Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 16

Artikel: Das Löthen der Bauarbeiten in Zinkblech

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577707

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: 30.11.2025

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

£3

ftark im Feuer und versah sie an der äußersten Spitze mit einem Platinstift. Dieser soll das Leitungsvermögen auch dann bewahren, wenn, was bald eintritt, der Grünspahn die dünne Goldschicht durchdrungen und zerstört hat Aber auch den Platinaufsah sindet man in der Regel nach kurzer Zeit abgeschmolzen, weil er starken Strömen zuwiel Widersstand bietet. Die Spitze ist dann eher schädlich, als nutzeringend. Wassiew Goldz und Platinspitzen würden vorzüglich sein, wäre nicht ihr hoher Preis ein unübersteigsbares Hinderniß.

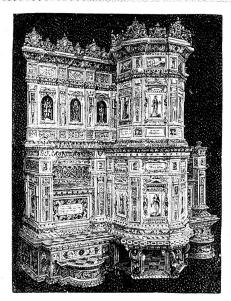
Das elektrotechnische Institut von Alwin Bempel in Dresden hat nun eine Spite jum Patent angemelbet, bie alle Borzüge in sich vereinigt. Herr hempel hat die glückliche Idee gehabt, mit reinem Nickel Bersuche zu machen. Diefe haben die bekannte Thatfache bestätigt, daß Nickel allen Witterungseinflüffen fo gut widerfteht wie Gold und Blatin. Dank seinem viel niedrigeren Preise aber können baraus große maffive Spigen hergestellt werden, welche nicht nur ein prächtiges filberweißes Aussehen haben, sondern, was die Hauptsache ift, dauernd blank bleiben, nie ogydiren, daher auch ftets gut leitend bleiben. Fortwährende Kon= trolen und Reparaturen find bei diefer Spite unnüt, fie bietet eine absolute Sicherheit und toftet dabei faum mehr, als die bisher gebräuchlichen Spitzen. Nicht zu vergeffen ift auch, daß fie ftets ihren Metallwerth behält. Wir richten das Augenmerk aller Derer, die fich mit Bligableiteranlagen beschäftigen, auf diese Erfindung.

Das Söthen der Bauarbeiten in Zinkblech.

Bei den Löthnähten an Bauarbeiten in Zinkblech hat der Arbeiter in erster Linie darauf zu sehen, daß das Zinnsloth möglichst die ganze Nahtbreite durchsließt. Um dies bei starkem Bleche zu erreichen, sind entsprechend schwere Löthkolben, also bei sehr starkem Bleche auch sehr schwere Kolben anzuwenden. Um das Einbrennen und Durchssließen des Lothes in die Naht zu ermöglichen, darf dieses nicht zu schwersslissig sein.

Um das Verbrennen (Schmelzen) des Zinkbleches durch den Löthkolben zu vermeiden, ift dieser an der Löthkolha stets gut verzinnt und schmuhfrei zu halten. Man kann zu diesem Zwecke den Löthkolben nach dem jedesmaligen Herausnehmen aus dem Feuer in starkes Salmiakwasserintauchen und muß den Kolben, sobald dies nöthig scheint, seilen und im Salmiak nachverzinnen. Auch ist darauf zu achten, daß die zum Löthen benute Salzsäure in keiner Weise verunreinigt wird, und ist es am besten, diese beim Gebrauche in gläserne oder bleierne Gesäße auszufüllen.

Es gilt als Regel, beim Löthen der Zinkbleche diese an den Rähten vor dem Löthen zu heften, rejp. Löthhaften zu machen. Die Entfernung der Löthhaften von einander richtet sich stets nach dem vorliegenden Fall. Die Haften fonnen deshalb fich aneinander reihen ober muffen 10 Cm. ober noch weiter von einander entfernt fein. Es fommt auch fehr oft vor, daß die Löthhaften nicht der Reihe nach von einer Seite aus gemacht werden durfen, oder es fommt vor, daß mit dem Beften in der Mitte ober einer andern Stelle angefangen werden muß. Die Haften richtig zu verstheilen ist Sache bes geübten Arbeiters und lassen sich hierüber feine bestimmten Angaben und Borschriften machen. Daß die haften nicht richtig vertheilt und gegeben find, zeigt fich, wenn am Ende der gehefteten Bleche eine Benle oder Falte auffteigt, oder wenn fich die an der Raht gusammenftoßenden Stücke durch das heften verzogen haben und dergleichen. Es kann beswegen felbst dem besten Ur-beiter passiren, daß er eine Heftnaht wieder frei machen muß; es ift dies aber immerhin beffer, als wenn man ben



Rachelofen,

bunt bemalt, mit Sit und Mauerbesteidung. Styl Couis XIII.

Entworfen und ausgeführt von Bodmer u. Biber in Zürich.

nach dem Heften sich zeigenden Fehler auf andere Weise korrigiren will.

Wenn 3. B. eine Längen- oder Quernaht auf einer Dachfläche nach dem Heften gelöthet werden soll, so ist wohl anzunehmen, daß sich die Bleche etwa 15 bis 20 Millismeter überdecken. Allzubreites Uebereinanderlegen der Bleche hat keinen Werth, weil das Zinnloth, welches einzig und allein die Bleche fest zusammenhält, dann nicht durch die ganze Nahtbreite hindurchssließen kann.

Wird z. B. eine etwa 30 Millimeter breite Naht fo leicht gelöthet, daß das Loth nur einige Millimeter zwischen die Bleche einfließt, so bringt dies doppelten Nachtheil, dem erstens wird die so fein und beinahe unsichtbar geslöthete Naht nicht halten und zweitens wird die in der Naht, d. h. zwischen den Blechen zurückbleibende Säure die Ursache geben, daß die Bleche aufangen sich zu oxydiren. Es ist dies ein großer Fehler, denn wenn eine so leicht gesöthete Naht aufreißt und man versucht hernach die Naht besser zu löthen, d. h. man möchte das Zinnloth auf die ganze Nahtbreite durchbrennen lassen, so wird dies nicht gehen, wenn nicht vorher das Oxyd aus der Naht entsernt werden kann.

Der tüchtige Zinkarbeiter, ber das Löthen versteht, wird also keine Naht so löthen, daß man den Löthstreisen möglichst wenig sieht. Im Gegentheil wird er, weil gut geslöthet werden soll, die Bahn des Löthstolbens in etwas mehr als Nahtbreite, d. h. über das doppelte Blech hinswegführen, wobei das Loth nicht gespart, aber auch nicht unnöthig verbrancht werden darf. Wan wird nur in kurzen Strecken löthen, um das Loth gehörig in die Naht einsbrennen zu können, wobei mittelst des Löthholzes die obere Blechlage stets so lange aufzudrücken ist, die sich das Loth so weit abgekischt, daß ein Aussprücken ser Löthung nicht mehr zu befürchten ist. Wehr um einen schön glatten Löths

ftreifen zu erhalten, als um Loth zu sparen, wird von manchen Zinkarbeitern das noch heiße Zinnloth mit einem

zusammengefalteten Lappen nachgewischt.

2113 sehr schlecht gelöthet wird man die Naht be= zeichnen muffen, bei welcher das Loth taum einige Milli= meter auf die Naht aufgetragen, bagegen in größerer Breite auf das an die Naht auftoßende einfache Blech geschmiert ift. Leider kann man berartige schlechte Löthungen nicht allein an den Längen= und Quernähten der Abfallrohre, fondern auch bei gelötheten Dachbedeckungen feben.

Gine folche Art von Löthung wird gewählt bei fentrechten Dachrinnen= und überhaupt solchen Rähten, bei welchen die beste Haltbarkeit verlangt werden muß Wenn man nämlich an der fteilen Naht mit dem Löthkolben bas Loth in die gange Rahtbreite einbrennt und bann mit bem Löthen nach unten fortfährt, so wird bas Loth stets nach unten nachfließen, also nicht in der Raht zurückbleiben. Man löthet deshalb, nachdem die Naht geheftet ift, an den fteifen Stellen in Abfaben und verfährt dabei in folgender Weise: Man nimmt eine Portion Loth mit dem Löthkolben und führt dieses, indem man den Löthkolben in horizontaler Richtung bewegt, in die Naht ein. Bei diefer Manipulation fommt man mit dem Kolben etwas abwärts und es zieht fich auch in der gangen Rahtbreite Loth mit und bilbet biefes eine kleine Bulfte, welche etwas langer wird, als die Naht breit ift. Man fängt dann etwa 20 Millimeter über ber Bulfte in angegebener Beise wieder an zu löthen und fommt dabei ebenfalls etwas abwärts und erhält etwa 10 Millimeter über der erften die zweite Löthwulfte. Man fährt dann fo fort, bis die Naht in ganzer Sohe gelothet ift. Um die Wulften leichter fertig zu bringen, fann man ein hiezu geeignetes Löthholz unterhalten. Bu einer folchen Absahnaht wird mehr als noch so viel Zinnloth gebraucht, wie zu einer gewöhnlichen Löthnaht, und fie wird beshalb nur da angewendet, wo man auf besondere Dauerhaftigkeit ber Naht feben muß.

Werden die fehr ftarten Bleche von Gefimfen u. dal. an den Rähten ftumpf zusammengestoßen, so find auf die Rückseite der Rahte etwa 3 Cm. breite Blechstreifen gu löthen und ift dabei zu beachten, daß man diefe Streifen ja nicht von schwachem Bleche nehmen darf. Cbenfo find beim Zusammenstoßen an Winteln die Bleche sorgfältig zu heften und zu lothen, worauf in die Ede noch ein Streifen einzuseten ift, durch welchen ein Aufreißen der Raht verhindert werden foll. In manchen Geschäften werden die Ecklöthungen an den Winkeln noch durch das Einlöthen

von fehr ftarten, den Binteln entsprechend geformten Blech= ftücken verftärft. (Wieck's Gew.=Btg.)

feuerlöschmittel.

Mlen bisher zur Anwendung gekommenen künftlichen Feuer-löschmitteln liegt eines der beiden in Nachfolgendem angedeuteten

Pringipien zu Grunde:

1) Eine Fliffigkeit ober ein Pulver, in's Feuer geworfen und entzündet, entwickelt möglichst große Mengen schwestiger Saure oder Kohlensaure oder beide zugleich, also vielleicht Schweselstohlenstoff oder dergleichen. Die erstickende Wirkung, welche diese beiden Gase auf die Flamme aussiben, ist bekannt; sie beruht darauf, daß dieselben, weil spezisisch schwerer, die Luft versbrängen und so ein Auslöschen der Flamme in Folge Mangels an Sauerftoff veranlaffen.

2) Man fucht die fenerlöschende Rraft des Waffers durch Busat von Salzen zu erhöhen. So ist ber Phros Extincteur Rommel nichts weiter als eine konzentrirte Chlorcalciumlösung. G. Reinsch empsahl, dem Wasser einsach Kochsalz zuzusetzen. Derselbe meint, eine Salzlöfung entspreche etwa der viersachen Menge Wasser als Löschmittel. Wahrscheinlich ist es ziemlich gleichgültig, welches Salz man dem Wasser zusetz, insofern

Salzlöfungen im Allgemeinen einen höheren Siedepuntt als reines Baffer besitzen und bemzufolge ein gewiffes Quantum Baffer, bas zum Auslöschen einer Flamme genügt, durch ein bedeutend fleineres Quantum einer (möglichst touzentrirten) Salglöfung ersetzt werden kann, und zwar durch ein um fo kleineres, je höher ber Siedepunft ber göfung liegt (b. h. also, je fongentrirter bie Salglöfung ift). Denn offenbar muffen einer bestimmten Menge einer höher siedenden Salzlöfung, um fie bis zu ihrem Siedepuntt zu erwärmen, mehr Wärmeeinheiten zugeführt werden, als einer gleichen Menge Waffer; diefe zugeführte Barmenienge wird aber ber auszulöfchenden Flamme entnommen, es ift jo die fenerlöschende Wirkung des Waffers und der Salzlösungen erklärt und es ergibt sich, daß diejenige Salzlösung als Fener-löschmittel am vortheilhaftesten anzuwenden ist, deren Siedepunkt am höchften liegt.

Das andere Bringip, die Flamme durch nicht brennbare und die Verbrennung nicht unterhaltende Gase zu ersticken, ist wohl am meisten bei der Herstellung von Fenerlöschmitteln angewandt worden. So bildet das Fenerlöschmittel von W. John-frone in Philadelphia eine Mischung gleicher Theile Calimmchlorat, Harz, Caliumnitrat und Braunstein; die Feuerlöschfomposition von C. Schonbod wird erhalten durch Bermischen von 20 Th. Calimnehlorat, 10 Th. Colophonium, 50 Th. Salspeter, 50 Th. Schwefel und 1 Th. Mangansuperoxyd. Auch Schwefeltohlenftoff ift bereits früher ichon als Fenerlofchmittel von Duequet in Paris angewandt worden. Heeren bemerkt jedoch hierzu, daß nach feinen Bersuchen 100 Gr. Schweseltohlenftoff in einem flachen offenen Gefäße bei freiem Luft= Butritt noch 6 Minuten Zeit zur Berbrennung erfordern und bag die gebildete schwestige Saure und Kohlenfaure durch die höhere Temperatur start ausgedehnt, also spezifisch leichter werden und unbenutt mit den andern Berbrennungsgafen entweichen. Dagegen empfiehlt Heeren als Fenerlöschmitel flüffiges Schwefeldiornd.

für die Werkstatt.

Bortheilhaftefte Gefdwindigfeit bei Bertzengmafdinen.

Nachfolgende Daten über die geeignets in Geschwindigkeiten (Meter pro Sefande) verschiedener Wertzeugmaschinen wurden (Weter pro Sekinde) verichtedener Wertzengniachinen vinden auf Grund vielsacher Erschrungsresulkate zusammengestellt. Es ergaben sich hiedei die nachfolgenden Werthe: 0,015 Meter Schnittsgeschwindigkeit beim Abbrehen von Hartguß; 0,018 Mtr. Geschwindigkeit des Scherenblattes bei Parallelscheren und des Stempels bei Lockmaschinen; 0,03 Meter Umfangsgeschwindigteit der Gewindebohrer und Schniedbacken bei Schrundenschwieden werdelieser. O.6. Meter Echniedbacken bei Schrundenschwieden werdelieser. maschinen; 0,05 Meter Schnittgeschwindigkeit beim Dreben stählerner Arbeitsstiftide; 0,08 Meter Schnittsgeschwindigkeit bei Bearbeitung von gußeisernen Maschinentheilen; 0,11 Meter Schnittsgeschwindigkeit bei Zurichtung von schmiedeisernen Ma-schinentheilen und ähnlich bei Objekten aus Bronze 0,15 Meter. Imfangsgeschwindigkeit beim Abdrehen hölzerner Gegenstände 0,25 Meter, jene beim Frasen 0,35 Meter, jowie die Geschwindigkeit bei Firkusarfägen 0,8 Meter und bei Support-Drehbanken 5 Meter.

Beitrage gur prattifden Bernidelung.

But abgeschiedenes Rickel ift, wie die " R. Erfahr. u. Er= find." mittheilen, sehr hart und fann glänzender und dauerhafter fein als Silber, wird von Schwefelwasserstend argen Feinde bes Silbers, wenig angegriffen und eignet sich sehr gut für Schauseln, Jangen, Waagen, Thürknöpse, Pfropfenzieher u. s. w. Die vernickelten Gegenstande müssen von Feuchtigkeit bes

wahrt bleiben, da sie sonst schnell matt werden. Man reibe sie täglich mit einem trockenen Lappen ab. Bier, Senf, Krautswasser, Thee u. dergl. machen den Nickelüberzug schwarz. Um die Schwarze zu nehmen, muß man die vernickelten Wegenftande in heißem Waffer baden, dann trochnen und an einen trockenen

Ort legen. Bon den Bernickelungsbädern führen wir folgende an: Briffe läßt in destillirtem, heißem Baffer bis gur Gat= tigung doppelnictel= und ammoniafschwefelfaures Salz ohne Ornde alkalischer und alkalischerdiger Metalle auflösen und filetrirt nach der Abfühlung. Seine Formel ist: Doppelnickel- und