

Kreis-Sägen für Eisen, Messing u. drgl.

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **1 (1885)**

Heft 8

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-577674>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

isolirten Lage außerhalb des Ofens von der Wärme wenig getroffen und verhindert auch absolut jegliches Hineinlaufen des Petroleum in den Ofen, so daß jede Gefahr ausgeschlossen ist. Die Gasbildung des Petroleum-Ofens, die im deutschen Reich, in Oesterreich-Ungarn, Belgien, Frankreich, England und Amerika patentirt ist, wird dadurch besonders angenehm, daß es nicht des ständlichen Aufschützens des Brennmaterials und Entfernung der Asche bedarf, sondern da Petroleum und Wasserergas immer gefüllt sind, das Entzünden der Spirituslampe genügt, um das Feuer in Betrieb zu setzen. Binnen fünf Minuten füllt das Wasser im Kessel, in weiteren zwei Minuten ist genügende Dampfspannung zur Zerstäubung vorhanden und die Wärme erzeugende Flamme des entzündenden Petroleumergases zieht sich in 1 Meter Höhe durch den Ofen. Die Erfahrung ist so rasch, daß 25 Minuten genügen, um ein großes Zimmer zu erwärmen. Die Fabrikation dieser Ofen und den Betrieb für Deutschland haben die Gebrüder Barovetz in Dresden übernommen.

Kreis-Sägen für Eisen, Messing u. dgl.

Sehr häufig kommt es in den Metallgewerken vor, daß man Gegenstände ein- resp. durchschneiden muß. Man benutzt nach alten Verfahren meist eine sogenannte Bogensäge, womit die Arbeit jedoch nur äußerst langsam von Statten geht, da sich die Zähne, welche gewöhnlich durch Vieh hergestellt werden, rasch abnutzen. Das häufige Schneiden erfordert nicht allein viel Zeit, sondern es werden, zumal wenn das Sägeblatt sehr hart ist, viele Meißel stumpf gemacht. Weit besser wird das Ein- und Durchschneiden, namentlich wenn man viel zu schneiden hat, mit einer in die Drehbank eingespannten Kreis- oder Freisäge ausgeführt. Der einschneidende Gegenstand wird in den Support gespannt. Da nun die Anfertigung der Kreis- und Freisägen, besonders was das Härten derselben betrifft, seine Schwierigkeiten hat, da die Platten gewöhnlich total krumm werden oder auch reißen, man mag sie in Wasser, Salz u. s. w. härten -- so wollen wir im folgenden einige Anweisungen ertheilen, wie man am besten bei der Herstellung dieser Sägen zu verfahren hat.

Aus gutem Stahlblech von ca. 1 Millimeter Dicke haut oder dreht man Scheiben von ungefähr 100--120 Millimeter Durchmesser aus, löst ein Loch von 15--20 Millimeter und befestigt diese Scheibe mittelst Mutter zwischen zwei Unterlag-Scheiben auf einem angekreuzten Dreh, um sie am Umlaufen abzuwehren. An den Seiten ist das Drehen schwierig, weil die dünne Scheibe sehr leicht, es ist dies übrigens auch nicht nöthig. Da vielfach Mängel vor dem Abdrehen die Ursache sind, die Scheibe gerade zu richten, so sei hiermit ausdrücklich bemerkt, daß alles unrichtige Sägen vermeiden werden muß, die Scheibe wird deshalb nicht gerichtet, um keine das Härten gefährdende Spannung in das Metall zu bringen. Der Unterzug löst sich deshalb, wenn die Scheibe auch schief, von abdrücken. Ist die Scheibe gerade und sind hierauf die Zähne eingeklopft, dann löst man zwei Härten. Hierzu sind zwei Arbeiter erforderlich. Das Härten selbst wird zwischen zwei gepolten oder auf sonstige Weise genau abgerichteten Platten vorgenommen, von denen die eine genau horizontal und mit reinem kaltem Wasser, welches mit etwas Säure vermischt werden kann, bedeckt wird. Hierauf macht der eine Arbeiter die Säge in einem Holzschleifer vorwärts und äußert gleichmäßig warm, ohne sie jedoch mit der Hand anzufassen; er bewegt deshalb einen Trichter, an dem ein Hutfen getogen ist, welcher durch das Loch des Sägeblattes geleitet wird. Das Blatt wird durch den Trichter mit Wasser bespritzt, so werden sie sofort. Schmelzeisen

Theile eines schmiedeeisernen Gitters.



Ausgeführt von Gebrüder Vailly, Schlossermeister in Genf. (Entwurf von F. Burillon, Graveur in Genf; Eigenhämmer: Hr. Gustav Revilliod in Genf.)

Obige Gitterstücke bilden Theile eines Geländers im Präfekturamt "Ariana" des Hrn. G. Revilliod in Dorembé bei Genf und wurden mit Recht an der schweiz. Landesausstellung in Zürich als Prachstücke schweizerischer Kunstschlosserei bewundert. Das Mittelstück zeigt (in Doppelt) die Initialen des Zeichners (G. R.) die in hübschem Kunstwerk ausstrahlt. Leichtigkeit, Eleganz und mehrertheils Ausföhrung bis zur letzten Einzeltheilung charakterisiren das Ganze.

Wärme, so wird es auf die mit Wasser bedeckte Platte geworfen, in welchem Moment der zweite Arbeiter die andere auch mit Wasser benetzte Platte darauf legt und schlingt kaltes Wasser darüber gießt. Der erste Arbeiter hat indessen sofort ein möglichst schweres Gewicht (mindestens 50 Kg.), welches er auf die Platte legt; dadurch wird dem Sägeblatt die Möglichkeit genommen, sich zu werfen. Große Schnelligkeit ist die Hauptbedingung bei der ganzen Manipulation, weshalb es von besonderem Vortheil ist, wenn das darauf zu verwendende Gewicht womöglich per Zeit auf die Platte gesetzt werden kann, da ein 50 Kg. schweres Gewicht nicht von jedem Arbeiter mit der erforderlichen Schnelligkeit dirigit werden kann.

Ist das Blatt erkaltet, so wird es abgeschliffen und ganz allmählig von der Mitte aus angefaßt. Erwartet man zu plötzlich, so springt das Blatt gewöhnlich. Hat man die richtige Härte erzielt, dann bleiben die so gehärteten Sägen sehr lange scharf. Sollte sich das Metall trotz alledem gewölben haben, so spannen die beiden Unterlagsscheiben es gerade, da es ja nur 1 Millimeter stark ist. Beim Schneiden von Messing, welches trocken geschieht, kann man die Kreis- und Freisäge ziemlich schnell rothren lassen, bei Eisen dagegen muß sie langsam und im Wasser laufen.

(Zentr.-Ztg. f. Opt.)

Holz als solidestes Baumaterial.

Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte haben bewiesen, daß immer noch kein Baumaterial bekannt ist, das sich selber zeigt als gutes Holz. Lange hat man Eisen bevorzugt, allein man mußte sich überzeugen, daß dies Material bei bedeutenden Bränden nicht ausreicht. Günstigere Träger z. B. werden im Feuer rasch glühend; trifft sie dann ein Wassertröpfchen, so breiten sie sofort. Schmelzeisen

Träger verlieren in der Hitze ihre Kraft und biegen sich, so daß sie den Einfluß der Stöße, die sie tragen, nicht zu vertheilen vermögen. Marmor, Sandstein und andere Bausteine zerfallen in der Hitze eines Brandes zu Schlacke und Staub. Ein guter Beton scheint dagegen feuerbeständig zu sein; jedoch hat man mit diesem Material noch nicht so genaue Erfahrungen bei ganz großen Stadtbränden gemacht, daß man für unbedingte Sicherheit desselben garantiren könnte. Als ganz solid haben sich aber jüngere Träger, die von richtiger Größe und mit einem Wasser-glasanstrich versehen sind (besonders eichene Säulen) bewiesen. Der Wasserglasüberzug verhindert die Flamme, das Holz anzugreifen; als schlechter Wärmeleiter geht letzteres nur langsam zu höherer Temperatur über und der kalte Strahl der Feuerflamme schadet ihm nichts. Auch in Wind und Wetter hält sich Holz, das gehörig imprägnirt ist, sehr gut. Was dieses Material in Hinsicht brachte, ist die unrichtige Verbindung mit anderen Materialien, z. B. bei Mauerbauten mit nassem Mauerwerk, wodurch es verfault und schließlich verfaul. Holz soll nur mit vollständig trockenen Materialien verbunden werden und vor seiner Verwendung zu Bauzwecken selbst vollkommen ausgetrocknet sein.

Jedenfalls wird Holz in Zukunft wieder weit mehr zu Bauten verwendet werden als in den letzten Jahren und es werden die städtischen Bauverordnungen, durch welche es vielerorts verdrängt wurde, weil man fälschlicherweise Eisen bei Bränden für solider hielt, revidirt werden müssen. Besonders wird der Schweizer Holzbauhülft immer mehr Anwendung finden und zwar selbst für größere Bauten. Darüber demnächst ein eigenes Kapitel.

Für die Werkstat.

Reinigen der Fensterreiben.

Wenn Mauern, Kamine oder Öpfe an einem Orte gearbeitet haben, so sind die Fenster, besonders wenn es längere Zeit gebauert hat, nur sehr schwer wieder rein und blank zu bringen. Durch Anwendung von Säuren oder durch kräftiges Scheuern mit groben Lumpen werden die Glasreiben leicht verkratzt, daß sie gar nicht mehr sauber zu bringen sind. Hier können nun die Hausfrauen mit einem Mittel, das sie sehr zur Hand haben, sich viel Mühe und Verdrüß ersparen. Wenn sie nämlich die Glasreiben mit einem sauren Essig oder mit verdünnter Salzsäure reinigen, so werden die groben matten Stellen, die sonst gar nicht werden wollen, ganz von selbst verschwinden und nach dem Abwischen von reinem Wasser wird das Glas wieder klar und durchsichtig sein.

Zum Verschleifen von Metallbeschlägen auf glatten Flächen soll der nach folgender Vorschrift erhaltene Ritt geeignet sein: 30 Zb. Rosinöl, 10 Zb. Venetianer, 6 Zb. rothes Terpentinöl, 4 Zb. gereinigtes Terpentinöl werden gemischt mit 10 Zb. in wenig warmem Wasser gelöstem Seife und 20 Zb. zu Pulver gelöstem Salz. Zum Verschleifen von Kupfer auf Sandstein soll folgender Ritt geeignet sein: 3 Zb. Weinsch, 3 Zb. Bleiglätte, 3 Zb. Seife und 2 Zb. gelochenes Glas werden mit 2 Zb. Venetianer zur gehörigen Konsistenz angesetzt. Der Ritt soll sehr feil sein und gut stehen.

Tönung von Eisenholz.

Um dem Eisenholz einen schönen orangefarbenen Ton zu geben, nehme man nach dem A. Erfind. u. Erfabr. auf 1/2 E. Terpentinöl ungefähr 80 Gr. Salz und ca. 20 Gr. Weinsä. Diese Mischung wird am Feuer unter Umrühren gelochtem, bis zum Ende der besterreffende Orangefarbton so lange mit großer Umrührung, bis ein matter Glanz sich zeigt. Eine Stunde nach diesem Verfahren wird das Holz mit dünner Seife bestrichen; um den Glanz und die Farbe des Holzes noch zu vertheilen, wird der Ritt mit Wasser verdünnt. Die Behandlung selbst muß aber in einem warmen Zimmer geschehen.

Folter aus Fichtenholz.

In der Fabrik der ersten österreichisch-ungarischen Holzfabrik ist zu weit durch Versuchen geleitet, daß es das Fichtenholz von Berg erlangt. Das so genannte Erzeugnis des Fichtenholzes soll alle übrigen Erzeugnisse des Holzhandels an Schönheit, Weichheit und Dauerhaftigkeit überreffen, wie die beste Sorte der Fichte selbst, die bei gleicher Höhe und Stärke von dem besten Angewiesener. Außerdem soll die Feinheit nur sehr geringen Einfluß auf das Füllmaterial ausüben. Das deutsche Kriegsministerium ergriffte die Anstalten, dieses neue Füllmaterial, und haben die angeführten Versuche nachgewiesen, daß dasselbe als Materialgehalt in Säulen und Balken ein angenehmes, weiches und reines, von den Strafen sehr geliebtes Mittel bietet, um allerlei höher unermessliche Lasten auszuhalten. Nach 5 bis 6 jährigen Gebrauche wird die benutzte Holzart dadurch regenerirt, daß dieselbe durch einige Zeit den warmen Sonnenstrahlen oder erhöhten Temperaturen ausgesetzt wird. Die Schwebung ist erheblich geringer als beim Weisholz, und der Verschleiß ist gleichfalls ein sehr namhafter zu Gunsten des neuen Stoffes.

Um eiserne Gegenstände zu bronziren

überstreicht man sie nach dem Reiben mit einer Mischung von gleichen Theilen Natronsalz und Eisensulfat, nachdem eventuell eine Reinigung durch Abreiben mit Schmirgel und Lack vorausgegangen. Nach Ablauf einiger Stunden wird mit Wasser abgerieben und mit Wasser gelinst.

Um Gegenstände des Kupfers von Bronze zu geben, braucht man nach einem dem "Scientific American" entnommenen Recept das polirte Eisen nur mit einem dünnen Zinn- oder Zinnblei-Niederschlag zu überziehen und dann gehörig an der Luft zu trocknen, um die Exposition des Metalls herbeizuführen; die Temperatur ist höher oder niedriger zu stellen, je nachdem man hellgelbe oder dunkelbraune Färbung erzielen will. In anderer Weise erhält man viele sogen. Zink-Bronze, indem man das Eisen polirt, einleitet und