

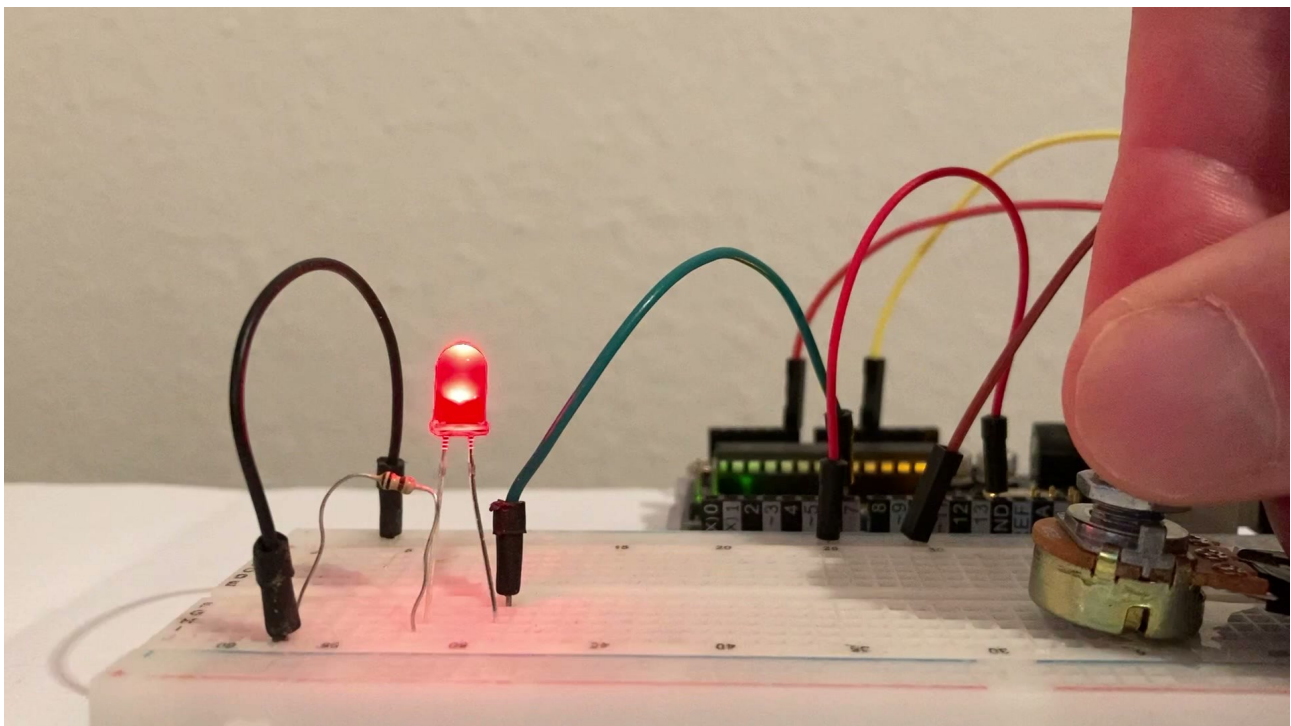
Die Drehung des Potentiometers bewirkt , dass die LED schneller oder langsamer blinkt.



Ein **Potentiometer** (kurz *Poti*) ist ein elektrisches Widerstandsbauelement, dessen Widerstandswerte mechanisch durch Drehen verändert werden können.

Er hat drei Anschlüsse.

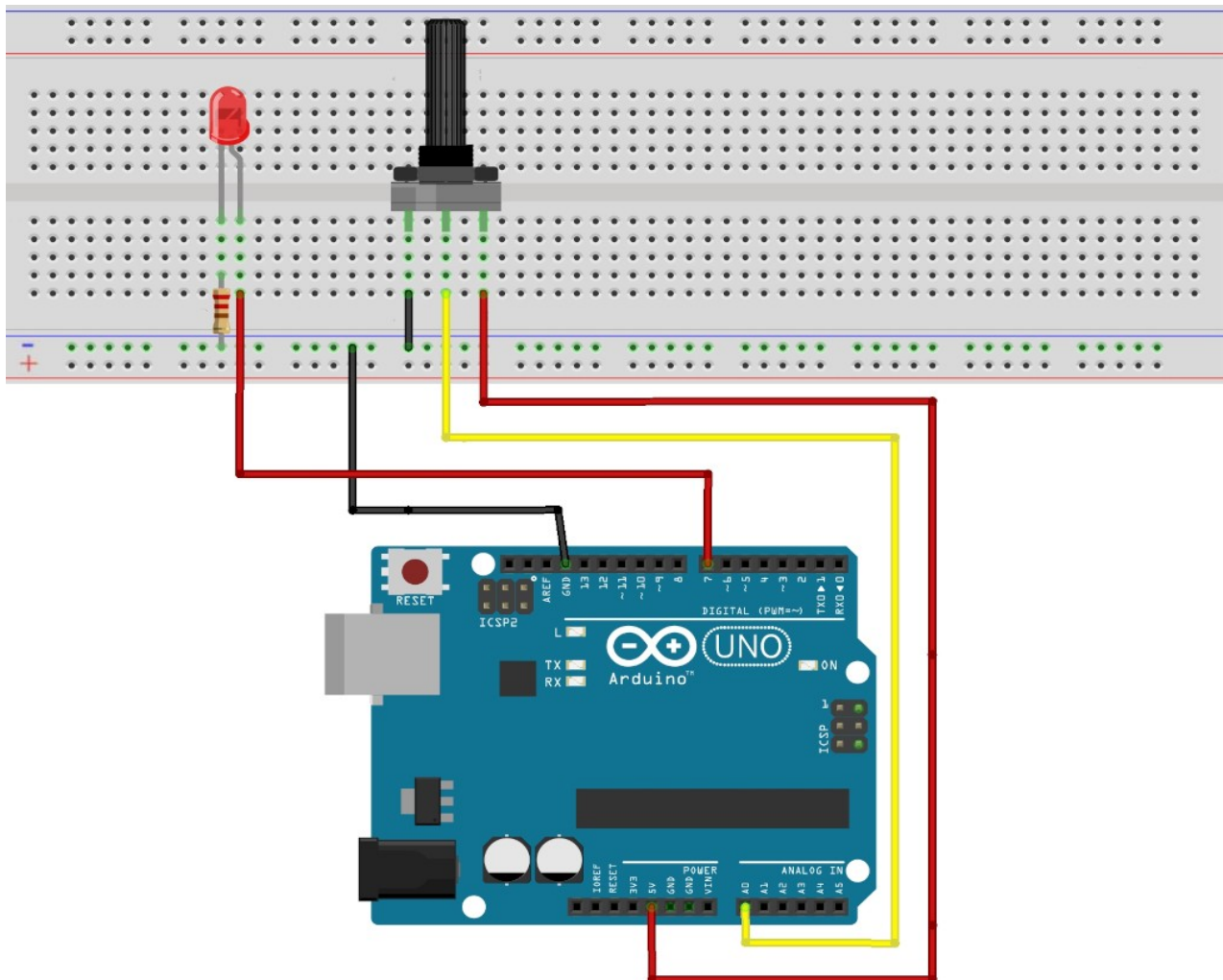
GND (-) → schwarz, OUT (Ausgang des Signals) → gelb, V_{CC} (+) → rot.



Benötigte Bauteile:

- ➡ LED
- ➡ Widerstand 220 Ω
- ➡ Potentiometer
- ➡ Leitungsdrähte

Baue die Schaltung auf.



fritzing

Lege die Variablen fest:

```
int ROT = 6;
int REGLER = A0;

// speichert den analogen Wert des Drehpotentiometers
int ReglerWert;
```

Diesmal soll mit Hilfe des Seriellen Monitors die Zeit des Blinkintervalls angezeigt werden. Im setup-Teil wird zusätzlich zum pinMode der LED der Serielle Monitor gestartet:

```
void setup()
{
  pinMode(ROT, OUTPUT);
  // Seriellen Monitor starten
  Serial.begin(9600);
}
```

Im loop-Teil wird der Wert des Potentiometers ausgelesen und im Seriellen Monitor angezeigt. Die LED wird für die Zeit in Millisekunden des Reglerwerts eingeschaltet.

```
void loop()
{
  // aktuellen Zustand des Potentiometers lesen und in ReglerWert speichern
  ReglerWert = analogRead( REGLER );
  digitalWrite( ROT, HIGH );

  // entsprechend dem gelesenen Wert warten (0 - 1023 Millisekunden)
  delay( ReglerWert );
  Serial.print( "Zeit in Millisekunden: " );

  // Serial.println() erzeugt einen Zeilenumbruch
  Serial.println( ReglerWert );
  digitalWrite( ROT, LOW );
  delay( ReglerWert );
}
```