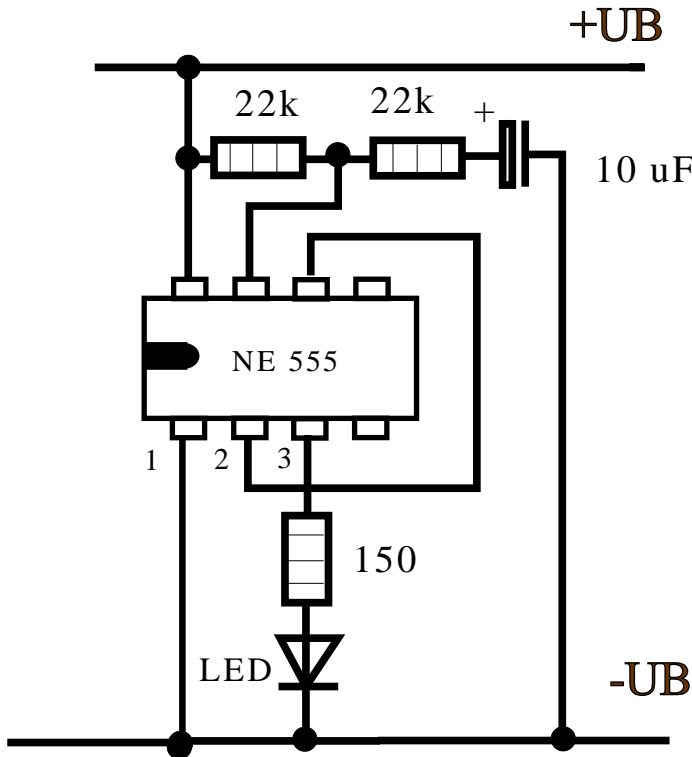


Zeitbedarf: 3 Stunden!

Die Schaltung



1. Erstelle eine Stückliste und besorge Dir die Bauteile !

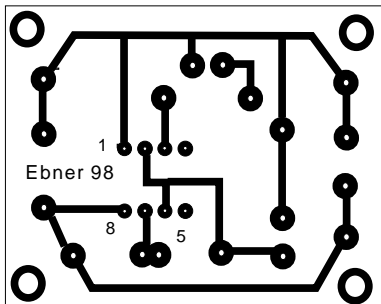
Stückliste:

- 1 IC - Fassung 8-polig
- 1 IC NE 555
- 1 Widerstand 150 Ohm
- 1 LED 5mm (rot)
- 2 Widerstände 10 k
- 1 Elko 100 uF 12V
- 1 Batterieclip 9V
- 1 Blockbatterie 9V

- 1 Platine 50x30 mm
z.B fotobeschichtet

2. Fertige ein Platinenlayout

Maßstab 1:1



3. Fertige die Platine nach einem Dir geeigneten Verfahren und bau die Schaltung auf.

4. Berechne die Taktfrequenz und überprüfe sie anhand der fertigen Schaltung!

5. Montiere die Schaltung auf einer geeignete Platte.

Die folgenden Formeln helfen Dir bei der Rechnung:

$$f = \frac{1}{0,7 * C * (Ra + 2Rb)}$$

$$C = \frac{1}{0,7 * f * (Ra + Rb)}$$

Beachte: C in Farad, R in Ohm

ergibt:

$$f = \frac{1}{0,7 * 0,000010 * 66000} = \text{c.a } 2\text{H z}$$