

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 36

Artikel: An Gasheizöfen zu stellende Forderungen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580523>

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: 16.01.2026

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

teten, die große gewichtige Eisenbahnbrücke rückt quer vorwärts. So gewaltig ist der Stoß, den unser ganzes Denken und Fühlen durch diese fast unmerkliche, aber in ihrer Wirklichkeit so revolutionierende Bewegung erfährt, daß man unwillkürlich, wie Schinz suchend, die Hand des Nachbars erfaßt. Ist's Tatsache? Gegen zwei Millionen Kilogramm blanken Eisens marschieren da, hoch aufgerichtet, vor unseren Augen. Und ehe wir uns recht an die Tatsache gewöhnt, ist sie vollzogen!

Ausgeschaltet aus dem Geleise der Eisenbahn steht die Brücke auf dem hölzernen Gestell — und ihren Platz haben zwei neue Brücken eingenommen, so exakt und so unvermerkt, als ob die Zauberhände aus unseren Jugendmärchen es getan hätten.

Einer der Nachbarn sprach von Berechnungen und Messungen . . . Ich aber trottete, fast betäubt vom Eindruck des Geschehnißes nach Hause.

Elektrischer Einzelantrieb oder Gruppenantrieb bei Maschinen?

Regierungsbauführer R. Höck in Berlin bespricht dieses Thema in der „Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie“ wie folgt:

Die bisher gemachten Erfahrungen auf dem Gebiete des elektrischen Gruppen- und Einzelantriebes von Webstühlen beweisen, daß im allgemeinen der elektrische Einzelantrieb dem Gruppenantrieb vorzuziehen ist, was ich nachstehend kurz begründe.

1. Der Einzelantrieb von Webstühlen bringt gegenüber dem Gruppenantrieb eine bedeutende Energieersparnis mit sich, denn solange die Stühle mit dem Motor stillstehen, wird kein Strom verbraucht, während teilweise belastete Transmissionen erfahrungsgemäß nahezu soviel Energie verzehren wie vollbelastete, also kann von einem höheren Stromverbrauch, nicht die Rede sein.

2. Der Zusammenhang zwischen dem Schleudern des Schützen und dem Anziehen des Fadens macht einen präzisen Schützenschlag und eine absolute Gleichförmigkeit des Webstuhlganges zur Bedingung. Es ist klar, daß Ungleichmäßigkeiten in der Bewegung sich auf das Anziehen der eingeschloßnen Fäden übertragen, momentlich bei feineren Geweben, insbesondere bei Musseline, Seidenstoffen und Seidenbändern, bedeutet dies eine empfindliche Schädigung der Ware. Nun ist beim Gruppenantrieb ein ungleichmäßiger Gang der Webstühle unvermeidlich, da an einem Wellenstrang mehrere Webstühle angeschlossen sind und deren Zu- und Abschalten Tourenschwankungen verursachen. Beim Einzelantrieb der Stühle dagegen läuft der Motor dauernd mit der gleichen Tourenzahl, wodurch ein vollkommen gleichmäßiger, ruhiger Gang des Webstuhles erreicht wird.

3. Da also beim elektrischen Einzelantrieb Tourenschwankungen nicht auftreten, so kann die Schußzahl der Stühle erhöht und damit die Produktion nicht unwesentlich gesteigert werden.

4. Es ist die Tatsache, daß beim Einzelantrieb der Webstühle infolge der hohen Anzugskraft und des raschen Anlaufens des Motors der erste Schuß rasch durchge-

schlagen und die Lade kräftig an das Gewebe angehoben wird, so daß beim jedesmaligen Ingangsetzen der Stühle Lücken im Gewebe nicht auftreten, während beim Gruppenantrieb das Gewebe nie ganz lückenfrei wird.

5. Wellenbrüche der Motoren gehören zu seltenen Ausnahmen. Die für den Webstuhlbetrieb verwendeten Kurzschlußankermotoren besitzen außer dem reichlich bemessenen Lagern keine der Abnutzung unterworfenen Teile, wodurch deren Haltbarkeit fast unbegrenzt ist. Die Wartung beschränkt sich deshalb nur auf das Reinigen und Schmieren der Lager von Zeit zu Zeit. Bei Gruppenantrieb muß eine größere Anzahl Webstühle stillstehen, wenn an den Gruppen-Antriebsmotoren oder an den Transmissionen eine Störung auftritt, während bei Einzelantrieb bei einem etwaigen Motordefekt nur ein Stuhl stillsteht.

6. Bei Einzelantrieb wird die Riemenscheibe auf der Webstuhlkurbelwelle nicht so schwer, wie der Herr Fragesteller befürchtet und bildet kein Hindernis bei Erstellung eines durchaus fehlerfreien Feingewebes. Vielfach werden bei Einzelantrieb auch leichte Holzscheiben verwendet oder es wird Zahradantrieb ausgeführt, bei dem die Kurbelwelle außen im Motorauflängen nochmals gelagert ist. Diese Anordnung hat noch den Vorteil, daß die Kurbelwelle nicht verbogen wird, während beim Transmissionsantrieb infolge des starken Riemenzuges die Webstuhlkurbelwellen nach einiger Zeit krumm werden, wodurch eine starke Abnutzung der Kurbelwellenlager eintritt. Hierdurch schlägt der Stuhl, wodurch wiederum die Qualität der Ware ungünstig beeinflußt wird.

7. Trotzdem heute die Webstuhlmotoren mit hohem Wirkungsgrad ausgeführt werden, kommt ein zu hoch geschraubter Wirkungsgrad im Webstuhlbetrieb gar nicht so sehr zur Geltung. Der Weber befürchtet einen zu großen Stromverbrauch bei Einzelantrieb und stellt daher an den Antriebsmotor hohe Anforderungen in Bezug auf Wirkungsgrad, wobei er jedoch zumeist vollständig übersieht, daß die Verwendung ungeeigneter Schmiermittel für den Webstuhl und eine nicht peinliche Instandhaltung der Stühle (Nachsehen der Lager und der beweglichen Teile, sachgemäßes Schmieren usw.) einen Mehrverbrauch an Energie verursachen, dem gegenüber die Verluste bei Wahl von Motoren mit gutem Wirkungsgrad statt solcher mit hochgeschraubtem Nutzeffekt verschwindend sind.

An Gasheizöfen zu stellende Forderungen.

Mitgeteilt von Munzinger & Cie., Zürich.

Leider ist in Konstruktion, Ausführung, Betrieb und Aufstellung von Gasheizöfen teils aus Unwissenheit, teils aber auch aus unlauterer Absicht sehr viel gesündigt worden und die Gasheizung ist dadurch verschiedentlich in recht übeln Ruf gekommen. Da wurden vor nicht allzulanger Zeit Heizvorrichtungen u. a. unter dem Namen

Radial-Heizungen angeboten, scheibenförmige Körper aus steinartiger Masse hergestellt, die nach Abnehmen des Brenners auf das Düsenstück einer Gasflamme zu setzen waren. Diese Vorrichtungen sollten durch die von ihnen ausgehende Wärmestrahlung in der Lage sein, ein ganzes Zimmer zu erwärmen. Man hat sogar einen Wissenschaftler gefunden, der diesen Produkten einen wissenschaftlichen Birthschein mit auf den Weg gab. Ganz abgesehen davon, daß es unsinnig ist, mit der Wärmeproduktion einer dem Verbrauch einer Leuchtflamme entsprechenden Gasmenge ein Zimmer erwärmen zu können, sind diese Vorrichtungen wegen der vorhandenen unvollkommenen Verbrennung gesundheitsgefährlich. Die vollständige praktische Unbrauchbarkeit dieser Erzeugnisse war zwar für jeden Fachmann klar, aber es gibt ja genug Kanäle, durch die unter Umgehung des Fachmannes solche Erzeugnisse an den Konsumenten gelangen, der dann den eintretenden Misserfolg meist auf das Konto der Gasheizung allgemein setzt.

Auch sind in den letzten Jahren verschiedentlich Gasheizöfen aufgetaucht und angepriesen, bei denen die Wärmeabgabe mittelbar durch Zwischenhaltung von Dampf als Wärmeträger erfolgt. Die Öfen haben einen geringen Wasserinhalt, der durch die Gasflamme verdampft wird, während der Dampf in dem Ofen die Wärme wieder an die der Zimmerluft ausgezogenen Heizflächen abgibt. Dieses System ist zwar an sich nicht direkt zu verwerfen, verfehllich ist aber, daß diesem System erhebliche Brennstoff-Ersparnis angepriesen wird. Auch hier wird behauptet, der Gasverbrauch zur Erwärmung eines Wohnzimmers übersteige den Verbrauch einer normalen Leuchtflamme nicht, bezw. betrage nur etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ des Gasverbrauches eines gewöhnlichen Gasheizofens. Jeder normale Gasheizofen guter Konstruktion, bei dem die Wärme durch direkt von den Heizgasen bestrichene Heizflächen an die Räume abgegeben wird, macht 80—90 % der in Gas zugeführten Wärme nutzbar. Der angepriesene Gas-Dampföfen müßte also etwa 300 % der zugeführten Wärme nutzbar machen, also dreimal mehr Wärme entwickeln, als ihm im Gas zugeführt wird. Daraus geht ohne Weiteres das Unsinnige solcher Behauptungen hervor.

Vielfach werden auch noch Gasheizöfen ohne Abführung der Heizgase empfohlen. Solche Konstruktionen sind unbedingt zu verwerfen. Sie verdienen den Namen „Ofen“ überhaupt nicht. Es sind nur „verdeckte Flammen.“ Unter einem Ofen versteht man stets eine Vorrichtung, bei der die durch Verbrennung eines Wärmeträgers (feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe, wie Kohle, brennbare Öle, Gas) frei werdende Wärme von ihrem Wärmeträger vollständig getrennt und durch Heizflächen an das zur Wärmeaufnahme bestimmte Medium (Raumluft) abgegeben wird, während der Wärmeträger selbst (in unserem Falle, die an den Heizflächen gefühlten Heizgase) abgeführt wird. Gewiß ist die Schädlichkeit der Heizgase von Kohlen- oder Koksöfen bedeutend größer, vor allem gesundheitlich, wegen ihres Gehaltes an giftigen Gasen in Form von Schwefelverbindungen und Kohlenoxyd,

aber trotzdem ist die Abführung der Abgase auch bei Gasheizöfen eine unabsehbare Forderung.

Man möge daher bei der Aufstellung von Gasheizöfen folgendes beachten:

1. Man richte Gasheizungen nur unter Beratung durch einen bewährten Fachmann ein.
2. Die Gasheizung für dauernd benützte Räume ist z. B. nur bei besonders niedrigen Gaspreisen nicht wesentlich teurer als die Kohlenheizung. Man versichere sich also vor Einrichtung der Gasheizung über die Kosten.
3. Bei Beheizung nur zeitweise benützter Räume, muß der Ofen, da solche Räume bekanntlich sehr schwer anzuheizen sind, reichlich groß genommen werden. In solchen Fällen ist die Gasheizung auch bei gewöhnlichem Gaspreis stets billiger als jede andere Heizung.
4. Gasheizöfen ohne gesicherten Abzug der Heizgase nach dem Schornstein sind — da schädlich — unter allen Umständen zu verwerfen.

Der Holzhandel und der Balkankrieg.

Das „Hamburger Fremdenblatt“ beschäftigt sich in einem bemerkenswerten Artikel mit den Rückwirkungen des Krieges auf den Holzhandel. Diesen Ausführungen entnimmt das „Handelsmuseum“ folgendes:

„Mit dem Ausbruch des Krieges ist jede Holzausfuhr vom Balkan eingestellt worden. Zu erwähnen ist hierbei, daß gerade im Orient von vielen Bankinstituten der Holzindustrie ganz bedeutende Mittel zur Verfügung gestellt worden sind, daß es sich meist um schwierige Waldexploitationen handelt, an denen Banken häufig in direkter Form beteiligt sind, und daß infolgedessen gerade die größeren Unternehmungen der Holzindustrie auf dem Balkan, deren Aktionsfähigkeit bisher auf Bankkredit beruhte, gezwungen sein werden, die Betriebe sehr klein zu halten, wenn nicht sogar stillzulegen. In fachkundigen Kreisen neigt man überdies zu der Ansicht, daß Zahlungseinstellungen in der Holzindustrie nicht ausbleiben werden und die europäischen Kunden des Balkanholzhandels sehr häufig, oder sagen wir richtiger: in den meisten Fällen ihre Kontrakte unerfüllt sehen werden.“

**Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.**

Spezialfabrik eiserner Formen

für die
Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille Mailand.
Patentierter Zementrohrformen - Verschluß

— Spezialartikel Formen für alle Betriebe. —

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende

Vergrösserungen

2204

höchste Leistungsfähigkeit.