

Nun kosten also:

1000 Kerzenbrennstunden = 0,23 *M.*

Eine Gasbeleuchtung, welche dem Fall a) entspräche, würde erfordert haben im Monat December: 175 872 Lampenbrennstunden zu 16 Kerzen bei 200 Liter Gas für eine Lampenbrennstunde: 35 174,4 cbm Gas.

Nehmen wir den Düsseldorfer Gaspreis mit 16  $\text{ℳ}$  für das Cubikmeter und mit dem höchsten Rabatt von  $3\frac{1}{2}$   $\text{ℳ}$ , so müssen wir  $12\frac{1}{2}$   $\text{ℳ}$  für das Cubikmeter Gas einsetzen.

Die 35 000 cbm kosten dann 4325 *M.*, die  
 Brennstunde der 16 N.-K.-Gasflamme also  $\frac{4325}{175\ 872}$   
 = 2,48  $\text{ℳ}$ ; oder die

1000 Kerzenbrennstunden = 1,55 *M.*

Wie unser Fall b) oben zeigt, haben wir aber für den billigeren Preis bei elektrischem Lichte eine um das Vielfache bessere Beleuchtung.

Entsprechen, wenigstens annähernd, würde der Bogenlichtbeleuchtung eine Gasbeleuchtung mit Intensivlampen, über welche uns leider aber die nöthigen Unterlagen fehlen, um sie hier zum Vergleich heranziehen zu können.

Soweit wir aber Gelegenheit hatten, Erfahrungen darüber zu sammeln, erlauben wir uns zu bezweifeln, daß die Gasbeleuchtung sich durch Anwendung von Intensivlampen im gleichen Verhältniß verbilligen läßt, wie dies ausweislich unserer Beispiele a) und b) durch die Anwendung von Bogenlampen gegenüber Glühlampen beim elektrischen Lichte der Fall ist.

Wollte man aber auch annehmen, daß dies doch der Fall wäre, so würde ein annähernd gleicher Preis für Gas- und elektrisches Licht in unserm Fall doch erst bei einem Gaspreise von 6  $\text{ℳ}$  für 1 cbm Gas eintreten, was bei Anlage einer eigenen Gasanstalt allenfalls erreichbar wäre.

In anbetracht des Umstandes, daß wir nur die Hälfte der Bogenlampenkerzen in Vergleich gezogen haben, bleibt dann aber für das elektrische Licht immer noch der Vortheil einer weit reichlicheren Allgemeinbeleuchtung bestehen. Dieser Vorzug ist aber für die Beaufsichtigung der Betriebe und für die Vornahme von Arbeiten an großen schweren Stücken, für die Transporte u. s. w. so wichtig, daß man sich dafür sehr wohl einen erheblichen Mehrpreis, wenn nöthig, gefallen lassen könnte.

Thatsächlich wird die Leistung jeder Werkstatt durch eine gute Beleuchtung für die dunklen Wintertage und in der Nachtschicht so sehr gehoben, und die Güte der Arbeit so wesentlich gesichert, daß dem gegenüber die Frage nach den Kosten der Beleuchtung ganz erheblich an Schwergewicht verliert.

Um nicht weitschweifig zu werden, unterlassen wir es, auch den Monat Juni zum Vergleich zu

bringen, um so mehr, da das Ergebniß, wenn auch nicht gleich günstig, doch in der Hauptsache ähnlich ausfallen muß.

Aus Vorstehendem geht wohl unzweifelhaft hervor, daß die elektrische Beleuchtung für ähnliche Fabrikbetriebe nicht nur die zeitgemäße und beste, sondern auch die billigste Beleuchtung ist.

Es bleibt uns nun noch die Pflicht, die einzelnen Posten unserer Betriebskostenaufstellungen in Bezug auf ihre Entstehung etwas näher zu erläutern.

1. Abschreibungen. Das Anlagekapital liefs sich der schrittweisen Entwicklung und der schon geschehenen Abschreibungen wegen nicht mehr genau feststellen. Es sind für die älteren Maschinen diejenigen Preise eingesetzt, welche bei Anlage der Centralstation für neue gleiche Maschinen hätten gezahlt werden müssen. Die seitdem erfolgten Abschreibungen sind nicht abgesetzt. 10 % Abschreibungen dürften auch den strengsten Ansprüchen genügen.

2. Zinsen. 4 % dürften angemessen sein.

3. Dampfkosten. Die Dampfmaschine entnimmt den Dampf aus der Hauptdampfleitung, an welcher rund 800  $\square$  Meter Heizfläche angeschlossen sind. Die Maschinenleistungen sind nach den am Regulator festgestellten Füllungen berechnet und nach oben reichlich abgerundet. Die angenommenen Maschinenleistungen erscheinen im Vergleich zu den Leistungen der Dynamomaschinen sehr hoch. Dabei ist aber nicht zu übersehen, daß viel Kraft in der Transmission verloren geht, und daß drei der Dynamos schon recht alt sind und daher mit den Leistungen der neueren Dynamomaschinen überhaupt nicht verglichen werden können. Andererseits hat bei Bemessung der Dampfmaschinenleistungen hier, wie bei allen Posten der Aufstellung das Bestreben vorgelegen, recht reichlich zu gehen, um ein möglichst ungeschmeicheltes Ergebniß zu bekommen. Aus demselben Grunde sind auch 2 kg Kohle für die HP-Stunde gerechnet worden, was unter allen Umständen überaus reichlich bemessen ist. Die Arbeitszeiten sind aus den genau geführten Tagesberichten entnommen.

4. Löhne. Die Maschinistenlöhne entsprechen der Wirklichkeit.  $\frac{1}{2}$  Heizer im December und  $\frac{1}{4}$  Heizer im Juni wird unter den vorliegenden Umständen als genügend angesehen werden müssen. Die Maschinisten müssen bei Tage die Unterhaltung der Anlage, kleine Reparaturen u. s. w. mit besorgen.

5. Glühlampen. Der Verbrauch an Glühlampen ist, seit Einführung des Accumulatorbetriebes für den größten Theil derselben, in Wirklichkeit noch kleiner wie angeführt. Die Lebensdauer der Lampen ist seit jenem Zeitpunkte ganz bedeutend gestiegen. Früher war der Verbrauch an Lampen größer, wie in der Aufstellung angesetzt.