

/* ATB_B1_Servo_2.c Created: 15.11.2014 17:26:21 Author: AS */

```
#define F_CPU 16000000UL
#include <avr/io.h>
#include <util/delay.h>

void waitus (uint16_t us)           // Unterprogramm Pause
{
    for(; us>0; us--) _delay_us(1);
}

int16_tstellung;
int16_tposition;
int16_tpositionmitt;
int16_tpositionmax;
int16_tpositionmin;

position = 1360;                   // Angabe start
positionmax = 1730;                // Angabe max links
positionmin = 390;                 // Angabe max rechts
positionmitt = 1060;                // Angabe mitte

int main (void)
{
    DDRA = (1<<PA1);           // Ausgang und Servo
    while( 1 )
    {
        if (!(PIN & (1<<PA7))) // berechnet max
        {
            _delay_ms(20);        // Tasterentprellung
            if (!(PIN & (1<<PA7)))
            {
                position = position + 5;
            }
        }
        if (!(PIN & (1<<PA3))) // berechnet min
        {
            _delay_ms(20);        // Tasterentprellung
            if (!(PIN & (1<<PA3)))
            {
                position = position - 5;
            }
        }
        if (!(PIN & (1<<PA5))) // setzt mitte
        {
            _delay_ms(20);        // Tasterentprellung
```

```
if (!(PIN_A & (1<<PA5)))
{
    position = position_mitt;
}
stellung = position;
if(stellung >=positionmax) // Begrenzung max
    stellung = positionmax;
if(stellung <=positionmin) // Begrenzung min
    stellung = positionmin;

PORTA |= (1<<PA1);           // setzt Servo - ein
waitus(stellung);            // Aufruf Unterprogramm
PORTA &= ~(1<<PA1);         // setzt Servo - aus
_delay_ms(18);               // ist nicht kritisch
}
return 0;
}
```