

8.8.78

4.4 Standard-Bootstrap

W07G

W08B

Zust.	
Anforderung	
Datum	
Name	
Abt./Sechb.	
Dietz Computer Systeme	
Gez.	8.8.78
Gepr.	
Komm.-Nr.	
Datum	
Name	
Denennung	
BOOTSTRAP X1/X2	
Zeichn./Qu.-Nr.	
W 0 7	
Ers. f.	
Ers. d.	
Zsh.-Art.	
Blatt	
05	
Blatt	
01	

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

```
*****
*
* B O O I S T R A P X 1 / X 2 *
*
*****
```

START BOOTSTRAP:
A) DURCH TASTE "BS"
B) DURCH NETZWIEDERKEHR WENN SCHALTER AUF
SBK IN STELLUNG BS UND NETZSCH. AUF "LOCK"
SCHALTERSATZ ODER DIALOG-EINGABE:
BIT 7 = 1 : HEBT DIALOGFUNKTION AUF
BIT 6 = 1 : OHNE REGENERIEREN
BIT 5 = 1 : REGENERIEREN DIINE MEMORY-MANAGER
BIT 4 = 1 : DIALOG (AUSGABE "***", EING. PLATTEN-TYP)
BIT 3 = 1 : BOOTSTRAP FW 9.6
BIT 2 : Z.Z. FREI
BIT 1 = 1 : BOOTSTRAP DIETZ-DISK
BIT 0 : 0 = UNIT 0, 1 = UNIT 1

AUFGABE DES PROGRAMMS:

1. REGENERIEREN POOL UND SPEICHER WENN SCHALTER 6 = 0
SCHREIBEN POOL: '00 (4 K), SCHREIBEN SPEICHER: '02
2. KONTROLL-LESEN POOL UND SPEICHER (PRUEFUNG NUR AUF
PARITY OK)
3. WENN PARITY OK: AUSGABE "OK", WEITER MIT BOOTSTRAP
BEI PARITY-FEHLER: AUSGABE "NO". MOEGLICHE ABFRAGEN:
REGISTER 4,5 + ('1300,'1301) (WENN MM BENUTZT) = AN-
FANGSADRESSE EINES 256-BYTE-BLOCKS IN DEM DER PARITY-
FEHLER AUFRAT.
4. AUFRUF DER EINZELNEN BOOTSTRAP-PROGRAMME MIT SCHALTER-
SATZ (BITS SIEHE OBEN) ODER UEBER KONSULGERAET

0000

COM , " B O O T S T R A P X 1 / X 2 W 0 7 G 780216 ***"

```

39          S
40 * 00FF MKMM :      0 , 'FF
41 * 00FE MKSW :      0 , 'FE
42 * 1300 MM0 :      2 *0 , '1300
43 * 1340 MM40 :      2 *0 , '1340
44 * 3FFF CLOCK :     2 *0 , '3FFF
45 *      CON :       7 *0 , '01000040000102
46 0000      JPA ,      ,ANF          FC UC 40
47 0003 END :      SILF,@ ,AN1        1F 03 EB 06      JPA NACH PROGRAMMIERUNG
48 0007 END1 :      LDC ,@ ,4          80 04
49 0009 AN0 :      STA ,@ ,CLOCK      EC FF 3F          AUSASCHALTEN BOOTSTRAP
50 * 000C AN1 :      2 *0 ,AN0 +3
51 * 400C CADR :      2 *0 ,AN1 +'4000
52
53
54 400C      0 ,CADR
55 400C ANF :      GS ,@          22
56 400D      STR ,@ ,MKSW          E4 FE
57 400F      BNP ,@ , ,REG         4C 20
58 4011      BNO0 ,@ , '40 ,REG    78 10 1D
59          DIALOG, AUSGABE " *:"
60 4014 DIA :      3=&LDC ,@ , 'FF3AA  4D U3 80 AA 3A  " *:"
          FF
61 401A      CSA ,@ ,TTY          FD 06 08 41
62 401E DIA3 :      CSL ,@ ,DIA0      F9 08 2D
63 4021      INZ ,@ , ,DIA2        48 04 08
64 4024      4 &SLO ,@ ,          11 04 2C
65 4027      STR ,@ ,MKSW          E4 FE
66 4029      JPL ,@ ,DIA3          F8 F4
67 402B DIA2 :      ANC ,@ , '0F      80 0F
68 402D      ORR ,MKSW ,@          C5 FE 02
69          **** ANFANG TEST UND BOOTSTRAP ****
70 4030 REG :      BUC ,MKSW , '40 ,BS' 74 FE 40 5D
71 4034 REG1 :      LDCD ,@ , '0100     1E 80 00 01
72 4038 PN :      256)&STX ,@ , ,@      15 00 E2 02
73 403C      INLC ,@ , '16 ,PN       58 03 10 F9
74 4040      254)&SIR ,@ ,@          15 FE E4 00
75 4044      CSL ,@ ,UNIT          F9 02 17
76 4047 LND :      LDCD ,@ ,RDPO      1E 80 78 40
77 404B      JPL ,@ ,CN4           F8 39
78 404D DIA0 :      LDC ,@ , '0A      80 0A
79 404F      SIA ,@ , '1001          EC 01 10
80 4052 DIA1 :      LDA ,@ , '1001     8C 01 10
81 4055      BZC ,@ , '1 ,DIA1       60 01 FB
82 4058      LDA ,@ , '1000          8C 00 10
83 405B      JPX ,@ , ,@           F2 08

```

Zust.	Datum		Name	
Änderung	Gez.	8.8.78	Date	
Datum	Gepr.		Name	
Name	Komm.-Nr.		Benennung	
Abt./Sachb.	DIETZ Computer SYSTEME BOOTSTRAP X1 / X2			
Erst. f.	Zust./Sach.-Nr.	Erst. d.		
	W 07	Zsh.-Art		
	G	Blatt		
	05	Blatt		
	02	Blatt		

Zust.	Aenderung	Datum	Name	Abt./Sachb.	Erstf.	Erst d.
					Zerung/Buch-Nr.	Zer.-Art
				DITZ Computer SYSTEME		
Gez.		Datum	Name	Bezeichnung		
8.8.78			P.L.	BOOTSTRAP X1/X2		
Komm.-Nr.		Zust.-Art				
		05.03				

```

84          S
85          *** SPEICHER REGENERIEREN ***
86 405B WR10 : STAD,e , '0780 1E EC 80 07
87 4061 LDR ,e , MKSW 84 FE
88 4063 ANC ,e , '20 80 20 ?MEMORY-MANAGER
89 4065 STR ,e , MKMM E4 FF
90 4067 BNZ ,e , , WR10 48 06
91 4069 65)&STA ,e , MMD 15 41 EC 00 13
92 406E WR10B : CSL ,10 , MMR10 F9 0A 32
93 4071 WR1 : 256)&STX ,e , ,4 15 00 E2 04
94 4075 CSL ,10 , MMR F9 0A 22
95 4078 RDPD : CSL ,e , RDPD1 F9 02 46
96 407B CNP : LDCD,e , OK 1E 80 DA 40
97 407F JPL , , CN4 F8 05
98 4081 CNJ : LDLD,e , FEH 1E 80 7B 41
99 4085 CN4 : STAD,e , 0 1E EC 00 00
100 4087 BL ,e 24
101 408A BOC ,e , '40 , CNJ 70 40 FS ? PARITY
102 408D HLI 02
103 408E JPL , , CNP F8 EC
104 4090 BS' : CSL ,e , BS F9 02 59
105 4093 LDCD,e , DIA 1E 80 14 40
106 4097 JPL , , CN4 F8 ED
107
108          MEMORY-MANAGER-ROUTINE
109 4099 MMR : BNZ ,MKMM , , MMR1 49 FF 04 ? MM VORHANDEN
110 409C BNP ,5 , , MMR2 4D 05 10 ? ADR. >'7FFF BEI MM
111 409F MMR1 : INZ ,5 , , MMR4 4B 05 18 INDEXREG. HOEHERWERTIG
112 40A2 MMR10 : 7=&LDC ,e , CON 1D 07 80 02 01
113          ,10 00 40 00 00 01
114 40AE MMR2 : 2<&SBC ,6 , -1 1A A1 06 FF INDEX MM
115 40B2 STAF ,6 , MMD 1F 03 ED 06 00 BASISREG. + STATUS MO
116          13
117 40B8 SIA ,3 , MM40 ED 03 40 13
118 40BC MMR4 : JPA , , -7 ,10 FE F9 FF 0A ? BYTE ZURUECK
119 40C4 2<&LDC ,4 , 0 1E EC 80 07 LESEN POUL
120 40C8 RDP' : 256)&LDX ,e , ,4 15 00 82 04
121 40CC INEC ,5 , 8 , RDP 58 05 08 F9 ? 2K GELESEN
122 40D0 CSL ,10 , MMR10 F9 0A D0
123 40D4 RDS : 256)&LDX ,e , ,4 15 00 82 04
124 40D7 CSL ,10 , MMR F9 0A E0
125 40DA UK : LDCD,e , '4BCF 1E 80 CF 4B AUSGABE "OK"
126 40DE CSA ,6 , ITY FD 06 D8 41
127 40E2 BNZ ,MKMM , BS' 49 FF AC ? MEMORY-MANAGER
128 40E5 STA ,MKMM , MM40 ED FF 40 13
129 40E9 JPL , , BS' F8 A6


```

Zustell-Nr.	
Bestell-Nr.	
Datum	
Name	
Abt./Sachb.	
DIETZ Computer SYSTEME	Datum
	Name
BOOSTRAP X1/X2	Gez.
	Komm.-Nr.
Ers. I.:	Zustell-Nr.
Ers. d.:	

```

130          5
131          LESER - BOOTSTRAP
132
133 40EB BS   :  STAD,@    ,'0780    1E EC 80 07
134 40EF      LDR,@    ,MKSU    84 FE
135 40F1 BS1  :  ANC,@    ,'0F      80 0F
136 40F3      BNZ,@    ,      ,BDD   48 23
137
138 40F5      LDC,@    ,6      81 05 06    LESER-BS
139 40F8 LBS  :  LDC,@    ,'1A    80 1A
140 40FA      STA,@    ,'1011   EC 11 10
141 40FD HLI  :  LDAD,@   ,'1010   1E 8C 10 10
142 4101      BZC,@    ,1      ,HLI    61 03 01 F9    ? READY
143 4105      BNEC,@   ,'FF    ,DAT    58 FF 05    ? RUBOUT
144 4108      BEC,@    ,6      ,LBS    51 05 06 ED
145 410C DAT  :  STX,@    ,      ,S      E2 05
146 410E      INZ,@    ,      ,LBS    48 05 E8
147 4111      LDC,@    ,'10    81 05 10    KONSTANTE FUER "ALTES" LADER
148 4114      JPA ,     ,END1   FC 07 00    NACH AUSSCHALTEN BS WEITER BEI '00
149
150
151
152          BOOTSTRAP DIETZ-DISK
153 4117 BDD  :  BNZC,@   ,'0C    ,BW9   68 0C 70    ? BIT 1 = DIETZ-DISK
154 411A      ANC,@    ,1      80 01
155 411C      3 8SLD,@ ,      11 03 2C
156 411F      STR,@    ,3      E4 03    MERKEN FUER UNIT 0 ODER 1
157 4121      LDC,@    ,5      81 08 FB    WIEDERHOLUNGSFAKTOR BEI ERROR
158 4124 AD  :  LDC,@    ,0      80 00    DIETZ - DISK READY ?
159 4126      STAD,@   ,'1A00   1E EC 00 1A
160 412A      LDA,@    ,'1A03   8C 03 1A
161 412D      BUC,@    ,1      ,AD    70 01 F5    ? UNIT READY
162 4130      CSL,@    ,STAD   F9 02 35
163          DISK-LEVEL
164 4133 DDL  :  LDC,@    ,0      81 03 00
165 4136      LDA,@    ,'1A03   8C 03 1A
166 4139      STA,@    ,'1A02   ED 03 02 1A
167 413D      BZC,@    ,3      ,A1    60 03 13    ? ERROR
168 4140      HSL ,    ,0
169 4142      JPL ,     ,DDL    F8 F0
170 4144 ADD  :  LDC,@    ,2      80 02
171 4146      STA,@    ,'1A02   EC 02 1A
172 4149      HLI ,     ,02
173 414A      INZ,@    ,      ,ADD   48 08 F8    ? 5* WIEDERHOLUNG BEI ERROR
174 414D DDL  :  2<&LDC,@ ,,'05    18 80 05    ERROR, AUSGABE "DD"
175 4150 ERRA :  JPL ,     ,FEH1   F8 2E
176 4152 A1   :  3=&LDC,@ ,,'CDD   10 03 81 03 1F
177          00 1E    ANF.-ADR, BOOTSTRAP IM POOL + ADR. FUER DP
178 4159 A10  :  LDA,@    ,'1A04   8C 04 1A
179 415C      STX,@    ,      ,S      E2 05
180 415E      INEC,@   ,'9E    ,A10   58 05 9E F8
181 4162 END' :  LDC,@    ,'FC    80 FC    JPA
182 * 4164     JPA ,     ,END   FC 03 00
183 * 0DD  :  3 *0    ,'1E001F   F8 03 00    ADR. '001F FUER DP + '1E

```

Zust.								
Änderung								
Datum								
Name								
Abt./Sachb.								
		Datum 8.8.78		Name <i>W.L.</i>		Bemerkung: BOOTSTRAP X1/X2		
Ers. f.:								
Zeichn./Sach.-Nr. W 07		Ers. d.: G			Blatt 05 05			

Adress	Code	Label	Operation	Parameters	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex	Description
184			S								
185				STARTADRESSEN FUER DISK-LEVEL SETZEN							
186	4167	STAD :	Z=&LDC ,@	,0		18	B1	04	00		
187	4168	STAD1 :	STXD ,@	, ,4		1E	E2	04			
188	416E		ADDD ,@	,128		1E	91	04	80	00	
189	4173		BNED ,@	,8 ,STAD1		59	05	08	F5		? POOL-ENDE
190	4177		JPA ,	,17 ,@		FE	11	00	02		DISK-LEVEL UEBERSPRINGEN
191											
192											
193				FEHLERAUSGANG							
194	4178	FEH :	LDCD ,@	, 'CF4E		1E	80	4E	CF		FEHLER, AUSGABE "NO"
195	417F	FEH1 :	CSL ,@	,6 ,TTY		F9	06	57			
196	4182		CSA ,@	,8 ,DIAD		FD	08	40	40		
197	4186	DIA' :	JPA ,	,DIA		FC	14	40			
198				S							
199				BOOTSTRAP FWP 9,6							
200	4189	BW9 :	BZC ,@	,6 ,BW91		60	06	03			? BIT 3 = FWP 9,6
201	418C		JPL ,	,DIA'		F8	F9				
202	418E	BW91 :	ANC ,@	,1		80	01				
203	4190		SLG ,@			2C					
204	4191		STR ,@	,20		E4	14				MERKEN FUER FP ODER WP
205	*	PAR :	10 *@	, 'FD020040004000000200							
206	4193	DRR :	LDC ,@	,0		80	00				
207	4195		STA ,@	, '1814		EC	14	18			DRIVE SELEKTIEREN
208	4198		LDA ,@	, '1817		8C	17	18			
209	419B		BNZC ,@	,1 ,DRR		68	01	F6			? DRIVE READY
210	419E		CSL ,@	,STAD		F9	02	C7			
211				DISK-LEVEL							
212	41A1	WPL :	LDC ,@	,0		81	03	00			
213	41A4		LDA ,@	, '1818		8C	18	18			
214	41A7		STA ,@	, '1818		ED	03	18	18		
215	41AB		BP ,@	, ,WPE		44	25				? ERROR
216	41AD		HSL ,@			03	00				
217	41AF		JPL ,	,WPL		F8	F1				
218	41B1		V								
219	41B2		10=&LDC ,@	,PAK		10	0A	80	00	02	
						00	00	40	00	40	
						00	02	F0			
220	41BF		LDR ,@	,20		85	03	14			FP ODER WP
221	41C2	WPO :	9=&SIA ,@	, '1810		10	09	EC	10	18	
222	41C7		HLL			02					
223	41C8		INP ,@	, '00 ,WPO		4F	08	F8			WIEDERHOLUNG BEI FEHLER
224	41C8	ERR :	LDCD ,@	, '44C5		1E	80	C5	44		FEHLER, AUSGABE "ED"
225	41CF		JPL ,	,ERRA		F8	80				
226											
227	41D1	WPE :	LDCD ,@	, '4000		1E	B1	03	00	40	ADR. '4000 FUER JP
228	41D6		JPL ,	,END'		F8	88				
229											
230											
231				UP AUSGABE KONSOLGERAET							
232	41D8	TTY :	STRD ,@	,10		1E	E4	0A			
233	41D8		LDCD ,@	, 'DA8D		1E	B1	08	8D	0A	CR LF
234	41E0		LDC ,@	,3 ,0C		81	03	0C			UBUSY/LOCK
235	41E3		LDC ,@	,5 ,0		81	05	00			
236	41E6	TTY1 :	LDR ,@	,8 ,S		86	08	05			
237	41E9		STAD ,@	, '4000		1E	EC	00	10		
238	41ED	TTY2 :	LDA ,@	, '4001		8C	01	10			
239	41F0		BZC ,@	,1 ,TTY2		6D	01	F8			
240	41F3		INEC ,@	,4 ,TTY1		5B	05	04	F0		
241	41F7		JPX ,	,6		F2	06				

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

```
*****
*                                     *
* B O O T S T R A P   X 1 / X 2   *
*                                     *
*****
```

START BOOTSTRAP:


- A) DURCH TASTE "BS"
 - B) DURCH NETZWIEDERKEHR WENN SCHALTER AUF SBK IN STELLUNG BS UND NETZSCH. AUF "LOCK"
- SCHALTERSATZ ODER DIALOG-EINGABE:
- BIT 7 = 1 : HEBT DIALOGFUNKTION AUF
 - BIT 6 = 1 : OHNE REGENERIEREN
 - BIT 5 = 1 : REGENERIEREN OHNE MEMORY-MANAGER
 - BIT 4 = 1 : DIALOG (AUSGABE "***", EING. PLATTEN-TYP)
 - BIT 3 = 1 : BOOTSTRAP FWP 9,6
 - BIT 3+1=1 : BOOTSTRAP 60 MBYTE
 - BIT 2 = 1 : BOOTSTRAP 2,4 MBYTE/12 SLOTS
 - BIT 1 = 1 : BOOTSTRAP DIETZ DISK
 - BIT 0 : 0 = UNIT 0, 1 = UNIT 1

AUFGABE DES PROGRAMMS:

1. REGNERIEREN POOL UND SPEICHER WENN SCHALTER 6 = 0
SCHREIBEN POOL: '00 L4 KJ, SCHREIBEN SPEICHER: '02
2. KONTROLL-LESEN POOL UND SPEICHER (PRUEFUNG NUR AUF PARITY OK)
3. WENN PARITY OK: AUSGABE "OK", WEITER MIT BOOTSTRAP
BEI PARITY-FEHLER: AUSGABE "NO". MOEGLICHE ABFRAGEN:
REGISTER 4,5 + ('1300,'1301) (WENN MM BENUTZT) = AN-
FANGSADRESSE EINES 256-BYTE-BLOCKS IN DEM DER PARITY-
FEHLER AUSTRAT.
4. AUFRUF DER EINZELNEN BOOTSTRAP-PROGRAMME MIT SCHALTER-
SATZ (BITS SIEHE OBEN) ODER UEBER KONSOLLE/RAE)

COM , " B O O T S T R A P X 1 / X 2 W 0 B B 780223 ***"

0000


Zugl.	Anmerkung	Datum	Name	Abt./Sachb.			Bemerkung: BOOTSTRAP X1/X2
					Gez.	Datum	
					Gepr.	Name	
		Komm.-Nr.					
						Ers. f.: Zeichn./Bech.-Nr. Ers. d.:	
						W 0 B B B 0 7 0 1	
						0 7 0 1	

Zust.	Aenderung	Datum	Name	Abt./Sachb.	DIETZ Computer SYSTEME		Ers. 1:	Zeichnung / Zeich.-Nr. W 0 8		Ers. 2:	Blatt / Blatt-Nr. 07 02	
								Datum 8.8.78			Benennung BOOTSTRAP X1/X2	
								Gez. 8.8.78			Name <i>Leh</i>	
								Gepr.			Komm.-Nr.	

```

40 S
41 * 00FF MKSW : 0 ,FF
42 * 00FE MKSW : 0 ,FE
43 * 1300 MM0 : 2 *0 ,1300
44 * 1340 MM40 : 2 *0 ,1340
45 * 3FFF CLOCK : 2 *0 ,3FFF
46 * CON : 7 *0 ,01000040000102
47 0000 JPA , ,ANF FC UC 40
48 0003 END : STLF,@ ,AN1 1F 03 EB 06 JPA NACH PROGRAMMANFANG
49 0007 END1 : LDC,@ ,4 80 04
50 0009 AND : STA,@ ,CLOCK EC FF 3F AUSASCHALTEN BOOTSTRAP
51 * 000C AN1 : 2 *0 ,AND +3
52 * 400C CADR : 2 *0 ,AN1 +74000
53
54
55 400C 0 ,CADR
56 400C AN1 : GS,@ 22
57 400D STR,@ ,MKSW E4 FE
58 400F BNP,@ , ,REG 4C 34 ? KEIN DIALOG
59 4011 BNUC,@ ,10 ,REG 7B 10 31 ? DIALOG
60 DIALOG, AUSGABE "*: "
61 4014 DIA : J=&LDC,@ ,FF3AA 1D 03 BU AA 3A "*"
62 401A USA,@ ,TTY FD 06 EC 41
63 401E DIA3 : CSL,@ ,DIAU F9 08 41
64 4021 SBC,@ ,30 AD 30
65 4023 BNP,@ , ,DIA 4C F0 ? ( "0"
66 4025 SBC,@ ,10 AD UA
67 4027 BNP,@ , ,DIA4 4C 08 ? ) "9"
68 4029 SBC,@ ,7 AD 07
69 402B BNP,@ , ,DIA 4C E8 ? ( "A"
70 402D SBC,@ ,6 AD 06
71 402F BP,@ , ,DIA 44 E4 ? ) "F"
72 4031 ADC,@ ,6 90 06
73 4033 DIA4 : ADC,@ ,10 90 0A
74 4035 INZ,@ , ,DIA2 48 04 08 ? 2. ZEICHEN
75 4038 4 &SLO,@ 11 04 2C
76 403B STR,@ ,MKSW E4 FE
77 403D JPL , ,DIA3 F8 E0
78 403F DIA2 : ANC,@ ,0F 80 0F
79 4041 URR ,MKSW ,@ CS FE 02
80 **** ANFANG TEST UND BOOTSTRAP ***
81 4044 REG : BOC ,MKSW ,40 ,BS7 71 FE 40 SF ? OHNE REGLNERIEREN
82 4048 REG1 : LDCD,@ ,0100 1E 80 00 01
83 404C PN : 256)&STX,@ , ,@ 15 00 E2 02 SCHREIBEN POOL
84 4050 INEC,@ ,16 ,PN 58 03 10 F9 ? 4K GESCHRIEBEN
85 4054 254)&STR,@ ,D 15 FE E4 00
86 4058 CSL,@ ,WRTO F9 02 19 CNP-LEVEL FUER SCHREIBEN SPEICHER
87 405B CNU : LDCD,@ ,RDPO 1E 80 BE 40
88 405F JPL , ,CN4 F8 3B
89 4061 DIA0 : LDC,@ ,0A 80 0A IBUSY + LOCK
90 4063 STA,@ ,1001 EC 01 10
91 4066 DIA1 : LDA,@ ,1001 8C 01 10
92 4069 BZC,@ ,1 ,DIA1 60 01 FB
93 406C LDA,@ ,1000 8C 00 10
94 406F ANC,@ ,7F 80 7F
95 4071 JPX , ,B F2 0B

```


Zust.	Änderung	Datum	Name	Abt./Sechb.	Datum	Name	Bemerkung
					8.8.78		BOOTSTRAP X1/X2
				Zeichn./Sech.-Nr. W/08 Erg. d.: Erg. d.: Zeich.-Art. Blatt 07/03			

```


96          S
97          *** SPEICHER REGENERIEREN ***
98 4073 WR10 : STAD,@ ,U/80      1E EC 80 07
99 4077      LDR,@ ,MKSW      84 FE
100 4079     ANC,@ ,'20       80 2D      ?MEMORY-MANAGER
101 407B     STR,@ ,MKMM
102 407D     BNZ,@ ,WR100     48 06
103 407F     65)&STA,@ ,MMU      15 41 EC 00 13
104 4084 WR100 : CSL,@ ,MMR10     F9 0A 32
105 4087 WR1 : 256)&STX,@ ,.4      15 00 E2 04
106 408B     CSL,@ ,MMR      F9 0A 22
107 408E RDP0 : CSL,@ ,RDP01     F9 02 46      CNP-LEVEL FUER LESEN POOL/SPEICHER
108 4091 CNP : LDCD,@ ,OK      1E 80 F0 40
109 4095     JPL , ,CN4      F8 05
110 4097 CN3 : LDCD,@ ,FEH      1E 80 94 41
111 409B CN4 : STAD,@ ,D      1E EC 00 00
112 409F     GL,@ ,.4      24
113 40A0     BUC,@ ,'40 ,CN3    70 40 F5      ? PARITY
114 40A3     HLT
115 40A4     JPL , ,CNP      F8 EC
116 40A6 BS' : CSL,@ ,BS      F9 02 59
117 40A9     LDCD,@ ,DIA      1E 80 14 40
118 40AD     JPL , ,CN4      F8 ED
119
120          MEMORY-MANAGER ROUTINE
121 40A1 MMR : BNZ ,MKMM , ,MMR1    49 FF 04      ? MM VORHANDLN
122 40B2     BNP ,5 , ,MMR2    40 05 10      ? ADR. )'/FFF BEI MM
123 40B5 MMR1 : INZ ,5 , ,MMR4    48 05 18      INDEXREG. HOEHLRWERT/IG
124 40B8 MMR10 : /=&LDC ,E ,CON    10 07 80 02 01
125          JPX , ,.10      F2 0A
126 40C4 MMR2 : 2(&SBC ,6 ,'-1    1A A1 06 FF      INDEX MM
127 40C8     STAF ,6 ,MMU      1F 03 ED 06 00      BASISREG. + STATUS MG
128          ED 03 40 13
129 40D2 MMR4 : JPA , ,'-7 ,.10    FE F9 FF 0A      / BYTE ZURUECK
130 40D6 RDP01 : STAD,@ ,U/80      1E EC 80 07
131 40DA     2(&LDC ,4 ,D      18 81 04 00      LESEN POOL
132 40DE RDP : 256)&LDX,@ ,.4      15 00 82 04
133 40E2     INEC ,5 ,8 ,RDP    58 05 08 F9      ? 2K GELESEN
134 40E6     CSL ,10 ,MMR10     F9 0A 00
135 40E9 R05 : 256)&LDX,@ ,.4      15 00 82 04
136 40ED     CSL ,10 ,MMR      F9 0A C0
137 40FU OR : LDCD,@ ,'4BCF     1E 80 CF 48      AUSGABE "OK"
138 40F4     CSA ,6 ,TTY      FD 06 EC 41
139 40FB     BNZ ,MKMM ,BS'     49 FF AC      ? MEMORY-MANAGER
140 40FB     STA ,MKMM ,MM40     ED FF 40 13
141 40FF     JPL , ,BS'      F8 A6
    
```

Zust.					
Änderung					
Datum					
Name					
Abt./Sachb.					
	Datum		Name		
	Gez.	8.8.78	J. K.		
		Kommi.-Nr.			
Ers. 1:	Zeh.-Anr.				
	Stamm-Nr.	BOOTSTRAP X1/X2			
	W/0				
	8				
Ers. 4:	B				
	Zeh.-Anr.				
	Stamm-Nr.	07/04			
	107/04				

```

142      S
143      LESER - BOOTSTRAP
144
145 4101 BS :   STAD,@ , '0780    1E EC 80 07
146 4105      LDR,@ ,MKSU    84 FE
147 4107 BS1 :   ANC,@ , '0F      80 OF
148 4109      BNZ,@ ,        ,BDD  48 23
149
150 410B      LDC ,S ,6        84 05 06      LESER-BS
151 410E LBS :   LDC,@ , '1A    80 1A
152 4110      STA,@ , '1011    EC 11 10
153 4113 HLT :   LDAD,@ , '1010   1E 8C 10 10
154 4117      BZC ,3 ,1 ,HLT   61 03 01 F9      ? READY
155 411B      BNEC,@ , 'FF ,DAT  58 FF 05      ? RUBOUT
156 411E      BEC ,S ,6 ,LBS   51 05 06 ED
157 4122 DAI :   STX,@ , ,S    E2 05
158 4124      INZ ,S , ,LBS    48 05 EB
159 4127      LDC ,S , '10    81 05 10      KONSTANTE FUER "ALTEN" LADER
160 412A      JPA , ,END1     FC 07 00      NACH AUSSCHALTEN BS WEITER BEI '00
161
162
163
164           80UTSTRAP DIETZ-DISK
165 412D BDD :   BNZC,@ , '0C ,BUY 68 0C 70      ? BIT 1 = DIETZ-DISK
166 4130      ANC,@ ,1        80 01
167 4132      3 &SLO,@ ,1      11 03 2C
168 4135      STR,@ ,3        E4 03
169 4137      LDC ,8 , -5     81 08 F8      MERKEN FUER UNIT 0 ODER 1
170 413A AU :   LDC,@ ,0      80 00      WIEDERHOLUNGSFAKTOR BEI ERROR
171 413C      STAD,@ , '1A00   1E EC 00 1A      DIETZ - DISK READY ?
172 4140      LDA,@ , '1A03    8C 03 1A
173 4143      BUC,@ ,1 ,AD    70 01 F5      ? UNIT READY
174 4146      CSL,@ ,STAD     F9 02 3S
175           DISK-LEVEL
176 4149 DDL :   LDC ,3 ,0     84 03 00
177 414C      LDA,@ , '1A03    8C 03 1A
178 414F      STA ,3 , '1A02   ED 03 02 1A
179 4153      BZC,@ ,3 ,A1    60 03 13      ? ERROR
180 4156      HSL ,0          U3 00
181 4158      JPL , ,DDL       F8 F0
182 415A ADD :   LDC,@ ,2     80 02
183 415C      STA,@ , '1A02    EC 02 1A
184 415F      HLT            U2
185 4160      INZ ,8 , ,ADD    48 08 F8      ? 5* WIEDERHOLUNG BEI ERROR
186 4163 DDE :   2<&LDC,@ , 'CS  18 80 C5      ERROR, AUSGABE "DD"
187 4166 ERKA :  JPL , ,FEH1    F8 2E
188 4168 A1 :   3=&LDC ,3 ,COD    10 03 81 03 1F
189 416F A10 :   LDA,@ , '1A04   8C 04 1A
190 4172      STX,@ , ,S      E2 05
191 4174      INEC ,S , '9E ,A10 58 05 9E F8
192 4178 END' :  LDC,@ , 'FC    80 FC      JPA
193 417A      JPA , ,END      FC 03 00
194 * 4180 LDD :   3 *@ , '1E001F  ADR. '001F FUER DP + '1E
195


```

Zust.										
Änderung										
Datum										
Name										
Abl./Seitb.										
	Gez.		Datum		Name					
	Gepr.	8.8.78								
	Komm.-Nr.									
Benennung:	BOOTSTRAP X1/X2									
Erst- /	Zeichn./Seitb.-Nr.									
	W 018									
Erst- d.	Tag / Zsh.-Art / Blatt / Blatt									
	B / 07 / 05									

```

196          S
197          STARTADRESSEN FUER DISK-LEVEL SETZEN
198 417D SIAD : 2=&LDC ,4 ,0          18 81 04 00
199 4181 SIAD1 : SIAD ,0 , ,4          1E E2 04
200 4184      ADCC ,4 ,128          1E 91 04 80 00
201 4189      BNEC ,5 ,8 ,SIAD1  59 05 08 F5   ? POOL-ENDE
202 418D      JPA , , ,17 ,6      FE 11 00 02   DISK-LEVEL UEBERSPRINGEN
203
204
205          FEHLERAUSGANG
206 4194 FEH : LDCC ,0 ,'CF4E          4E 80 4E CF   FEHLER, AUSGABE "NU"
207 4195 FEH1 : CSL ,6 ,TTY          F9 06 55
208 4198      CSA ,8 ,DIA0          FD 08 61 40
209 419C DIA : JPA , , ,DIA          FC 14 40
210          S
211          BOUSTRAP FWP 9,6
212 419F BU9 : BNZC ,0 ,6 ,WP60      68 06 6C   ?BIT 3 = FWP 9,6
213 41A2 BU91 : ANC ,0 ,1          80 01
214 41A4      SLO ,0          2C
215 41A5      STR ,0 ,20          EA 14   MERKEN FUER FP ODER WP
216 * PAR : 10 *Q ,'FD020040004000000200
217 41A7 DRR : LDC ,0 ,0          80 00
218 41A9      STA ,0 ,'1814          EC 14 18   DRIVE SELEKTIEREN
219 41AC      LDA ,0 ,'1817          8C 17 18
220 41AF      BNZC ,0 ,1 ,DRR        68 01 F6   ? DRIVE READY
221 41B2      CSL ,0 ,SIAD          F9 02 C9
222          DISK-LEVEL
223 41B5 WPL : LDC ,3 ,0          81 03 00
224 41B8      LDA ,0 ,'1818          8C 18 18
225 41B8      STA ,3 ,'1818          E0 03 18 18
226 41BF      BP ,0 , ,WPE          44 25   ? ERROR
227 41C1      HSL ,0          03 00
228 41C3      JPL , ,WPL            F8 F1
229 41C5      V
230 41C6      10=&LDC ,0 ,PAR        10 0A 80 00 02
                                         00 00 40 00 40
                                         00 02 FD
231 41D3      LDR ,3 ,20          85 03 14   FP ODER WP
232 41D6 WPD : 9=&STA ,0 ,'1810          10 09 EC 10 18
233 41D8      HLT
234 41DC      INP ,'00 , ,WPD        4F 08 F8   WIEDLRHOLUNG BEI FEHLER
235 41DF ERR : LDCC ,0 ,'44C5          4E 80 C5 44   FEHLER, AUSGABE "ED"
236 41E3      JPL , ,ERRA          F8 82
237
238 41E5 WPE : LDCC ,3 ,'4000          4E 81 03 00 40   ADR. '4000 FUER WP
239 41EA      JPL , ,END'          F8 8D
240
241
242          WP AUSGABE KONSOLGERAET
243 41EC TTY : STRD ,0 ,10          1E E4 0A
244 41EF      LDCC ,8 ,'0A8D          1E 81 08 80 0A   CRLF
245 41F4      LDC ,3 ,'0C          81 03 0C   OBUSY/LOCK
246 41F7      LDC ,5 ,0          81 05 00
247 41FA TTY1 : LDR ,0 ,8 ,5          86 08 05
248 41FD      STAD ,0 ,'1000          1E EC 00 10
249 4201 TTY2 : LDA ,0 ,'1001          8C 01 10
250 4204      BZC ,0 ,1 ,TTY2        60 01 F8
251 4207      INEC ,5 ,4 ,TTY1        58 05 04 FD
252 4208      JPX , , ,6          F2 06



```

Zust.	Anderung	Datum	Name	Datum		Name
				8.8.78		
			Datum: 8.8.78 Name: <i>P. A.</i> Gez.: Capr.: Konv.-Nr.:			
Abt./Sachb.:			Benennung:			
Ers. I.:			BOOTSTRAP X1/X2			
Ers. d.:			Zeichn./Sach.-Nr.: W 0 8 B 0 7 0 6			

```

253          S
254          BOOTSTRAP 60 MBYTE-DISK
255 4200 WP60 : BRZC ,@ ,4 ,WP24 68 04 S3 ? BIT 4 = WP 2,4
256 4210      ANC ,@ ,1      80 01
257 4212      STR ,@ ,20     E4 14 UNIT MERKEN
258 4214      LDC ,21 ,5     81 15 FB ANZAHL WIEDERHOLUNGEN BEI ERROR
259 4217 WP601 : LDC ,@ ,1      90 01
260 4219      STA ,@ ,'1820   EC 20 18 RESET
261 421C      STA ,20 ,'1825   ED 14 25 18 UNIT SELECT
262 4220      LDC ,@ ,'18     80 18 RESTORE + LOCK
263 4222      STA ,@ ,'1829   EC 29 18
264 4225 WP602 : LDA ,@ ,'1829   8C 29 18
265 4228      BZC ,@ ,1 ,WP602 60 01 FB ? READY
266 422B      LDA ,@ ,'182B   8C 2B 18
267 422E      BUC ,@ ,1 ,WP604 70 01 E7 ? UNIT READY
268 4231      CSA ,@ ,STAD    FD 02 7D 41
269          DISK - LEVEL
270 4235 WP60L : LDC ,3 ,0      81 03 00
271 4238      LDA ,@ ,'1829   8C 29 18
272 4238      STA ,3 ,'1829   ED 03 29 18
273 423F      BP ,@ , ,WP6'   44 20 ? ERROR
274 4241      HSL ,0          03 00
275 4243      JPL , ,WP60L    F8 F1
276 4245      V
277 * LUN60 : ? *0 ,'020040000031600000
278 4246      ?=&LDC ,@ ,CON60 10 09 80 00 00
          00 31 00 00 40
          00 02
279 4252      LDR ,6 ,20      85 06 14 UNIT
280 4255      ?=&STA ,@ ,'1821 10 09 EC 21 18
281 425A      HLT
282 425B      INZ ,21 , ,WP604 48 15 BA ? 5* WIEDERHOLT
283 425E      JPL , ,ERR     F8 80
284 4260 WPL' : JPL , ,WPE    F8 84

```

Zust.	Änderung	Datum	Name	Abt./Sachb.			Datum 8.8.78 Name 			
					Gez. 8.8.78 Gepr. Komm.-Nr.					
Erst. i.: <table border="1"> <tr><td>Zachng./Sach.-Nr.</td></tr> <tr><td>W/08</td></tr> </table>					Zachng./Sach.-Nr.	W/08	Generierung: BOOTSTRAP X1/X2			
Zachng./Sach.-Nr.										
W/08										
Erst. d.: <table border="1"> <tr><td>Ind.</td></tr> <tr><td>Zsh.-Art.</td></tr> <tr><td>Bilanz</td></tr> <tr><td>Blatt</td></tr> <tr><td>07/07</td></tr> </table>					Ind.	Zsh.-Art.	Bilanz	Blatt	07/07	
Ind.										
Zsh.-Art.										
Bilanz										
Blatt										
07/07										

```

285          S
286          BOOTSTRAP 2.4 MBYTE DISK (12 SLOTS)
287 4262 WP24 : BNOC ,@ ,6 ,XX 78 06 40
288 4265 WP244 : ANC ,@ ,1 80 01
289 4267 6 &SLO ,@ 11 06 2C
290 426A STR ,@ ,20 E4 14 UNIT MERKEN
291 426C STA ,@ ,'1804 EC 04 18
292 426F LDL ,21 ,'-5 84 15 FB
293 4272 WP242 : LDC ,@ ,'88 80 88 RESTORE + LOCK
294 4274 STA ,@ ,'1807 EC 07 18
295 4277 WP244 : LDA ,@ ,'1807 8C 07 18
296 427A BZC ,@ ,1 ,WP244 60 01 FB ? READY
297 427D LDA ,@ ,'1808 8C 08 18
298 4280 BUC ,@ ,'10 ,WP242 70 10 F0 ? DRIVE READY
299 4283 CSA ,@ ,STAD FD 02 70 41
300          DISK - LEVEL
301 4287 WP24L : LDC ,3 ,0 81 03 00
302 428A LDA ,@ ,'1808 8C 08 18
303 428D STA ,3 ,'1807 ED 03 07 18
304 4291 BZC ,@ ,'78 ,WPE' 60 78 C0 ? ERROR
305 4294 HSL ,0 03 00
306 4296 JPL , ,WP24L FB F0
307 * CON24 : / *0 ,'02080000004000
308 4298 7=&LDC ,@ ,CON24 10 07 80 00 40
          00 00 00 08 02
309 42A2 LDR ,5 ,20 85 05 14 UNIT
310 42A5 7=&STA ,@ ,'1801 10 07 EC 01 18
311 42AA HLT 02
312 42AB INZ ,21 , ,WP242 48 15 C5 ? 5* WIEDERHOLT
313 42AE JPA , ,ERR FC DF 41
314 42B1 XX : JPA , ,DIA FC 14 40
  
```