

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**Heft:** 8

**Artikel:** Die Werkzeug-Schleifmaschine "Reform"

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576617>

### **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>**

## Die Werkzeug-Schleifmaschine „Reform“.

(Gingefandt.)

Das vollkommenste Werkzeug kann durch gedankenlose Behandlung und unvernünftiges Nachschärfen in kurzer Zeit ruiniert werden! Diese Tatsache kann man oft in solchen Betrieben beobachten, in denen wohl gute Werkzeuge fortlaufend angeschafft und benutzt werden, wo es aber an geeigneten Hilfsmitteln zum vollkommenen Nachschärfen fehlt. Wieviel Hunderte gehen mit der Zeit dabei verloren, einzig und allein, weil dem rechtzeitigen, richtigen und rationalen Schleifen zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Man hält eben die Anschaffung einer Schleifmaschine für eine Luxus Sache und bedenkt gar nicht, daß durch den fortlaufenden Gebrauch derselben sich die ganze Fabrikation ungemein hebt, indem die mit einem gutgeschliffenen Werkzeuge hergestellte Arbeit den höchsten Ansprüchen auf Präzision genügt und das Werkzeug selbst eine bedeutend längere Lebensdauer erhält. Es kann daher nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß sich eine solche Ausgabe hundertfach verzinst, und

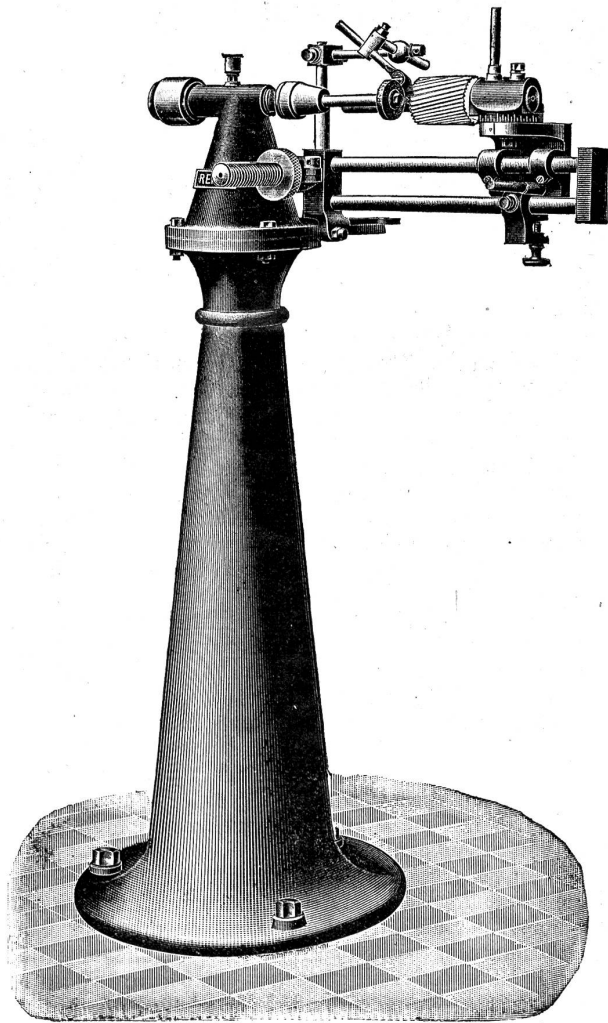


Fig. 1.

wo eine Neuerung oder Verbesserung auf diesem Gebiete zu verzeichnen ist, werden wir gerne Gelegenheit nehmen, dieselbe der Öffentlichkeit zu übergeben.

So liegt uns heute ein Katalog des Kölner Schneidwerkzeugs W. Schmidt (Znh. C. Hölterhof) in Köln a. Rh. über die von ihm auf den Markt gebrachte Werkzeug-

Schleifmaschine „Reform“ vor. Dieselbe ist nach dem Prinzip der größtmöglichen Einfachheit und einer zweckentsprechenden Konstruktion gebaut und erfüllt dabei die an eine solide Schleifmaschine zu stellenden Ansprüche in vollem Maße. Es ist erstaunlich, wie

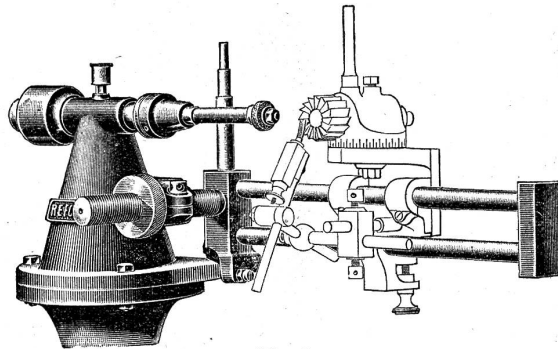


Fig. 2.

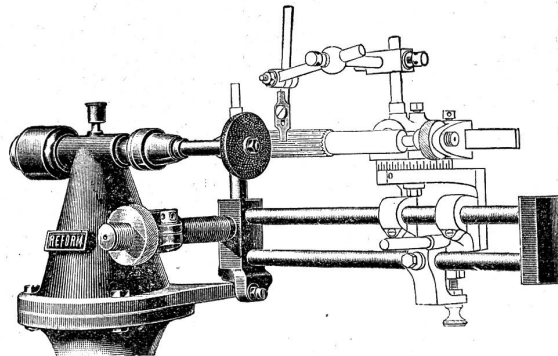


Fig. 3.

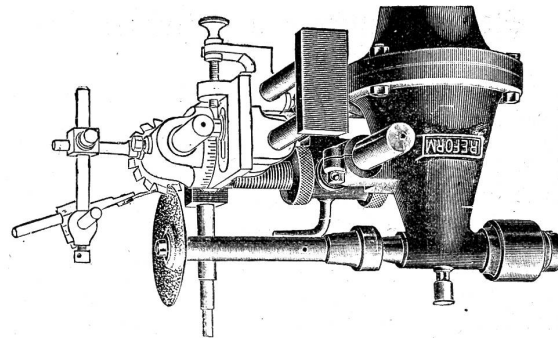


Fig. 4.

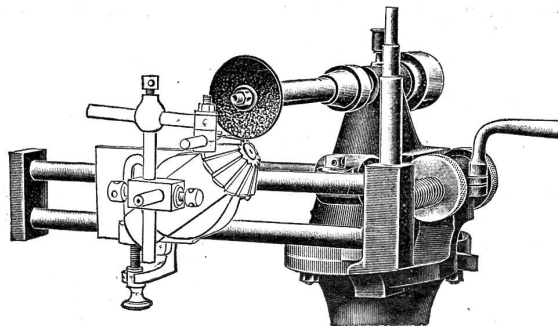


Fig. 5.

hier die Feinheiten in der Behandlung der Schneidanten herausgesucht und darnach die Einrichtungen der einzelnen Spezialapparate getroffen sind.

Jedes Werkzeug wird bei der Maschine „Reform“ nach seiner Beschaffenheit und nach seiner Bestimmung behandelt, und geben die Anweisungen des Kataloges

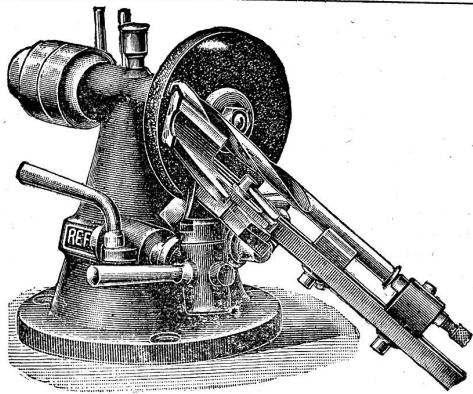


Fig. 6.

hierüber genaue Auskunft. Es lassen sich auf der Maschine schleifen: Alle in der Werkstatt vorkommenden Drehstähle, Stichel, Meißel, Bohrer z., ferner alle Arten Fraiser, Reibahlen, Gewindebohrer, Spiralbohrer z. Außerdem sind noch Vorrichtungen zum Schleifen, Polieren, Bohren, Versenken, Drehen und Fräsen von kleinen Massenartikeln vorgesehen, so daß in der That eine große Vielseitigkeit der Verwendung bedingt ist. Alle die zu den einzelnen Schleifoperationen nötigen Spezialapparate sind unter einander an ein und derselben Maschine auswechselbar und können dieselben auch jederzeit nachbezogen werden. Der Antrieb ist für alle Betriebseinrichtungen passend, da die Maschine sowohl für Schnur- als für Breitreiemen-Antrieb, ferner für direkten Antrieb von der Transmission oder von unten, für Fußbetrieb und für elektrischen Antrieb erhältlich ist. Ebenso wird sie mit oder ohne Säule geliefert, je nachdem dieselbe auf der Werkbank oder freistehend montiert werden soll. Der erforderliche Raumbedarf ist ungefähr der dritte Teil desjenigen einer kleinen Drehbank; der Anschaffungspreis ist im Verhältnis zur Güte der Ausführung sehr mäßig.

Zum leichteren Verständnis für die Verwendungsweise der Maschine „Reform“ bei den verschiedenen Werkzeugen geben wir in den Abbildungen 1—6 einige Ansichten derselben. Fig. 1 zeigt die Maschine „Reform“ komplett mit Säule, eingestellt zum Schleifen eines spiralgefrähten Walzenfräasers. In Fig. 2 ist die Stellung des Kopfes beim Schleifen eines Stirnfräasers von vorn veranschaulicht. Fig. 3 gibt die Handhabung beim Schärfen der Mantelfläche einer zylindrischen Reibahle wieder. In Fig. 4 wird dargestellt, wie die Maschine beim Schleifen der radialstehenden Fläche eines hinterdrehten Zahnradfräasers benutzt wird. Fig. 5 gibt ein Bild von der Einstellung beim Schärfen eines konischen hinterdrehten Fräasers. In Fig. 6 ist die Schleifmaschine „Reform“ ohne Säule in Verbindung mit einem Spiralbohrer-Schleifapparat wiedergegeben. Alle weiteren Umstellungen für die verschiedensten Werkzeuge sind leicht und sicher zu bewirken, und sind in dem Katalog der obigen Firma eine Reihe der verschiedensten Einstellungen bildlich dargestellt.

Die anfangs erwähnte Firma schleift jedem ernstern Reflektanten auf Wunsch die in Betracht kommenden Werkzeuge gratis zur Probe und legt sie dann zur Ansicht vor, damit von vornherein jede Gewähr für eine beiderseits zufriedenstellende Geschäftsverbindung gegeben ist.

Den Alleinvertrieb für diese Maschinen in der Schweiz hat die Firma Mäcker & Schaufelberger in Zürich übernommen und ist solche zu weiteren Aufschlüssen und Ueberlassung von Katalogen jederzeit gerne bereit.

## Keine I-Balken und keine Einschalung mehr!

(Eingefandt.)

Die in den letzten Jahren stattgefundenen Großbrände haben zum allgemeinen Schrecken gezeigt, daß massive Decken, welche I-Balken zur Konstruktion haben, nicht nur nicht feuer sicher, sondern geradezu verderblich für die ganzen Bauwerke sind, indem die glühend werdenden Eisenbalken sich wie Blech verkrümmen und dadurch nicht bloß die Decken, sondern den ganzen Bau zum Einsturz bringen. Das bekannte System, das dagegen angewandt wurde, hat jedoch infolge seiner Schattenseite, als bei ihm die Einschalung eine ganz umständliche und daher kostbillige ist. Die dem Baumeister L. Wagner in Wiesbaden auch für die Schweiz patentierte neuartige Konstruktion für Decken, Dächer und Brücken zeigt dagegen ein System, bei dem nicht nur die sonst nötige Einschalung ganz in Fortfall kommt, sondern das auch im übrigen eine große Eisensparnis aufweist, dafür: Ein Gewichtsvergleich als Beispiel!

Ein Raum von 8,0 m Länge und 6,25 m Breite (50 m<sup>2</sup>) soll mit einer massiven Steindecke (oder Beton) überdeckt werden. Als Eigengewicht inkl. Fußboden und der sogen. Verkehrsbelastung sind hierzu per Mtr.<sup>2</sup> 750 Kil. anzunehmen. Legt man die gebräuchlichen I-Träger 1,0 m auseinander, so ist die Belastung pro Feld 6,25 · 1,0 · 750 = rund 4700 Kilo. Diese Last braucht als Stütze einen I-Träger, der einen Widerstandsmoment in Centim.  $W = \frac{Q l}{8 \cdot 850}$  hat.

Obige Werte in mathem. Formel gesetzt, ergibt

$$W = \frac{4700 \cdot 625}{8 \cdot 850} = 432. \text{ Hierzu ist Norm.-Prof.}$$

Nr. 26 mit  $W = 446$  erforderlich. Diese Profile mit 260 mm Steghöhe und 113 mm Flanschenbreite haben ein Eigengewicht von 41,9 Kilo. Jeder Träger soll 25 cm Auflager erhalten, also 6,75 cm lang sein, so mit wiegen allen 7 Träger 7 · 675 · 41,9 Kil. = 1980 Kilo.

Wird man nun den gleichen Raum in den gleichen Abständen und zur Herstellung dergleichen massiven Decke mit gleicher Belastung z. mit Wagner's Bogenträger überdecken, so ist (nach der hierauf bezüglichen Tabelle I) ein Eisenaufwand von 20,9 Kilo pro lfd. Meter erforderlich. Zu oben beschriebener Einteilung wären das also 7 Bogenträger à 6,75 m lang mit einem ungefähren Gesamtgewicht von 7 · 675 · 20,9 Kilo gleich rund 980 Kilo.

Somit werden bei Anwendung von Wagner's Bogenträger für obigen Fall 1980—980 Kilo = 1000 Kilo Profileisen erspart. Den Preis zu 15,0 Mk. pro 100 Kilo (Grund- und Ueberpreis ineinander gerechnet) angenommen, so werden 150 Mark, also per Meter<sup>2</sup> überdeckten Raum 3,0 Mk. allein an Eisen gespart.

Außer dieser kommen aber noch andere nicht unwesentliche Ersparnisse in Betracht: Ein Bogenträger braucht nicht grundiert zu werden (was bei I-Träger sonst mit 40—50 Pfg. per 100 Kilo berechnet wird). Das Versetzen geht viel schneller von statten und zum Betonieren oder Ausrollen bedarf es schließlich (nach VI. 102199) keine Einschalung.

Da man den Beton bei Verwendung richtigen Materials bekanntlich feuerfest herstellen kann, so ist endlich die Möglichkeit geboten, ganz massive Decken z. mit größtmöglicher Feuersicherheit auszuführen, die nicht mehr teurer als die gewöhnlichen Holzbalkendecken sind.

Statische Berechnung zur Verfügung! Jede Di-