

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 47-48 (1931)

Heft: 47

Artikel: Rationelle Belichtung in Werkstätten

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577619>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.07.2025

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

darf es ausmacht. Selbst wenn der Koksverbrauch da und dort überhaupt zurückgehen sollte, bietet er den Gaswerken noch steigende Absatzmöglichkeiten. Wenn aber die Möglichkeit des Koksabsetzes noch erhöhte Produktion der Gaswerke gestattet und dabei automatisch mehr Gas abfallen kann, dann ist nicht einzusehen, warum man dem Gas Berechtigung und Zukunft absprechen sollte.

Das Hauptargument — Ersetzung des mit ausländischem Rohstoff erzeugten Gases durch einheimische Elektrizität — fällt dahin, sobald man sich von der Einseitigkeit einer kurzsichtigen Betrachtungsweise freimacht und die Gasindustrie mit ihrem gesamten Produktionseffekt ins Auge faßt. Ob letzten Endes überhaupt noch eine Entlastung der Zahlungsbilanz resultieren würde, ist höchst problematisch. Ja, man darf feststellen, daß das Gas für die Elektrizitätswirtschaft eine gesunde Konkurrenz bedeutet. Es bewahrt sie vielleicht vor mancher Unwirtschaftlichkeit, zwingt sie eventuell zur Konzentration anstelle ihrer Zersplitterung von heute und bietet der Bevölkerung einen gewissen sehr notwendigen Schutz gegen Auswüchse der Elektrizitätslieferungsmonopole, wie sie ja kürzlich an dieser Stelle gerügt werden mußten. Gas und Elektrizität haben beide ihre Berechtigung und ihre Zukunft als Mittel zur Befriedigung volkswirtschaftlicher Bedürfnisse, die weder das Gas, noch die Elektrizität für sich allein restlos zu befriedigen vermöchte.

Rationelle Belichtung in Werkstätten.

(P. Korr.) Wie die Neuzeit verschiedene wissenschaftliche Gebiete erschlossen hat, als solche sind zu nennen, die Prüfung der Eignung für gewisse Berufe, die rationelle Einstellung im allgemeinen usw., so hat man sich auch auf das Gebiet der bessern und rationelleren Beleuchtung in den Werkstätten verbreitet. Wenn auch gewisse Bedenken von seiten der Betriebsinhaber und Leiter zuerst gehegt worden sind, so beginnt man sich doch in neuerer Zeit für die Sache zu interessieren. Das geht auch aus der Tatsache hervor, daß Anfragen über Neueinrichtungen von Beleuchtungsanlagen oder sonstigen Spezial-Beleuchtungseinrichtungen vermehrt eingehen. In Zürich hat sich auch eine Zentrale für Lichtwirtschaft etabliert, die Interessenten über zweckmäßige Beleuchtung Auskunft gibt. Eine gute Belichtung der Werkstätten liegt nicht nur im Interesse der Leute, die tagtäglich sich hier aufhalten, sondern auch in dem des Betriebsinhabers selbst. Licht und Helle der Arbeitsräume ist ein Lebensbedürfnis, das vor allem den Inhaber einer Werkstätte interessieren muß, denn die Ergebnisse vieler kostspieliger Versuche beweisen, daß richtig angewandtes Licht, das heißt Licht, das nicht blendet, sondern geregelt ist, starke produktive und belebende Kräfte in sich birgt und daher ein Mittel ist, die Produktion zu steigern. Ferner kann man einer guten Beleuchtung auch ihre hygienischen und psychischen Wirkungen nicht absprechen, indem sie die Arbeitslust und das Wohlbefinden hebt. Zu der Unwirtschaftlichkeit einer unweckmäßigen Beleuchtung gesellt sich auch die Erhöhung der Betriebsunfälle.

Wie wir im Freien die Temperatur mit dem Thermometer, die Luftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer messen, so wird die Belichtung und Helle, also die Beleuchtung eines Raumes mit einem Apparat gemessen, dem sogenannten Luxmeter. Der Beleuch-

ungsgrad dieser Stärke ist ein Lux. Um einen objektiven Einblick in die Hinlänglichkeit der Beleuchtung in Arbeitsräumen zu bekommen, wurden nach den Berichten der eidgenössischen Fabrikinspektoren 60 Fabriken mit zusammen 150 Arbeitsplätzen gemessen. 40 Messungen beziehen sich auf das Tageslicht, 110 auf die künstliche Beleuchtung mit elektrischem Licht. Der Bericht konstatiert, daß die Lichtwirtschaft entschieden neue Erfolge aufweist. Als solche betrachtet man eine gute Allgemeinbeleuchtung des Raumes neben der günstigsten Einzelbeleuchtung der eigentlichen Arbeitsstelle. Es gehört hierzu nicht nur eine genügend starke Lichtquelle, sondern es muß auch vermieden werden, daß sie das Auge direkt oder indirekt blendet, wie wir bereits erwähnten. Lampen aller Systeme wurden bisher ausprobiert, die sogenannte Labour-Lampe, mattierte und weiße Glühbirnen, sowie die Philips-Lampe wird nach den gemachten Erfahrungen mehr und mehr bevorzugt. Um auch die Belichtung bei diffusen Licht bzw. Tageslicht zu erhöhen, ist man auf allerlei Versuche gekommen. So ließ einmal ein Fabrikhaber seine Baumwollwebstühle weiß anstreichen.

Viele Arbeitsräume und -Plätze müssen beanstandet werden, die auch bei gutem Tageslicht nicht hell genug sind. Die ständige Bereitschaft des elektrischen Lichtes bei Tag macht solche dunkle Arbeitsstellen nicht annehmbarer. Die Deutsche beleuchtungstechnische Gesellschaft, eine Fachinstitution, die sich besonders mit der Lichttechnik befaßt, verlangt für „mittlere Arbeit“ eine Helligkeit von 40—60 Lux. Bei den Messungen der Fabrikinspektion wurden in Werkstätten beispielsweise folgende Werte gefunden: In einer Schlosserei am Schraubstock, ebenso in zwei Herrenschneidereien 15 Lux, in einer Schuhmacherei ebenfalls nur 15 Lux. Andererseits wurden bei sechs Messungen Werte von mehr als 100 bis 150 Lux, in acht Fällen noch höhere gefunden.

Für die künstliche Beleuchtung stellt die Deutsche beleuchtungstechnische Gesellschaft je nach der Art der Arbeit drei Stufen auf und zwar: Grobe Arbeit, 15—30 Lux. Hier sind keine Messungen erfolgt. Mittlere Arbeit, 40—60 Lux. Von neun Betrieben der Metallbearbeitung wiesen vier Beleuchtungsstärken von 65—100 Lux auf, in fünf dagegen gingen sie in wiederholten Messungen nicht über 20. Neben solchen Arbeitsstellen, die mit 135—300 Lux belichtet waren, fanden sich solche mit kaum 30 Leuchteinheiten. In einer Wollhasplerei wurden an zwei Arbeitsplätzen 75—90 Lux gemessen. In einer Seidenweberei, an einer Zettelmaschine im Dachstock betrug die Luxzahl nur 50, ebenso in einer Schuhsohlerei. Feinste Arbeit, 60—90 Lux. In 37 Herren- und Damenschneidereien wurden 85 Messungen bei Maschinen- und Handarbeit ausgeführt. In sechs Fabriken blieb die gefundene Luxzahl unter 90, in 12 andern zeigte das Instrument 90—125 Lux. In einer Seidenweberei wurde an einem Automatenwebstuhl nur 70 Lux gemessen, auch bei Rahmenarbeit in einer Schuhfabrik. Die Verhältnisse sind außerordentlich verschieden und entsprechen in vielen Fällen den Normen der Deutschen beleuchtungstechnischen Gesellschaft, gehen aber auch wieder verschiedentlich unter die Werte.

Der mitteleuropäische Eichenmarkt.

(Korrespondenz.)

Die zu Beginn des Vorjahres mit ungünstigem Erfolge abgehaltenen großen slawonischen Eichen-