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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 10

Rubrik: Für die Werkstatt

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: 22.07.2025

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

lich 50 Cm. dick gemacht, aber man kann sie bei geringer Belastung auch schwächer halten. Man kann noch dichte Scheidewände mit dem Gemisch von 15 bis 20 Cm. Stärke herstellen, indem man zwischen Bretterwänden einstampft oder Ziegel herstellt und dieselben nach dem Trocknen vermauert. Die Gewölbe aus Schlackenpisé werden wie die Betongewölbe hergestellt; doch empfiehlt es sich, die Gewölbe vom Kämpfer beiderseitig beginnend senkrecht zum Gewölberadius zu stampfen und nicht von oben nach unten, da hierdurch eine fortwährende nachtheilige Erschütterung der Rüstung entsteht, welche das Abbinden des Pisématerials benachtheiligt.

Die Stärke der Gewölbe ist proportional ihrer Lichtweite, 35 bis 40 Cm. im Scheitel bei 5 M. Spannweite. Die Hintermauerungen werden aus demselben Material hergestellt.

Lange Zeit wurde diese Art Mauerwerk nur für unwichtigere Bauten verwendet; in den letzten zwei bis drei Jahren haben indessen verschiedene Architekten dasselbe für öffentliche und größere Privatbauten verwendet und Louvier hat kürzlich die Kellergewölbe des neuen Gebäudes des Polizeipräsidiums in Lyon nahezu ganz in dieser Weise hergestellt. Vor der Ausführung hat er ein Probegewölbe behufs Untersuchung der Festigkeit errichtet; dasselbe hat bei 6,3 m Spannweite 1,24 m Pfeilhöhe mit Widerlagern aus Bruchstein-Mauerwerk und keine Hintermauerung. Die Widerlager sind 0,8 m stark, das Gewölbe im Scheitel 0,45 m und am Kämpfer 0,9 m stack. Die Widerlager und das Gewölbe sind bis zur Oberkante des letzteren mit Erde hinterfüllt. Drei Wochen nach Fertigstellung ist dasselbe mit 2500 kg pro 1 qm Oberfläche belastet worden und nach 15tägiger Belastung haben sich weder Senkungen noch Risse gezeigt.

Nachdem das Gewölbe wieder entlastet war, hat man im Scheitel einen Steinblock von etwa 600 kg aus 1 m Höhe auf dasselbe herabfallen lassen, ohne daß der Stoß eine Beschädigung hervorbrachte.

Um das Gewölbe hinsichtlich seiner Feuersicherheit zu prüfen, wurde unter den Scheitel ein 7 cm im Quadrat starker Eisenträger gebracht und durch ein Schmiedefeuer mit Blasebalg eine halbe Stunde lang weißglühend erhalten. Die Masse des Gewölbes ist hierbei bis auf die geringe Zerstörung der Oberfläche unverändert geblieben, denn eine vor und nach der Probe im Scheitel aufgebrachte Last von 3000 kg brachte in beiden Fällen keine Spur von Rissen hervor.

Louvier hatte vor 4 Jahren derartige Gewölbe in dem Irrenhause zu Bron ausgeführt. Die spätere Anlage einer Heizung machte ein Jahr nachher mehrere Durchbrechungen des Schlackenmauerwerks nöthig und man fand dasselbe so hart, daß mit Stahlmeißel und -Fäustel kaum einzudringen war.

In der Schweiz ist der Schlacken-Beton letztes Jahr durch Herrn Architekt Hans Day in Zürich mit Erfolg bei verschiedenen Neubauten zur Anwendung gekommen.

Für die Werkstatt.

Vorsicht bei Verwendung von Nußbaum-Fournieren.

Neben den mit der Dampfsäge hergestellten Nußbaum-Fournieren, welche in der Stärke von 3—5 mm in den Handel kommen, werden auch etwa halb so dünne mit der Messerspaltmaschine hergestellte Fourniere gefertigt. Um so dünne Abschnitte hervorbringen zu können, muß das Holz vor dem Schneiden durch Kochen mit Dampf erweicht werden. Wie ein „Praktiker" im „Schweiz. Gewerbeblatt" mittheilt, bildet dieses Kochen den Grund für die an Möbeln häufig wahrgenommene Erscheinung, daß nach einiger Zeit die dunkle Nußbaumholzfarbe schwindet, d. h. daß Fournierung und Politur bleichen und die charakteristische Zeichnung der Struktur ihre Wirkung verliert.

Trotz der mannigfachen Vortheile, welche die Spaltfourniere in Bezug auf Billigkeit und leichte Anpassung an das Maserbild bieten, müsse aus dem angeführten Grunde in gewissen Fällen vor ihrer Verwendung gewarnt werden, da die mit ihnen fournierten Möbel mit der Zeit bedeutend an Werth einbüßen.

Ein einfaches Mittel gegen alle Grade von Verbrennung.

So wie man sich verbrannt (ob an glühendem Eisen oder mit heißem Wasser, Vitriol 2c. bleibt sich ganz gleich), sucht man so schnell wie möglich die verbrannte Stelle mit einem fetten Oel zu bestreichen (ganz gleichgiltig, ob Brennöl oder anderes Oel, nur kein Petroleum); ist dies geschehen, so streut man fein pulverisirtes Salz darauf. Sollten die Schmerzen nach einigen Sekunden noch nicht gewichen sein, so fange man wieder mit dem Oel an und streue Salz darauf wie das erste Mal, wonach die Schmerzen nicht nur weichen werden, sondern es wird auch sich keine Blase zeigen, doch muß es so schnell wie möglich nach dem Verbrennen geschehen.

Ein gutes Mittel, um schlechte Pinsel wieder brauchbar zu machen.

Ein gutes Mittel, um schlecht gewordene Pinsel, sogen. Schreibpinsel, wenn sie nicht mehr elastisch sind und nicht mehr die Spitze halten, brauchbar zu machen, ist das folgende: Man steckt den Pinsel in Oel, streicht denselben so einigemal über ein heißes Eisen her, daß die Haare von jeder Seite das Eisen berühren, und taucht dann den Pinsel schnellstens in bereitstehendes kaltes Wasser. Der Pinsel ist dann oft besser, als er es neu gewesen ist.

Konservirung von Holz.

Als ein gutes Mittel zur Konservirung von Holzwerk aller Art, wie Kellergebälk in Brauereien u. s. w., Hopfenstangen, Baumpfählen u. dergl., hat sich nach der „Sächs. Landw. Ztg." Phenolzinklösung bewährt. Die Lösung wird mit dem Pinsel aufgestrichen, am besten mit etwas Zinkoxyd vermischt. Es bildet sich in den Poren des Holzes eine chemische Verbindung, welche allmälig erhärtet und dem Holze eine große Widerstandsfähigkeit verleiht. Der Anstrich wird am Vortheilhaftesten so oft wiederholt, als das Holz noch von der Lösung aufsaugt. Je trockener das Holz ist, desto mehr nimmt es von der Lösung auf; am Besten wird die Imprägnirung an warmen, sonnigen Tagen im Freien vorgenommen. Eine derartige Präparation schützt den gemachten Erfahrungen nach die Hölzer vor Schwamm, Fäulniß und Wurmfraß und erhöht ihre Haltbarkeit auf das Dreifache. So konservirte Pfähle, die sonst alle 4—5 Jahre erneuert werden mußten, halten sich 10—12 Jahre lang, weit besser als bei der Verwendung von Theer. (Chem.-techn. Central-Anz. S. 485.)

Eine neue Art Faßglasur.

Es ist bekannt, daß die meisten Faßglasuren, die im Handel vorkommen, nur eine bedingte Widerstandsfähigkeit gegen Säuren zeigen, daß andererseits es sehr erwünscht ist, Holzgefäße mit einem innern Anstrich zu versehen, welcher leicht zu reinigen, also glatt, und dabei haltbar ist. In der „Zeitschrift f. landw. Gewerbe" wird nun der beachtenswerthe Vorschlag gemacht, einen Lack anzuwenden, der ähnlich zusammengesetzt ist, wie jener unübertreffliche, mit dem die Holzwaaren aus Japan und China überzogen sind. Trocknes Holz wird mit einer Schicht thierischen Blutes angestrichen, dessen Serum zum Theil von der Holzfaser eingesogen wird, während die Oberfläche sich ebenfalls mit Serum und den rothen Blutkörperchen überzieht. Besonders beim Erwärmen wird so eine sehr zähe, feste Anstrichmasse erhalten. Um aber dieselbe noch deckfähiger zu machen, verfährt man in folgender Art: 2 Gewichtstheile gebrannter Gyps und 1 Gewichtstheil fein pulverisirter Asbest werden innig gemengt und mit so viel frischem Ochsenblut verrührt, daß die Masse eine dicke, aber mit dem Pinsel streichbare Dicke, ähnlich dicker Oelfarbe annimmt. Das Holz, welches durchaus trocken sein muß, wird damit gleichmäßig überzogen und der Anstrich einfach trocknen gelassen. Nach einigen Stunden geschieht der zweite Anstrich darüber, und ist es vortheilhaft, diesem einen ganz geringen Zusatz von Leinölfirniß zu geben. Will man schnell trocknen, so hängt man ein Becken mit glühenden Holzkohlen in das Gefäß, doch darf die Wärme nur mäßig sein und ist es vorzuziehen, in einem trocknen, warmen Raume die Gefäße einige Tage stehen zu lassen. Vor dem Gebrauche erhitzt man das Gefäß mit Dampf und läßt es dann wiederum austrocknen. Bei richtiger Behandlung wird die Schicht fest haften und niemals Risse zeigen oder gar abspringen. Ein derartiges Gefäß, welches zum Kochen von Stärke mit Schwefelsäure diente, zeigte noch nach 9 Monaten den Anstrich gut erhalten, ja sogar fester geworden; nur an der Stelle, wo der Dampf mit ziemlicher Kraft andauernd wirkte, war an der Schicht etwas Substanzverlust wahrnehmbar, doch hatte das Holz noch immerhin genug Ueberzug, um widerstandsfähig gegen den Einfluß der Säure zu sein. Da das Verfahren ein äußerst billiges und einfaches ist, die angewandten Stoffe auch ganz unschädlicher Natur sind und weder auf Geruch noch Geschmack der damit in Berührung gebrachten Flüssigkeiten wirken, eignet es sich ebenso gut für Brauereien, Brennereien, Stärkefabriken, wie für andere derartige Gewerbe, bei denen Holzgefäße dem Einfluß von Säuren ausgesetzt sind. Diese Anstrichsmasse eignet sich vielleicht auch für Holzbauten. Probiren!

Um Zapfen, Stempel 2c. zu härten,

gibt der „English Mechanik" folgende Anweisung: Die größte Schwierigkeit beim Härten von Werkzeugen besteht hauptsächlich darin, daß sie sich verdrehen oder aus der richtigen Haltung gerathen, dann aber auch (besonders wenn sie groß sind) Risse kriegen. Dies soll nun auf folgende Weise vermieden werden: Vor Allem lese man sich den Stahl sorglam aus und nehme nur den besten mit einem mittleren Korn (ein feinkörniger Stahl bricht leichter als ein grobkörniger, er nimmt zwar einen schärferen Rand an, kann aber nicht dem Drucke Widerstand leisten, der bei einem Zapfen oder einem Räumer erforderlich ist). Dann muß man den Stahl centriren, die Glühspähne abdrehen und erweichen. Dies letztere hat zum Zwecke, das Korn gleichmäßig zu machen, was nicht möglich wäre, wenn man ihn noch mit den Glühspähnen daran erweichen wollte. Das Erweichen geschieht dadurch, daß man die Artikel in ein Stück Gasröhre thut, diese Röhre dann mit schmiedeeisernen Feilspähnen ausfüllt, sie an beiden Enden mit Lehm verschließt, das Ganze zur Rothgluth erhitzt und dann sehr langsam abkühlen läßt, indem man es über Nacht in der Asche liegen läßt. Auf solche Art wird der Stahl sehr weich und fein Korn gleichmäßig. Nach dem Erweichen drehe man die Arbeit ab, wobei man Obacht geben muß, daß sie nicht gebogen oder ausgestreckt wird, weil, wenn der Stahl gebogen oder gehämmert wird, das Korn an einer Stelle dichter wird als an der andern. Hierauf muß man härten, indem man den betreffenden Artikel erst ein wenig über einer Gas- oder anderen Flamme erhitzt und ihn dann ganz und gar mit einer Mischung von Castilseife und Lampenruß bestreicht, damit seine Ränder nicht verbrennen. Dann verschaffe man sich eine dicke Eisenröhre (etwa 2 Zoll im Durchmesser mit einer $^3/_4$völligen Bohrung). Diese füllt man dann mit Zapfen, Räumern und Holzkohlenmehl aus, verschließt sie an beiden Enden mit Lehm und bringt sie in den Ofen, wo sie gelegentlich umgewendet wird, bis sie gleichmäßig bis zu einer kirschrothen Gluth erhitzt ist. Man muß sie dann vorsichtig aus dem Feuer herausnehmen, ein Ende öffnen und den Inhalt in eine Lösung von Wasser, Chlornatrium und salpetersaurem Eisenoxid fallen lassen, welche Lösung auf einer Temperatur von 60° erhalten werden muß. Die gehärteten Artikel müssen wenigstens eine Viertelstunde liegen gelassen werden, ehe sie entfernt werden dürfen. Bei dieser Art des Härtens erhält man den Stahl von gleichmäßigem Korn und verhütet seine Oxydation während des Erhitzens; wird jeder Theil zu gleicher Zeit erhitzt, so verhindert man das Verbiegen in heißem Zustande. (Techniker)

Bedachung mit Eisenwellblech.

Gut ausgeführte Eisenwellblechdächer bewähren sich gut. Der Hauptvorzug, welchen die Metalldeckungen vor den Deckungen mit natürlichen oder künstlichen Steinen voraus haben, beruht in der Möglichkeit, größere Flächen als bei jenen Materialien in zusammenhängender Weise d. i. ohne Fugen herstellen zu können, da im Allgemeinen die Güte einer Dachdeckung um so größer sein wird, je weniger Stellen in derselben vorhanden sind, an welchen Wind und Wetter mit Erfolg angreifen können. Ein zweiter Vortheil liegt in der relativen Feuersicherheit, ein dritter in der geringen Reparaturbedürftigkeit der Metalldeckungen, und ein vierter in der Freiheit, mit der Dachneigung auf sehr kleine Maße — fast bis zur Horizontalität — herabgehen und dadurch die Dachfläche erheblich reduziren zu können. Um gegen rasche Oxydation geschützt zu sein, bedarf das Eisen entweder eines Ueberzuges mit anderen Metallen, (Zink, Zinn, Blei), oder eines Farbenanstriches. Da sich die Verzinnung der eisernen Dachbleche nicht bewährt hat, das Verbleien derselben nur geringen Schutz gewährt, findet die relativ billige Verzinkung der ersteren allgemeine Anwendung; als schützende Farbenanstriche sind Mennige, Asphaltfirniß, Oelfarben, Theer- und Theerpräparate in Gebrauch. Das Eisenwellblech wird in Tafeln von 1,5 bis 3,0 m Länge bei 0,60 bis 0,90 m Breite und 0,6 bis 1,0 mm Stärke in den Handel gebracht; die Vortheile der Wellung der Dachbleche bestehen in vermehrter Tragfähigkeit der letzteren, konzentrirter Abführung des Wassers vom Dache und dadurch bewirkte Entlastung der Fugen, sowie Bewirkung eines unschädlichen Ausgleichs von Aenderungen der Größe, welche durch Temperaturwechsel in der Dachdeckung erzeugt werden. Dachdeckungen mit Wellblech bedürfen daher nicht nothwendig der vorherigen Schalung der Dachflächen mit Brettern, sondern sind mit Felten oder Latten ausführbar. Die Ueberdeckung der Tafelränder, deren Verbindung durch Nieten bewirkt wird, beträgt etwa 5 cm. Das Befestigen der Tafeln auf der Schalung ꝛc. erfolgt am besten durch Hacken an der Unterseite, weniger gut ist die Befestigung durch Nagelung am oberen Ende der Tafeln. Die Dächer landwirthschaftlicher Gebäude, namentlich der Scheunen und Viehställe, deren Räume und Bodengelasse zur Aufbewahrung von Zerealien, Heu oder Futtervorräthen benutzt wurden, dürfen nur mit Eisenwellblech auf dichter Bretterschalung eingedeckt werden, um der durch das gute Wärmeleitungsvermögen der Bleche erzeugten Entstehung von Kondensationsfeuchtigkeit (Schwitzen und Abtropfen) vorzubeugen. Die Kosten der Bedachung mit Eisenwellblech anlangend, sind pro qm Dachfläche mit Schalung, je nach Stärke der Bleche und der Schalbretter 3,50 bis 5 Mk. anzunehmen, während 1 qm Kronendach mit Lattung mit 4 Mk., und 1 qm Holzzementdach inkl. gespundeter Schalung und Klempnerarbeit nebst Material mit 3,50 Mk. zu veranschlagen sind; von Einfluß auf die Kosten der Bedachung sind jedoch die Unterschiede der, den verschiedenen Deckmaterialien entsprechenden Dachneigung: diese hat beim Eisenblechdach $^1/_6$, beim Kronendache $^2/_5$ und beim Holzzementdache $^1/_{18}$ der Gebäudetiefe zu entsprechen, so daß, wenn die mit Holzzement eingedeckte Fläche 18 beträgt, dieselbe mit Eisenwellblech versehen, mindestens 19 und beim Ziegelkronendache 23 betragen dürfte. (Baurath Engel.)

„Waschkitt" für Wagen-Lackierarbeiten.

Der doppelte Zweck des Kittens bei der Grundarbeit des Wagenlackierens, einmal Sicherung des Holzes durch genauestes Aufsuchen aller in's Innere desselben führenden kleinen Oeffnungen und sorgfältiges Verschließen derselben, und zweitens Herstellung einer gleichmäßigen ebenen Oberfläche, um die Schönheit der Lackierung nicht durch Einsinken des Lackes in kleine Vertiefungen beeinträchtigen zu lassen, hat zur Anwendung verschiedener Materialien und Methoden geführt. Ein solches Material ist der sog. „Waschkitt", der seinen Namen von der Eigenschaft erhalten hat, sich glatt zu einer dünnen Schicht verwaschen zu lassen, und da derselbe nicht überall bekannt, seine Anwendung indeß außerordentlich nützlich und zeitersparend ist, so dürfte es manchem Lackierer erwünscht sein, etwas Näheres darüber zu erfahren. Vorauszuschicken ist, daß diese Kitt- und Verwasch-Methode die Anwendung des Spachtel- oder Schleifgrundes auf Tafeln zu ersetzen nicht vermag, dagegen zum Glätten von Gestellen, Rädern und Leisten sich vorzüglich bewährt, auch auf Flächen angewendet werden kann, bei welchen es sich um oberflächliche Beseitigung rauher Außenseiten oder Füllen von Poren handelt, ohne Anspruch auf besondere Feinheit.

Die Bereitung ist nach dem „Centralblatt für Wagenbau" folgende: Umbra oder Rehbraun wird mit Oelfirniß und entsprechendem Sikkativzusatz auf Mühle oder Reibstein zu einer dicken Farbe gerieben und mit trockenem ungebrannten Kienruß bis zur Konsistenz eines geschmeidigen Kittes gründlich durchgearbeitet. Mit diesem Kitt, der sich sehr leicht und bequem behandeln läßt, werden zunächst alle Löcher und Fugen gefüllt und außerdem auf Rädern und Gestellen oder porösem Holz hie und da einzelne Streifen und Partien dünn mit dem Kittmesser aufgetragen. Das nun folgende Verwaschen muß geschehen bevor der Kitt trocken geworden. Man nimmt zu diesem Zweck ein kleines Gefäß mit Wasser, in welches man einige Tropfen Terpentinöl gegossen, taucht die Finger ein und verwäscht die gekitteten Theile zu einer mit einem gleichmäßig dicken Ueberzuge versehenen Fläche, welche nach Trockenwerden mit feinem Sandpapier abgerieben und dann mit der gewünschten Farbe gestrichen wird. Wo anzukommen ist, z. B. bei Felgen, Gestellen und Leisten kann man sich auch eines etwas abgenutzten Borstenpinsels zum Verwaschen bedienen, um die Finger zu schonen. Einige Uebung wird nöthig sein, um bei dem Waschen über eine größere Fläche hin den Kitt nicht wieder aus den Vertiefungen mitzunehmen, doch erlernt sich das sehr bald. Der Hauptvorzug des Waschkitts liegt in der bedeutenden Zeitersparniß gegenüber anderen Verfahrungsarten.

Ausstellungswesen.

Zürich. Die Pläne und Kostenvoranschläge für eine in Zürich zu erbauende Halle für eine permanente Gewerbeausstellung sind bis in's Einzelne ausgearbeitet, jedoch ist das zum Bau nöthige Geld noch nicht beisammen. Die Stadtgemeinde wird sich mit Fr. 100,000 betheiligen; die übrigen 80,000 Fr. sollen durch Aktienzeichnung aufgebracht werden.

Miszellen.

Unmöglich. Ein Küfer beklagte sich eines Tages bitter über die große Sparsamkeit der Dorfbewohner, die immer nur die alten Sachen ausbessern ließen und nichts Neues gebrauchten. „Es geht am Ende noch so weit", sagte er, „daß sie mir die alten Spundlöcher bringen und neue Fässer daraus gemacht haben wollen."

Briefwechsel für Alle.

J. W., Melchnau. Gute Lehrmeister für die Fabrikation feiner Korbwaaren werden Sie wohl am besten aus Oberfranken her kommen lassen. Wenden Sie sich in der ganzen Angelegenheit mit einem der taillirten Fragenschema an Herrn Arnold, Direktor der St. Gallischen Korbflechterei in St. Gallen, der im Stande ist, Ihnen genaueste Auskunft zu geben. Lesen Sie auch die gekrönte Preisschrift von Arnold & Züblin-Sulzberger über die Einführung und Weiterentwicklung der Korbflechterei in der Schweiz (Verlag von Huber in Frauenfeld).

J. Th., Riesbach. Das Werk „Die Arbeiten d. Schlossers" (I. Folge. Leicht ausführbare Schlosser- und Schmiedearbeiten für Gitterwerk aller Art, von C. A. Böttger und A. Graef, 24 Foliotafeln, im Verlag von B. F. Voigt in Weimar, Preis 10 Fr.) könnte Ihnen die besten Dienste leisten; denn dies Bilderwerk enthält Muster zu Thoren, Thüren, Füllungen, Geländer für Brunnen, Höfe, Gärten, Brücken, Gräber ꝛc. in sehr geschmackvollen Dessins.

F. B., Hirslanden. Eine schweizerische Firma, die solid schwarz angestrichene Schreibtafeln von Eisenblech liefert, kennen wir nicht; dagegen ist Ihnen vielleicht mit folgendem, der „Schweizer Industriezig." entnommenen Rezepte gedient:

„Künstliche Schieferbekleidung von Eisentafeln, Zinkblech und Papier-Pappe. Die leichte Zerbrechlichkeit von gewöhnlichem Schiefer, zur Fabrikation von Schreibtafeln, Dachbedeckungen ꝛc., rief einen Industriezweig „die Kunstschieferfabrikation" ins Leben, welche noch vielseitig als Fabrikationsgeheimniß betrachtet wird. Metallbleche werden mit einer dünnen schieferähnlichen Masse so überzogen, daß sie hinsichtlich ihres äußeren Ansehens von Schiefer kaum zu unterscheiden sind. Das Wesentlichste dieses Ueberzuges besteht aus einer Komposition von feinst geriebenem Schiefer, Ruß (Kienruß) und einer Wasserglaslösung von gleichen Theilen Kali- und Natronwasserglas von 1,25 spez. Gewicht. — Das Verfahren selbst, welches vorzügliche Resultate liefert, besteht in folgendem:

„Zunächst bereitet man sich die Wasserglaslösung, indem man gleiche Theile festes Kali- und Natronwasserglas fein zerstößt, mit der 6- bis 8-fachen Menge weichen Flußwassers übergießt und $1^1/_2$ Stunden im Sieden unterhält, wodurch das Wasserglas vollständig gelöst