

haftet Cementputz nicht, und auf Flächen, welche stark Wasser abfaugen, entstehen leicht Risse. Poröses Mauerwerk muß von unten gegen aufsteigende Erdfeuchtigkeit durch eine Isolirschicht geschützt sein; sonst kann der dichte und spröde Cementputz durch die Wirkung des Frostes leicht abgesprengt werden. Niemals sollte man zu fetten Cementmörtel anwenden, sondern, um die nöthige Geschmeidigkeit zu erhalten, besser feineren Sand und bei hohen Sandzufätzen etwas Kalk begeben. Der Putz soll dabei möglichst in seiner ganzen Dicke auf einmal aufgetragen werden und nicht anhaltend mit der Kelle oder Stahlscheibe geglättet, sondern besser, zur Vermeidung von Haarrissen, mit einer Filzscheibe abgerieben werden. Schutz vor Austrocknen ist für Portland-Cementputz mindestens eben so nöthig, wie für Roman-Cementputz, und es sollte deshalb letzterer wo möglich nur im Frühjahr und Herbst bei kühler und feuchter Witterung ausgeführt werden.

144.
Estrich
und
Pflaster.

Die weiteren Verwendungsarten des Portland-Cements können kaum mehr andeutungsweise begrenzt werden. Insbesondere machen ihn seine große Härte und die daraus folgende Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung zu Fußboden-Estrichen und Pflasterungen, welche stark begangen werden, geeignet, und daraus hat sich eine blühende und berechtigte Cementwaaren-Industrie entwickelt, welche besonders im künstlerischen Süden, in Italien und Südfrankreich, aber auch in Deutschland und in Oesterreich eine eigene künstlerisch veredelnde Behandlung des Materials hervorgerufen hat. Entweder werden die Pflasterungen in ganzen Flötzen als zusammenhängende Decke (Estrich) ausgeführt, oder sie werden aus einzelnen Cementplatten zusammengesetzt.

Im ersteren Falle hat man die Vorsicht zu gebrauchen, daß man den Cementmörtel nicht zu fett macht, besonders an der Oberfläche nicht; noch besser verhindert man das Entstehen von Schwindungsrissen, wenn man nach dem Vorgange *Schillinger's* die Pflasterung in großen Quadraten von etwa 4qm ausführt, welche durch elastische Zwischenlagen (dünne Theerpappe) getrennt sind; hierdurch kann der Estrich der Ausdehnung und Zusammenziehung bei Temperaturänderungen ohne Schaden folgen.

Ist ein Flötzpflaster künstlerisch auszuführen, so wird es meist in Terrazzo-Mosaik gelegt, worin die Italiener Meister sind und seit der Verwendung von Portland-Cement hierzu statt des früheren Mörtels (frisch gelöschter Kalk mit Ziegelmehl) ganz vortreffliche, widerstandsfähige und kaum abnutzbare Pflaster für Hausflure und Gänge liefern.

Mit dem Terrazzo concurriren lebhaft die Marmor-Mosaik-Platten, welche ebenfalls, wenigstens an der Oberfläche, aus Portland-Cement geformt werden; darin bleiben die verschiedenen Muster ausgepart, ähnlich wie bei den Mettlacher Fliesen. Die weitere decorative Behandlung ist eben so, wie beim Terrazzo; nur daß auch häufig die Cementmasse selbst verschiedene Färbemittel erhält, wie dies namentlich bei den italienischen und südfranzösischen Mosaik-Fliesen der Fall ist.

Diese Platten werden entweder von der Hand aus fast ganz trockenem, bloß erdfeuchtem Cement geformt und so lange geschlagen, bis sie plastisch werden und Wasser absetzen, oder sie werden unter hydraulischem Druck oder auf Spindel-Schwengelpressen gepreßt, wodurch größere Dichtigkeit und glattere Oberfläche erzielt werden, ohne aber, wie häufig geglaubt wird, durch beliebige Steigerung des Druckes eine beliebig größere Festigkeit erzielen zu können, weil plastische Massen, nach Erlangung ihrer Maximaldichte wie Flüssigkeiten nicht mehr zusammendrückbar sind. Ernstlich muß an dieser Stelle vor einem Mißbrauch gewarnt werden, wodurch mancher Schaden entstanden ist. Manche Cementwaaren-Dilettanten benutzen zur Erzeugung von lichter Steinfarbe Kalkasche, das Zerreibsel und den Abfall der Kalkhochöfen, ohne besondere Sorgfalt auf völliges Ablöschen und Absieben zu verwenden, und nehmen hiervon sehr viel in die Mischung. Sind, wie häufig der Fall, gröbere unabgelöschte Körner darunter, so bewirken diese oft erst nach dem Verlegen als Pflaster Treiben der bösesten Art, so daß sogar Mauern ausweichen können, was dann natürlich dem Portland-Cement zugeschrieben wird.

Weitere Einzelheiten über Cementestriche, Terrazzo und Plattenpflasterungen, insbesondere über die entsprechenden Unterlagen etc. werden in Theil III, Band 3, Heft 3 (Abth. IV, Abschn. 3, Kap. über »Fußböden«) und Band 6 (Abth. V, Abschn. 3, Kap. über »Befestigung der Hofflächen und Bürgersteige«) dieses »Handbuches« gebracht werden.