

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
Heft: 20

Artikel: Zur Beleuchtung von Bauplätzen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-15689>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Im Programm war als unüberschreitbare Kostensumme 800 000 Fr. festgesetzt. In keinem einzigen Project ist diese Bedingung auch nur annähernd berücksichtigt, und die Berechnungen, welche einzelne Bewerber nach dem Cubikinhalt gemacht, wonach ein Cubikmeter auf 12 Fr. bis 16 zu stehen käme, lassen voraussehen, dass die Baukosten sich um etwa die Hälfte erhöhen werden.

Uebrigens hat keiner der Projectanten die Aufgabe in der denkbar knappsten und dem Bedürfniss ganz direct entsprechenden Form gelöst; die meisten haben weit über die Intentionen des Programmes hinaus ihre Anlagen mit Höfen und Corridoren ausgestattet, welche nicht nur die Kosten des Baues wesentlich erhöhen, sondern auch die Benützung überflüssig compliciren würden. — Aber auch die Lösungen an sich, nach ihrer künstlerischen Seite boten ein wenig erfreuliches Bild, — mehrfache directe Wiederholungen gewisser, bekannter Motive am unrichtigen Platz oder in kleinlichen Dimensionen, — zu viel oder zu wenig in der Entwicklung der Repräsentationsräume und wie schon erwähnt, in Folge des vorgeschriebenen Durchgangs manche störende Complicationen in deren Anlage.

Unter diesen Umständen kam das Preisgericht *einmüthig* zu dem Entschluss, *keinen ersten Preis* zu vertheilen, aber auch ein „*relativ bestes*“ Project, das über die andern in jeder Hinsicht hervorgeragt hätte, konnte nicht herausgefunden werden.

Indessen musste das Preisgericht erkennen, dass eine glückliche Lösung des Programmes überhaupt ungewöhnlich schwierig, nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich sei, und erachtete es daher als billig, nicht nur die ganze disponible Summe zur Vertheilung gelangen zu lassen, sondern dass auch noch ein Project angekauft werde, das Beachtenswerthes enthält, damit jeder Concurrent, der sich mit einigem Erfolg bemüht hat, entschädigt werde.

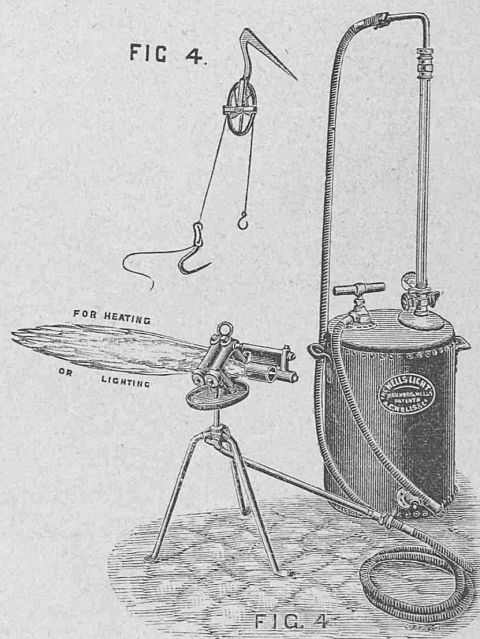
Die Jury einigte sich, von diesen Erwägungen ausgehend, dahin, zwei, durch höhere künstlerische Durchführung der Aufgabe sich auszeichnende Projecte, nämlich „*Et ego in Arcadia*“ und „*Kreuz im Kreis*“ in den Vordergrund zu stellen, die andern vier als gleichwerthig zu betrachten, erstere mit je einem Preis von Frs. 1500, letztere mit je Frs. 1000 zu bedenken und überdies der Aufsichtscommission den Wunsch auszudrücken, dass das Project „*Seid einig*“ auch noch angekauft werde. (Schluss folgt.)

Zur Beleuchtung von Bauplätzen,

Brücken, Tunnels, öffentlichen Gärten u. dgl., sowie auch zur Innenbeleuchtung von Werkstätten, von im Bau befindlichen Häusern u. s. w. sind in jüngster Zeit zwei neue Apparate zur Anwendung gelangt, die sich, so viel wir in Erfahrung bringen konnten, bisher gut bewährt haben. Der eine ist das *Wells-Licht*, der andere *Doty's Petroleum-Gas-Lampe*.

Das *Wells-Licht* ist schon seit einer Reihe von Jahren im Ausland verwendet worden; so hat dasselbe beispielsweise bereits im Jahre 1885 beim Bau der Brücke über den Rapti in Indien (vide Bd. IX. No. 26 d. Z.) gute Dienste geleistet. Seither wurden die Apparate vervollkommen. Aehnlich wie bei der Lucigen-Beleuchtung werden hier schwere, in flüssiger Form nicht mehr zu Beleuchtungszwecken geeignete Oele in Gas verwandelt und so zur Verbrennung gebracht. Der hierzu dienende Apparat ist sehr einfach. Er besteht, wie nachfolgende Figur 4 zeigt, aus einem etwa 60 cm hohen Kessel, welcher das zur Verbrennung gelangende Oel für eine Zeitdauer von etwa 10 Brennstunden im Vorrath enthält. An dem Kessel ist eine Pumpe angebracht, die zugleich als Oel- und Luftpumpe dient. Der Brenner ist durch ein etwa 80 cm hohes, verticales Rohr mit dem Kessel verbunden. An einem Manometer kann die Spannung der in den Kessel gepumpten Luft abgelesen werden. Ebenso einfach, wie der Apparat, ist auch die Inbetriebsetzung desselben: Zuerst wird der Kessel bis auf etwa $\frac{3}{4}$ seiner Höhe mit Oel gefüllt; dann wird mit der nämlichen Pumpe Luft bis zu 25 $\bar{u}$ engl. Spannung (1,7 Atm.) in den Kessel gepumpt. Gleichzeitig wird der Brenner

durch Petroleum, das in eine unterhalb desselben befindliche Schale gegossen und angezündet wird, erwärmt. Durch den Luftdruck wird nun das Oel in den Brenner getrieben; es passiert dessen zweifache Windungen und wird durch die Wärme desselben in Gas verwandelt, das an der Ausflussöffnung angezündet, eine mächtige Flamme von hoher Leuchtkraft bildet. Obschon der Oelvorrath im Kessel nur für 10 Brennstunden ausreicht, so kann der Apparat doch auf längere Zeit ununterbrochen weiter functioniren, da während des Betriebes sowohl Oel als Luft ohne Störung eingepumpt werden können; auch ist es nicht nöthig, den Brenner fortwährend zu erhitzen, da die eigene Hitze der Flamme während der Betriebsdauer zur Verwandlung des Oels in Gas genügt. — Die Apparate werden in drei Grössen von 1000, 2000—2500 und 3000—3500 Kerzen Leuchtkraft angefertigt. Das verwendete, sogenannte *Wells-Oel* kann



auch durch Steinkohlentheeröl ersetzt werden und es beträgt der stündliche Verbrauch hievon je nach den drei genannten Grössen $3\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$ und $9\frac{1}{2}$ kg; da nun das Kilogramm dieses Oels 10 Cts. kostet, so stellt sich der Preis der Brennstunde bei 1000 Kerzen auf 35 Cts. bei 2000 bis 2500 Kerzen auf 55 Cts. und bei 3500 Kerzen Leuchtkraft auf 95 Cts. — Ein Vortheil des Apparates besteht darin, dass der Brenner nach allen Richtungen gedreht werden kann. Durch eine einfache Vorrichtung kann man das Licht bis auf 4 m Höhe bringen; auch kann man die Flamme ganz herablassen und sie eventuell auch zu Heizzwecken, z. B. als Schmiedefeuer benutzen. — Da die Apparate relativ wenig schwer sind, so können dieselben auch während des Betriebes leicht von einem Ort zum andern transportirt werden. Zu diesem Zwecke werden auch eigens construirte Wagen, wie nachstehende Fig. 5 andeutet, geliefert.

Nach ähnlichen Principien ist *Doty's Petroleum-Gas-Lampe* construiert. Auch hier besteht der wichtigste Theil des Apparates aus dem Oelbehälter, der ebenfalls auf etwa $\frac{3}{4}$ der Höhe gefüllt wird. Nur wird zur Füllung gewöhnliches Petrol anstatt Steinkohlentheeröl oder dergleichen verwendet. Die Luft im Behälter wird ebenfalls durch eine Pumpe condensirt und zwar hier bis auf 10 $\bar{u}$ engl. Spannung, die am Manometer abgelesen werden kann. Ueber dem Oelbehälter und unter dem Brenner befindet sich auch hier ein Teller, in welchen Asbest gelegt, der mit Petroleum übergossen und dann angezündet wird. Dadurch wird ein über dem Teller befindliches Röhrengewinde, durch welches das unter Luftdruck stehende Petrol gepresst wird, erhitzt und das durch den oberhalb des Gewindes

