Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 15

Artikel: Das Prägen, Pressen, Stanzen und Ziehen

Autor: R.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577700

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: 10.12.2025

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

bem fraglichen Gewerbszweige nicht schon als leistungsfähig befannt sind, Zeugnisse über ihre fachmännische Ausbildung

und praktische Verwendung vorzulegen.

Die Bewerber sollen sich in der Lage befinden, auf Berlangen den Nachweis liefern zu können, daß sie über die zur Ansführung der Lieferung oder Arbeit nöthigen Geldmittel verfügen. Endlich haben die Bewerber vor der Eingabe ihrer Angebote eine dem Kostenbetrage der Arbeiten oder Lieferungen entsprechende provisorische Kaution zu leisten. Die Höhe der provisorischen Kaution soll durch eine behördliche Verordnung ein für allemal sestgesetzt werden. Sie soll zwischen 2 und 5% der Kostensumme betragen und in Baar, Werthschriften oder Verpfändungen bestehen dürfen.

Die Eröffnung der Angebote erfolgt durch die hiefür bezeichnete Kommission in Gegenwart der Bewerber, denen das Gesammtergebniß (die mit den offerirten Preisen durch die Offerenten selbst berechnete und in Offerte angegebene Gesammtsumme) mitzutheilen ist. Dieses vorläufige Ergebsniß der Submission ist in gleicher Weise in einem sofort

aufzusetzenden Protofoll zu verzeichnen.

Die Durchführung der Submission erfolgt durch eine aus der Oberbehörde zu ernennende Kommission, welcher jedenfalls der leitende Ingenieur oder Architekt dieser Bebörde beizuziehen ist. Behördliche Körperschaften (z. B. Gemeindevorstände), welche keinen ständigen Techniker haben, sollen hierzu jedenfalls den Techniker der höheren Körperschaft oder einen allgemeines Vertrauen genießenden Privatetchniker als Facherperten beiziehen.

Sache diefer Kommission soll es sein, die Qualifikation der Bewerber und deren Angebote zu prüfen, die Zulässigsteit der genügend qualifizirt befundenen Konkurrenten zu erklären, die Ergebnisse der geprüften und in ihrer Schlußsumme eventuell richtig gestellten Offerte zusammenzustellen und den Zuschlag unter Genehmigungsvorbehalt auszus

sprechen.

Dabei foll die Kommiffion von folgenden Grundfäten ausgeben: 1. Angebote, welche von den bezeichneten Grund= lagen abweichen, bleiben von vornherein unberückfichtigt. 2. Ferner find auszuscheiden Bewerber bezw. beren Ange= bote, welche den hievor bezeichneten personlichen Anforde= rungen nicht volltommen entsprechen. 3. Auch folche Angebote find auszuscheiben, in welchen Breisanfate erscheinen, deren Betrag mit dem Werthe der verlangten Leistung oder Lieferung in offenbarem Berhältniß stehen, beren Aufftellung baber entweder auf Unkenntniß ber Sache oder auf Leichtfertigkeit beruhen muß. 4. Die Rommiffion ist berechtigt, den Bermögensnachweis zu verlangen. 5. Bei ber Beurtheilung darf auch Rücksicht auf die Qualität der Materialien genommen werden, welche an ben Erzeugungs= ort gebunden ist. 6. In den Fällen, in welchen die Offe-renten zugleich die bezüglichen Projekte zu liefern haben, ift in erster Linie die Gitte dieser zu beurtheilen. Angebote, deren Projekte nicht entiprechen, sind von vornherein bei Seite zu legen. Ebenso Offerten, deren Preisangebote nicht annehmbar erscheinen. Die Auswahl darf nur unter folden Offerten stattfinden, welche fich auf gleichwerthige Projekte beziehen. Es ift, ohne ausbrückliche Zustimmung der Konkurrenten, nicht gestattet, das Projekt des Einen mit dem Preisangebote eines Andern zu kombiniren.
7. Unter den nach so vorgenommener Sichtung übrig bleibenden Angeboten ift dasjenige anzunehmen, welches den geringsten Betrag der Gesammtkostensumme ausweist. 8. Diese Grundsätze haben auch für beschränkte Konkurrenzen Anwendung zu finden.

Das Endergebniß der Submission ist den Bewerbern, sowohl demjenigen, welchem die Lieferung bezw. Leistung

durch die Kommission zuerkannt wird, als auch den abgelehnten, womöglich noch am Tage der Eröffnung der Offerten, event. in der, für die Prüfung derselben kürzest bemessenen Frist in einer Versammlung der Bewerber mündlich oder jedem Sinzelnen schristlich mitzutheilen. Es steht den Bewerbern frei, in so sern als sich dei der Prüfung Aenderungen an der Schlußsumme ergeben haben sollten, in die, diese Veränderungen veranlassenden Verechnungen und Zusammenstellungen der Kommission Sinsicht zu nehmen.

Es bleiben jedoch alle Bewerber im Worte, bis die kompetente Oberbehörde Entscheidung getroffen hat. Die Oberbehörde wird die Entscheidung, unter Angabe der Gründe der event. Nichtannahme des Antrages der Kommission, in möglichst kurzer Frist bekannt geben.

Findet die Oberbehörde von sich aus oder auf den Antrag der Kommission das Ergebniß der Konkurrenz im Ganzen unannehmbar, dann ist die Submission als resulstatlos zu betrachten, sämmtliche Bewerber sind ihrer Zusage entbunden, und es ist, je nach Entscheidung der Oberbehörde, eine neuerliche allgemeine oder beschränkte Submission alsbald auszuschreiben. Den Bewerbern soll von den Einzelnheiten der vorhergegangenen Konkurrenz keine Mitteilung gemacht werden. Das Abhandeln oder Absteigern nach erfolgter Eröffnung der Angebote, sowie die Annahme von Nachgeboten, in welcher Art und Form immer, ist durchaus unzulässig.

Das Prägen, Pressen, Stanzen und Ziehen.

Die Bezeichnungen "Prägen", "Pressen" und "Stanzen" werben, wie die "Ztg. f. Blechind." schreibt, von unseren Fachgenossen, so vielsach aber willkürlich angewandt, daß es scheint, man denke gar nicht mehr daran, zwischen dem Prägen, Stanzen und Pressen, welch' letteres auch öfter ein Aufziehen oder Ziehen mittelst der Presse auch öfter ein Aufziehen oder Ziehen mittelst der Presse auch öfter ein Aufziehen oder Ziehen mittelst der Presse zuch öfter ein Aufziehen der Ziehen mittelst der Presse zuch öfter wern man sich an die Bedeutung von Wisverständisssen, wenn man sich an die Bedeutung der sachlichen Bezeichnungen hält und niemals ganz besiehige Benennungen und Namen wählt. Wenn man den jetzt schon herrschenden Wirrwarr noch weiter kultivirt, so wird die gegenseitige Verständigung immer schwieriger gemacht werden.

Die nächste Folge der unrichtigen Bezeichnungen von seiten der Fabrikanten oder des Bestellers sind, wie jett schon zahlreiche Fälle beweisen, unangenehme Verwechselungen

und Migverständniffe.

Es liegt ganz gewiß ebenso im Interesse der einzelnen als der sämmtlichen Blechindustriellen, wenn bei den angesührten Bezeichnungen nicht bald diese, bald jene Auslegung beliebt, sondern wo nur immer möglich an der von Technologen schon länger anerkannten Bedeutung sestgehalten wird. Allerdings ist es richtig, daß die Bezeichnungen schon früher, ehe Presse und Fallwerk so vielseitig wie jetzt angewendet wurden, nicht immer gleiche Bedeutung hatten; da aber damals die Benennungen im allgemeinen Verkehr nur seltener vorkamen, so machten sich die Abweichungen, welche sich einzelne erlaubten, nur wenig bemerklich.

Ein von angesehenen Technikern ausgehender Borschlag für die gleiche Bezeichnung geht dahin, bei auf der Preffe hergestellten Gegenständen geprägte und gepreßte zu unterscheiden, die mittelst des Fallwerks fabrizirten als gestanzte und die auf der Ziehpresse der ähnlichen Waschinen erschetzen tiefen Warren als gernagen zu herzichnen

haltenen tiefen Waaren als gezogene zu bezeichnen. Die zum Prägen, Preffen und Stanzen nöthigen verstieften Stanzformen heißen Matrizen, wogegen die erhabenen







Büffet

aus bunkel gebeiztem Gichenhold; Beschläge aus Schmiedeeisen.

Sobe 2,15 M., Breite 1,75 M., Tiefe 65 Cm.



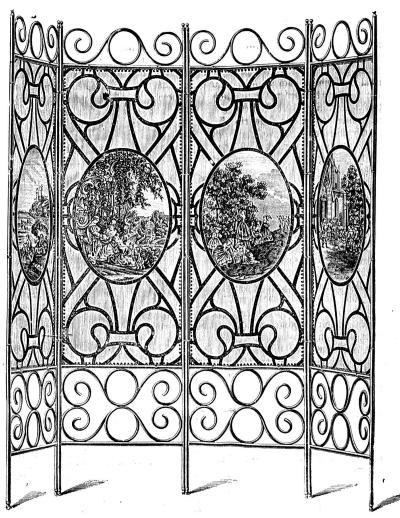


Gegenstempel Patrizen heißen, außerdem aber auch Oberstempel, Prägestock 2c. genannt werden. Den Namen Stempel gebraucht man indessen auch für solche Formwerkzeuge, die wie die Matrize vertieft sind; es sind dies die Prägestempel der Münzen.

Wenn starfes Blech in Stanzen voll geprägt wird, ohne eine Vertiefung auf der Rückseite zu erhalten, so entsteht das erhabene Vild durch ein Zusammenstauchen und die hierdurch verursachte Verschiedung des Wetalls an den übrigen Stellen, welche so weit gehen muß, daß die durch die Gewalt des Schlages weggedrängten Wetalltheile mit den aus ihrer Stelle vorgeschodenen die Vertiefung der Wastrize ausfüllen. Die Vleche können auch auf beiden Seiten zugleich mit Erhabenheiten versehen werden, wenn man sie zwischen zwei Watrizen dem hierbei nöthigen sehr starken Drucke aussetzt, wie dies z. B. beim Prägen der Näunzen der Fall ist.

Es ist selbstverständlich, daß dieses Zusammendrücken des Metalls nur einen mäßigen Theil der ursprünglichen Blechdicke betragen kann, da die Verschiebbarkeit der Theilchen einer festen Metallmasse ziemlich enge Grenzen hat, weshalb diese Methode nicht geeignet ist, hohe Reliefs auf verhältnißmäßig dünnen Blechen zu erzeugen. Wo aber auf Medaillen sehr hohe Reliefs entstehen sollen, sucht man die Metallslächen mit dem Hammer angemessen vorzubearbeiten, um an den geeigneten Stellen Erhöhungen zu bilden. Auch der Fall kommt vor, daß im Relief gegossene Metallstücke die richtige Form und Vollendung durch die scharfe Prägung erhalten.

Um nun aber bei angegebener Weise auf einer ober auf beiden Seiten des Bleches oder eines gegossenen Mestallstückes durch die Prägung ein in jeder Beziehung gesungenes Bild zu erhalten, sind sehr starke Maschinen nöthig. Man benutzt, um diesen Zweck zu erreichen, kolossale Anteshebels, Exzenters und auch Friktionspressen, doch wird von vielen Geschäften immer noch die große Anwurzpresse (Spinsbelpresse) für Handbetrieb bevorzugt und behauptet, daß sich beim Prägen großer Stücke die menschliche Betriebskraft nicht mit Vortheil durch die maschinelle ersetzen lasse. Es mag diese Annahme zutressen, wenn die große, durch Danups



Lampenschirm, fenster: und Kaminvorsetzer

von M. Raphael. (Siehe ben bezüglichen Text.)

fraft bewegte Brägmaschine nicht voll beschäftigt werden fann. Ans ben vorhergegangenen Erflärungen werben unfere Fachgenossen ersehen haben, wie beim Brägen ber Metalle zu verfahren ift und welcher Borgang bei der Prägung mit

bem Ramen "Brägen" zu bezeichnen sein wird. Mit Hisse der Schranbenpresse sassen fich die ver-

Mit Hilfe der Schraubenpresse lassen sich der berschiedenartigsten Arbeiten ausführen; man kann damit schneis den, lochen, durchbrechen, falzen, aufkanten, umkanten, umslegen, nieten 2c. Es wird aber Niemand einfallen, diese Leistungen mit dem Namen "Pressungen" zu bezeichnen. Die Arbeitsleistungen, die man mit dem Namen "Pressungen" bezeichnet, beziehen sich vielmehr auf die Forsmung, Verzierung und Ornamentirung von flachen oder auf der Druckbank vorgedruckten Blechen. An Größe und Form sind die Stouzen welche zu solchen Arbeiten verwendet find die Stangen, welche zu solchen Arbeiten verwendet werden, felbstverständlich unendlich verschieden, indem ja be=

fanntlich die Mannigfaltigkeit eine ungeheuer große ift. Zwischen den in die Preffe eingesetzten Matrizen und Batrizen werden die Bleche gebogen, geformt, ornamentirt 2c. und geschieht dies je nach Form und Größe des Gegenftandes mittelft der Friftionspreffe. Die Gegenstände mer=

ben also hier thatsächlich in die Formen gepreßt.

Sanz ähnliche, ja selbst die gleichen Resultate erhält man nun auch, wenn man die Bleche zwischen die Matrize und Patrize bringt und unter bem Fallwerk ftangt. Der Vorgang bei diesem Stanzen unter dem Schlagwerk ift in vieler Beziehung ein anderer als bei der Bearbeitung unter ber Preffe. Besondere Borguge bietet bas Stangen unter bem Fallwerf bei Zinkblech, das ftark erwärmt bearbeitet wird. Vorzuziehen ist für diesen Zweck die Fallwerkfonstruktion, bei welcher der Riemen, durch den das Bärgewicht gehoben wird, über eine durch Wotvekraft in Rotation gesetzte Friftionsrolle gelegt ift. Durch diese Anordnung wird ermöglicht, Schläge von verschiedener Stärke fehr rasch aufeinander folgen zu laffen. Es kann auf diefe Beife burch das leichte Borftangen, das ftarte und ftartfte Rach stanzen ein Arbeitsftuck mahrend ein= oder zweimaliger Er= hitzung des Zinkbleches fertig gebracht werden.

Aber nicht allein Zinkblech, sondern auch Messing- und Kupferblech lassen ich auf Fallwerken dieser Konstruktion vortheilhast stanzen. Zur Fadrikation der Kaffeebretter, welche nun allerdings auch unter der großen Amwurfpresse, ber Friftionspreffe und ber Erzenterpreffe hergeftellt werden, bedient man fich in den größten Geschäften ebenfalls bes Fallwerks, das mit einer Aufzugvorrichtung versehen sein fann, welche das schnelle Arbeiten mit bem schweren Bargewicht gestattet.

Bei den Bergleichen der auf der Breffe oder dem Fallwerke ornamentirten Bleche ist es dem Techniker nicht immer jo leicht möglich, zwischen Bregarbeit und Stanzarbeit zu unterscheiben, wie dies bei Brag- und Pregarbeit der Fall ift. Man muß es also schon mehr den: guten Willen des Fabrikanten überlaffen, ob er mit der manchmal üblichen Bezeichnung auch seine Fabrikationsmethode angeben oder

ob er dieselbe verleugnen will.

Schaben bringen kann die richtige Angabe dem Fa-brikanten nicht und hoffentlich läßt es sich erreichen, daß man nicht mehr von geprägten Binkblechornamenten schreibt, das Durchbrechen der Bleche Ausstanzen nennt zc. Wenn man dann noch die auf der Friktions- oder Exzenterpresse burch einmaliges ober öfteres Ziehen hergestellten Begenftande "gezogene" heißt und damit die vorgeschlagenen Bezeichnungen als richtig anerkennt, so wurde damit nur be-wiesen, daß sich im freien Gewerbe fachliche Bezeichnungen ebensogut allgemein feststellen laffen, wie früher in der Zunft= R. L. in B.

Lampenschirm, Kamin- und Fenstervorseker aus Glimmer. (Bur bezüglichen Mufterzeichnung.)

Zu denjenigen Industrien, welche in den letten Jahrsgehnten einen ganz bedeutenden Ausschwung genommen haben, und fich noch zu immer größerer Bolltommenheit entwickeln, gehört in erfter Linie auch diejenige der Glimmerwaaren= Fabrikation. Es ift wirklich intereffant, welche Bedeutung und Verwendung diese Mineralspezies heutzutage hat, welche in früheren Zeiten lediglich zu chemischen, resp. photographischen Zwecken benutt wurde. So sehen wir in der Glimmerwaarenfabrik von Max Raphael in Breslau Die verschiedensten Fabrifate aus Glimmer verfertigen, wie Hausutenfilien aller Art, Kirchen= und Fabrit-Fenster, Brillen, Deckgläser für mikrostopische Praparate, amerika= nische Defen 2c. Ja felbst auf dem Gebiete der Glektrigität hat dies Mineral eine fehr bedeutende Verbreitung als Ifolirmittel gefunden.

Unsere Zeichnung stellt einen Lampenschirm aus der Raphael'schen Glimmerwaarenfabrik dar, welcher zugleich als Ramin- und Fenftervorfeter Berwendung finden fann. Er besteht, je nach Art seiner Berwendung, aus zwei, drei oder mehr Feldern, indem 2 bis 3 derfelben für die Berwendung als Lampenschirm, refp. Fenstervorseber genügen, während er als Kaminvorseter aus mehreren Feldern bestehen muß. Das Gestell ist aus polirtem, glattem ober auch gemustertem Draht hergestellt, während die Felder aus Glimmer bestehen, und daher unzerspringbar sind. Die Schraffirung der Felder wird durch milchglasartige Glass malerei-Imitation gebildet, und find die, auf der Zeichnung bunkel gehaltenen Berzierungen schmale Silberstreifen, welche einen ähnlichen Effekt wie die gothischen Fensterscheiben

hervorrufen. In der Mitte jedes einzelnen Teldes befindet sich ein bunt kolorires, geschmackvolles Bild, in seiner Wirkung der Glasmalerei völlig gleich. Der Gegensatz bes kolorirten Bildes zur milchglasartigen Umrahmung übt auf das Ange einen fehr wohlthuenden Ginfluß aus.

Die vorstehende Abbildung fann auch als Mufter= zeichnung für einen Ofenschirm gelten. Je mehr fich die mit Roats und Steintohlen zu heizenden Gifenofen bei uns einbürgern, um fo mehr werden folche Schirme gegen zu grelle Site ein gesuchtes Zimmergerath werden, bei beffen Herstellung das Runfthandwerf einen weiten Spielraum hat und sich in umfassendster Weise bethätigen kann.

für die Werkstatt.

Möbelpolitur.

100 gelbes Wachs, 200 Baffer werden über freiem Fener gefocht und mahrend des Rochens eingetragen 12 Bottafche. Man ninnnt nun vom Fener, sett 10 Terpentinöl, 5 Kavendelsöl hinzu und rührt bis zum Erfalten, worans man mit Wasser soweit verdünnt, daß die Masse 1000 wiegt. Die Politur wird nit einem wollenen Lappen aufgetragen und mit Leinwandbaufch jo lange verrieben, bis die Fläche ftark glänzt. Die Pottasche hat nur den Zweck, das Wachs zu ennulgiren. Eine mit mehr Kali bewirkte Verseifung gibt eine Politur, welche den Glanz bald verliert.

Das Schwarzfärben von Holz

geschieht am besten dadurch, daß "man letteres mit einer noch warmen Abkochung von Campecheholz bestreicht und darauf mit Eisenschwärze (Lösung von Gifenvitriol in Holzessig). Um die Oberfläche jo behandelten Hotzes zu poliren, überziest man die-felbe mehrere Male mit Schellactlöfung und ichleift dann mit Talg, Betroleum 2c.

Fliegenleim,

mit dem Ruthen ze. bestrichen werden können, kann man nach folgenden Borschriften erhalten. Man schnilizt bei gelindem Kohlenfener 1. Kg. Colophonium, 1/2 Kg. gefochten Terpentin, 1/4 Kg. Rüböl. Oder: man schmilzt 3/4 Kg. Colophonium, 1/2 Kg. gefochten Terpentin mit 125 Gr. Bienenhonig, und bestreicht die Hölzer mit der noch warmen Mischung.

Widerstandsfähigkeit eiferner, steinerner und zementirter Säulen bei Gebandebranden.

Das "Pol. Notizbl." machte vor einiger Zeit darauf auf-merkfam, daß Gußeifen bei Brandfällen als unzwerläffiges Baumaterial ericheine, da eintretende größere Teniperaturdifferenzen Deformationen, ja Springen derfelben oft in kurzefter Zeit im Gefolge haben. Mit diesem Gegenstande hat sich auch Brof. Baufdinger in Münden beschäftigt und fürzlich im dortigen Architeften- und Ingenienr-Berein Mittheilungen gemacht. Derfelbe gog bei feinen Berfuchen gufeiferne, fchmiedeeiferne und fteinerne Gaulen jum Bergleiche heran. Er erhitete mit ben in der Baupragis üblichen Gewichten belaftete guß= und schmiede= eiserne Säulen zuerst auf 300 Grad, dann auf 600 Grad und fchließlich bis zum Glüben, um fie dann, wie es beim Löfchen brennender Gebäude vorkommt, durch einen kalten Wafferstrahl rasch abzukühlen. Dabei zeigte es sich, daß die gußeisernen Säulen, obichon beim Blühendwerden ftarte Durchbiegungen derfelben vorkanten und fich beim Anfprigen Querriffe bilbeten, ihre Belaftungen trugen, magrend die fchmiedeeifernen Säulen ichon von der Glühhige ftark verbogen wurden und beim Anichon von der Ginghige fratt bervogen witten into beim Ansprichen sich derart frümunten, daß an ein Wiederaufrichten dersjelben nicht zu denken war. In Wirtlichkeit würden sie unter ihrer Belastung zusammengebrochen sein. Hierans wurde der Schluß gezogen, daß die gußeiserne Säule, trot aller Nisse und Durchbiegungen, die Belastung immer noch zu tragen vermöge, was bei der schniederisernen Säule nicht der Fall ist. Bei der Untersuchung von Pfeilern aus Stein, Ziegeln und Bementbeton haben fich die letteren am beften bewährt. Gin aus Beton her=