

# Wir löten ein Winkdings!

Zunächst besprechen wir gemeinsam die Platine und untersuchen, welche Bauteile wir brauchen.

## 1. Schritt:

Wir starten alle gemeinsam mit dem Bestücken der Platine und nehmen uns als erstes die **8 Widerstände (R1-R8)** zur Hand. Bei den Widerständen ist es egal wie sie gesteckt werden. Den Widerstand **R9** stecken wir separat, da er anders als die anderen Widerstände 10 KiloOhm hat und neben dem Mikrokontroller gesteckt werden muss.

Die **Beinchen der Widerstände biegen wir vorsichtig etwas nach außen**, damit sie nicht rausfallen und leicht angelötet werden können.

Wenn alle Kinder die Widerstände gesteckt haben, löten immer 2 Kinder gemeinsam an einer Platine die Beinchen fest. Mit dem **LötKolben den Ring und das Beinchen** erhitzen, dann das Lötzinn dazufließen lassen.

**Achtung!** Eine gute Lötstelle erkennt man daran, dass das Zinn glänzt. Ist das Zinn stumpf, nennt man die Lötstelle kalt und der Strom kann nicht fließen.

## 2. Schritt:

Wenn dieser Arbeitsschritt erledigt ist, nehmen wir uns die **8 roten Leuchtdioden** vor. Hier gilt es aufzupassen, denn Leuchtdioden haben ein langes und ein kurzes Beinchen. **Das Lange ist Plus und das Kurze Minus**. Auf der Platine steht genau drauf wo plus und minus ist, dies muss beim Stecken unbedingt beachtet werden, da die Leuchtdioden sonst nachher nicht leuchten.

Vor dem Anlöten unbedingt nochmal kontrollieren lassen, ob alle Beinchen richtig rum sind!!

Stimmt alles, können die Beinchen wieder wie bei den Widerständen leicht schräg gebogen und angelötet werden.

## 3. Schritt:

Jetzt folgt der nächste Schritt: den IC-Sockel für den Mikrokontroller einsetzen und anlöten. Auch hier ist es wichtig, den Sockel richtig herum zu stecken. Es gibt eine leichte Einkerbung, die an der Stelle liegen muss, wo die Platine eine Lücke in der Zeichnung aufweist.

## 4. Schritt

Jetzt muss noch die Batteriebox angelötet werden. Die zwei Kabel werden von unten durch das Loch neben der Aufschrift „3V“ gesteckt. Dann wird das **rote Kabel bei Plus und das schwarze Kabel bei Minus** angelötet.

## 5. Schritt

Jetzt ist alles gelötet. Nun kann man den Mikrokontroller in den Sockel einsetzen, die Einkerbung auf der selben Seite wie beim Sockel. Vorsichtig sein, damit man bei dem Mikrokontroller kein Beinchen verbiegt oder gar abbricht.

Am Schluss müssen noch die Batterien in die Batteriebox eingelegt werden.