



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

Farbe des Lichtes

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

In der Praxis wird man p kaum höher als 0,4–0,5 annehmen dürfen, da das Licht bei der Zurückstrahlung zerstreut und hierbei verschluckt wird. Für $p = 0$, d. h. bei vollkommen schwarzen Wänden, ist der für die Beleuchtung nutzbare Lichtstrom $= F$. Für $p = 0,4$ erhält man 1,67 F , also bei Verwendung von hellen Wänden etwa 67 Proz. mehr Licht als bei Verwendung schwarzer Wände.

Um schnell die zur Beleuchtung eines Raumes erforderliche Leuchtkraft zu ermitteln, haben sich in der Praxis einzelne Erfahrungsformeln ausgebildet. Man rechnet für jedes Kubikmeter Zimmerraum, je nach dem in Betracht kommenden Bedürfnis, 2 bis 4 Normalkerzen und sind im allgemeinen für elektrisches wie für Gaslicht gleiche Normen maßgebend.

Farbe des Lichtes.

Die einzelnen Lichtarten, als Gaslicht in Argandbrennern, Gasglühlicht, elektrisches Glühlicht und Bogenlicht sind in ihrer Färbung verschieden. Im allgemeinen sollte man bestrebt sein, auch bei künstlicher Beleuchtung ein dem Tageslicht möglichst gleichkommendes Licht zu erzeugen. Vielfach ist die Farbe des Lichtes von größter Wichtigkeit, so z. B. für Betrachtung von Gemälden, von farbigen Stoffen u. s. w.

Die Färbung des Tageslichtes pflegt je nach dem Stande der Sonne, der Größe und Art der Bewölkung und der Durchsichtigkeit der Luft — recht verschieden zu sein, so daß von einer bestimmten Färbung des Tageslichtes auch nicht annähernd gesprochen werden kann. Aus diesem Grunde kann auch von einem genauen Vergleich der Färbung künstlicher Lichtquellen mit derjenigen des Tageslichtes nicht die Rede sein. Am nächsten kommt dem Tageslicht in Rücksicht der Färbung das Bogenlicht. Dasselbe enthält relativ mehr rote, aber weniger blaue Strahlen, als das Sonnenlicht, so daß das Bogenlicht in Vergleich mit dem Sonnenlicht einen gelben Eindruck macht. Das Spektrum der elektrischen Glühlichtflamme enthält noch mehr rote Strahlen als dasjenige des Bogenlichtes, so daß das Glühlampenlicht gegenüber der Bogenlampe rötlichgelb erscheint.

Auf alle diese Unterschiede in der Färbung muß Rücksicht genommen werden, wenn in Räumen Glühlampen und Bogenlampen gleichzeitig verwandt werden sollen. Daher vermeidet man, daß Bogenlampen und Glühlampen unmittelbar nebeneinander funktionieren.

Vergleicht man das Gasglühlicht mit dem Licht der elektrischen Glühlampe, so enthält letztere mehr rotes und weniger grünes Licht. Das Bogenlicht insbesondere besitzt weniger rote, dafür aber mehr violette Strahlen als das Gasglühlicht.

Breymann, Baukonstruktionslehre. IV. Vierte Auflage.

Durch farbige Glöcken, Cylinder und dergl. kann zwar eine beliebige Färbung der Lichtquelle erzeugt werden: es geschieht dies jedoch immer auf Kosten der Leuchtkraft, da solche Lichtfärbungen nur durch Auslösen von Strahlen ganz bestimmter Färbungen bewirkt werden können.

§ 19.

Herstellung des zeichnerischen Entwurfes.

Um eine elektrische Beleuchtungsanlage sachgemäß und zweckmäßig auszuführen, muß vor allem eine vorteilhafte Verteilung der Leitungen angestrebt werden. Der Entwurf hierzu ist rechtzeitig mit den sonstigen Einrichtungen von einem Spezialisten auszuarbeiten, damit nachträgliche Veränderungen und somit erhöhte Kostenaufwendungen vermieden werden.

Nach den vom Verbands deutscher Elektrotechniker herausgegebenen Sicherheitsvorschriften sollen die Entwurfszeichnungen enthalten:

- a) Genaue Bezeichnung der Räume und Art ihrer Verwendung (Läden, Wohn-, Lager-, Küchenräume). Hervorzuheben sind feuchte Räume, in denen ägende, leicht entzündliche Stoffe oder explosive Gase vorkommen;
- b) Lage, Querschnitt und Isolierungsart der Leitungen; die Isolierungsart wird durch die nachstehend angeführten Buchstaben ausgedrückt;
- c) Art der Verlegung (Isolierglöcken, Rollen, Ringe, Rohre u. s. w.);
- d) Zahl und Art der Schalter (Sicherheits-, Um- und Ausschalter);
- e) Zahl und Art der Lampen, Elektromotoren und sonstige Apparate;
- f) Ort des Elektrizitätsmessers und Stromstärke in Ampères, welche zur Verwendung kommen kann.

In den Plänen sind folgende Bezeichnungen anzuwenden:

In roter Farbe anzugeben

- x Glühlampe mit Fassung ohne Hahn;
 - x Glühlampe mit Hahnfassung;
- vorstehende Zeichen bedeuten zugleich hängende Lampen.
- X, —X Lampen auf Wandarmen;
 - X, X Lampen auf Kandelabern;
 - xxx, xxx Tragbare Lampen;
 - 5, 55 Krone mit 5 Lampen; die beigefügte Ziffer bedeutet die Zahl der Lampen;
 - 5+3H Krone mit 5 Lampen ohne und 3 Lampen mit Hahn.