

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

Buchbesprechung: Literatur

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>

des Vereins ehemaliger Bezirksschüler von Muri und des Staates sollen sie demnächst kunstgemäß restauriert und dadurch der Nachwelt erhalten werden.

Elektrische Widerstandsschweißung. (Gl.) Als „Schweißsen“ 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 zudem 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 gesteuert, so erwärmen sich die Stoßflächen infolge des auftretenden Übergangswiderstandes, und zwar umso mehr, je höher man die Stromstärke wählt. Die erhitzten 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' niedergepannte große Stromstärken werden am besten mit Sondertransformatoren erzeugt. Durch einfache Regeln eines Schalters läßt sich die Stromstärke und somit auch die auftretende Schweißtemperatur sehr fein abtufen; 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 stabförmige 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 vereinen. Eigens gebaute Schweißanlagen ermöglichen die Ausführung aller in der Blechindustrie vorkommenden Arbeiten; solche Anlagen gestatten, bei achtkündiger 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 austauschbaren Elektroden gebaut, sodaß man mit der gleichen Maschine alle drei Schweißarten ausführen kann. Diese Schweißmaschinen eignen sich besonders für Massenfabricationsstücke, 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 verringert. P.

Literatur.

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

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

Diese beiden für den Hoch- und Tiefbau so unentbehrlichen Kalender sind nun für 1928 soeben rechtzeitig zur neuen Bauaison erschienen. Die Presse wurden revidiert 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 Stiederohre, sowie eine Gewichtstabelle über die verschiedenen Metallbleche beigelegt 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 Gewerbeverband 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 betreffen, werden von berufenen Mitarbeitern in sachlicher, volkstümlicher Weise behandelt. So finden wir doppelsprachig einen ausführlichen Bericht über die Tätigkeit der Zentralleitung des Schweizer Gewerbeverbandes und von kompetenter Seite Abhandlungen über wirtschaftliche Kartelle, Gewerbe- und Weltwirtschafts-Konferenzen, 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 Gewerbebestandes 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 verdienstlicher 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 Tournee in Basel gezeigt wird. Der Redner behandelte dieses heutzutage vielumstrittene Thema überaus anschaulich und allgemein verständlich. Vor allem

legte er den Begriff des Schlagwortes „Wohnmaschine“ einmal klar in seine Bestandteile. Was ist eine Maschine? Eine Vorrichtung, die dem Menschen hilft, ihm seine Arbeit erleichtert. Bleiben wir auch nur im häuslichen Rahmen, so fehlt es uns nicht an Beispielen: Nähmaschine, Waschmaschine usw. Mehr und anderes will auch die Wohnmaschine nicht. Sie soll ein gut funktionierender, den Menschen in seinem täglichen Leben und seiner Arbeit unterstützender Apparat sein.

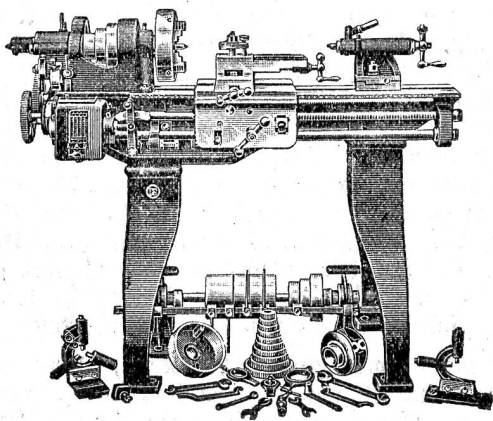
Ausgehend von der Architektur der Renaissance und dem Barockzeitalter, die ganz den Bedürfnissen ihrer Zeit, vornehmlich der Repräsentation und dem gepflegten gesellschaftlichen Leben entsprach, führte der Vortragende seine Hörer über die Schein-Architektur des letzten Jahrhunderts, die hinter großen Fassaden ein kleines Dasein barg, wo das Äußere nur mehr Attrappe und Unehrllichkeit war, hinüber in unsere nach Wahrheit strebende Zeit. Unser Haus soll außen nicht anders sein als es dem Innern entspricht, soll nichts vortäuschen, was nicht dahinter ist. Unsere Möbel sollen an dem Platz stehen, an dem wir sie benötigen, nicht da wo sie nur — schön sind. Unsere Türen, Büffets und Stühle sollen ihren Funktionen dienen und nichts Unnötiges an sich tragen. Stellen wir einmal eine staubwischende Hausfrau in ein Zimmer von heute und in eines von gestern! Sie wird am besten das Richtige zu bezeichnen wissen.

Aus diesen Formen, die ihrem Zweck entsprechen, wird nur die Schönheit entstehen, eine Schönheit, die nicht um ihrer selbst willen äußerlich geschaffen ward, eine Schönheit, die von innen heraus von selbst entsteht, gerade wie ein schöner Charakter erst durch die Wahrheit eines Menschen bestimmt wird.

Beispiele an Wohnungen und Gebäuden von Dud und Le Corbusier, den beiden größten Vorkämpfern der neuen Idee veranschaulichten das Gesagte. Rü.

Vom Entlebucher Bauernhaus erzählt uns im Februarheft des „Heimatschutz“ Dr. Hans Portmann, Escholzmatt. Es ist gerade heute sehr lehrreich zu verfolgen, wie verschiedene Gemeinden wechselnde wirtschaftliche Bedürfnisse und Nachbarschaften in einem nicht eben großen, in sich geschlossenen Landesteil eine ganze Fülle von Bautypen schufen. Der Freund des Heimatschutzes erfieht aus solchen Studien gerne das Gewicht der Scholle und der Persönlichkeit im Werden und Vergehen der

WERKZEUG-MASCHINEN



5274

W. Wolf, Ingenieur :: vorm. Wolf & Weiss :: Zürich
Lager und Bureau: Brandschenkestrasse 7

Bauftile. — Ein Kapitel aus ländlicher Volkskunst bringt das gleiche Heft mit dem Hinweis auf „Kreuzstich- und Filetmuster aus Graubünden“. Pater Notker Curti weiß die reichen Textilien seiner engeren und weiteren Heimat zu deuten auf die Einflüsse verschiedener Kulturen hin, die sich in Graubünden von jeher geltend machten. Der illustrierte Aufsatz möge für das gleich beitelte, gediegene Mappenwerk werben, das der Graubündner Heimatschutz eben herausgab. — Nicht zu vergessen ist die Kunstbeilage des „Heimatschutz“, eine gelungene Reproduktion des Bildes „Chalandamarz“, mit dem der Maler Turo Pedretti einen raffigen Engadiner Volksbrauch, das Einläuten des ersten März, in eindrucklicher Weise festhält.

Aus der Praxis. — Für die Praxis.

Fragen.

Alle Verkäufe, Tausch- und Arbeitsgesuche werden unter diese Rubrik nicht aufgenommen; derartige Anzeigen gehören in den Inseratenteil des Blattes. — Den Fragen, welche „unter Chiffre“ erscheinen sollen, wolle man 50 Cts. in Marken (für Zustellung der Offerten) und wenn die Frage mit Adresse des Fragestellers erscheinen soll, 20 Cts. beilegen. Wenn keine Marken mitgeschickt werden, kann die Frage nicht aufgenommen werden.

77. Wer hätte 1 Ginfassgatter, neu oder gebraucht, jedoch gut erhalten, für 16 Blätter, abzugeben? Durchlaß 60 cm, Gatterhöhe 195 cm. Beschreibung mit Preisangabe an M. Kidenbacher, Sägerei, Morgarten (Zug). Tel. 4.5.

78. Wer hat gebrauchte, gut erhaltene Holz-Spaltmaschine abzugeben und zu welchem Preise? Offerten unter Chiffre 78 an die Exped.

79. Wer hätte abzugeben 1 ältere Sägenschrämmaschine, System Moser oder Walder, event. wenn auch reparaturbedürftig? Offerten unter Chiffre 79 an die Exped.

80. Wer könnte kleinerem bis mittelgroßem Baugeschäft (Maurerbetrieb) zwecks Einrichtung einer ganz einfachen, jedoch einwandfreien Buchhaltung Rat erteilen? Gefl. Offerten unter Chiffre 80 an die Exped.

81. Wer liefert Bronze oder Kupfermembranen für Wasserdampfregler? Offerten an Nicolet & Cie., Zürich 4.

82. Wer hat helles, gebrauchtes Transformatorenbl abzugeben? Offerten unter Chiffre 82 an die Exped.

83. Wer hätte abzugeben für prov. Baute 3 Fabrikfenster, ca. 150×220 cm und 2—3 Dach-Überlichter (für Schrägläche)? Offerten unter Chiffre 83 an die Exped.

84a. Wer ändert Vierkant Hobelwellen in runde 45 cm, eventuell Einbau anderer Lager ohne Abtransport der Maschine?
b. Wer bohrt Falzfräsen auf eine stärkere Stromstärke aus?
c. Wer liefert kleine Falzscheiben und 1 Falzfräse mit Mikromesser? Offerten mit Preisangaben unter Chiffre 84 an die Exped.

85. Wer hätte abzugeben: 1 Elektromotor 15—25 PS, 500 Volt, 50 Per.; 1 Elektromotor 5 PS, 500 Volt, 50 Per.; 1 Elektromotor 3 PS, 500 Volt, 50 Per.? Offerten an Aug. Dätwyler, Witwil-Stöfelbach (Aargau).

86. Wer kann mir aus Erfahrung mitteilen, welches Hohlkörper-Deckensystem in Bezug auf Isolation und Konstraktion das Beste ist? Offerten unter Chiffre 86 an die Exped.

87. Wer liefert neu oder gebraucht eine moderne Fräsewagelanlage? Offerten an A. Stähelin, Sägerei Kriens (Zug.).

88. Wer übernimmt die Herstellung von 3—4fach verleimten Platten? Fourniere von 1 mm Dicke werden dazu geliefert. Offerten an Usine du Molage, Aigle.

Antworten.

Auf Frage 59. Scheerböcke mit Spindel und Handrad für Einfachgang liefert Georg Willy, Maschinenfabrik, Chur.

Auf Frage 64. Wenden Sie sich an die Firma Robert Goldschmidt, Waffenplatzstrasse 37/39, Zürich.

Auf Frage 65. Die A. G. Olma in Olten hat Schwunggeschirre für Gatterfägen abzugeben.

Auf Frage 65. Zwei Schwungräder zu je 130 kg Gewicht hat abzugeben: Fritz Köhli, mech. Werkstätte, Rallnach (Bern).

Auf Frage 76. Die A. G. Olma in Olten hat neue und gebrauchte Transmissionsstelle abzugeben.

Auf Frage 76. Rollbahnaeleis 600 mm und Nadsäge mit Lager erhalten Sie bei Robert Goldschmidt, Waffenplatzstr. 37/39, Zürich 2.

Auf Frage 76. Sämtliche Transmissionsbestandteile liefert die Maschinen- und Werkzeugfabrik A. G. vorm. H. Bofart, Reiden.