

## Alarmanlage mit einer Lichtschranke

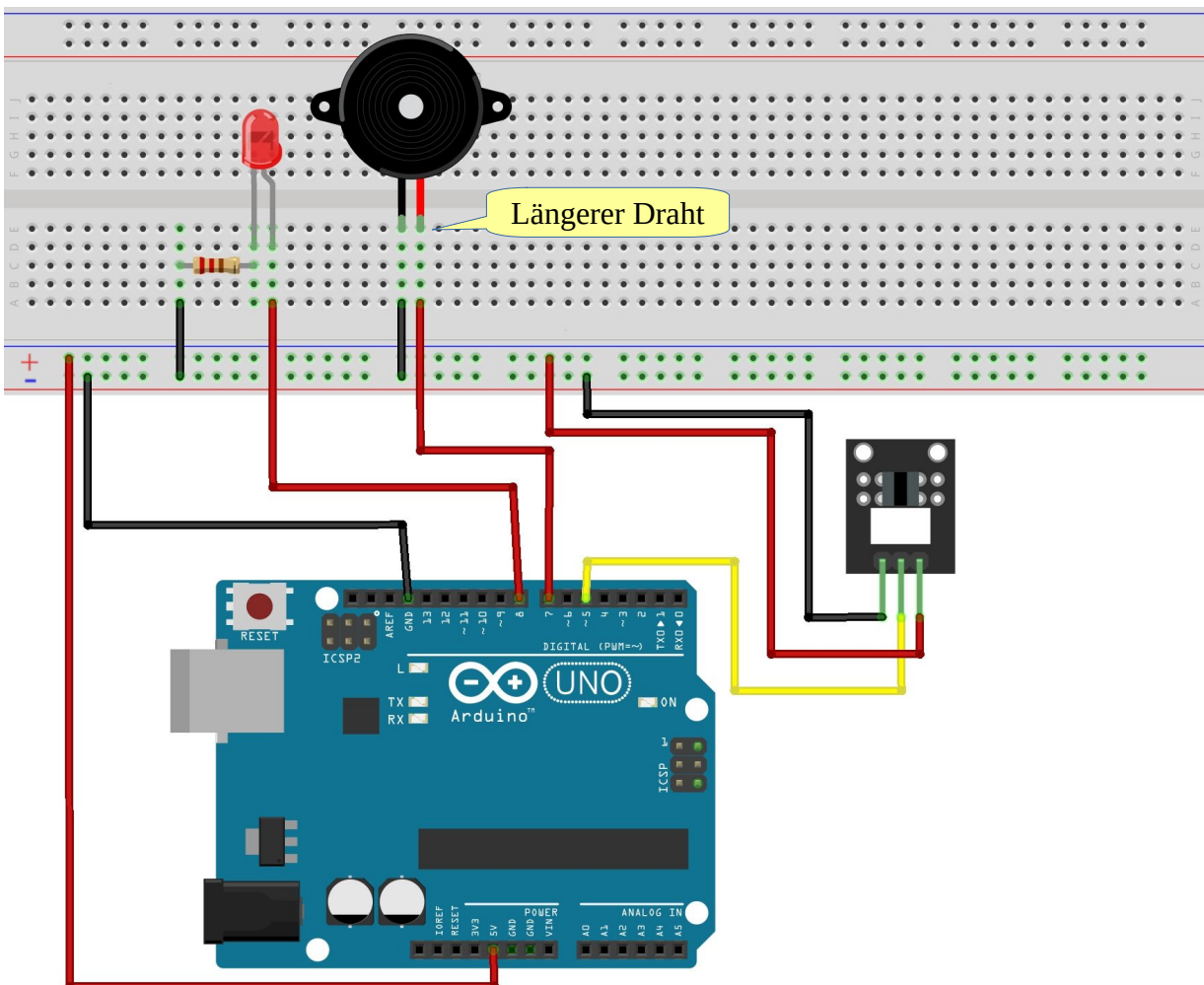


Befindet sich ein Objekt innerhalb der Lichtschranke, leuchtet die LED und ein Ton ertönt. Die Lichtschranke ist auch ein digitaler Sensor: Wird der Kontakt durch ein Objekt ausgelöst, wird der Sensorwert auf 1 (HIGH) gesetzt.

### Benötigte Bauteile:

- LED
- Lichtschranke
- Widerstand > 100 Ω
- Lautsprecher
- Leitungsdrähte

Baue die Schaltung auf.





Setze die Variablen und definiere den jeweiligen pinMode:

```
int LICHTSCHRANKE = 5;
int LED = 8;
int LAUTSPRECHER = 7;
int SensorWert;

void setup()
{
  pinMode(LED, OUTPUT);
  pinMode(LAUTSPRECHER, OUTPUT);
  pinMode(LICHTSCHRANKE, INPUT);
}
```

Im loop-Teil wird das Auslösen des Sensors abgefragt und die LED wird eingeschaltet und der Lautsprecher gibt einen Ton aus:

```
void loop()
{
  SensorWert = digitalRead(LICHTSCHRANKE);
  if (SensorWert == HIGH)
  {
    // LED einschalten
    // Ton auf dem Lautsprecher ausgeben 
  }

  else
  {
    // LED ausschalten
    // Lautsprecher ausschalten 
  }
}
```