

CompyShop Sector Copy Source Code

Table of Contents

- [CompyShop Sector Copy Source Code](#)
- [Disk Image](#)
- [SECTOR.ASM](#)
- [COPY1.ASM](#)
- [COPY2.ASM](#)
- [DSKSYS.ASM](#)

Disk Image#

- [Sector Copy/biboasm2.atr](#)

SECTOR.ASM#

```
00010          .LI OFF
00020          .OR $2F00
00030          .OF "D1:SCOPY.COM"
00040 -----
00050 *****
00060 ** SECTORCOPY MAIN **
00070 *****
00080 -----
00090 S          SEI          STARTROUTINE
00100          LDA #0      Schiebt Pro-
00110          TAY          gramm unter
00120          STY $D40E   das Betriebs
00130          STA $F0     System
00140          STA $F2
00150          LDA #$E0
00160          STA $F1
00170          LDA #$30   E000 -> 3000
00180          STA $F3
00190 .1        LDA ($F0),Y
00200          STA ($F2),Y
00210          INY
00220          BNE .1      Zeichensatz
00230          INC $F3    nach $3000
00240          INC $F1
00250          LDA $F1
00260          CMP #$E4   bis E400
00270          BNE .1
00280          LDA $D301
00290          AND #$FE   OS aus
00300          ORA #2     Basic aus
00310          STA $D301
00320          LDY #0
00330          LDA #$F0
00340          STA $F1
00350          LDA #$30   3000 -> F000
00360          STA $F3
00370 .2        LDA ($F2),Y
00380          STA ($F0),Y
```

```

00390          INY
00400          BNE .2
00410          INC $F3    Programm
00420          INC $F1    unter OS
00430          LDA $F1    schieben
00440          BNE .2
00450          LDY #ENRES-RESET
00460 .3        LDA RESET,Y
00470          STA $100,Y
00480          DEY        System-Reset
00490          BPL .3    Routine nach
00500          INY        $100 kopieren
00510          STY $244
00520          STY $C
00530          INY
00540          STY $9
00550          STY $D
00560          JMP $100 Zum Programm
00570 -----
00580 RESET     SEI        System-Reset
00590          STA $D40F
00600          LDA #0
00610          TAY
00620 .1        STA $D400,Y Hardware-
00630          STA $D000,Y Register
00640          STA $D200,Y loeschen
00650          INY
00660          BNE .1
00670          LDA $D301
00680          AND #$FE    OS aus
00690          ORA #$FC
00700          STA $D301
00710          LDA #$22    Bildschirm
00720          STA $D400    normal
00730          LDA #$F0    $F000=
00740          STA $D409    CHRBASE
00750          LDA #2
00760          STA $D401    CHACTL
00770          LDA #3
00780          STA $D20F    SIO-Status
00790          LDA #$40
00800          STA $D40E    NMIEN
00810          JSR CLRTI    Timeout-
00820 ;          Vector loeschen
00830          JMP SCOPY    START
00840 ENRES
00850 -----
00860          .OR $F400
00870          .TA $3400
00880 *
00890          .IN "D:COPY1.ASM
00900          .IN "D:COPY2.ASM
00910          .IN "D:DSKSYS.ASM
00920 -----
00930 DISPLY    .BL $F0
00940 ;
00950 DSBUF     .BL $50
00960 -----
00970 END ; Ende des Sector-Copiers

```

```

00980 -----
00990          .OR $FFFA
01000          .TA $3FFA
01010 *
01020          .DA PNMI   NMI-Vector
01030          .HX 0000  Reset-Vector
01040 ;          wird nicht benoetigt
01050          .DA RETIRQ  IRQ-Vector
01060 -----
01070          .OR $2E0   File Start
01080          .DA S
01090 -----

```

COPY1.ASM#

```

00010 -----
00020 *****
00030 ** COPY1 **
00040 *****
00050 -----
00060 ;
00070 ; ZERO-PAGE VARIABLEN FESTLEGEN
00080 ; DA KEIN BETRIEBSSYSTEM MEHR
00090 ; VORHANDEN IST, KOENNEN FAST
00100 ; ALLE ADRESSEN BENUTZT WERDEN
00110 ;
00120 SOURC      = $70
00130 SOUST      = $72
00140 DESTN      = $71
00150 DESST      = $73
00160 FORMT      = $74
00170 RETRY      = $75
00180 RAMDSK     = $76
00190 BYT1       = $7A / $7B
00200 EQUAL      = $7C
00210 DENS       = $7D
00220 CFIRST     = $7E
00230 SPFLAG     = $7F
00240 *
00250 SPTBL      = $1C - $1F
00260 RSECA      = $60 / $61
00270 RSECB      = $62 / $63
00280 RSECC      = $64 / $65
00290 *
00300 BANKS      = $66
00310 BANKNR     = $67
00320 MAXBANK    = $68
00330 SPBYT      = $69
00340 HIMEM      = $6A
00350 *
00360 SLEFT      = $37
00370 SROW       = $38
00380 SSKIP      = $39
00390 FBYT       = $3A
00400 DLEFT      = $3B
00410 DROW       = $3C
00420 DSKIP      = $3D
00430 FINC       = $3E
00440 FFIRST     = $3F

```

```

00450 *
00460 DUNIT      = $21
00470 DCOMND    = $22
00480 DSTATS    = $23
00490 DBUFLO    = $24
00500 DBUFHI     = $25
00510 DTIM      = $26
00520 DBYTLO    = $28
00530 DBYTHI    = $29
00540 DSECLO    = $2A
00550 DSECHI     = $2B
00560 ;
00570 PORTB      = $D301
00580 TSTBYT     = $4000
00590 ;
00600 ; AB LOMEM KOENNEN DATEN
00610 ; ABGELEGT WERDEN
00620 ;
00630 LOMEM      = $400
00640 -----
00650 ;
00660 ; DIE DISPLAY-LIST DES
00670 ; SEKTOR-KOPIERERS
00680 ;
00690 DLIST      .HX 70707046
00700          .DA LINE
00710          .HX 47
00720          .DA HTEX
00730          .HX 40061046
00740          .DA LINE
00750          .HX 7042
00760          .DA DISPLY
00770          .HX 30023070027050
00780          .HX 02702002702002702046
00790          .DA LINE
00800          .HX 46
00810 RWLINE    .DA SETUP
00820          .HX 1046
00830          .DA LINE
00840          .HX 41
00850          .DA DLIST
00860 -----
00870 ;
00880 ; TEXTE IM BILDSCHIRMFORMAT
00890 ;
00900 HTEX       .AT "   sectorcopy \^Q\^N\^T   "
00910          .AT -" \^Hp   \^P\^V\^O\^X\^W e\^Nreuss "
00920 LINE       .AT "-----"
00930 SETUP      .AT -"   einstellen   "
00940 FMATIN     .AT -"   formatieren  "
00950 INSOUR     .AT -"   original diskette"
00960 INDEST     .AT -"   ziel diskette  "
00970 INBOTH    .AT -"   disketten einlegen"
00980 DSKERR     .AT -"   disk fehler \^C   "
00990 READIN    .AT -"   sector           "
01000 -----
01010 ;
01020 ; START DES SEKTOR-KOPIERERS
01030 ;

```

```

01040 SCOPY      LDX #$FF
01050           TXS
01060           SEI
01070           LDA #DLIST DISPLAY-
01080           STA $D402 LIST SETZEN
01090           LDA /DLIST
01100           STA $D403
01110           LDY #4
01120 .1        LDA COLTB,Y   FARBEN
01130           STA $D016,Y   SETZEN
01140           DEY
01150           BPL .1
01160           STY RAMDSK
01170           LDA /SETUP
01180           STA RWLINE+1
01190           JSR CLRSCR   BILDSCHIRM
01200           LDX #4       LOESCHEN
01210           STX RETRY
01220           LDA #$28     HIGH-SPEED
01230 .2        STA SPTBL-1,X TABELLE
01240           DEX          AUF
01250           BNE .2       STANDARD
01260           STX FORMT
01270 ;
01280 ; TESTEN OB EINE RAMDISK VOR-
01290 ; HANDEN IST UND WIE GROSS
01300 ; DIESE IST
01310 ;
01320           LDX #$80     KLEINE
01330 .3        LDA $D40B VERZOEGERUNG
01340           BNE .3
01350           DEX
01360           BPL .3
01370           STX TSTBYT
01380           DEX
01390           STX PORTB
01400           LDY #$F      16 BANKS
01410           STY MAXBANK
01420 .4        LDY MAXBANK
01430           JSR SWITCH   DATEN IN
01440           STY TSTBYT   BANKS
01450           DEC MAXBANK  SCHREIBEN
01460           BPL .4
01470           LDA #$FE
01480           STA PORTB
01490 *
01500           LDY #0
01510           STY BYT1
01520           STY MAXBANK
01530 *
01540           LDA TSTBYT   RAMDISK
01550           CMP #$FF     VORHANDEN?
01560           BNE MTEST
01570 *
01580 .5        LDY MAXBANK
01590           CPY #$10
01600           BCS .6
01610           JSR SWITCH   DATEN AUS
01620           LDA TSTBYT   RAMDISK

```

```

01630          CMP BYT1      AUSLESEN
01640          BMI .6        UND DABEI
01650          STA BYT1      MAXIMALE
01660          INC MAXBANK ANZAHL DER
01670          JMP .5        BANKS
01680 .6        LDA # $FE    FESTSTELLEN
01690          STA PORTB
01700          BNE MTEST
01710 *
01720 SWITCH    LDA PORTB    BANK
01730          AND # $23     EINSCHALTEN
01740          ORA BANKTB, Y
01750          STA PORTB
01760          RTS
01770 -----
01780 ;
01790 ; RAMDISK BANK-TABELLE
01800 ; FUER COMPY-SHOP RAMDISK UND
01810 ; 130 XE RAMDISK
01820 ;
01830 BANKTB    .HX CCC8C4C08C888480
01840          .HX 4C4844400C080400
01850 -----
01860 MTEST
01870 *          64K -> 00
01880 *          128K -> 04
01890 *          192K -> 08
01900 *          320K -> 10
01910 -----
01920 ;
01930 ; TEST OB EINE CARTRIDGE IM
01940 ; RECHNER STECKT
01950 ;
01960 NO64K    LDA # $80
01970          LDY $8000
01980          INC $8000
01990          CPY $8000    16K ?
02000          BEQ CHRAM
02010          LDA # $A0
02020          LDY $A000
02030          INC $A000
02040          CPY $A000    8K ?
02050          BEQ CHRAM
02060          LDA # $C0
02070 CHRAM    STA HIMEM
02080 -----
02090 ;
02100 ; TESTEN WIEVIELE LAUFWERKE
02110 ; ANGESCHLOSSEN SIND UND OB
02120 ; DIESE LAUFWERKE HIGH-SPEED
02130 ; FAEHIG SIND
02140 ;
02150          LDA #1        AB DRIVE 1
02160          JSR HSCHK     TESTEN
02170          BCC .1
02180          JMP SCOPY     KEINE DISK
02190 .1        STY SOUST   STATUS
02200          LDA DUNIT
02210          STA SOURC    ORIGINAL

```

```

02220      ORA #\$10    IN ATASCII
02230      STA SDNR
02240      LDX #\$40    KLEINE
02250      LDY #0       ZEIT-
02260 .2    DEY        VEZOEGERUNG
02270      BNE .2
02280      DEX
02290      BNE .2
02300      LDX DUNIT   DRIVE
02310      INX         +1
02320      TXA
02330      JSR HSCHK   TESTEN
02340      BCS .3
02350      LDA DUNIT
02360      BNE .4
02370 .3    LDA SOURC  ORIG=ZIEL
02380      LDY SOUST
02390 .4    STA DESTN
02400      STY DESST
02410      ORA #\$10    IN ATASCII
02420      STA DDNR
02430 ;
02440 ; MENU-BILDSCHIRM AUFBAUEN
02450 ;
02460 START  JSR CLRSCR
02470      LDY #8
02480      JSR TXTOUT
02490      .AT "Original Laufwerk.... D"
02500 SDNR   .AT "1"
02510      .HX EA
02520      LDY #48
02530      JSR TXTOUT
02540      .AT "Ziel Laufwerk..... D"
02550 DDNR   .AT "1"
02560      .HX EA
02570 ;
02580 STA2    LDX #SETUP
02590      STX RWLINE
02600      LDY #120
02610      JSR CLRSC1
02620 ;
02630      LDY #94
02640      JSR TXTOUT
02650      .AT "Speicher: "
02660      .HX EA
02670      LDA HIMEM    =C0/A0/80
02680      AND #\$60
02690      LSR          :8
02700      LSR
02710      LSR          =18/14/10
02720      LDX MAXBANK
02730      CPX #4       4 BANKS
02740      BCC .1
02750      CLC
02760      ADC #12
02770 .1    CPX #8       8 BANKS
02780      BCC .2
02790      CLC
02800      ADC #12

```

```

02810 .2      CPX #$10      16 BANKS
02820          BCC .3
02830          CLC
02840          ADC #12
02850 .3      TAX
02860          LDA #4          SPEICHER-
02870          STA BYT1      GROESSE
02880 .4      LDA MEMTB,X ANZEIGEN
02890          STA DISPLY,Y
02900          INY
02910          INX
02920          DEC BYT1
02930          BNE .4
02940 *
02950          LDA RAMDSK  DATEN IN
02960          BNE BEF0      RAMDISK ?
02970          LDY #125
02980          JSR TXTOUT
02990          .AT "\M^Y???????\^Y"
03000          .AT ".Von Ramdisk schreiben"
03010          .HX EA
03020          JMP BEF1
03030 BEF0     LDA SOURC      ORIG=ZIEL?
03040          CMP DESTN
03050          BEQ BEF1
03060          LDY #125
03070          JSR TXTOUT
03080          .AT "\M^Y???????\^Y"
03090          .AT ".Laufwerke austauschen"
03100          .HX EA
03110 BEF1     LDY #165
03120          JSR TXTOUT
03130          .AT "\M^Y??Ã???\^Y"
03140          .AT ".....Formatieren: "
03150          .HX EA
03160          LDA FORMT      FORMATFLAG
03170          BEQ BEF2
03180          JSR TXTOUT
03190          .AT "NEIN"
03200          .HX EA
03210          BEQ TXCOP
03220 BEF2     JSR TXTOUT
03230          .AT " JA "
03240          .HX EA
03250 TXCOP    LDY #205
03260          JSR TXTOUT
03270          .AT "\M^Y??;???\^Y"
03280          .AT ".....Diskette kopieren"
03290          .HX EA
03300 ;
03310 GETBEF   JSR GETKEY
03320          CMP #5          SELECT ?
03330          BEQ FORMAT
03340          CMP #6          START ?
03350          BEQ GOCOPY
03360          LDA RAMDSK  DATEN IN
03370          BEQ WFRD      RAMDISK ?
03380 ;
03390 EXCHAN   LDY SOURC      OPTION-

```



```

03400      LDX DESTN      TASTE
03410      STY DESTN
03420      STX SOURC      ORIGINAL
03430      TYA              UND ZIEL
03440      ORA #$10        TAUSCHEN
03450      STA DDNR
03460      TXA
03470      ORA #$10
03480      STA SDNR
03490      LDY SOUST
03500      LDX DESST
03510      STY DESST
03520      STX SOUST
03530      JMP START
03540 ;
03550 WFRD      LDY #203      VON RAMDISK
03560      STY DLEFT      SCHREIBEN
03570      LDX #$FF
03580      STX CFIRST
03590      INX
03600      STX DROW
03610      STX DSKIP
03620      STX EQUAL
03630      STX FFIRST
03640      LDY #120
03650      JSR CLRSC1
03660      LDY #120      ALTE ANZEIGE
03670 WFR1      LDA DSBUF,X      SETZEN
03680      STA DISPLY,Y
03690      INX
03700      INY
03710      CPY #200
03720      BNE WFR1
03730      LDA #$37
03740      STA DISPLY+201
03750      JMP WRITER      ZUR
03760 ;              SCHREIBROUTINE
03770 ;
03780 FORMAT    LDA FORMT      FORMATFLAG
03790      EOR #$FF      INVERTIEREN
03800      STA FORMT
03810      JMP STA2
03820 ;
03830 GOCOPY    LDA SOURC      START COPY
03840      EOR DESTN
03850      STA EQUAL      ORG=ZIEL
03860 *
03870      LDY #6
03880      LDA #0
03890      STA SPFLAG      POINTER
03900      STA FFIRST      LOESCHEN
03910 .1      STA SLEFT,Y
03920      DEY
03930      BPL .1
03940      STY CFIRST
03950      LDA #163      SCREEN-
03960      STA SLEFT      POSITIONEN
03970      LDA #203      DER BALKEN
03980      STA DLEFT      SETZEN

```

```

03990      LDY #120
04000      JSR CLRSC1
04010      LDA #$32
04020      STA DISPLY+161
04030      LDA #$37
04040      STA DISPLY+201
04050      STA RETRY
04060      LDX #1          SEKTOR 1
04070      STX RSECA
04080      DEX
04090      STX RSECA+1
04100 ;
04110 BEGIN  LDA EQUAL    ORG=ZIEL?
04120      BEQ .2
04130      LDX #INBOTH "BEIDE DSK
04140      LDA #$20      EINLEGEN"
04150 .1    STX RWLINE
04160      LDA #$20      AUF TASTE
04170      JSR HITRET   WARTEN
04180      CMP #6        START ?
04190      BEQ .3
04200      JMP STA2      ZUM MENU
04210 .2    LDX #INSOUR  "ORIGINAL
04220      BNE .1        EINLEGEN"
04230 .3    LDA CFIRST  1.DURCH-
04240      BMI .4        GANG ?
04250      JMP COP3
04260 .4    LDA #$53     STATUS...
04270      STA DCOMND
04280      LDA #4        4 BYTES
04290      STA DBYTLO
04300      LDA #$40     READ
04310      STA DSTATS
04320      JSR SETBUF
04330      LDY SOURC
04340      JSR MOVSLO  SIO....
04350      LDY #133    SCRPOS
04360      JSR TXTOUT
04370      .AT "Density:  "
04380      .HX EA
04390      LDA LOMEM    STATUSBYTE
04400      AND #$A0
04410      STA DENS     MERKEN
04420      AND #$80     MEDIUM ?
04430      BNE MEDIUM
04440      LDA #5       INCREMENT
04450      STA FINC    FUER BALKEN
04460      LDA LOMEM
04470      AND #$20     DOUBLE ?
04480      BNE DOUBLE
04490      STA DENS
04500      JSR TXTOUT
04510      .AT "SINGLE"
04520      .HX EA
04530      JMP COPZD
04540 ;
04550 MEDIUM LDX #8
04560      STX FINC
04570      JSR TXTOUT

```

```

04580      .AT "MEDIUM"
04590      .HX EA
04600      BEQ COPZD
04610 ;
04620 DOUBLE JSR TXTOUT
04630      .AT "DOUBLE"
04640      .HX EA
04650 ;
04660 ; BEI SPEEDY 1050 KANN MIT
04670 ; 2 LAUFWERKEN DIE ZIELDISK
04680 ; FORMATIERT WERDEN, WENN DAS
04690 ; ORIGINAL EINGELESEN WIRD
04700 ;
04710 COPZD  LDA EQUAL
04720      BEQ COP3      ORG=ZIEL
04730      LDA FORMT
04740      BNE COP3      NO FORMAT
04750      BIT DESST
04760      BPL COP3      NO SPEEDY
04770      JSR SETDEN  DENSITY
04780      SEC          SETZEN
04790      JSR SETVER  VERIFY AUS
04800      TYA
04810      BMI COP3
04820 JCOP   LDA #$20      COMMAND 20
04830      STA DCOMND  AUTO-FORMAT
04840      LDA #0
04850      STA DSTATS
04860      LDY DESTN
00518      JSR MOVSLO  SIO...
04880      TYA
04890      BPL FFOK
04900      JSR ERROR   FEHLER
04910      BCC JCOP   VERSUCH?
04920      JMP STA2   NEUSTART
04930 ;
04940 FFOK   INC FFIRST  1.DURCHG.
04950 COP3  LDA RSECA   START-
04960      STA RSECC   SEKTOR
04970      LDA RSECA+1 MERKEN
04980      STA RSECC+1
04990      LDY SOURC   ORG-DRIVE
05000      STY DUNIT
05010      BIT SPFLAG  HI-SPEED
05020      BPL .1
05030      LDA #$28   SLOW
05040      STA SPTBL-1,Y
05050 .1    JSR SETBUF  BUFFER
05060 .2    LDX SLEFT   SETZEN
05070      LDY SROW
05080      LDA SSKIP
05090      JSR DFUEL   BALKEN
05100      STA SSKIP   AKTUALI-
05110      STY SROW   SIEREN
05120      STX SLEFT
05130 .3    LDX #READIN "LESE -"
05140      STX RWLINE
05150      LDA #$40   GETBYTES
05160      STA DSTATS

```

```

05170          LDA RSECA   SEKTOR #
05180          STA DSECLO
05190          LDA RSECA+1
05200          STA DSECHI
05210          LDA #$52    READ
05220          STA DCOMND
05230          JSR SETLEN  LAENGE
05240          JSR MASTER  SIO...
05250          BCC .5
05260          BIT SPFLAG  ERROR?
05270          BPL .4
05280          JSR ERROR
05290          CMP #6      START ?
05300          BEQ .3
05310          CMP #5      SELECT ?
05320          BEQ .5
05330          JMP STA2    NEUSTART
05340 ;
05350 .4        LDY DUNIT
05360          LDA SPTBL-1,Y
05370          STA SPBYT
05380          LDA #$28
05390          STA SPTBL-1,Y
05400          DEC SPFLAG
05410          BNE .3
05420 .5        JSR ENDCHK  ENDE ?
05430          BCC .2
05440 ;
05450 ; DATEN SCHREIBEN
05460 ;
05470 WRITER    LDA RSECA   START-
05480          STA RSECB   SEKTOR
05490          LDA RSECA+1
05500          STA RSECB+1
05510          LDA EQUAL   ORG=ZIEL?
05520          BNE COPW1
05530          LDX #INDEST "ZIEL
05540          STX RWLINE  EINLEGEN"
05550          LDA #$20
05560          JSR HITRET  TASTE...
05570          CMP #5      OPTION ?
05580          BCC .1      VERIFY:
05590          LSR          SELECT=EIN
05600          JSR SETVER  START=AUS
05610          JMP COPW1
05620 .1        JMP STA2    NEUSTART
05630 ;
05640 COPW1     LDA RSECC   START-
05650          STA RSECA   SEKTOR
05660          LDA RSECC+1
05670          STA RSECA+1
05680          LDA DESTN   ZIELDRIVE
05690          STA DUNIT
05700          BIT SPFLAG  SLOW ?
05710          BPL .1
05720          LDY SOURC
05730          LDA SPBYT
05740          STA SPTBL-1,Y
05750 .1        LDA CFIRST  1.DURCHG.?

```

```

05760      BPL NOFORM
05770      LDA FFIRST  FORMAT OK?
05780      BNE NOFORM
05790      LDA FORMT   NO FORMAT
05800      BNE NOFORM
05810 .2    LDX #FMATIN "FORMAT.."
05820      STX RWLINE
05830      LDA DESST
05840      BPL .3
05850      JSR SETDEN  DENSITY
05860 .3    LDA #$80    SETZEN
05870      STA DBYTLO  $80 BYTES
05880      LDA #$22    COMMAND 22
05890      BIT DENS    MEDIUM ?
05900      BMI .5
05910      LDA DENS    DOUBLE ?
05920      BEQ .4
05930      ASL DBYTLO  $100 BYTES
05940 .4    LDA #$21    COMMAND 21
05950 .5    STA DCOMND
05960      LDA #$D5    $D500
05970      STA DBUFHI  BUFFER
05980      LDA #$40
05990      STA DSTATS  STATUS
06000      LDY DESTN
06010      JSR MOVSLO  SIO...
06020      TYA
06030      BPL NOFORM  FORMAT OK
06040      JSR ERROR
06050      BCC .2      WEITER
06060      JMP STA2    NEUSTART
06070 ;
06080 NOFORM LDA #$50    PUTBYTE
06090      STA DCOMND
06100      INC CFIRST  1.DURCHG.
06110      JSR SETBUF  BUFFER
06120 .1    LDX #READIN "LESE-"
06130      STX RWLINE
06140      LDA #$80
06150      STA DSTATS  STATUS
06160      LDA RSECA
06170      STA DSECLO
06180      LDA RSECA+1
06190      STA DSECHI  SEKTOR #
06200      JSR SETLEN  LAENGE
06210      JSR EMPTY  SEKTOR
06220      BCS .2      LEER ?
06230      JSR MASTER  SIO...
06240      BCC .2      ERROR ?
06250      JSR ERROR
06260      BCC .1      WEITER
06270      JMP STA2    NEUSTART
06280 ;
06290 .2    LDX DLEFT
06300      LDY DROW
06310      LDA DSKIP
06320      JSR DFUEL   BALKEN
06330      STA DSKIP  AKTUALI-
06340      STY DROW   SIEREN

```

```

06350      STX DLEFT
06360      JSR ENDCHK   ENDE ?
06370      BCC .1
06380      PHP
06390      LDA DESST
06400      BPL .3
06410      LDA #$51      COMMAND 51
06420      STA DCOMND   MOTOR STOP
06430      LDA #0
06440      STA DSTATS
06450      LDY DESTN
06460      JSR MOVSLO   SIO...
06470 .3     PLP
06480      BEQ DONE     DISK ENDE
06490      LDA RSECB
06500      STA RSECA    ENDSEKTOR
06510      LDA RSECB+1  MERKEN
06520      STA RSECA+1
06530      LDA EQUAL    ORG=ZIEL?
06540      BNE .4
06550      JMP BEGIN
06560 .4     JMP COP3    WEITER...
06570 -----

```

COPY2.ASM#

```

00010 -----
00020 ** COPY2 **
00030 -----
00040 ;
00050 ; LAUFWERKS-DENSITY EINSTELLEN
00060 ; MEDIUM MUSS BEI AUTO-FORMAT
00070 ; GESETZT WERDEN.
00080 ;
00090 SETDEN   LDA DENS
00100        BEQ .2
00110        BPL .1
00120        LDX #SETMD  MEDIUM
00130        LDY /SETMD
00140        BNE .3
00150 .1     LDX #SETDD  DOUBLE
00160        LDY /SETDD
00170        BNE .3
00180 .2     LDX #SETSD  SINGLE
00190        LDY /SETSD
00200 .3     STX DBUFLO
00210        STY DBUFHI
00220        LDA #$4F     COMMAND 4F
00230        STA DCOMND
00240        LDA #$C      12 BYTES
00250        STA DBYTLO
00260        LDA #$80     SENDEN
00270        STA DSTATS
00280        LDY DESTN    DRIVE
00290        JMP MOVSLO   SIO...
00300 -----
00310 ;
00320 ; FORMAT-VERIFY EIN- ODER

```

```

00330 ; AUSSCHALTEN
00340 ;
00350 SETVER   LDA  #$10
00360         BCS  .1
00370         ORA  #$20      SEKTOR LOW
00380 .1      STA  DSECLO
00390         LDA  #0
00400         STA  DSTATS   STATUS
00410         LDA  #$44     COMMAND 44
00420         STA  DCOMND
00430         LDY  DESTN    DRIVE
00440         JMP  MOVSLO   SIO...
00450 -----
00460 ;
00470 ; KOPIEREN BEENDET
00480 ;
00490 DONE     LDY  #120
00500         LDX  #0        DISPLAY
00510 .1      LDA  DISPLY,Y  RETTEN
00520         STA  DSBUF,X
00530         INX
00540         INY
00550         CPY  #200
00560         BNE  .1
00570         LDA  CFIRST   ANZ.
00580         STA  RAMDSK  DURCHG.
00590 ;
00600 ; ENDE-SOUND
00610 ;
00620         LDA  #0
00630         STA  $D208    AUDCTL
00640         LDY  #$EF
00650 .2      STY  $D201    AUDC1
00660         STY  BYT1
00670         JSR  LLL
00680         LDY  BYT1
00690         DEY
00700         CPY  #$DF
00710         BNE  .2
00720         JMP  STA2     NEUSTART
00730 ;
00740 LLL      LDX  #$8
00750 .1      STX  $D200    AUTF1
00760         LDY  #$0
00770 .2      DEY
00780         BNE  .2
00790         INX
00800         CPX  #$50
00810         BNE  .1
00820         RTS
00830 -----
00840 ;
00850 ; DATENLAENGE SETZEN
00860 ; SEKTORNUMMER AUSGEBEN
00870 ;
00880 SETLEN   LDA  #$80
00890         STA  DBYTLO   $80 BYTES
00900         LDA  #0
00910         STA  DBYTHI

```

```

00920      LDY #30
00930      LDA DSECHI
00940      JSR HXOUT      SEKTOR HI
00950      LDA DSECL0
00960      JSR HEXOUT     SEKTOR LO
00970      LDA DENS
00980      CMP #20        DOUBLE ?
00990      BNE .2
01000      LDA DSECHI
01010      BNE .1
01020      LDA DSECL0
01030      CMP #4         SEKTOR <4
01040      BCC .2
01050 .1    ASL DBYTLO    $100 BYTES
01060      ROL DBYTHI
01070 .2    RTS
01080 -----
01090 ;
01100 ; SIO-AUFRUFEN / 2 VERSUCHE
01110 ;
01120 MASTER LDA #2      2 VERSUCHE
01130      STA BYT1
01140      LDA DSTATS     STATUS
01150      STA BYT1+1     MERKEN
01160 .1    JSR US
01170      BPL .2        KEIN ERROR
01180      LDA BYT1+1     STATUS
01190      STA DSTATS     ZURUECK
01200      DEC BYT1      LETZTER
01210      BNE .1        VERSUCH?
01220      STY DSTATS
01230      SEC
01240      RTS          FEHLER
01250 .2    CLC
01260      RTS          KEIN FEHLER
01270 -----
01280 ;
01290 ; KOMMANDO IN NORMALER UEBER-
01300 ; TRAGUNGSRATE SENDEN
01310 ;
01320 MOVSL0  STY DUNIT
01330      LDA SPTBL-1,Y
01340      PHA
01350      LDA #28
01360      STA SPTBL-1,Y
01370      JSR MASTER
01380      LDX DUNIT
01390      PLA
01400      STA SPTBL-1,X
01410      RTS
01420 -----
01430 ENDCHK  BIT DENS     MEDIUM?
01440      BPL .1
01450      LDA RSECA
01460      CMP #10
01470      BNE .2        SEKTOR
01480      LDA RSECA+1    $410
01490      CMP #4         ERREICHT?
01500      BNE .2

```



```

01510      SEC
01520      RTS
01530 .1    LDA RSECA      SEKTOR
01540      CMP #$D0      $2D0
01550      BNE .2        ERREICHT?
01560      LDA RSECA+1
01570      CMP #2
01580      BNE .2
01590      SEC
01600      RTS
01610 .2    INC RSECA      SEKTOR+1
01620      BNE .3
01630      INC RSECA+1
01640 .3    LDA DBUFLO     BUFFER
01650      CLC              +LAENGE=
01660      ADC DBYTLO     BUFFER
01670      STA DBUFLO
01680      LDA DBUFHI
01690      ADC DBYTHI
01700      STA DBUFHI
01710      BIT BANKS      DATEN IN
01720      BMI SAVBNK     RAMDISK?
01730      TAY
01740      INY              $F000?
01750      CPY #$F1
01760      BEQ .6
01770      CPY #$D1      $D000?
01780      BEQ .5
01790      CPY HIMEM     MEMTOP?
01800      BNE .4
01810      LDA #$C0      BUFFER=
01820      STA DBUFHI     $C000
01830      LDA #0
01840      STA DBUFLO
01850 .4    CLC
01860      BCC ENDC3
01870 .5    LDA #0        BUFFER=
01880      STA DBUFLO     $D800
01890      LDA #$D8
01900      STA DBUFHI
01910      CLC
01920      BCC ENDC3
01930 ;
01940 .6    LDA MAXBANK   ENDE
01950      BNE SWBANK     RAMDISK?
01960 ENDRAM SEC
01970 ENDC3  LDA #$FF
01980      RTS
01990 -----
02000 ;
02010 ; BANK EINSCHALTEN/BUFFER=$4000
02020 ;
02030 SWBANK  LDY #$FF
02040      STY BANKS
02050      INY
02060      STY BANKNR
02070 SWB0   LDA PORTB
02080      AND #$23
02090      ORA BANKTB ,Y

```

```

02100          STA PORTB
02110          LDA #0          BUFFER=
02120          STA DBUFLO      $4000
02130          LDA #$40
02140          STA DBUFHI
02150          CLC
02160          BCC ENDC3
02170 -----
02180 SAVBNK    CMP #$80      ENDE
02190          BCC ENDC3      RAMBANK?
02200          INC BANKNR    BANK+1
02210          LDY BANKNR
02220          CPY MAXBANK   ENDE
02230          BEQ ENDRAM    RAMDISK?
02240          BNE SWB0
02250 -----
02260 ;
02270 ; DISKBUFFER AUF LOMEM SETZEN
02280 ; RAMBANKS ABSCHALTEN
02290 ;
02300 SETBUF    LDA #LOMEM
02310          STA DBUFLO
02320          LDA /LOMEM
02330          STA DBUFHI
02340          LDA #0
02350          STA BANKS
02360          LDA PORTB     CPU
02370          ORA #$10      ZUGRIFF
02380          STA PORTB     AUS
02390          RTS
02400 -----
02410 ;
02420 ; FEHLERMELDUNG UND FEHLERNUM-
02430 ; MER AUSGEBEN/AUF TASTE WARTEN
02440 ;
02450 ERROR     LDX #DSKERR  "FEHLER.."
02460          STX RWLINE
02470          LDY #15      POS.15
02480          LDA DSTATS   NUMMER
02490          JSR HEXOUT
02500          LDA #$80
02510          JSR HITRET   TASTE ?
02520          BEQ .1
02530          SEC
02540          RTS
02550 .1        CLC
02560          RTS
02570 -----
02580 ;
02590 ; HEXZAHL IM ACCU UMWANDELN
02600 ; UND IN TEXTZEILE EINSETZEN
02610 ;
02620 HEXOUT    PHA          HIGH
02630          LSR          NIBBLE
02640          LSR
02650          LSR
02660          LSR
02670          JSR HXOUT
02680          PLA          LOW

```

```

02690          AND #$F          NIBBLE
02700 HXOUT     CMP  #$A
02710          BCC  .1
02720          ADC  #6
02730 .1       ADC  #$D0
02740          STA DSKERR,Y
02750          INY
02760          RTS
02770 -----
02780 ;
02790 ; BALKENPOSITION AKTUALISIEREN
02800 ;
02810 DFUEL      STY  FBYT
02820          TAY
02830          INY          EIN SCHRITT
02840          CPY  FINC          WEITER?
02850          BCC  .2
02860          LDY  FBYT
02870          INY
02880          CPY  #4
02890          BCC  .1
02900          INX
02910          LDY  #0
02920 .1       LDA  FTAB,Y ZEICHEN
02930          STA DISPLY,X SETZEN
02940          LDA  #0
02950          RTS
02960 .2       TYA
02970          LDY  FBYT
02980          RTS
02990 -----
03000 ;
03010 ; BALKEN SETZT SICH AUS GRAFIK-
03020 ; ZEICHEN ZUSAMMEN " \^V \^Y \M^B \240  "
03030 ;
03040 FTAB      .HX 5659C280
03050 ;
03060 ;
03070 ;
03080 COLTB     .HX FA8A10CA10
03090 ;
03100 ; TEXTE DER SPEICHERGROESSE
03110 ; 16K / 8K / OHNE CARTRIDGE
03120 ;
03130 MEMTB     .AT "40k 48k 56k " 64K
03140          .AT "104k112k120k" 128K
03150          .AT "168k176k184k" 192K
03160          .AT "296k304k312k" 320K
03170 -----
03180 ;
03190 ; LAUFWERK KONFIGURATIONSDATEN
03200 ; SINGLE/DOUBLE/MEDIUM-DENSITY
03210 ;
03220 SETSD     .HX 2800001200000080
03230          .HX FF000000
03240 SETDD     .HX 2800001200040100
03250          .HX FF000000
03260 SETMD     .HX 2800001A00040080
03270          .HX FF000000

```

```

03280 -----
03290 ;
03300 ; TESTEN OB ALLE BYTES IM
03310 ; BUFFER NULL SIND
03320 ;
03330 EMPTY    LDA FORMT    FORMATFLG
03340          BNE EMP2
03350          LDA DBUFLO   ADRESSE
03360          STA EMPVEC+1
03370          LDA DBUFHI
03380          STA EMPVEC+2
03390          LDY #0
03400 EMPVEC   LDA $AAAA,Y
03410          BNE EMP2
03420          INY
03430          CPY DBYTLO   ALLE BYTES
03440          BNE EMPVEC   GETESTET?
03450          SEC
03460          RTS
03470 EMP2     CLC
03480          RTS
03490 -----
03500 ;
03510 ; TEXT AN POSITION IM Y-REG.
03520 ; AUSGEBEN / ENDKENNUNG = $EA
03530 ;
03540 TXTOUT    PLA          TEXTADRESSE
03550          STA $43      VOM STACK
03560          PLA
03570          STA $44
03580 .1       INC $43     ADRESSE+1
03590          BNE .2
03600          INC $44
03610 .2       LDX #0
03620          LDA ($43,X)
03630          CMP #$EA    TEXT ENDE?
03640          BEQ .3
03650          STA DISPLY,Y
03660          INY
03670          BNE .1
03680 .3       JMP ($43)  ZURUECK
03690 -----
03700 ;
03710 ; BILSCHIRM LOESCHEN
03720 ;
03730 CLRSCR    LDY #0
03740 CLRSC1   LDA #0
03750 .1       STA DISPLY,Y
03760          INY
03770          CPY #$F0    LAENGE $F0
03780          BNE .1
03790          RTS
03800 -----
03810 ;
03820 ; TON AUSGEBEN UND AUF TASTE
03830 ; WARTEN
03840 ;
03850 HITRET    STA $D200   AUDF1
03860          LDY #$EF

```

```

03870 .1      LDX #$FF
03880 .2      STX $D40A
03890        DEX
03900        BNE .2
03910        DEY
03920        STY $D201    AUDC1
03930        CPY #$E0
03940        BNE .1
03950        JSR GETKEY   TASTE?
03960        RTS
03970 -----
03980 ;
03990 ; AUF EINE FUNKTIONSTASTE
04000 ; WARTEN
04010 ;
04020 GETKEY   LDA $D01F
04030        CMP #7      KEINE
04040        BNE GETKEY   TASTE?
04050        LDX #0
04060 .1      DEX          ZEITVERZ.
04070        STX $D40A
04080        BNE .1
04090 .2      LDA $D01F   TASTE
04100        CMP #7      ENTPRELLEN
04110        BEQ .2
04120        LDY #$40
04130 .3      STA $D40A
04140        STY $D01F
04150        DEY
04160        BNE .3
04170        STY $4D
04180        RTS          ACCU=TASTE
04190 -----

```

DSKSYS.ASM#

```

00010 -----
00020 *****
00030 ** DSKSYS **
00040 *****
00050 -----
00060 ;
00070 ; LAUFWERK TESTEN OB HIGH-SPEED
00080 ; MOEGLICH IST
00090 ;
00100 HSCHK     STA DUNIT    DRIVE NR.
00110         LDA #$3F      COMMAND 3F
00120         STA DCOMND
00130         LDX #0
00140         INX
00150         STX DBYTLO   1 BYTE
00160         LDA #$40
00170         STA DSTATS   GETBYTE
00180         JSR SETBUF   BUF.=LOMEM
00190         JSR US       SIO...
00200         TYA          OK
00210         BPL .2
00220         CMP #$8B     NO DRIVE?

```

```

00230      BEQ .1
00240      INC DUNIT      DRIVE+1
00250      LDA DUNIT
00260      CMP #5          DRIVE5?
00270      BCC HSCHK      WEITER...
00280      SEC
00290      RTS
00300 .1      LDY #0
00310      CLC
00320      RTS
00330 ;
00340 .2      LDA LOMEM      HIGH-SPEED
00350      LDY DUNIT
00360      STA SPTBL-1,Y  MERKEN
00370      LDY #$FF
00380      CLC
00390      RTS
00400 -----
00410 ;
00420 ; UNIVERSELLE SIO-ROUTINE
00430 ;
00440 US      LDY DUNIT      DRIVE NR.
00450      TYA
00460      ORA #$30
00470      STA $23A
00480      LDA DCOMND      KOMMANDO
00490      STA $23B
00500      LDA DSECLO      SEKTOR LO
00510      STA $23C
00520      LDA DSECHI      SEKTOR HI
00530      STA $23D
00540      LDA SPTBL-1,Y  SPEED IN
00550      STA $D204      AUDF3
00560      LDA #0
00570      STA $D206      AUDF6
00580      TSX          STACK
00590      STX $318      RETTEN
00600 ;
00610 IO11     LDA RETRY      VERSUCHE
00620      STA $36          SETZEN
00630 IO12     LDA #0
00640      STA $30
00650      STA $319
00660      LDA #$3A
00670      STA $32          BUFFER $23A
00680      LDA #2
00690      STA $33
00700      LDA #4
00710      STA $34
00720      LDA #$34      COMMAND=
00730      STA $D303      LOW
00740      JSR SEND1      COM. SENDEN
00750      LDA DBUFLO
00760      STA $32          BUFFER
00770      LDA DBUFHI      SETZEN
00780      STA $33
00790      LDA DBYTLO      LAENGE
00800      STA $34
00810      BIT DSTATS

```

```

00820          BPL IO2      SENDEN?
00830          JSR SEND1
00840 IO2      DEC $319
00850          JSR SETT11  TIMEOUT
00860          BIT DSTATS      SETZEN
00870          BVC IO3      EMPFANGEN?
00880          JSR GET1
00890 IO3      LDA #$A0
00900          STA $D207  SOUND AUS
00910          LDA $10
00920          STA $D20E
00930          JSR CLRTI  TIMEOUT
00940          LDY $30      LOESCHEN
00950          STY DSTATS  STATUS
00960          RTS
00970 -----
00980 SEND1    LDX #$80
00990 .1      DEX
01000          BNE .1
01010          LDA #$23    FUNKTION=
01020          JSR POKEY      SENDEN
01030          LDY #0
01040          LDA ($32),Y
01050          STA $31
01060          STA $D20D  BYTE SENDEN
01070 .2      INY
01080          CPY $34      ENDE?
01090          BEQ SENOUT
01100          LDA ($32),Y  BUFFER
01110          JSR PUTBYT    SENDEN
01120          JSR CHKSUM
01130          JMP .2      WEITER...
01140 ;
01150 SENOUT   LDA $31      CHECKSUMME
01160          JSR PUTBYT    SENDEN
01170 .1      LDA $D20E
01180          AND #8
01190          BNE .1
01200          LDX #0
01210          LDY #3      TIMEOUT
01220          JSR STOUT      SETZEN
01230          LDA #$C0      IRQ-STATUS
01240          STA $D20E      SETZEN
01250          JMP RECEIV  WARTEN...
01260 -----
01270 GET1     LDA #0      CHECKSUMME
01280          STA $31      LOESCHEN
01290          LDY #0
01300 .1      JSR GETBYT  DATENBLOCK
01310          STA ($32),Y  EMPFANGEN
01320          JSR CHKSUM
01330          INY
01340          CPY $34
01350          BNE .1
01360          JSR GETBYT  CHECKSUMME
01370          CMP $31
01380          BNE ERR8A   ERROR
01390          RTS
01400 ;

```

```

01410 ERR8A    LDA #\$8A    FEHLER
01420 ERRO1    STA \$30     AUSGEBEN
01430          LDX \$318
01440          TXS
01450          BIT \$319    RETRY?
01460          BMI .1
01470          DEC \$36
01480          BEQ .1
01490          JMP IO12    WEITER
01500 .1        JMP IO3     ENDE
01510 -----
01520 ;
01530 ; TIME-OUT SETZEN UND AUF
01540 ; RUECKMELDUNG WARTEN
01550 ;
01560 SETTI1    LDX DCOMND  COMMAND
01570          CPX #\$50    =FORMAT
01580          BCS SETTI2
01590          LDX #10     CA.1 MIN.
01600          BNE SETTI3
01610 SETTI2    LDX #1
01620 SETTI3    LDY #\$60    CA.7 MIN
01630          JSR STOUT   TIMEOUT
01640 *          SETZEN
01650 RECEIV   LDA #\$13    LESEN
01660          JSR POKEY
01670          LDA #\$3C
01680          STA \$D303    AUF BYTE
01690          JSR GETBYT   WARTEN
01700          CMP #\$41    "A"
01710          BEQ CLRTI
01720          CMP #\$43    "C"
01730          BEQ CLRTI
01740          CMP #\$45    "E"
01750          BEQ ERR90
01760          LDA #\$8B    "N"
01770          BNE ERRO1    FEHLER 139
01780 ERR90    LDA #\$90    FEHLER 144
01790          STA \$30
01800 *
01810 CLRTI     LDY #0      TIME-OUT
01820          LDX #0      LOESCHEN
01830 STOUT     LDA #ERR8A  TIMER 1
01840          STA $226    VEKTOR
01850          LDA /ERR8A   SETZEN
01860          STA $227
01870 *
01880          TXA
01890          LDX #3
01900 .1        STA $D40A
01910          DEX
01920          BNE .1      TIMER 1
01930          STA $219    WERT
01940          STY $218    SETZEN
01950          RTS
01960 -----
01970 CHKSUM    CLC          CHECKSUMME
01980          ADC $31     ADDIEREN
01990          ADC #0

```



```

02000          STA $31
02010          RTS
02020 -----
02030 ;
02040 ; BYTE VOM LAUFWERK EMPFANGEN
02050 ;
02060 GETBYT    LDA $D20E    BYTE DA?
02070          AND #$20
02080          BNE GETBYT
02090          LDA #$DF      CLEAR
02100          STA $D20E    IRQ-FLAG
02110          LDA #$F8
02120          STA $D20E
02130          LDA $D20F
02140          STA $D20A    I/O-ERROR
02150          BPL JERR
02160          AND #$20
02170          BEQ JERR
02180          LDA $D20D    BYTE IN A
02190          RTS
02200 JERR      JMP ERR8A
02210 -----
02220 ;
02230 ; BYTE AN LAUFWERK SENDEN
02240 ;
02250 PUTBYT     PHA
02260 PUT1       LDA $D20E    POKEY
02270          AND #$10      BEREIT?
02280          BNE PUT1
02290          LDA #$EF      IRQ-FLAG
02300          STA $D20E    SETZEN
02310          LDA #$F8
02320          STA $D20E
02330          PLA
02340          STA $D20D    BYTE SENDEN
02350          RTS
02360 -----
02370 ;
02380 ; POKEY FUER EIN- UND AUSGABE
02390 ; VORBEREITEN
02400 ;
02410 POKEY      STA $D20F    SKCTL
02420          STA $D20A
02430          LDA #$28
02440          STA $D208    AUDCTL
02450          LDA #$A8
02460          STA $D207    SOUNDREG.
02470          LDA #$F8
02480          STA $D20E    IRQ-ENABLE
02490          RTS
02500 -----
02510 *****
02520 ** SYSTEM **
02530 *****
02540 -----
02550 ;
02560 ; DA KEIN BETRIEBSSYSTEM VOR-
02570 ; HANDEN IST, MUESSEN DIE
02580 ; INTERRUPTS SELBST BEHANDELT

```

```

02590 ; WERDEN.
02600 ; NMI-ROUTINE:
02610 ;
02620 PNMI      PHA
02630          LDA $D40F  RESET
02640          AND #$20   (OLDRUNNER)
02650          BEQ .1
02660          JMP $100   ZUM COPY
02670 ;
02680 .1        TXA      REGISTER
02690          PHA      RETTEN
02700          TYA
02710          PHA
02720          STA $D40F  NMI-STATUS
02730 ;
02740 ; TIMER 1 AUF NULL UEBERPRUEFEN
02750 ; WENN ABGELAUFEN IN TIMER-
02760 ; ROUTINE SPRINGEN
02770 ;
02780 NMIVEC    LDY $218
02790          BNE .1
02800          LDY $219
02810          BEQ .2      TIMER 1=0
02820          DEC $219
02830 .1        DEC $218  TIMER -1
02840          BNE .2
02850          LDY $219
02860          BNE .2
02870          JSR NMIIND  TIMEOUT...
02880 .2        LDA #8
02890          STA $D01F
02900          PLA      REGISTER
02910          TAY      ZURUECK
02920          PLA
02930          TAX
02940          PLA
02950          RTI      NMI ENDE
02960 -----
02970 NMIIND    JMP ($226)  TIMER1 VEC.
02980 -----
02990 ;
03000 ; IRQ-VECTOR
03010 ;
03020 RETIRQ    PHA
03030          LDA $D20E  IRQ-FLAG
03040          EOR #$FF   LOESCHEN
03050          STA $D20E
03060          LDA #0
03070          STA $D20E
03080          PLA
03090          RTI      IRQ ENDE
03100 -----

```