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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 8 (1892)

Heft: 11

Artikel: Die Fabrikation der Terrazzoplatten

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578443

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: 15.07.2025

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

Die Maschine im Steinmetzgewerbe.

Es ist eigenthümlich und für den Uneingeweihten unerklärlich, wie es in unserem Jahrhundert der Erfindungen möglich ist, daß eines der bedeutendsten und ältesten Gewerbe, welches ein Material verarbeitet, das bei hoher Beanspruchung der Körperkräfte auch durch stete Staubentwicklung höchst gesundheitsschädlich wirkt, heute noch mit denselben einfachen Werkzeugen arbeitet, wie vor tausend Jahren, wo der Werth der Zeit und eines Menschenlebens ganz anderer Beurtheilung unterlag.

Auf den wenigsten Steinmetzwerkstätten finden wir heute maschinelle Einrichtungen und wo solche vorhanden sind, beschränken sich dieselben fast ausschließlich auf Drehbank und Säge — bei hartem Material wie Marmor, Granit, Syenit 2c., auch auf Schleif- und Polirmaschinen — während die Sandsteine und verwandte Materialien fast durchgehends von der Hand bearbeitet werden.

Der Grund für die befremdliche Erscheinung, daß gerade diese Materialien, welche für Bauzwecke die größte Verwendung finden und die Gesundheit der Arbeiter am meisten schädigen, eine maschinelle Bearbeitung nur in so beschränktem Maße erfahren, dürfte hauptsächlich in dem Uebelstande zu suchen sein, daß alle Werkzeuge an den bereits erfundenen Maschinen eine allzurasche Abnützung erlitten, daher oft gewechselt, geschärft und erneuert werden mußten, wodurch unverhältnißmäßig viel Zeit verloren ging, so daß sich ein nennenswerther Vortheil gegenüber der Handarbeit nicht ergab.

Bei der von der Deutschen Werkzeugmaschinenfabrik vormals Sondermann und Stier in Chemnitz gebauten, durch Patente geschützten Stein-Fräsmaschine, welche für Bearbeitung ebener Flächen berechnet ist, soll nach fachmännischem Urtheil dieser Uebelstand dadurch vollkommen gehoben sein, daß bei dieser Maschine die Schneiden der Werkzeuge aus Stahlblechscheiben bestehen, welche durch verstellbare Backen verstärkt und so angeordnet sind, daß sie bei der Reibung am Steine sich stets selbst schärfen und bis zur Ausnützung betriebsfähig erhalten werden.

Die Maschine bearbeitet gerade Flächen bis zu 1 Meter Breite und 2 Meter Länge mit einer Geschwindigkeit von 6—20 laufende Meter in der Stunde, je nachdem man einen feineren oder einen gröberen Hieb einstellt. Hierbei wird ein Boßen bis zu 3 Centimeter Stärke mit einmaliger Vorüberführung des Werkstückes an den Werkzeugen durch selbstthätige Bewegung des Wagens entfernt.

Der Betrieb erfordert eine ca. 4pferdige Kraft und zur Bedienung von zwei beziehentlich drei Wagen vier Mann, darunter einen Steinmetz, dem das Anschreiben der Schläge und das Stellen der Maschine obliegt, während gewöhnliche Handarbeiter das Auf- und Abbänken der Werkstücke mit Hülfe eines Krahnen besorgen.

Nachdem das Werkstück auf dem Wagen aufgelegt ist, wo es durch verstellbare Klauen festgehalten wird, führt die Maschine den Wagen selbstthätig bei jeder Umdrehung der Werkzeugspindel um 2 — 5 Millimeter — je nach erforderlicher Feinheit des Hiebes — vor, wodurch die Arbeitsleistung auf das Genaueste eingestellt und berechnet werden kann.

Die bearbeitete Fläche, welche stets genau eben ausfallen muß, hat das Aussehen eines mit der Kreissäge gesägten Brettes. Wiederholte Versuche ergaben, daß das Ausschleifen dieser feinen, kreisförmigen Züge kaum ein Viertel der Zeit erfordert, welche zum Ausschleifen der Scharirschläge gebraucht wird.

Diese Steinfräsmaschine, welche auf größeren Werkplätzen, sowie in Steinbrüchen auch neben dem Sägegatter vortheilhafte Verwendung findet, weil die Flächen damit genauer und billiger hergestellt werden, bietet besondere Vortheile bei härteren, grobkörnigen Steinen und ungleich hartem Material, welches der Säge bedeutenden Widerstand entgegensetzt und sonstige Unannehmlichkeiten bereitet.

Da an den meisten größeren Werkstücken 2—3 Flächen anzuarbeiten sind, so wird es durch diese Maschine möglich sein, das Rohmaterial künftig mit diesen Flächen versehen aus dem Bruche zu beziehen, wie jetzt schon gesägtes Material zu Stufen, Gewänden 2c. mit Vortheil bezogen wird.

(Im „Deutschen Steinbildhauer".)

Die Fabrikation der Terrazzoplatten.

Zur Anfertigung dieser Platten und sonstigen Artikel bedient man sich eiserner Formen oder Holzrahmen, je nachdem die Anzahl der herzustellenden Stücke dies erfordert. Als Unterlage benutzt man Eisen- oder Holzplatten, legt darauf Leinwand und auf letztere die Form oder den Rahmen, deren man bei Massenfabrikation möglichst viele haben muß. In diesen Rahmen bringt man eine, das gewünschte Muster darstellende Schablone aus schmalen Zinkblechstreifen. In Schüsseln wird den Mustern entsprechend verschieden gefärbter dickflüssiger Cement mit gleichfalls verschiedenfarbigen Kalkspathstücken, welche in Steinbrechmaschinen in gewünschter Körnung hergestellt sind, gemengt. Diese verschiedenfarbigen Breiarten werden mittelst Löffel in die Schablone eingefüllt und letztere unter leichtem Klopfen behutsam herausgezogen, bevor der Cement erstarrt ist. Nachdem nun auf diese Weise sämmtliche Formen mit dem Muster entsprechend gefärbten Cementbetons versehen worden sind, werden dieselben mit einer gewöhnlichen feuchten Mischung aus 1 Theil Cement und 3 Theilen Sand bis etwas über den Rand gefüllt, diese Mischung mit einem Holzhammer festgeklopft und durch ein flaches Eisen, eine Art großes Messer, gerade abgezogen. Diese so hergestellten, gemusterten Platten bleiben nun mindestens acht Tage zum Trocknen resp. Erhärten liegen. Aus den Eisenformen können dieselben jedoch schon nach zwei Tagen genommen werden.

Die nicht mit Muster versehenen Terrazzoplatten werden auf eine einfachere Weise hergestellt, welche eine Anfertigung in größeren Massen und viel kürzerer Zeit gestattet. Man bedient sich hierzu ebenfalls einer Eisenform, welche jedoch fest auf einen Holztisch geschraubt ist. Unterhalb des Tisches ist ein mit dem Fuß zu bewegender Hebel angebracht, dessen senkrechte Stange auf eine in der Form liegende Eisenplatte drückt und dadurch die in der Form hergestellte Platte heraushebt. Das Füllen der Form geschieht folgendermaßen: Der farbige Cement wird mit Kalkspathstücken ebenfalls in Schüsseln, wie schon vorher geschildert, angerichtet, aber noch etwas dicker als bei den verzierten Platten, und sofort in die Form geschüttet, daß der Boden gleichmäßig damit bedeckt ist. Um nun das Wasser etwas aufzusaugen, wird von der gewöhnlichen Sandmischung ein Theil ganz trocken über diese Füllung beworfen; die übrige Ausfüllung jedoch feucht aufgebracht und das Ganze mit einem Holzhammer festgeschlagen und glatt abgezogen. Die auf diese Weise hergestellte Platte wird sofort mit dem Fußhebel herausgedrückt und auf der vorerwähnten Eisenplatte liegend in sogenannte Horden zum Trocknen gelegt, bis sie die zum Schleifen nöthige Härte hat, was in zwei bis vier Wochen der Fall ist. Bei einiger Uebung ist ein Arbeiter im Stande, auf dieselbe Weise auch verzierte Platten herzustellen, so daß die große Anzahl Eisenrahmen erspart wird.

Das Abschleifen der auf diese vorbeschriebene Weise hergestellten Platten, einfach und verziert, geschieht mittelst verschiedenartig konstruirter Schleifmaschinen und zwar so lange, bis auf der guten Seite überall die miteingegossenen Kalkspathstücke sichtbar geworden sind. Nach diesem ersten Abschliff, zu welchem erst gröberer, dann feinerer Sand verwendet worden ist, erscheint die Oberfläche der Platten meist noch rauh und porös, sie enthalten sogenannte Gußblasen, und werden in Folge dessen mit gleichmäßig der Platte gefärbtem Cement überrieben, bei verzierten Platten je nach Muster verschiedenartig ausgestrichen, was Spachteln der

Platten genannt wird. Innerhalb acht Tagen ist der schwache Spachtelüberzug genügend erhärtet und werden dann die Platten mittelst Bimsstein fein abgeschliffen und mittelst Bleiplatten und Schmirgelspult geschmirgelt und schließlich nur mit Bleiplatten und Wasser polirt.

Es sind diese Platten bei richtiger Herstellungsweise der höchsten Politur fähig und ist es in Folge dessen auch möglich, aus Terrazzo, außer Fußbodenbelägen, verschiedene andere Gegenstände, als Treppenstufen, Fensterbretter, Wandverkleidungen, Tischplatten u. s. w. herzustellen, die dem Marmor vielfach an Schönheit gleichkommen, weßhalb diese Fabrikate im Baufache immer mehr und mehr Verwendung finden werden.

Verschiedenes.

Die Thätigkeit des Schweiz. Gewerbevereins war im Jahre 1891 eine ziemlich vielseitige. Stets neue Aufgaben treten an uns heran, während seit Jahren ohne Unterlaß behandelte immer noch der endgültigen Lösung harren Der Schweizerische Gewerbeverein umfaßt die große Mehrzahl der in der Schweiz bestehenden gewerblichen Vereine, weßhalb er immer mehr berufen ist, die gemeinschaftlichen Interessen des gesammten schweizerischen Gewerbestandes zu vertreten und zu diesem Behufe über Fragen, welche das schweizerische Handwerk und Gewerbe berühren, den Bundesbehörden begutachtend an die Hand zu gehen. Zur Zeit gehören dem Schweizerischen Gewerbeverein 81 Sektionen an, gegenüber 77 im Vorjahre. Neu beigetreten sind der Schweizer. Photographenverein, der Handwerkerverein Goßau (St. Gallen) und die Lehrlingsprüfungskommission des Kantons Neuenburg; ferner im laufenden Jahre der Handwerker- und Gewerbeverein Interlaken, der Zentralverband der Meistervereine Zürichs und der Handwerker- und Gewerbeverein Bischofszell, während der Handwerker- und Gewerbeverein Oberuzwil (St. Gallen) seinen Austritt erklärte und der Handels- und Gewerbeverein Davos seine Thätigkeit eingestellt hat.

Die 81 Sektionen vertheilen sich auf die einzelnen Kantone wie folgt: Zürich 23, Bern 8, St. Gallen und Appenzell A.-Rh. je 7, Thurgau 5, Aargau, Baselstadt, Baselland, Freiburg, Glarus, Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, Neuenburg je 2, Luzern, Uri, Zug und Graubünden je 1. Nicht vertreten sind die Kantone Ob- und Nidwalden, Appenzell J.-Rh., Tessin, Waadt, Wallis und Genf. 9 Sektionen zur Förderung der Berufsinteressen haben interkantonalen Charakter.

Gewerbeverein Buchs. Zu der auf den 2. Juni in die „Rhätia" zur Gründung eines Gewerbevereins einberufenen Versammlung erschienen circa 40 Mann, welche Berufsarten verschiedenster Couleur vertraten, vom rauhen, schwarzgefärbten Metallarbeiter bis zum glatten, zarten Kaufmanne und Lehrer. Herr Zolleinnehmer Rüedi leitete die Verhandlungen mit einer kurzen, aber guten Skizze über Zweck und Bedeutung eines Gewerbevereins Buchs ein und wurde hierauf zum Vorsitzenden gewählt. Einstimmig wurde der Bildung eines solchen Vereins zugestimmt und bezeugten dies beinahe Alle durch Unterschrift. Ein Statutenentwurf wurde vorgelesen und zur nähern Prüfung einer Kommission von 11 Mitgliedern überwiesen. Dieselbe soll in 14 Tagen einer zweiten Versammlung Bericht erstatten. Die Diskussion bewies, daß ein Zusammenraffen aller Gewerbetreibenden der Gemeinde Buchs und eventuell spätere Ausdehnung auf den Bezirk Werdenberg mit Anschluß an den kantonalen Verband zur gemeinsamen Aktion eine Notwendigkeit ist. Es wäre deßhalb zu begrüßen, wenn bei der definitiven Statutenberathung die nicht Erschienenen sich betheiligen würden. In die erwähnte Kommission wurden gewählt die HH. Zolleinnehmer Rüedi, Schreinermeister Gouverne, Baumeister Leuzinger, Schreinermeister Jucker, Maler Hösli, Oberl. Kuhn, Schuhhändler Rohrer, Buchdrucker Moham, Schulrathspräsident Schwarz, Schmiedmeister Schwendener und Baumeister Beusch.

Die Winterthurer Holzarbeitergewerkschaft hat mit dem Schreinermeisterverein, analog der Vereinbarung der St. Galler Zimmerleute mit ihren Arbeitgebern, einen Gegenseitigkeitsvertrag vereinbart, wonach die Gehülfen nur bei den Mitgliedern des Schreinermeistervereins arbeiten dürfen und umgekehrt, Schreinermeister nur Mitglieder der Holzarbeitergewerkschaft einstellen sollen. Ferner soll der Arbeitsnachweis gemeinschaftlich geführt, sowie der Zehnstundentag und ein Durchschnittslohn von 49 bis 50 Rappen mit dem 1. Juni in Kraft treten, vorbehältlich der Zustimmung beider Körperschaften zu diesen Abmachungen der Kommissionen.

Die Eröffnung der kantonalen Gewerbeausstellung in Freiburg ist auf Sonntag den 31. Juli angeordnet worden.

Aluminiumindustrie Neuhausen, Aktiengesellschaft. Der Jahresbericht pro 1891 weist einen erheblich gesteigerten Umsatz gegen das Vorjahr auf und zwar von 493,000 Fr. auf 1,035,600 Fr. Der Netto-Gewinn beläuft sich auf 126,500 Fr., wovon 3 Prozent Dividende vertheilt, nachdem für Abschreibungen auf Mobiliar und Immobilien, das Patentkonto und Verluste das Nöthige verbucht worden war. Die Verwaltung ist der festen Ansicht, daß ihre Industrie eine große Zukunft habe und weitere Fortschritte in der Gewinnung guter Ergebnisse voraus zu sehen seien.

Bauwesen in Basel. Der badische Bahnhof soll umgebaut werden. Die gesammten Kosten sind auf 7,500,000 Mark veranschlagt.

Bauwesen in Zug. Die Kirchgemeinde in Zug beschloß die Erbauung einer neuen Pfarrkirche.

Technische Arbeitsbehelfe für das Kleingewerbe. In Verfolgung einer vom Reichsrathe initiirten und von der Regierung geforderten Aktion hat das k. k. technologische Gewerbemuseum in Wien einen besonderen Dienst für die Propagirung neuer und bewährter technischer Arbeitsbehelfe für das Kleingewerbe eingerichtet. In einem 200 Quadratmeter Bodenraum besitzenden Saale des Museums werden Kleinmotoren, Werkzeugsmaschinen, Rohstoffe und Halbfabrikate neuester Art, geeignet zur Verarbeitung in den verschiedenen Zweigen des Kleingewerbes, endlich Werkzeuge, Apparate 2c. in ihrer Anwendung bezw. im Betriebe vorgeführt, darüber Auskünfte ertheilt, die Erprobung ermöglicht u. s. w.

Diese permanente Ausstellung wird täglich, mit Ausnahme Samstags, Jedermann frei zugänglich sein, im Winter auch an vier Wochentags-Abenden. Diesem Dienste ist ein eigenes Personale zugewiesen.

Anmeldungen von Objekten für diese Ausstellung, welche ohne jedwedes Entgeld exponirt, eventuell in Betrieb gesetzt werden, sind an die Direktion des Museums zu richten, welche über die Annahme entscheidet.

Auskünfte und Programme sind unentgeltlich durch die Direktion (Währingerstraße 59), Wien), Hofrath W. F. Exner, zu beziehen.

Neue Patente.

(Mitgetheilt vom Patentbureau von Richard Lüders in Görlitz, welches Auskünfte den Abonnenten unserer Zeitung kostenlos ertheilt.)

Siemens und Halske in Berlin haben ein elektrisches Stoß-, Bohr- und Hammerwerk konstruirt, bei dem die Uebertragung der rotirenden Bewegung in eine hin- und hergehende dadurch bewirkt wird, daß die Kurbel vermittelst elastischer Pleuelstangen beliebiger Ausführung unmittelbar mit der Antriebsspindel verkuppelt ist und dadurch das an der Spindel befestigte Werkzeug (Stoßmeisel, Bohrer oder Hammerblock) sowohl rück- als auch vorwärts bewegt.

Einen originellen Krahn mit einer Vorrichtung zum Abwägen der Last und zur Regelung der Betriebskraft hat Rudolf Schäffer in Kassel konstruirt. Der