

*****SOFTWARE-PRODUKTBESCHREIBUNG*****

PRODUKT: RB- SYSTEMMONITOR

VERSION: 2.X/3.X

REVISION: 5.8:2.12.83

1.1 AUFBAU, ANWENDUNG UND EIGENSCHAFTEN

DER RB-SYSTEMMONITOR WURDE ALS UNIVERSELLES SYSTEMUTILITY KONZIPIERT . SEINE ANWENDUNGEN REICHEN VON DER ERSTEN SYSTEM-IMPLEMENTATION BIS ZU SEHR KOMPLIZIERTEN DISK-OPERATIONEN . ZUM ERSTENMAL 1974 EINGESETZT, HAT ER BIS HEUTE DURCH KONTINUIERLICHE UPGRADES AUF TAUSENDEN VON SYSTEMEN SEINE ZUVERLÄSSIGKEIT BEWIESEN . INSBESONDERE BEI DEN DISK- OPERATIONEN WURDEN STÄNDIGE VERBESSERUNGEN VORGENOMMEN UM DEN 'STATE OF THE ART' WIEDERZUSPIEGELN .

DER RB-SYSTEMMONITOR VEREINIGT IN DER VORLIEGENDEN FORM EINFACHE MONITORFUNKTIONEN MIT ÄUSSERST KOMPLEXEN SYSTEMFUNKTIONEN DIE SONST NUR BEI SEHR VIEL TEUREREN SYSTEMEN ZU FINDEN SIND. WESENTLICHSTES MERKMAL DES RB-SYSTEMMONITORS IST ES, DASS DER AUFBAU SO GEHALTEN WURDE ,DASS FAST ALLE WICHTIGEN PARAMETER VOM ANWENDER VERÄNDERT WERDEN KÖNNEN. INSBESONDERE BEI SELBSTBAUSYSTEMEN IST DIES VON ENTSCHEIDENDER WICHTIGKEIT .BEI DER VIELZAHL DER VERFÜGBAREN FLOPPYDISK -LAUFWERKE (UND IHRER UNTERSCHIEDLICHEN DATEN) UND DER VIELEN FLOPPYFORMATE IST DIES EINE ABSOLUTE NOTWENDIGKEIT.

DER RB- SYSTEMMONITOR ERMÖGLICHT UNIVERSELLE SYSTEMKONFIGURATIONEN . 8 ZOLL LAUFWERKE KÖNNEN DAMIT EBENSO BETRIEBEN WERDEN WIE 5 -ZOLL LAUFWERKE . GEMISCHTER BETRIEB VON SINGLE DENSITY UND DOUBLE DENSITY IST EBENSO MÖGLICH WIE DAS MISCHEN VON 8-ZOLL LAUFWERKEN UND 5 -ZOLL LAUFWERKEN . INSBESONDERE BEI 5-ZOLL LAUFWERKEN HAT SICH EINE VIELZAHL VON STANDARDS HERAUSGEBILDET : SIE REICHEN VON 11 SECTOREN PRO TRACK BIS ZU 18 SECTOREN PRO TRACK, SINGLE ODER DOUBLE DENSITY . AUCH DIESE FORMATE KÖNNEN VOM ANWENDER IN TABELLEN EINFACH EINGETRAGEN WERDEN .

2. MONITORFUNKTIONEN

DIE MONITORFUNKTIONEN IN ALPHABETISCHER REIHENFOLGE:

B	BACK	DISKUTILITY FUNKTION, IM ZUSAMMENHANG MIT DER R-FUNKTION ERMÖGLICHT SIE DAS LESEN DES VORHERGEHENDEN SECTORS
C	CPM	EINGEBAUTER SYSTEMLADER FÜR CPM .SETZT STANDARD IBM-FLOPPYS (SINGLE DENSITY 8-ZOLL FLOPPYS) VORAUSS. ANDERE FORMATE SIEHE X-KOMMANDO .

DXXXX,YYYY DISPLAY DISPLAY MEMORY IN HEX UND ASCII .16 BYTES IN HEX
 UND ASCII WERDEN IN EINER ZEILE VON ANFANGSADRESSE
 X BIS ENDADRESSE Y GEZEIGT.

FXXXX,YYYY,ZZ FILL FILL MEMORY MIT ZZ . VON ANFANGSADRESSE X BIS
 ENDADRESSE Y WIRD DAS BYTE Z EINGETRAGEN .

GXXXX GOTO HIERMIT KANN EIN AUSFÜHRUNGSFÄHIGES PROGRAMM
 GESTARTET WERDEN .X IST STARTADRESSE.

JXXXX,YYYY TEST MEMORY-TEST . GESTATTET EINEN EINFACHEN RAM-
 TEST. FINDET HARDERRORS WIE LÖTFEHLER ODER DEFEKTE
 SPEICHERSTELLEN .FALLS EIN FEHLER GEFUNDEN WURDE
 SOLLTEN KOMPLEXERE TESTPROGRAMME EINGESETZT WERDEN
 UM ZWISCHEN HARD UND SOFTERRORS UNTERSCHIEDEN ZU
 KÖNNEN . (SIEHE AUCH VERIFY- KOMMANDO)
 BEACHTEN SOLLTE MAN,DASS DIE SPEICHERSTELLE, IN DER
 DAS PROGRAMM SICH SELBST MODIFIZIERT
 SELBSTVERSTÄNDLICH EINEN FEHLER ANZEIGT .

MXXXX,YYYY,ZZZZ MOVE MEMORY BEREICH X BIS Y NACH Z . DER
 SPEICHERBEREICH X BIS Y WIRD NACH Z BEWEGT MIT DER
 LÄNGE Y-Z .AUF ÜBERSCHNEIDUNGEN DER BEREICHE IST ZU
 ACHTEN .

QOXX,YY . QUERY OUT OUTPUT BYTEN Y UTO PORT X . SEHR BRAUCHBARER BEFEHL UM
 DIE PERIPHERIE IN BETRIEB ZU BRINGEN . ERFORDERT
 ALLERDINGS HARDWAREKENNTNISSE .

QIXX,YY . QUERY IN INPUT BYTE Y FROM PORT X . SIEHE OBEN .

R X;Y,Z TOREAD READ DRIVE X TRACK Y SECTOR Z .EINER DER
 KOMFORTABELSTEN BEFEHLE DIESES MONITORS DER IHM
 SEINEN GUTEN RUF GESCHAFFEN HAT .DIESER BEFEHL,SONST
 NUR IN SEHR TEURER DISKSOFTWARE ERHÄLTlich
 ERMÖGLICHT,DAS LESEN EINES SECTORS IN SINGELE UND
 DOUBLE DENSITY DAS KORRIGIEREN (S-BEFEHL) UND DAS
 ZURÜCKSCHREIBEN DES KORRIGIERTEN SECTORS (W-BEFEHL) .
 BEISPIEL: R DRIV? A TRK? 2 SEC? 1
 ACHTUNG:
 SETZT KORREKTE DISKTABEL VORAUS . SIEHE
 UNTEN B= ZUGEHÖRIGE BEFEHLE SIND U =UP UND B= BACK,
 DIE NACH EINEM READ-SECTOR BEFEHL EIN AUTOMATISCHES
 HOCHZÄHLEN BZW NIEDERZÄHLEN BEWIRKEN. DIE
 SECTORANZEIGE ENTSPRICHT DEM PHYSIKALISCHEN, NICHT
 DEM LOGISCHEN SECTOR !

SXXXX,YY SUBSTITUTE ERSETZE SPEICHERSTELLE XXXX DURCH WERT Y .MIT DEM S
 BEFEHL KANN JEDE BELIEBIGE SPEICHERSTELLE MIT DEM
 WERT Y BELEGT WERDEN .FORTSCHALTUNG ZUR NÄCHSTEN
 SPEICHERSTELLE GESCHIEHT MIT DER LEERTASTE .DER S-
 BEFEHL DIEN T AUCH ZUM KORRIGIEREN EINES SECTORS. DER
 ZU KORRIGIERENDE SECTOR WIRD DABEI ENTWEDER MIT DEM
 R-BEFEHL ERST EINGELESEN MIT S KORRIGIERT UND W
 ZURÜCKGESCHRIEBEN.EINE ANDERE MÖGLICHKEIT IST ES DEN
 SECTOR MIT DEM S-BEFEHL (ODER F,M..) NACH 100H ZU
 BRINGEN UND DANN DEN W-BEFEHL ZU BENUTZEN.

TXXXX,YYYYYY TYPE DER TYPE MEMORY BEFEHL ERLÄUBT ES DEN
 SPEICHERBEREICH X BIS Y IN ASCII AUSZUDRUCKEN .ER
 ERLÄUBT EINE SCHNELLE ÜBERSICHT ÜBER DAS GELADENE
 PROGRAMM .AUCH DISEN BEFEHL FINDET MAN SELTEN IN
 ANDEREN DEBUGGERN .

U UP DER UP-BEFEHL GESTATTET IM ZUSAMMENHANG MIT DEM R-
 BEFEHL DAS AUF EINANDERFOLGENDE LESEN VON SECTOREN .
 HIERBEI WIRD DER SECTOR -POINTER AUFWARTS GEZÄHLT .
 SIEHE AUCH B,R,W BEFEHLE .

VXXXX,YYYY,ZZZZ VERIFY SPEICHERBEREICH X BIS Y GEGEN Z . MIT DEM
 VERIFY-BEFEHL KÖNNEN ZWEI SPEICHERBEREICHE
 GEGENEINANDER VERGLICHEN WERDEN . NÜTZLICH NACH

		MOVE-BEFEHL, INSBESONDERE ALS SPEICHERTEST BEI DYNAMISCHEN RAMS .
W	WRITE	SCHREIBE SECTOR ZURÜCK AUF DISKETTE . EIN MIT DEM R - BEFEHL EINGELESENER SECTOR UND DEM S-BEFEHL KORIGIERTER SECTOR KANN HIERMIT ZURÜCKGESCHRIEBEN WERDEN .DIESES KOMMANDO FUNKTIONIERT SELBSTVERSTÄNDLICH NUR IN ZUSAMMENHANG MIT EINEM VORHERGEHENDEN READ-SECTOR KOMMANDO .
X	XBOOT	DAS X-KOMMANDO LÄDT DEN ERSTEN SECTOR AUF TRACK0 DER A-FLOPPY IN DEN SPEICHER UND BRINGT DAS DARIN ENTHALTENE PROGRAMM ZUR AUSFÜHRUNG.(WEITERES SIEHE UNTER BOOTPROGRAMM.)
YXX,YY,..	YS THERE	DAS Y KOMMANDO SUCHT NACH EINER BYTE FOLGE X.Y,Z,...BIS ZU 255 BYTE KÖNNEN EINGEGEBEN WERDEN . DIE EINGABE ERFOLGT IN HEX .

2.1 ADRESSIERUNG DER KARTEN

DIE I/O KARTE SOLLTE AUF F0H ,DIE FLOPPYKARTE AUF 40H ADRESSIERT SEIN.

2.2 BAUDRATE EINSTELLUNG UND DRUCKERPORT

DIE BAUDRATE FÜR DIE CONSOLEAusGABE LÄSST SICH AUF 2 FREQUENZEN EINSTELLEN: 1200 BAUD UND 9600 BAUD .ZUR BAUDRATE EINSTELLUNG WIRD DER CTSa PIN DER SIO BENUTZT.EINE LOGISCHE 0 AN PIN 5 DER V24-SCHNITTSTELLE STELLT 1200 BAUD EIN ,EINE LOGISCHE 1 (+5V) 9600 BAUD .DIESE WERTE BEZIEHEN SICH AUF EINEN CPU TAKT VON 4 MHZ UND EIN BAUDRATEQUARZ VON 2,4576 MHZ.PORT A DER SIO IST CONSOLPORT. 7 BIT , 2 STOPPBITS , PARITY ZUR DRUCKERAusGABE WIRD PORT B DER SIO BENUTZT.DIE BAUDRATE BETRÄGT 1200 BAUD.

3. BETRIEBSSYSTEMANPASSUNGEN

DAS VORLIEGENDE SYSTEMROM IST SEHR UNIVERSSELL AUFGEBAUT.DIES IST BEI SELBSTBAUSYSTEMEN DIE VORAUSSETZUNG DAMIT DER ANWENDER X-BELIEBIGE LAUFWERKE BENUTZEN KANN. ES WURDEN MIT DIESEM ROM 10 JAHRE ALTE FLOPPYDRIVES GETESTET ALS AUCH ALLERNEUESTE 5' UND 8' SLIMLINE LAUFWERKE. ES SOLLTE DAHER KEINE SCHWIERIGKEIT SEIN SELBST DIE UNTERSCHIEDLICHSTEN LAUFWERKE BEI ETWAS SACHVERSTAND ANZUPASSEN.

WÄHREND UNTER DEM VON UNS VERTRIEBENEN BETRIEBSSYSTEM RTS-80 ANPASSUNGEN AN DIE VERSCHIEDENARTIGEN LAUFWERKE ENTFALLEN,(RTS-80 ERKENNT AUTOMATISCH DIE VERSCHIEDENEN DISKFORMATE UND LAGERT KEINE BETRIEBSSYSTEMFUNKTIONEN WIE BLOCKING/DEBLOCKING INS BIOS AUS),IST ES UNTER CPM NOTWENDIG DIESE ANPASSUNGEN VOM ANWENDER VORNEHMEN ZU LASSEN, DA ANSONSTEN DAS BIOS UEBER ALLE MASSES ANWACHSEN WUERDE. AUS DEM SELBEN GRUND UNTERSTUETZT DAS VORLIEGENDE ROM UNTER CPM KEINE ZWEISEITIGEN DRIVES, SIE MUESSEN IN DER CPM-UEBLICHEN FORM MIT DER VORDER- UND RUECKSEITE ALS GETRENNTE LAUFWERKE ANGESPROCHEN WERDEN.

3.1 RTS-80 SYSTEMANPASSUNGEN

UNTER DEM NEUEN DISK OPERATING SYSTEM RTS-80 SIND KEINE ANPASSUNGEN ERFORDERLICH. ES WERDEN SOWOHL SINGLE ALS AUCH DOUBLE DENSITY FORMATE ALS AUCH DOUBLE-SIDED UNTERSTUETZT.GEMISCHTER BETRIEB VON 5' UND 8' LAUFWERKEN IST OHNE IRGENDNEINE SOFTWARE-MODIFIKATION MOEGLICH.

UNTER RTS-80 WERDEN VON VERSION 2 DES RB SYSTEMMONITORS IN VERBINDUNG MIT DER FDC2 PLATINE 5' UND 8' SINGLE UND DOUBLE DENSITY MIT 128 ODER 256 BYTE PRO SECTOR UNTERSTÜTZT. VERSION 3 DES SYSTEMMONITORS GESTATTET IN VERBINDUNG MIT DER FDC3 PLATINE VON D&B UNTER RTS-80 DAS ARBEITEN MIT BELIEBIGEN SECTORGROESSEN

VON 128 BYTE BIS 1024. DIES BRINGT ZUSAMMEN MIT DEN INTELLIGENTEN SPEICHERVERWALTUNGSLGORITHMEN VON RTS-80 EINE GESCHWINDIGKEITSSTEIGERUNG UM DEN FAKTOR 20 GEGENUEBER CPM. ES SEI HIER DARAUF HINGEWIESEN DASS AUCH IN PUNKTO DATENSICHERHEIT, FLIXIBILITÄT UND KOMFORT IN DER BEDIENUNG UNBEDINGT ZU DEM CP/M KOMPATIBLEN BETRIEBSSYSTEM RTS-80 GERATEN WERDEN MUSS.

3.2 CP/M FLOPPYANPASSUNGEN

ABSOLUTE VORRAUSSETZUNG BEI DEN FOLGENDEN ERÖRTERUNGEN IST ES, DASS SICH DER ANWENDER IN CP/M EINGEARBEITET HAT. DER CP/M SYSTEM ALTERATION GUIDE SOLLTE AUF JEDEN FALL GELESEN UND VERSTANDEN SEIN. DER SYSTEM ALTERATION GUIDE DIENT IM FOLGENDEN ALS REFERENZ.

DER RB SYSTEMMONITOR UNTERSTÜTZT UNTER CP/M SINGLE DENSITY 5 UND 8 ZOLL-FLOPPYS MIT 128 BYTE PRO SECTOR. DOUBLE DENSITY WERDEN UNTER CP/M NUR 128 BYTE PRO SECTOR 8' UND 5' FLOPPYS UNTERSTÜTZT. DIES GESCHIEHT WEIL DAS LEICHT ANGEGRAUTE CPM 2.X MIT GRÖßEREN SECTOREN ALS 128 BYTE EXTREM UNZUVERLÄSSIG WIRD. FEHLERHAFTES SCHREIBEN VON SECTOREN UND UMSTÄNDLICHES HANTIEREN MIT RB SIND HIER STICHWORTE. (WER MEHR WISSEN MÖCHTE SEI IN DEUTSCHSPRACHIGER LITERATUR Z.B. AUF MC 2/83 S72 ODER MC2/83 S86 VERWIESEN)

3.3 CP/M SYSTEMDATEN

CP/M BEGINNT BEI D800H UND ERSTRECKT SICH BIS EDFF (DAS VORLIEGENDE ROM ERMÖGLICHT IHNEN EIN 61K SYSTEM !)
 VECTORTABEL BEGINNT AUF EE00H
 CPM-TABELLEN BEGINNEN BEI EE40H (FESTE ADRESSEN EE78,EEA8H)
 ROM BEGINNT BEI F000H UND ERSTRECKT SICH BIS FFFFH

3.4 VOM ANWENDER AUSZUFÜHRENDE ANPASSUNGEN

(SYSTEM ALTERATION GUIDE ALS REFERENZ BENUTZEN !)

1. EINE VECTORTABEL MUSS SO AUF DIE BOOTDISKETTE GEBRACHT WERDEN, DASS SIE AUF EE00H IM SPEICHER ZU LIEGEN KOMMT. (8' SD TR 1 SEC 14)
 DIESE VECTORTABEL KANN VON F000H KOPIERT WERDEN. BESSER IST ES JEDOCH, UM BEI UPGRADES KEINE UEBERRASCHUNGEN ZU ERLEBEN, DIESE SPRÜNGTABELLE 1:1 ABZUBILDEN. ALSO EE00H: C3 F000, C3 F003, C3 F006 USW.
2. FALLS EIN SKEW FAKTOR GEWÜNSCHT WIRD, DIE TRANSLATE TABEL AUF EE40H LADBAR AUF DIE DISKETTE BRINGEN. BEISPIEL : 8' SD SKEW=7
3. EINEN DISKPARAMETERBLOCK AUF DIE DISKETTE SCHREIBEN. BEISPIELE : 8' SD UND 5' SD.
4. GEEIGNETE DISK-PARAMETER HEADERS AUF DIE DISKETTE SCHREIBEN.
5. DIE FLOPPY-TABEL AUF DIE DISKETTE BRINGEN. SIE MUSS AUF EEA8H LIEGEN, SO DIE FLOPPYTABEL MACHT MÖGLICH WAS SONST UNTER CP/M NICHT MÖGLICH IST. DER ANWENDER KANN FREI BESTIMMEN WELCHES LAUFWERK WELCHE EIGENSCHAFTEN HAT. ZUM BEISPIEL LAUFWERK A: PHYSIKALISCHES LAUFWERK A DD 5', LAUFWERK B: PHYSIKALISCHES LAUFWERK A SD 5' LAUFWERK C: PHYS. LAUFW B DD 8' USW.
- ACHTUNG: DER R-BEFEHL SETZT DIESE TABEL ALS ORDNUNGSGEMÄSS VORRAUS. FALLS ALSO VOR DEM R-BEFEHL DIE TABEL NOCH NICHT VON DER DISKETTE GELADEN WURDE SOLLTE SIE PER HAND EINGETRAGEN SEIN !
6. EIN BOOT PROGRAMM NACH DEM UNTEN ANGEgebenEN BEISPIEL AUF TRACK 0 SECTOR 1 SCHREIBEN.

BEISPIEL FÜR CP/M TABELS

EE40	01 07 0D 13	TRANS:	DB	1,7,13,19
EE44	19 05 0B 11		DB	25,5,11,17
EE48	17 03 09 0F		DB	23,3,9,15
EE4C	15 02 08 0E		DB	21,2,8,14
EE50	14 1A 06 0C		DB	20,26,6,12
EE54	12 18 04 0A		DB	18,24,4,10

```

EE58      10 16          DB      16,22
;8-ZOLL SD CP/M DSKPARAMETERBLOCK
EE5A      001A          DPBLK:  DW      26
EE5C      03           DB       3
EE5D      07           DB       7
EE5E      00           DB       0
EE5F      00F2         DW     242
EE61      003F         DW     63
EE63      C0           DB     192
EE64      00           DB       0
EE65      0010         DW     16
EE67      0002         DW       2

;5-ZOLL SD CP/M DSKPARAMETERBLOCK
;ARBITRARY :ALL MINIFLOPPYS ARE CREATED UNEQUAL !
EE69      0010          DPBLK1: DW     16
EE6B      03           DB       3
EE6C      07           DB       7
EE6D      00           DB       0
EE6E      00A0         DW    160
EE70      003F         DW     63
EE72      C0           DB     192
EE73      00           DB       0
EE74      0010         DW     16
EE76      0002         DW       2
EE78                                DPBASE:
EE78      EE40          DW     TRANS
EE7A      0000          DW     0000
EE7C      0000          DW     0000
EE7E      0000          DW     0000
EE80      EEB2          DW    DPEND+8+2
EE82      EE5A          DW    DPBLK
EE84      EF32          DW    DPEND+8+2+128
EE86      EF42          DW    DPEND+8+2+128+16

;ZWEITER DPH
EE88      EE40          DW     TRANS
EE8A      0000          DW     0000
EE8C      0000          DW     0000
EE8E      0000          DW     0000
EE90      EEB2          DW    DPEND+8+2
EE92      EE5A          DW    DPBLK
EE94      EF62          DW    DPEND+8+2+128+16+32
EE96      EF72          DW    DPEND+8+2+128+16+32+16

;DRITTER DPH
EE98      0000          DW     0000
EE9A      0000          DW     0000
EE9C      0000          DW     0000
EE9E      0000          DW     0000
EEA0      EEB2          DW    DPEND+8+2
EEA2      EE69          DW    DPBLK1
EEA4      EF92          DW    DPEND+138+16+32+16+32
EEA6      EFA2          DW    DPEND+138+16+32+16+48

;VIERTER DPH
                                DW     TRANS
                                DW     0000
                                DW     0000
                                DW     0000
                                DW     0000
                                DW    DPEND+8+2
                                DW    DPBLK1
                                DW    DPEND+282

```

DW DPEND+282+16

;FLOPPYTABEL

;BITS 0-3= PHYS. LAUFWERK 1=A, 2=B, 4=C, 8=D

;BIT 4 =DENSITY

;BIT 5= 5 ZOLL

DPEND	EEA8	01	DPEND:	DB	1	;A=SD 8'
	EEA9	02		DB	2	;B=SD 8'
	EAAA	24		DB	024H	;C=SD 5'
	EAA8	34		DB	034H	;D=DD 5'
	EEAC	11		DB	011H	;E=DD 8'
	EEAD	12		DB	012H	;USW
	EERE	11		DB	038H	

ALLGEMEINES FORMAT :

BIT1	LFWK A
BIT2	LFWK B
BIT3	LFWK C
BIT4	LFWK D
BIT5	SD/DD
BIT6	8"/5"
BIT7	RES.
BIT8	RES.

;EXEMPLARISCHES BOOT PROGRAMM 8' SD

;DAS BOOTPROGRAMM MUSS 128 BYTES IN SD ODER 18H * 256 BYTES

;IN DD EINLESEN

;DAS BOOTPROGRAMM MUSS AUF 80H LAUFFAHRIG SEIN

;CPM MUSS NACH D800H GELADEN WERDEN

;ALLE RELATIVEN JUMPS MIT VORSICHT GENIESSEN ! ES IST PLATZ FUER

;FEHLERMELDUNGEN FREIGEHALTEN !

```

31H0080 WBOOT: LD SP,0080H
           LD E,02FH ;SD-SECTORCOUNT BEIM BOOTEN
           LD D,002H ;TRACK COUNT
           LD HL,XE003 ;WARMBOOTVECTOR
           LD (T0001),HL ;AUF 001
           LD HL,XE006 ;DDOSVECTOR EINTRAGEN
           LD (M0006),HL ;
           LD IX,M0800 ;IX FÜR JP CPM LADEN
           LD HL,M0800 ;DMALOC INITIALISIEREN

MF080D:
           LD (DMALOC),HL
           LD C,D
           CALL SETSEC ;F021= SETSEC VECTOR
           TRY: PUSH DE
           PUSH HL
           CALL READ ;F027 =READ VECTOR
           POP HL
           POP DE
           CP 000H ;
           JR Z,NXTSEC
           JP MONITOR ;FEHLER ??

NXTSEC:
           PUSH DE

```

11 0080	LD	DE,0080H	
19	ADD	HL,DE	
D1	POP	DE	
1D	DEC	E	
28 15 → 0F	JR	Z,GOCPM	
14	INC	D	
7A	LD	A,D	
FE 1B	CP	01BH	
38 CA → DE	JR	C,MF88D ;	
16 01	LD	D,001H ;	
0E 01	LD	C,001H ;	
CD F01E	CALL	SETTRK ;	
18 C1 → 03	JR	MF88D ;	
	GOCPM:		
3E C3	LD	A,0C3H ;	
32 0000	LD	(M0000),A ;	
32 0005	LD	(M0005),A ;	
21 0080	LD	HL,M0080 ;	
22 0042	LD	(DMALOC),HL ;	
0E 00	LD	C,000H ;	
D E9	JP	(IX) ;	

APPENDIX A

ANWENDUNGSHINWEISE UND ANMERKUNGEN

1. AB EPROM -TYP A2 IST DIE SOFTWARE NICHT MEHR KOMPATIBEL ZU DER IN DER ZEITSCHRIFT "MC" VERÖFFENTLICHTEN FLO-1 SCHALTUNG. ES GAB HIER GROSSE PROBLEME MIT DER TEMPERATURSTABILITÄT. FÜR BESITZER DER ALTEN FLO-1 PLATINE BIETEN WIR UMRÜSTSAETZE AN, DIE NEBEN DEN ERFORDERLICHEN NEUEN BAUTEILEN AUCH DIE PLATINEN FÜR UNSERE FDC-2 ODER FDC-3 BAUSÄTZE ENTHALTEN. DAMIT IST ENDLICH PROBLEMLOSER BETRIEB SOWOHL MIT 8" ALS AUCH 5" LAUFWERKEN IN SINGLE UND DOUBLE-DENSITY MÖGLICH.
2. DER ECB-BUS IST WIE ALLE Z-80 BUSSE EIN PRIORISIERTER BUS. D.H. DIE REIHENFOLGE IN DER DIE KARTEN AUF DEM BUS STECKEN IST VON ENTSCHEIDENDER WICHTIGKEIT. UNDSÄTZLICH IST DIE REIHENFOLGE CPU-,FDC-,I/O-,.... WEITERE KARTEN EINZUHALTEN. VORAUSSETZUNG FÜR EIN ORDNUNGSGEMÄSSES FUNKTIONIEREN IST DIE VERBINDUNG VON IE0 DER VORHERGEHENDEN KARTE MIT IE1 DER NACHFOLGENDEN KARTE (DAISY-CHAIN).SOLLTE AUF DER CPU-KARTE (DER ERSTEN ALSO) KEIN ABSCHLUSS FÜR DIE DAISY-CHAIN-LTG. VORHANDEN SEIN, SO IST ER NACHTRÄGLICH EINZUFÜEGEN. BEI UNSERER CPU-KARTE IST ER BEREITS DURCH DURCH EINEN WIDERSTAND NACH PLUS HERGESTELLT.
3. DIE ALTE IN "MC" VERÖFFENTLICHTE OUT-KARTE KANN PROBLEME IM INTERRUPT-BETRIEB BRINGEN.SIE SOLLTE AUF JEDEN FALL IN DER DAISY-CHAIN-KETTE HINTER DER FLOPPY-KARTE ANGEORDNET SEIN. BEI PROBLEMEN SOLLTE DIE INTERRUPT-LEITUNG ABGEKLEMMT WERDEN.
4. DIE ERFAHRUNGEN ZEIGEN, DASS DIE JUMPERUNG DER EINZELNEN FLOPPY-LAUFWERKE EINE WISSENSCHAFT FÜR SICH IST. DIES IST NICHT UNBEDINGT EIN MANKO UNSERER ANWENDER, SONDERN OFT DER FLOPPY-HANDBUCHVERFASSER. EIN TIP, UM DIE JUMPERUNG ZU ÜBERPRÜEFEN: 00 44,01 BEI 8"ODER 00 44,21 BEI 5"-LAUFWERKEN UND ANSCHLIESSEND 00 40,0F. DER KOPF DES A-LAUFWERKS MUSS SICH NUN GEBENKT HABEN UND NACH EINIGEN UMDREHUNGEN DES STEPPER-MOTORS ÜBER TRACK 0 STEHEN. WER NUN NACH

01, 40 DIE MELDUNG 0XX001X0 (X STEHT FUER DON'T CARE) ERHAELT, HAT ES FAST GESCHAFFT...

HIERZU NOCH EINE WICHTIGE ANMERKUNG: ALLZU OFT ERLEBEN WIR ES, DASS ANFAENGER, BEVOR SIE IHR SYSTEM RICHTIG AUSGETESTET HABEN, ORIGINALDISKETTEN ZUM AUSPROBIEREN BENUTZEN. COMPUTERSPEZIALISTEN WUERDEN DIES NOCH NICHT EINMAL BEI EINER FABRIKNEU GELIEFERTEN, ALS GETESTET DEKLARIERTEN FERTIGANLAGE TUN, DESHALB: ZUERST EINE FORMATIERTE DISKETTE DES GEWAELHTEN FORMATS BENUTZEN, DIE NICHT BESCHRIEBEN SEIN MUSS! ES GIBT SIE BEI UNS, ABER AUCH BEI IHNEN UM DIE ECKE IN JEDEM COMPUTERLADEN FUER CA. 5 - 10 DM ZU KAUFEN.

5. MIT DEM R- UND W- KOMMANDO DIE FLOPPY-READ UND WRITE-FUNKTION AUF EINWANDFREIES FUNKTIONIEREN TESTEN. STELLEN SICH LESE- ODER SCHREIB-FEHLER EIN (DRVX TRKX SECK R ODER W) ODER STEP-FEHLER (DRVX TRKX SECK S), SO IST DIE GESAMTE JUMPERUNG AUF DEN KARTEN ALS AUCH AUF DEM LAUFWERK ZU UEBERPRUEFEN! (AUCH FALSCH EINGESTECKTE IC'S UND RAM-TIMING AUF DER CPU-KARTE UEBERPRUEFEN).

6. HABEN SIE 8" FLOPPY'S, SO SIND SIE GUT DRAN: SIE BRAUCHEN NUR DIE AUF DEN VORHERGEHENDEN SEITEN ABGEDRUCKTEN ANPASSUNGEN AUF IHRE DISKETTE ZU SCHREIBEN UND IHR SYSTEM LAEUFT. EINFACH C DRUECKEN UND CP/M MELDET SICH MIT "A>". HABEN SIE 5" LAUFWERKE, MUESSEN SIE SICH DAS BOOT-PROGRAMM AUF DER LETZTEN SEITE ANPASSEN (WEGEN DER VIELEN 5"-FORMATE ZWISCHEN 11 UND 18 SECTOREN/TRACK KOENNEN WIR HIER LEIDER KEIN STANDARD-PROGRAMM VORGEBEN).

7. DAS BOOT-PROGRAMM IST AUCH FUER BESITZER VON 8" LAUFWERKEN NOETIG. ES TRITT BEI JEDEM CONTROL-C IN AKTION. ANZUMERKEN ZU DEM BOOTPROGRAMM IST, DASS ES NUR EIN EXEMPLARISCHES PROGRAMM IST. SO SIND Z.B. DIE RELATIVEN JUMPS IN DIESEM PROGRAMM MIT VORSICHT ZU GENIESSEN: ZWISCHEN JUMP MONITOR UND NMTSEC IST EIN LEERRAUM VON 17 DEZ ODER 11HEX VORGESEHEN, UM EINE FEHLERMELDUNG AUSGEBEN ZU KOENNEN! ES EMPFIEHLT SICH DAHER, DAS KURZE PROGRAMM ERST EINMAL IN EINEN ASSEMBLER ZU GEBEN, UM EIGENE ANPASSUNGEN MACHEN ZU KOENNEN ODER ALLE RELATIVEN JUMPS IN ABSOLUTE ZU VERAENDERN. DARAN DENKEN: AUF 00HEX MUSS DAS PROGRAMM BEGINNEN!

8. UM EINE UNKLARHEIT ZU BEREINIGEN: DAS VORLIEGENDE ROM ERLAUBT IHNEN EINE SEHR VIEL GROESSERE TPA (ALSO AUCH NUTZBAREN SPEICHER) ALS ANDERE SYSTEME. WENN SIE IHR CP/M-SYSTEM MIT MOVE-CP/M GENERIEREN, SOLLTEN SIE EIN 61K-CP/M GENERIEREN.

9. DIE STEP-RATE IST NORMALERWEISE FUER KLEINE LAUFWERKE AUF 12MS EINGESTELLT, FUER GROSSE AUF 6 MS. SOLLTEN SIE EINE SCHNELLERE ODER LANGSAMERE STEP-RATE BENOETIGEN (MIT DIESEN WERTEN KOENNEN HEUTE FAST ALLE LAUFWERKE MITHALTEN), KOENNEN SIE DIE STEP-RATE VERAENDERN: AUF LOCATION F054H WIRD DIE STEP-RATE VORGEGBEN. JETZIGER WERT = 01 = 6 MS. EIN WERT VON 0 BEDEUTET 3 (6) MS, EIN WERT VON 2 BEDEUTET 10 (20) MS, EIN WERT VON 3 BEDEUTET 15 (30) MS. FALLS SIE GEMISCHTE LAUFWERKE BETREIBEN, KOENNEN SIE DIE STEP-RATE SOGAR DYNAMISCH UMKONFIGURIEREN. DIES ERFORDERT ALLERDINGS EINIGE KENNTHISSE.

VERWENDEN SIE BITTE EINWANDFREIE CP/M-SOFTWARE, SIE KOENNEN SICH DADURCH VIELE SCHWIERIGKEITEN ERSPAREN, DIE MIT ALL FEHLERHAFTEN RAUBKOPIEN IST NUN MAL KEIN ARBEITEN MOEGLICH.