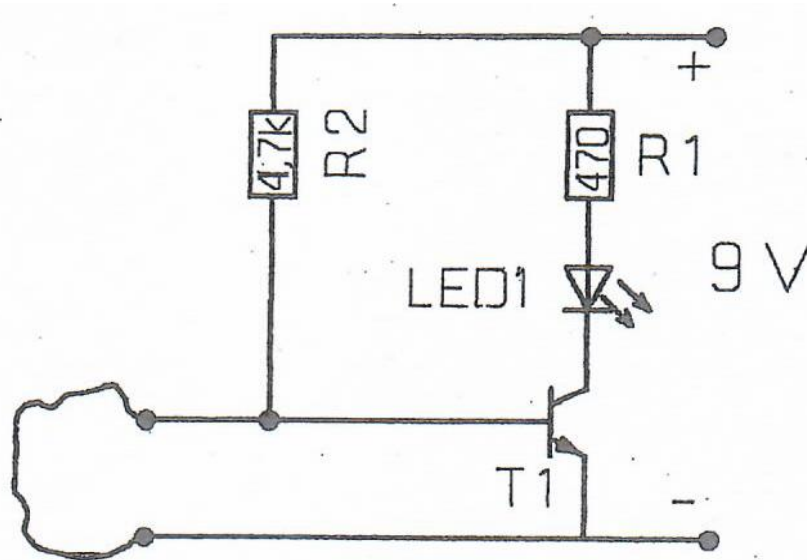


MüRo Elektronik-Bausatz
 www.muero-fraeser.de
Einbruchsicherung 1stufiger Verstärker

Schaltplan:



Stückliste:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1 Widerstand 470 Ω (R1) | 1 LED |
| 1 Widerstand 4,7 k Ω (R2) | 4 Lötnägel |
| 1 npn Transistor BC 547 (T1) | 2 Steckschuhe |

Montageschritte	Funktionen	Mögliche Fehler
Einlöten der Lötnägel		
Einlöten des Widerstandes R1, der LED 1 und des Transistors T1.	Nach Anlegen der Versorgungsspannung (9V) leuchtet die LED 1 nicht . Die Spannung zwischen Basis und Emitter des Transistors T1 ist zwar größer als 0,7V, aber es fließt noch kein Basisstrom.	Prüfung der richtigen Polung der LED: Überbrücke mit einem Draht den Kollektor und den Emitter des Transistors. Jetzt sollte die LED leuchten. Wenn nicht, ist die LED oder die Versorgungsspannung falsch gepolt.
Einlöten des Widerstandes R2	Die LED leuchtet. Über den Widerstand R2 fließt nun ein ausreichend großer Basisstrom-	Wenn nicht, ist der Transistor falsch eingebaut (Kollektor und Emitter verwechselt) oder der Transistor ist defekt (Versorgungsspannung wurde einmal falsch gepolt, Transistor wurde beim Löten zu heiß). Kalte Lötstellen.
Lötnägel für den Sensor einlöten. Die beiden Steckschuhe an die Schaltlitzen löten. Die Steckschuhe auf die Lötnägel stecken.	Die LED leuchtet nicht mehr. Die Spannung zwischen Basis und Emitter von Transistor T1 ist kleiner als 0,7V.	
Schaltlitze ausstecken	LED leuchtet wieder. Die Spannung zwischen Basis und Emitter von Transistor T1 ist wieder größer als 0,7V.	