



**Putz, Stuck, Rabitz**

**Winkler, Adolf**

**Stuttgart, 1955**

Einteilige offene Form

---

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

mehr, hier muß dann mittels Rundeisenstäben verstärkt werden. Kurz vor dem Versetzen der Gußstücke werden die Drähte und Eisenstäbe wieder abgenommen.

Vielfach ist es üblich, auf die Rückseite ein engmaschiges Rupfengewebe aufzukleben und dasselbe nach dem Versetzen durch- bzw. den Durchbrüchen entsprechend auszuschneiden.

Bei großen Stücken wird in einzelnen Teilen gegossen und diese an Ort und Stelle zusammengesetzt.

Um die Entlüftungsgitter an das vorhandene Rundeisengerippe gut befestigen zu können, werden auf der Rückseite sogenannte Halter aus verzinktem Draht eingegossen.

Ist ein Rundeisennetz nicht vorhanden, dann werden hinter den durchgehenden Profilen Rabitzstangen oder Gasrohre durchgezogen und an den Haltern befestigt.

Beim Versetzen der durchbrochenen Gußstücke ist stets darauf zu achten, daß etwaige Hilfskonstruktionen, die der Befestigung dienen, später nicht sichtbar werden.

#### Reinigen der Leimformen

Ist die Reinigung einer Leimform notwendig geworden, was besonders bei Zementabgüssen der Fall ist, dann geschieht dies unter Verwendung von Terpentin oder Petroleum.

Die Verunreinigung des Leims durch die Isolieranstriche wird durch Entfernung derselben sofort nach dem Gebrauch der Form, d. h. nach dem letzten Guß, verhindert. Hierzu verwendet man im allgemeinen Terpentin, bei Schellackanstrichen am besten Spiritus.

Wird der Leim durch den Gips verunreinigt, so filtriert man ihn beim Einschmelzen durch ein nasses, weitmaschiges Tuch.

#### Stückform

Die Keil- und Stückformen werden auch als Kern- und echte Formen bezeichnet.

Das Formverfahren wird besonders bei Guß- und Stampfarbeiten aus Zement-, Steinmehl- und Edelputzmörtel angewandt. Die Formen besitzen eine wesentlich höhere Widerstandsfähigkeit als die Leimformen und können monate- und jahrelang aufbewahrt werden, ohne daß Veränderungen an denselben eintreten; sie sind also jederzeit gebrauchsfertig zur Hand.

Handelt es sich um die Herstellung von Formen nach Steinmodellen, Figuren, Denkmälern, welche außerhalb der Werkstätte an Ort und Stelle angefertigt werden müssen, so wird stets die Stückform angewandt. Weiche Ton- oder Plastilinmodelle können im allgemeinen in Stückformen nicht abgenommen werden.

#### Einteilige offene Form

Sie wird auch Spiegelform aus Gips oder Stückform aus einem Stück genannt und stellt die einfachste Art der Keilform dar.

Ebene, plastische Modelle, die keinerlei Unterschneidungen enthalten, also gut konisch modelliert sind, können aus einem Stück in Gips abgeformt werden. Dabei muß aber der Rand konisch sein; ist dies noch nicht der Fall, dann wird er mit Ton oder Plastilin schräg angestrichen.

Frische Ton- oder Plastilinmodelle erhalten keine besondere Vorbereitung, dagegen werden wasseraufsaugende Modelle aus Gips, Stein und Holz wie sonst üblich mit Schellack

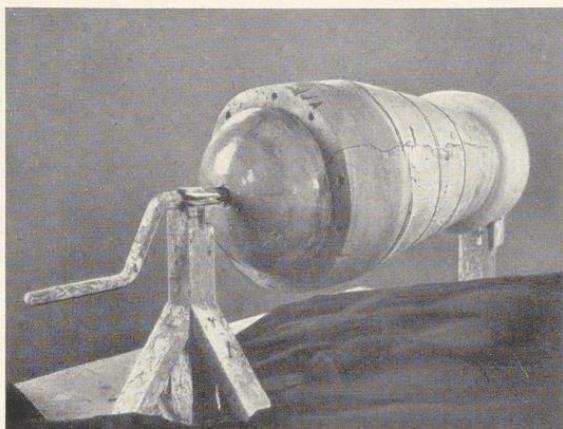


Bild 606. Abformen eines runden Körpers auf der Drehwelle in Stückform

Bild 607. Die Verbindung von Mantelteilen mit Schrauben und Klammern



Bild 608. Entlüftungsrosette in Spiegelleimform eingegossen

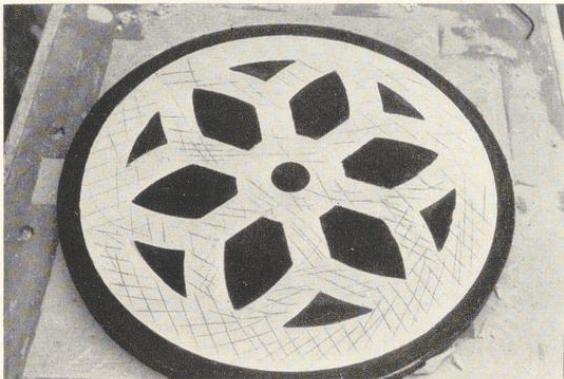




Bild 609. Die Herstellung des ersten Keilstücks



Bild 610. Die Trennungslinien für die Keilstücke werden am Modell angezeichnet

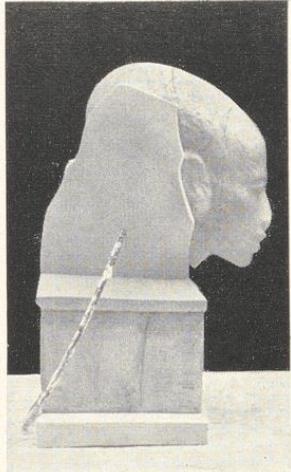


Bild 611. Mittels Runddeisenklammer wird das erste Keilstück am Modell festgehalten

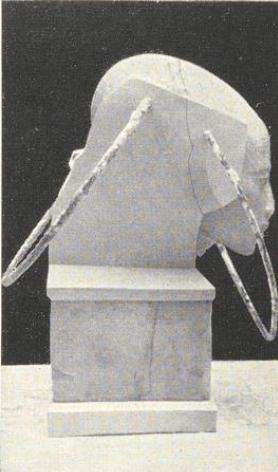


Bild 612. Die Ohren erhalten ein besonderes Keilstück

und Öl oder Stearin schmiere vorgestrichen. Das Modell kommt auf eine ebene Unterlage, wird befestigt, mit Ton oder Holzlatte umstellt (die ebenfalls zu ölen sind) und wird dann mit flüssig sämigem, feinem Gips in „seiner“ Lage übergossen. Damit keine Luftblasen entstehen, wird der erste dünne Auftrag mit dem Kluppenpinsel verteilt und mit dem Pusterohr, welches aus einem Federkiel oder Schilfrohr bestehen kann, in die tieferen Stellen eingeblasen. Nun wird der übrige Gips eingegossen, der Tisch etwas gerüttelt und, wenn nötig, die Verstärkung in Form von Eisenstäben oder Jute eingelegt.

Diese Form lässt sich im allgemeinen sehr leicht abnehmen. Bereitet das Abnehmen Schwierigkeiten, dann taucht man die Form nach genügender Erhärtung des Gipses kurze Zeit in Wasser ein.

Soll die Form sofort benutzt werden, dann wird sie schellackiert und leicht mit Rüböl (oder Stearin schmiere) eingestrichen. In den Guß werden wiederum Jute oder Hanf eingelegt und dieser nach dem Erstarren des Gipses durch leichtes Klopfen an die Form gelöst.

Um eine solche Form für das Abgußverfahren besonders gut vorzubehandeln, wird sie auf dem Backofen eines Bäckers oder in einem besonderen Trockenofen (auf die Rückseite gelegt) vollständig getrocknet und in noch heißem Zustande mit heißem Leinölfirnis oder mit weißem Bienenwachs getränkt. Nach erfolgter Trocknung ist diese Tränkung zu wiederholen. Vor dem Guß wird die Form mit Stearin schmiere leicht eingefettet, dann lösen sich die Abgüsse besonders gut ab.

#### Mehrteilige offene Stückform

#### Bild 609–625

Diese Form besteht, wie schon ihr Name sagt, aus mehreren keilförmig zugeschnittenen Teilen, die jeweils rechtwinklig zur Modellfläche stehen. Die einzelnen Stücke werden durch einen Mantel, oder bei runden Modellen durch 2 oder mehrere Kappen (Mantel, Schale) zusammengehalten.

Damit die einzelnen Stücke von der Rückseite her angefaßt werden können, sind sie mit aus Messing oder verzinktem Draht hergestellten Ösen bzw. Drahtschlingen zu versehen, die versteckt, d. h. vertieft angeordnet werden.

Vor Beginn des Abformens werden auf dem Modell die einzelnen Trennfugen mittels Bleistift angezeichnet. Die Größe der einzelnen Teile richtet sich dabei jeweils nach dem Vorhandensein unterschnittener Stellen. Die einzelnen Stücke werden also im allgemeinen immer so weit geführt, bis ein anderer unterschnittener Teil anfängt. Zur Herstellung des Formstückes wird die abzuformende Stelle des Modells stets nach oben gelegt und dann mit einem Tonsteg abgegrenzt. (Tonsteg werden dadurch erhalten, daß ein Tonkuchen in Tonstreifen oder eine Tonwurst flachgedrückt und dann gleichmäßig breit zugeschnitten wird.) Vor dem Abformen muß das Modell 2- bis 3mal schellackiert sein. Mit den Tonstegen können nun zu gleicher Zeit mehrere Formteile, die aber auseinander liegen müssen, abgegrenzt werden. Bild 609.

Zum Aufgießen wird ein möglichst strammer, gerade noch fließender Gipsbrei verwendet, der mit einem gewöhnlichen Eßlöffel oder mit der Kelle aufgetragen und zur Verhütung der Blasenbildung mit dem Kluppenpinsel eingestrichen wird. Dem zum Anmachen des Gipses verwendeten Wasser setzt man etwa 2% Weißkalk zu, um das Treiben des Gipses zu unterbinden. Je nach der Größe des Modells wird der Gips 3–6 cm stark aufgetragen und das Keilstück sofort mit den notwendigen Ösen versehen. Größere Formteile erhalten Eiseneinlagen, die der Form des Modells entsprechend zugebogen sind. Ist der Gips genügend erhärtet, dann werden die gegossenen Teile durch leichtes Klopfen mit einem Holz vorsichtig abgelöst und mit dem Gipsmesser an den Rändern glatt und etwas konisch zugeschnitten. Sind sämtliche Teile fertiggestellt, so müssen sie in einem gewölbeartigen, keilförmigen Zusammenhang zueinander stehen. Jede Seite des Keilstücks ist mindestens mit 2 runden, halbkugelförmigen Marken zu versehen. Die ersten fertigen Keilstücke werden