

Bascom Code.

```
$regfile = "attiny13.dat"
$crystal = 600000          ' Set 4.8 MHz Clock, Divider = 8
$hwstack = 16
$swstack = 16
$framesize = 16

Config Portb.0 = Output    'grüne LED
Config Portb.1 = Input     'Taster an Masse
Config Portb.2 = Output    'rote LED
Config Portb.3 = Output    'Power Ausgang
Config Portb.4 = Input     'ADC Akkuspannung

Portb.1 = 1                'Pullupwiderstand

Const Adc_ergebnis = 0.0048828125    '= 5,0 / 1024,0

Enable Interrupts

Dim Messergebnis As Word
Dim Volt As Single
Dim A As Byte
Dim B As Byte

Config Adc = Single , Prescaler = Auto , Reference = Avcc
Start Adc

Gn Alias Portb.0
Rt Alias Portb.2
Taster Alias Pinb.1
Pwr Alias Portb.3

Switchon:                  'Schalter eingeschalten

    Reset Rt
    Set Gn
    Set Pwr
    Wait 1                  'benötigte Zeit um Taster loszulassen
    If Taster = 0 Then
        Goto Sicherung
    End If

Goto Switchon:

Sicherung:

    B = 0                   'setzt Zählwert auf 0
    Reset Gn
    Set Pwr
    Set Rt
    Waitms 50
    Reset Rt
    Waitms 50

    Incr A

    If Taster = 0 And A > 14 Then    '14 = Zeitfaktor
        A = 0
        Wait 2                    'benötigte Zeit um Taster loszulassen
        Goto Switchoff
    End If

    If Taster = 1 Then
        A = 0
        Goto Switchon
    End If
```

Goto Sicherung:

Switchoff: 'Schalter ausgeschalten, Akkuüberwachung aktiv

Config Adc = Single , Prescaler = Auto , Reference = Avcc
Start Adc

Messergebnis = Getadc(2)
Volt = Messergebnis * Adc_ergebnis

Reset Gn
Reset Pwr
Reset Rt

Select Case Volt

Case Is < 3.5 'Akku ist leer
Set Rt
Waitms 50
Reset Rt

Case Is < 3.8 'Akku ist halbvoll
Set Gn
Waitms 50
Reset Gn
Waitms 150
Set Rt
Waitms 50
Reset Rt

Case Is < 5.0 'Akku ist voll
Set Gn
Waitms 50
Reset Gn

End Select

If Taster = 0 Then
Goto Switchon
End If

Incr B

If B > 30 Then 'nach 30 Zyklen (ca 1 Min.) springt Programm in
Goto Aus 'den Schlafmodi
End If

Wait 2 'Akkuanzeige wird alle 2 Sek. angezeigt

Goto Switchoff:

Aus:
Stop Adc 'Programm schläft 4 Sek., wacht auf, durchläuft
Stop Ac 'die Akkuüberwachung und schläft wieder 4 Sek.
Wdtr = &B11110000 'Stromverbrauch ~ 15 µA
Reset Watchdog
Powerdown
Wdtr = &B11010011
Goto Switchoff

End