

Gießen und Einschneiden einer transparenten (Block-)Form

Einführung

Die Form ihres Modells kann es schwierig machen, um ihren Guss in einem Schritt zu entformen. In solchen Fällen ist es notwendig sein, um ihre Form aus zwei oder sogar mehreren Teilen herzustellen. Das Gießen von mehreren Teilen, separiert durch ein lösbares Produkt, kann hier Abhilfe leisten.

Oft ist es jedoch viel schneller und einfacher, um eine Blockform zu gießen, welche Sie später an der richtigen Stelle einschneiden, was das Entformen ermöglicht. Dabei ist es natürlich wichtig, dass Sie transparentes Silikon verwenden, sodass Sie genau sehen wo und wie weit Sie die Form einschneiden müssen.

Benötigte Materialien aus dem Webshop

- Silikon Transparent A 40 A
- Silikon Transparent A 40 B
- Mischbecher, Spachtel, Schürze (bei Bedarf)
- Plastilin (bei Bedarf)

Bereitstellen

- Silikon A und B Komponente
- Mischbecher
- Spachtel
- Das Modell
- Behälter/Plastik Becher
- Plastilin (bei Bedarf)

An die Arbeit

1. Reinigen Sie ihr Modell sorgfältig und entfernen Sie ungewünschten Schmutz und Unebenheiten (**Fig.1.**). Bedenken Sie, dass die Form und die letztendliche Kopie selbst die kleinsten Details des Originalmodells übernehmen.
2. Legen Sie ihr Modell in einen (Plastik-) Behälter mit einer flachen, glatten und ablösbaren Oberfläche. Verwenden Sie keinen zu großen Behälter, das würde unnötig viel Silikon kosten. Verwenden Sie bei Bedarf Plastilin, um mögliche Spalten unter dem Modell zu verdichten, damit später kein Silikon unter das Modell läuft. In unserem Vorbild haben wir an jedem Fuß ein kleines Stück Plastilin befestigt und danach das Modell in den Behälter gegeben und gut festgedrückt (**Fig.2.**). Stellen Sie sicher, dass das Modell nicht treiben kann und der Behälter waagrecht steht.



Fig. 1: Das Originalmodell aus (100 Jahre altem) Porzellan.



Fig. 2: Das Modell, auf Plastilin, in dem Behälter zurechtgesetzt und mit Trennmittel behandelt.

SILICONES

and more

Tip: Eventuell können Sie ihr Modell auch nicht in einen Behälter aber auf eine Platte legen, welche Sie umgrenzen, damit das Silikon nicht ausläuft. Diese Umgrenzung kann beispielsweise aus Aluminium oder lackierten Holzplatten bestehen. Beachten Sie, dass das Silikon sehr flüssig ist und daher auch durch die kleinsten Spalten und Öffnungen fließen kann. Verdichten Sie Spalten und Öffnungen sorgfältig. Beachten Sie außerdem, dass die Umgrenzung immer ein wenig über die Modelle hinaus ragt. Machen Sie die Umgrenzung auch nicht zu groß, da Sie ansonsten zu viel Silikon verschwenden.

3. Schenken Sie die benötigte Menge A-Komponente in den Mischbecher und gießen Sie die B-Komponente im richtigen Verhältnis hinzu (A : B = 100 : 100 in Gewichtsteilen).

Vermischen Sie die Produkte gut miteinander. Da unser Modell einige Hinterschneidungen und herausstehende Teile hat, ist es hilfreich, wenn das Silikon während dem Entformen ein wenig weicher und flexibler ist. Daher geben wir noch 10% Silikonöl hinzu (A : B : Öl = 100 : 100 : 20).

4. Mischen Sie das Ganze jetzt sorgfältig mit einem Rührstab. Hier ist es wichtig den Rührstab gut entlang der Ränder und Kanten zu führen, sodass das Silikon überall gleichmäßig vermischt wird. Gießen Sie das Gemisch eventuell in einen zweiten Behälter und mischen Sie es nochmals, bis Sie sicher sind, dass es gut durchmischt wurde.

Tip: Der Gebrauch einer Vakuumpumpe ist zwar nicht notwendig, kommt aber der Qualität der Form zugute.

5. Das Silikon ist jetzt bereit zum Gießen. Achten Sie bei der Verarbeitung auf die Topfzeit des Silikons. Nach +/- 45 Minuten hat das Silikon nicht mehr die ideale Konsistenz zum Gießen! Es wird ebenfalls empfohlen, das Silikon in einem dünnen Strahl zu gießen, hierdurch bekommen Luftbläschen während des Falls noch die Möglichkeit zu entweichen (**Fig.3.**).

Lassen Sie das Ganze jetzt ungefähr 6 Stunden aushärten bevor sie mit dem Entformen und Einschneiden beginnen. Obwohl die Form nach 6 Stunden einsatzbereit ist, wird die endgültige Stärke des Silikons erst nach +/- 3 Tagen garantiert.

Tip: Eine gute Methode, um ihr Modell nicht treiben zu lassen, ist indem man erst eine Lage Silikon gießt und diese anschließend teilweise aushärten lässt. Sobald die erste Lage einigermaßen ausgehärtet ist (nach +/- 3 Stunden) gießen Sie den Rest der Form. Passen Sie auf, dass die erste Lage nicht komplett aushärtet. Die zweite Lage bleibt ansonsten nicht mehr (ausreichend) haften.

6. Die Form ist nun bereit zum Einschneiden. Wählen Sie zuerst die Stelle an der Sie das Silikon am besten einschneiden können, um das Modell problemlos zu entfernen (**Fig. 4.**). Am besten schneiden Sie an einer Stelle an der die Naht später am wenigsten stört. Am besten schneiden Sie in einem Zick-Zack Muster. Auf diese Weise schließen sich die Teile der Form immer in der korrekten Position, ohne sich gegenüber einander zu verschieben.



Fig. 3: Das Silikon wird in einem dünnen Strahl bis zu einer Höhe von +/- 4cm gegossen. Nach 3 Stunden wird der Rest der Form gegossen, um sicher zu gehen, dass das (hohle) Modell nicht treibt.



Fig. 4: Die Form ist an der Oberseite (entlang des Rückgrats) des Elefanten aufgeschnitten worden, sodass das Modell herausgenommen werden kann.

7. Die Form ist jetzt bereit, um mit der gewünschten Gießmasse, wie z.B. PU, Gips, Seife, Wachs, Acryl Prima etc., begossen zu werden. Hierfür legen Sie die Form zurück in den Behälter, damit sich die Form gut schließt. Anschließend dient eines der Beine als Gießöffnung und die anderen 3 Beine als Entlüftung (**Fig.5.**)

Tip: Begießen Sie die Form bis zur Hälfte und drehen Sie sie dann in alle Richtungen damit die eingeschlossene Luft (in den Ohren etc.) entkommen kann. Anschließend legen Sie die Form wieder hin und füllen den Rest auf.

Zusätzliche Informationen

- Silikon Transparent A 40 ist ein Polyaddition-Silikon. Polyaddition-Silikone können Schwierigkeiten beim Aushärten haben, wenn sie mit bestimmten Stoffen (Aminosäuren, Schwefel, Salze etc.) in Berührung kommen. Um sicher zu sein, dass ihre Form vollständig und korrekt aushärtet, sollten Sie erst einen kleinen Test ausführen, in dem Sie die verwendeten Materialien ihres Modells, Klebstoffes etc. mit einer kleinen Menge Silikon Transparent übergießen.
- Bevor wir das Modell mit Silikon übergossen, haben wir es mit einem Trennmittel aus unserem Webshop behandelt. Eventuell können Sie auch Vaseline, Bohnerwachs, Bienenwachs oder ähnliches verwenden.
- Obwohl das Silikon transparent ist, bedeutet das nicht, dass es durchsichtig ist. Darum werden diese Silikone auch oft „transluzent“ genannt.
- Silikone Transparent bleiben nicht aneinander haften, sobald sie ausgehärtet sind.
- Die einzelnen Komponenten sind von sich selbst aus ein wenig flüssig, werden jedoch nach dem Mischen flüssiger.
- Durch die Zugabe von Silikonöl aus unserem Webshop wird das Silikon flüssiger. Das Endprodukt enthält dadurch auch deutlich weniger Luftbläschen.
- Durch die Zugabe von Silikonöl aus unserem Webshop erhalten Sie ein deutlich flexibleres Endprodukt (geringere Shore) und höhere Elastizität.



Fig. 5: Die vier Beine des Elefanten dienen als Gießöffnung und Entlüftungskanal.



Fig. 6: Das Original, die Form und die Kopie.