

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **21/22 (1893)**

Heft 4

PDF erstellt am: **17.05.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. IV. (Schluss). — Strassenbrücke über die Aare. — Betrieb von Strassenbahnen mit Pressgas. — Litteratur: Protokoll der XIX. Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasser-Fachmännern. Die Holz-Architektur. Brauch, Spruch und Lied der Bauleute. Zeitschrift für den

internationalen Eisenbahntransport. Ville de Genève, utilisation des Forces Motrices du Rhône. Die Hafenummauer am rechten Dünauerfer vor der Stadt Riga. — Miscellanea: Zollkrieg und Eisenindustrie. — Nekrologie: † Thomas Agudio. † J. Christoph Frey. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

## Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.

Von Ingenieur *W. Wyssling*.

(Alle Rechte vorbehalten.)

### IV. (Schluss.)

Die Anlagen für öffentliche Beleuchtung. Die ersten Projekte umfassten an Bogenlampen-Serien für öffentliche elektrische Beleuchtung einerseits solche für die ganze Länge des neuen Seequai vom „Zürichhorn“ am rechten Ufer bis zum Ende des Parks in Enge am linken Ufer, anderseits vom Seequai abwärts längs dem rechten Limmatufer bis über die Brücke zum Bahnhofplatz und von dort aufwärts durch die Bahnhofstrasse bis wieder zum See. Aus eingangs angedeuteten, wesentlich finanziellen Gründen beschlossen jedoch im Sommer 1892 die massgebenden Behörden, zunächst nur den innern Teil des Seequais und den sog. Sonnenquai, sowie nachher den Bahnhofplatz mit Bogenlampen versehen zu lassen. Das rechte Ufer besitzt z. Z. eine sehr gute neue Gasbeleuchtung; für die Bahnhofstrasse ergaben Versuche die Richtigkeit der Voraussage der städt. Techniker, dass hiefür, der zwei starken Baumreihen mit tiefsitzenden Kronen wegen, relativ sehr viele, auf Fahrbahn und Fusssteig verteilte Lampen nötig seien. Es wurden dafür 24 kleinere für die Trottoirs und dazwischen 18 grosse für Fahrbahn und Strassenkreuzungen angenommen. Die Aufstellung derselben wurde aber der hohen Betriebskosten wegen zunächst verschoben, während die zugehörigen Kabel, um Wiederaufreißen des Asphalts thunlichst zu vermeiden, allerdings mit denen des allgemeinen Netzes verlegt wurden. So muss denn die schöne Bahnhofstrasse, der „Korso“ der Stadt, noch einige Zeit auf Bogenlicht verzichten. Um so mehr wird im Sommer der Seequai anziehen, der übrigens so wie so zum Lieblingsspaziergang geworden. Die Beleuchtung ist hier mehr eine Promenade-Beleuchtung als eigentliche Verkehrs-Beleuchtung; sie ist daher nicht aussergewöhnlich intensiv. Dazu hätte es bei den auch hier vorhandenen und später noch viel mehr einwirkenden Baumalleen einer viel grösseren Zahl Lampen bedurft. Die Lampen stehen in einem mittlern Abstand von etwa 60 m, jedoch ist dieser Abstand nicht regelmässig eingehalten, sondern die Lampen sind mehr so placiert, dass sie auch in die seitlich einmündenden Strassen leuchten. Ihr Brennpunkt liegt nur 7 m über Boden; diese Höhe erwies sich für diese Wechselstromlampen als durchaus nicht zu gering. Ihre Stromstärke beträgt 18 Ampères. Es wurden nach längeren Versuchen seitens der Unternehmern, der Maschinenfabrik Oerlikon, Nebenschluss-Lampen von Siemens & Halske (sog. Bandlampen) dafür gewählt. Sie tragen runde, matt überfangene Glasglocken und sind an horizontalen isolierten Drehzapfen aufgehängt in einer schmiedeisernen Lyra (ausgeführt von Schlossermeister D. Theiler in Zürich), welche einen Aufsatz auf gusseiserner Säule bildet. Der Aufsatz wird von einem I-Eisen getragen, das im Innern der Säule sitzt, aber mit einem Teil derselben um horizontalen Zapfen aus der Säule herausgedreht und samt der Lyra umgekippt werden kann, sodass die Lampe zur Bedienung in passende Höhe heruntergeholt werden kann. Die Zuleitungskabel befinden sich im Innern der Säule. Figur 13 zeigt einen derartigen Kandelaber, dessen Gussteil aus den v. Roll'schen Eisenwerken Clus (Kt. Solothurn) hervorging. An einzelnen Hauptpunkten sind reicher ausgestattete Kandelaber mit je zwei Lampen aufgestellt.

Die Lampen sind behufs möglichster Ausnützung der Spannung in Serien von je sechs an die äusseren Klemmen der Transformatoren, d. h. auf 200 Volt, geschaltet, jede Serie mit ganz besonderer Leitung vom Transformator aus. Der Spannungsverlust in den Kabeln einer Serie beträgt bei

einigen bis zu 15 Volt. Die Lampen sind nicht einzeln ausschaltbar; die Ausschalter für die Serien befinden sich je innerhalb eines Thürchens im Gussfuss eines Kandelabers.

Wie der Netzplan (Fig. 14) zeigt, sind zwei Serien am Utoquai, eine unterhalb der Quaibrücke am Sonnenquai, eine am sog. Stadthausplatz und zwei am Alpenquai und Park (sog. Arboretum) aufgestellt; ferner eine Serie von fünf Lampen um den Bahnhof in Aufstellung begriffen. Es sind dies zusammen 42 Bogenlampen.

Die Ausdehnung am äussern Seequai des rechten Ufers mit drei Serien zu sechs Lampen wird wohl dies Jahr folgen müssen.

Die Lampen am Seequai werden indessen wohl nur nach Bedarf, die äussern im Sommer, als „Saisonlampen“ benützt werden, da sie weniger Verkehrswege als vielmehr Promenaden beleuchten.

### Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.



Fig. 13. Kandelaber.

Die Betriebsverhältnisse. Diese hängen zumeist von den Verhältnissen der Kraftlieferung durch die Wasserversorgung ab. Die letztere selbst hat sich in den letzten Jahren viel mehr ausgedehnt, als man früher annahm. Zu Zeiten grosser Kälte, bei niedrigem Seestand muss daher gegenwärtig die Dampfreserve voll eintreten, um neben der Wasserkraft den beidseitigen Anforderungen von Wasser- und Elektrizitätswerk gerecht zu werden. Dagegen wird während mindestens drei Vierteln des Jahres die Wasserkraft allein mehr als genügen; sie wird auch für erheblich mehr reichen. Ist nun auch diese Kraft in Zürich nicht so billig, wie an vielen andern, in dieser Hinsicht bedeutend günstiger situirten Orten der Schweiz, welche entweder hohes Gefälle und daher billige Anlage oder eine auch im Winter praktisch unbegrenzte Wassermenge besitzen, so ist sie eben doch noch erheblich billiger, als eine Dampfkraft bei den Kohlenpreisen in Zürich sich stellen würde. Centralanlagen, wie sie viele in der Nähe von Kohlenzentren, z. B. in Deutschland, sich finden, mögen bei dortigen Kohlenpreisen wohl allerdings mit reiner Dampfkraft ebenso billig arbeiten.