
Ergänzungseiten

für

PC 16 BTX (POST)

1. Allgemeines

1.1 Konfiguration PC16 BTX (POST)

Der PC16 BTX (POST) ist in der "Schulungsunterlage für BTX - PC " ausführlich beschrieben.
Die nachfolgenden Seiten dienen als Ergänzung der Schulungsunterlage und geben einen genauen Überblick über die Gerätekonfiguration des PC16 BTX (POST)

Die Konfiguration besteht aus folgenden Modulen:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Name</u>	<u>Teile-Nr.</u>
PC16 128KB BTX-DE	CDA026	918.83673
BTX-Kassette	CDA027	709.83674
PC-Netzteil	CDBA03	703.80348

Zuliefer - Module :

Farbmonitor (Fa.Loewe Opta)	CDF005	936.83724
BTX-SHOP (Gestell) (Fa.Arno)	CDH001	901.83779

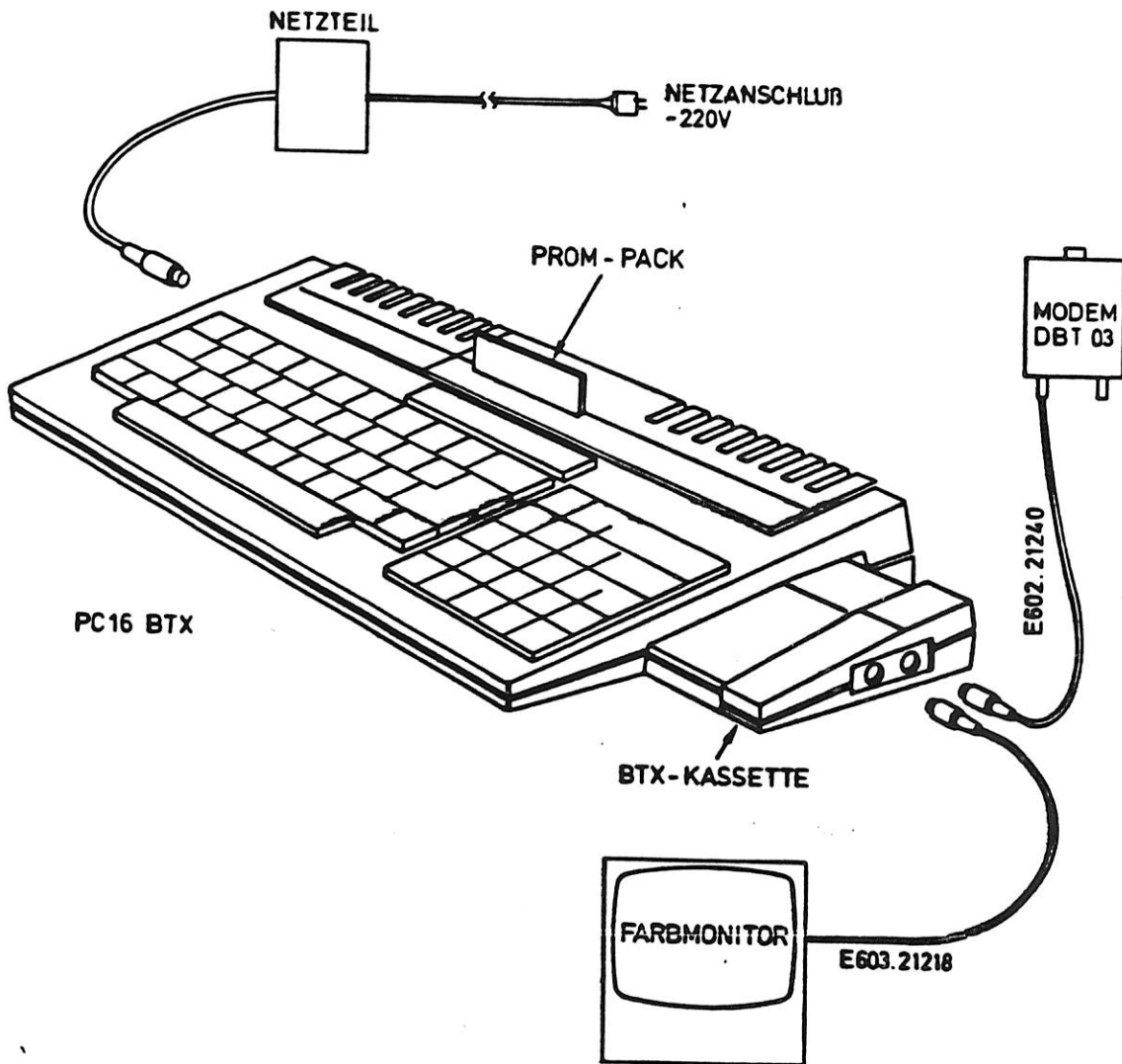
Die oben aufgeführten Module untergliedern sich in folgende Tausch- bez. Reparatur- Baugruppen.

<u>Bezeichnung</u>	<u>Name</u>	<u>Teile-Nr.</u>	<u>Tausch</u>
Lpl. Tastatur	CDAC 01	700.85211	nein
Lpl. Logik 64KB	CDAA 01	E650.30729	ja
Memory-Erweiterung	64KB RAM	901.83712	nein
PROM-Pack(POST)	CDAA 08	E652.30729	nein
Netzteil	CDBA 01	750.80348	ja
Lpl. BTX-Decoder	CDAD 02	E650.30731	ja

Ergänzung für PC16 BTX (POST)

1.2 Kabelbezeichnung für PC16 BTX (POST)

<u>Bezeichnung</u>	<u>Name</u>	<u>Teile-Nr.</u>
Kabel Modem	CDAB04	E602.21240
Kabel CRT(SCART)	CDAB01	E603.21218



1.3 Technische Daten PC16 BTX

1.3.1 Leistungsmerkmale

CPU 8088 / 5 MHz
RAM 64 KB (aufrüstbar auf 128 KB)
ROM 32 KB (Microsoft-Basic-Interpreter 16 bit)
ROM 32 KB (Monitor)

1.3.2 Schnittstellen (Standard)

Kassetten-Recorder (600 Bd und 1200 Bd) FSK
Drucker (V 24)
ROM-Pack 16 KB für Postsoftware
SCSI-Interface (Floppy Hard-Disk)
Joy-Stick

1.3.3 Tastatur

89 Tasten
sep. 10er Block (mit 10 BTX-Funktionstasten)

1.3.4 Netzteil

Netzteil ca 12 Watt
5 V getaktet 2,1 A
12 V festgeregelt 100 mA

1.3.5 BTX-Decoder Kassette

DBT 03 Interface D1200 SIO-Interface
Übertragungsgeschwindigkeit zum: PC 1200 Bd
zum: Modem 75 Bd.
wahlweise 40 oder 80 Zeichen/Zeile
CEPT-Standard
analoge R, G, B- Ausgänge
8 KB Bildwiederholungspeicher (Stack-Verfahren)
32 KB PROM (Decoder und Protokoll-Software)
Funktionskompatibel zum Standard CRT-Interface

1.3.6 Betriebssysteme

Integrierter Microsoft-BASIC Interpreter (Standard)

2. Speicherorganisation

2.1 Adressenbelegung

			FFFFFH	1024 KB	
K A S S E T T E			32 KB MONITOR PROM		
CRT	BTX	GRAFIK	-----F8000H--	992 KB	
			-----F0000H--	960 KB	
		128KB	64 KB BTX KASSETTE		
		PROM	BILDSP	-----E0000H--	896 KB
			-----D0000H--	832 KB	
			64 KB PROM PACK 4		
			-----C0000H--	768 KB	
			64 KB PROM PACK 3		
			-----B0000H--	704 KB	
			64 KB PROM PACK 2		
			-----A0000H--	640 KB	
			64 KB PROM PACK 1		
			-----90000H--	576 KB	
		USART	PROM	8 KB BTX KASSETTE	
		EUROM	PROM	-----8E000H--	568 KB
			-----8C000H--	560 KB	
			8 KB SCSI INTERFACE		
			-----8A000H--	552 KB	
			8 KB SOUND GEN.		
			-----88000H--	544 KB	
			8 KB INTERRUPT		
			-----86000H--	536 KB	
			8 KB DART RECORDER		
			-----84000H--	528 KB	
			8 KB UPI TASTATUR		
			-----82000H--	520 KB	
BILDSP	BILDSP	PORT	8 KB BTX KASSETTE		
			-----80000H--	512 KB	
			128 KB		
			-----	384 KB	
			128 KB Frei		
			-----	256 KB	
			128 KB		
			-----20000H--	128 KB	
			64 KB RAM - Option		

			64 KB RAM		
			00000H	0 KB	

2.2 Micromodulbezeichnung

<u>Baustein</u>	<u>Typ</u>	<u>Baugruppe</u>	<u>Teile Nr.</u>
MM MONITOR	23/27256	CDAE02-07-15	E900.38757
MM BASIC	23/27256	CDAE03-04-16	E901.38757
MM TASTATUR	80/8741	CDAE01-01-05	E737.38945
MM BTX-DEC		CDAE05-03-07	E703.38766
MM FDC		CDAE04-03-21	E715.38148

PC16 BTX Post Teileliste

Name	Begriff	Teil-Nr	Art	Lag	Stck
LEITERPLATTEN					
Lpl. Tastatur	CDAC 01	Pos B	700.85211	R	Fm 7
Lpl. Logik 64KB	CDAA 01	Pos D	E650.30729	T	Nbg 66
Memory-Erweiterung	64KB RAM		901.83712	E	Fm 0
PROM-Pack(POST)	CDAA 08	pos 00	E652.30729	E	Fm 20
Netzteil	CDBA 03	Pos A	703.80348	E	Fm 10
Lpl. BTX-Decoder	CDAD 02	Pos C	E650.30731	T	Nbg 42
		Pos D	(Euro 4694/SAAS350)		

MIKRO

MM MONITOR/27256	CDAE02	Pos07	E900.38757		
MM BASIC/27256	CDAE03	Pos04	E901.38757		
MM TASTATUR 80/8741	CDAE01	Pos01	E737.38945		
MM BTX-DEC	CDAE05	Pos03	E703.38766		

KABEL

Kabel Modem	CDAB04		E602.21240	E	Fm 32
Kabel CRT(SCART)	CDAB01		E603.21218	E	Fm 944

ZULIEFERER

Schaltuhr Diehl	CDU001		701.83780	E	- -
-----------------	--------	--	-----------	---	-----

Art: T = Tauschbaugruppe
 R = Reparaturbaugruppe
 E = Ersatzteil

3. Einschalten

3.1 Die Einschaltroutine

Beim Initialisieren des PC wird überprüft ob:

1. Ein ROM - Pack vorhanden ist
2. Ein Urlader vom ext. Speichermedium geladen werden kann.

Um festzustellen ob ein ROM - Pack vorhanden ist, wird auf der ersten Adresse des ROM - Pack ein Sprungbefehl erwartet. Ist dieser Sprungbefehl vorhanden, so wird das High-Nibble der Treiber - Versions - Nr. überprüft. Stimmt diese Nr. mit der Treiber - Version des PC überein, so wird noch die Serien - Nr. des PC mit dem Programm überprüft. Wenn alle drei Überprüfungen richtig sind so wird das Programm auf der ersten Adresse gestartet.

Ist kein ROM -Pack vorhanden oder die Überprüfung fehlerhaft so wird versucht von einem ext. Speichermedium einen Urlader zu laden. Das Programm wird ab der absoluten Adresse 0F00H:0000H gespeichert. Es werden nun die gleichen Überprüfungen wie beim ROM - Pack gestartet. Wenn diese Überprüfungen richtig sind, so wird das Programm auf der ersten Lade - Adresse gestartet.

Ist kein ext. Speichermedium vorhanden oder die Überprüfung fehlerhaft so wird überprüft ob der interne ROM - Basic vorhanden ist. Im Anschluß erscheint auf dem Bildschirm eine Servicezeile. Durch Betätigen einer der Funktionstasten F1 - F4 wird das gewünschte Programm aufgerufen.

BASIC	Eingabe:	F1
MONITOR	Eingabe:	F2
TERMINAL	Eingabe:	F3
BTX	Eingabe:	F4

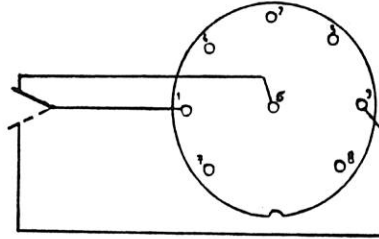
4. Testmöglichkeiten

4.1 Konfiguration

PC16 BTX mit PROM-Pack (Post) gesteckt.
Teststecker am Joy-Stick Ausgang
Minifloppy mit Testdiskette

4.2 Teststecker

Stecker 700 Lötseite



Der Teststecker verbindet am Joy-Stick Ausgang den Pin 701 mit 703 oder Pin 701 mit 706.
Das Programm im PROM-Pack verzweigt aus seiner normalen Routine je nach Teststeckerverbindung in zwei unterschiedliche Modes

Transparent-Mode :

Teststecker Pin 701 mit 703 verbunden.
Der BTX-Verbindungsaufbau und das Übertragen der BTX-Seiten für die DIA-Schow wird am Bildschirm sichtbar

PC16-Mode :

Teststecker Pin 701 mit 706 verbunden.
Das PROM-Pack Programm wird abgebrochen. Der PC16 BTX ist normal zu bedienen. Ein Testprogramm kann von der Diskette geladen werden.

4.3 Testdiskette

Floppy-Box am PC16 anschließen.
 Teststecker am Joy-Stick Ausgang auf PC-Mode schalten.

Nach dem Laden des Betriebssystems von der Testdiskette und der Eingabe von Datum und Uhrzeit kann das Testprogramm aufgerufen werden.

Zum Beispiel:
 A > BTXTEST

BTX-Personalterminal (TEST) Version 1.00

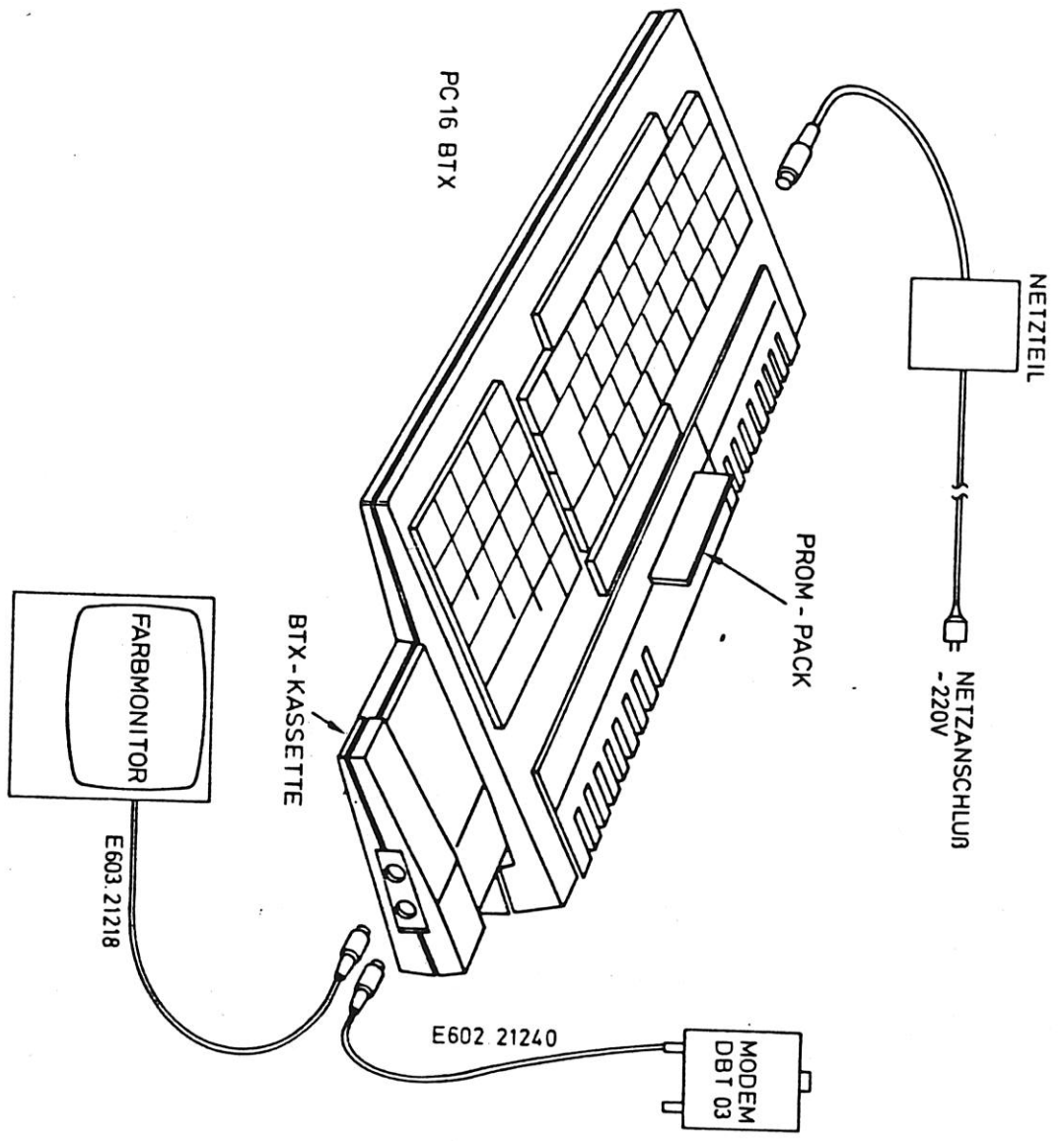
EUROM - Speicher - Test OK!

Monitor(CDAE02 07 15) Checksumme: Soll = 7F61/ Ist = 7F61
 Basic (CDAE03 04 16) Checksumme: Soll = 1428/ Ist = 1428
 Decoder(CDAE05 03 07) Checksumme: Soll = C037/ Ist = C037
 Modul (CDAE08 00 00) Checksumme: Soll = B698/ Ist = B698

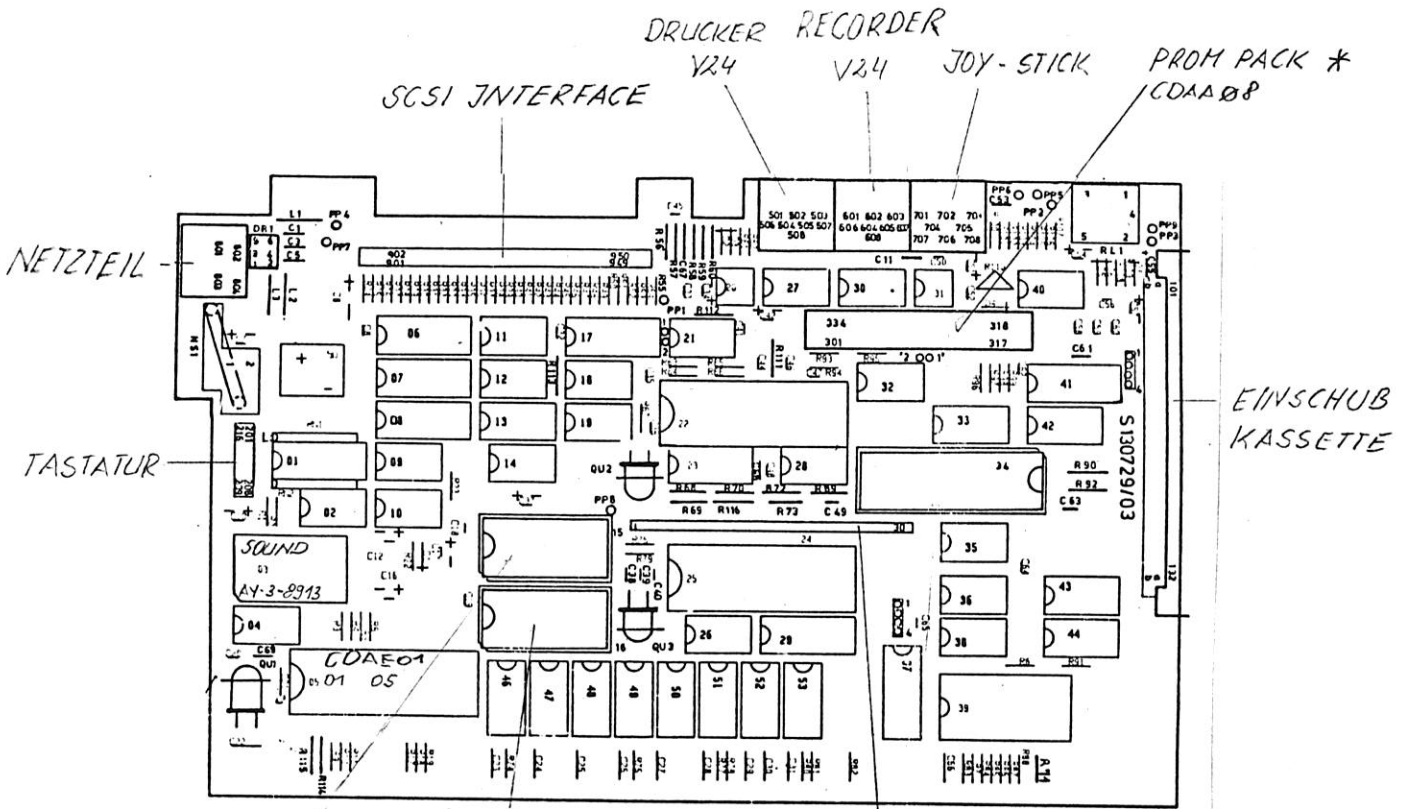
Fehlerbehandlung

Wird beim Speichertest ein Fehler angezeigt oder beim PROM-Test eine falsche Checksumme ausgegeben sind folgende Baugruppen zu überprüfen oder zu Tauschen.

FEHLER	! FEHLERURSACHE
EUROM-Speicher-Test	! BTX-Kassette
Monitor-Checksumme	! PROM CDAE02-07 (Logik)
Basic-Checksumme	! PROM CDAE03-04 (Logik)
Decoder-Checksumme	! PROM CDAE05-03 (Kassette)
Modul-Checksumme	! PROM Pack CDAA08



PC16 Logik CDA A01 Pos. D



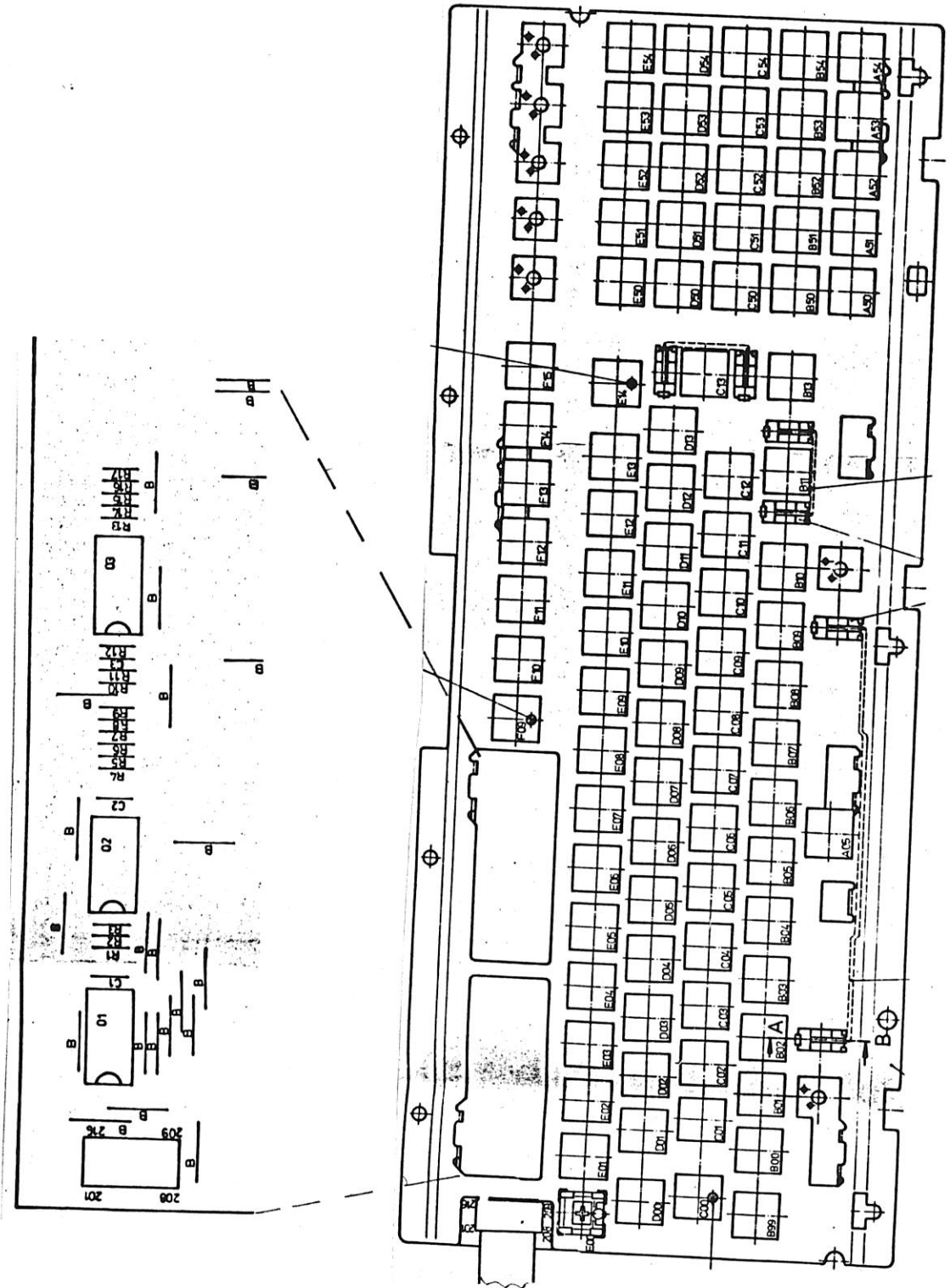
* MONITOR PROM
CDAE02
07 15

* BASIC PROM
CDAE03
04 16

* 64KB RAM
MEMORYERWEITERUNG

* Beim Baugruppentausch entfernen

TASTATUR 700. 85211
CDAC 01 Pos. B



LOGIK

BTX - Decoder CDAE02, Pos. C

MODEM DBT03

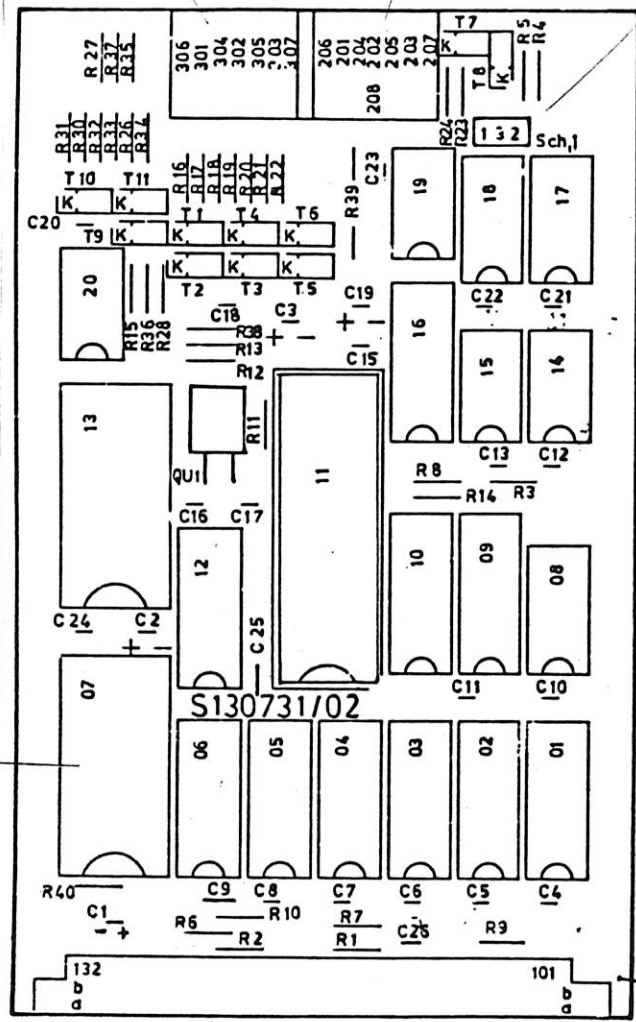
MONITOR
RGB
SCART

Sch 1:

2-3 = 1200/75 Bant

1-3 = 1200/1200 Bant (nicht benutzt)

FIZ 07143 D



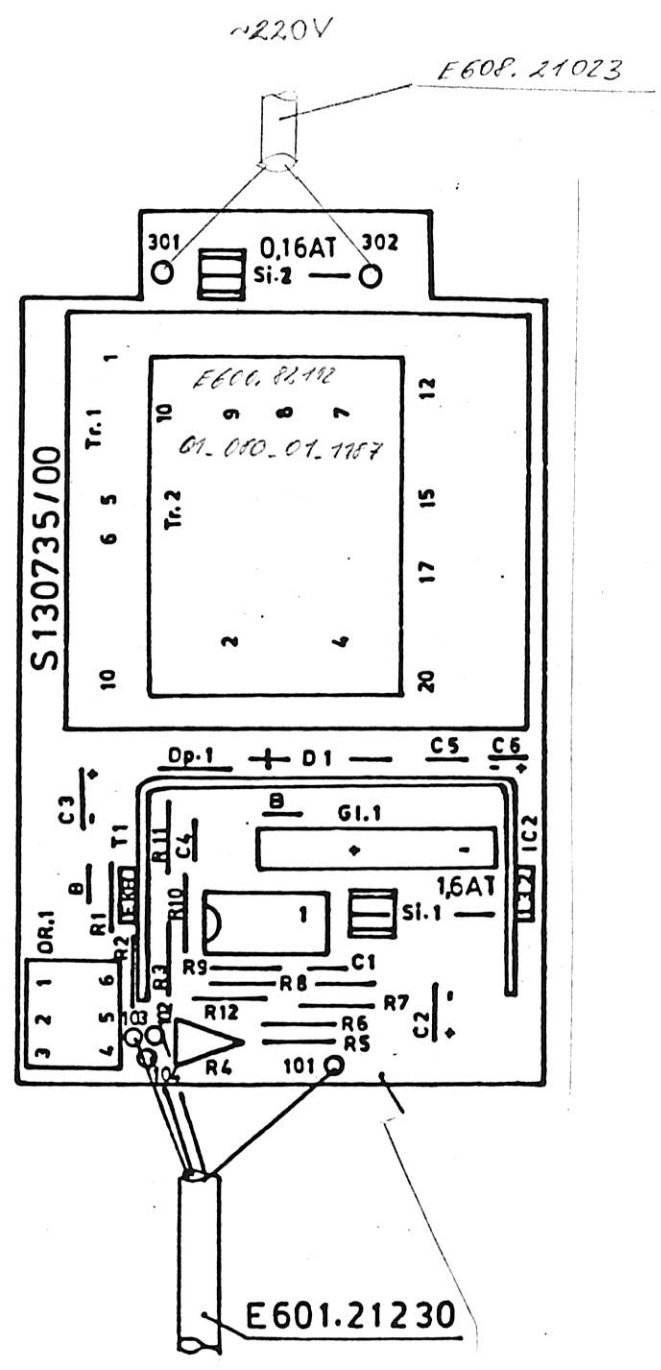
* BTX PROM
CDAE05
03 Ø7

MONITOR INTERFACE

* Beim Baugruppentausch entfernen

NETZTEIL 703.80348

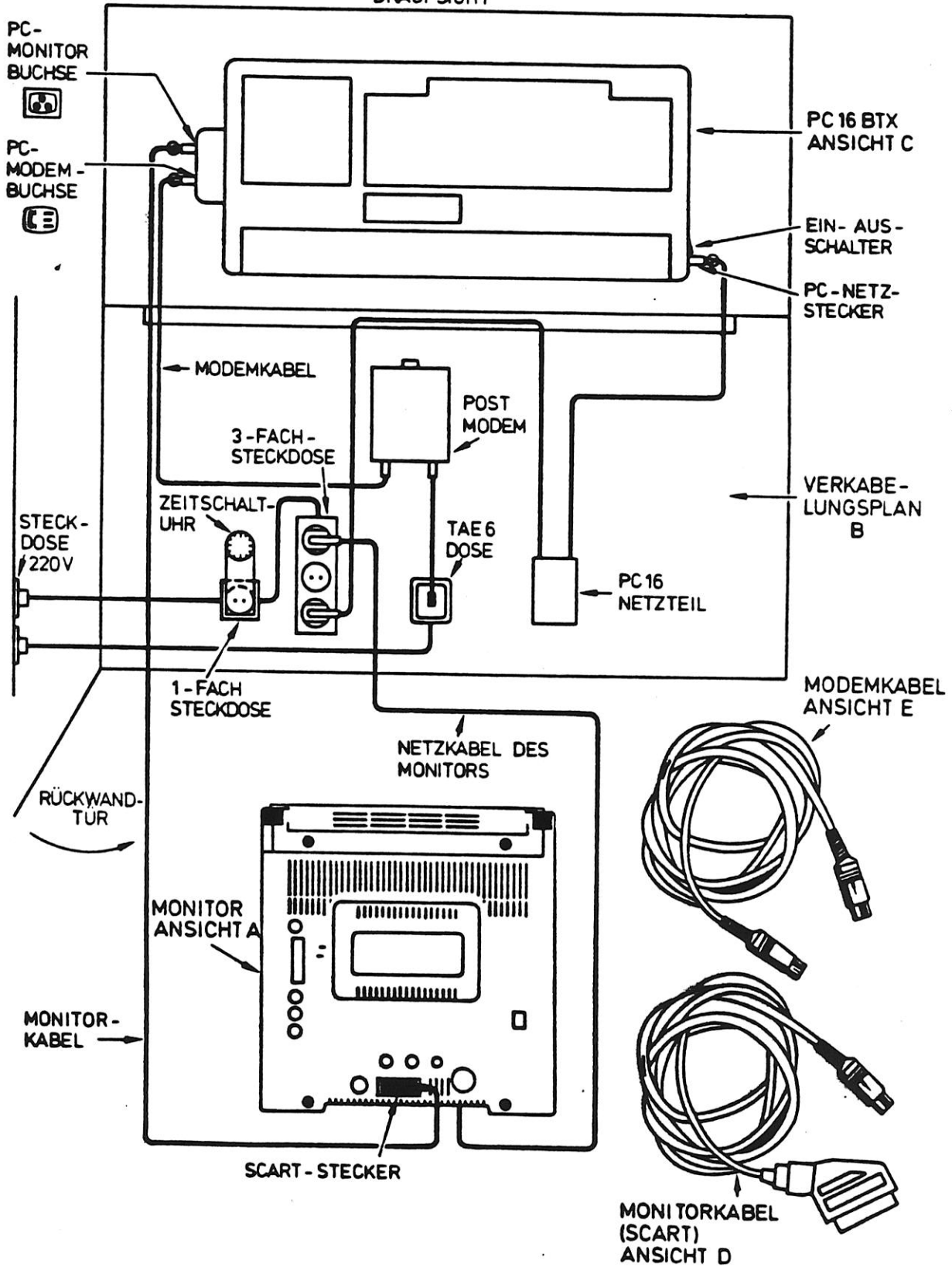
CDBA01 Pos. A



LOGIK

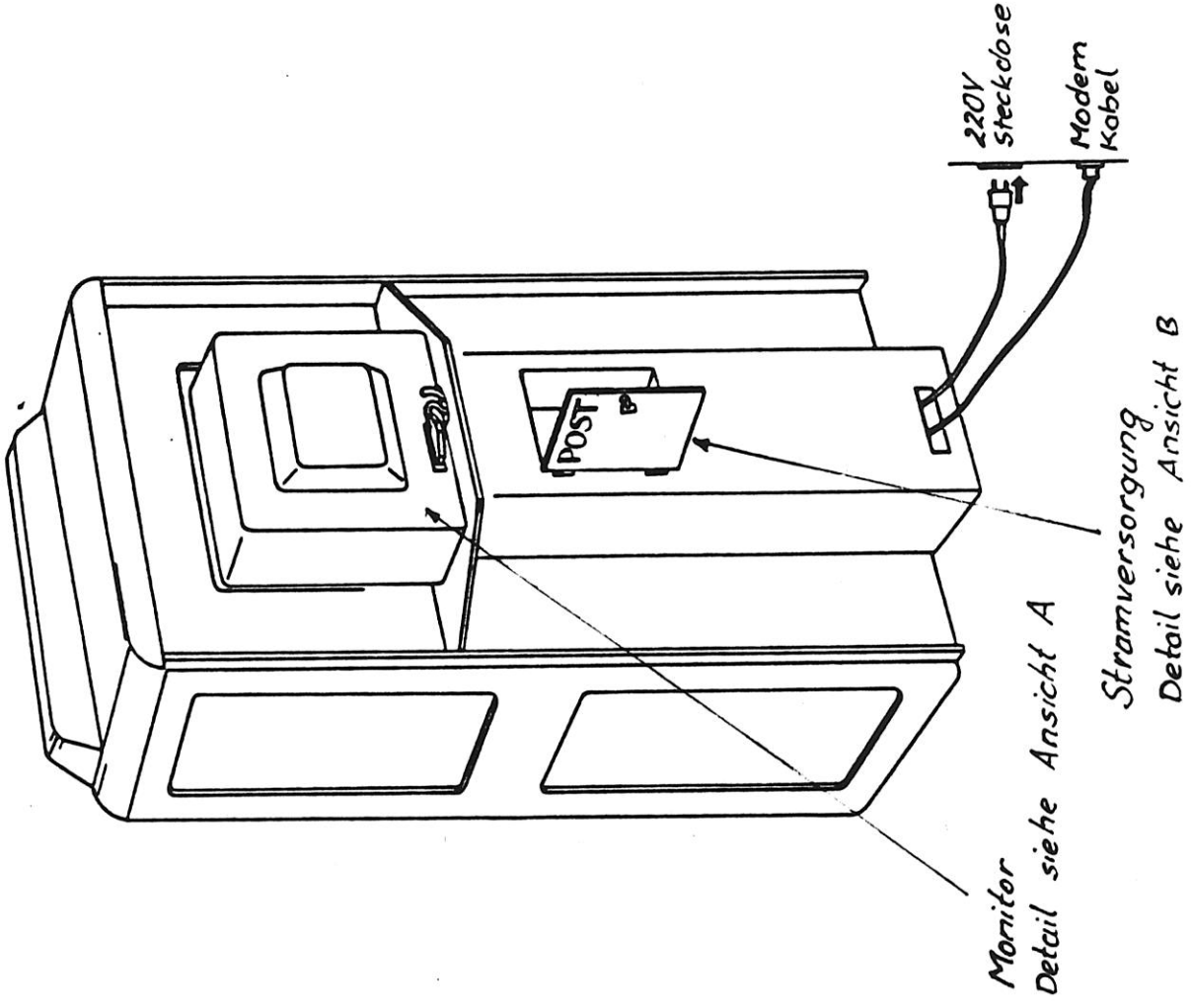
BTX-SHOP DETAILANSICHT

DRAUFSICHT



BTX SHOP

DRAUF SICHT



VORDERANSICHT

