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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 37

Artikel: Zur Technik der Mineral-Malerei

Autor: Reisberger, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577891

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: 26.12.2025

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

regelmäßigkeiten an den Enden der Dachflächen auszugleichen. Hierauf werden zuerst halbe Rauten aufgedeckt und in diese die ganzen eingehängt und zwar so, daß die Falzen an der unteren Ecke (Spitze) noch auf den Einhängestreifen eingreifen. Auf die gute Ueberdeckung an diesen Stellen an der unteren Seite der Dachfläche ist umsomehr zu sehen, als hier die ganze Wassermenge der übereinander liegenden Rauten abfließt, da sich das Wasser an jeder Raute nach der unteren Ecke hinzieht.

Die unteren halben Rauten werden durch eine oben angelöthete und, je nach ihrer Größe, durch eine oder zwei Haften an jeder der beiden Oberseiten festgehalten. Auf ganz gleiche Weise werden die ganzen Rauten, deren untere Falzen in die oberen der halben Rauten eingehängt werden, befestigt und dann weiter fortgedeckt. Wie unten, so ist auch an den Seiten ein Einfassungsstreifen nöthig, an welchen die Rauten, wie sie gerade ausgehen, angepaßt und eingehängt werden. Ebenso werden an die Dachkehlen, die vorher einzulegen sind, die Rauten angepaßt und die Falzen der Rauten in die an der Dachkehle eingehängt. Bei der Walmdachseite, die oben schmäler wird, muß ein Gratstreifen angewendet werden, welcher über die Rauten eingreift. Bei gewöhnlichen Dächern werden die Rauten möglichst nahe bis zum First geführt und wird, wenn es angeht, mit halben Rauten abgeschlossen. Der Abschluß am First selbst geschieht auf verschiedene mehr oder weniger einfache Weise durch Firstleiste oder Einschieben von an den Seiten einfach gefalzten Firstblechen.

Das Eindecken mit Patentrauten.

Um die Rautenbedeckung immer mehr zu vervollkommnen, wurden verschiedene Aenderungen an den Rauten selbst vorgenommen und auch in der Art der Befestigung derselben auf der Dachschalung ist man bei dem ursprünglichen Verfahren nicht stehen geblieben. Das Bestreben ging vielmehr dahin, die auf weniger steilen Dachflächen angewandte Bedeckung vollkommen dicht zu machen gegen Regen und Schneegestöber bei Wind und Sturm. Außerdem wollte man, anstatt der Einhängehaften an den Seiten, eine andere Befestigungsart der Rauten ausfindig machen, durch welche die Bewegung des Zinks nicht in schädlicher Weise beeinträchtigt werden soll.

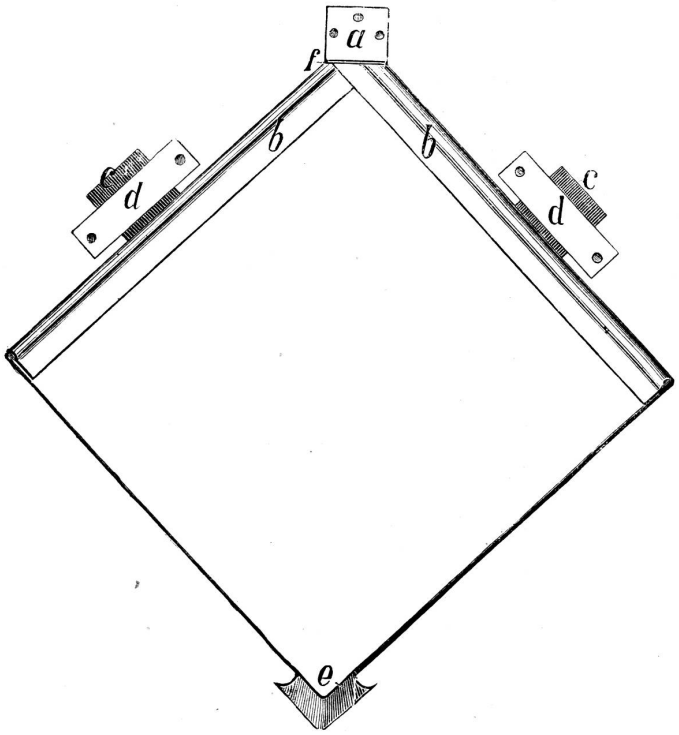


Fig. 1. Patentraute.

Um nun den angegebenen Zweck zu erreichen, wurden an den Rauten einige Neuerungen angebracht, welche sich bei dem in Lipine ausgeführten Probedach als wirklich sehr zweckmäßig bewährt haben und die auch zum besseren Aussehen der Bedeckung, besonders den älteren Rauten gegenüber, wesentlich mit beitragen.

Um die neuen Anordnungen möglichst klar darzustellen, geben wir in Fig. 1—5 die hiezu nöthigen Abbildungen. Durch Fig. 1 wird hier in einem Fünftel der natürlichen Größe eine ganze Raute, an welche zwei nach unten und zwei nach oben gerichtete Falzen (siehe b in Fig. 1) angebogen sind, so wie sie auf die Dachfläche zu liegen kommt, dargestellt. An der oberen Ecke der Raute ist eine Schutzkante f angebogen; a ist die an der oberen Ecke angelöthete gelochte Hafte, durch deren Nagelung die Raute auf der Dachschalung befestigt wird; mit c sind die an der Unterseite angelötheten Haften und mit d die Blechstreifen bezeichnet, welche über die Haften gelegt und so auf der Dachschalung aufgenagelt werden, daß die freie Bewegung der Raute dadurch nicht unmöglich gemacht wird.

An der unteren Ecke der Raute ist ein in der Mitte abgebogener Schutzwinkel e angelöthet, welcher den Zweck hat, die bei dem Eindecken der Raute an deren oberer Ecke sich bildende Oeffnung zu überdecken. Man hat also, um am Zusammenstoß der Rauten das Eindringen von Wasser und Schnee zu hindern, vorne den Schutzwinkel e, weiter hinten resp. oben die Kante f angebracht.

Durch Figur 2 ist die Raute in der Mitte senkrecht durchgeschnitten von der Seite gesehen dargestellt und sind mit b die Falzen, mit a die obere Hafte, mit c die Hafte an der Seite und mit e der Schutzwinkel an der Raute bezeichnet.

(Schluß folgt.)

Fig. 2.

Zur Technik der Mineral-Malerei.

Original-Mittheilung des „Colorist" von Ludw. Reisberger in München.

Vielen Dekorationsmalern dürfte die Technik der von Hrn. A. Keim in München erfundenen Mineral-Monumentalmalerei noch ganz unbekannt sein, aber auch diejenigen Kollegen, welche selbe bereits kennen, dürften ein Interesse an der Mittheilung praktischer Erfahrungen haben. Schreiber dieser Zeilen hatte Gelegenheit, längere Zeit hindurch praktische Versuche in dieser Technik nach jeder Richtung hin zu machen und sind die damals gesammelten Notizen diesem Artikel zu Grunde gelegt.

Die Mineralmalerei ist ganz besonders geeignet zu monumentalen Dekorationen für Kirchen, Façaden 2c. sowohl hinsichtlich der technischen Behandlung, als auch wegen ihrer außerordentlichen Witterungsbeständigkeit.

Des leichteren Verständnisses halber ist es von Vortheil, sämmtliche nöthigen Arbeiten von Grund auf bis zur Fertigstellung zu beschreiben.

Die erste und nothwendigste Aufgabe ist, den Grund, welcher die Malerei tragen soll, auf das Gewissenhafteste zu untersuchen, ob er fest genug ist, um den

Träger für eine haltbare Malerei abzugeben. Die Dauerhaftigkeit eines Gemäldes hängt nicht von der Reinheit und Güte der Farben, sondern vorzüglich und in erster Linie von der Solidität des Untergrundes ab. — Findet man also, daß der Mörtel schadhaft und locker ist, daß er zu wenig Bindung hat und sich mit den Fingern abreiben läßt, so muß er vollständig bis auf den Stein herabgeschlagen werden. Das Gleiche ist auch der Fall, wenn das zu bemalende Mauerwerk vorher mit Oelfarbe gestrichen war.

Den schlechten Mörtel zu lassen, aus Scheu vor den zu großen Kosten eines neuen Verputzes, wäre die größte Verschwendung.

Sind die Steine bloßgelegt, so ist darauf zu achten, daß alle zu hart gebrannten oder nassen Ziegel aus dem Mauerwerk entfernt und durch trockene ersetzt werden. Es ist bei allen diesen Maurerarbeiten nöthig, daß der Maler, welcher die Verantwortung für eine gute Arbeit zu tragen hat, sie gewissenhaft beaufsichtigt.

Bei vollkommen gut erhaltenem Mauerverputz ist es genügend, die etwaigen Kalkanstriche abzukratzen und hernach mit einem Sandstein den Feinputz (sogen. Schweißmörtel) zirka 2 mm stark abzuschleifen, hierauf kann dann der Malgrund aufgetragen werden.

Zum Mörtel ist gut eingesumpfter Kalk und nur filtrirtes Regen- oder destillirtes Wasser zu benützen. Gleichfalls muß der zur Verwendung kommende grobe Mauersand gewaschen und wieder getrocknet werden. Diese Vorsichtsmaßregeln haben den Zweck, alle schädlichen Salze von dem Mörtel fern zu halten.

Der Mörtel besteht aus 4 Maßtheilen Sand und 1 Maßtheile Kalk, entsprechend mit Wasser verdünnt. Die Mauer muß gut eingenetzt werden und dann wird der Mörtel aufgetragen. Dieser soll nicht zu rasch trocknen, da er sonst Risse bekommt, deshalb ist es im Sommer bei großer Hitze angezeigt, die Putzfläche zwei- bis dreimal mittelst einer Gießkanne mit Wasser zu begießen.

In allen vorkommenden Fällen, in welchen Wasser zu verwenden ist, darf nur filtrirtes Regen- oder aber destillirtes Wasser benützt werden.

Nach dem vollständigen Trocknen dieses Mörtels wird der eigentliche Malgrund aufgetragen. Derselbe besteht aus 8 Maßtheilen trockener Malgrundmasse (von der Fabrik in München zu beziehen) und 1 Maßtheil Kalk. Mit zwei Maßtheilen Wasser wird die Mischung zu einem dünnen Mörtel gleichmäßig verarbeitet. Der Malgrund soll auf den stark angenetzten Grund nur 2—3 mm dick aufgetragen werden. Je dünner, desto besser. Die Fläche ist gut zu glätten und muß 2—3 Tage austrocknen, bevor man zum „Aufschließen" und „Härten" schreiten kann.

Bei dem Austrocknen des Mörtels entsteht auf der Oberfläche ein dünnes Häutchen von krystallinisch-kohlensaurem Kalke, welches die Poren des Grundes schließt, dieses muß „aufgeschlossen" werden.

Das geschieht, indem man mit einer Mischung von 1 l Kieselfluorwasserstoffsäure und 3 l Wasser den Malgrund vermittelst eines Pinsels tränkt, nicht streicht. Da dies schon eine Arbeit ist, welche der Maler selbst zu verrichten hat, so dürfte es gerathen sein, sich präziser zu erklären: Durch die Säure wird der Malgrund so locker, daß er durch Streichen oder Aufdrücken mit dem Pinsel vollständig weggewaschen würde, man verfährt deshalb so, daß ein breiter, flacher Borstenpinsel in die Säure getaucht und leicht von unten nach oben über den Malgrund gezogen wird. Gut ist es, viel Säure darauf zu bringen, doch ist auch aufzupassen, daß dieselbe an einigen Stellen nicht läuft, da sich sonst im Malgrund Rinnen bilden.

Ist die Säure nach 24 Stunden trocken, so wird „gehärtet", d. h. der Malgrund wird mit einer Mischung von 1 l Kaliwasserglas und 2 l Wasser zweimal getränkt.

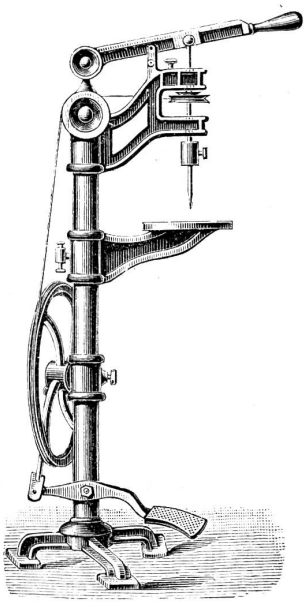
Das Verfahren ist wie oben angegeben, nur muß der erste Auftrag des Wasserglases vollkommen trocken sein, bevor der zweite erfolgen kann.

Damit wären die dem Malen vorhergegangenen Manipulationen erledigt. Ist der Malgrund richtig bereitet, so muß er hart und scharf sein und wie Granit sich anfühlen. Nun ist er von Oelfarbe oder sonstigen fetten Substanzen reinzuhalten und kann nach gründlichem Austrocknen sofort oder in beliebiger Zeit mit dem Malen begonnen werden.

Alle die genannten Arbeiten sind, wenn man gewissenhaft verfährt, sehr leicht. In der Beschreibung scheinen sie zwar komplizirt, da man sich weitläufig ausdrücken muß, um allgemein verständlich zu werden. Es soll nicht geschrieben sein, damit der Leser sich ungefähr ein Bild von dieser Technik machen kann, sondern er soll in den Stand gesetzt werden, nöthigen Falles eine gute und dauerhafte Arbeit in Mineralmalerei nach dieser Anleitung ausführen zu können.

Es ist leicht erklärlich, daß auf einem so präparirten Grunde die entsprechenden Farben gut und dauernd halten können, aber nicht nur dies spricht für die Mineralmalerei, sondern auch die Leichtigkeit, mit der sich flott dekorativ auf dem Malgrund arbeiten läßt.

(Schluß folgt.)

Schnellbohrmaschine.

Die Berliner Werkzeugfabrik H. Dudeck hat neuerdings eine Schnellbohrmaschine konstruirt, welche sich durch mannigfache Vortheile vor anderen derartigen Maschinen auszeichnet. — Wie aus nebenstehender Abbildung zu ersehen ist, unterscheidet sie sich schon durch die Einfachheit und das gefällige Aussehen der Gesammtanordnung, sowie der einzelnen Theile von sonstigen, im Allgemeinen schwerfälliger gebauten Bohrmaschinen. Die Dudeck'sche Schnell-Bohrmaschine läßt sich, in Folge ihrer neuen Trittvorrichtung, welche in der Anordnung eines doppelten Gelenkes besteht, von allen Seiten bequem treten; der Arbeiter ist nicht gezwungen, auf eine bestimmte Seite zu treten, sondern kann, was in vielen Fällen wünschenswerth sein wird, bald von vorn, bald rechts und links die Arbeit verrichten. Der Tisch der Maschine kann nach Belieben hoch und niedrig gestellt werden, je nachdem es der zu bohrende Gegenstand verlangt. Die Lager der Bohrspindel sind aus zwei Theilen konstruirt und mit Deckeln zum Nachstellen versehen. Der Gang der Maschine ist ein leichter und ruhiger, ihr Gewicht ist ein verhältnißmäßig kleines, so daß sie eventuell schon von einer einzigen Person von einem Platz auf den anderen gestellt werden kann. Die Schnellbohrmaschine läßt sich für alle möglichen