

- die Fliese von Seite zu Seite 5 Zoll breit mit kleinen viereckigen Füllsteinen von dunkelbrauner oder schwarzer Farbe 8 Sgr.
- 1 Quadr.-Fuß Fliesen in den verschiedenartigsten Mustern in drei Farben gelb, roth und schwarz (Fig. 14. Bl. 32. Fig. 7 und 9. Bl. 34) 9 Sgr.
- mit sternförmigen Füllsteinen (Fig. 8) 10 Sgr.
- 1 Quadr.-Fuß Fliesen desgleichen in drei Farben gelb, roth und blau 12½ Sgr.
- und wenn zwischen den Fliesen abwechselnd eingelegte Mosaiksteine (Fig. 11. Bl. 34) 17½ Sgr.
- 1 Quadr.-Fuß Fliesen in verschiedenen Mustern in drei Farben (Fig. 15. 17. 18 u. 20. Bl. 35) 15—17½ Sgr.
- 1 Quadr.-Fuß Fliesen desgleichen in vier Farben (Fig. 16. Bl. 35) 20—25 Sgr.

Die Einfassungen der Fliesen-Fußböden erhält man in genannter Fabrik in verschiedenen Breiten in Platten von gebrannter Stein-Masse mit farbigen Streifen und Ornamenten von derselben Masse oder von Del-Cement eingelegt.

- 1 laufender Fuß Einfassung von gebrannter Stein-Masse von farbigem Del-Cement ausgelegt (Fig. 2 u. 5. Bl. 33) 7½ Sgr.
- 1 laufender Fuß Einfassung desgleichen mit etwas reicheren Ornamenten (Fig. 1 u. 6. Bl. 33) 10 Sgr.
- 1 laufender Fuß Einfassung desgleichen mit noch reicheren Ornamenten (Fig. 7 u. 8. Bl. 34) 15 Sgr.

Mosaik von gebranntem Thon.

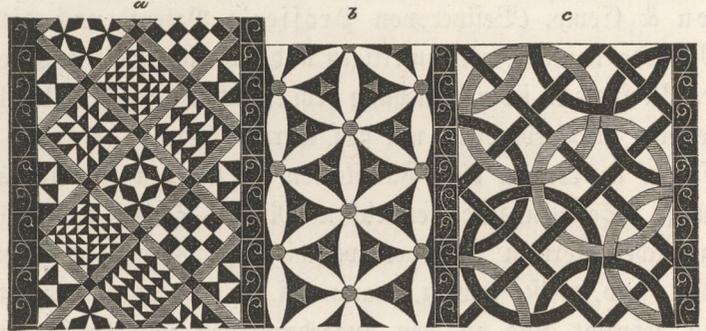
Statt der Fußböden-Platten in Fliesen-Form von gebranntem Thon bedient man sich kleinerer Thonstücke in Mosaikform, wie die alten Römer dergleichen vielfach in Marmor in verschiedener Weise fertigten. Die Thon-Mosaik bildete so einen Ersatz der mühsamen und theueren Marmor-Mosaik und mit der fortschreitenden Vervollkommnung in Bearbeitung des Thons entwickelte sich dieser Zweig mehr und mehr nach den Bedürfnissen des Luxus. Da die Thonstücke geformt und gepreßt und nicht wie die Stücke von Marmor oder anderen natürlichen Gesteinen, in den Ranten und Flächen erst mühsam bearbeitet werden, so sind die Thon-Mosaiken bei gleicher Dauerhaftigkeit auch schöner und lebhafter in der Farbe, gegenwärtig bei Weitem billiger als die Marmor-Mosaik herzustellen.

In Ermangelung der schönen verschiedenfarbigen Marmor-Arten der alten Römer bedienten sich bereits die Künstler des XII. Jahrhunderts zur Darstellung der Mosaik des gebrannten Thons, dem durch Metalloxyde die mannigfaltigsten Farben gegeben wurden deren Schmuck durch einen Ueberzug von Emaille noch erhöht ward.

Die ältesten Fragmente, welche man von diesen Thon-Mosaiken vor mehreren Jahren entdeckte, dürften die in der Kapelle der Kirche Saint-Denis sein (Fig. 30. a. b. c.) *). Sie bestehen größtentheils aus sehr kleinen gebrannten Thonstücken, welche schwarz, gelb, dunkelgrün, roth gefärbt und emailirt sind. Der Form nach sind sie dreieckig, viereckig, rautenförmig, rund und polygonal. Sie bilden durch ihre Zu-

sammensetzung reiche Mosaiken von vortrefflicher Zeichnung. Die Künstler des XII. Jahrhunderts ordneten die Mosaiken zu Fußböden häufig in Streifen von verschiedenen Mustern, die durch schmale Bänder von einander getrennt wurden. Fig. 30 a u. c. Wie die antike Marmor-Mosaik zeichnete

Fig. 30 a. b. c.



sich die Thon-Mosaik nicht allein durch die Zeichnung, sondern auch durch die Anordnung und Zusammenstellung der Farben aus, die bestimmter und schöner als Marmor, die Zeichnung des Musters belebten. Selbst die complicirtesten Muster-Zeichnungen wurden in Thon-Mosaiken ausgeführt. Fig. 30 b u. c zeigen Fragmente eines Fußbodens der Jungfrau-Kapelle der Kirche Saint-Denis. Sie bestehen aus Kreis-Streifen von schwarzer und rother Farbe, die in einander verschlungen sind und aus kleinen Theilen (Fig. 30 b) von dreieckiger Form, die nicht mehr als 0,03 Centimeter Seitenlänge haben.

Die gegenwärtige Art und Weise der Anfertigung von Mosaik-Steinen oder Tesserae aus Töpfer-Masse, hat wesentlichen Einfluß auf die mehr allgemeine Verwendung ausgeübt.

Herr Singer in Baurhall erhielt im Jahre 1839 ein Patent auf eine Methode, Steine zu figurirten Fußböden darzustellen. Aus dünnen Thonscheiben sollten nämlich Stücke von der erforderlichen Größe und Form ausgeschnitten, dann getrocknet und wie gewöhnlich gebrannt werden. Auch erstreckte sich dieses Patent auf eine verbesserte Methode, um dergleichen Mosaik-Steine mittelst Cement zu Fußböden-Platten von beliebiger Größe zusammenzusetzen.

Singer hat nach dieser Methode mehrere sehr schöne und kunstvoll figurirte Fußböden ausgeführt und seine Erfindung ist unstreitig als der erste und wichtigste Schritt zur Wieder-Aufnahme dieser Kunst in England zu betrachten.

Im Jahre 1840 machte Herr Prosser in Birmingham die Entdeckung, daß Porzellan-Masse (eine Mischung von feinem Thon und Kieselerde) im Zustande eines trockenen Mehls oder Puders sich durch eine starke Pressung bis auf etwa den vierten Theil ihres Volumens zusammendrücken lasse, und dann eine compacte Masse von außerordentlicher Härte und Dichtigkeit bilde, die nach dem Brennen weniger porös und bedeutend härter als der gewöhnliche ungepreßte und gebrannte Porzellan ist *).

Diese außerordentliche und wie sich später ergab, so wichtige Entdeckung, fand zunächst in der Knopf-Fabrikation Anwendung, um das bisher dazu verwendete Material als Perl-

*) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen. Jahrgang 1843. S. 181.

Dieses Pressen des trocknen Porzellanmehls soll in unserm Vaterlande bereits vor dieser Zeit schon versucht worden sein.

*) Viollet le Duc. p. 260. II. Tom.

mutter, Knochen u. s. w. dadurch entbehrlich zu machen. Die auf diese Weise gestampfte Knöpfe sind ausreichend fest und dabei dauerhafter und wohlfeiler, als wenn sie aus den gewöhnlichen Materialien gefertigt werden.

Gleich nachher suchte Herr Blashfield diese Eigenschaft der Porzellanerde zur Darstellung von Formsteinen für getäfelte Fußböden zu benutzen. Er ließ durch die Herren Minton & Comp. (Besitzer von Prosser's Patent) nach dieser Methode kleine Würfel anfertigen und als die damit angestellten Versuche in jeder Beziehung dem Zwecke entsprachen, brachte derselbe in Verbindung mit den Herren Wyatt, Parker & Comp. in London diese Fabrikation im Großen zur Ausführung. Seitdem sind dergleichen Mosaik-Steine von allen möglichen Formen und von verschiedenen Farben als: roth, blau, gelb, weiß, schwarz, braun u. s. w. in großen Quantitäten gefertigt und zu den ausgedehntesten und kunstvollsten Tafelungen benutzt worden.

Die nähere Fabrikationsweise dieser Mosaik-Steine aus Töpfer-Masse ist nun folgende:

Der Hauptunterschied zwischen dem neuen und dem seit undenklichen Zeiten von den Töpfern angewendeten Verfahren besteht darin, daß der Thon oder überhaupt das erdige Material nicht wie bisher im feuchten bildsamen Zustande, sondern als ein äußerst fein zertheiltes trockenes Mehl in die gewünschte Form gebracht wird. Dieses Formen wird nach der neuen Methode durch ein Zusammenpressen des trockenen Thonmehls in entsprechenden Formen mittelst mechanischer Vorrichtungen bewerkstelligt, in Folge dessen die einzelnen Thonpartikelchen an einander haften und eine dichte Masse bilden, welche dann später auf gewöhnliche Weise durch Brennen ihre Härte und Dauerhaftigkeit erhält. Das bis jetzt angewendete Verfahren ist in der Kürze wie folgt:

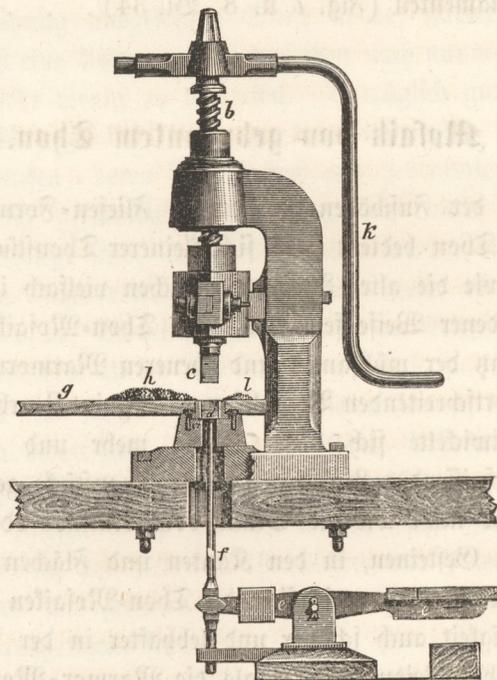
Das erdige Material, welches entweder in der gewünschten Qualität unmittelbar durch Ausgraben gewonnen, oder, je nach der besonderen Anwendung, noch einen Zusatz von anderen zweckdienlichen Erdarten erhält, wird durch mechanische Vorrichtungen, unter Zuführung von Wasser, zu einer halbflüssigen Masse von der Consistenz der Sahne verarbeitet, demnächst durch Siebe geschlagen, um alle gröberen Beimengungen zu entfernen, und endlich im Behälter gebracht, in denen sich die erdigen Theile ablagern.

Nachdem das oben auf stehende Wasser abgelassen ist, wird der weiche schlammartige Bodensatz, nach gehöriger Durcharbeitung, so weit abgedampft, bis derselbe die zur Darstellung der verschiedenen Artikel erforderliche Consistenz hat. Die aus dieser feuchten bildsamen Masse gefertigten Gegenstände müssen, um alle Feuchtigkeit aus denselben zu entfernen, zwar langsam, aber scharf getrocknet werden. Da aber hierdurch das Fabrikat stets schwindet und einzelne Partien desselben diesem Schwinden mehr oder weniger unterworfen sind, ohne daß dies vorher mit Sicherheit bestimmt werden kann, so hat die fertige Waare immer eine andere, als die ihr ursprünglich gegebene Form und Größe. Diesen Uebelstand kann man nur durch ein möglichst langsames Trocknen der Waare einigermaßen vermindern, aber es gab bis jetzt kein Mittel ihn vollständig zu beseitigen. Gegenstände von einiger Bedeutung, auf deren genaue Größe und Form es wesentlich ankommt, müssen daher halbtrocken nochmals überarbeitet werden, so daß die eigentliche Formung nur als eine vorbereitende Operation

zu betrachten ist. Das unregelmäßige Schwinden kann dagegen bei der Prosser'schen Methode gar nicht vorkommen, weil das Material in Mehlform und vollkommen trocken ist, ehe es durch Pressung die verlangte Gestalt erhält.

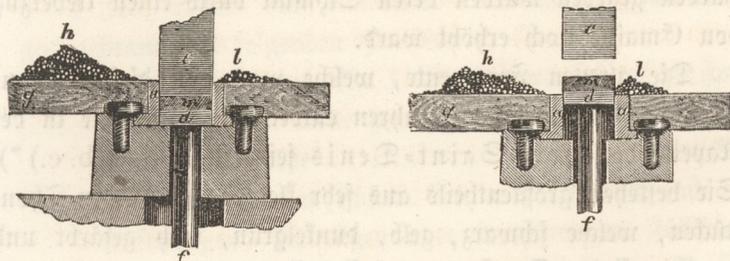
Diese Methode hat, so einfach sie auch in der Idee ist, dessen ungeachtet eine Reihe von langsamen Versuchen erfordert, um sie praktisch ausführbar zu machen. Der Thon, dessen Bildsamkeit im feuchten Zustande schon sprichwörtlich war im Alterthum, ist dagegen als trockenes Mehl ein höchst unbildsames Material, und statt der formenden Hand des Töpfers sind nunmehr genau wirkende und kräftige mechanische Vorrichtungen erforderlich, um die widerstrebenden Thonpartikelchen einander dauernd zu nähern und zu einem räumlichen Gebilde zu vereinigen. Hierbei wird nun folgendermaßen verfahren: Die in gewöhnlicher Art präparirte Thon-Masse wird im feuchten Zustande in Ballen geformt, welche getrocknet, demnächst grob zerkleinert und auf einer zweckdienlich construirten Mühle gemahlen werden. Das gewonnene Gut wird sorgfältig gesiebt, damit dasselbe ein aus gleich großen Thonpartikelchen bestehendes Mehl bildet, und kann dann unmittelbar verarbeitet, nämlich gepreßt werden. Die Vorrichtung zum Pressen kleiner Gegenstände aus diesem Mehl, besteht im Allgemeinen aus einer gewöhnlichen Schraubenpresse, welche in Figur 31 in der Seiten-Ansicht abgebildet ist. Da diese

Fig. 31.



Presse allgemein bekannt und ihre Construction aus der Zeichnung deutlich zu ersehen ist, so bedürfen nur die für den vorliegenden speciellen Zweck erforderlichen Vorrichtungen, welche in Figur 32 und 33 im größeren Maasstabe besonders ge-

Fig. 32 und 33.



zeichnet sind, einer kurzen Beschreibung. Diese bestehen zunächst aus einer nach der Form des zu pressenden Artikels gearbeiteten glatten stählernen Form a, welche mit der Grund-

platte der Presse durch Schrauben senkrecht unterhalb der Spindel b so verbunden ist, daß der an der Schraubenspindel befestigte Stempel c genau hineinpaßt. Der Boden d der Form ist beweglich und kann durch den Hebel e mittelst der Stange f aus der Form a gehoben werden. Eine kleine horizontalliegende hölzerne Tafel g ist um die Form a angebracht, um einen Vorrath des zu pressenden Thonmehls h aufzunehmen.

Das Pressen selbst ist höchst einfach. Der Arbeiter hebt nämlich zuerst, indem er den Schraubenschwengel k mit der rechten Hand von sich stößt, den Stempel c ganz aus der Form a (wie in Fig. 31), schiebt dann mit der linken Hand mittelst eines löffelartigen Instruments das seitwärts der Form auf der Tafel g aufgehäuften Thonmehl h lose in die Form, streicht die überflüssige Masse, l, welche zur Seite liegen bleibt, ab und giebt dann die Pressung. Diese darf nicht stoßweise, sondern nur nach und nach mit verstärkter Kraft erfolgen, damit die eingeschlossene Luft entweichen kann, und wird so lange fortgesetzt, bis das eingefüllte Mehl auf etwa ein Drittel seines Volumens zusammengedrückt ist, wie Fig. 32 u. 33 zeigt. Nächst dem dreht der Arbeiter den Stempel c wieder aufwärts und hebt, indem er seinen Fuß auf den Hebel e setzt, das fertige Stück m ganz aus der Form, wie in Fig. 33 zu sehen ist. Die aus diesem Thonmehl gepreßten Formtäfelchen werden dann, um Asche, Flamme und Rauch abzuhalten, in Kapseln geschichtet, auf gewöhnliche Weise bis zur Halbverglasung gebrannt und sind nächst dem, wenn sie unglasirt bleiben sollen, zum Gebrauche fertig. Gewöhnlich wird aber gleich beim ersten Brennen die Glasur aufgesetzt, oder auch in manchen Fällen die Masse so zusammengesetzt, daß sie äußerlich in der Hitze verglast und daher einer besondern Glasur nicht bedarf.

Durch Anwendung dieser neuen Fabrikationsmethode wird nicht allein ein vollkommneres, sondern auch ein wohlfeileres Fabrikat erzielt. Alle Artikel, welche nämlich aus derselben gefärbten Masse und in derselben Form gepreßt sind, haben nothwendig dieselbe Größe, Farbe und denselben Härtegrad; sie sind vor dem Brennen durch und durch trocken, schwinden also nicht, und können unmittelbar nach dem Pressen in die Kapseln gesetzt werden, so daß jeder Beschmutzung derselben vorgebeugt wird. Der Zeitverlust, den das langsame Trocknen der Waare vor dem Brennen bei der bis jetzt üblichen Methode verursacht, so wie der dabei nothwendig entstehende Verlust durch Bruch wird beseitigt, und die dazu erforderlichen ausgedehnten Trockenräume werden überflüssig. Ferner erlaubt diese Methode eine weit vortheilhaftere Mischung der Erdarten, als nach dem gewöhnlichen Verfahren zulässig ist.

Die von den Töpfern gewöhnlich verarbeitete Masse besteht nämlich größtentheils aus Thon. Seine Eigenschaft, das Wasser einzusaugen, giebt den einzelnen Partikeln derselben das Bestreben an einander zu haften, und somit der ganzen Masse, bei einem gehörigen Zusatz von Wasser, die erforderliche Bildsamkeit. In anderer Beziehung ist aber ein bedeutender Zusatz von Thon zur Töpfermasse keinesweges immer wünschenswerth, weil die einzelnen Thonpartikeln im gewöhnlichen Töpferofen nicht fest zusammenschweißen, die daraus gefertigte Waare minder hart ist und beim Brennen bedeutend schwindet. Das Fabrikat ist vielmehr porös, saugt begierig Feuchtigkeit ein und ist daher ohne Glasur fast un-

brauchbar. Wird dagegen eine Glasur aufgesetzt, so bekommt diese in der Regel Haarrisse.

Reine Kiesel-erde, welche den Hauptzusatz zum Thon abgiebt, raubt dagegen der Masse die Bildsamkeit, weil die einzelnen Partikeln derselben, mögen sie auch noch so fein zertheilt und mit Wasser vermischt werden, eine nur geringe gegenseitige Anziehung besitzen; deshalb wird gewöhnlich nur so viel Kiesel-erde zugesetzt, daß die Masse noch bildsam bleibt. Aber die Kiesel-erde ist in so weit wieder ein vorzügliches Ingrediens für die Töpfermasse, als diese dadurch beim Brennen eine große Härte und Festigkeit erhält und nicht bedeutend schwindet.

Da nun nach der neuen Methode eine plastische Eigenschaft der zur verarbeitenden Masse nicht erforderlich ist, sondern letztere nur im Zustande eines trockenen Mehls verarbeitet wird, so kann das Mischungsverhältniß ohne Beschränkung so gewählt werden, wie es sich für das Brennen am vortheilhaftesten herausstellt.

Die durch Metalloxyde gefärbte Masse, aus welcher Minton u. Comp. die Mosaiksteine bilden, ist ziemlich dieselbe, welche Wedgwood zu dem Taspisgut anwendete, und besteht aus Thon-, Kiesel- und Baryterde. Die Steine sind daher durch und durch gleichmäßig gefärbt, sehr hart und saugen nur im geringen Maße Wasser ein. Beim Zusammensetzen der Masse und namentlich beim Brennen muß darauf gesehen werden, daß die Waare nur in Halbfluß kommt, weil, wenn diese Gränze überschritten wird, das daraus gefertigte Gefäß zum Gehen zu glatt sein würde. Sollen dagegen die Täfelchen zum Bekleiden der Wände dienen, so kann entweder die Verglasung weiter getrieben, oder auch eine besondere Glasur aufgesetzt werden, wodurch allerdings der Glanz der Farben ungemein erhöht wird. Große Pflasterziegel von quadratischer, sechseckiger, oder irgend einer andern beliebigen Form können auf dieselbe Weise durch Anwendung von entsprechend gearbeiteten Formen gefertigt werden, nur reicht dann die vorhin beschriebene Schraubenpresse nicht mehr aus, sondern man bedient sich dazu einer Bramah'schen Presse. Der Vorzug, den diese genau an einander passenden, gleich gefärbten und gleich harten Mosaiktäfelchen vor den römischen Gefäßsteinen, die, wie schon früher bemerkt, in Form und Härte so sehr von einander verschieden sind, besitzen, ist augenscheinlich. Nicht weniger verdient aber auch die jetzige Art der Verbindung der einzelnen Steine zu einem ganzen Gefäß vor der alten den Vorzug.

Anstatt die zu täfelnde Fläche vorher mit einer Cementlage zu überziehen und dann Stein für Stein mühsam hineinsetzen und abzulöthen, wie es Vitruv vorschreibt, werden jetzt die einzelnen farbigen Steine, wie es das Muster erfordert, vorher auf einer Tafel von Thonschiefer, Stein oder Holz mit dem Kopfende nach unten zusammengesetzt, wodurch sich eine ebene Oberfläche ohne Mühe von selbst herstellt. Sobald ein angemessener Theil des Musters auf diese Weise gebildet ist, wird die Rückseite mit feinem, in die Fugen der Steine eindringendem Roman- oder Portland-Cement übergossen, und dann eine Lage von gebrannten Dachziegeln in den noch flüssigen Cement gedrückt. Der größeren Festigkeit wegen können noch 3 bis 4 dergleichen Ziegellagen in Cement aufgebracht werden. Auch kann man sich statt des Cements, der aber unter allen Umständen vorzuziehen ist, des Gypsstucks

oder des Asphalts bedienen. Nachdem der Cement erhärtet ist, wird die figurirte Tafel von dem Zurichtetisch abgenommen und auf das in gewöhnlicher Art zugerichtete Fundament gelegt. Diese Methode bietet zugleich das Angenehme, daß Kunstliebhaber beliebige Muster mit leichter Mühe selbst zusammensetzen können und nur das Hinlegen der fertigen Platten dem Arbeiter verbleibt.

Die Conturen aller Muster in den auf die hier beschriebene Weise construirten Fußböden treten scharf und klar aus der glatten Fläche hervor, die nicht mehr durch jene breiten, unebenen und schmutzigen Cementfugen unterbrochen ist, welche in römischen Tafelungen so störend sind. Die Schärfe und Präcision einer jeden Linie, eines jeden Winkels und die genaue Uebereinstimmung aller das Muster bildenden Theile, so complicirt und verschieden sie auch immerhin sein mögen, steigern den Effect bis zur Vollendung. Diese Tafelungen sollen in der That eine solche Genauigkeit und Leichtigkeit der Anfertigung erlauben, daß die verschlungensten und verwickeltesten Durchkreuzungen der maurischen Dessins nicht schwieriger als die einfachen, rechteckigen pompejanischen Muster darzustellen sind. Selbst Schnörkel, verwickeltes Netzwerk, Darstellungen von Rossen, Kriegern u. c., wie sie sich in den prachtvollsten römischen Mosaiken vorfinden, können mit diesen gefärbten und gepreßten Thonsteinen täuschend nachgeahmt werden.

Was in dieser Beziehung geleistet werden kann, zeigt der figurirte Fußboden der Halle im New-Reform-Club in London, welcher durch Singer nach Zeichnungen von Barry auf die beschriebene Weise ausgeführt ist. Hiernach erscheint die Behauptung des Engländers Ward, daß zur Darstellung von figurirten Fußböden, Wandbekleidungen u. c. diese in der Masse gefärbten, als trocknes Mehl gepreßten und demnächst gebrannten Thonsteine, wegen ihrer genauen Form und Größe wegen der Reinheit und des Glanzes ihrer Farben und wegen ihrer außerordentlichen Härte und Dauerhaftigkeit allen andern, bis jetzt dazu verwendeten, Materialien vorzuziehen seien, keinesweges übertrieben, und das ganze Verfahren dürfte wohl der Beachtung und Nachahmung werth sein.

Seit Jahren werden Mosaiksteine in vorbeschriebener Weise in der Thonwaaren-Fabrik des Herrn March in Charlottenburg bei Berlin von vorzüglicher Härte, Dauerhaftigkeit, Schönheit und Schärfe in den Kanten gefertigt *).

Zur Darstellung von farbigen Steinen werden dem trocknen, gepulverten Thon metallische Farbstoffe beigemischt. Die Steine, entweder von quadratischer oder rautenförmiger Gestalt, sind an Größe verschieden, von $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ Zoll Seitenlänge und $\frac{5}{16}$ — $\frac{3}{8}$ Zoll Stärke; die gebräuchlichsten sind $\frac{7}{8}$ Zoll im Quadrat groß und $\frac{3}{8}$ Zoll stark. Von diesen gehen auf den Quadratfuß bei sehr sauberen Fugen 183 ganze Steine oder incl. Verlust und Bruch 195 Stück. Von den rautenförmigen Steinen mit $\frac{13}{16}$ Zoll Seitenlänge und $\frac{3}{8}$ Zoll Stärke gehen auf den Quadratfuß 216 ganze Steine oder incl. Verlust

*) Nach diesem Verfahren, wobei der Thon in Pulverform trocken in die Form gebracht, in derselben einer starken Pressung ausgesetzt wird, indem man zugleich der Luft Gelegenheit giebt zu entweichen und das so geformte Stück in gewöhnlicher Art brennt, werden in England, Frankreich, Deutschland und Amerika gegenwärtig auch andere Thonwaaren wie Mauer- und Dachziegel, profilirte Ziegel, Ornamente u. s. w. dargestellt. Man vermeidet bei diesem Verfahren den Zeitverlust, welcher durch das Trocknen bei der in gewöhnlicher Art geformten Thonwaaren veranlaßt wird, sowie die Verbiegungen und Gestaltveränderungen, welche dabei mehr oder weniger leicht eintreten können.

und Bruch 230 Stück. Ganze und halbe Steine erhält man in der Fabrik in den mannigfaltigsten Farben.

Das Setzen eines jeden einzelnen Mosaiksteines in Cement und das wiederholte Abwägen nach dem jedesmaligen Hinlegen einiger wenigen Steine würde an Ort und Stelle zeitraubend und für die baldige Benutzung oft störend sein.

Um das Verlegen der einzelnen Mosaiksteine zu einem bestimmten Muster eines Fußbodens daher zu erleichtern, werden in der genannten Thonwaaren-Fabrik größere und kleinere Platten von Portland-Cement, mit Mustern der verschiedensten Art von Mosaiksteinen eingelegt, von 1— $1\frac{1}{4}$ Zoll Stärke in reichster Auswahl gleich vorräthig gehalten. Gewöhnlich sind diese Platten von Portland-Cement mit eingelegten Mosaiksteinen 1 Quadratfuß groß.

Die Anfertigung dieser Platten von aus Thon geformten und gebrannten Mosaiksteinen geschieht, wie folgt:

Auf einem in der unteren Fläche mit eingeschobenen Leisten versehenen Reißbrette werden zur Begrenzung der anzufertigenden Platte Leisten von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite und $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Höhe mit einigen Holzschrauben befestigt. In diesen so umgrenzten Rahmen wird nun die Zeichnung, nach welcher die Mosaik ausgeführt werden soll, gelegt und darüber eine Glasplatte. Letztere dient insbesondere zur Schonung der Zeichnung, jedoch auch um eine glatte Unterlage für die Mosaiksteine zu gewinnen. Auf diese Glasplatte werden nun die kleinen, verschiedenartig gefärbten Mosaiksteine von gebranntem Thon gewöhnlich von quadratischer oder rautenförmiger Gestalt von $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{8}$ Zoll Seitenlänge und $\frac{3}{8}$ Zoll Stärke nach Maßgabe der Zeichnung gelegt. Ist so die Glasplatte mit Steinen, die glatte Oberfläche derselben nach unten, belegt, so wird der innere Raum über diesen bis zum oberen Rande der Einrahmungs-Leisten, also etwa $\frac{7}{8}$ — $\frac{9}{8}$ Zoll hoch, mit Portland-Cement-Mörtel, ohne Beimischung von Sand, ausgefüllt und dieser dann mit einem Lineal über die Einrahmungs-Leisten glatt abgestrichen. Nach Innen sind die Leisten vorher gut einzusetzen, damit der Cement nicht zu fest anhafte. Zum besseren Anhaften des Mörtels beim Verlegen der Mosaikplatten pflegt man auch wohl in dem Cement einige rinnenartige Streifen zu machen. Ist die Cement-Füllmasse erhärtet, so werden die Leisten, welche die Umrahmung der Mosaikplatten bildeten, beseitigt und diese dann von der Glasplatte abgehoben.

Die Ausfüllung der eingerahmten Fläche einer Mosaikplatte geschieht gewöhnlich auch in der Weise, daß man eine Lage Cement auf der Rückseite der gelegten Mosaiksteine ausbreitet und darüber im Verbands eine auch zwei Lagen Dachziegel oder besser Dachschiefer legt; die obere Lage wird dann mit Cement abgeglichen. Hierdurch wird Cementmasse erspart und die Platten erhalten auch eine größere Festigkeit. Aus gleichem Grunde erhalten die Platten auch eine Stärke von $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll, jedoch können füglich auch Platten von geringerer Stärke verwendet werden.

Die genannte Fabrik übernimmt auch das accurate Verlegen dieser Platten in und außerhalb Berlin unter Garantie der Dauer. Das Verlegen der Platten kann jedoch auch durch jeden geschickten Maurer bewirkt werden.

Diejenigen, welche die Platten nach obiger Anweisung selbst anfertigen wollen, erhalten die Mosaiksteine in verschiedenen Formen und Farben in der genannten Fabrik zu folgenden Preisen.

Es kosten:		Rth.	Sgr.	pf.
1	100 Stück ganze Mosaiksteine, rautenförmig oder quadratisch, der Stein in der Seite $\frac{7}{8}$ Zoll lang und $\frac{3}{8}$ Zoll stark, von blauer Farbe	—	15	—
2	100 Stück ganze Mosaiksteine, desgl., von grüner Farbe	—	12	6
3	100 " " " " " schwarzer Farbe	—	10	—
4	100 " " " " " weißer Farbe	—	9	—
5	100 " " " " " grauer und brauner Farbe	—	7	6
6	100 " " " " " gelber und rother Farbe	—	7	3
7	100 Stück halbe Mosaiksteine, nach einer Mittellinie oder nach einer Diagonale der vorigen ganzen Steine getheilt, von blauer Farbe	—	9	6
8	100 Stück halbe Mosaiksteine, desgl., von grüner Farbe	—	8	—
9	100 " " " " " schwarzer Farbe	—	6	9
10	100 " " " " " weißer Farbe	—	6	3
11	100 " " " " " grauer und brauner Farbe	—	5	6
12	100 " " " " " gelber oder rother Farbe	—	5	3
13	1 Quadratfuß Mosaikplatte mit vier Farben, blau, gelb, rothbraun und weiß	1	—	—
14	1 " " " mit vier Farben, gelb, rothbraun, schwarz und weiß	—	25	—
15	1 " " " nach Fig. 13 Bl. 34 mit vier Farben wie vorhin	—	25	—
16	1 " " " nach Fig. 10 Bl. 34 mit fünf Farben, gelb, roth, blau, schwarz und weiß	1	—	—
17	1 " " " nach Fig. 12 Bl. 34 mit fünf Farben, gelb, roth, blau, grün und weiß	1	—	—

Einfassungen

der Fliesen und Mosaikfußböden erhält man in der genannten Fabrik in verschiedenen Breiten in Platten von Portland-Cement, 1— $1\frac{1}{4}$ Zoll stark, die Muster mit Mosaiksteinen, oder in Platten von gebrannter Steinmasse, mit farbigen Streifen und Ornamenten von derselben Masse oder von Del-Cement eingelegt.

18	1 laufender Fuß Einfassung von gebrannter Steinmasse, mit à la grecque Verzierung von farbigem Del-Cement ausgelegt, $4\frac{3}{8}$ Zoll breit	—	7	6
19	1 laufender Fuß Einfassung, desgl., mit etwas reicheren Ornamenten, 5 Zoll breit	—	10	—
20	1 " " " desgl., mit Laubwerk, 7 Zoll breit	—	15	—
21	1 " " " mit Mosaiksteinen, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, in drei Farben, schwarz, grau und blau	—	7	—
22	1 " " " desgl., $4\frac{1}{8}$ Zoll breit, mit fünf Farben, dunkelbraun, gelb, roth, grau und weiß	—	13	6
23	1 laufender Fuß Einfassung, desgl., $6\frac{3}{4}$ Zoll breit, mit fünf Farben, schwarz, weiß, blau, roth und braun	—	17	6
24	1 " " " mit Mosaiksteinen $6\frac{1}{2}$ Zoll breit nach Fig. 14. Bl. 34 in fünf Farben wie vorhin	—	17	6

Bei eleganten Treppen können die Stufen und Podestflächen auch mit Mosaikplatten nach bestimmten Mustern mit auch ohne Anwendung gewalzter, oder gegossener eiserner oder messingener Schienen ausgelegt werden, die einen überaus schönen Anblick gewähren, dauerhaft und bei reichem Farbenschmuck nicht theurer als andere zur Ausschmückung der Stufen und Podeste verwendete Materialien sind *).

Stufen, in dieser Art mit farbigen Mosaiksteinen von gebrannter Steinmasse ausgelegt, nach Mustern ähnlich wie Fig. 10 bis 14 Bl. 34, sind mit Anwendung von gewalzten eisernen Schienen vor der Auftrittskante in dem Wohnhause des Hrn. March in Charlottenburg 1847 sehr schön ausgeführt worden und haben sich bis jetzt untadelhaft erhalten.

In gleicher Weise ist von den Verfassern im Sommer 1856 eine Treppe und Fußboden eines großen, reich decorirten Balcons an dem Officier-Speiseloale der Cavallerie-Caserne vor dem Halle'schen Thore bei Berlin ausgeführt

worden. Die Stufen, à $4\frac{1}{2}$ Fuß lang, sind von festen Mauersteinen auf Unterwölbung zwischen Wangen mit Portland-Cement gemauert. Die Auftrittskanten sind geschützt durch profilirte gußeiserne Schienen mit Blätterwerk, die seitlich in die Wangenmauern 1 Zoll tief eingreifen und in der Mitte der Länge mit dem Stufenkern durch einen Steindübel verankert sind. Die Mosaikplatten, nach dem Muster Fig. 12 Bl. 34 in der March'schen Fabrik vorzüglich schön gefertigt, sind in den Auftrittsflächen in Portland-Cement fest gebettet und seitlich begrenzt durch die Wangenmauern, durch die nächste Stufe und vorn durch die gußeisernen profilirten Schienen. Die Steigungsflächen sind mit Portland-Cement gepuzt und so wie die Schienen mit einem sauberen, sandsteinfarbenen Delanstrich versehen.

Dergleichen Fußböden (Podeste) und Stufen mit in Platten von Portland-Cement eingelegten Mosaiksteinen empfehlen sich durch ihre verhältnißmäßige Billigkeit, ungemeine Sauberkeit und Schönheit, die durch zweckmäßige Anordnung des Musters noch wesentlich erhöht werden kann.

*) Der feuerfeste Treppenbau von natürlichen und künstlichen Steinen von Becker. Neue Ausgabe 1862. Verlag von Ernst u. Korn. S. 120.