

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 15/16 (1890)  
**Heft:** 11

## **Sonstiges**

### **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>**

**Betriebskosten im Jahre 1889.**

|   |            |
|---|------------|
| Unterhalt der Dampfmaschine                                   | Fr. 214.   |
| Heizstoffe  | „ 2874.    |
| Schmier- und Putzstoffe                                       | „ 801.     |
| Glühlampenersatz  | „ 709.     |
| Lichtkohlen   | „ 1859.    |
| Unterhalt der Leitungen und Ersatz von Theilen der            |            |
| Beleuchtungsanlage  | „ 210.     |
| Wartung   | „ 2939.    |
| Zusammen für die electriche Beleuchtung                       | Fr. 9606.  |
| Gasverbrauch im gleichen Zeitraume (für einige Ueber-         |            |
| gangslaternen, für Weichensignallaternen, zur Frühbeleuchtung |            |
| der Diensträume im Hochsommer u. s. w.)                       | Fr. 459.   |
| Gesamnte Bahnhofbeleuchtung                                   | Fr. 10065. |

Das Wasser zur Kesselspeisung ist der allgemeinen Bahnhof-Leitung entnommen und nicht besonders gemessen worden; angenähert entfallen vom Wasserzins für den ganzen Bahnhof 40 Fr. auf diesen Theil der Entnahme.

Während des ganzen Jahres wurden auf Veranlassung der Telegrapheninspection sorgfältige Erhebungen über die Brenndauer der einzelnen Glüh- und Bogenlampen vorgenommen. Die Zusammenstellung weist aus:

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 165 000 Brennstunden der Glühlampen, |  |
| 14 065 „ „ 6 Ampère-Bogenlampen      |  |
| (500 Kerzen Lichtstärke),            |  |
| 17 985 „ „ 8 Ampère-Bogenlampen      |  |
| (1000 Kerzen Lichtstärke).           |  |

Aus dem vorjährigen Aufsatze ermittelt man leicht, dass die 121 Glühlampen eine mittlere Lichtstärke von 14 Kerzen haben und durchschnittlich einen Strom von  $0,49 \cdot 105 = 51,5$  Volt-Ampère oder Watt erfordern, während der Strombedarf der 6 Ampère-Lampen je  $\frac{6 \cdot 105}{2} = 315$  Watt

und derjenige der 8 „ „ „  $\frac{8 \cdot 105}{2} = 420$  „

beträgt. Demnach beliefen sich die Kosten der electriche Beleuchtung für ein Kilo-Watt auf

$\frac{9606}{165000 \cdot 0,051 + 14065 \cdot 0,315 + 17985 \cdot 0,42} = 46,9$  Cts.  
und für die Brennstunde:

|  |            |
|--|------------|
| Einer Glühlampe auf $0,051 \cdot 46,9$ | = 2,4 Cts. |
| „ 6 Amp.-Lampe „ $0,315 \cdot 46,9$    | = 14,8 „   |
| „ 8 „ „ $0,420 \cdot 46,9$             | = 19,7 „   |

Wollte man die Verzinsung und die allmähliche Tilgung des Anlagecapitals mit in Rechnung bringen, so wären für jedes Procent am Capital die ermittelten Preise um 47 406: 9606 = 4,93 % zu erhöhen. Beispielsweise würden bei einem Ansatz von 14 % für Zins und Tilgung die Zuschläge sein:

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Für eine Kilo-Watt-Stunde         | 32,4 Cts. |
| „ die Brennstunde einer Glühlampe | 1,7 „     |
| „ „ „ 6 Ampère-Lampe              | 10,2 „    |
| „ „ „ 8 „                         | 13,6 „    |

Für Gas zur Beleuchtung des alten Bahnhoftheiles sind 1887 ausgegeben worden, beim Preise von 25 Cts. für das m<sup>3</sup> Fr. 6040.

Als muthmassliche Ausgabe für Gas zur Beleuchtung des neuen Bahnhoftheiles, mittelst Intensivbrennern von durchschnittlich 150 Kerzen Lichtstärke, hatte man veranschlagt „ 5146.

Bei Belassung der ursprünglichen Einrichtungen auf dem alten Bahnhoftheile und Einführung von Intensivlicht für den neuen Bahnhoftheil hätten sich also die Gasrechnungen für das Jahr 1889 wahrscheinlich auf Fr. 11186. belaufen.

Diesem Betrage müsste man eigentlich die Kosten des Anzündens, Löschens und Reinigens der Laternen, sowie des Unterhaltes der ganzen Gaseinrichtung zuschlagen, um, ähnlich wie für die electriche Beleuchtung, die gesammten Betriebsausgaben zu erhalten. Es muss davon abgesehen werden: man hatte den Zeitaufwand für die Bedienung der Gaslaternen nicht von den übrigen Arbeitsleistungen der Bahnhofmannschaft ausgeschieden.

Mithin kann man sagen, dass durch die Einführung der electriche Beleuchtung eine jährliche Ersparniss von Fr. 11 186—10 065 = 1121 Franken für den Betrieb erzielt worden sei.\*) Und doch sind einige Räume mit Glühlampen versehen, in denen früher kein Gas brannte, die meisten Diensträume sind reichlicher beleuchtet als früher und die jetzige Geleisebeleuchtung übertrifft die frühere um ein Vielfaches an Helligkeit.

Letzterer Umstand ist besonders wichtig. Dank ihm wickelt sich der Dienst sicherer und rascher ab und es dürfte manche Beschädigung der Fahrmittel anlässlich des Umsetzens der Züge vermieden worden sein. Diese Vortheile springen zwar weniger in die Augen als die unmittelbare Ersparniss, sind aber von grösserer Tragweite.

Das Bahnhofpersonal hat die Neuierung gleich zu Anfang lebhaft begrüsst und empfindet sie als eine wohlthätige Erleichterung für den Dienst.

Bern, Februar 1890.

Stickelberger, Ingenieur.

**Miscellanea.**

**Internationale electriche Ausstellung in Frankfurt a. M.** Diese Ausstellung ist nun definitiv auf die Zeit vom 15. Mai bis 15. October nächsten Jahres festgesetzt. Anmeldungen zur Ausstellung sind auf besonderen Formularen, welche beim Vorstand der electriche Ausstellung bezogen werden können, bis zum 1. Juli d. J. an genannte Stelle zu senden. Der Ausstellungsplatz ist auf das Gebiet der ehemaligen Westbahnhöfe verlegt.

**Allgemeine Gewerbeschule in Basel.** Der Grosse Rath von Basel hat in seiner letzten Sitzung vom 10. dies den vereinfachten Entwurf der HH.: Cantonsbaumeister H. Reese und Architekt Walser für eine Gewerbeschule in Basel einstimmig angenommen. Die Kosten des an Stelle des alten Kornhauses in der Spahlenvorstadt zu errichtenden Baues sind auf 735 000 Fr. veranschlagt.

**Wiener Rathhaus.** Nach einer Mittheilung im Wiener Gemeinderath stellen sich die definitiven Kosten des Rathhauses einschliesslich einer im laufenden Jahre noch zu verausgebenden Summe von 155 000 Gulden auf 13 189 246 Gulden gegenüber dem Voranschlag von 10 Millionen Gulden.

**Landesausstellung in Prag.** Im Bubencer Park zu Prag soll nächstes Jahr eine allgemeine Jubiläums-Ausstellung stattfinden.

**Concurrenzen.**

**Baumgartner-Denkmal in Zürich.** Im Auftrag eines Initiativ-Comites für die Errichtung eines Denkmals für den Componisten Wilhelm Baumgartner schreibt Herr Burke-Albrecht in Zürich einen öffentlichen Wettbewerb aus, dessen Hauptbestimmungen folgende sind: Ausführungssumme: 7000 Fr. Termin: 1. Juni a. c. Das Denkmal kommt auf einen öffentlichen Platz zu stehen mit Pflanzungen und Baumgruppen im Hintergrund. Verlangt werden Zeichnungen im 1/10., oder Modelle in mindestens gleich grossem Masstab. Dem aus den Herren Stadtbaumeister Geiser, Prof. Dr. Arnold Böcklin und Architekt Martin Koch-Abegg in Zürich bestehenden Preisgericht stehen 400 Fr. für die Zuerkennung von Preisen zur Verfügung. Vierzehntägige Ausstellung nach der preisgerichtlichen Beurtheilung.

**Stadtbad in Heilbronn.** Verfasser der drei in Nr. 7 d. Bl. genannten, von der Stadtgemeinde angekauften Entwürfe sind die Herren Architekt Dähne in Cöln, Gebrüder Stroh in Heilbronn und G. u. C. Gause in Berlin.

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

**Vereinsnachrichten.****Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.**

VI. Sitzung vom 12. Februar 1890.

Referat über den Vortrag des Herrn Professor TETMAJER.  
(Vide Seite 49 d. B.)

**Ergebnisse neuerer Festigkeitsversuche.**

Laut Mittheilung des Vortragenden wurden im Jahre 1889 von der eidgenössischen Anstalt zur Prüfung der Baumaterialien\* drei grössere Arbeiten im Gebiete der Metallbranche zu Ende geführt:

\*) Da die Einrichtungen für die Gasbeleuchtung weniger gekostet haben als diejenigen für die electriche Beleuchtung, so würde die Ersparniss geringer ausfallen, wenn man die Verzinsung des Anlagecapitals und Abschreibungen mit zur Vergleichung heranzöge.