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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 5 (1889)

Heft: 42

Artikel: Nochmals das Holzcementdach [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578231

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: 09.08.2025

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

Nr. 42

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Organ für die schweizer. Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, deren Innungen und Vereine.

Praktische Blätter für die Werkstatt mit besonderer Berücksichtigung der Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker.

V. Band

Organ für die offiziellen Publikationen des schweizer. Gewerbevereins.

St. Gallen, den 18. Januar 1890.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

Redaktion, Expedition, Druck & Verlag von W. Henn-Barbieux, St. Gallen.

Wochenspruch:

Recht ist hüben zwar wie drüben, aber darnach sollst du trachten,
Eigne Rechte mild zu üben, fremde Rechte streng zu achten.

Nochmals das Holzcementdach.

(Schluß.)

Sind die Ueberdeckungsstreifen trocken, so wird der zuerst gelegte Bogen mittelst einer langhaarigen weichen Bürste mit dem erwärmten Holzcement dünn, aber sorgfältig überstrichen; gleichzeitig rollt ein zweiter Arbeiter den ersten Bogen der zweiten Papierlage, welche des Verbandes wegen der Länge nach halbirt werden muß, von der Traufe aufwärts darüber hin, während ein dritter Arbeiter diesen Bogen gleichmäßig und faltenfrei bis an die andere Traufkante hinunter andrückt. In dieser Weise werden vier Papierlagen auf die Dachfläche gelegt und unter sich durch den Holzcement verbunden. Zu beachten ist, daß das Auftragen der Holzcementschichten möglichst schnell geschehen, auch das Ausbreiten der Papierbahnen sehr rasch und ohne Falten-Erzeugung bewirkt werden muß, damit eine innige Verkittung des Papiers mit der Masse erzielt wird. Es muß ferner das zur Anwendung kommende Papier eine gute Leimung besitzen, damit die Cementmasse nicht durchschlagen kann. Auf die, wie angegeben, mit einem nochmaligen Anstrich bedeckte oberste Papierlage kommt als weiteres Deckungsmittel eine 8—10 Cm. starke Schüttung aus Kies; zu dem unteren Theil derselben wird feinkörniger, zu dem oberen Theil gröberer, gesiebter Kies verwendet, dem man zuweilen einen geringen Zusatz von Lehm in pulverförmigem Zustande beifügt, während dicht an die Kiesleiste der Traufe größere Steine (etwa von der Größe eines Taubeneies gelegt werden. Damit ist dann, abgesehen von der Bildung der Traufen und Dachanschlüsse, die eigentliche Dachdeckung beendet.

Um die Kiesdecke vor dem Verwehen wie auch vor Abspülungen an den Traufkanten und Giebelendigungen zu schützen, werden am ganzen Umfange des Daches Leisten von etwas größerer Höhe als die der Kiesdecke verwendet. Zu den Leisten dient ein mit Zinkblech überkleidetes Holz oder besser eine stehende Leiste aus Zinkblech Nr. 14. Die an den Traufkanten aufzusetzenden Leisten werden durch angelöthete dreieckige Blechpyramiden gegen ein Umlegen gesichert und haben an der Unterseite zahlreiche Ausklinkungen, welche für den Ablauf des Wassers dienen, der zwischen der Kiesdecke und der obersten Papierlage stattfindet. Hinsichtlich der kleinen Oeffnungen zum Abfließen des Wassers machen wir darauf aufmerksam, daß die allgemein übliche Anordnung derselben unmittelbar über der obersten Papierlage nicht empfehlenswerth ist, da bei starker Hitze das unvermeidliche Ablaufen des Theeranstriches an diesen Stellen einen Ausfluß hat und die kleinen Oeffnungen verschließt, so daß das durchsickernde Wasser über der Kiesleiste erst abfließen kann und ein großer Theil desselben auf dem Dache

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

bis zur allmäligen Verdunstung stehen bleibt. Es empfiehlt sich daher, diese Ausklinkungen der Kiesleiste etwa 0,5 bis 0,6 Cm. über der obersten Papierlage anzuordnen. Die schwächsten Stellen beim Holzcementdach bilden die Giebel und Traufkanten, die nicht immer gut und dauerhaft sind, daher dürfte es durchaus geboten sein, Holzcementdächer nur von geübten Arbeitern resp. bewährten Firmen ausführen zu lassen. In der Herstellungsweise haben sich im Laufe der Zeit einige unwesentliche Abweichungen ergeben, welche jedoch kaum von Belang sind. Ueber die Frage, ob als Zwischenlage auf der Schalung eine Sandschicht eventuell Dachpappe (wie das in Norddeutschland fast allgemein geschieht) vorzuziehen ist, sind die Anschauungen verschieden. — In Schlesien hält man die Sandschicht für zweckmäßiger, weil bei Verwendung von Pappe die Unebenheiten der Ueberdeckungen eine glatte Lagerung der Papierschichten verhindern. Die Papp-Unterlage wird dort nur als Nothbehelf angesehen, wenn die Ungunst der Witterung der gewöhnlichen Eindeckung auf einer Sandschicht entgegensteht. Von unsern Dachdeckern wird aber gerade ein Vorzug der Papp-Unterlage darin gesehen, daß schnell eine vorläufige nothdürftige Bedachung gewonnen wird, um nicht von der Laune unseres Jupiter pluvius gar zu abhängig zu sein und für die nur bei trockenem Wetter mit günstigem Erfolge herzustellende Eindeckung der Papierlagen die geeignete Zeit abwarten zu können. Zugleich aber wird auch die zähe Pappe dem Werfen der gespundeten Schalbretter kräftiger widerstehen. Der Befürchtung gegenüber, daß durch die Nägel, mit welchen die Dachpappe befestigt wird, die Papierlagen durchgescheuert werden, ist hervorzuheben, daß die letzteren ohne den Schutz der Pappe im Falle des Schwindens und Aufkantens der Schalbretter doch noch leichter angegriffen werden.

Eine nach den obigen Prinzipien ausgeführte Dachdeckung ist vollkommen wasserdicht und fast unverwüstlich, vorausgesetzt, daß die Eindeckung an sich regelrecht von geübten Arbeitern und unter Verwendung vollwerthiger Baustoffe ausgeführt wird. Die Eigenschaft der Wasserundurchlässigkeit beruht sowohl auf der ursprünglichen Güte des Holzcements (wie ihn der erwähnte S. Häusler liefert), als auch darauf, daß Sorge getragen wird, daß die für Wasser undurchdringlichen Bestandtheile desselben erhalten bleiben und nicht durch Auswaschen, Veränderung durch Sonnenwärme, Temperaturwechsel und sonstige Ursachen verloren gehen. Hiergegen soll einerseits die angegebene Verwendung mehrerer durch Papierlagen von einander geschiedenen Schichten des Holzcementes, andererseits die Bedeckung der Dachfläche mit einer kräftig wirkenden Kieslage, deren unterer Theil häufig durch eine Lage von Chausseeschlick ersetzt wird, schützen. Die möglichst ungeänderte Erhaltung der Kieslage ist daher von großer Wichtigkeit, weßhalb wir nochmals darauf aufmerksam machen, die Dachneigung unter keinen Umständen steiler als 1 : 18, lieber 1 : 22 zu wählen; auch dient hierzu die hervorgehobene Mischung des Kieses mit Lehmtheilen, die jedoch nur in solcher Menge zugesetzt werden dürfen, daß die gute Wasserdurchlässigkeit der Lage nicht leidet. Günstig ist es, die Kieslage mit einer Erschüttung von ca. 5 cm Stärke zu überdecken, auf welcher man Berasungen und Anpflanzungen anlegt, wie dies auf dem Nebelsignalgebäude bei dem Leuchtfeuer Marienleuchte (Insel Fehmarn) im Jahre 1878 geschehen und sich bisher tadellos bewährt hat. Dächer mit nur schwacher Kiesdecke ohne Erdschüttung zeigen sich, wenn sie starkem Luftzuge ausgesetzt sind, weniger haltbar als Dächer mit Erdbeschüttung, die ihre Dauer bereits durch ein volles Menschenalter bewährt haben, was besonders auf Rechnung des Umstandes zu setzen ist, daß die öligen und flüchtigen Bestandtheile im Holzcement bei denselben wirksamer vor dem Verschwinden als beim Pappdach 2c. gesichert sind. Zur allgemeinen Beurtheilung des Holzcementdaches ist hier endlich anzuführen, daß die unmittelbar unter demselben angeordneten Wohnräume von dem Wechsel der äußeren Temperatur nur wenig berührt werden, daß dieselben daher im Winter relativ warm, im Sommer kühl sind. Das Holzcementdach erfordert nur sehr geringe Unterhaltungskosten, ist aber in der Anlage etwas kostspielig. Für letzteren Umstand ist nicht das Deckungsmaterial, sondern die große Belastung des Dachgerüstes die Veranlassung. 1 qm Dachfläche erfordert ca. 10 kg Holzcement und 2,25 kg Papier und kostet gegenwärtig in bester Ausführung ca. Fr. 2.75 (excl. Schalung). Auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten sind vor Kurzem in allen Regierungs- und „Eisenbahn-Direktionsbezirken des preußischen Staates amtliche Erhebungen über die Verbreitung und die Bewährung von Holzcementdächern angestellt worden. Schon im Jahre 1882 verfügte das Ministerium, die Regierungen, Militär- und Ministerial-Baukommissionen sollten die Kreisbaubeamten veranlassen, daß fortan bei der Anlage neuer Dächer und bei Bauten, welche zum Bereiche des Ministeriums gehörten, das Holzcementdach mehr in Anwendung gebracht würde. Der Minister hob damals schon hervor, daß diese Holzcementdächer sich nach dreißigjähriger Erfahrung bei öffentlichen und Privatbauten durchaus gut bewährt hätten und daß bei Verwendung von gutem Material und sachgemäßer Ausführung Reparaturen vollständig ausgeschlossen seien. Die kürzlich amtlicherseits festgestellten Ergebnisse sind in Nr. 27 des „Zentralblatt dir Bauverwaltung" veröffentlicht und sprechen sich außerordentlich befriedigend aus. Die zum Zwecke der Berichterstattung gleichlautenden Fragebogen nach Art und Benutzung der Gebäude, Baujahr, Verfahren bei der Eindeckung 2c. dehnten sich auch auf Nachforschungen darüber aus, ob sich die Bedachung vollständig dicht gehalten und gut bewährt hat, ob und welche Schäden sich gezeigt, aus welchen Ursachen solche entstanden und ob die Ausbesserung ohne erhebliche Kosten möglich gewesen. Die Untersuchungen umfaßten die Zeit vom ersten Auftreten der Holzcementdächer bis zum Ende des Jahres 1883, sowohl auf staatlichen als Privatbauten. Das aus den eingegangenen Berichten gewonnene Gesammturtheil war ein überaus günstiges, mit wenigen Ausnahmen haben sich die Holzcementdächer überall gut bewährt und die Vorzüge, welche ihnen zugeschrieben werden, thatsächlich erkennen lassen. Wo dieses ausnahmsweise nicht der Fall gewesen ist, ist der Mißerfolg durch schlechte nachlässige Arbeit oder minderwerthige Baustoffe (unechter Holzcement u. dgl.) und durch Verstöße gegen allgemein anerkannt technische Regeln verursacht worden. Auch ist aus dem Bericht ersichtlich, daß das Holzcementdach von Jahr zu Jahr mehr an Boden gewinnt.

„Die ersten Versuche knüpfen sich", wie der Bericht im Zentralblatt der Bauverwaltung lautet, „an den Namen des Böttchermeisters Samuel Häusler in Hirschberg, welcher an der Einführung der neuen Deckungsart vorzugsweise betheiligt erscheint". — Ein Bedenken gegen die Bauweise ist von keiner Seite erhoben worden. Durch diese seitens des königl. Ministeriums in der neuesten Zeit angestellten Erhebungen ist wohl genügend erwiesen, daß das Häusler'sche Holzcementdach sich seit beinahe 50 Jahren in jeder Hinsicht glänzend bewährte und zu allen Bauarten vortheilhaft zu verwenden ist. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die vom königl. Ministerium neuerdings erwähnten günstigen Erfahrungen mit Dächern gemacht wurden, welche bei Weitem zum größten Theile mit der Häusler'schen Holzcementmasse und nach dessen anerkannt vorzüglicher Eindeckungsmethode ausgeführt sind, da anderer Holzcement auf eine so lange Bewährtheit

keinen Anspruch haben kann, weil andere Fabriken erst später entstanden sind. Wie wir dem „Korrespondenzblatt des Kreises Eupen" (amtliches Kreisblatt) entnehmen, ist dem Herrn C. F. Beer in Eupen, General-Bevollmächtigten der Firma C. F. Häusler in Hirschberg i. Sch. bei der internationalen Ausstellung in Köln für die von ihm ausgeführten Holzcementdächer die goldene Medaille als Preis für seine Leistungen zuerkannt, und wir können diese Firma im Bedarfsfalle wohl empfehlen. Schließlich sei noch erwähnt, daß der Holzcement auch baupolizeilich als durchaus feuersicher anerkannt und wegen seiner außerordentlichen Dauerhaftigkeit und allen gerechten Ansprüchen genügenden Eigenschaften besonders für landwirthschaftliche Bauten und industrielle Etablissements empfehlenswerth ist.

Gewerbegeschichtliches aus Schaffhausen.

IV.

Im Winter 1829/30 waren zur Gewinnung neuer Wasserkräfte die seit alter Zeit bestehenden „Füllenen", Wehrdämme im Rhein, bedeutend verlängert worden. In den vierziger Jahren erfolgten die ersten Versuche zur Hebung der Industrie durch gemeinsames Vorgehen der Interessenten. 1844 bildete sich als Abtheilung des schweizerischen Gewerbevereins ein Gewerbeverein Schaffhausen zur Entwicklung und Förderung von Handel und Gewerben sowohl auf dem allgemein schweizerischen als dem besonderen kantonalen Gebiete, Ausdehnung und Vervollkommnung der bestehenden und Einführung neuer Industriezweige, die sich für den Kanton eignen. An Stelle dieses bald wieder eingehenden Vereins entstand 1846 ein „technischer Verein", aus dem sich im folgenden Jahre ein neuer, lebensfähiger Gewerbeverein entwickelte, der 1848 eine Gewerbe-Sonntagsschule einrichtete und die in der Schweiz lebhaft behandelte Frage der Einführung von Schutzzöllen mit Eifer aufnahm. An der damals betriebenen Unterschriftensammlung betheiligte sich Schaffhausen mit der großen Zahl von 2278 Unterschriften.

Zu den Zwecken des Vereins gehörte auch die Abhaltung von Industrieausstellungen. Die erste, die sämmtliche Handwerks- und Gewerbeerzeugnisse des Kantons vor Augen führen sollte, fand vom 5. August bis 2. September 1850 statt; sie war, wenn auch bescheiden, von Staat und Stadt Schaffhausen unterstützt (zusammen mit 300 Gulden) und hatte guten Erfolg. Von den ausgestellten Gegenständen wurde etwa die Hälfte direkt oder in die mit der Ausstellung verbundene Verloosung angekauft. 157 Ausstellende, darunter 133 aus der Stadt Schaffhausen, figurirten im Katalog, der ein deutliches Bild des Standes der damaligen Industrie gab. Bemerkenswerth war die Ausstellung von Seidencocons, Rohseide und schon verarbeiteter, im Lande selbst erzeugter Seide; doch hatte die Seidenkultur, wie überall nördlich der Alpen, nur negativen Erfolg. Von neuen Industriezweigen, deren Einführung bei der Prämirung besonders berücksichtigt wurde, werden genannt: Stahlfabrikation, Drahtstiftfabrikation, Möbelnägel- und Werkzeugfabrikation, Musikinstrumentenfabrikation, feinere Mechanik, Maschinen-, Uhrgehäuse-, Schmelztiegel-, Thonwaarenfabrikation, Porzellanmalerei, Herstellung technischer und chemischer Produkte, mechanische Zwirnerei, Baumwollen- und Seidenweberei, Baumwollenwattenfabrikation, Wollenspinnerei, Tricoterie, Litzenfabrikation, Schlauchweberei, Fabrikation künstlicher Blumen, Fournirsägerei, Tabak- und Zigarrenfabrikation. Der Berichterstatter der Ausstellung konnte mit den Worten schließen, daß die Industrie in Schaffhausen zwar noch darniederliege, aber im Werden und rascher Entwicklung begriffen sei. Die noch zu Ende der dreißiger Jahre ansehnliche Leinwandweberei war nicht durch einen einzigen Aussteller vertreten, heute aber arbeitet eine mechanische Leinenspinnerei und Weberei mit Erfolg auch für den Export. (Schluß folgt).

Für die Werkstatt.

Verwerthung alter Schuhe. Das „Journ. de la ch. de c. de Constant." gibt Auskunft über die industrielle Verwerthung alter Schuhe, welche in einem zum direkten Gebrauch absolut unverwendbaren Zustande auf der Gasse aufgelesen werden. Man trennt sie zunächst auf: das alte Leder wird einer umständlichen Bearbeitung unterworfen, wodurch es in eine schmiegsame Masse umgewandelt wird, aus der man eine Art künstlichen Leders gewinnt, welches, dem Aussehen nach, dem schönsten Corduanleder gleicht. Auf diesen Stoff druckt man in Amerika die besten Muster auf. Die französische Industrie, in dieser Richtung weniger vollkommen als die amerikanische, begnügt sich damit, dieses Leder als Ueberzug auf Koffer und Reisetaschen zu verwenden. Die alten Schuhe werden auch auf eine andere Art verwendet, indem sie zu neuen Schuhen umgearbeitet werden. Damit beschäftigen sich die Gefangenen in den Strafhäusern Mittelfrankreichs, welchen die alten Schuhe zumeist aus Spanien geliefert werden. Man trennt sie auf, nimmt alle Nägel heraus, dann läßt man sie im Wasser weichen, um sie geschmeidiger zu machen, und schneidet daraus Oberleder für Kinderschuhe zu. Auch die Sohlen werden verwerthet, indem man aus den kleineren Stücken sogenannte Louis XV.-Absätze macht, die größeren und dünneren Stücke aber zu Sohlen für Kinderschuhe verwendet. Was die Nägel betrifft, so scheidet man, vermittelst eines Magneten, die Eisennägel von den Ledernägeln und kann die Letzteren zu einem guten Preis anbringen. Der Unternehmer des Militärgefängnisses in Montpellier behauptet, daß der Preis, den er sich dabei herausschlägt, allein schon die Einkaufskosten der alten Schuhe vollständig deckt. Es bleiben dann noch die letzten Abfälle, welche man hinauskehrt. Auch diese finden ihre Verwerthung; sie bilden nämlich ein gutes Mastfutter (? D. Red.), das von gewissen Spezialisten der Landwirthschaft sehr gesucht wird.

Künstlicher Marmor. Ein schön geäderter und leicht zu polirender künstlicher Marmor wird nach folgendem Verfahren hergestellt: Guter Portlandzement wird mit zementächten Farben mit Hülfe von möglichst wenig Wasser zu einem Teig verarbeitet. Für jede Farbe wird ein besonderer Teig bereitet. Zur Herstellung der Marmormasse werden dann die verschiedenen Theile lagenweise in verschiedenen dicken Schichten aufeinander gelegt und die ganze Masse wird von allen Seiten zusammengeklopft, mehr oder weniger breit geschlagen und so eine zusammenhängende, je nach der Bearbeitung dichtere oder dünnere Aederung erzielt. Schließlich wird der Zementkuchen in Scheiben geschnitten, so daß die Schnittfläche durch die gefärbten Lagen geht. Diese Scheiben werden direkt in die Form gepreßt, nach zwölf Tagen die fertigen Gegenstände herausgenommen und bis zur völligen Abhärtung feucht gehalten. Nach dem Erhärten findet das Schleifen wie bei natürlichem Marmor, das Poliren unter Zuhilfenahme von Wasserglas statt.

Hydraulischer Kitt. Einen guten wasserbeständigen Kitt von außerordentlicher Härte und Bindekraft erhält man, wenn man Portland-Cement oder guten hydraulischen Kalk mit einer warmen konzentrirten Lösung von Kölner Leim zu einem dicken Breie anrührt und diesen sofort verwendet. Binnen drei Tagen erhärtet dieser Kitt vollständig; es ist derselbe namentlich für jene Gegenstände geeignet, welche dem Einflusse der Witterung oder der Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Weiterhin kann, nach C. Coschan's Mittheilung im „Diamant", dieser hydraulische Kitt eine vielfach lohnende Anwendung