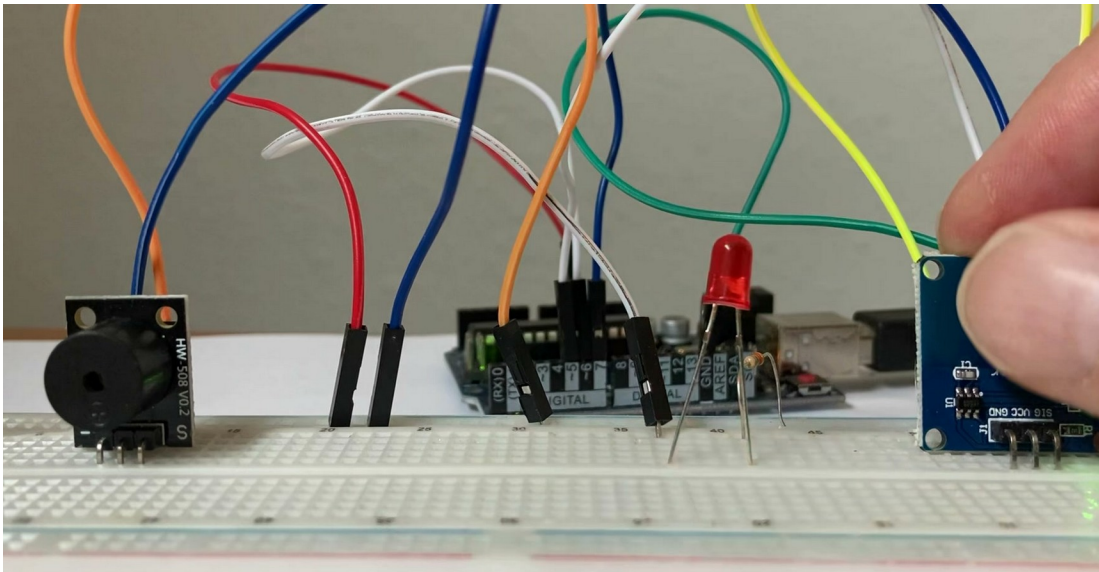


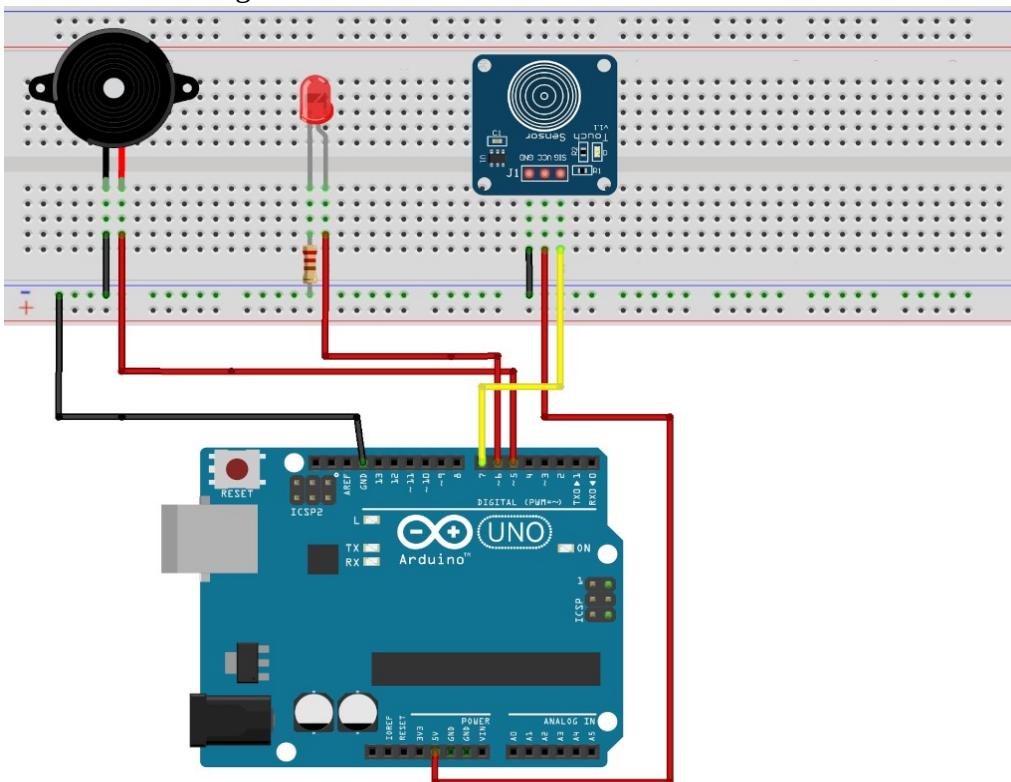
Wenn der Berührungssensor gedrückt wird, soll eine LED leuchten und ein Ton wiedergegeben werden. Sobald der Berührungssensor losgelassen wird, erlischt die LED und der Ton ist aus.



Benötigte Bauteile:

- ➔ LED
- ➔ Widerstand 220 Ω
- ➔ Berührungssensor
- ➔ Leitungsdrähte

Baue die Schaltung auf.



fritzing

Beginne mit der Definition der Variablen:

```
int LAUTSPRECHER = 5;
int LED = 6;
int SENSOR = 7;

// der auszulesende Zustand des Sensors wird als Variable definiert
int SensorLesen;
```

Der setup-Block definiert den Berührungssensor als INPUT und die LED als OUTPUT.

```
void setup()
{
  // der Vorwiderstand muss nicht eingeschaltet werden
  pinMode(SENSOR, INPUT);
  pinMode(LED, OUTPUT);
}
```

Der Lautsprecher wird mit dem Befehl tone angesprochen.

```
tone(LAUTSPRECHER, 1000);
```

1000 ist die Frequenzhöhe.

Je größer der Frequenzwert, desto höher ist der Ton.

```
noTone(LAUTSPRECHER);
```

schaltet den Lautsprecher wieder aus.



Bei Berührung des Sensors ist der ausgelesene Wert HIGH.

```
void loop()
{
  SensorLesen = digitalRead(SENSOR);
  if (SensorLesen == HIGH)
  {
    // Lautsprecher einschalten
    tone(LAUTSPRECHER, 1000);
    noTone(LAUTSPRECHER);

    // LED einschalten
    digitalWrite(LED, HIGH);
  }
  else
  {
    // Lautsprecher ausschalten
    noTone(LAUTSPRECHER);

    // LED ausschalten
    digitalWrite(LED, LOW);
  }
}
```