

ersetzen 5976 Gasbrenner. Ein Gasbrenner nebst Zubehör (Anzünden u. s. w.) kostete jährlich 84 M., also 5976 = 501 984 M.

In diesem Falle kostete das elektrische Licht 248 336 M., also etwa die Hälfte mehr als das Gaslicht.

Die Mehrkosten für elektrisches Licht beliefen sich demnach im Jahre 1888 nur noch auf ungefähr 50 Proc. dem Gaslicht gegenüber, ein Procentsatz, unter welchen man bei den gegenwärtigen Kosten des elektrischen Lichtes wohl kaum kommen wird. Wie man ersieht, hat man für die Annehmlichkeiten, welche das elektrische Licht unzweifelhaft hat, unverhältnißmäßig zu zahlen, und es wird eine Frage der Zukunft sein, wie weit es zweckmäßig ist, das Gaslicht durch elektrisches Licht zu ersetzen.

Der Aufsichtsrath der Gascommission in New York schätzte, daß wenn es möglich gewesen wäre, allen Gesuchen, elektrisches Licht einzuführen, nachzukommen, man 2000 Bogenlampen nöthig gehabt hätte, welche 2 318 096 M. zur Unterhaltung gekostet hätten und nur für 395 392 M. Gas ersetzt haben würden. Die Mehrkosten für elektrisches Licht würden 1 922 704 M., also mehr als die Hälfte der ganzen Summe betragen haben, welche für die öffentliche Beleuchtung in New York ausgesetzt worden ist.

Zum Schluß macht Dr. Love noch darauf aufmerksam, daß man die Intensität des elektrischen Lichtes früher überschätzt hat, indem man sie zu 2000 Normalkerzen annahm. Nach Messungen, welche von einigen Gesellschaften angestellt wurden, haben die Bogenlampen eine Lichtstärke von 1300 bis 500 Normalkerzen. Da die Menge Licht, welche auf das Trottoir und die Fahrstraße geworfen wird, von größerer Wichtigkeit ist, als die Lichtmenge, welche eine Bogenlampe in wagerechter Richtung ausstrahlt, so lautet die Bestimmung in den Verträgen, welche die City mit den Gesellschaften abschließt, daß eine Bogenlampe Licht von wenigstens 1000 Normalkerzen bei einem Winkel von 40° unter der wagerechten Ebene geben soll.

Kürzlich ist von den Gasgesellschaften ein Versuch gemacht worden, einen großen Regenerativbrenner, den sogen. Gordon-Brenner, für die Straßenbeleuchtung einzuführen. Derselbe ist versuchsweise auf einigen Strecken der 5. und der Madisonstraße, ferner auf der 49. und 50. Straße mit sehr gutem Erfolge angewandt, und ohne Kosten für die Stadt. Während des Monats December wurde ferner der Versuch gemacht, Lenox Avenue von der 110. bis zur 129. Straße mit 75 dieser Brenner zu beleuchten. Die hohen Kosten, welche sich auf 5 Doll. oder 22 M. pro Brenner und Monat belaufen sollen, werden nach Ansicht des Berichterstatters wohl seine weitere Verbreitung unmöglich machen.

Das kürzlich stattgefundene Versagen der elektrischen Lampen und die damit verbundene völlige Dunkelheit vieler belebter Straßen New Yorks hat die allgemeine Aufmerksamkeit auf das System der Straßenbeleuchtung gezogen und gezeigt, daß es nothwendig ist, die Straßengasflammen im guten Zustande für sofortigen Gebrauch zu erhalten, jedenfalls bis zu dem Zeitpunkt, wo das elektrische Licht zuverlässiger geworden ist und sich mehr eingebürgert haben wird (aus *Journal für Gasbeleuchtung* 1890 Bd. 33).

Quarzfäden.

Ueber die Vorzüge der Quarzfäden vor den bisher verwendeten Fäden handelt eine Abhandlung von C. V. Boys in *Roy. Instit. of Great Britain* vom 14. Juni 1889. Dieselben lassen sich ihrer Feinheit und außerordentlichen Stärke wegen besonders als Torsionsfäden verwenden, zumal sie nicht wie Glasfäden der permanenten Torsion unterliegen. In mit Wasserdämpfen gesättigter Atmosphäre isoliren sie ebenso gut wie Bleiglas in trockener Luft. Der Grad der Feinheit, in welcher sie sich darstellen lassen, ist so groß, daß sie die bei Spinnfäden bekannten Farben zeigen, deren Reihenfolge jedoch wegen der Gleichmäßigkeit der Fäden ganz regelmäßig ist. Die feinsten Fäden sind so fein, daß sie keine Farben mehr hervorrufen; dieselben entsprechen dem Grau und Schwarz in *Newton's Scala*. Auch mit dem besten