

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 43 (1927)

**Heft:** 49

**Rubrik:** Verschiedenes

#### **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:** 20.02.2026

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

kleineren Werken, bei welchen hohe Leistung und Schnittverlust weniger in Betracht treten und im allgemeinen die Beschaffung einer nur billigen Maschine in Betracht gezogen wird, genügt eine Geradschliffmaschine. Ein stärkeres Schränken der Sägen oder das Stauchen, was sorgfältigst öfters vorgenommen werden muß, ist dabei unerlässlich.

Obwohl die Firma Friedrich Schmalz G. m. b. H., Offenbach a. M., bisher ihre Sägenschärfautomaten für Gerad- und Schrägschliff ausgerüstet hat, bringt sie nun, aus Zweck- und Billigkeitsgründen eine nur für Geradschliff geeignete Maschine mit der Typenbezeichnung „AUTO XVI“ auf den Markt.

Diese Maschine dient zum Schärfen aller untenstehend abgebildeten Zahntypen von 2—45 mm Spitzentfernung und zwar:

Gattersägen, vertikale und horizontale und jeder Größe;

Kreissägen, (auch Kaltägenblätter mit nicht abgesetzten Zahntypen) von 60 bis 1000 mm und mehr Durchmesser;

Bandägen, für Holz und Metall, von 10 mm Breite bis zu den schwersten Blockbandägen;

Hobelmeßgeräte, mit Handvorschub, in leichtem Ausmaß.

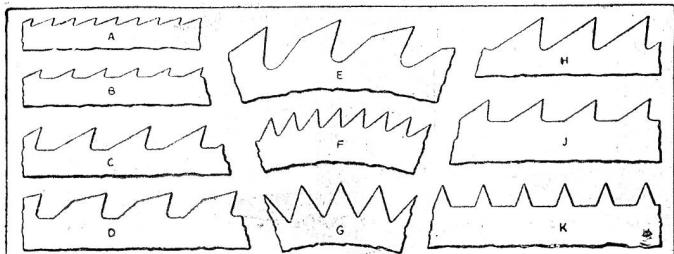
Über die Bauart dieser Maschine sei wie folgt erwähnt: Um tadellosen Schliff und ruhiges Arbeiten der Maschine zu gewährleisten, wurde auch bei dieser neuen Ausführung der sich vorsätzlich bewährende, in Prismenführung gleitende, nicht pendelnde Schleifkopf beibehalten. Die Frage der Staubaabsaugung, die für die Instandhaltung und Lebensdauer der Maschine von hoher Bedeutung ist, wurde durch eine geschickte Neu-Anordnung der Entstaubungsanlage gelöst. Der gesamte Schleifstaub wird durch eine, mit der Maschine organisch verbundene Saugleitung mittels eines kräftigen Exhausters abgeleitet.

Da eine möglichst einfache Handhabung und leichte Bedienung Voraussetzung für eine wirtschaftlich arbeitende Maschine sind, war man bestrebt, „AUTO XVI“ auf einen solchen Stand der Vollendung zu bringen, daß sie allen Anforderungen in dieser Hinsicht entsprach und eine Reihe von Neuerungen gegenüber den früheren Ausführungen aufweist.

So kann z. B. die Maschine während des Ganges durch einfaches Drehen von Handrädern nach angebrachten Skalen bequem auf jede beliebige regelmäßige Zahntypen, wie sie nachstehend abgebildet sind, ein- und umgestellt werden.

Die Leistungsfähigkeit dieses neuen Sägenschärfautomaten ist ganz bedeutend, denn es können nicht zuletzt dank der von der Firma Friedrich Schmalz, in eigenen Werken selbst hergestellten Spezial-Schärfsscheiben je nach Einstellung in der Minute 42 bezw. 70 Zahne geschliffen werden, dabei wird das ganze Zahntypenprofil rechtwinklig und selbsttätig bei unbedingter Gleichmäßigkeit und Vollkommenheit bestrichen.

In Bezug auf den Antrieb dieser Maschine empfiehlt sich die Ausführung mit eingebautem Spezial-Motor mit rotierendem Gehäuse, wodurch Unkosten für Vorgelege vermieden und Platzersparnisse usw. erzielt werden können.



Die neue Maschine ist besonders für solche Betriebe gebaut worden, die keinen Schrägschliff der Sägezähne benötigen. Der billige Preis, der durch große, nach modernen Gesichtspunkten eingeführte Serienherstellung gewährleistet ist, wird zur Erfüllung des Kaufwunsches eines Hochleistungs-Sägenelbstschärfers „AUTO XVI“ wesentlich beitragen.

## Ausstellungswesen.

**Kunstgewerbemuseum Zürich.** Vor einem Jahre war die Kunstgewerbliche Abteilung der Gewerbeschule Zürich, der an sie ergangenen Einladung des Bayrischen Nationalmuseums Folge gebend, in München mit einer Ausstellung ihrer Schülerarbeiten zu Gast. Damals wurde unter dem Eindruck der großen Münchner Ausstellung „Bayrisches Handwerk“, eine entsprechende Veranstaltung der bayrischen gewerblichen Fachschulen für Zürich in Aussicht genommen. Wiederum übernahm das Bayrische Nationalmuseum die Vermittlung, und der Leiter von dessen Neuer Sammlung, Dr. Günther von Pechmann, stellte eine Auswahl von Arbeiten aus den zahlreichen, im Lande herum zerstreuten Fachschulen, sowie aus den Kunstgewerbeschulen von München und Nürnberg zu einer Ausstellung zusammen, die nun während des März im Kunstgewerbemuseum Zürich zu sehen ist. Das Bauhandwerk und die Bildhaueret, die Glasindustrie und die keramische Industrie, die Holzschnitzerei und der Geigenbau, die Korbsecherei und die Spielwarenindustrie, die Spitzenklöppel und andere Textilindustrien sind darin vertreten, soweit sie für die Förderung durch entsprechende Fachschulen in Betracht kommen. — Die Ausstellung dauert vom 3. März bis 7. April.

**„Das flache Dach“ auf der Frankfurter Frühjahrsmesse.** Im Rahmen der mit der Frankfurter Frühjahrsmesse stattfindenden Bauausstellung wird das Messeamt in Gemeinschaft mit dem städtischen Hochbauamt eine Sonderausstellung „Das flache Dach“ veranstalten. Das Problem des flachen Daches steht unter den baukünstlerischen Fragen heute im Vordergrund des öffentlichen Interesses. In zahlreichen Modellen ausführlicher Siedelungen und Einzelbauten wird das Anwendungsbereich des Flachdaches gezeigt werden, ferner sind eine wissenschaftliche Tagung und Besichtigungsfahrten nach den großen Frankfurter Siedelungen vorgesehen. In der Sonderausstellung selbst werden Einzelgruppen „Das verglaste Dach“, „Das grüne Dach“, „Der Schornstein“ und „Das flache Dach“ der besonderen Veranschaulichung dienen.

## Verschiedenes.

**Die Ausschmückung des Fraumünster-Durchgangs in Zürich.** Der Stadtrat von Zürich setzte am 15. Februar in Anwesenheit einer kleinen Anzahl Eingeladener die Übergabe der Bilder von Künstler Paul Bodmer im Durchgang zwischen Fraumünsterkirche und Stadthaus. Bemalt sind einstweilen die beiden großen Felder im Eingang bei der Poststraße unter Verwendung der bekannten Legende von den beiden Königstöchtern und dem kerzentragenden Hirsch. Nach einmütigem Urteil handelt es sich um ein Kunstwerk von ganz besonderem Werte, das der Stadt Zürich gut ansteht und die Zürcher erfreuen muß.

**Aufgedecktes Kunstwerk in Muri (Aargau).** An der westlichen Haustür des Klostergebäudes in Muri haben sich unter dem Vordach drei wertvolle, lebensgroße Wandmalereien gezeigt. Sie stellen Maria mit Jesuskind, St. Leodegar und Bruder Klaus dar. Mit Hilfe von Beiträgen der aargauischen Heimatschutzvereinigung,

des Vereins ehemaliger Bezirksschüler von Muri und des Staates sollen sie demnächst künftig gemäß restau- riert und dadurch der Nachwelt erhalten werden.

**Elektrische Widerstandsschweißung.** (El.) Als „Schweißen“ bezeichnet man ein derartiges Zusammenfügen zweier Metallteile, daß sie ein möglichst gleichmäßiges Ganzes bilden. Zu diesem Zwecke werden die zu verbindenden Metallteile stark erhitzt und unter mechanischem Druck kräftig zusammengepreßt. Wirtschaftlich am günstigsten ist das Schweißverfahren, bei dem die Stoßflächen eng umgrenzt möglichst rasch auf die Schweißtemperatur erwärmt werden können, da jede Wärmeausdehnung auf die umliegenden Zonen einen Verlust bedeutet und zu dem gefährliche Materialspannungen im Schweißstück hervorrufen kann. Die elektrische Widerstandsschweißung genügt dieser Anforderung in vollkommener Weise.

Bei der elektrischen Widerstandsschweißung werden die zu verbindenden Stücke in Kupferzangen eingespannt und dann unmittelbar in einen elektrischen Stromkreis geschaltet. Wird die Stromstärke hoch genug gesteigert, so erwärmen sich die Stoßflächen infolge des auftretenden Übergangswiderstandes, und zwar umso mehr, je höher man die Stromstärke wählt. Die erhitzen Teile werden mit einer mechanischen Stauchvorrichtung fest zusammengepreßt. Auf diese Weise entsteht eine vollkommene Verbindung der beiden Metalle. Als Stromart kommt Einphasenstrom oder einphasig angeschlossener Drehstrom in Betracht. Die Spannung beträgt nur 0,5 bis 8 Volt, hingegen muß die Stromstärke sehr groß sein. Solch niedergespannte große Stromstärken werden am besten mit Sondertransformatoren erzeugt. Durch einfaches Regeln eines Schalters läßt sich die Stromstärke und somit auch die auftretende Schweißtemperatur sehr fein abstimmen; auf diese Weise ist ein Verbrennen der Metallstücke bei einiger Übung ausgeschlossen. Die Erwärmung der Schweißteile erfolgt von innen nach außen; das Erglühen der Oberfläche ist daher ein Zeichen für gleichmäßige Durchwärmung der Schweißstelle, was besonders bei massiven Querschnitten von Bedeutung ist.

Werden an Stelle der Kupferzangen zwei stabsförmige Elektroden an zwei verstellbaren Armen angewendet, so kann man damit punktförmige Schweißstellen machen, die bei Blech- oder Eisenkonstruktionen die Nieten ersetzen. Dank der Möglichkeit, die Schweißtemperatur äußerst fein zu regeln, kann man auf diese Weise selbst die dünnsten Bleche noch einwandfrei verbinden; auch lassen sich mehrere Bleche von verschiedener Dicke gut miteinander vereinigen. Eigens gebaute Schweißanlagen ermöglichen die Ausführung aller in der Blechindustrie vorkommenden Arbeiten; solche Anlagen gestatten, bei achtstündiger Arbeitszeit mit einer Maschine bis 15,000 Schweißpunkte zu machen.

Werden an Stelle der oben erwähnten Stabelektroden drehbare Metallrollen eingesetzt, so lassen sich auch vollständig wasserdichte Schweißnähte herstellen, wie sie zum Beispiel bei Metallgefäßen notwendig sind. Bei kleinen Schweißmaschinen werden die Rollen von Hand angetrieben, während der Antrieb bei großen Anlagen oder ausgesprochener Massenfabrikation durch Elektromotoren erfolgt. Auf diese Weise lassen sich sowohl Längs- als auch Rundnähte an Blechen bis 2,5 mm Dicke einwandfrei ausführen.

Für kleinere Betriebe werden Schweißmaschinen mit auswechselbaren Elektroden gebaut, sodaß man mit der gleichen Maschine alle drei Schweißarten ausführen kann. Diese Schweißmaschinen eignen sich besonders für Massenfabrikationsstücke, bei denen gleichartige Schweißstellen hergestellt werden müssen. Kommt nur eine bestimmte Schweißung in Frage, so ist es zweckmäßiger, eine für diesen Arbeitsvorgang besonders gebaute Maschine zu verwen-

den, welche die Handarbeit auf ein Mindestmaß ver- ringert.

P.

## Literatur.

**Schweiz. Baukalender 1928** — Redaktion Dr. Walter Häuser, Dipl. Architekt, Zürich.

**Schweiz. Ingenieurkalender 1928** — Redaktion Dipl. Ingenieur Max Aebi, Zollikon-Zürich.

Diese beiden für den Hoch- und Tiefbau so unentbehrlichen Kalender sind nun für 1928 soeben rechtzeitig zur neuen Saison erschienen. Die Preise wurden reduziert und den heutigen Verhältnissen angepaßt.

Im besonderen ist das Kapitel über den „Eisenbeton“ vollständig neu aufgestellt und das Hauptaugenmerk auf die verschiedenen neuzeitlichen Deckenkonstruktionen in armiertem Beton gerichtet worden. Das Kapitel über Baumaschinen hat einige wertvolle Ergänzungen erfahren.

Dem Anhang sind neue Tabellen über Gas- und Stederohre, sowie eine Gewichtstabelle über die verschiedenen Metallbleche beigefügt worden.

Die neuen Redaktoren haben sich alle Mühe gegeben, um die Kalender auf der Höhe der Zeit zu halten.

**Schweizerisches Jahrbuch für Handwerk und Gewerbe.**

7. Jahrgang, 1926/27. Herausgegeben vom Schweizerischen Gewerbeverband, 254 Seiten. Kommissionsverlag: Zimmermann & Co., Bern. Preis Fr. 5.—.

Der siebente Jahrgang dieses Jahrbuches ist den sechs vorausgegangenen, welche überaus sympathische Aufnahme gefunden haben, ebenbürtig und wird seinen Zweck, unsere Behörden, Wirtschaftspolitiker und insbesondere den Gewerbestand selbst über die heutigen gewerblichen Zeitfragen und über die Wirksamkeit und Bestrebungen der gewerblichen Organisationen aufzuklären, vollauf erfüllen. Das Jahrbuch entspricht damit einem wirklichen Bedürfnis. Eine Reihe von Fragen, die unser Handwerk und Gewerbe und den gesamten Mittelstand betrifft, werden von berufenen Mitarbeitern in sachlicher, volkstümlicher Weise behandelt. So finden wir doppelsprachig einen ausführlichen Bericht über die Tätigkeit der Zentralleitung des Schweizerischen Gewerbeverbandes und von kompetenter Seite Abhandlungen über wirtschaftliche Kartelle, Gewerbe- und Weltwirtschaftskonferenzen, Kündigung im Dienstvertrag, Psychotechnik und Berufsbildung. Unsere welschen Eidgenossen wird ein Aufsatz interessieren über das Verkaufsproblem und die schweizerische Kontrolle für Handelsförderung. In die interessanten Verhältnisse des Gewerbestandes vor hundert Jahren führt uns ein Artikel: Aus alter Zeit. Daneben bietet das Jahrbuch statistisches Material aus dem Zollwesen, der Organisation der gewerblichen Arbeitgeber und dem beruflichen Bildungswesen, ferner eine gut orientierende Aufzählung der neueren gewerblichen Gesetze und Verordnungen auf eidgenössischem und kantonalem Gebiet, eine Gedenktafel um das Gewerbe verdienter Männer (mit Bild) und ein gewissenhaft nachgeführtes Verzeichnis gewerblicher Literatur. Das Jahrbuch gehört in die Bibliothek jedes Mannes, der sich mit gewerblichen Fragen zu befassen hat. Vorab sollte jeder Gewerbetreibende das Buch lesen.

**Wie sollen wir wohnen?** (Korr.) Über dieses Thema sprach Dr. G. Schmidt im Rahmen der Internationalen Plan- und Modell-Ausstellung, die gegenwärtig unter dem Titel „Neues Bauen“ auf ihrer Schweizer Tournée in Basel gezeigt wird. Der Redner behandelte dieses heutzutage vielumstrittene Thema überaus anschaulich und allgemein verständlich. Vor allem