

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 34 (1918)

Heft: 45

Artikel: Ueber die Schmierung von Elektromotoren

Autor: W.S.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581040>

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: 03.01.2026

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

Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

Verkaufs- und Beratungsstelle: **ZÜRICH** Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

— Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH · Telefon-Nummer 3636 —

4046

Lieferung von:

Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebemassen, Filzkarton

sowie die finanzielle Mitbeteiligung von zuständigen Stellen geradezu Voraussetzung für eine gedeihliche, praktische Durchführung. Wir ersuchen daher Gemeinden, Fürsorgeämter und industrielle Unternehmungen, die eine Arbeitslosenfürsorge treffen wollen, sich mit uns in Verbindung zu setzen. Der Vorstand der Schweizerischen Vereinigung für industrielle Landwirtschaft hat, vorbehältlich der Genehmigung durch die am 14. Februar in Zürich stattfindende Hauptversammlung beschlossen, außer der industriellen Landwirtschaft auch die übrigen Gebiete der Innenkolonisation in sein Programm aufzunehmen. Namentlich soll auch, um der jetzigen Wohnungsnot zu steuern und um das Wohnungsproblem für die industrielle Bevölkerung auf die Dauer zweckmäßig zu lösen, das Siedlungswesen bearbeitet werden. Indem man so alle Bestrebungen der Innenkolonisation zusammenfaßt und sachmännisch fördert, sollte es möglich sein, den zuständigen Stellen in den wichtigsten sozialen Problemen der Gegenwart, in der Verbesserung der Ernährung und in der Behebung der Wohnungsnot, in unserer Zentralstelle eine willkommene Ratgeberstelle zu schaffen. Zur Einholung aller einschlägigen Auskünfte wolle man sich an die vorstehend erwähnte Geschäftsstelle, Schiffslände Nr. 22 in Zürich, wenden.

Aufhebung kriegswirtschaftlicher Maßnahmen.

(Verfügung des schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements vom 25. Januar 1919.)

Art. 1. Mit Wirkung vom 1. Februar 1919 hinweg werden folgende Departementsverfügungen gänzlich oder — sofern in der Folge ausdrücklich bemerkt — teilweise aufgehoben:

- a) Verfügung vom 18. Oktober 1917 betreffend die Bestandesaufnahme von elektrischen Generatoren, Motoren und Transformatoren;
- b) Verfügung vom 19. November 1917 betreffend die Bestandesaufnahme und Beschlagsnahme von kalziniertem Soda (Sodapulver) — Potasche — kalzitischer Soda (festes Natron) — Natronlauge — Natronlösung — Alkali, jedoch nur soweit sich die Verfügung auf kalzinierte Soda bezieht;
- c) Abschnitt IV der Verfügung vom 3. Januar 1918 betreffend den Handel mit Lumpen und neuen Stoffabfällen aller Art. Die bestehenden Lieferungsverträge des Verbandes Schweizerischer Haderntortierer mit den Lumpen und Abfällen verarbeitenden Industrien werden indessen hiervon nicht berührt;

- d) Verfügung vom 19. Januar 1918 betreffend den Handel mit Altpapier-, Papier- und Pappensäcken;
- e) Verfügung vom 21. Juni 1918 betr. Lederabfälle;
- f) Verfügung vom 9. November 1918 betreffend die Karbidproduktion.

Art. 2. Die während der Gültigkeit dieser Verfügungen eingetretene Tatsachen werden auch nach dem 1. Februar 1919 gemäß ihren Bestimmungen beurteilt.

Art. 3. Die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft des schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements wird mit dem Vollzug der gegenwärtigen Verfügung betraut.

Über die Schmierung von Elektromotoren.

Aus industriellen Kreisen wird uns geschrieben: Die wachsende Anwendung der maschinellen Kräfte auch in der Landwirtschaft und in Kleingewerben hat zu einer weitgehenden Verwendung von Elektromotoren in diesen Gewerbezweigen geführt. Wesentlich begünstigt wurde dieser Aufschwung im Absatz von Kleimotoren durch die Massenfabrikation und die auf ein Minimum reduzierte Wartung in Verbindung mit verhältnismäßig geringen Anschaffungs- und Betriebskosten. Die Einschränkungen im Betrieb von Benzini- und Gasmotoren infolge des Krieges haben in unserem Lande weiter zu einer Verbreitung des Elektromotors beigetragen.

Wenngleich die Wartung bei elektrischen Maschinen im Vergleich zu allen übrigen Kraftmotoren eine sehr geringe ist, so darf sie doch nicht ganz vernachlässigt werden und es liegt im Interesse aller Motorenbesitzer, ihr Augenmerk auf die Wartung der Motoren zu richten. Während die Wicklungen nur periodische Kontrolle in längeren Zeitabschnitten je nach dem Betrieb (halbjährlich bis jährlich, in staubigen oder feuchten Betrieben etwas häufiger) erfordern, sollte eine Kontrolle der Lager jeweils bei der Inbetriebnahme stattfinden. Diese Kontrolle ist notwendig, weil die Lager infolge der bei Elektromotoren gebräuchlichen hohen Drehzahl bei schlechter Schmierung oder Verstaubung großen Beanspruchungen ausgesetzt sind.

Die bei Kleimotoren gebräuchlichsten Lager weisen meistenteils Ringschmierung auf. Die Schmierung erfolgt in der Weise, daß der Schmierring, dessen unterster Teil in das Öl eintaucht, durch den Lauf der Motorwelle ebenfalls in Drehung versetzt wird und dabei das notwendige Öl mitnimmt und an die Welle abgibt.

Die hauptsächlichsten Störungen, die zu Lagerdefekten Veranlassung geben, sind die folgenden:

1. Zu dickflüssiges Öl. Es darf nur gutes, säurefreies, ziemlich leichtflüssiges Mineralöl verwendet werden. Vegetabilische Öle (z. B. Speiseöle) sind zu vermeiden. Das Öl muß bei allen Temperaturzuständen, denen der Motor ausgesetzt ist, möglichst dünnflüssig bleiben und darf besonders bei tiefen Temperaturen z. B. im Winter, nicht gefrieren, salbenartig oder fest werden, da sonst die Schmierung beim Anlassen und Lauf des Motors nicht mehr mitgenommen wird und jede Schmierung aufhört.

2. Verstaubung. Bei großer Verstaubung ist es möglich, daß sich der Staub am Wellenende festsetzt, da er durch geringe Ölspuren stets dort festgehalten wird. Bei größerer Verstaubung wirkt dieser zusammenhängende Überzug wie ein Docht und entzieht nach und nach dem Lager Öl.

3. Eindringen von Fremdkörpern in das Lager. Größere Fremdkörper können den Schmierring in seiner Bewegung hindern; kleinere Fremdkörper, speziell Staub aller Art, können je nach der Härte das Lager und die Welle angreifen. Gegen das Eindringen von größeren Fremdkörpern sind die Lager durch gut verschließbare Lagerdeckel im allgemeinen genügend geschützt. Immerhin ist das Eindringen infolge von Unvorsichtigkeit nicht ausgeschlossen. Schwieriger ist das Eindringen von Staub zu verhüten. Wenn immer möglich, sind die Motoren nicht in staubigen Räumen aufzustellen; wo dies nicht zu vermeiden ist, sind sie so gut als möglich gegen den herumfliegenden Staub durch eine Verschalung zu schützen, wobei jedoch darauf Bedacht zu nehmen ist, daß die Kühlung des Motors durch ungenügende Zufuhr von frischer Luft nicht verschlechtert wird.

4. U n g e n ü g e n d e Ö l f ü l l u n g . Wenn das Öl niveau im Lager zu niedrig ist, so reicht die Ölförderung des Schmierringes nicht mehr aus.

5. Verbrauchtes Öl. Bei der Ringschmierung fließt das Öl von der Welle in das Lager zurück und wird neuerdings vom Schmierring mitgenommen und zur Schmierung verwendet. Das Öl wird also je nach seiner Qualität nach kürzerer oder längerer Zeit seine Schmierfähigkeit einbüßen und trübe und dickflüssig werden.

6. Zu starker Riemenzug. Mit der Kenntnis der Ursachen, die Lagerdefekte herbeiführen können, sind auch die Abhilfemaßnahmen gegeben und deren Befolgung wird die sicherste Gewähr für ein gutes Funktionieren der Lager sein. Bei der regelmäßig vorzunehmenden Lagerkontrolle müssen daher entsprechend den wichtigsten Störungursachen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

1. Das Öl muß bei allen Betriebszuständen dünnflüssig genug sein, sodaß der Schmierring von selbst beim Anlaufen des Motors in Drehung gerät.
 2. Die Lager sind innen und außen stets rein zu halten.

3. Die Lagerdeckel sollen immer gut verschlossen sein, um eine Verunreinigung des Öles zu verhindern.

4. Der Ölstand ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren. Ebenso ist die Ölableßvorrichtung (Ölableßschraube oder Hahn) auf ihre Dichtheit zu prüfen. Sobald man ein Schweißen an irgend einer Stelle des Lagers äußerlich bemerkt, ist es genau zu untersuchen, da das Schweißen unter Umständen sehr rasch zu beträchtlichen Ölverlusten führen kann.

5. Verbrauchtes Öl ist auszuwechseln; vor dem Neufüllen sind die Lager gründlich mit Petroleum auszuwaschen.

6. Der Riemen soll nicht zu straff gespannt sein. Allgemeine Vorschriften für das Spannen des Riemens können hier nicht gegeben werden, doch ist es besser, wenn der Riemen etwas durchhängt. Sollte er bei Belastung gleiten, so kann er immer noch nachgezogen werden.

Lagerdefekte ziehen bei Elektromotoren oft noch kleinere oder größere Wellen- und Wicklungsdefekte nach sich. Es liegt daher im Interesse jedes Motorenbesitzers, der Schmierung der Lager die nötige Aufmerksamkeit zu schenken und diese Vorchriften zu befolgen. Die Betriebsicherheit des Elektromotors wird dabei größer als sie bei irgend einer andern Antriebmaschine je erreicht werden kann. W. S.

W. S.

Verbandswesen.

Verband Schweizerischer Sessel- und Tischfabriken.

Unter diesem Namen hat sich mit Sitz am Wohnorte des jeweiligen Präsidenten, zurzeit in Horgen (Zürich) eine Genossenschaft gebildet, welche die Wahrung und Förderung der geschäftlichen Interessen ihrer Mitglieder zum Zwecke hat. Mitglied kann jede Firma werden, welche die Fabrikation von Sesseln und Tischen in der Schweiz gewerbsmäßig betreibt. Der Vorstand besteht aus: Rudolf Schaub, Direktor der Aktiengesellschaft Möbelfabrik Horgen-Glarus, in Horgen, Präsident; Karl Oberle, in Firma „Oberle & Haubz“, Schreinermeister, in Döttingen (Argau), Vizepräsident und Aktuar, und Johann Peter Dietiker, in Firma „Dietiker & Co.“, Schreinermeister, in Stein am Rhein, Quästor. Geschäftslokal: beim Präsidenten.

Verschiedenes.

† Gläsermeister Gottlieb Kehler in Scheibenhöhl-Waldstatt (Appenzell A.-Rh.) starb am 24. Januar im Alter von 76 Jahren.

† Schmiedmeister Rudolf Großenbacher in Aetingen (Solothurn) starb am 26. Jan. im Alter von 72 Jahren.

† Schlossermeister Robert Baumann-Häsliger in Luzern starb am 29. Januar im Alter von 58½ Jahren.

† Schreinermeister Adolf Städeli in Zürich 4 starb am 28. Januar im Alter von 59 Jahren.

† Wagnermeister Peter Luchsinger in Schwanden (Glarus) starb am 31. Januar nach langem Leiden im Alter von 39 Jahren.

Alters- und Invalidenversicherung. Mit Ermächtigung des Bundesrates hat das Volkswirtschaftsdepartement für die Vorbehandlung einer Verfassungsvorlage über die Einführung der Alters- und Invalidenversicherung eine außerparlamentarische Kommission bestimmt. Diese setzt sich aus Vertretern der politischen Parteien in den eidgenössischen Räten und ferner aus Vertretern der wichtigsten Organisationen und Einrichtungen zusammen, die an dem Werke speziell interessiert sind. Der Kommission wird ein Diskussionsprogramm vorgelegt werden, damit sie sich zunächst über