

```

1. '=====
2. '
3. ' *****
4. ' ***                               ***
5. ' *** Drehlicht    18.05.2014    ***
6. ' ***                               ***
7. ' *****
8. '
9. 'name                               : Drehlicht.bas
10. 'purpose                            : Drehlicht mit 4 LEDs
11. 'µC                                  : ATtiny13
12. '
13. '=====
14. '
15.
16. $regfile = "attiny13.dat"
17. $crystal = 300000
18. $hwstack = 20
19. $swstack = 20
20. $framesize = 12
21.
22.
23. Config Portb.0 = Output
24. Config Portb.1 = Output
25. Config Portb.2 = Output
26. Config Portb.3 = Output
27.
28. Led1_pin Alias Portb.0
29. Led2_pin Alias Portb.1
30. Led3_pin Alias Portb.2
31. Led4_pin Alias Portb.3
32.
33. Const Fade_up = 3
34. Const Fade_down = 3
35. Const Hold = 3
36. Const Pause = 3
37.
38. Dim Led1 As Byte
39. Dim Led2 As Byte
40. Dim Led3 As Byte
41. Dim Led4 As Byte
42.
43. 'Auflösung 0 - 49
44. Dim Timerzaehler As Byte
45. 'Maximalwerte wie LED1
46. Config Timer0 = Timer , Prescale = 8                                'Timer
47. On Timer0 Timerroutine

```

```

    'Timerinterrupt Subroutine zuweisen
48. Enable Timer0                                'Timer
    aktivieren
49. Start Timer0                                  'Timer
    starten
50. Timer0 = 205                                  'Timer
    vorladen
51.
52. Enable Interrupts                            'Interrupt
    aktivieren
53. Portb = 0
54.
55. '*** Hauptschleife
    *****
56.
57. Do
58.
59.
60.     For Led1 = 0 To 49
61.         If Led4 < 21 Then                    'Werte
            begrenzen um Timerüberläufe abzufangen
62.             If Led4 > 0 Then Decr Led4.      'Werte
                begrenzen um Timerüberläufe abzufangen, DED4 weiter abdimmten
63.         End If
64.             Waitms Fade_up                    'aufdimmen
65.     Next Led1
66.
67.     Waitms Hold                               'halten
68.
69.     For Led1 = 49 To 20 Step -1              'abdimmten
70.         Waitms Fade_down
71.     Next Led1
72.     Waitms Pause                              'Pause
73. '=====
74.     For Led2 = 0 To 49
75.         If Led1 < 21 Then
76.             If Led1 > 0 Then Decr Led1.
77.         End If
78.             Waitms Fade_up
79.     Next Led2
80.
81.     Waitms Hold
82.
83.     For Led2 = 49 To 20 Step -1
84.         Waitms Fade_down
85.     Next Led2
86.     Waitms Pause
87. '=====
88.     For Led3 = 0 To 49
89.         If Led2 < 21 Then

```

```

90.     If Led2 > 0 Then Decr Led2.
91.     End If
92.     Waitms Fade_up
93. Next Led3
94.
95.     Waitms Hold
96.
97.     For Led3 = 49 To 20 Step -1
98.         Waitms Fade_down
99.     Next Led3
100.    Waitms Pause
101. '=====
102.    For Led4 = 0 To 49
103.        If Led3 < 21 Then
104.            If Led3 > 0 Then Decr Led3.
105.        End If
106.        Waitms Fade_up
107.    Next Led4
108.
109.    Waitms Hold
110.
111.    For Led4 = 49 To 20 Step -1
112.        Waitms Fade_down
113.    Next Led4
114.    Waitms Pause
115.
116.
117.
118. Loop
119.
120.                                     'Ende Hauptschleife
121. End
122.
123.
124. '*** Subs
    *****
125. Timerroutine:                                     'Beginn
    Subroutine
126.     Timer0 = 205
127.     Incr Timerzaehler
128.     If Timerzaehler = 49 Then Timerzaehler = 0
    'Timerzaehler auf LED-Auflösung begrenzen
129.     If Timerzaehler < Led1 Then Led1_pin = 1 Else Led1_pin = 0
    'Vergleich Timerzähler mit LED-Wert -> LED Ein- od. Ausschalten
130.     If Timerzaehler < Led2 Then Led2_pin = 1 Else Led2_pin = 0
131.     If Timerzaehler < Led3 Then Led3_pin = 1 Else Led3_pin = 0
132.     If Timerzaehler < Led4 Then Led4_pin = 1 Else Led4_pin = 0
133. Return

```

From:
<https://wiki.modellbahn-anlage.de/> - **Wiki der Modellbahn-Anlage.de**

Permanent link:
<https://wiki.modellbahn-anlage.de/elektronik/drehlicht-mit-dimm-effekt-soft-pwm>

Last update: **10.08.2024 10:44**

