

## Eine zweiteilige Gussform

### Benötigte Materialien

- Silikon A-Komponente
- Silikon B-Komponente
- Runde Wachsstäbe oder andere (biegbare) Kanalformstücke
- Plastilin

### Vorbereitung

Bevor die Form gegossen wird, ist es wichtig zu gewährleisten, dass Ihr Modell sauber ist. Beseitigen Sie eventuelle Verschmutzungen, Staub und unerwünschte Unebenheiten, da die Form die kleinsten Details vom Modell übernimmt. Die glänzenden Teile Ihres Modells bleiben auch in der Form glänzend, die stumpfen Teile bleiben stumpf. Behandeln Sie jetzt das Modell (sofern erforderlich; siehe Vorbereitung) mit einem Gleitmittel.

### Vorgehen

1. Stellen Sie das Modell horizontal auf einen flachen Untergrund und positionieren Sie es mit Hilfe von Plastilin. Im Vorfeld wird entschieden, von welcher Seite die Form eingegossen wird. Hierdurch kann jetzt bestimmt werden, wo der Gießkanal befestigt wird und welche Teile mit einem Entlüftungskanal versehen werden müssen. Die Entlüftungskanäle werden in der Regel so angebracht, dass die Form keine abgeschlossenen Kammern enthält, aus denen die Luft nicht entweichen kann.
2. Bringen Sie nun rund um das Modell Plastilin an. Drücken Sie das Plastilin zur Form hin; daraus ergibt sich auch, wo die Trennlinie entsteht.
3. Drücken Sie jetzt, zum Beispiel mit Hilfe einer Murmel, flache Kuhlen in das Plastilin rund um das Modell. Diese Kuhlen dienen später als Zapfenlöcher, durch die beide Formteile richtig zusammenpassen.



**Abb. 1:** Das Urmodell (Bronze) ist sauber. Ein Gleitmittel ist in diesem Fall nicht erforderlich.



**Abb. 2:** Das Modell wird positioniert und mit Gießkanälen versehen.



**Abb. 3:** Das Modell wird eingebettet, und die Position der Trennlinie wird bestimmt.



**Abb. 4:** Rund um die Form wurden einige Zapfenlöcher angebracht.

# SILICONES

## and more

4. Bringen Sie jetzt eine Verschalung rund um das Modell an, damit das Silikon nicht auslaufen kann. Denken Sie daran, dass das Silikon sehr flüssig ist. Die kleinsten Löcher oder Spalte reichen aus, das Silikon auslaufen zu lassen. Dichten Sie die Löcher und Spalte deshalb immer gut ab.
5. Geben Sie die benötigte Menge A-Komponente in einen Mischbehälter und fügen Sie im entsprechenden Verhältnis (2 % in Gewichtsanteilen) die B-Komponente hinzu.

**Tipp:** Da die B-Komponente häufig in kleiner Menge zugegeben wird, ist die Nutzung einer Spritze zu empfehlen. 1 ml entspricht dabei 1 mg.

6. Mischen Sie das Ganze jetzt sorgfältig mit Hilfe eines Rührstabs. Dabei ist es wichtig, dass Sie mit dem Rührstab sorgfältig entlang der Ränder und Ecken fahren, damit das Silikon überall gleichmäßig gemischt wird.

**Tipp:** Gegebenenfalls können Sie der B-Komponente einen Farbstoff zusetzen, damit Sie deutlich sehen, ob beide Komponenten gut gemischt wurden.

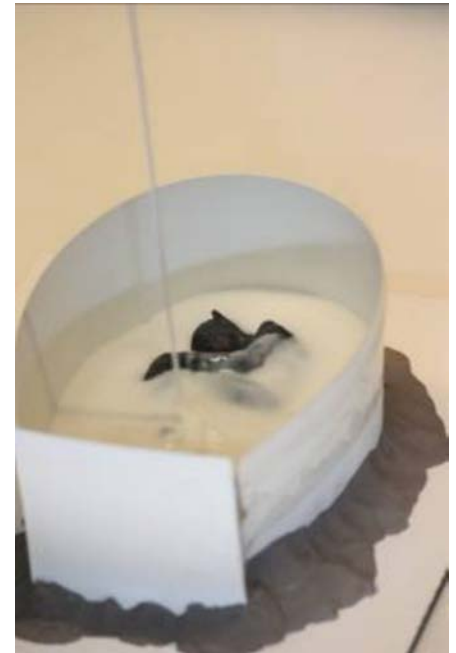
7. Das Silikon kann jetzt gegossen werden. Denken Sie bei der Verarbeitung an die Topfzeit des Silikons. Nach ca. 1 Stunde ist das Silikon nicht mehr ideal zum Gießen!

Es wird empfohlen, das Silikon mit dünnem Strahl zu gießen, dadurch können eventuelle Luftblasen noch auf dem Weg nach unten entweichen. Der Einsatz einer Vakuumpumpe ist nicht erforderlich, wird der Qualität des Kautschuks aber zugute kommen.

8. Lassen Sie das Ganze zirka 8 Stunden lang aushärten, bevor Sie mit dem zweiten Teil der Form beginnen. Fühlen Sie vorsichtig am Silikon, um sicher zu sein, dass es ausgehärtet ist.
9. Drehen Sie die halbe Silikonform um und entfernen Sie sorgfältig das Plastilin. Lassen Sie das Urmodell in der Form und tragen Sie ein (fettendes) Gleitmittel auf der Kontaktschicht des Silikons auf. Achten Sie darauf, die gesamte Fläche zu behandeln; wenn Sie einen Teil vergessen, besteht die Gefahr, dass die zweite Schicht Silikon auf der ersten Schicht haftet.



**Abb. 5:** Ein eingebettetes Modell mit Verschalung, bereit für den Guss.



**Abb. 6:** Die erste Hälfte der Form wird mit dünnem Strahl gegossen.



**Abb. 7:** Das Modell ist bis zur Hälfte (Teillinie) mit einer Silikonform versehen. Das Silikon wurde mit Vaseline behandelt.

# SILICONES

## and more

10. Nachdem das Silikon mit einem Gleitmittel behandelt wurde (in diesem Fall Vaseline), bringen Sie rund um die Teilform eine Verschalung an und dichten sorgfältig alle Löcher und Spalte. Der zweite Teil der Form kann jetzt gegossen werden.
11. Lassen Sie das Ganze erneut zirka 8 Stunden lang aushärten, bevor Sie das Modell entformen. Fühlen Sie vor dem Entformen des Modells vorsichtig am Silikon, um sicher zu sein, dass das Silikon ausgehärtet ist. Schneiden Sie jetzt mit einem Messer die Entlüftungskanäle frei, damit sie leicht entformt werden können. Da das Silikon sehr eng aneinander liegt, ist der Schnitt im Abguss nicht sichtbar.
12. Ihre Form kann jetzt genutzt werden. Gießen Sie das gewünschte Material in das Silikon und fertigen Sie die gewünschte Zahl von Abdrucken an. Denken Sie daran, dass aggressive Materialien die Nutzungsdauer der Form beeinträchtigen können.



**Abb. 13:** Das Urmodell, die Form und die (in Modellierwachs) gegossene Kopie.



**Abb. 8:** Der zweite Teil der Form wird gegossen.



**Abb. 9:** Rund um die Teilform wird eine Verschalung angebracht und sorgfältig abgedichtet.



**Abb. 10:** Die Entlüftungskanäle werden frei geschnitten.



**Abb. 11:** Das Modell mit den Kanälen kann leicht aus der Form genommen werden.



**Abb. 12:** Nachdem das Modell herausgenommen wurde, klappt die Form in ihre ursprüngliche Form zurück, und die Schnitte sind praktisch unsichtbar.