für deutsche Verhältnisse nicht passend und empfiehlt die Anschaffung von zweiachsigen Wagen mit 15 t Ladefähigkeit, sowie den Umbau der bestehenden Wagen.

Während also der erste Verfasser etwas allzusehr nur den Standpunkt des Betriebstechnikers im Auge hatte, ging dem zweiten offenbar das Verständniss für die Bedeutung des Umstandes ab, dass die amerikanischen Wagen eine so bedeutende Verkleinerung der mitzuschleppenden todtten Last ermöglichen.

### Miscellanea.

Die Abänderungen der Eisenbahnfahrpreise, welche die Generaldirection der bayerischen Staatsbahn vorschlägt und welche in den in nächster Zeit stattfindenden Verhandlungen zwischen den deutschen Staatseisenbahnverwaltungen zur Besprechung gelangen dürften, betreffen nicht das Grundprincip der Berechnung des Fahrpreises aus der durchfahrenen Anzahl von Kilometern, sondern nur die kilometrischen Einheitstaxen, welche wie folgt festgesetzt werden:

	I. Classe	II. Classe	III. Classe
Schnellzüge	8,8	5,6	3,75 Cts.
Personenzüge	7,5	4,3	2,5 "

Bei Einführung dieser Taxen würden alle andern Ermässigungen für Hin- und Rückfahrt, Rundreise- und Abonnements-Billete wegfallen. Die Ermässigungen gegenüber den bestehenden Fahrpreisen auf den bayerischen Bahnen stellen sich wie folgt:

	I. Classe	II. Classe	III. Classe
Einfache Fahrt			
Schnellzug	23,1	29,7	33,3 %
Personenzug	25,0	34,0	41,7 %
Hin- und Rückfahrt			
Schnellzug	9,7	11,8	20 %
Personenzug	9,8	12,5	24,5 %

Eine nicht leicht zu überwindende Schwierigkeit für die Verständigung dürfte den Bahngesellschaften aus dem Umstand erwachsen, dass die preussischen Staatsbahnen von der vierten Wagenklasse nicht abgehen wollen.

Die Kosten der Berliner Stadtbahn stellen sich nach den endgültigen Rechnungsabschlüssen wie folgt:

Grunderwerb	44 049 000 Fr.
Baukosten	49 857 000 "

Hier sind aber die Kosten der östlichen und der westlichen Anschlüsse mitgerechnet und ferner sind in den Grunderwerbskosten 10 000 000 Fr. für über den augenblicklichen Bedarf hinaus erworbene Grundstücke mitenthalten. Diese können nöthigenfalls wieder verkauft werden; bringt man daher den Werth derselben in Abrechnung, so ergeben sich nun die Gesamtkosten zu:

Grunderwerb	34 049 000 Fr.
Baukosten	41 674 000 "

Summa 75 723 000 Fr.

Der Kilometer des 12,145 km langen Netzes kommt daher etwa auf 6 250 000 Fr. zu stehen.

Der Rauchverhütungsapparat, erfunden von Elliott, besteht in der Hauptsache in einem Ventilator, welcher die Rauchgase ansaugt und durch das einen Kessel zur Hälfte füllende Wasser treibt. Nach ihrem Austritt sind die Gase frei von den mitgerissenen Kohlentheilchen, wie auch vom Theer, Ammoniak, schwefliger Säure; sie sind farb- und geruchlos. Der Apparat ist in Thätigkeit am Kessel einer hundertpferdigen Dampfmaschine und erfordert für den Betrieb des Ventilators einen Mehraufwand an Kohle von 2 1/2 %.

Könnte nicht die dem eisernen Oberbau so verderbliche Rauchentwicklung in den Tunnelstrecken auf ähnliche Weise unschädlich gemacht werden?

### Nekrologie.

† Karl Pestalozzi. Am letzten Mittwoch Abend 5 Uhr starb zu Zürich Oberst Karl Pestalozzi, Professor und Vorstand der Ingenieur-Abtheilung des eidg. Polytechnikums, Ehrenmitglied der G. e. P. und Mitglied des Schweiz. und Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins, einer der beliebtesten Lehrer unserer technischen Hochschule, im Alter von nahezu 66 Jahren. Seine zahlreichen, über alle Theile der Erde verbreiteten Schüler werden mit tiefer Bewegung diese Trauerbotschaft vernehmen, war doch ihre Anhänglichkeit an den verehrten Lehrer eine ausserordentliche. Namentlich im Zeichnungs- und Architekturstudien war es, wo Oberst Pestalozzi seine trefflichen Eigenschaften als Lehrer entfaltete und seinen Schülern als Freund und Berater näher trat, so dass sich zwischen ihm und seinen Schülern ein weit über die Studienzeit hinaus gehendes Freundschaftsverhältniss ausbildete, das der verdiente Lehrer mit seinem aussergewöhnlichen Personengedächtniss, seiner Anhänglichkeit an seine früheren Schüler, seiner Herzengüte und seinem Wohlwollen für jeden derselben in besonderer Weise zu bewahren wusste.

Oberst Pestalozzi erfreute sich bis gegen Ende letzter Woche der besten Gesundheit. Noch am 8. dies war er im Polytechnikum. Am 9. früh, während des Ankleidens, ereilte ihn ein Schlaganfall, der eine Lähmung der rechten Seite zur Folge hatte. Das Bewusstsein blieb jedoch und er konnte sich noch während mehrerer Tage mit den an sein Sterbebett geeilten Freunden durch Ja und Nein verständigen, ob schon er sonst der Sprache beraubt war. Im Anfang dieser Woche trat eine allgemeine Schwäche ein und letzten Mittwoch entschlief er sanft und ruhig. Mit ihm ist der letzte Nachkomme des berühmten Pädagogen Joh. Heinrich Pestalozzi gestorben. Ein reiches Leben voll guter, gemeinnütziger Thaten findet hier seinen Abschluss. Nicht nur