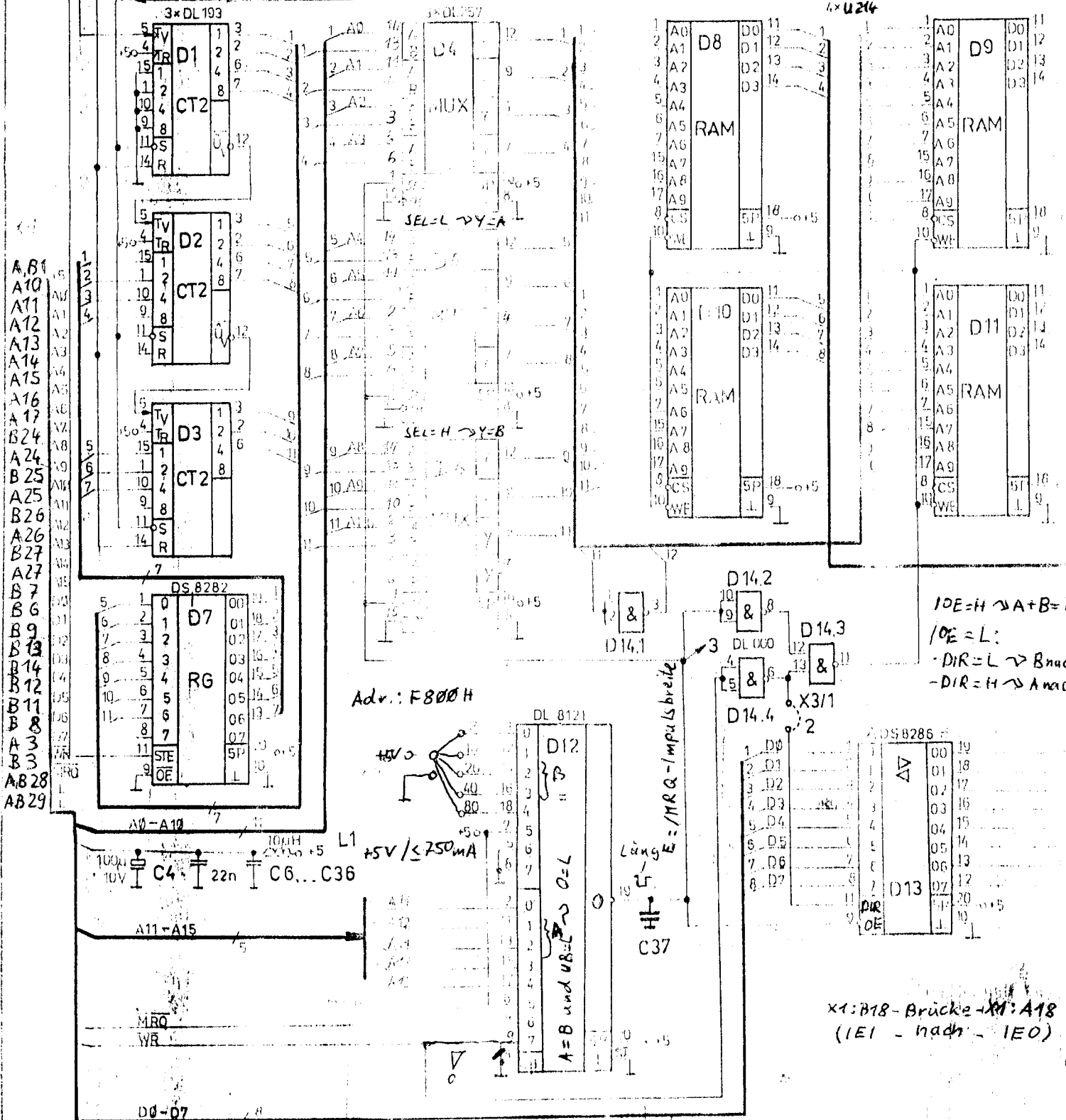


ZA Takt L  
ZA STB  $t = 62.5\mu s$  während Bildsynchroimpuls oder jede 9. Zeichenzeile für  $\approx 2\mu s \rightarrow$  RAM-Adr für nächsten Zeichen  
ZA RESET 48SYN  
ZA SET L vor jeder Helltaktung einer FS-Zeile  $\approx 8\mu s \Rightarrow$  RAM-Adr für alle 8 FS-Zeiten je Zeichenzeile



- A8
- A9
- A10
- A11
- A12
- A13
- A14
- A15
- A16
- A17
- B24
- B25
- A25
- A26
- B27
- B7
- B6
- B9
- B13
- B14
- B11
- B8
- A3
- B3
- AB28
- AB29

OE = H  $\rightarrow$  A+B = 1  
OE = L  
DIR = L  $\rightarrow$  Bnach  
DIR = H  $\rightarrow$  Anach

x1: B18-Brücke -> A18  
(IE1 - nach - IE0)







Stück-Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bezeichnung
✓	1	Leiterplatte	Bildschirmsteuerung	
✓	1	Steckerleiste 56-polig	SL 304-56 PGL 29331/	X1
✓	1	Steckerleiste 10-polig	SL 101-10 PGL 29331/	X2
✓	2	Schaltkreis	2 195	D27, D31
✓	6	"	DL 000	D14, 19, 25, 28, 33, 34
✓	1	"	DL 004	D30
✓	3	"	DL 010	D20, 29, 32
✓	1	"	DL 074	D23
✓	8	"	DL 193	D1, 2, 3, 15, 17, 21, 22, 26
✓	1	"	DL 257	D4, 5, 8
✓	1	"	DL 8121	D12
✓	2	"	DS 8205	D19, 24
✓		"	DS 8202	D7
✓		"	DS 8286	D13
✓	4	"	U 214	D8-D11
✓	1	"	J 2716	D15
✓	1	Quarz	Q1520 HED	Q1
✓	1	Diode	DL 17	D1
✓	3	Transistor	SS 219 D	D2, 3, 4
✓	2	Elektrolytkondensator	100µF/40V	C1 (100µF/40V)
✓	1	Kondensator	4,7µF	C2
✓	1	"	68µF	C3
✓	1	"	10µF	C5
✓	31	"	22µF (Stütz-C)	C6-C36
✓	1	"	3,3µF (Abgleichwert)	C37

Titel		Meßplatz	
SS	20.10.1981	Stückliste	Stückliste
		Bildschirmsteuerung	VID 2K
		Stückliste-Nr.	Stück-Nr.

Stück-Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bezeichnung
✓	5	Widerstand	1,7 kΩ	R1-R5
✓	6	"	1 kΩ	R6-R11
✓	1	"	330Ω	R12
✓	1	"	1,5 kΩ	R9
✓	2	"	75 Ω	R10, R5
✓	2	"	470 Ω	R12, R14
✓	1	"	220 Ω	R1
✓	1	Einstellregler klein	1,5 kΩ	R11
✓	1	DIL-Schalter	ESD 32 8polig	S1
✓	1	Drossel	10µH	L1
✓	2	DIL-Schalter (Wechsler)	je 2 Wechsler	S1

Maschinen-Kurzzeichen und Baugröße		Meßplatz	
B9	Tag	Name	Benennung
Bezb	23.2.1981	K01	Stückliste
			Bildschirmsteuerung VID 2K
Ausgabe	Erstellung	Tag	Name
			Sach-Nummer

# Hinweise zum Aufbau der Bildschirmsteuerung 80 \* 24 (FC/M)

Der Aufbau der Leiterplatte erfolgt nach Stromlaufplan. Zu beachten ist, daß die Brücke X3/1 zu X3/2 nicht geschlossen werden darf. X3/2 ist auf 5P (High) zu legen.

Die Quarzfrequenz sollte für 50 Hz Bildfrequenz und 15625 Hz Zeilenfrequenz bei 11250 kHz liegen. Je nach Monitor (z.B. besitzt Junost einen relativ großen Synchronisationsbereich) sind abweichende Frequenzen von 11000 kHz bis 11700 kHz möglich.

Der Inhalt des Zeichengenerators ist nachstehendem Listing zu entnehmen. Der Zeichengenerator des 64 \* 16 Bildschirm kann nicht unmittelbar verwendet werden (Modifikation ist möglich). ACHTUNG - In der Trassierung hat sich beim digitalisieren der Leiterplatte leider doch ein Fehler eingeschlichen. Dabei wurden die CS-Eingänge von D8/D10 und D9/D11 versehentlich miteinander verbunden.

Beseitigung:

An D9 wird pin 8 (/CS) an beiden Seiten vom Leiterzug getrennt (auf Leiterseite). Danach werden die /CS-Eingänge von D8 und D10 mit einer Brücke verbunden.

## Hexdump Zeichengenerator 80 \* 24 Bildschirm

```

0000 SP FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0010 A AB D7 BB BB 83 BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF
0020 O BB C7 BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF
0030 Ü D7 BB BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF
0040 ä BB FF C3 FB C3 B3 CB FF FF FF FF FF FF FF FF
0050 ö BB FF C7 BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF
0060 ü BB FF BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF
0070 FF C7 BB A7 BB 87 BF BF FF FF FF FF FF FF FF FF
0080 FF FF BB BB BB 83 BF BF FF FF FF FF FF FF FF FF
0090 Q C7 BB BB BB 93 D7 93 FF FF FF FF FF FF FF FF
00A0 $ EF C7 AF C7 EB C7 EF FF FF FF FF FF FF FF FF
00B0 ↵ FB FB DB BB 03 BF DF FF FF FF FF FF FF FF FF
00C0 ← FF DF BF 00 BF DF FF FF FF FF FF FF FF FF
00D0 → FF EF F7 03 F7 EF FF FF FF FF FF FF FF FF
00E0 ↑ EF C7 AB EF EF EF FF FF FF FF FF FF FF FF
00F0 ↓ EF EF EF AB C7 EF FF FF FF FF FF FF FF FF
0100 L(m) 4B 4B 4B 4B 4B 4B 7F 0B FF FF FF FF FF FF FF FF
0110 C(m) 3F 47 4B 4B 4B 47 3F 0B FF FF FF FF FF FF FF FF
0120 ^ EF D7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0130 ✓ FF FF FF BB D7 EF FF FF FF FF FF FF FF FF
0140 - FF FF FF 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0150 | DF DF DF DF DF DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
0160 + DF DF DF 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0170 † DF DF DF D0 D0 DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
0180 T FF FF FF 00 00 DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
0190 † DF DF DF 0F 0F DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
01A0 + DF DF DF 00 00 DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
01B0 L DF DF DF D0 D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF
01C0 † FF FF FF D0 D0 DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
01D0 7 FF FF FF 0F 0F DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF
01E0 † DF DF DF 0F 0F FF FF FF FF FF FF FF FF FF
01F0 SP FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0200 SP FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0210 ! EF EF EF EF EF FF EF FF FF FF FF FF FF FF
0220 " D7 D7 D7 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

```

0230 # D7 D7 83 D7 83 D7 D7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0240 FF BB C7 D7 C7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0250 9F 9B F7 EF DF B3 F3 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0260 EF D7 D7 CF AB B7 CB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0270 EF EF DF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0280 F7 EF DF DF DF EF F7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0290 DF EF F7 F7 F7 EF DF FF FF FF FF FF FF FF FF  
02A0 FF AB C7 83 C7 AB FF FF FF FF FF FF FF FF  
02B0 FF EF EF 83 EF EF FF FF FF FF FF FF FF FF  
02C0 FF FF FF CF CF DF BF FF FF FF FF FF FF FF FF  
02D0 FF FF FF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  
02E0 FF FF FF FF FF 9F 9F FF FF FF FF FF FF FF FF  
02F0 FF FB F7 EF DF BF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0300 C7 BB B3 AB 9B BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0310 EF CF EF EF EF EF C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0320 C7 BB FB E7 DF BF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0330 83 FB F7 E7 FB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0340 F7 E7 D7 B7 83 F7 F7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0350 83 BF 87 FB FB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0360 E3 DF BF 87 BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0370 83 FB F7 EF DF DF DF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0380 C7 BB BB C7 BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0390 C7 BB BB C3 FB F7 8F FF FF FF FF FF FF FF FF  
03A0 FF CF CF FF CF CF FF FF FF FF FF FF FF FF  
03B0 FF FF EF FF EF EF DF FF FF FF FF FF FF FF  
03C0 F7 EF DF BF DF EF F7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
03D0 FF FF 83 FF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
03E0 DF EF F7 FB F7 EF DF FF FF FF FF FF FF FF FF  
03F0 C7 BB FB F7 EF FF EF FF FF FF FF FF FF FF  
0400 C7 BB B3 AB A3 BF C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0410 EF D7 BB BB 83 BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0420 87 BB BB 87 BB BB 87 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0430 C7 BB BF BF BF BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0440 87 BB BB BB BB BB 87 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0450 83 BF BF 87 BF BF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0460 83 BF BF 87 BF BF BF FF FF FF FF FF FF FF  
0470 C3 BF BF A3 BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0480 BB BB BB 83 BB BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0490 C7 EF EF EF EF EF C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
04A0 FB FB FB FB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
04B0 BB B7 AF 9F AF B7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
04C0 BF BF BF BF BF BF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
04D0 BB 93 AB AB BB BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
04E0 BB BB 9B AB B3 BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
04F0 C7 BB BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0500 87 BB BB 87 BF BF BF FF FF FF FF FF FF FF  
0510 C7 BB BB BB AB B7 CB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0520 87 BB BB 87 AF B7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0530 C7 BB BF C7 FB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0540 83 EF EF EF EF EF EF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0550 BB BB BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0560 BB BB BB BB BB D7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0570 BB BB BB BB AB AB D7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0580 BB BB D7 EF D7 BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0590 BB BB BB D7 EF EF EF FF FF FF FF FF FF FF  
05A0 83 FB F7 EF DF BF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
05B0 8F BF BF BF BF BF BF FF FF FF FF FF FF FF FF  
05C0 FF BF DF EF F7 FB FF FF FF FF FF FF FF FF  
05D0 E3 FB FB FB FB FB E3 FF FF FF FF FF FF FF FF  
05E0 C7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  
05F0 FF FF FF FF FF FF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF

0600 EF EF F7 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0610 FF FF C3 FB C3 B3 CB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0620 BF BF 87 BB BB BB 87 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0630 FF FF C3 BF BF BF C3 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0640 FB FB C3 BB BB BB C3 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0650 FF FF C7 BB 87 BF C3 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0660 F7 EB EF EF C7 EF EF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0670 FF FF C7 BB BB C3 FB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0680 BF BF 87 BB BB BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0690 EF FF CF EF EF EF C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
06A0 EF BF CF EF EF EF EF DF FF FF FF FF FF FF FF FF  
06B0 BF BF B7 AF 9F AF B7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
06C0 CF EF EF EF EF EF C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
06D0 FF FF D7 AB AB AB AB FF FF FF FF FF FF FF FF  
06E0 FF FF A7 9B BB BB BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
06F0 FF FF C7 BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0700 FF FF 87 BB BB 87 BF BF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0710 FF FF C3 BB BB C3 FB FB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0720 FF FF AF 97 BF BF BF FF FF FF FF FF FF FF FF  
0730 FF FF C7 BF C7 FB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0740 EF EF C7 EF EF EF F7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0750 FF FF BB BB BB BB C7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0760 FF FF BB BB BB D7 EF FF FF FF FF FF FF FF  
0770 FF FF BB AB AB AB D7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
0780 FF FF BB D7 EF D7 BB FF FF FF FF FF FF FF FF  
0790 FF FF BB BB D7 EF DF BF FF FF FF FF FF FF FF  
07A0 FF FF 83 FB C7 BF 83 FF FF FF FF FF FF FF FF  
07B0 E7 DF DF 9F DF DF E7 FF FF FF FF FF FF FF FF  
07C0 EF EF EF EF EF EF EF FF FF FF FF FF FF FF FF  
07D0 CF F7 F3 F7 F7 CF FF FF FF FF FF FF FF FF  
07E0 83 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  
07F0 FC EC DC B3 D3 E3 C3 FF FF FF FF FF FF FF FF