



Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Zement

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](#)

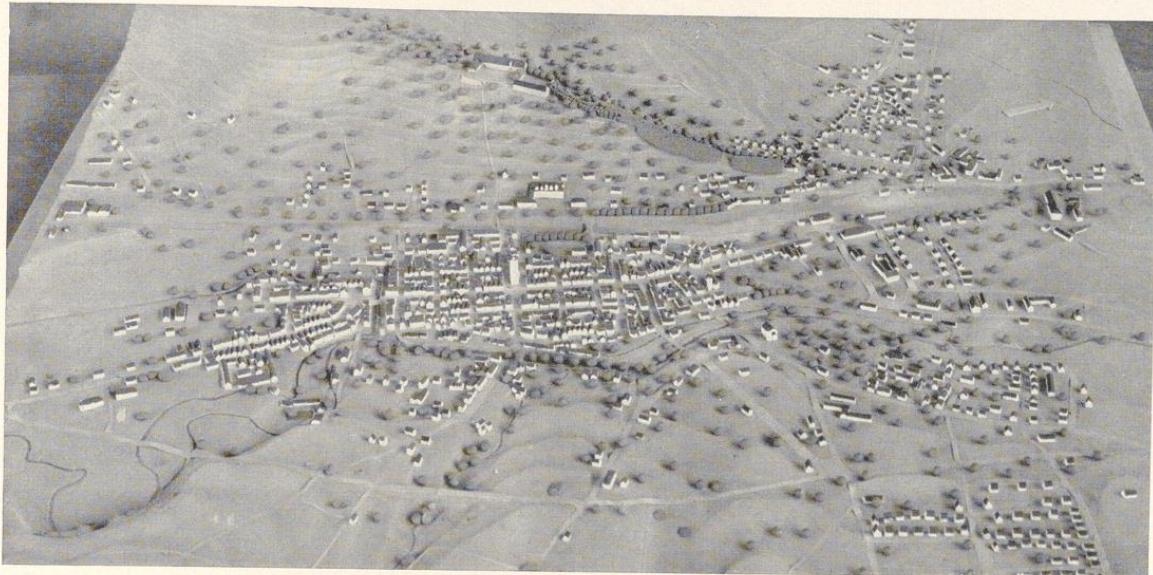


Bild 537. Geländemodell von Balingen (Württ.), in Gips ausgeführt von Dipl.-Ing. K. Wahl

Härten des Gipses

Eine größere Härte kann bei solchen Gipsgußstücken erwünscht sein, die einer höheren Beanspruchung ausgesetzt sind oder bei denen das leichte Abstoßen einzelner Teile verhindert werden soll, wie z. B. bei Gesimsen, figürlichen und plastischen Schmuckstücken.

Die einfachste und natürlichste Härtung wird, sofern dies ausführbar, durch einen genügend stark angemachten Gips erreicht. In den meisten Fällen wird aber die Verarbeitung dieses starken Gipsbreis auf Schwierigkeiten stoßen, weil seine Flüssigkeit wesentlich vermindert ist und das Abbinden zu rasch vorstatten geht. Um dies zu verhindern, greift man dann wieder zu Verzögerungsmitteln (siehe oben). Hieraus geht hervor, daß mit der Verzögerung des Gipses meist auch eine Härtung verbunden ist. Dies darf aber keinesfalls so aufgefaßt werden, als ob der Gipszusatz dadurch verringert werden dürfte. Die Einstreumenge sollte vielmehr erhöht werden. Die bereits angegebenen Mischungsverhältnisse sollen auf keinen Fall unterschritten werden, weil sonst auch die Härtungsmittel wirkungslos bleiben. Aber auch der Zusatz von Leim läßt sich nicht beliebig steigern, die natürliche Grenze ist sehr bald erreicht. Bei zu hohem Leimzusatz wird der Abbindeprozeß des Gipses ganz gestört, er zieht dann überhaupt nicht mehr, der Fachmann bezeichnet den Gips dann als verleimt.

Die Verwendung von Zusätzen zur Härtung des Gipses ist deshalb nicht immer erwünscht, weil sie gleichzeitig den Abbindeprozeß verzögern. Sollen Hartgipsformen hergestellt werden, dann empfiehlt es sich, einen Spezialformgips, wie er zur Herstellung der Ziegelformen für Dachziegelpressen verwendet wird, oder auch Marmorgips zu benutzen.

Zement

Zur Herstellung witterfester Abgüsse eignet sich nur der Zement. In Betracht kommen hierfür, sofern die Farbe des

Abgusses irgendeinem Steinton entsprechen soll, die grauen Portlandzemente oder die hochwertigen Portland-Tonerde- und Schmelzzemente. Hochofen- und Eisenportlandzement sind weniger geeignet.

Handelt es sich dagegen um die Herstellung rein weißer Abgüsse, so kann nur weißer Portlandzement, Dyckerhoff Weiß in Frage kommen. Der weiße Portlandzement besitzt die gleichen Eigenschaften wie der graue Portlandzement und ist wetterbeständig. Er ist äußerst fein gemahlen und liefert einen Mörtel von großer Bildsamkeit und hoher Festigkeit.

Zu Stampfarbeiten ist der weiße Zement bei Verwendung weißer Zuschlagstoffe (Ulmer Weiß, Marmormehl) ganz besonders geeignet. Es ergeben sich daraus schöne weiße Werkstücke (Vasen, Schalen, Säulen, Figuren), die überarbeitet, geschliffen oder poliert werden können.

Einlagen

Um die Festigkeit der Gipsabzüge zu erhöhen, wird der Gipsmörtel nach dem Eingießen in die Form mit besonderen Einlagen versehen. Diese bestehen je nach dem Zweck und der Art des Gusses aus Stuck- und Kaschierleinwand, Musselin- oder Gazeffaden, Hanffäden, Werg, Watte, Asbestfasern, Kokosfasern, Kälberhaaren und Fiber, verzinktem Draht und Eisen.

Bei größeren Abgüsse werden auch mit Schellack oder Eisenlack gestrichene Rund- oder Vierkanteisen eingelegt. Für Zementabgüsse benutzt man rohes Eisen und ein möglichst engmaschiges Drahtgewebe. Durchbrochene Abgüsse, wie Lüftungsrosetten usw., erfordern ziemlich viel Einlagen, damit sie eine genügende Festigkeit erlangen. Hier wird dem Gips meist ein Verzögerungsmittel zugesetzt, um die Einlagen vor dem Abbinden des Gipses restlos und in der richtigen Lage und Dichtheit einbringen zu können.

Hanffäden werden am besten mit einer ausgebrauchten Kleiderbürste eingeklopft.