

LED-Teelicht selber bauen

In dieser Anleitung werde ich vorstellen, wie man selber ein LED-Teelicht basteln kann.

Material:

- Gipspulver
- Silikon Transparent
- Wachskerze
- Kabel (0,05mm²)
- 2 Teelichter
- 1 Strawhat / Wide Beam / 4,8mm LED (Gelb)
- 1 Widerstand (51Ω)
- 1 Mikro-Schiebeschalter (Abb. 1) ([Conrad Best. Nr.: 708020 – 62](#))
- 1 Knopfzellenhalterung (CR2032)
- 1 Knopfzelle 3V (CR2032)

Durchführung:

Als erstes sollte etwas Gipspulver mit Wasser angerührt werden. Jetzt kann man eines der Teelichter nehmen und den Inhalt entfernen (Wachs und Docht). Der Gips wird dann in die Aluminiumhülle des alten Teelichtes gedrückt – hierbei muss diese allerdings nicht bis ganz oben aufgefüllt werden. Es reicht, sie zu ungefähr zwei Dritteln aufzufüllen. Während man darauf wartet, dass der Gips trocknet (ich würde ihn über Nacht trocknen lassen), kann man schon mal die „Flamme“ vorbereiten. Sie besteht aus Silikon - einige kennen die „Flammen“ vielleicht schon von meiner Lichterkette. Dort habe ich einige übergehabt und hier wiederverwendet. Die Spitze, die vorne auf der Kartusche des Silikons steckt sollte leer sein und wird dann so abgesägt, dass die Öffnung ungefähr so breit ist, wie die nachher die dickere

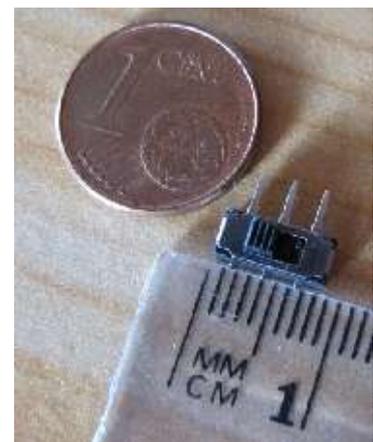


Abbildung 1: Mikro-Schiebeschalter



Abbildung 2: Gipsform von oben

Seite der „Kerzenflamme“ sein soll. Hierbei kann man ruhig eine grobe Säge benutzen, da die Spitze so ausfrant (bei mir hat es mit einer Metallsäge funktioniert). Das hat später den schönen Effekt zur Folge, dass die „Flamme“ unruhiger aussieht und eine leicht strukturierte Oberfläche hat (vertikale Streifen).

Jetzt kann man mit dieser Spitze kleine „Spitzen“, also die späteren „Flammen“ formen. Als Unterlage empfiehlt sich Plastik, ich habe zum Beispiel eine leere durchsichtige Eisschachtel verwendet. Man setzt dort die Spitze auf den Boden auf, drückt ein bisschen Silikon heraus, zieht langsam und schneller werdend den "Strang" hoch. Am Ende sollte es so in etwa aussehen, wie auf den Fotos. Nicht

verzweifeln, wenn es nicht auf Anhieb klappt. Es ist empfehlenswert gleich ein paar auf

Reserve zu formen, damit man sich später die schönste „Flamme“ aussuchen kann und für eventuelle spätere Projekte noch welche über behält.

Wenn alles getrocknet ist, kann man den Gips aus der Form lösen und mit dessen Bearbeitung beginnen. Man sollte ihm eventuell rundherum abschleifen um sicherzustellen, dass er in die Aluform des anderen Teelichtes passt – bei mir hatte sich der Gips wohl trotz der Form etwas ausgedehnt. Mit einem Forstnerbohrer kann man jetzt ein Loch durch etwas die halbe Dicke vom Gips bohren – das Loch sollte ungefähr genug Platz für die Knopfzellenhalterung bieten. Außerdem werden drei kleine Löcher ganz hindurch gebohrt (sie sollen den Pins der



Abbildung 3: Gipsform von unten



Abbildung 4: Knopfzellenhalterung

Knopfzellenhalterung Platz bieten) und zwei von ihnen werden wiederum verbunden (das geht gut mit einer Pfeile). Auch für den Mikro-Schiebeschalter wird eine kleine Aushöhlung geschaffen. Wie das Ganze später aussehen soll ist auf den Fotos wohl am besten zu sehen ;-) (Abb. 2 und 3)... Das Schöne ist halt, dass sich der Gips sehr leicht bearbeiten lässt.



Abbildung 5: Mikro-Schiebeschalter

Im nächsten Schritt werden die Bauteile miteinander verbunden (nicht vergessen, mindestens ein Bein der LED mit einem Schrumpfschlauch zu sichern – sonst gibt es einen Flackereffekt gratis – und wenn man Pech hat gibt es ein echtes Feuer aufgrund eines Kurzschlusses... :-/) und in die Gipsform eingebaut... (Abb. 4, 5 und 6) ein paar Tropfen Kleber helfen dabei, alles zu fixieren. Bei Bauteilen wie der LED kann natürlich auch mit der Farbe, Helligkeit (einerseits der verwendete LED-Typ, andererseits die Dimensionierung des Widerstandes) etc. variiert werden. Der Vollständigkeit halber hier noch ein Schaltplan:

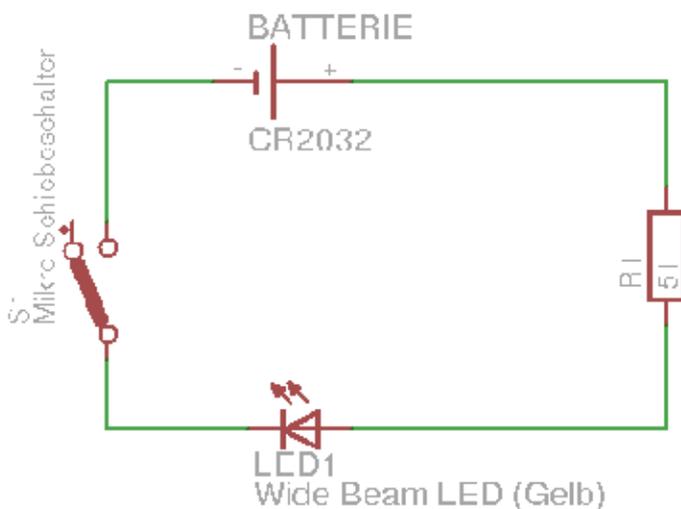




Abbildung 6: Alles eingebaut - LED, Widerstand, Schalter und Knopfzellenhalterung

Jetzt kann die „Flamme“ auf die LED gesetzt werden. Hierzu muss unten ein Loch hineingestochen / -schnitten werden (das Silikon kann guten Widerstand leisten ;-))... (Abb. 7). Nach dem Aufsetzen der LED wird der Boden der Aluform entfernt (am besten geht das mit einer spitzen Schere). Dann kann der Gips mit den Bauteilen eingesetzt werden. Als letzter Schritt wird der Gips von oben mit Wachs vergossen – ich habe hierzu zum Beispiel Bienenwachs genommen, da es einerseits durch die Farbe gut aussieht und andererseits gut riecht :-).



Abbildung 7: Inklusive „Flamme“



Abbildung 8: Fertig!



Abbildung 9: Fertiges Teelicht von unten