

# LED Baby Mobile

**Bei diesem Projekt handelt es sich um ein privates DIY-Projekt.**

## Kategorie

Make Light Challenge (Hauptwettbewerb)	(X)
Make Light Beginner	( )
Make Light Bildung	( )

## Kurzbeschreibung

Jede Figur des LED Baby Mobiles besitzt eine sehr helle LED in einer unterschiedlichen Farbe. Als Thema wurde die Zeichentrickserie „Die Glücksbärchi“ aus den den 1980er-Jahren gewählt, da jedes „Glücksbärchi“ ein leuchtendes Symbol auf der Brust hat. Das Mobile kann über eine Fernbedienung ein bzw. aus geschaltet werden. Außerdem besteht die Möglichkeit die LED's des Mobiles zu dimmen.

## Bild des LED Baby Mobile



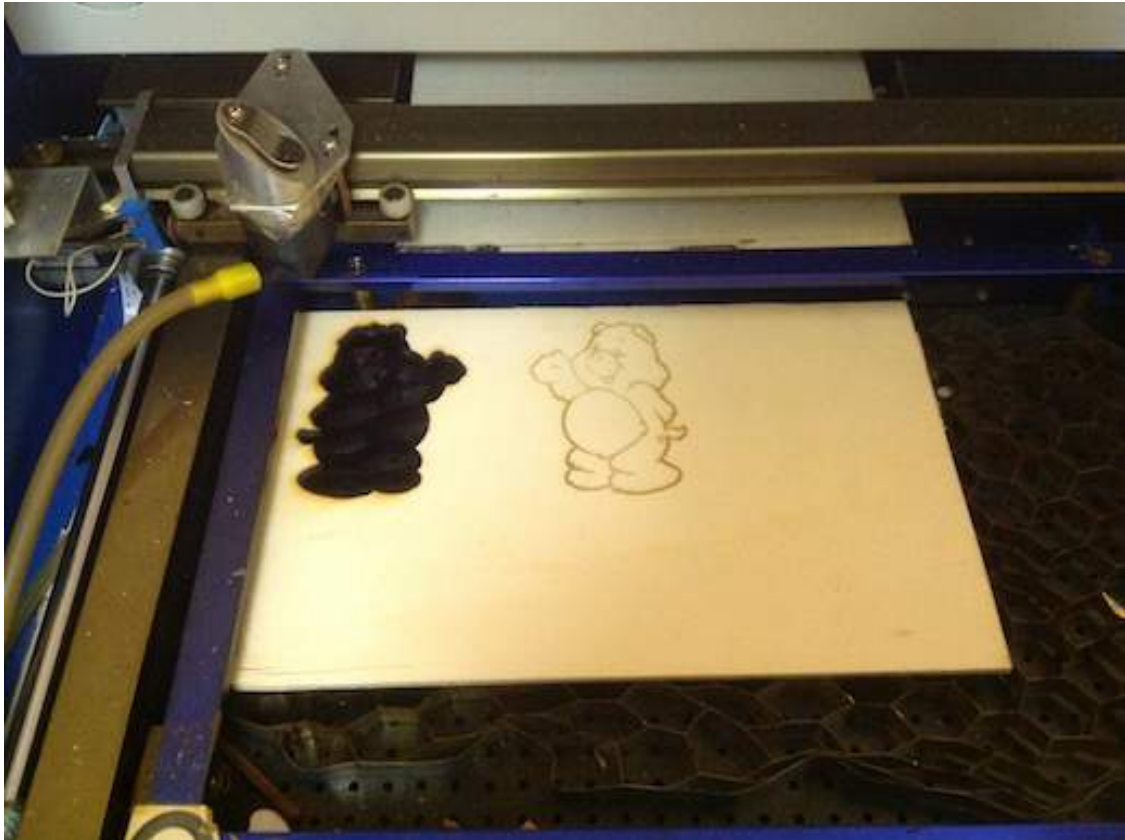
## **Materialien**

- Pappel Sperrholz
- Finnplatte
- Plexiglas (mattiert)
- 8 Ultra bright LED's ( verschiedene Farben)
- 9 Widerstände
- 1 Wattuino
- 1 Spannungsversorgung 5V ( bspw. Powerbank, Batterien, Netzteil etc. )
- 1 Fernbedienung ( hier wurde eine Apple Remote gewählt)
- 1 IR Empfänger IC (mit der passenden Frequenz für die Fernbedienung )
- 1 Transistor
- verschieden Farbige Flachbandkabel

## **Kosten**

ca. 40 Euro

## **Bauanleitung:**



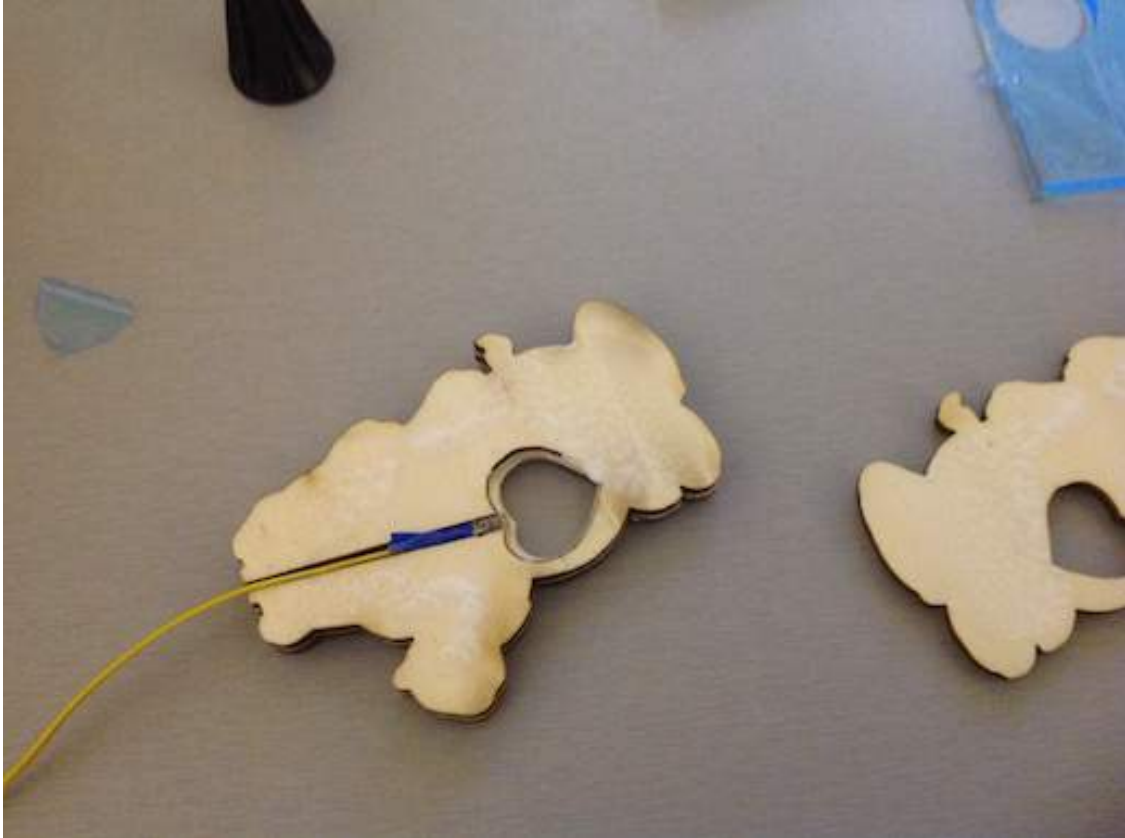
Im ersten Schritt müssen die Vorlagen vorbereitet werden. Hierzu habe ich mittels einer Suchmaschine passende Ausmal Motive im Internet gesucht. Die Bilder wurden anschließend mit der Software Inkscape in Vektor Grafiken umgewandelt. Jedes Motiv besteht aus drei Teilen. Zwei Außenteile mit Kontur Gravuren und einem Mittelteil für Kabel und LED. Der Mittelteil enthält dabei auch eine kleine Plexiglas Scheibe welche später vom LED Licht durchdrungen wird.



Die äußeren Teile bestehen aus Finnplatte das mittlere Teil aus Pappel Sperrholz.



Zunächst wird eines der äußeren Teile mit dem mittleren Teil, welcher den Kabel Kanal erhält verklebt.



Dann wird jeweils eine LED im mittel Teil angebracht.



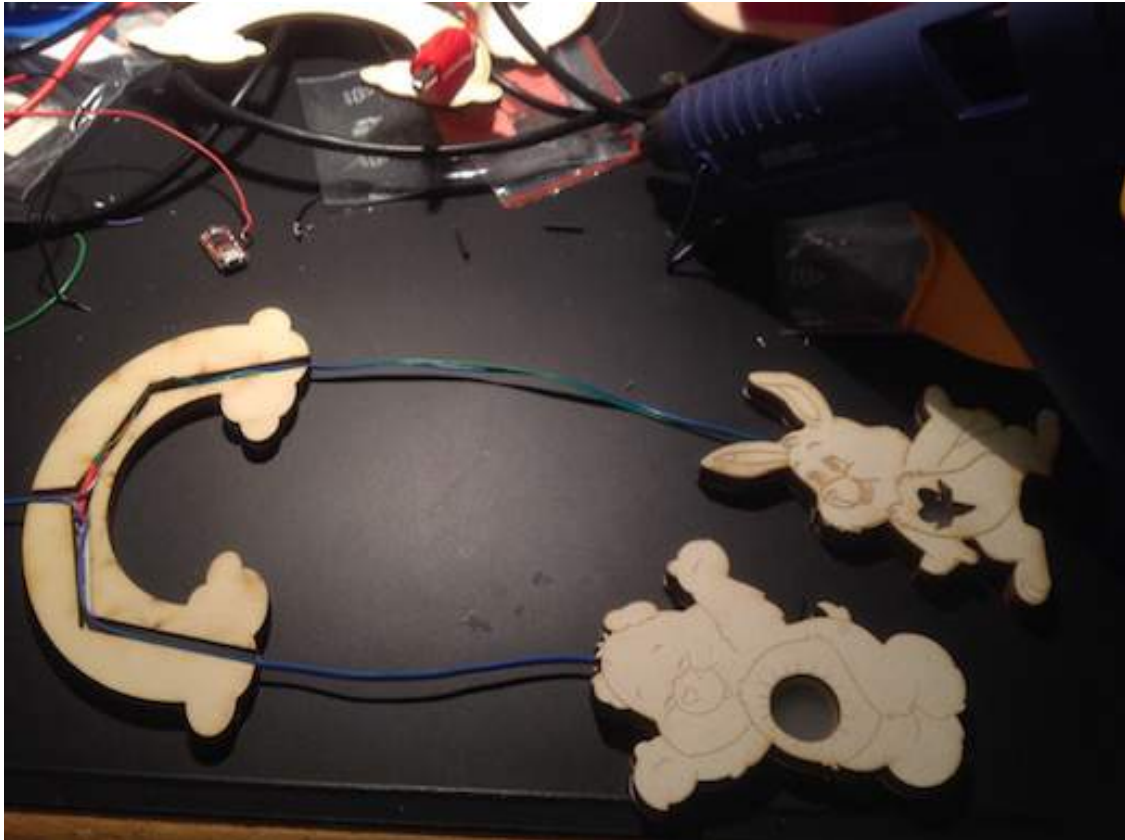
Wenn die LED angebracht wird die Plexiglas Scheibe eingesetzt und das zweite Außenteil aufgeklebt.  
Es kann ein erster Funktionstest durchgeführt werden. Dieser Vorgang wird für die restlichen Figuren des Mobiles wiederholt.





Es werden jeweils zwei Figuren an einem Verbindungsstück angebracht, in diesem Fall habe ich jeweils einen Regenbogen verwendet.





Im Regenbogen befindet sich ausserdem für jede LED noch ein Widerstand.  
Die LED's sind parallel verschaltet.  
Insgesamt habe ich 4 solcher Regenbögen angefertigt. Die Regenbögen hängen  
wiederum an einem Rahmen, welcher  
in meinem Fall eine Art Wolke darstellen soll.



Alle Kabel laufen an diese Rahmen zusammen und sind mit einem Transistor am Wattuino verkabelt.  
Zusätzlich ist am Wattuino der IR Empfänger IC für die Fernbedienung angebracht.





Eine detaillierte Aufbauanleitung mit Source Code und Schaltplänen findet  
Ihr auf meinem Blog: [www.mariolukas.de](http://www.mariolukas.de)