

**Mikrocontroller: Lernkontrolle SW6:**

**Thema: Assembler**

Technik & Architektur

Arbeitsmodalität: Einzelarbeit, Bearbeitung im Unterricht

**Lernziele dieser Übung:** Sie vertiefen Asembler Direktiven

```

;ASM Source File      :
E1:    EQU            02
E2:    EQU            $9C
      :
Sec1:   SECTION
C1:    DC             1,2,3,4
C2:    DC.W           2500
C3:    DC.B           $AA
      :
Sec2:   SECTION
S1:    DS             $1A  von $0080 bis ((0080 + 001A)-1) = $0099
S2:    DS.W           2    von $009A bis $009A + 4 - 1 = $009D
S3:    DS.W           1    von $009E bis $009E + 2 - 1 = $009F
      :
Sec3:   SECTION      ; Adressierungsart .. Operanden Wert   Resultat/Effekt
      LDA #E1        ; Immediate      $02                Akku = $02
      STA E1+E2      ; Direct          $009E              $02 -> $009E
      LDA S3         ; Extended       $02                Akku = $02
      INCA           ; Inherent                Akku = $03
      STA S3+1       ; Extended       $009F              $03 -> $009F
      LDHX S3        ; Extended       $0203              HX-Reg. = $0203
      STA E1,X       ; Indexed IX1    $02                $03 -> $0205
EndPrg: BRA EndPrg  ; Relativ        $FE                Prog-Counter...2
                                                    d.h. springt auf
                                                    EndPrg

```

```

;* .PRM File:
SEGMENTS
  MY_RAM      = READ_WRITE      0x0080 TO 0x02FF;
  MY_KONST    = READ_ONLY       0x0400 TO 0x06FF;
  MY_PROG     = READ_ONLY       0x0800 TO 0x09FF;
END

PLACEMENT
  Sec1        INTO MY_KONST;
  Sec2, .data INTO MY_RAM;
  Sec3, .text INTO MY_PROG;
END

```