



Anleitung zum Giessen keramischer Gegenstände

Vorbereitungen

Die Innenflächen der trockenen Giessform und die Formenschlösser mit einem Pinsel reinigen und die Giessform anschliessend mit einem weichen feuchten Schwamm auswischen.

Vorsicht: Giessform nicht mit scharfen Gegenständen auskratzen oder reinigen.

Die Giessform zusammensetzen und mit der Einfüllöffnung (Schonung) nach oben aufstellen. Mehrteilige Formen mit einem Spanngurt fest umspannen. Vollgussformen (z.B. Teller) ggf. mit einem Gewicht beschweren.

Giessen des Formlings

Die gut aufgerührte und abgeseibte Giessmasse gleichmässig ohne abzusetzen bis zum oberen Rand der Schonung vollgiessen. Die Gipsform saugt nun das Wasser aus der Giessmasse und es bildet sich an der Innenwand ein keramischer Scherben, dessen Wandstärke mit der (Stand-) Zeit zunimmt.

Bei **Vollgüssen** wird die Giessmasse kontinuierlich nur in eine Einfüllöffnung eingegossen bis sie in der zweiten Öffnung emporsteigt. Dann Giessmasse in beide Öffnungen nachfüllen und stets bis zum Rand gefüllt halten.

Achtung: Durch den Wasserentzug sinkt der Massespiegel in den Einfüllöffnungen und muss laufend aufgefüllt werden! Sinkt der Massespiegel während des Giessvorgangs auch nur für wenige Sekunden soweit, dass eine Einfüllöffnung leer ist, entstehen unweigerlich Luftblasen im Formling und er ist fehlerhaft. Beim Vollguss wird die Scherbenstärke vom Abstand der Formteile zueinander bestimmt.

Die Scherbenbildung hängt u.a. von der verwendeten Giessmasse, der Porosität, Qualität und dem Trockenzustand der Gipsform, der Standzeit der Masse in der Giessform sowie der Raumtemperatur ab. Wenn die gewünschte Wandstärke erreicht ist, Gipsform langsam ausgiessen und einige Zeit mit der Öffnung nach unten stehen lassen. Nach vollständigem Auslaufen wird die Form wieder mit der Öffnung nach oben gestellt und bleibt so lange stehen, bis der Scherben eine ausreichende Härte erreicht hat. Die Trocknungszeit kann mehrere Stunden betragen und hängt wesentlich von der Grösse des Formlings ab.

Entnahme des Rohlings

Die Giessmasse wird in der Schonung vorsichtig mit einem Messer herausgeschnitten und die Form vorsichtig geöffnet. Sollte sich der Scherben noch nicht von der Gipswand lösen, muss die Form noch einige Zeit stehen bleiben. Entnehmen Sie den Formling erst dann aus der zweiten Formenhälfte, wenn er durch sein Eigengewicht nicht mehr deformiert wird.

Bei **Hohlgefässen** sollte die Scherbenstärke, je nach Grösse des Gegenstandes, 2-5 mm betragen. Dazu ist eine Standzeit von ca. 30-60 Minuten erforderlich. Die Scherbenstärke im Innern des Formlings entspricht in etwa der an der Schonung.

Beim **Vollguss** muss der Formling so lange trocknen, bis die Giessmasse sich verfestigt hat. Vorzeitig kann der Formling nach ca. 1. Stunde vorsichtig ausgeformt werden. Nach längerer Standzeit hat sich die Giessmasse jedoch besser verfestigt und der Rohling verformt sich nicht so leicht. Beim Ausformen werden zunächst die Tonkegel in den Einfüllöffnungen vorsichtig mit einem Messer herausgehoben, dann die obere Giessformenhälfte entfernt. Der Rohling wird an den Einfüllstellen ausgebessert und kann so weiter trocknen. Zum völligen Ausformen hebt man die Unterform hoch und schlägt mit dem Handballen auf den Gipsformenrand, damit sich der Formling löst ohne zu verrutschen. Dann wird der gegossene Gegenstand auf eine Gipsplatte gestürzt und die zweite Formenhälfte abgehoben. Sollte sich der Rohling dabei verformen, kann er nochmals auf die Form gelegt werden. Das Verputzen des Rohlings erfolgt dann am nächsten Tag.

Sollte noch Teile angarniert oder wie z.B beim Stövchen Luftlöcher eingeschnitten werden, so ist dies möglichst bald nach dem Ausformen im lederharten Zustand zu machen. Das Verputzen (Entfernen der Giessnähte usw.) erfolgt auch hier in der Regel am nächsten Tag.



Instructions pour le coulage objets en céramique

Préparation

Nettoyer l'intérieur de la forme en plâtre ainsi que le couvercle de la forme avec un pinceau et passer une éponge légèrement humide à l'intérieur.

Attention: Ne jamais gratter ou nettoyer la forme avec un objet en métal.

Assembler la forme en plâtre en mettant l'ouverture vers le haut. Les formes ayant plusieurs parties doivent être retenues par un tenseur. Poser un poids pour les formes pleines (par ex. assiette).

Remplissage du moule

La masse de coulage bien mélangée doit être versée régulièrement jusqu'au haut de l'orifice d'écoulement. La forme en plâtre absorbe l'eau de la masse, une paroi se forme à l'intérieur du moule et c'est la durée (minutes) qui détermine l'épaisseur de la pièce.

Pour les **formes pleines**, la masse est versée jusqu'au haut du niveau de la deuxième ouverture, surveiller le niveau de remplissage et remplir jusqu'en haut régulièrement.

Attention : Le plâtre absorbe l'eau, c'est pourquoi le niveau de la masse diminue et qu'il faut continuellement surveiller le remplissage, même pour quelques secondes. Si la masse de l'ouverture du moule se vide, des bulles d'air se forment et cela crée des défauts.

La formation de la paroi dépend de la sorte de terre de coulage, la porosité, la qualité et l'état de séchage du plâtre, le temps de remplissage de la forme ainsi que de la température ambiante. Quand l'épaisseur désirée est atteinte, vider lentement le moule et le laisser retourner pendant un certain temps afin que le surplus puisse s'égoutter. Après le temps d'égouttage, retourner la forme avec l'ouverture vers le haut et laisser sécher jusqu'à ce que la paroi ait la dureté désirée. Le temps de séchage peut durer plusieurs heures et dépend aussi de la grandeur de la pièce.

Ouverture du moule

Ouvrir délicatement le moule à l'aide d'un couteau sur la réserve prévue à cet effet. Au cas où la paroi ne se détache pas de la forme, laissez sécher encore un instant. Sortir la pièce de la deuxième partie du moule quand elle ne se déforme plus par son poids.

Pour des pièces creuses et selon la grandeur, compter 5-8 mm d'épaisseur. Laissez prendre pendant env. 05-10 minutes (selon l'état de la forme). L'épaisseur de la paroi à l'intérieur de la forme est la même que celle que l'on voit dans l'orifice d'écoulement.

Pour le moulage plein, laissez sécher jusqu'à ce que la pièce se détache. Après environ 1 heure, couper délicatement la partie qui est dans l'orifice d'écoulement et enlever la partie supérieure du moule. La forme moulée ne se déforme pas facilement. Retoucher à la hauteur de la découpe et ensuite poursuivre le séchage. Pour des formes pleines, taper avec le plat de la main sur le haut du moule pour détacher la partie supérieure et cela évite que la pièce moulée glisse. Ensuite, retourner le moule sur une plaque en plâtre et ôter la deuxième forme. Si la pièce devait se déformer, la remettre dans la forme. Le nettoyage de l'objet se fait le jour d'après.

Si une pièce doit encore être travaillée, par ex. faire des trous pour un réchaud, on peut les faire quand celle-ci est sèche comme le cuir. Après un jour, ébarber et retirer avec un couteau les marques du plan joint.