



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Behandlung der Formschale vor dem Guß

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95575)

schichte meist Einlagen aus starken Vierkanteisen, die zum Schutz gegen Rost mit Eisenlack oder dickem Schellack gestrichen und der Form des Modells entsprechend gebogen werden. Das Einlegen der Stäbe geschieht in der Weise, daß man sie in Gips eintaucht und mit einigen dicken Gipspunkten auf die bereits erstarrte rote Schichte aufsetzt. Für die zweite Schichte ist ein gut angemachter Gipsbrei zu verwenden, dem zur Verhütung etwaiger Treiberscheinungen etwas Weißkalk zugesetzt wird. Der Gips wird 3–5 cm stark aufgetragen. Um das Abschlagen der Formschalen zu erleichtern, wird die rote Schichte vor dem zweiten Gipsauftrag an mehreren, besonders den tiefer liegenden Stellen mit Tonschlick (aufgelöstem Modellerton) betupft. Dadurch wird an diesen Stellen die innige Verbindung der beiden Gipschichten unterbunden. Verhängnisvoll wird es aber für das Abgußverfahren, wenn zu große Flächen mit Tonschlick betupft werden, aus diesem Grunde ist hier größte Vorsicht am Platze.

Ist eine Hälfte des Modells eingeformt, dann werden die Blechstreifen entfernt, etwa noch erforderliche weitere Marken eingebohrt und die Anschlußstelle schellackiert und geölt oder auch mit Tonschlick, evtl. auch mit Petroleum bestrichen. Hierauf wird mit dem Formen wie bereits beschrieben weiterverfahren. Das ganze Modell ist nun in Gips eingeschlossen, etwa vorstehende Formteile werden mit Eisen gestützt. Die bereits erwähnten Kernstücke sind auf den Bildern deutlich sichtbar.

Abnehmen der Formschalen

Bild 541, 550

Die Lösung der Formteile vom Tonmodell bereitet mitunter etwas Schwierigkeiten, besonders dann, wenn der Ton schon erhärtet ist und tiefe Unterschneidungen vorhanden sind. Man betupft deshalb die Form von allen Seiten mit einem nassen Schwamme oder benützt die Wasserspritze so lange, bis das Wasser durch den Gips der Formschale hindurchgedrungen ist. Der Ton quillt dann auf und treibt die Formschalen von selbst auseinander.

In den vorhandenen Spalt gießt man wiederum Wasser ein und treibt die Teile mit einigen Holzkeilen langsam und vorsichtig auseinander. Nun wird der Ton in Stücken vorsichtig herausgenommen, wobei jede Verletzung der Form vermieden werden muß. Beim Ablegen der Formschalen ist noch darauf zu achten, daß sich dieselben nicht verziehen.

Mit reichlich Wasser und Zuhilfenahme eines weichen Schwammes sowie Pinsel, Wasserschlauch, Spritze und Modellierholz wird die Form gründlich gereinigt. Zu starkes Waschen mit dem Pinsel ist aber zu vermeiden, weil sonst die Feinheiten der Form zerstört werden.

Behandlung der Formschale vor dem Guß

Es ist zweckmäßig, den Abguß vor dem Austrocknen der Formschalen, also noch im feuchten Zustande, vorzunehmen.

In einem reinen Gefäß wird zunächst aus geschabter, venezianischer Kernseife mittels Pinsel ein dicker Seifenschaum angerührt, dem einige Tropfen Leinöl zugesetzt werden. (Auch aufgekochte Seife läßt sich verwenden.) Mit dieser Lösung wird die Form tüchtig eingestrichen, wobei man etwa eine halbe Stunde einziehen läßt. Mit Schwamm oder Pinsel nimmt man den restlichen Seifenschaum heraus, so daß nur noch ein hauchartiger Überzug vorhanden ist. Seifenreste dürfen auf

keinen Fall zurückbleiben. Hierauf wird die Form noch mit Glycerin, Speiseöl oder einer Lösung von 1 Eßlöffel Pottasche in $\frac{1}{2}$ l Wasser mit weichem Borstenpinsel überstrichen.

Ist die Verlorene Form schon einige Tage alt und abgetrocknet, dann muß sie für kurze Zeit mit Wasser gefüllt oder in anderer Weise genäßt werden, weil sonst die Gefahr besteht, daß sich die Form trotz Vorseifen mit dem Guß verbindet oder nur sehr schwer abschlagen läßt. Die Nässung hat den Zweck, die Poren der Form mit Wasser zu füllen und ein Eindringen des Gipses in dieselben zu verhindern.

An Stelle des Einseifens kann die Form auch schellackiert und geölt werden.

Beine und sonstige Teile, in welche der Gipsbrei beim Aufguß nicht oder nur sehr schwer einlaufen würde, werden am besten für sich abgegossen, wobei man die offene Form mit etwas stärkerem Gipsbrei füllt und sofort beide Schalen satt aufeinanderpreßt (quetscht). Wo es möglich ist, müssen die Eisen bis zur Blinde geführt und dort umgebogen werden.

Ausführung des Gusses

Bild 553

Notwendig ist es, daß von dem zum Guß verwendeten Gips zuerst Abbindeproben gemacht werden, um die richtige Konsistenz des Gipses zu erzielen. Zu alter, d. h. zu langsam bindender Gips ist auf alle Fälle auszuschließen.

Besteht die Form aus mehreren Teilen, dann wird sie genau zusammengesetzt, mit Klammern zusammengehalten oder bei größeren Formen mit Seilen zusammengeschnürt und mit Knebelhölzern gerödelt. Die inneren Trennungsfugen sind so weit als möglich mit Modellerton, Plastilin usw. zu verstreichen, damit kein Gips eindringen und die Formschalen auseinanderreiben kann. Damit werden dann auch etwaige Gußnähte, die stets unschön wirken, vermieden.

Im Äußern werden die Fugen mit in Gips getauchten Gaze-streifen verklebt.

Zum Guß wird feiner Modellgips so lange in Wasser gestreut, bis das Wasser noch 1 cm über dem Gips steht und der Gipsbrei eine sämigflüssige Beschaffenheit erhält. Bei kleineren Modellen wird voll, bei größeren hohl gegossen.

Beim Hohlgießen ist die Form fortwährend zu drehen. Damit keine Luftblasen entstehen, läßt man den Gips ab und zu wieder auslaufen, gießt von neuem ein und schwenkt so lange, bis der Gips erstarrt ist und sich in gleichmäßiger Stärke angesetzt hat. Muß beim Gießen von Hohlfiguren öfters angemaht werden, dann ist der Gips für jede weitere Lage etwas dünner anzurühren, um ein Zersprengen (Treiben) der äußeren Schalen zu verhüten. Zweckmäßig wird dem Anmachewasser auch noch etwas Weißkalk zugesetzt, weil dieser das Treiben des Gipses mit unterbindet.

Wie bekannt, tritt mit dem Abbinden des Gipses eine geringe Volumensvergrößerung ein. Dies ist sehr erwünscht, wenn es sich um einen massiven Gipsguß handelt. Hier bewirkt die Ausdehnung ein Eindringen des Gipses in die feinsten Vertiefungen und erleichtert zudem noch das Abschlagen der Form.

Beim Ausgießen der Form ist stets darauf zu achten, daß keine Luftblasen entstehen; die Form wird deshalb gerüttelt oder womöglich der Gips mit einem weichen Pinsel verteilt und mit dem Pusterohr in die Vertiefungen hineingeblasen.

Große Modelle werden nicht voll, sondern 5–6 cm stark