

int TMP36 = A0; //Der Sensor soll am analogen Pin A0 angeschlossen werden. Wir nennen den Pin ab jetzt "TMP36"

int sensorwert;

int temperatur = 75; //Unter der Variablen "temperatur" wird später der Temperaturwert abgespeichert.

int t=1000; //Der Wert für „t“ gibt im Code die zeitlichen Abstände zwischen den einzelnen Messungen vor.

void setup()

{

Serial.begin(9600); //Im Setup beginnt die serielle Kommunikation, damit die Temperatur an den serial monitor übertragen wird. Über die serielle Kommunikation sendet das Board die Messwerte an den Computer. In der Arduino-Software kann man unter „Werkzeuge“ den „Seriellen Monitor“ starten um die Messwerte zu sehen.

}

void loop()

{

sensorwert=analogRead(TMP36); //Auslesen des Sensorwertes.

temperatur= map(sensorwert ,-50, 150, -25, 180); //Umwandeln des Sensorwertes mit Hilfe des "map" Befehls.

delay(t); // Nach jeder Messung ist je eine kleine Pause mit der Dauer „t“ in Millisekunden.

Serial.print(temperatur); //Nun wird der Wert „temperatur“ über die serielle Kommunikation an den PC gesendet. Durch öffnen des seriellen Monitors in der Arduino-Software kann die Temperatur abgelesen werden.

Serial.println(" Grad Celsius"); // Im seriellen Monitor wird hinter der Temperatur die Einheit eingeblendet.

}