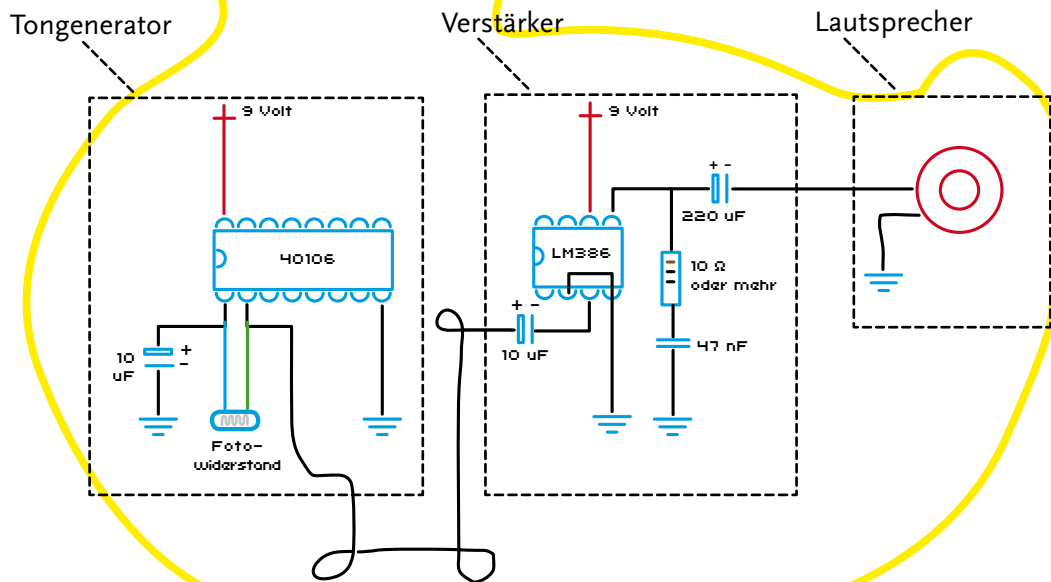








Bauanleitung für die lichtsensitiven Tongeneratoren / Sensorente

Die untenstehende Schaltung ist ein kleiner Tongenerator, der mit einem 9 Volt Block betrieben wird und über einen lichtempfindlichen Widerstand auf wechselnde Helligkeit reagiert. Die verwendeten Bauteile sind für wenige Cent im Elektronikfachhandel (z.B. Conrad oder www.reichelt.de) zu erhalten.

Die untenstehende Schaltung kann beispielweise gut von Schülerinnen und Schülern einer höheren Schulklasse (9. Klasse) zusammengebaut werden.



Legende der Bauteile

- 
 Hier wird der + Pol der Stromquelle angeschlossen z.B.: ein 9 Volt Block
- 
 Hier wird die Erdnung, also der - Pol angeschlossen.
- 
 Diese ICs (Integrated Circuits) sind Schaltkreise mit den verschiedensten Funktionen. In diesem Fall ist es ein kleiner Verstärker IC.
- 
 Ein Kondensator dient zur kurzzeitigen Speicherung elektrischer Ladung.
 $47\text{nF} = 0,0047\mu\text{F}$ = Beschriftung: 472
- 
 Ein Elektrolytkondensator (kurz: Elko) ist eine besondere Art von Kondensator. Wichtig bei einem Elko ist, dass man unbedingt auf die richtige Polung achtet.
- 
 Ein Widerstand begrenzt den Strom um einen bestimmten Faktor. Die Farbringe geben seinen Wert an Beispiel hier: $10\ \Omega$