



Anleitung für faceshields aus einer Silikon-Gussform („low-tech“ ohne 3D-Drucker)

Materialbedarf

- ein fertiges Headband (z.B. Model Prusa RC3) von der lokalen Maker-Community oder unter faceshield@wvss-wetzlar.de zu beziehen
- Lego
- Eimer
- 600ml Baumarktsilikon oder Flüssigkautschuk/Abformsilikon
- Spülmittel
- Silikonspray
- Polyurethan-Gießharz (z.B. PU Gießharz Resin 9min)
- Becher
- Stab zum Rühren
- Konservendose

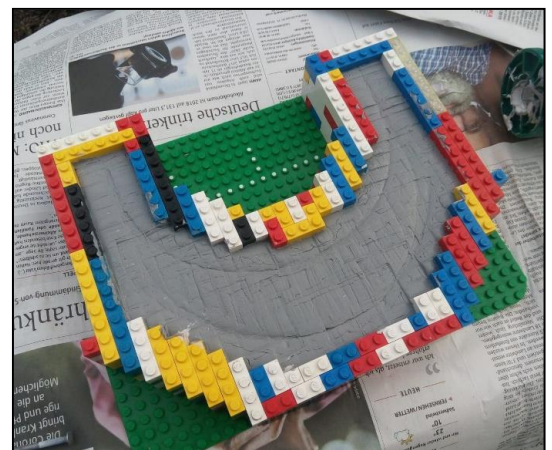
Anleitung

1. Baue eine Legoform, in die das Headband hineinpasst. Es sollte zu jeder Seite ein Abstand von mindestens 1 cm zwischen Headband und Form sein.
2. Fülle ungefähr 2L Wasser mit „ordentlich“ Spülmittel in einen Eimer und reibe damit die Legoform und das Headband ein.

3. Formgebung:

Möglichkeit 1: Baumarktsilikon

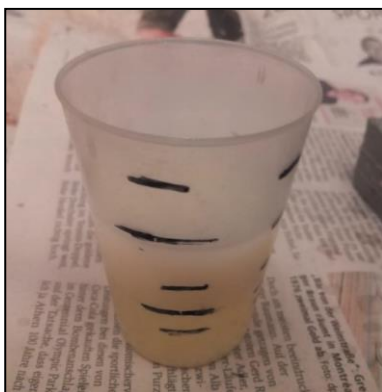
Reibe deine Hände mit dem Spülmittel-Wasser-Gemisch ein und gebe etwas Baumarktsilikon auf eine Hand und knete es, bis keine Risse mehr zu sehen sind. Dann schmierst du das Silikon in die Form, möglichst so, dass keine Hohlräume entstehen. Das Ganze wiederholst du solange, bis die Form ungefähr 3cm hoch gefüllt ist. Dann drückst du das Headband mit der Unterseite nach oben in das Silikon und drückst das Silikon in die Hohlräume. Das Headband kann ruhig ganz bedeckt sein.



Möglichkeit 2: Flüssigkautschuk/Abformsilikon (z.B. „Hamburger Silikon“):

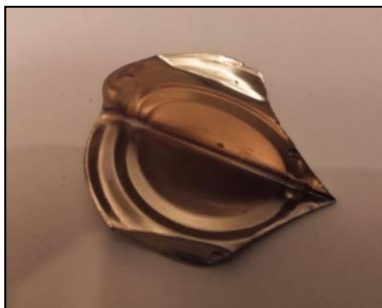
Lege das Headband mit der Unterseite nach unten in die Legoform und achte darauf, dass der Untergrund eben ist. Dann rühre ca. 600ml Silikon an und gieße es langsam und mit dünnem Strahl in die Form. Achte darauf, dass keine Hohlräume entstehen.

4. Nach ca. 48 Stunden ist die Form trocken (mit Flüssigkautschuk deutlich schneller) und du kannst das Headband vorsichtig herauslösen. Jetzt kann die Form noch etwas nachbearbeitet werden. Pass besonders an den Haken an den Seiten auf.

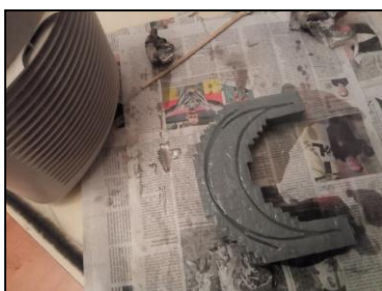


5. Reibe die Form mit Silikonspray oder Spülmittel ein, damit sich das Harz später wieder lösen lässt.

6. Mische den Härter mit dem Resinharz und verrühre die Komponenten gut, sodass ungefähr 70ml Harz entsteht.



7. Gieße das Harz langsam und mit einem dünnen Strahl in die Form, am besten über einen Ausguss, den man aus einer Konservendose biegen kann. Um Blasen an die Oberfläche zu bekommen, müssen Vibrationen erzeugt werden, zum Beispiel durch auf den Tisch stampfen.



8. Jetzt muss das Harz nur noch aushärten und dann kannst du es aus der Form lösen. Wichtig ist, dass die Raumtemperatur über 20°C liegt und dass die Luftfeuchtigkeit möglichst gering ist. Um den Prozess zu beschleunigen, kann die Form zusätzlich gewärmt werden.

9. Zum Schluss kann das gegossene Headband bei Bedarf noch mechanisch nachbearbeitet werden.



Siehe auch:

<https://www.youtube.com/watch?v=zIPWRWCvPDg&t=2577s>