

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 38 (1922)

**Heft:** 48

  

**Artikel:** Die Beleuchtung der Arbeitsmaschinen in der Holzindustrie

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581416>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

pelzentner, während der Ausfuhrwert eine Verminderung von 249,000 auf nur noch 44,000 Fr. erfuhr.

34. Fourniere aller Art, die zur Hauptsache nur importiert werden, verzeichnen eine geringfügige Abnahme des Importgewichtes von 3883 auf 3794 Doppelzentner, während der Einfuhrwert eine Einbuße von 530,000 auf 334,000 Fr. erlitten hat. Der Import ist zum größten Teil deutscher Provenienz.

35. Hauschreinerewaren, vorwiegend Exportartikel, erfuhren eine quantitative Abnahme von 4510 auf 2158 Doppelzentner, während der Exportwert sich gleichzeitig von 425,000 auf 316,000 Fr. reduzierte. Absatzgebiete sind ausschließlich Frankreich und Italien. Den Import dagegen deckt Deutschland. —y.

## Die Beleuchtung der Arbeitsmaschinen in der Holzindustrie.

Die Beleuchtung von Maschinen ist als ein wichtiger Faktor in der Werkstattorganisation zu werten. Eine zweckentsprechende Beleuchtung steigert nicht nur die Menge, sondern auch die Güte des Arbeitsausfalls und der Gesamtproduktion. Die Untersuchungen, die neuerdings unter anderem auch die Commonwealth in Chicago in Fabriksbetrieben durchgeführt hat, lassen deutlich erkennen, daß lichttechnisch und hygienisch einwandfrei durchgebildete Beleuchtungsanlagen geeignet sind, nicht nur bessere Arbeitserfolge zu geben, sondern auch wesentlich zur Verringerung der Unkosten beizutragen.

Die Beleuchtung von Holzbearbeitungsmaschinen kann auf zwei grundsätzlich verschiedene Arten erfolgen. Einerseits kann die Allgemeinbeleuchtung des Raumes durch wenige große Lichtquellen so bemessen werden, daß sie für alle Arbeiten an der Maschine ausreicht, oder man verwendet andererseits für jede Maschine eine besondere kleinere Lichtquelle, also die Einzelplatzbeleuchtung. Im letzteren Fall darf nun die Allgemeinbeleuchtung zur Verminderung der Schatten und zur Verringerung der Kontraste nicht gänzlich ausgeschaltet werden; sie darf aber dann wesentlich schwächer sein, als wenn sie zur Beleuchtung des Raumes und der Maschinen verwendet würde. Die Beleuchtung von Werkzeugmaschinen zeigt folgende Bedingungen: Tiefe Schlag- und Körperschatten sind zu vermeiden. Die Schatten dürfen nicht scharf sein und sollen den Arbeiter im Sehvorgang nicht stören. Von einer gewissen Schattenbildung wird man nicht absehen können, da eine „Beleuchtungsplastik“ zum sicheren Sehen notwendig ist. Die Bildung von grellen Glanzlichtern auf den Metallflächen der Maschinen und Werkzeuge ist zu verhindern. Bei Maschinen und Werkzeugen ist die Bildung solcher Glanzlichter infolge der Form der spiegelnden Teile aber kaum zu vermeiden. Da dieser Lichtanzug der spiegelnden Reflexe proportional der Stärke der Lichtquelle ist, so folgt daraus, die Strahlungshöhe der Lichtquellen tunlichst niedrig zu halten. Die Strahlung des Lichtes sollte durch Opalgläser oder Kunstmarmorshalen erfolgen, damit lassen sich störende scharfe Schatten und scharfe Lichtstreifen vermeiden. Besonders wichtig für eine brauchbare Beleuchtung der Holzbearbeitungsmaschinen, ist eine ausreichende Helligkeit der Beleuchtung. Dies liegt auch schon im Interesse der Unfallverhütung.

Die Stärke des Lichtes oder die Beleuchtungsgröße an den einzelnen Arbeitsplätzen wird bedingt durch die Größe der Maschinen, durch deren Arbeitsgeschwindigkeit, die Größe der zu verarbeitenden Hölzer, durch die Genauigkeit und Sauberkeit der Arbeiten und auch durch die Art des Holzes, dessen Farbe und anderes mehr.

Für hellfarbige Hölzer, an deren Bearbeitungsgenauigkeit nur geringe Anforderungen gestellt werden, genügt eine Beleuchtungsstärke von 60—75 Lux. Bei Qualitätsarbeiten werden 100 Lux. und mehr erforderlich sein. Dort, wo in kleinen Räumen eine größere Anzahl von Maschinen aufgestellt sind, wird nur die Allgemeinbeleuchtung durch halbindirekte Beleuchtungskörper den Vorzug verdienen, doch müssen dabei die örtlichen Verhältnisse die zweckmäßige Anbringung der Beleuchtungskörper ermöglichen. Die störungsfreie Lichtstrahlung darf nicht durch Transmissionen, Riemen und Schutzkleidungen oder Maschinenfländer, wie bei Sägegattern, beeinträchtigt werden, es müssen dann die Beleuchtungskörper unterhalb dieser Teile angebracht sein. Die niedrige Aufhängehöhe kann durch eine entsprechende Herabminderung der Lichtstärke der einzelnen Glühlampen bei gleichzeitiger Erhöhung der Lampenzahl und mit einer Berücksichtigung der besten Lichtverteilung der Beleuchtungskörper ausgeglichen werden.

Dort, wo die Einzelplatzbeleuchtung vorgezogen wird, sind hierbei solche Reflektoren zu verwenden, die die Glühlampen genügend umfassen und der direkten Sicht des Auges entziehen und damit blendungsfrei sind und die zugleich in lichttechnisch-wirtschaftlicher Hinsicht den besten Wirkungsgrad besitzen.

## Verbandswesen.

Schweizerischer Maler- und Gipsermeistertag in Baden. Sonntag den 4. März, vormittags 10 Uhr 30, findet im „Roten Turm“ in Baden die Jahresversammlung des Schweizerischen Maler- und Gipsermeisterverbandes statt. Herr Nationalrat Foss aus Bern wird sprechen über „Was uns heute not tut“. Herr Hohntäter, Basel, Präsident der Einkaufsgenossenschaft für das Schweizerische Maler- und Gipsergewerbe, wird über diese Einkaufsgenossenschaft referieren. Die Einkaufsgenossenschaft und die Gipsunion A.-G. bringen ihre Produkte und Neuheiten zur Ausstellung.

5479



AT. C. ANZEN

**E. BECK**  
**PIETERLEN** BEI BIEL  
TELEPHON N° 8

**DACHPAPPE**  
**HOLZEMENT**  
**KLEBEMASSE**