



Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

a) Gleichstromlampen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

Gebrauch läßt sich die Lampe mit Leitungsschnur beliebig entfernen.

Sehr bequem und namentlich in Hotels vielfach verwendet sind die „Kipp Lampe“ (Fig. 203, 204). Dieselben sind „schwingend“, d. h. in einem Gestell gelagert (Fig. 203). Auf die Lampe kann ein leichter Schirm aufgesetzt werden und läßt sich dieselbe sowohl als Tischlampe (Fig. 204) wie als Wandlampe (Fig. 205) benutzen.

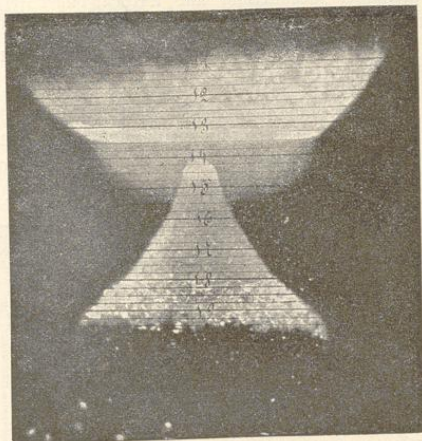
§ 15.

Bogenlampen.

Die Leuchtkraft der Bogenlampen wird dadurch erzielt, daß die Enden zweier Kohlenstäbe durch den elektrischen Lichtbogen zur Weißglut gebracht werden. Die Lichtstrahlung ist bei Gleichstrom- und Wechselstromlampen verschieden.

a) Bei Gleichstromlampen (Fig. 206) erglüht namentlich nur die positive Kohle, d. h. die Kohle aus der der Strom heraustritt. Hierbei höhlt sich dieselbe kraterförmig aus, während die negative Kohle sich zuspitzt.

Fig. 206.



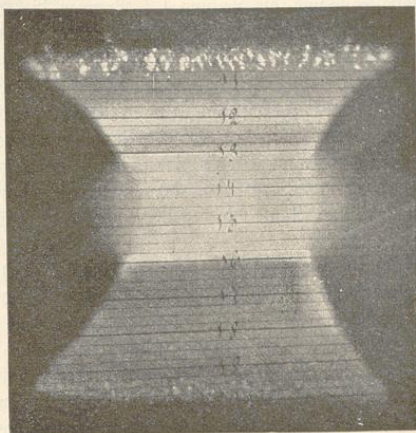
Um möglichst viel Licht für die Bodenbeleuchtung zu gewinnen, andererseits auch ein ruhiges Licht zu erhalten, wird die positive Kohle oberhalb der negativen angeordnet. Hierbei ist der Verbrauch an Kohlenstäben bei der positiven Kohle auch stärker als bei der negativen; um nun gleichen Abbrand beider Kohlen und günstige Lichtstrahlungsverhältnisse zu erzielen, wird die obere (positive) Kohle stärker gewählt, als die untere.

b) Bei Wechselstromlampen erglühen beide Kohlen gleichmäßig (Fig. 207), sie können daher im allgemeinen

Weymann, Bauteilkonstruktionslehre. IV. Vierte Auflage.

auch gleich stark genommen werden. Gewöhnlich wird jedoch um die obere Kohle ein Reflektor angeordnet, welcher die nach oben gerichtete Strahlung nach unten wirft und für die Bodenbeleuchtung nutzbar macht. Infolge dieser

Fig. 207.

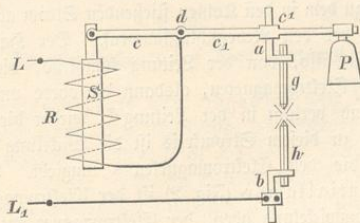


Wirkung des Reflektors brennt nun die obere Kohle etwas langsamer als die untere ab. Bei Verwendung von Reflektoren wird daher gewöhnlich die obere Kohle etwas dünner, als die untere gewählt.

Damit bei Abbrand der Kohlen die Enden derselben in stets gleicher Entfernung gehalten, d. h. also eine konstante Lichtbogenlänge erzielt werde, sind Reguliermechanismen für die Lampen erforderlich.

Nach Art der Regulierwerke unterscheidet man im allgemeinen drei Arten von Lampen: Hauptstromlampen, Nebenschlußlampen und Differentiallampen.

Fig. 208.



Das Prinzip der Hauptstromlampe ist in Fig. 208 schematisch dargestellt. Der Lampenstrom durchfließt die Leitung L eines Elektromagneten R mit dem Eisenkern S, der an dem einen Hebelarm e eines in d gelagerten Hebels hängt. An dem anderen Hebelarm e hängt einerseits der Kohlenhalter a mit der oberen Kohle g, andererseits zum