

**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:** 4

**Artikel:** Was ist die Revision einer Maschine

**Autor:** Müller-Meter, S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576693>

### **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:** 22.01.2025

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

Tragende und Nichttragende. Beide benötigen in der Regel eine leichte Armerung. Die tragenden Glasbausteine verwendet man für begehbbare Glasdächer und befahrbare Decken; die nichttragenden Glasbausteine für lediglich raumabschließende Wände und Decken. Handelt es sich darum, das einfallende Licht in einer bestimmten Richtung weiterzuleiten, so stehen Prismenfliesen zur Verfügung, welche die Lichtstrahlen brechen. In denjenigen Fällen, in denen temperaturhaltende und schalldichte Glaswände erwünscht sind, greift man zu Hohlbletnglaswänden, die sich wieder auf zwei Arten konstruieren lassen, entweder mittelft den im Handel befindlichen Hohlglasfliesen, oder dann mit den Systemen in doppelter Verglasung. Besondere Glasbausteinarten lassen sich zu feuerfesten Glaswänden und Glasdecken verwenden. Diese müssen sich aus kleinen Glasstücken von höchstens einem Quadratdezimeter zusammensetzen, welche auf elektrolytischem Wege in Kupfer gefaßt sind.

Außer den gewöhnlichen Glasarten kommen in der Bautechnik noch einige Arten vor, auf die kurz eingegangen sei: Das Ueberfangglas. Es wird hergestellt, indem man die noch frischen, unfertigen Scheiben in ein färbendes Glas eintaucht und dann weiter verarbeitet. Das Mattglas kann auf zwei Arten erzeugt werden: Entweder durch Ätzung mittelft einer Säure oder auf die gebräuchlichere Art unter Verwendung eines Sandstrahlgebläses. Letztere Bearbeitung nimmt, wenn recht scharfer Sand gegen die Glasfläche geschleudert wird, nur einige Sekunden in Anspruch. Farbige Gläser gewinnt man durch Beimengung verschiedener Zusätze zu den Rohstoffen. Rot färbte man früher mit Gold oder Kupfer, heute mit Selen. Blau färbt man mittelft Smalte oder Kobaltoxyd, gelb mittelft Antimon, Chlorfilber oder Uran. Für grüne Gläser benutzt man Kupferoxyd oder Chromoxyd, für graue Braunkstein. Schwarz wird durch Eisen in Verbindung mit Mangan oder Kobalt erzeugt. Viele Glasfarben wirken in dünnen Schichten besonders schön. Aus diesem Grunde überfängt man vielfach farblose Gläser mit dünnen Schichten von farbigem Glas. Opalglas ist ein farbiges Spiegelglas. Man unterscheidet dabei Alabasterglas, Schwarzglas und farbiges Opalglas. Ein neues, das sogenannte Fredener Opalglas zeichnet sich dadurch aus, daß es gegen Säuren, Bakterien, zc. unempfindlich ist. Man bevorzugt deshalb seine Verwendung für Laboratorien, Operationsstühle und Fassadenverkleidungen. Milchglas entsteht eigentümlicherweise durch Ausschcheidung der Lonerde aus dem Rohstoff. Ein Glas, das nicht splittert, besitzen wir heute in dem sogenannten Triplexglas. Dieses besteht, wie sein Name schon deutet, aus drei übereinandergelegten dünnen Spiegelglaschichten, die ihrerseits mittelft eines hochwertigen und durchsichtigen Kittpräparates auf hydraulischem Wege verbunden sind.

Von größter Bedeutung ist heute das Spiegelglas. Es wird auf mächtigen Bleistischen gegossen und gewalzt. Hierauf wird es in verschiedenen Kühl- bzw. Strecköfen stets tieferen Temperaturen ausgesetzt. Die letzte Prozedur des Schleifens geschieht zwischen zwei rotierenden Eisenscheiben, denen zuerst grober Sand, dann feiner Sand und hierauf Poliermittel (Schmirgel, Englischrot) zugefügt wird. Zuletzt erfolgt eine Filzpolitur mit Zinnasche oder Zinkweiß. Zum Schluß seien noch einige Haupteigenschaften und Zahlen über das Spiegelglas beigefügt, die den neuen Angaben des Vereins Deutscher Spiegelglasfabriken entnommen sind: Die starke natürliche Lichtbrechung (Brechungszahl 1,5) ist für den Glanz der Spiegelscheiben von wesentlicher Bedeutung. Das spezifische Gewicht beträgt 2,5; 1 m<sup>2</sup> Spiegelglas von 6 mm Stärke wiegt beispielsweise 15 kg. Wärmeleitfähigkeit 0,645 kcal per m/h° Celf. Wärmedurchgangszahlen: für Innen-

tür mit Glasfüllung 3, für Doppelfenster 2,3. Zugfestigkeit 250—850 kg/cm<sup>2</sup>, zulässig 100 kg/cm<sup>2</sup>. Druckfestigkeit 9000—13,800 kg/cm<sup>2</sup>. Biegezugfestigkeit zulässig 100 kg/cm<sup>2</sup>. Härte 130—140 kg/mm<sup>2</sup>, daher die äußerst geringe Materialabtragung bei Verwendung als Bodenbelag. Dehnungszahl 690,000. Schmelzbarkeit bei 1400° C. Deformationstemperatur 600—800° C. Lineare Ausdehnung zwischen 0°—100° C bezogen auf 1 m Länge bei 0° C = 0,819 mm. (Wichtig bei Fassadenverkleidungen zur Berechnung der Fugen.) Spezifische Wärme für den Bereich von 15°—100° C 0,186. Durchschlagsfestigkeit von 1 mm 15—20,000 Volt. Das Kristall-Spiegelglas wird normalerweise bis ca. 20 m<sup>2</sup> Oberfläche geliefert; darüber hinausgehende Maße nur nach spezieller Anfertigung. Die Dicke der Tafeln schwankt zwischen 4 und 8 mm. Spiegelglas wird farblos, chromgrün, chartreuse, olivgrün, blau, violett, mausgrau, signalgrün und goldgelb geliefert. (Rü.)

## Was ist die Revision einer Maschine?

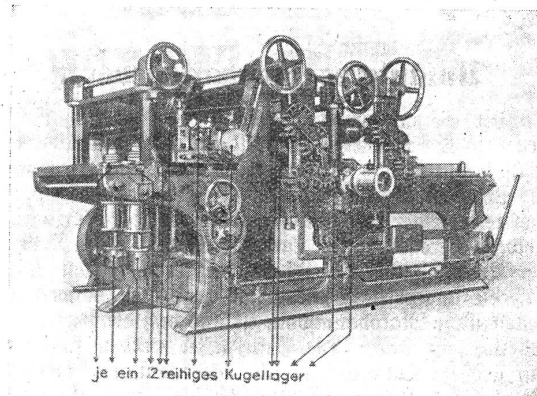
In vielen Kreisen herrscht die unhaltbare Ansicht, daß eine Revision darin besteht, daß die Maschine in allen Teilen zerlegt, gereinigt und wieder zusammengebaut werde, um dem Betrieb zu genügen.

Das ist eigentlich keine Revision, sondern nur ein Retnemachen; daß aber eine Revision einer gründlichen Reinigung erst nachfolgen kann, ist ja selbstverständlich.

Zu einer Revision gehört, wie dies bei der hier abgebildeten Maschine der Fall war, daß alle Teile der Maschine zerlegt werden und jeder auf seinen Zustand geprüft werde. Treten dann Mängel auf, so sind diese Teile dem Auftraggeber vorzulegen, damit er in eine eventuelle Erneuerung dieser Teile einwilligen kann. Sind alle Teile erneuert oder nach Wunsch repariert worden, so kann die Maschine von Grund auf neu zusammengebaut werden, was dann bedingt, daß diese Maschine auf den Probezustand kommt, um gleich einer neuen Maschine wieder eingelaufen zu lassen und einreguliert zu werden, bis sie dann mit gutem Gewissen wieder abgeliefert werden kann. Erst dies ist eine richtige Revision.

Man sieht, eine Totalrevision ist etwas viel gründlicheres und komplizierteres als allgemein angenommen wird und muß dem Fachmann übertragen werden.

Für solche Revisionen, wie anderes ähnliches sind eben auch Spezialisten nötig. Die abgebildete Maschine



hat eine ganze Reihe von Jahren hinter sich, war inzwischen alt und klapprig geworden; wer aber diese Maschine heute nach der Revision sieht, kann kaum glauben, daß diese dem Ruin nahe stand, neu zusammengebaut, steht sie modern und marschbereit da, um wieder

<b>Leder-Riemen</b> für <b>Kraftanlagen</b> <b>Techn. Leder</b>	Riemen  Fabrik <b>Gut &amp; Cie</b> ZÜRICH (Gegründet 1866)	<b>Gummi Riemen</b> <b>Balata-Riemen</b> <b>Transportbänder</b>
--	---	---

Dienst tun zu dürfen. Es muß in die Augen springen, daß durch solche von geschickter Hand ausgeführte Totalrevisionen dem Gewerbe und der Industrie enorme Summen erspart werden könnten.

(Mitgeteilt von S. Müller-Meter, Zürich 3).

### Syndikat der Zürcher Sand- und Kieslieferanten.

Durch eine + Korrespondenz ist der Öffentlichkeit jüngst von einer Preiserhöhung von Fr. 1.— bis Franken 1.50 und von neuen Berg- und Entfernungszuschlägen berichtet und bezweifelt worden, ob diese Preissteigerung sich rechtfertige.

Diese Mitteilung bedarf der Ergänzung und Korrektur: Bis Ende 1929 galten Sand- und Kiespreise, die zirka 20 % höher waren als die Syndikatspreise, die nun ab 1. April zur Anwendung kommen. Im Jahr 1930 setzte unter den Kieswerken ein scharfer Konkurrenzkampf ein mit fortgesetzten Preisunterbietungen, der mit Verlustpreisen auf der ganzen Linie endigte und eine Situation geschaffen hat, welche für die Kieswerke auf die Dauer nicht tragbar war. Notgedrungen haben diese eine Preisconvention abgeschlossen, welche wenigstens den Fortbetrieb der Werke, keineswegs aber deren angemessene Rendite sicherstellt. Die heutigen Syndikatspreise decken sich ziemlich genau mit den Vorkriegspreisen, trotz höherer Löhne und vermehrter allgemeiner Aufkosten, teurerer Preise für Kiesland und erhöhter Anforderungen an das Material.

Unrichtig ist sodann, daß Entfernungs- und Bergzuschläge neu eingeführt worden seien. Es ist klar, daß bei Frankollieferung auf die Baustellen bei erschwelter Zufuhr entsprechende Mehrfuhrhöhe verlangt werden müssen. Dies war aber immer so. Die Fuhrspesen haben keine Erhöhung erfahren.

Syndikat der Zürcher Sand- und Kieslieferanten.

### Unlauteres Geschäftsgebaren.

Der Schweizerwoche-Verband schreibt: Es sind uns neuerdings eine Reihe von Klagen über unlauteres Geschäftsgebaren von Reisenden ausländischer Firmen, die bei Privaten Bestellungen aufnehmen, bekannt geworden. Vertreter einer ausländischen Fabrik von Trikotunterkleidern bereisen unser Land im Auto. Nach Empfang der Ware stellte es sich in mehreren Fällen heraus, daß die angepreisene „neuartige ägyptische Schweißfaser“ gewöhnliche Matobaumwolle ist und daß die Preise schamlos übersteigt sind. Die Bestellzettel werden nicht selten auf größere Quantitäten, als wie gewünscht, ausgestellt. Wendet sich ein Geschädigter an die Firma, so wird er an den Vertreter verwiesen, und will er dessen Adresse erfahren und ihn zur Verantwortung ziehen, so erhält er zur Antwort, man könne ihm nicht dienen, da der Herr seinen Wohnort täglich wechsle! Begreiflicherweise verzichtet derselbe gerne auf weitere Diskussionen mit den Bestellern.

Ein anderer Fall: Der Reisende einer ausländischen Verlagsfirma, die in Zürich nur eine Filiale besitzt, besucht protestantische Familien und fordert sie zur Bestellung eines Werkes über den Protestantismus auf. Nach den Angaben des Reisevertreters muß angenommen werden, es handle sich um eine offizielle Kundgebung der schweizerischen protestantischen Kirchen. Dies ist aber nicht der Fall. Hat ein Käufer den wirklichen Sachverhalt erkannt und verweigert er wegen der vorbedachten Täuschung die Annahme, so sucht ihn der Verlag durch Prozeßdrohungen einzuschüchtern. Er weiß zweifellos aus Erfahrung, daß zahlreiche Besteller lieber ihr gutes Recht preisgeben, als die Unannehmlichkeiten eines Gerichtsverfahrens auf sich zu nehmen.

Ist es nicht etwas beschämend, daß heute noch, da die Wirtschaftskrisis immer mehr um sich greift und die Zahl der Arbeitslosen von Woche zu Woche zunimmt, zungenfertige Vertreter zweifelhafter Auslandsfirmen in unserem Lande so erfolgreich tätig sein können? Sollten die Käufer, bevor sie Aufträge erteilen, nicht bedenken: Daß sie durch ihr Verhalten direkt zur Verschärfung der Arbeitslosigkeit mit all ihrer Not beitragen; daß sie riskieren, in schlimmster Weise übervorteilt zu werden, da sie weder Garantie für musterkonforme Lieferung haben, noch die Möglichkeit, die Ware umzutauschen oder den Vertreter für den erlittenen Schaden haftbar zu machen?

Schweizerwoche-Verband.

### Verbandswesen.

Eine Delegiertenversammlung des Schweizerischen Bildhauermästerverbandes in Basel verhandelte über die Notlage des Kunstgewerbes „in Bezug auf die Wünsche der hypermodernen Stilrichtung und ihrer eliminierenden Folgen speziell für das Bildhauergewerbe“, und beauftragte eine Kommission, bei den Bundes- und den kantonalen Behörden in dieser Frage vorstellig zu werden. Es soll versucht werden, prinzipielle Mittel und Wege zur Behebung der Notlage zu finden. Dann soll der Behrungsfrage besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Bildhauermäster könnten unter diesen Umständen die ungeheuerliche Verantwortung der Ausbildung weiterer Berufslehrlinge nicht mehr auf sich nehmen. So wie heute die Lage stehe, sei der Bildhauerberuf dem sichern Untergange verurteilt.

Kantonaler Maler- und Gipsermesterverband. Auf Initiative des kantonalbernerischen Gewerbesekretariats und des Maler- und Gipsermesterverbandes Oberaargau-Seeland ist kürzlich der Kantonalbernerische Maler- und Gipsermesterverband gegründet worden. Es haben sich ihm bis heute folgende Verbände angeschlossen: Niederemmental-Frutigen, Thun, Bern-Land, Bern und Umgebung, Oberaargau-Seeland und Biel. Dem Vorstand gehören an die Herren E. Marty, F. Lüthi, Alb. Dähler, Hans Rupp, E. Marbach, A. Baumgartner, Karl Gasser, D. Melliger, Fr. Hofer, Conrad Fritz, Ad. Bolliger und W. Michel. Die Wahl des Präsidenten und des Vizepräsidenten erfolgt in der ersten eigentlichen Vorstandssitzung. Als Sekretär-Kassier be-