

b) das F u g e n v e r b a n d e l n, bei welchem über die Fugen ein erhabenes Mörtelband gelegt wird (dies ist aber nicht zu empfehlen, weil das Mörtelband leicht abfällt);

c) das F u g e n v e r b r ä m e n, bei welchem in die vertiefte Fuge ein zäher, fester Mörtel eingestrichen und mit dem Fugeisen glatt verrieben wird.

Die Fugarbeiten sollen besonders im Freien nur mit Romanzement oder Portlandzement ausgeführt werden. Die Fugen müssen vorher ordentlich ausgekratzt, die Mauerflächen mit Besen abgekehrt und mit Wasser bespritzt werden. Bei einem Ziegelrohbau empfiehlt es sich außerdem, die Mauerflächen mit verdünnter Salzsäure zu waschen, wodurch alle Flecken und Ausscheidungen verschwinden. Beim Reinigen der Ziegel muß eine Beschädigung der wetterfesten Oberfläche derselben vermieden werden.

7. Verputz auf Lehmwänden.

Die Lehmwände werden zuerst mit einem möglichst mageren Lehmmörtel (mit Zusatz von Häckerling, Flachsabfällen oder Quarzsand), dem etwas Weißkalk zugesetzt werden kann, verputzt; haltbarer wird der Verputz, wenn in den noch weichen Lehmputz kleinere Ziegelplättchen oder poröse Steinchen eingedrückt werden. Nach dem Austrocknen wird ein Kalkmörtelputz, welcher an den Steinchen besser haftet als auf reinem Lehmverputz, aufgetragen und verrieben. Sollen Lehmsteinmauern verputzt werden, so muß man die Lehmsteine schon früher hierzu geeignet machen, indem man dieselben aus magerem Lehm herstellt und die für die Verputzung bestimmten Flächen besandet.

E. Weißen und Färbeln der Verputzflächen.

Verputzte Mauerflächen werden meistens mit Kalkmilch bepinselt, das heißt geweißt. Beim W e i ß e n ist folgendes zu berücksichtigen:

1. Die Kalkmilch darf nicht zu dickflüssig genommen werden, sondern muß die Konsistenz gewöhnlicher Milch haben, weil die trockene Weißung sonst abblättert.

2. Man muß wenigstens zweimal weißen, um eine gleichmäßig gefärbte Fläche zu erhalten. Für das zweite Streichen kann die Lösung etwas dicker sein. Die zweite, eventuell dritte Weißung darf erst dann vorgenommen werden, wenn die vorherige getrocknet ist.

3. Der Kalkmilch ist etwas Lackmus (blauer Farbstoff) oder Frankfurterschwärze beizumengen, um das blendende Weiß einigermaßen zu dämpfen und den gelblichen Stich zu verhindern.

4. Für alle bereits öfters geweißten Flächen soll der Kalkmilch etwas gesiebter Sand beigemischt werden, um die Haltbarkeit zu erhöhen.

5. Alte, schon mehrmals geweißte Wände müssen vor dem Weißen gut abgekratzt werden. Dadurch wird die obere, lockere Kalkschicht entfernt und ein späteres Abblättern verhindert.

6. Vom Rauch gelb gewordene Flächen werden mit einer mit Frankfurterschwärze und etwas Asche zubereiteten Kalkmilch überzogen, um die gelbliche oder rötliche Farbe zu decken.

Für die F ä r b l u n g setzt man der Kalkmilch die notwendigen Erdfarben zu, welche 1 bis 2 Tage vorher im Wasser aufgelöst werden. Man soll immer eine hinreichende Menge Farbe anmachen, da man sonst nur schwer den gleichen Farbenton wieder erhält.

Die Weißung oder Färblung darf nur auf vollkommen ausgetrocknetem Verputz und nur bei trockener, warmer Witterung vorgenommen werden.

Kleinere Verputzausbesserungen an alten Zimmerwänden sollen mit Gipsmörtel bewirkt werden, weil Weißkalkmörtel nach dem Austrocknen reißt, weiters

die eventuell aufgetragenen Farben meist zersetzt, so daß in der Färbung oder in der Malerei dauernde Flecken bleiben.

Zur Erhöhung der Haltbarkeit bei Fassadefärbungen wird der Kalkmilch oft etwas Leinöl beigemischt. Das Leinöl muß jedoch vorher mit dickem Kalkbrei gut vermischt werden.

Für Färbungen in geschlossenen Räumen nimmt man statt Weißkalk häufig „Pfeifenton“, welcher mit dünnem Leimwasser vermischt wird. Bei noch feuchten oder der Witterung ausgesetzten Wänden, an denen das Leimwasser nicht hält, kann dem Pfeifenton 15% Harz und 1% Terpentin beigemischt werden.

Von den Freiherr Brennerschen Industrialien in Gainfarn (Depot: Wien I, Hoher Markt 3) wird als Zusatz für Kalkanstriche *Pinol* offeriert. Es ist dies ein dickflüssiges Gemenge von Natronharzseife mit in Terpentinöl aufgelöstem Harz. Zum Gebrauche wird eine Mischung (1: 3) mit Wasser hergestellt und entweder zum Grundieren der Wandflächen oder als Zusatz zur Kalkmilch oder zu Zimmermalern verwendet. Die Wirkung des Pinols kommt jener des Leines bei Zimmermalern gleich, weil es die Haltbarkeit der Farben an den Flächen erhöht. Pinol soll auch Ungeziefer in alten Wohnungen vertilgen. Zu diesem Zwecke sind die Wandflächen und Plafonds nach vorhergegangener Reinigung mit einer Mischung von $\frac{1}{4}$ Teil Pinol und $\frac{3}{4}$ Teil Wasser anzustreichen. Natürlich müssen auch die Fußböden, welche vom Ungeziefer verunreinigt sind, ebenso behandelt werden. Auch als Desinfektionsmittel soll Pinol verwendbar sein.

Zum Weißen und Färben kann man auch Anstreichmaschinen verwenden. Das Prinzip eines solchen Apparates besteht im allgemeinen darin, daß mit einer Pumpe die streichfertige Tünche durch ein entsprechend langes Rohr in einen Zerstäuber gepreßt wird, aus welchem die Tünche in fein verteilten, äußerst dünnen Strahlen unter hohem Druck auf die Anstrichfläche getrieben wird. Es erfolgt also nicht ein Bestreichen, sondern ein Bespritzen der zu tünchenden Fläche, was wohl eine sehr rasche Arbeitsleistung gewährleistet, aber auch eine sorgfältige Führung des Zerstäubers erfordert, damit die Fläche ganz gleichmäßig mit der Tünche bespritzt werde. Selbstredend muß die Fläche vorher gereinigt, eventuell auch abgekratzt werden.

Bei Verwendung eines langen Bambusrohres kann man ohne Gerüstung und ohne Leitern bis auf 10 m Höhe die Anstrichflächen bespritzen.

Derartige Maschinen werden von der Firma Franz Nechvile in Wien geliefert.

F. Maurerarbeiten bei Frostwetter.

Ist man genötigt, bei Frostwetter Maurerarbeiten auszuführen, so müssen dazu absaugende, also trockene und auch frostfeste Ziegel und Steine verwendet werden; der hydraulische Mörtel ist in kleinen Portionen mit möglichst wenig, aber vorgewärmtem Wasser (wenn möglich auch vorgewärmtem Sand), mit Romanzement oder besser Portlandzement und einem Zusatze von Soda (siehe frostsicherer Mörtel) anzumachen und sogleich zu verwenden; bei Betonarbeiten ist es vorteilhaft, auch den Schotter vorzuwärmen. Das Vorwärmen der Materialien beschleunigt das Abbinden des Mörtels; selbst die Siedetemperatur des Wassers ist dem Zement nicht schädlich. Hat er einmal abgebunden, so ist sogar starker Frost ohne Nachteil für ihn. Tritt der Frost während des Abbindens ein, so ist derselbe nur dann schädlich, wenn der Mörtel mehr Wasser enthält, als er zum Abbinden braucht, weil das gefrierende Wasser den Zementkörper auseinandertreibt.

Man kann also unter Beobachtung der angegebenen Maßregeln selbst bis zu einer Temperatur von -20°C Mauerwerks- oder Betonarbeiten ausführen, ohne daß durch die Einwirkung der Kälte die Festigkeit der ausgeführten Objekte beeinträchtigt wird. Äußere Verputzarbeiten, insbesondere das Verreiben und Glätten des Verputzes, dürfen jedoch bei Frostwetter nicht vorgenommen werden.