

Material

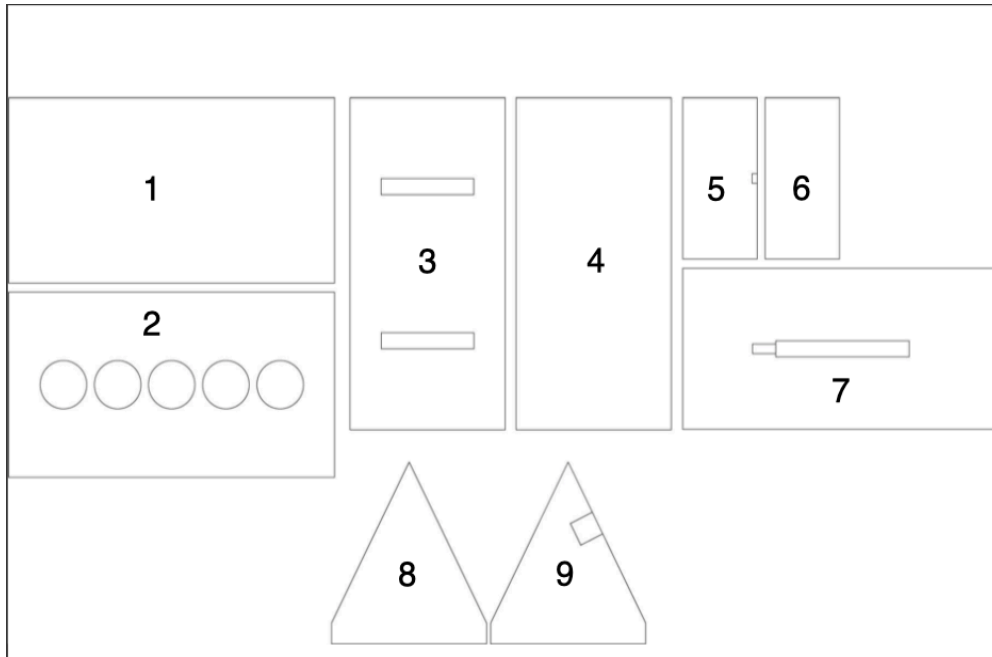
- Holzplatte mit 4mm Stärke
- Rundholz (z.B. Buche) Ø 4mm
- Acrylglasplatte mit 4mm Stärke
- *PLA oder TPU Filament*
- Arduino uno
- *5x Adafruit Mini Metal Speaker w/ Wires - 8 ohm 0.5W*
- *5x Fotoresistor*
- *ca 3m dünne Kabel*
- *5x 1k Ohm Widerstände*
- *1x Transistor Pin 120*
- *LED- Strip 10cm Länge (Model an sich egal, je nachdem müssen der Code und die Lötstellen etwas angepasst werden)*
- *Arduino Uno Protoshield oder Lötplatine*
- *Pins zum Verbinden der Platine mit dem Arduino*
- *Dickes, Lichtundurchlässiges Papier*

Benötigte Maschinen

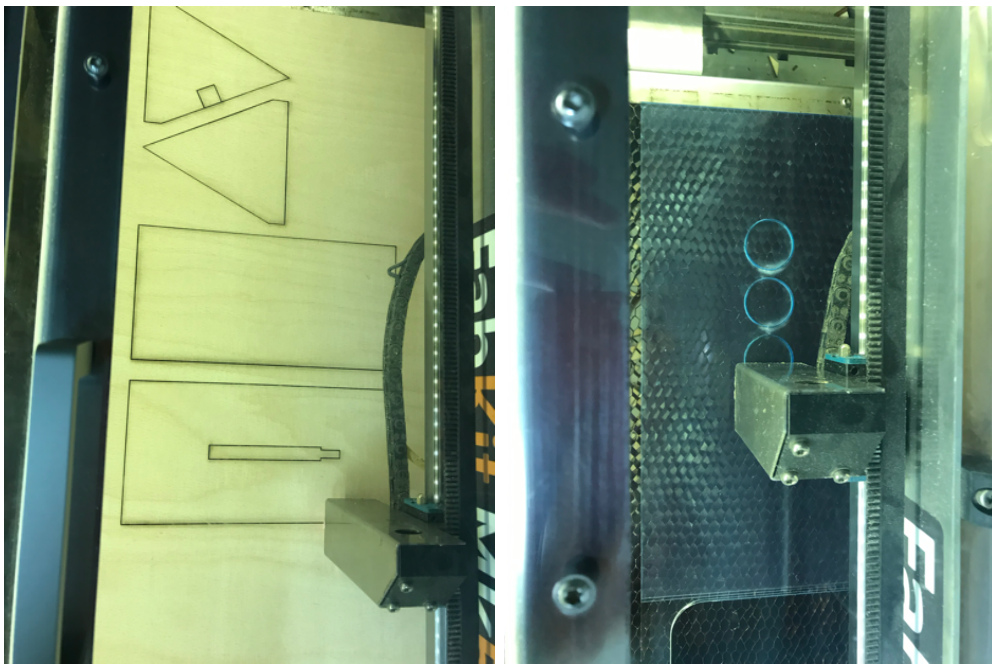
- Lasercutter
- 3D-Drucker
- Lötkolben
- Schleifpapier/Dremel
- Klebstoff
- Heißklebepistole
- Cuttermesser
- Bohrer
- Hobbyplotter (Oder Cuttermesser)



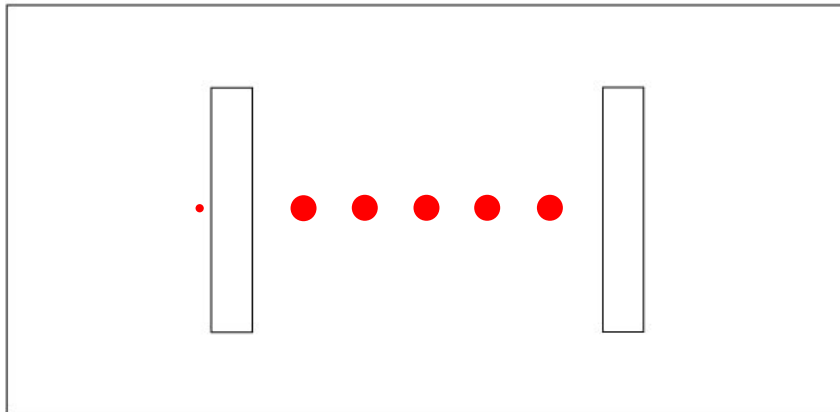
Vorbereitungen



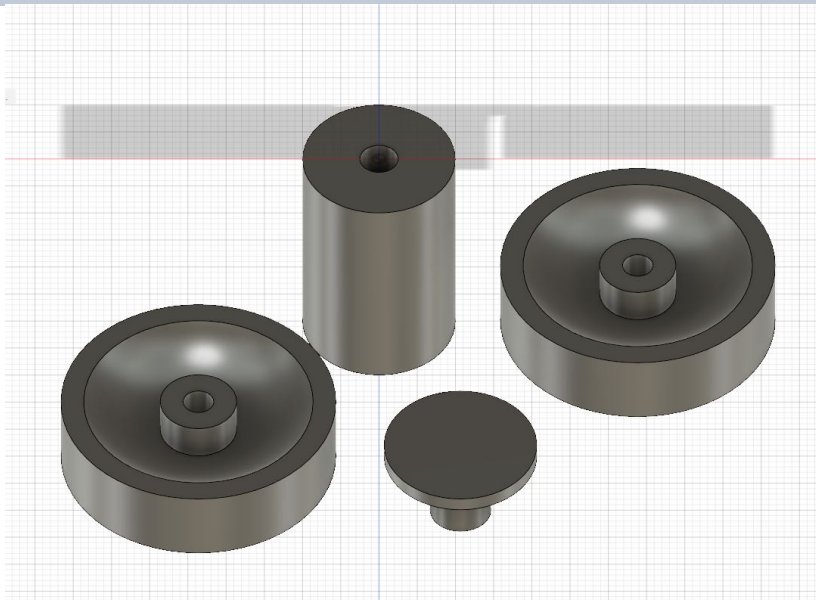
- Aus der Holzplatte werden mit einem Lasercutter alle Teile außer Teil 2 ausgeschnitten.
- Teil 2 wird aus der Acrylglasplatte ausgelasert.



- An Teil 1 und 2 werden die langen Kanten mithilfe eines Dremels oder von Schleifpapier und Cuttermesser angeschrägt. Den Winkel gibt dabei die obere Spitze der Seitendreiecke (T 8 und T9) vor. So kann man T1 und T2 später zu einem schönen Dreieck zusammensetzen.
- Zwischen die Schlitz in T3 sollten 5 Löcher für die Fotoresistoren in einer geraden Linie gebohrt werden, sodass sich die Löcher auf gleicher Höhe wie die LED's des LED- Strips befinden. An geeigneter Stelle muss in T3 ein Loch für die Kabel des LED- Strips gebohrt werden.



- Die Teile für die Achse werden 3D gedruckt (Vorlagen: <https://www.thingiverse.com/thing:3398988>)
- Das Rundholz wird auf eine Länge von 30cm gekürzt und an einer Seite leicht angespitzt
- Alle Teile außer T2 werden nach Wunsch beidseitig bemalt.



Vorbereitung Elektronik

- Die Fotoresistoren und die 1k Ohm Widerstände werden miteinander verlötet.
- Auf der Platine werden alle Teile AUßER dem LED Strip nach Bild miteinander verlötet. Die Kabel sollten jeweils um die 20 cm Länge haben bzw an den Teilen des Gehäuses großzügig abgemessen werden.

