Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **11/12 (1888)**

Heft 24

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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.e-periodica.ch

Gegentheil möchte ich vielmehr rathen, keine grösseren Petrolbehälter in Wohnungen aufzustellen, indem man vor einem sich so leicht verflüchtigenden Brennstoff, wie das Petrol, nie sicher ist. *F. E.*

Concurrenzen.

Postgebäude in Genf. Zu Preisrichtern für diese demnächst zur Ausschreibung gelangende Wettbewerbung (vide S. 131 d. B.) hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 12. dies ernannt die HH. Architect *G. André* in Lyon, Director *Flükiger* in Bern, Oberpostdirector *Höhn* in Bern, Professor *Lasius* in Zürich und Architect *Recordon* in Lausanne.

Theater in Mayenne. Was für sonderbare Blüthen im Gärtlein des Concurrenzwesens hie und da sprossen, zeigt die in den französischen Fachzeitungen veröffentlichte Preisbewerbung für ein Theater in Mayenne (Hauptstadt eines der drei Arrondissements des Departements Mayenne im nordwestlichen Frankreich). Die Concurrenz wurde am 20. November ausgeschrieben und der Termin für die einzuliefernden Arbeiten auf den 15. Januar 1889 festgesetzt. Der Saal des Theaters soll für 450 bis 500 Personen Raum bieten und sich leicht in einen Ball-, Bankett- oder Versammlungssaal umwandeln lassen. Der Verfasser des erstprämiirten Entwurfes erhält die Ausführung; ausserdem werden noch zwei Preise von 300 (!) und 200 (!) Franken vertheilt. Als nicht zu überschreitende Bausumme für das Theater nebst dem gesammten Mobiliar, der Beleuchtungsanlage, Wasserzuführung, Maschinerien und Decorationen wurde der Betrag von 65 000 Fr., sage fünfundsechzigtausend Franken festgesetzt. Also nicht nur Kirchen, sondern auch Theater mit vollständiger Einrichtung muss der moderne Architect zu 65 000 Fr. bauen können!

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

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architecten-Verein.

III. Sitzung vom 28. November 1888.

Vorsitzender: Herr Professor Gerlich, 50 Anwesende.

Aufnahmen in den Verein: Herr Ingenieur Achilles Suter und Herr Architect Hermann Bützberger.

Anmeldungen in den Verein: Herr Ingenieur E. Brunner-Vogt.

Es folgt hierauf ein Vortrag des Herrn Stadtingenieur Burkhard-Streuli über:

Die Einführung der electrischen Beleuchtung in Zürich.

Der Redner berichtet in einem längeren Vortrage über die Schritte, die bisher in Zürich für die electrische Beleuchtung gethan worden sind, sowie über die Stellung, welche die Behörden zu der Frage einnehmen, und die Art und Weise, wie gegenwärtig in der Sache vorgegangen wird.

Nach seinen Erinnerungen fällt die erste practische Anwendung des electrischen Lichtes auf den Anfang der siebenziger Jahre, da in einem Privatverein mittelst einer electrischen Bogenlampe die nöthigen Lichteffecte für lebende Bilder zu erzielen versucht wurden. Am Musikfest von 1874 in der Tonhalle lieferten 100 grosse Bunsensche Elemente den Strom für zwei Bogenlampen zur electrischen Beleuchtung der Fontaine und der Neptungruppe. Der Apparat war überaus schwerfällig und konnte nur mit grosser Mühe in Function erhalten werden. Nachdem die Pariser Ausstellung von 1878 die Fortschritte in der Construction der Dynamomaschinen und der Lampen dargethan hatte und man sich dort auch von der Wirkung der electrischen Strassenbeleuchtung mit Jablochkoff'schen Lampen hatte Rechenschaft geben können, wurden 1879 im städtischen Pumpwerk im Letten einige Serrin-Lampen eingerichtet. 1880 wurde der Festplatz des eidgenössischen Sängerfestes mittelst Bogenlampen nach System Jablochkoff erleuchtet; die dazu nöthige Triebkraft lieferte eine bestehende Dampfmaschinenanlage.

Die electrische Ausstellung in Paris vom Jahre 1881 galt der Theilung des electrischen Stromes, man sah dort zum ersten Mal die Glühlampen von Edison und Swan und konnte ihre Wirkungen beurtheilen. 1882 finden wir in Zürich die erste Privatinstallation von electrischem Licht in den Verkaufsmagazinen von Herrn Henneberg eingerichtet. Die acht Bogenlampen daselbst werden durch eine Gasmaschine von acht Pferden betrieben. Die Vorweisung von electrischen Beleuchtungsanlagen an der schweizerischen Landesausstellung von 1883, insbesondere die Beleuchtung des Festplatzes und der Fontaine sind noch in Aller Erinnerung. Im gleichen Jahr wurde die Tonhalle mit acht Bogenlampen von 800 Kerzenstärke, der Bahnhof mit 15 Bogenlampen von 1200—1500 Kerzenstärke, sowie der Bahnhofplatz mit zwei Lampen beleuchtet; die nöthige Kraft liefert in beiden Fällen das Triebwasser der Wasserversorgung. In den nächsten Jahren vermehrten sich die Installationen in der Stadt und Umgebung und erreichen gegenwärtig die Zahl von 32 mit 37 Dynamomaschinen, die den Strom für 177 Bogenlampen und 2125 Glühlampen liefern. Der Betrieb dieser 32 Installationen erfordert im Ganzen 366 Pferdestärken, wovon 164 durch Wasserkraft, 181 durch Dampf, 21 durch Gasmotoren erzeugt werden. In den meisten Fällen wurde durch diese Einführung die bestehende Gasbeleuchtung verdrängt oder doch eingeschränkt.

In Folge der fortwährenden Ausdehnung dieser neuen Beleuchtungsart hier und an andern Orten, wurden die städtischen Behörden zu der Frage gedrängt, welche Stellung sie dazu einnehmen sollten. Noch im Januar 1887 waltete die Ansicht vor, die Stadt solle sich nicht selbst mit Erstellung und Betrieb der electrischen Beleuchtung befassen, da die Sache noch zu neu und die Versuche darüber lange noch nicht abgeschlossen seien; auch wurden über die Höhe der Herstellungskosten übertriebene Voranschläge eingereicht. Man dachte sich deshalb, die Stadt habe höchstens die Concessionen an Private zu regeln und allenfalls eine Normalconcession aufzustellen. Nachdem sodann in der städtischen Baucommission auf die disponiblen Wasserkräfte im Letten, auf die Nothwendigkeit electrischer Quaibeleuchtung und die Möglichkeit einer Verbindung derselben mit der electrischen Beleuchtung einzelner Quartiere hingewiesen worden war, kam ein von der Gascommission eingeholtes Gutachten zum Schlusse, die Stadt, die ja schon das Wasser- und Gaswerk selbst betreibe, solle sich auch das alleinige Recht vorbehalten, electrische Anlagen selbst auszuführen und zu betreiben, also von jeder Concessionsertheilung absehen; so könne die Stadt dem Begehren nach electrischer Beleuchtung gerecht werden und dabei noch ein Geschäft machen, während sie bei Ueberlassung dieser Beleuchtungsbranche an Privatunternehmer eine schädliche Concurrenz für das Gasunternehmen schaffe. Um dieselbe Zeit wurde Herr *Dr. Bürkli* von der Quaidirection beauftragt, die electrische Beleuchtung der Quaianlagen zu studiren, worauf derselbe das Resultat seiner Studien im December 1887 in einem Berichte veröffentlichte. Herr Bürkli hält die electrische Beleuchtung des Quais mit Bogenlampen für nothwendig; dieselbe sollte Bestandtheil einer grösseren, durch die Stadt herzustellenden Anlage bilden; als Triebkraft wäre vorläufig die Wasserkraft des städtischen Pumpwerkes zu verwenden; die Leitungen wären im Gebiete der Stadt unterirdisch als Kabel zu legen. Die Zahl der benöthigten Bogenlampen wird auf 72 angenommen, wovon in gewöhnlichen Zeiten 35 gleichzeitig brennen würden. Die Betriebskosten wären etwa doppelt so gross als für Gasbeleuchtung, dabei aber die erreichte Helligkeit 10 bis 20 Mal grösser.

Auf Grund der erwähnten beiden Gutachten wurden die städtischen Behörden veranlasst, den Selbstbetrieb durch die Stadt in's Auge zu fassen und in erster Linie das Wasserwerk im Letten für die Triebkraft einer electrischen Anlage in Aussicht zu nehmen. Der Vortragende wurde mit den nöthigen Untersuchungen darüber beauftragt, in welcher Weise dasselbe für den besagten Zweck am besten nutzbar zu machen sei. Nach diesen Untersuchungen, die gleichfalls in einem gedruckten Bericht (datirt 9. Juni 1888) zusammengestellt sind, kann die im städtischen Wasserwerk überhaupt disponible Wasserkraft zwischen 1000 und 1150 Pferden (zu 100 *mkg* gerechnet) angenommen werden; zur Winterszeit geht dieselbe aber wegen geringen Wasserquantums der Limmat während zwei bis drei Monaten zurück und sinkt bis auf 600 Pferde oder noch tiefer (im Winter 1881/82 auf 450 Pferde), der Ausfall müsste dann durch anderweitige motorische Kraft ersetzt werden. Bei einem täglichen Verbrauchsquantum von 24 000 m^3 Wasser erfordert die Wasserversorgung einen Kraftbedarf von 590 bis 680 Pferden, nämlich:

210 bis 300 Pferde für Brauchwasserversorgung
210 „ 260 „ „ Seiltransmission
120 „ 155 „ „ Wassertransmission.

Für die electrische Beleuchtung bleiben bei genügend hohem Wasserstand 450 Pferde für Tag und Nacht (auf der Hauptwelle gerechnet) zur Verfügung; als Reservekraft, welche benöthigt ist, aber nicht in die Zeit des maximalen Kraftbedarfes fällt, dürften vorläufig 300 Pferde genügen. Für die Anlage der electrischen Kraftstation sind verschiedene Projecte aufgestellt und berechnet worden. Dabei hat sich ergeben, dass die vortheilhafteste Anlage diejenige sei, welche sich unmittelbar