

Modisches und Praktisches über den Beleuchtungskörper

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **11 (1936)**

Heft 2: **Rationelle Beleuchtung**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-100990>

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.

| Arbeitsbeleuchtung | Lampentypen Watt |
|--|---------------------|
| Sonderbeleuchtung | |
| in der Küche (Herd, Schüttstein) | 40 - 60 |
| in der Waschküche (Waschtrog, Tisch usw.) | 40 - 60 |
| für Handarbeit | 40 - 60 |
| an der Nähmaschine | 25 - 60 |
| am Klavier | 25 - 40 |
| am Spiegel, zu beiden Seiten je | 25 - 40 |
| am Bett (Leselampe) | 25 - 60 |
| am Schreibtisch | 60 - 100 |
| Wandbeleuchtungskörper, je | 25 - 60 |

Im Zusammenhang mit dieser Tabelle ist noch darauf aufmerksam zu machen, dass bei Verwendung einer geringern Anzahl starker Glühlampen statt vieler schwacher, die erforderliche Leistung in Watt ebenfalls sinkt, da die Lichtausbeute der Lampen bei steigender Wattstärke zunimmt. Diese Tatsache wird man sich, soweit darunter die Güte der Beleuchtung nicht leidet, schon aus wirtschaftlichen Gründen zunutze machen.

Vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit der Beleuchtung aus verdient noch ein weiterer Punkt weitgehende Beachtung. Die angegebenen Zahlen zeigen deutlich den Einfluss der Farbe der Raumauskleidung auf die Helligkeit. In einem dunkel ausgekleideten Zimmer muss eine bedeutend höhere Beleuchtungsstärke als in einem solchen mit heller Auskleidung aufgewendet werden, was einen viel grössern Aufwand an elektrischer Leistung bedingt. Wo es die Verhältnisse erlauben, sollte daher immer danach getrachtet werden, gut reflektierende Flächen zu schaffen. Dieser Vorteil kommt nicht nur der Beleuchtungsstärke, sondern auch der Gleichmässigkeit der Beleuchtung zugute.

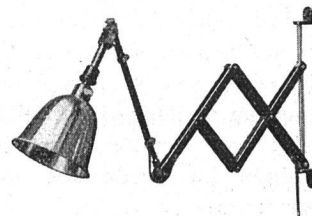
Über den zweiten wichtigen Punkt, die Blendungsfreiheit bzw. die Blendung, ist in einem andern Abschnitt die Rede.

Modisches und Praktisches über den Beleuchtungskörper

Dem Beleuchtungskörper kommt die Aufgabe zu, den rohen Lichtstrom der Glühlampen zu veredeln und zu lenken. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, müssen ihm gewisse Eigenschaften anhaften. Viele Menschen verlangen allerdings von einem Beleuchtungskörper noch andere, oft fast unmögliche Dinge, die mit den ihm zukommenden praktischen Aufgaben in keinem Zusammenhang stehen. Dem Bestreben, diese Unmöglichkeiten doch in Erfüllung gehen zu lassen, entspringen dann eine Menge unbrauchbarer und unwirtschaftlicher Leuchten. Gewiss darf und soll ein Beleuchtungskörper, der im Wohn- oder Esszimmer hängt, Stil haben, gerade so gut wie ein Stuhl, der ja schliesslich in erster Linie auch zum Sichdraufsetzen bestimmt ist. Dieses Bemühen um Stil kommt, wenn es sich in richtigen Bahnen bewegt, mit den Ansprüchen, die der Beleuchtungstechniker an den Beleuchtungskörper stellt, auch gar nicht in Konflikt. Wenn aber versucht wird, aus dem Lichtträger ein ausschliessliches Repräsentations- und Prunkstück zu machen, beginnen meistens die Irrwege. Da wird ein Lampenschirm aus schwerer dunkelroter oder, was beinahe noch schlimmer ist, dunkelblauer Seide gewünscht, der erst noch mit langen dichten Fransen oder Quasten zu behängen ist. Trotz einer 100 Watt-Lampe wird es nicht möglich sein, mehr als den Tisch, über dem die Lampe hängt, zu erhellen. Die schlimmsten Auswüchse gedeihen wohl bei den Modellen mit Glaskugeln und -Perlen oder andern ähnlichen Behängen und Angehängseln. Da kann einem wirklich manchmal das Sehen vergehen

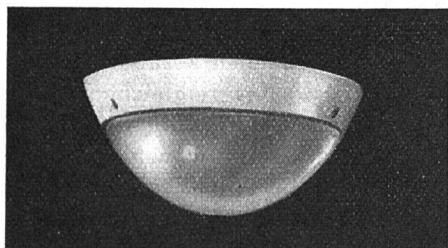
— nämlich vor Blendung. Insbesondere als Schlafzimmerbeleuchtung sind von vielen Leuten Stoffschirme bevorzugt, bei denen nach Art der Biedermeier-Unterröcke mehrere Volants ineinandergeschoben sind. Man kann sich kaum vorstellen, dass überhaupt jemand dazu kam, so etwas anzufertigen, denn nicht genug damit, dass durch den dichten Stoffbehang mehr als die Hälfte des Lichtes vergeudet wird, sieht man beim Berühren eines solchen Schirmes stets eine Staubwolke aufsteigen.

Der praktische Scheren-Wandarm mit richtig dimensioniertem Reflektor



Im Interesse einer guten Beleuchtung und auch des Geldbeutels sollte man sich bei der Anschaffung eines Beleuchtungskörpers von praktischen Überlegungen leiten lassen und einen tüchtigen Fachmann zu Rate ziehen. Natürlich ist die Leuchtdichteverringerung zur Vermeidung der Blendung immer mit einem Absorptionsverlust verbunden. Wichtig ist aber, diesen durch Wahl entsprechenden Leuchtenbaustoffes gering zu halten und gleichwohl eine gleichmässige Verteilung des Lichtes auf der Leuchtenoberfläche zu erzielen. Geeignete Materialien sind: Opalüberfangglas, Diffusglas, Cellon, Pergament. Stoffe sind stets in hellen Farben zu verwenden und sollten immer weiss gefüttert sein. Man übersehe nie, dass blaue, grüne, überhaupt alle dunkeln Farbtöne, viel Licht verschlucken.

Die für viele Zwecke in Frage kommenden Leuchten aus Opalüberfangglas in Form geometrischer Körper, wie Kugeln, Zylinder usw., sind in ihren Abmessungen stets dem darin verwendeten Lampen-



Flache Opalglas-Leuchte für Badezimmer, Waschküchen, Speisekammern, Keller usw. Sie lässt dem Staub wenig Absetzmöglichkeit

typ anzupassen, und zwar:

| Lampentyp Watt | Mindestmass cm |
|-------------------|-------------------|
| 60 | 18 |
| 75 | 20 |
| 100 | 25 |
| 150 | 30 |
| 200 | 35 |

Glatte Formen mit vertikalen oder steilen Wänden bieten Staub und Schmutz am wenigsten Unter-

schlupf. Um die durch die Glühlampen entwickelte Wärme abführen zu können, ist bei jedem Beleuchtungskörper für genügende Ventilation zu sorgen, weshalb bei an sich geschlossenen Leuchten Luftlöcher vorhanden sein müssen. Im übrigen ist bei allen Beleuchtungskörpern auf einfache Zerlegungsmöglichkeit und einwandfreie elektrische Ausrüstung zu achten, damit jeder Laie das Auswechseln der Glühlampen gefahrlos selbst besorgen kann.

Was zeigt der Zähler und wie wird er abgelesen?

Jede Warengattung wird nach der Einheit – des Gewichtes in Kilogramm – der Länge in Meter – oder des Inhaltes in Liter – verkauft. Jede Arbeit wird nach der Einheit der Leistung und der verwendeten Zeit berechnet. Auch die elektrische Arbeit, die man beim Einschalten einer Lampe vom Elektrizitätswerk bezieht, ist das Produkt von Leistung und Zeit. Die Leistung wird in Watt ausgedrückt, die Zeit in Stunden und das Produkt in Wattstunden. Damit man beim Gewicht nicht alles in Gramm ausdrücken muss, hat man für 1000 Gramm die Einheit – Kilogramm – festgesetzt. Auch bei der elektrischen Messung wäre es sehr unbequem, wenn die Rechnung nicht auf die 1000 mal grössere Einheit – die Kilowattstunde – ausgestellt werden könnte.

Zur Verbesserung der Ablesungsmöglichkeiten ist heute vorgeschrieben, dass die Zähler so zu placieren sind, dass deren Ablesung vom Fussboden aus möglich ist. Damit ist auch dem Publikum Gelegenheit geboten, den Verbrauch an elektrischer Energie selbst zu überprüfen. In Zürich sind die Doppeltarifzähler für Messung des Energiekonsums für die Beleuchtung am weitesten verbreitet. Die obere Zählerreihe zeigt den Verbrauch im Hochtarif, die untere denjenigen im Niedertarif an. Im Hochtarif werden gemessen:

in den Monaten November bis Februar von 16 bis 21.30 Uhr,

in den Monaten März/April, September/Oktobre von 17.30–21.30 Uhr,

in den Monaten Mai bis August von 19–21.30 Uhr.

Der Verbrauch in der übrigen Zeit wird im Niedertarif gemessen.

Hat man den Zähler vor sechs Tagen abgelesen und folgendes Resultat notiert:

1 9 6 3, 1
2 2 3 5, 2

und heute findet man den Stand

1 9 6 5, 6
2 2 3 9, 2

so heisst das, dass in diesen sechs Tagen

1965,6–1963,1 = 2,5 kWh im Hochtarif, und

2239,2–2235,2 = 4 kWh im Niedertarif

konsumiert wurden. Aus der Stellung des Pfeiles kann man noch ersehen, dass man das erstemal den Zähler während der Zeit des Hochtarifes und das

zweitemal während der Zeit des Niedertarifes abgelesen hat.

Man kann auch den Zähler kontrollieren, wenn man weiss, dass 1 kWh-Stunde verbraucht wird, wenn:

1 Lampe von 25 Watt während 40 Stunden, oder
1 » » 40 » » 25 » »
1 » » 60 » » 16 Std. 36 Min., oder
1 » » 75 » » 13 » 18 » »
1 » » 100 » » 10 Stunden

eingeschaltet sind.

Von den gebräuchlichsten Apparaten können:

1 Bügeleisen von 450 Watt während 2 Std. 13 Min.
1 Heizkissen » 50 » » 20 »
1 Strahler » 750 » » 1 » 20 »
1 Kocher $\frac{1}{4}$ l » 250 » » 4 »
1 » $\frac{1}{2}$ l » 300 » » 3 » 20 »
1 » $\frac{3}{4}$ l » 350 » » 2 » 50 »
1 » 1 l » 450 » » 2 » 13 »
1 Wärmeplatte » 400 » » 2 » 30 »
1 Fusswärmer » 40 » » 25 »
1 Staubsauger » 250 » » 4 »
1 Heissluftdusche 500 » » 2 »

angeschlossen sein, bis 1 Kilowattstunde konsumiert ist.

Es kommt immer wieder vor, dass die Zahlen nicht auf den ersten Blick abgelesen werden können, weil bei der Drehung der Zählertrommeln z. B. nur noch die untere Hälfte der oberen und die obere Hälfte der folgenden Zahlen sichtbar sind. Bei den Zahlen 5 und 6 resp. 8 und 9 kann das leicht zu Verwechslungen führen. Will also eine Hausfrau den Energieverbrauch genau kontrollieren, ist es notwendig, dass sie im vorstehend erwähnten Falle durch wiederholte Ablesungen sich darüber Klarheit verschafft, welche Zahl nachkommt. Auch die Modelle der Zähler sind verschieden, einige zeigen nur die ganzen kW-Stunden, andere noch die Zehntel, also eine Stelle hinter dem Komma, und wieder andere haben sogar zwei Stellen hinter dem Komma.

Für die Rechnungsstellung kommen nur die ganzen kW-Stunden in Betracht.

Will man die selbst abgelesenen Resultate mit der Rechnung des Elektrizitätswerkes vergleichen, so beachte man vor allem, dass z. B. in Zürich beim Einzug immer die Rechnung des Vormonates zur Zahlung vorgewiesen wird. Über allfällige Differenzen erkundige man sich beim Einzüger.