Poti einlesen mit dem AD-Wandler

Analoge Sensoren wie der Einstellknopf (Poti) liefern je nach Einstellung viele verschedene Werte an den Mikrocontroller.

PA0

Abbildung 1: Poti (Einstellknopf)

Poti

A

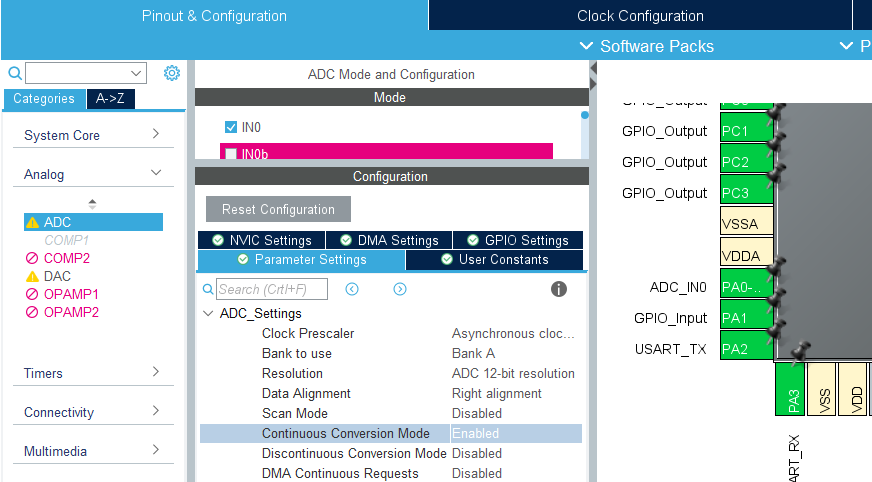
D

hadc

Mikrocontroller

Z.B. die Zahlen von 0 bis 4095

1. Voreinstellung in der Konfiguration:



1. Portpin als ADC\_IN einstellen   
   z.B. PA0 für Poti
2. Einstellungen für ADC öffnen unter Analog
3. Continuos Conversion Mode Enable
4. Initialisierung  
   **main:**

ldr R0,=hadc //AD-Wandler starten starten

bl HAL\_ADC\_Start

1. Endlosschleife

**schleife:** //Endlosschleife

…

//AD-Wandler abfragen Ergebnis in R0

ldr r0,=hadc

bl HAL\_ADC\_GetValue

…

b schleife

1. Programmieren und ergänzen Sie die Kommentare:

**main:**

bl startLCD

ldr R0,=hadc //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

bl HAL\_ADC\_Start //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**schleife:** //Endlosschleife

mov R0,#0

bl LCD\_i2c\_cursorpos //cursor auf Position 0 (1.Zeile Anfang)

ldr r0,=hadc //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

bl HAL\_ADC\_GetValue

bl LCD\_i2c\_dezaus //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ldr R0,=leerstring

bl LCD\_i2c\_textaus //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

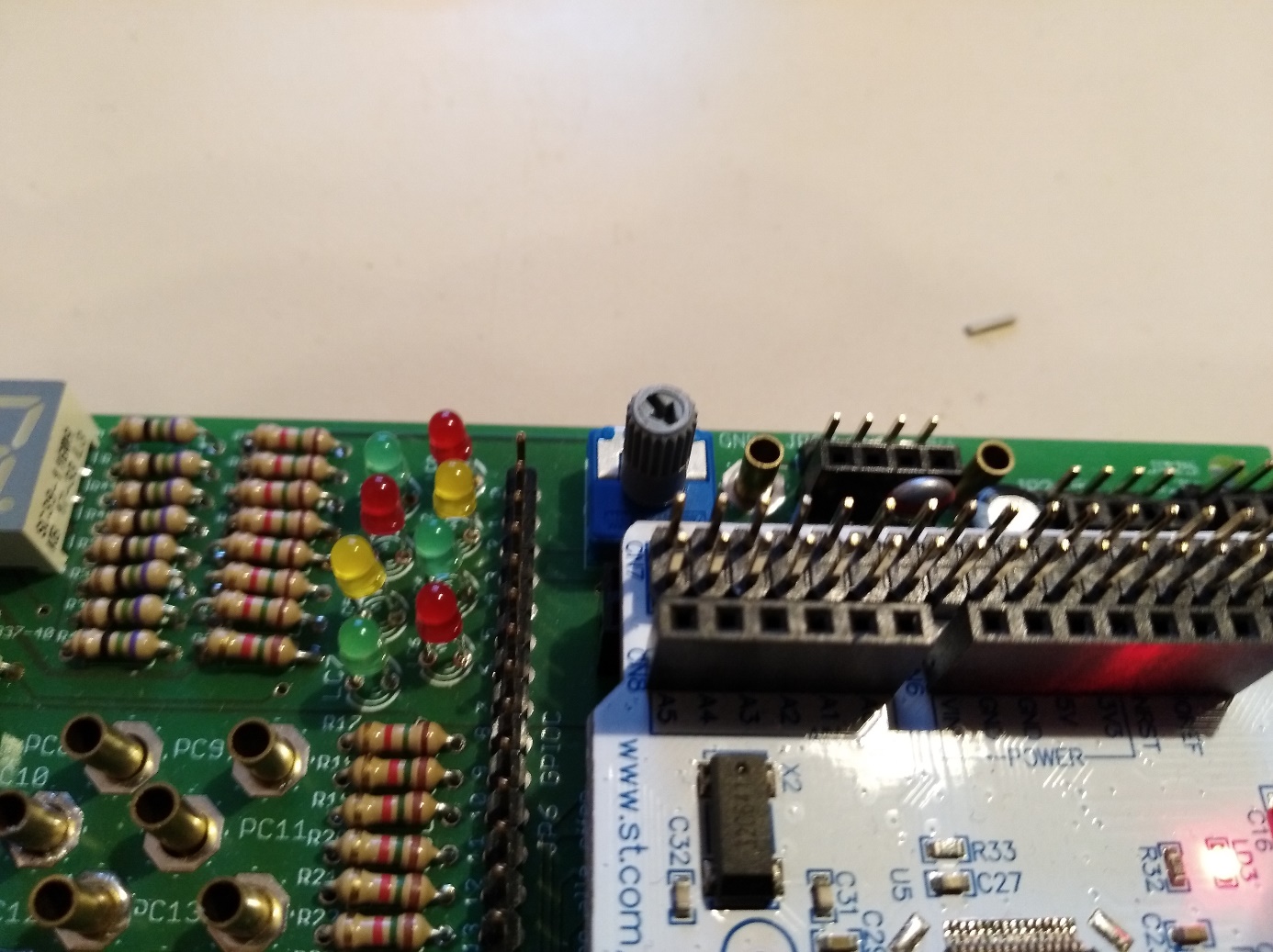
ldr R0,=1000 //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

bl HAL\_Delay

b schleife

**leerstring:**

**.asciz** " "



Poti