

**Austauschseiten für
Bedienerhandbuch
Alphatronic P10 nach P10-S**

Tauschen Sie bitte die nachfolgenden Seiten gegen die im P10
Bedienerhandbuch befindlichen Seiten aus.

B e d i e n e r h a n d b u c h
a l p h a t r o n i c P 1 0 - S

B e d i e n e r h a n d b u c h
a l p h a t r o n i c P 1 0 - S

August 1986
Version 1.0

(c) 1986 T A T R I U M P H - A D L E R A G

Dieses Handbuch wurde vor seiner Freigabe sorgfältig geprüft. Für evtl. darin verbliebene Fehler kann keine Haftung übernommen werden. Anregungen und Verbesserungsvorschläge werden gern entgegengenommen.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nicht gestattet.

alphatronic ist ein eingetragenes Warenzeichen der
TA Triumph-Adler AG.

MS-DOS ist ein eingetragenes Warenzeichen der
Microsoft Corporation.

IBM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Interna-
tional Business Machines Corp.

Technische Änderungen vorbehalten.

Printed in Germany.

BH/P10-S/08863/d/26

Bestell-Nr. 725.99880-00

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG

- 1.1 Gliederung des Handbuches
 - 1.1.1 zu Abschn. 1: Vorbemerkung
 - 1.1.2 zu Abschn. 2: Die tägliche Arbeit
 - 1.1.3 zu Abschn. 3: Die Tastatur
 - 1.1.4 zu Abschn. 4: Recheneinheit und Massenspeicher
 - 1.1.5 zu Abschn. 5: Der Monitor
 - 1.1.6 zu Abschn. 6: Hard- und Software-Optionen
 - 1.1.7 zu Abschn. 7: Das Betriebssystem MS-DOS
 - 1.1.8 zu Abschn. 8: Dienstprogramme
 - 1.1.9 zu Abschn. 9: Die Aufstellung und Inbetriebnahme des Systems
 - 1.1.10 zu Abschn. 10: Einführung in das System
 - 1.1.11 zu Abschn. 11: Anhang
 - 1.1.12 zu Abschn. 12: Eigene Notizen
 - 1.1.13 Weitergehende Informationen
- 1.2 Handbuch-Änderungen
- 1.3 Anwendungsspektrum Ihres Systems
- 1.4 Systemkomponenten
- 1.5 Zubehör
- 1.6 Optionen
 - 1.6.1 Hardware-Optionen
 - 1.6.2 Software-Optionen

- 2 **DIE TÄGLICHE ARBEIT**
- 2.1 System einschalten
 - 2.1.1 Recheneinheit einschalten
 - 2.1.2 Farbmonitor einschalten
 - 2.1.3 Laden des Betriebssystems
 - 2.1.4 Eingabe des Datums
 - 2.1.5 Eingabe der Uhrzeit
 - 2.1.6 Einstellen der Echtzeituhr
 - 2.1.7 Das Bereitschaftszeichen
- 2.2 Serielle Schnittstelle initialisieren
 - 2.2.1 Serielle Schnittstelle initialisieren
 - 2.2.2 Druckerausgabe auf serielle Schnittstelle
- 2.3 System in Grundstellung bringen
- 2.4 System ausschalten
- 2.5 Benutzen von Disketten
 - 2.5.1 Einlegen ins Laufwerk
 - 2.5.2 Herausnehmen aus dem Laufwerk
- 2.6 Erste-Hilfe-Maßnahmen in Störfällen
 - 2.6.1 Fehlermeldungen der Diagnose-Routinen
 - 2.6.2 Verzeichnis der MS-DOS-Fehlermeldungen
 - 2.6.3 Andere Störungen am System

INHALTSVERZEICHNIS

3 DIE TASTATUR

3.1 Tastaturbereiche

- 3.1.1 Alphanumerische Tastatur
- 3.1.2 Zehnertastatur
- 3.1.3 Funktionstasten
- 3.1.4 Steuertasten

3.2 Steuertasten

- 3.2.1 PRT SC (PRINT SCREEN)
- 3.2.2 BREAK
- 3.2.3 SCROLL
- 3.2.4 NUM LOCK
- 3.2.5 CTRL
- 3.2.6 TAB vorwärts (TAB)
- 3.2.7 Buchstabenumschaltung (CAPS LOCK)
- 3.2.8 Umschalt-Feststeller (SHIFT LOCK)
- 3.2.9 Umschalttaste (SHIFT)
- 3.2.10 ALT
- 3.2.11 Rücktaste (BACKSPACE)
- 3.2.12 ESC (ESCAPE)
- 3.2.13 TAB rückwärts (BACKTAB)
- 3.2.14 Wagenrücklauf (RETURN)
- 3.2.15 Alpha-Taste
- 3.2.16 INS Einfügen (INSERT)
- 3.2.17 DEL Löschen (DELETE)
- 3.2.18 HOME
- 3.2.19 CLEAR
- 3.2.20 Pfeil nach oben (CURSOR UP)
- 3.2.21 Pfeil nach links (CURSOR LEFT)
- 3.2.22 Pfeil nach rechts (CURSOR RIGHT)
- 3.2.23 Pfeil nach unten (CURSOR DOWN)
- 3.2.24 END
- 3.2.25 PG UP Text rückwärts (PAGE UP)
- 3.2.26 PG DN Text vorwärts (PAGE DOWN)

3.3 Sonstige Hinweise zur Tastaturbedienung

- 3.3.1 Korrektur von Eingabe- und Bedienungsfehlern
- 3.3.2 Darstellung von US-ASCII-Sonderzeichen
- 3.3.3 Das Sonderzeichen "Paragraph"
- 3.3.4 Tastenkombinationen mit ALT und CTRL

INHALTSVERZEICHNIS

- 3.4 Funktionstasten
 - 3.4.1 Funktionstasten in MS-DOS
 - 3.4.2 Steuercodes in MS-DOS
- 3.5 Der Schreibmaschinenmodus
 - 3.5.1 Das Eingabefenster
 - 3.5.2 Die Tastenfunktionen im SM-Modus

4 RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER

- 4.1 Betriebs- und Aufstellbedingungen
 - 4.1.1 Netzspannung
 - 4.1.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Betrieb
- 4.2 Recheneinheit
 - 4.2.1 Zentraleinheit und Hauptspeicher
 - 4.2.2 Disketten
 - 4.2.3 Die Parallel-Schnittstelle (Centronics)
 - 4.2.4 Die V.24-Schnittstelle
- 4.3 Hardware-Optionen
 - 4.3.1 Arithmetic Coprozessor 8087
 - 4.3.2 Speichererweiterung
 - 4.3.3 Bildschirmcontroller

5 DER MONITOR

6 HARD- UND SOFTWARE-OPTIONEN

7 DAS BETRIEBSSYSTEM MS-DOS

7.1 Syntaxbeschreibung

7.1.1 Erläuterungen zur Schreibweise

7.2 Die MS-DOS-Befehle

7.2.1	ASSIGN	Laufwerkszuordnung ändern
7.2.2	BREAK	Unterbrechungsabfrage ein-/aus
7.2.3	CHDIR	Unterverzeichnis wechseln
7.2.4	CHKDSK	Diskette/Platte prüfen
7.2.5	CLS	Bildschirm löschen
7.2.6	COPY	Benutzerdatei(en) kopieren
7.2.7	DATE	Datum abfragen/ändern
7.2.8	DEL	Benutzerdatei(en) löschen
7.2.9	DIR	Inhaltsverzeichnis anzeigen
7.2.10	DISKCOPY	Diskette physisch kopieren
7.2.11	EXIT	Rücksprung zu Anwenderprogramm
7.2.12	FIND	Filter: Zeichenkette suchen
7.2.13	FORMAT	Diskette formatieren
7.2.14	MKDIR	Unterverzeichnis anlegen
7.2.15	MODE	Schnittstelle initialisieren
7.2.16	MORE	Filter: seitenweise Ausgabe
7.2.17	PATH	Suchpfad bestimmen
7.2.18	PRINT	Druckprogramm im Hintergrund
7.2.19	PROMPT	Bereitschaftszeichen ändern
7.2.20	RECOVER	Benutzerdatei(en) rekonstruieren
7.2.21	REN	Benutzerdatei(en) umbenennen
7.2.22	RMDIR	Unterverzeichnis löschen
7.2.23	SET	Systemumgebung abfragen/ändern
7.2.24	SORT	Filter: Sortierprogramm
7.2.25	SYS	Betriebssystem übertragen
7.2.26	TIME	Uhrzeit abfragen/ändern
7.2.27	TREE	Unterverzeichnisse anzeigen
7.2.28	TYPE	ASCII-Datei ausgeben
7.2.29	VER	MS-DOS-Version anzeigen
7.2.30	VERIFY	Prüflesen ein-/ausschalten
7.2.31	VOL	Disketten-/Plattennamen anzeigen

7.3 Die Befehlsdateien

7.3.1	Beispiel einer Befehlsdatei
7.3.2	Besonderheiten bei Befehlsdateien
7.3.3	Befehlsdatei mit Blindparametern
7.3.4	Aufruf der Befehlsdatei mit Blindparametern

INHALTSVERZEICHNIS

- 7.4 Die Datei AUTOEXEC.BAT
 - 7.4.1 Erstellen der Befehlsdatei AUTOEXEC.BAT
- 7.5 Befehle für Befehlsdateien
 - 7.5.1 ECHO Befehlsausgabe ein-/ausschalten
 - 7.5.2 FOR/IN/DO Schleife programmieren
 - 7.5.3 GOTO Sprungbefehl
 - 7.5.4 IF Bedingung abfragen
 - 7.5.5 PAUSE Befehlsabarbeitung unterbrechen
 - 7.5.6 REM Kommentar
 - 7.5.7 SHIFT Parameter verschieben
- 7.6 Eingabe und Ausgabe
 - 7.6.1 Neubestimmung des Ausgabeziels
 - 7.6.2 Filter (Verarbeitungsbefehle)
 - 7.6.3 Befehlsverkettung
- 7.7 Die Datei CONFIG.SYS
 - 7.7.1 Die Befehle/Zuordnungen in CONFIG.SYS
 - 7.7.2 Systemkonfiguration ändern
- 7.8 MS-DOS Fehlermeldungen

INHALTSVERZEICHNIS

8 DIENSTPROGRAMME

- 8.1 Druckeranpassung PCONF
 - 8.1.1 Programmaufruf
 - 8.1.2 Die Druckerauswahl
 - 8.1.3 Textverarbeitungsfunktionen ändern
 - 8.1.4 Sonderzeichentabelle ändern
 - 8.1.5 Drucker-Konverter installieren
 - 8.1.6 Grundsätzliches zur Druckeranpassung

- 8.2 TA Windowmanager
 - 8.2.1 Laden der Routinen
 - 8.2.2 Fenster mit Hilfe-Informationen
 - 8.2.3 Fenster mit Datum und Uhrzeit
 - 8.2.4 Fenster mit Kalender
 - 8.2.5 Fenster mit ASCII-Tabelle
 - 8.2.6 Fenster mit Rechner

- 8.3 Programm für Dateivergleich FC
 - 8.3.1 Einschränkungen beim Vergleich von Textdateien
 - 8.3.2 Der Programmaufruf
 - 8.3.3 Anzeige von Unterschieden
 - 8.3.4 Bestimmung des Ausgabeziels für FC
 - 8.3.5 Fehlermeldungen

- 8.4 Programm für Diskettenvergleich DISKCOMP
 - 8.4.1 Der Programmaufruf
 - 8.4.2 Vergleich in einem Laufwerk
 - 8.4.3 Vergleich mit zwei Laufwerken

- 8.5 Zeileneditor EDLIN
 - 8.5.1 Programmaufruf
 - 8.5.2 Funktionstasten
 - 8.5.3 Erläuterung zu EDLIN-Befehlen
 - 8.5.4 Die Befehlsoptionen
 - 8.5.5 Die EDLIN-Befehle
 - 8.5.6 Die EDLIN-Fehlermeldungen

INHALTSVERZEICHNIS

- 9 **AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME**
- 9.1 Aufstellung
- 9.1.1 Standort des Systems
- 9.1.2 Verbinden der Systemkomponenten
- 9.1.3 Anschlüsse an der Recheneinheit
- 9.1.4 Einstellung der Mikroschalter auf
 der Hauptplatine
- 9.1.5 Anschließen der Tastatur
- 9.1.6 Anschließen des Bildschirms
- 9.1.7 Anschließen des TA-Druckers
- 9.1.8 Anschluß an das Netz
- 9.2 Über den Umgang mit Disketten
- 9.2.1 Behandlung von Disketten
- 9.2.2 Einlegen in das Laufwerk
- 9.2.3 Herausnehmen aus dem Laufwerk
- 9.3 Inbetriebnahme
- 9.3.1 Einschalten der Geräte
- 9.3.2 Selbsttest
- 9.3.3 Fehlermeldungen der Diagnose-Routinen
- 9.4 Einsetzen der Systemdiskette - MS-DOS laden
- 9.5 Datei README.TXT suchen
- 9.5.1 Änderungsdatei drucken
- 9.6 Disketten formatieren
- 9.6.1 Programmaufruf
- 9.7 Systemdiskette kopieren
- 9.7.1 Programmaufruf
- 9.7.2 Nicht benötigte Dateien auf Systemkopie löschen
- 9.8 Übung macht den Meister
- 9.9 Übernahme von Anwendersoftware
- 9.10 Beenden der Arbeit

INHALTSVERZEICHNIS

- 10 **EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM**
- 10.1 Die Systemdiskette
- 10.2 Grundsätzliches zu MS-DOS-Befehlen
 - 10.2.1 Syntaxbeschreibung
 - 10.2.2 Grundsätzliches zur Befehlseingabe
 - 10.2.3 MS-DOS Fehlermeldungen
- 10.3 Die Dateien
 - 10.3.1 Was ist eine Datei
 - 10.3.2 Unsichtbare Dateien
 - 10.3.3 Sequentielle Dateien
 - 10.3.4 Relative Dateien
 - 10.3.5 ISAM-Dateien
 - 10.3.6 Vergabe von Dateinamen
 - 10.3.7 Dateispezifikation
 - 10.3.8 Unzulässige Dateinamen
 - 10.3.9 Sicherung von Dateien
- 10.4 Datum und Uhrzeit abfragen/ändern
 - 10.4.1 Echtzeituhr einstellen/anzeigen
 - 10.4.2 Datum abfragen/ändern
 - 10.4.3 Uhrzeit abfragen/ändern
- 10.5 Das Inhaltsverzeichnis
 - 10.5.1 Stammverzeichnis und Unterverzeichnis
 - 10.5.2 Inhaltsverzeichnis anzeigen
- 10.6 Standardlaufwerk ändern
- 10.7 Die Joker
 - 10.7.1 Das Fragezeichen als Joker
 - 10.7.2 Der Stern als Joker
- 10.8 Disketten formatieren
 - 10.8.1 Parameter bei Programmaufruf
 - 10.8.2 Der Programmaufruf
- 10.9 Befehle zur Dateibehandlung
 - 10.9.1 DISKCOPY Diskette(n) kopieren
 - 10.9.2 COPY Benutzerdatei(en) kopieren
 - 10.9.3 DEL Benutzerdatei(en) löschen
 - 10.9.4 REN Benutzerdatei(en) umbenennen
 - 10.9.5 TYPE Benutzer-Textdatei anzeigen

INHALTSVERZEICHNIS

- 10.10 Der Befehl MODE
 - 10.10.1 Schnittstelle initialisieren
 - 10.10.2 Druckerausgabe umleiten
 - 10.10.3 Druckerausgabe Zeilenbreite setzen
 - 10.10.4 Bildschirm-Modus setzen

- 10.11 Hierarchische Inhaltsverzeichnisse
 - 10.11.1 Beispiel eines hierarchischen Inhaltsverzeichnisses
 - 10.11.2 Pfadnamen
 - 10.11.3 Das aktuelle Verzeichnis
 - 10.11.4 TREE Anzeigen der Struktur der Verzeichnisse
 - 10.11.5 DIR Auflisten von Dateien in Unterverzeichnissen
 - 10.11.6 MKDIR Unterverzeichnis anlegen
 - 10.11.7 CHDIR Unterverzeichnis wechseln
 - 10.11.8 RMDIR Löschen eines Unterverzeichnisses
 - 10.11.9 Symbole für Unterverzeichnisse
 - 10.11.10 Pfade und externe Befehle
 - 10.11.11 Pfade und interne Befehle

- 10.12 Erstellung und Anwendung einer Übungsdiskette
 - 10.12.1 Die Anfangssituation
 - 10.12.2 Erstellen der Übungsdiskette
 - 10.12.3 Vorbereiten der Übungen

- 10.13 Durchführen der Übungen
 - 10.13.1 Standardlaufwerk einstellen
 - 10.13.2 Kennsatz anzeigen lassen
 - 10.13.3 Verzeichnisse auflisten
 - 10.13.4 Datei auf anderes Laufwerk kopieren
 - 10.13.5 Datei umbenennen
 - 10.13.6 Dateiinhalt auflisten
 - 10.13.7 Datei löschen
 - 10.13.8 Datei auf gleichem Laufwerk in das gleiche Verzeichnis kopieren
 - 10.13.9 Datei auf gleichem Laufwerk in anderes Verzeichnis kopieren
 - 10.13.10 Gleichartige Dateien kopieren
 - 10.13.11 Verzeichnis wechseln
 - 10.13.12 Unterverzeichnis anlegen
 - 10.13.13 Unterverzeichnis löschen
 - 10.13.14 Datei aus aktuellem Unterverzeichnis kopieren
 - 10.13.15 Datei aus einem anderem Verzeichnis auflisten
 - 10.13.16 Dateien eines anderen Verzeichnisses umbenennen
 - 10.13.17 Datei in einem anderen Verzeichnis löschen
 - 10.13.18 Suchpfad anzeigen und setzen
 - 10.13.19 Bildschirm löschen

- 10.14 Abschluß der Übungen

INHALTSVERZEICHNIS

11 ANHANG

11.1 Codetabellen

11.1.1 Tastencodes und Bildschirmzeichen

11.1.2 Standard-ASCII-Code-Tabelle

11.1.3 Nationale Zeichensätze

11.2 Definitionen zu ANSI.SYS

11.2.1 ANSI-ESCAPE-Sequenzen

11.2.2 Cursorsteuerung

11.2.3 Löschroutinen

11.2.4 Bildschirmmodus

11.2.5 Tastaturumbelegung

11.2.6 Erweiterte ASCII-Codes

11.3 Abkürzungen

11.4 Begriffsbestimmungen

11.5 Suchwortregister

12 EIGENE NOTIZEN

EINFÜHRUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	1- 1
1.1	Gliederung des Handbuches	1- 2
1.1.1	zu Abschn. 1: Vorbemerkung	1- 2
1.1.2	zu Abschn. 2: Die tägliche Arbeit	1- 2
1.1.3	zu Abschn. 3: Die Tastatur	1- 2
1.1.4	zu Abschn. 4: Recheneinheit und Massenspeicher	1- 2
1.1.5	zu Abschn. 5: Der Monitor	1- 3
1.1.6	zu Abschn. 6: Hard- und Software-Optionen	1- 3
1.1.7	zu Abschn. 7: Das Betriebssystem MS-DOS	1- 3
1.1.8	zu Abschn. 8: Dienstprogramme	1- 3
1.1.9	zu Abschn. 9: Die Aufstellung und Inbetriebnahme des Systems	1- 3
1.1.10	zu Abschn. 10: Einführung in das System	1- 3
1.1.11	zu Abschn. 11: Anhang	1- 4
1.1.12	zu Abschn. 12: Eigene Notizen	1- 4
1.1.13	Weitergehende Informationen	1- 4
1.2	Handbuch-Änderungen	1- 4
1.3	Anwendungsspektrum Ihres Systems	1- 5
1.4	Systemkomponenten	1- 6
1.5	Zubehör	1- 7
1.6	Optionen	1- 7
1.6.1	Hardware-Optionen	1- 7
1.6.2	Software-Optionen	1- 8

1

VORBEMERKUNG

Dieses Handbuch soll vielfältigen Aufgaben gerecht werden: Zum einen muß es dem Anwender eine Hilfestellung geben, der erstmals mit einem Arbeitsplatzcomputer zu tun hat. Sein Augenmerk gilt vor allem seinem Anwenderprogramm, z.B. der Auftragsbearbeitung. Sein Interesse am Bedienerhandbuch erschöpft sich in den wichtigsten Handgriffen zur Inbetriebnahme. Zum anderen müssen dem erfahrenen Benutzer die Informationen gegeben werden, die er z.B. unter dem Blickwinkel eines BASIC-Programmierers erwarten darf.

Aus diesem Grunde wurde das Handbuch mit Hilfe eines Registers in zwölf Abschnitte unterteilt. Dabei sind die Teile, die zu Aufstellung, Inbetriebnahme und Übung benötigt werden, am Ende des Handbuches angeordnet: Diese Teile sind nur bei der Installierung interessant. Durch die Unterbringung im letzten Teil des Handbuches soll vermieden werden, daß Sie diese Abschnitte später ständig überblättern müssen.

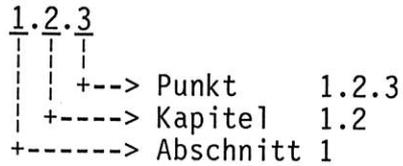
* Während sich das Ringbuch und der Hauptteil des Hand- *
* buches bei der Recheneinheit befinden, sind der Ab- *
* schnitt 5 und zwei Seiten aus Abschnitt 9 Ihrem Bild- *
* schirm beige packt. Wir bitten Sie, die Seiten selbst *
* einzuordnen. Für diese kleine Mühe haben Sie den Vor- *
* teil, daß Ihr Handbuch keinen "Ballast" enthält. *

Um Ihr System alphantronic P10-S einwandfrei aufzustellen und zu benutzen, sollten Sie sich mit dem Inhalt dieses Handbuches vertraut machen.

Ihr Bedienerhandbuch befindet sich in einer aufstellbaren Mappe, die Ihnen die Arbeit an der Maschine erleichtert. Sie klappen einfach den oberen Teil des Einbandes nach hinten und knicken das zum Einband gehörige Dreieck nach links um.

1.1 GLIEDERUNG DES HANDBUCHES

Das Handbuch ist in Abschnitte, Kapitel und Punkte gegliedert:



Die Seiten jedes Abschnitts sind in sich numeriert. Der Seitennummer ist jeweils der Abschnitt vorangestellt, z.B. - 1 / 3 - bedeutet Abschnitt 1, Seite 3.

Querverweise wurden nach Möglichkeit vermieden. Dadurch ergeben sich zwar Wiederholungen, die im Interesse der besseren Lesbarkeit jedoch bewußt hingenommen wurden.

Das Handbuch ist in zwölf Abschnitte aufgeteilt, die mit Hilfe eines Registers schnell auffindbar sind:

1.1.1 zu Abschnitt 1: Vorbemerkung

Dieser Abschnitt, in dem Sie sich gerade befinden, gibt eine Einführung und erläutert Umfang und Aufbau des Handbuches.

1.1.2 zu Abschnitt 2: Die tägliche Arbeit

Dieser Abschnitt möchte Sie mit der täglich anfallenden Arbeit unter dem Aspekt der Systembedienung vertraut machen. Dazu zählen Hinweise für das Verhalten in evtl. Störfällen.

1.1.3 zu Abschnitt 3: Die Tastatur

Die Tastatur als Bindeglied zwischen Ihnen und dem System wird erläutert.

1.1.4 zu Abschnitt 4: Recheneinheit und Massenspeicher

Hier finden Sie technische Angaben über die Recheneinheit samt "RAM" und "ROM", die serielle Schnittstelle und die Massenspeicher.

1.1.5 zu Abschnitt 5: Der Monitor

Ihr System ist standardmäßig mit einem Monochrom-Bildschirm ausgestattet. Der Anschluß eines Farbmonitors ist möglich. In diesem Abschnitt ist Raum für die entsprechenden Informationen. Die Dokumentation selbst ist dem Bildschirm beige packt.

1.1.6 zu Abschnitt 6: Hardware- / Software-Optionen

Dieser Abschnitt wurde freigelassen, damit Sie ggf. die Dokumentation zusätzlicher Hardware oder Software einfügen können.

1.1.7 zu Abschnitt 7: Das Betriebssystem MS-DOS

Zusammen mit Ihrem Computer wird Ihnen das Betriebssystem auf einer Diskette geliefert. Dieser Abschnitt erklärt die wesentlichen internen und externen MS-DOS-Befehle.

1.1.8 zu Abschnitt 8: Die Dienstprogramme

Dieser Abschnitt behandelt sogenannte Dienstprogramme (Utilities) die auf Ihrer Systemdiskette oder im System gespeichert sind. Von besonderem Interesse dürfte die Möglichkeit der Druckeranpassung sein, außerdem der TA-Window-Manager und die TW-Funktion, die mit der "alpha"-Taste angesteuert werden kann.

1.1.9 zu Abschnitt 9: Die Aufstellung und Inbetriebnahme des Systems

Dieser Abschnitt beschreibt, welchen Bedingungen der Aufstellungsort Ihres Systems entsprechen muß, wie Sie die Systemkomponenten richtig aufstellen, miteinander verbinden und in Betrieb nehmen. Für den Beginn werden die wesentlichen Handgriffe, der richtige Umgang mit Disketten und die Erstellung einer Sicherungskopie Ihrer Systemdiskette erläutert.

1.1.10 zu Abschnitt 10: Einführung in das System

Dieser Abschnitt gibt MS-DOS-Neulingen eine Einführung in die Wirkungsweise des Betriebssystems und zeigt einige Zusammenhänge auf.

1.1.11 zu Abschnitt 11: Anhang

Im Anhang finden Sie nützliche Begriffsbestimmungen, Definitionen zu ANSI.SYS und die zugehörigen ESCAPE-Sequenzen, ein Verzeichnis von Abkürzungen sowie die unvermeidlichen Codetabellen.

1.1.12 zu Abschnitt 12: Eigene Notizen

Was Sie auch immer im Zusammenhang mit Ihrem System notieren wollen: Unter diesem Registerblatt können Sie eigene Notizen unterbringen, die Sie auf handelsüblichen DIN A5-Ringbucheinlagen gemacht haben.

1.1.13 Weitergehende Informationen

Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte

- dem Systemhandbuch alphasonic P10 *)
- dem MS-DOS-Benutzerhandbuch *)
- dem MS-DOS Programmers Reference Manual von Microsoft *)
- den Dokumentationen für Hardware- oder Software-Optionen, die Ihnen zusammen mit dem Gerät oder Programm geliefert werden.

*) Diese Handbücher sind nicht im Lieferumfang des Systems enthalten. Sie können über Ihren autorisierten TA-Vertriebspartner bezogen werden.

1.2 HANDBUCH-ÄNDERUNGEN

Kurzfristige Änderungen, Ergänzungen bzw. Berichtigungen zu diesem Handbuch sind - soweit nach Drucklegung dieser Auflage angefallen - in der Textdatei "README.TXT" auf der Systemdiskette enthalten, damit Sie unabhängig von der jeweils letzten Handbuchaufgabe kurzfristig mit dem neuesten Stand bekanntgemacht werden können.

Abschnitt 9 geht darauf ein, wie Ihnen diese Informationen zugänglich werden.

1.3 ANWENDUNGSSPEKTRUM IHRES SYSTEMS

Mit dem System P10-S verfügen Sie über einen leistungsstarken Arbeitsplatzcomputer, der die bewährten Möglichkeiten des TA alphantronic P10 mit den Vorteilen der Bildschirmsteuerung des Modells alphantronic P50 verbindet.

Wenn Sie selbst programmieren wollen, stehen Ihnen z.B. GW-BASIC-Interpreter und/oder Compiler zur Verfügung. Sie können Programme in COBOL schreiben oder auch in TURBO-PASCAL, um nur ein paar Möglichkeiten aufzuzählen.

Aber auch ohne Programmierkenntnisse können Sie das System auf vielfältige Weise nutzen: Auf dem Markt sind bewährte Problemlösungen unterschiedlichster Art und für fast alle Branchen erhältlich, die unter MS-DOS ablauffähig sind und die Ihnen bei der Arbeit helfen können: Von A wie Adreßverwaltung bis Z wie Zahlungsverkehr gibt es (fast) kein Problem, zu dem nicht eine Lösung gefunden wurde.

Über die Grundausstattung Ihres Systems hinausgehend, können Sie an die parallele und serielle Schnittstelle der Recheneinheit weitere Geräte anschließen und so Ihr System anwendungsgerecht ausbauen. Über die Erweiterungsmöglichkeiten mit Peripheriegeräten wie z.B. verschiedene Drucker oder Plotter für technisch-wissenschaftliche Anwendungen wird Sie Ihr autorisierter TA-Vertriebspartner gern informieren.

EINFÜHRUNG

1.4 SYSTEMKOMPONENTEN

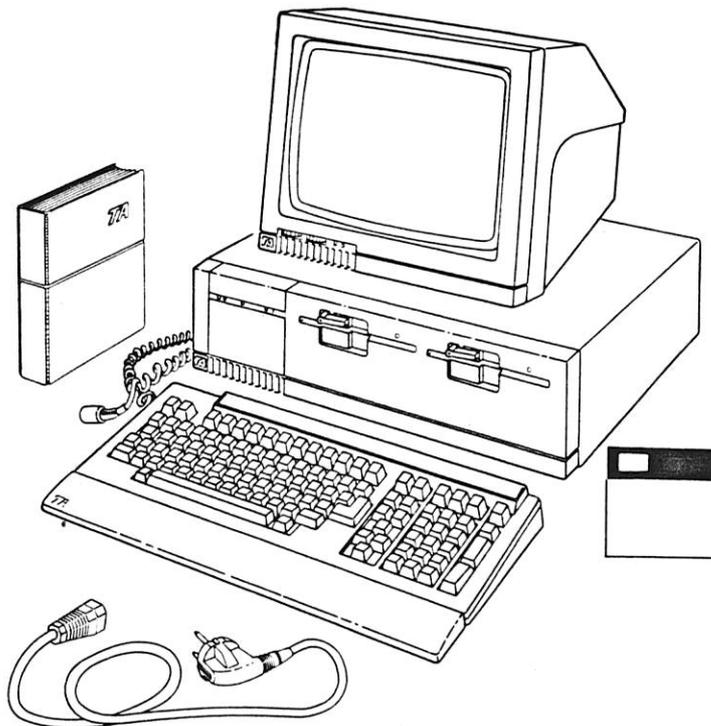


Abb.1-1: Die Systemkomponenten

Standardmäßig besteht Ihr System aus folgenden Hardware-Komponenten:

- 1 Recheneinheit mit integrierter
 - Rechner-Zentraleinheit und
 - zwei Diskettenlaufwerken mit je 360 kB Speicherkapazität (formatiert).
- 1 Netzkabel
- 1 Tastatur mit 106 Tasten, davon 18 frei programmierbare Funktionstasten. Alphateil nach DIN 2137, mit separaten Cursor-Steuerungstasten, mit 10-er Block
- 1 Bildschirm (monochrom), 12 Zoll, bernsteinfarben, für 25 Zeilen mit je 80 Zeichen.
- 1 Diskette mit dem Betriebssystem MS-DOS, Vers. 2.11
- 1 Bedienerhandbuch P10-S

1.5 ZUBEHÖR

Neben der MS-DOS-Diskette, die das Betriebssystem enthält und die Ihnen mit dem System geliefert wird, benötigen Sie für den Anfang mehrere neue Disketten, um eine Arbeitskopie der MS-DOS-Diskette sowie ggf. eine Übungsdiskette herzustellen (siehe Abschnitt 9 und 10) und um sich in der Handhabung des Betriebssystems zu üben.

1.6 OPTIONEN

Verwenden Sie den freigelassenen Abschnitt 6 des Bedienerhandbuches für die Einfügung der Dokumentation evtl. Hardware- oder Software-Erweiterungen.

1.6.1 Hardware-Optionen

Drucker

Ihr autorisierter TA-Vertragspartner kann Ihnen eine Auswahl hinsichtlich Leistung und Komfort abgestufter Druckermodelle anbieten, abhängig davon, wo Sie den Schwerpunkt Ihrer Aufgabenstellung setzen. Wählen Sie im Bedarfsfall Ihren Drucker aus der TA-Druckerpalette aus.

20 MB-Zusatz-Festplatte

Zur Erweiterung der Massenspeicherkapazität hält Ihr TA-Vertragspartner eine externe Zusatzfestplatte mit 20 MB Speicherkapazität in Winchester-Technologie (mit eigenem Netzteil) sowie den zugehörigen Festplatten-Controller bereit.

Kombi-Karte

Sofern Ihnen die auf der Hauptplatine maximal mögliche Speicherkapazität von 512 KB RAM nicht ausreicht, sollten Sie Ihren TA-Vertragspartner einmal wegen der "Kombikarte" ansprechen. Mit Hilfe dieser Karte können Sie den Arbeitsspeicher Ihres Systems erweitern und/oder die Anzahl der Schnittstellen vermehren.

1.6.2 Software-Optionen

Ihr autorisierter TA-Vertragspartner liefert Ihnen über das Betriebssystem MS-DOS hinausgehende System- und Anwendersoftware. Zur Systemsoftware zählen z.B. Interpreter für die Programmiersprache GW-BASIC oder ein COBOL-Compiler. Im Bedarfsfall stehen ferner Software-Werkzeuge, z.B. für die Dateiverwaltung, zur Verfügung. Anwendungssoftware zur komfortablen Nutzung Ihres Systems gibt es für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen.

DIE TÄGLICHE ARBEIT

INHALTSVERZEICHNIS

2	DIE TÄGLICHE ARBEIT	2- 1
2.1	System einschalten	2- 2
2.1.1	Recheneinheit einschalten	2- 2
2.1.2	Farbmonitor einschalten	2- 2
2.1.3	Laden des Betriebssystems	2- 2
2.1.4	Eingabe des Datums	2- 4
2.1.5	Eingabe der Uhrzeit	2- 5
2.1.6	Einstellen der Echtzeituhr	2- 6
2.1.7	Das Bereitschaftszeichen	2- 6
2.2	Serielle Schnittstelle initialisieren	2- 7
2.2.1	Serielle Schnittstelle initialisieren	2- 7
2.2.2	Druckerausgabe auf serielle Schnittstelle	2- 8
2.3	System in Grundstellung bringen	2- 8
2.4	System ausschalten	2- 9
2.5	Benutzen von Disketten	2-10
2.5.1	Einlegen ins Laufwerk	2-10
2.5.2	Herausnehmen aus dem Laufwerk	2-10
2.6	Erste-Hilfe-Maßnahmen in Störfällen	2-11
2.6.1	Fehlermeldungen der Diagnose-Routinen	2-11
2.6.2	Verzeichnis der MS-DOS-Fehlermeldungen	2-11
2.6.3	Andere Störungen am System	2-16

2 DIE TÄGLICHE ARBEIT

In Abschnitt 9 wird beschrieben, wie Sie Ihr System aufstellen, anschließen und in Betrieb nehmen. Nachdem Sie Ihr System installiert haben, kann davon ausgegangen werden, daß alle Systemkomponenten richtig angeschlossen sind. Hier sollen noch die Handgriffe aufgezählt werden, die Sie am Tagesbeginn (oder nach einer längeren Unterbrechung Ihrer Arbeit) auszuführen haben.

Bei dem Start Ihres Systems sollten Sie sich etwa an folgendes Schema halten:

1. System einschalten
2. MS-DOS laden. Wenn Ihre Systemdiskette keine Datei AUTOEXEC.BAT enthält, Datum und Zeit eingeben bzw. bestätigen
3. Die Bewegungsdaten bzw. veränderten Dateien vom Vortage sichern, soweit nicht am Vortage vor dem Abschalten geschehen.
4. Ihr Anwenderprogramm aufrufen und die Arbeit fortsetzen.

Vor allem auf die Punkte 2 und 3 sei hingewiesen: Selbst wenn Ihr Anwenderprogramm das eingegebene Datum und die Systemzeit nicht für Sie sichtbar beachten sollte, helfen Ihnen diese Angaben, die Übersicht über Ihre Datenbestände und/oder Textdateien zu verbessern: Das Betriebssystem setzt jedesmal, wenn in eine Datei geschrieben wurde, Tag und Uhrzeit in das Dateiinhaltsverzeichnis ein. Aufgrund dieses Eintrages können Sie den letzten Stand erkennen, wenn die Eingabe von Datum und Zeit ordnungsgemäß vorgenommen wurde.

Manche Programmpakete erzwingen die Datensicherung, d.h. eine Kopie der zuletzt bearbeiteten Dateien, bevor die Arbeit beendet wird. Andere überlassen diesen Komplex völlig dem Anwender. Auch wenn Sie nicht vom Programm zur Sicherung aufgefordert werden, sollten Sie diesen Aspekt nicht vernachlässigen. Wer einmal aus Versehen eine dringend benötigte Datei unbrauchbar gemacht hat, ist für eine zeitnahe Kopie dankbar. Außerdem unterliegen Disketten (bei aller Sorgfalt bei der Herstellung) der Abnutzung durch den mechanischen Kontakt zum Lese- und Schreibkopf. Das führt zu irgendeinem Zeitpunkt zu einem Lesefehler. Da sich ein solcher Fehler zuvor nicht ankündigt, ist die regelmäßige Datensicherung durch Kopieren die beste "Versicherung".

2.1 SYSTEM EINSCHALTEN

Vergewissern Sie sich, daß alle Geräte mit der Recheneinheit verbunden und die vorgesehenen Netzstecker auch eingesteckt sind.

```
*****  
* Achten Sie darauf, daß die Diskettenlaufwerke leer sind *  
* und sich weder Disketten noch die Transportsicherungen *  
* darin befinden. Die Verriegelungshebel der Disketten- *  
* laufwerke sollten waagrecht stehen. *  
*****
```

Gehen Sie bitte beim Einschalten in der Reihenfolge
Recheneinheit
Farbmonitor (sofern vorhanden)
vor. Die weitere Peripherie (z.B. Drucker) sollte erst bei
Bedarf eingeschaltet werden.

2.1.1 Recheneinheit einschalten

Schalten Sie mit dem Netzschalter (Nr. 2 in Abb. 4-2) die Recheneinheit ein. Nunmehr muß die grüne Anzeigelampe (1) in Abb. 4-1 leuchten.

2.1.2 Farb-Monitor einschalten

Wenn Sie einen Farbbildschirm haben, schalten Sie den Farbbildschirm ein. Beobachten Sie, ob der Bildschirm hell wird.

2.1.3 Laden des Betriebssystems

Beim Einschalten des Systems wird vor dem Systemstart durch ein "Power on Diagnostics"-Modul die Hardware überprüft. Auf dem Bildschirm erscheinen zunächst folgende Meldungen:

```
ROM BIOS 2.4 / 28-JUN-86  
Copyright (c) by Triumph-Adler AG
```

```
System memory size: 256 kB
```

```
Self tests completed
```

```
System loader active
```

DIE TÄGLICHE ARBEIT

Danach folgt die Aufforderung

Insert System Disk ...

Setzen Sie die Systemdiskette in Laufwerk A ein und verriegeln Sie das Laufwerk. Das Betriebssystem wird nun geladen:

B I O S alphatronic P50/P60/P10
Copyright by TRIUMPH-ADLER
Version 2.04 S (48 TPI) 27.05.86

Microsoft MS-DOS version 2.11
Copyright 1981,82,83 Microsoft Corp.
Druckertreiber PRN 1:1 9.2 / 250486 installiert

Command v. 2.11

Die o.a. Meldungen können sich (je nach Version des BIOS und des Betriebssystems) ändern.

```
*****  
* Ihre Systemdiskette sollte eine Datei AUTOEXEC.BAT ent- *  
* halten, in der der Befehl CAL enthalten ist. Damit wird *  
* erreicht, daß Datum und Zeit aus der Hardware-Uhr in *  
* die Software-Uhr von MS-DOS übertragen wird. In diesem *  
* Fall ist die Eingabe von Datum und Zeit nicht erforder- *  
* lich. *  
* *  
* Starten Sie das System ohne die Datei AUTOEXEC.BAT, *  
* werden Sie zur Eingabe von Datum und Uhrzeit aufgefor- *  
* dert. Da die Software-Uhr noch nicht mit der Hardware- *  
* Uhr synchronisiert ist, gibt das System als Datum den *  
* 1.1.1980 und als Zeit 0.00.19.00 aus. *  
*****
```

DIE TÄGLICHE ARBEIT

Mit dem Befehl **CAL** werden das Datum und die Zeit der Hardware-Uhr zum Betriebssystem MS-DOS übertragen.

Mit dem Befehl **CAL S** erreichen Sie, daß die (ggf. von Ihnen geänderten) Angaben über Datum und Zeit der Software-Uhr in MS-DOS zu der batteriegepufferten Hardware-Uhr übertragen und dort weitergezählt wird.

Nach jeder Änderung des Datums oder der Uhrzeit sollten Sie durch Eingabe von **CAL S** für die Synchronisation der beiden Uhren im System sorgen.

2.1.4 Eingabe des Datums

```
"Datum ist Di 1.01.1980
Neues Datum eingeben (tt.mm.jj):"
```

Um das Datum zu ändern, geben Sie ein:

```
tt.mm.jj[jj]<RETURN>
```

Dabei bedeuten:

```
tt = Tag (1-31)
mm = Monat (1-12)
jj = Jahr (die letzten zwei Ziffern. z.B. 86 oder das
       volle Jahr, z.B. 1986)
```

Nachdem Sie <RETURN> betätigt haben, ist das Datum in der Software-Uhr des Systems neu eingestellt.

Bei fehlerhafter Eingabe antwortet das System mit:

```
"Ungültige Datumsangabe
Neues Datum eingeben (tt.mm.jj):"
```

Tasten Sie dann das richtige Datum ein, z.B.:

```
28.02.86
```

Wenn Ihre Hardware-Uhr bereits einmal mit **CAL S** synchronisiert wurde, können Sie Datums- und Zeitangabe mit <RETURN> übergehen, um nach Erscheinen des Bereitschaftszeichens "A>" den Befehl **CAL** <RETURN> einzugeben. Dadurch wird die MS-DOS-Uhr mit Datum und Zeit der Hardware-Uhr beschickt, wovon Sie sich durch einen Versuch leicht überzeugen können (DATE, TIME).

DIE TÄGLICHE ARBEIT

2.1.5 Eingabe der Uhrzeit

```
"Zeit ist 0.00.19.00  
Neue Zeit eingeben (hh:mm):"
```

Die Angabe der Sekunden kann abweichen, je nach dem, wie lange Sie für die Eingabe des Datums benötigt haben.

```
00 = Stunden  
00 = Minuten  
19 = Sekunden  
00 = Hundertstel Sekunden
```

Um die Uhrzeit zu ändern, geben Sie ein:

```
hh:mm<RETURN>
```

z.B. 14:23<RETURN> für 14 Uhr 23 Minuten.

Bei einer unzulässigen Zeitangabe antwortet das System mit:

```
"Ungültige Zeitangabe  
Neue Zeitangabe eingeben (hh:mm):"
```

und fordert damit eine gültige Uhrzeitangabe an. Drücken Sie nur die "RETURN"-Taste, bleibt die ursprünglich eingestellte Systemzeit bestehen.

2.1.6 Einstellen der Echtzeituhr

Um die batteriegepufferte Echtzeituhr mit der Systemuhr zu synchronisieren, befindet sich auf Ihrer Systemdiskette das Dienstprogramm CAL.COM.

CAL S<RETURN>

überträgt Datum und Zeit von der MS-DOS Systemuhr zur Echtzeituhr. Das System bestätigt dies durch die Ausgabe von:

Echtzeituhr Einstell- und Anzeige Utility V2.0

Die Echtzeituhr wurde eingestellt auf:

Datum: Dienstag, 10.6.1986 Gregorianisch
Uhrzeit: 11.30.21 24 Stunden Uhr

CAL<RETURN>

überträgt Datum und Zeit der Hardwareuhr zur MS-DOS Systemuhr:

Echtzeituhr Einstell- und Anzeige Utility V2.0

Die MS-DOS Systemuhr wurde eingestellt auf:

Datum: Dienstag, 10.6.1986 Gregorianisch
Uhrzeit: 11.30.21 24 Stunden Uhr

2.1.7 Das Bereitschaftszeichen

Wenn MS-DOS nach dem Laden des Betriebssystems zur Entgegennahme von Befehlen bereit ist, erscheint auf dem Bildschirm das Bereitschaftszeichen "A>" als Eingabeaufforderung.

2.2 SERIELLE SCHNITTSTELLE INITIALISIEREN

Wenn Sie einen Drucker mit einer seriellen Schnittstelle betreiben, muß die V.24-Schnittstelle des Systems in Übereinstimmung mit den Mikroschaltern der Schnittstelle Ihres Druckers initialisiert werden. Ferner müssen Sie dem System mitteilen, daß die Druckerausgabe über die serielle Schnittstelle gelenkt werden soll.

Zweckmäßig werden beide Schritte durch eine Stapeldatei mit dem Namen AUTOEXEC.BAT vollzogen. In diesem Fall werden die Befehle automatisch bei jedem Systemstart ausgeführt. Die Datei sollte folgende Befehle umfassen:

```
ECHO OFF
CAL
SERIAL
```

Mit dem Befehl ECHO OFF werden die Bildschirmausgaben der in der Stapeldatei enthaltenen Kommandos unterdrückt.

CAL sorgt für die Übertragung der Daten aus der batteriegepufferten Uhr in die MS-DOS-Systemuhr.

SERIAL ruft eine weitere Datei mit dem Namen SERIAL.BAT auf; diese initialisiert die Druckerschnittstelle und leitet die Druckerausgabe um. Sie hat z.B. folgenden Inhalt:

```
MODE COM1:4800,N,8,2
MODE LPT1:=COM1:
```

Beide Befehle werden nachstehend erläutert.

2.2.1 Serielle Schnittstelle initialisieren

Der Befehl MODE COM1: mit den nachfolgenden Parametern paßt die serielle Schnittstelle an die Erfordernisse Ihres Peripheriegerätes (z.B. Drucker) an. Die Reihenfolge der Parameter, die jeweils durch ein Komma voneinander getrennt werden, ist:

Baudrate	im Beispiel 4800
Paritätsprüfung	(E=even, O=odd, N=keine)
Bits/Zeichen	(7 oder 8), im Beispiel 8 Bit
Anzahl Stopbits	(1 oder 2), im Beispiel 2

2.2.2 Druckerausgabe umleiten

Der Befehl `MODE LPT1:=COM1:` sorgt dafür, daß MS-DOS die Ausgabe für den Drucker nicht zur Parallelschnittstelle (Centronics) leitet, sondern zur seriellen V.24-Schnittstelle.

2.3 SYSTEM IN GRUNDSTELLUNG BRINGEN

Sie können das eingeschaltete System jederzeit in Grundstellung bringen, indem Sie gleichzeitig die Tasten
`<CTRL> + <ALT> + `

betätigen. Diese etwas umständliche Prozedur der Betätigung von drei weit auseinanderliegenden Tasten dient der Sicherheit Ihrer Daten. Dadurch soll verhindert werden, daß ein "Reset" versehentlich ausgelöst wird.

"RESET" entspricht einem Neustart des Systems. Nach dem Zurücksetzen wird das Betriebssystem MS-DOS automatisch neu geladen.

```
*****  
* ACHTUNG *  
* Setzen Sie das System nie zurück, wenn Sie sich gerade *  
* in einer wichtigen Verarbeitungsphase befinden. Es *  
* gehen sonst Informationen verloren. *  
*****
```

Sollte diese Funktion einmal nicht den gewünschten Erfolg haben, öffnen Sie die Diskettenlaufwerke, schalten das System aus und kurz darauf (nach etwa 20 sec.) wieder ein. Danach verfahren Sie bitte wie beim Einschalten des Systems.

2.4 SYSTEM AUSSCHALTEN

Unter normalen Betriebsbedingungen sollten Sie das System nur ausschalten, wenn ein Programm ordnungsgemäß beendet wurde, d.h. wenn sich das Bereitschaftszeichen "A>" auf dem Bildschirm und sich keine Diskette mehr in einem der Laufwerke befindet.

Durch Betätigung der jeweiligen Netzschalter setzen Sie bitte außer Betrieb:

1. einen evtl. angeschlossenen Drucker,
2. den Farbmonitor, sofern vorhanden,
3. die Recheneinheit Ihres Systems.

2.5 BENUTZEN VON DISKETTEN

Obwohl dieser Punkt unter Kapitel 9.2 ausführlich abgehandelt wird, seien die wesentlichen Gesichtspunkte hier kurz zusammengefaßt.

2.5.1 Einlegen ins Laufwerk

Disketten dürfen nur bei eingeschaltetem System in die Laufwerke eingelegt werden.

Vergewissern Sie sich, daß das Laufwerk leer ist.

Schieben Sie die Diskette mit dem Etikett nach oben und der Schreibe- und Leseschutzkerbe auf der linken Seite bis zum Anschlag ins Laufwerk.

Drehen Sie den Verriegelungshebel im Uhrzeigersinn, bis er in der Endposition senkrecht nach unten zeigt. Das Diskettenlaufwerk ist jetzt betriebsbereit. Es wird jedoch erst bei einem Schreib-/Lesebefehl vom System eingeschaltet. Ca. 10 Sekunden nach Abschluß des Schreib-/Lesevorgangs wird das Laufwerk vom System wieder abgeschaltet.

2.5.2 Herausnehmen aus dem Laufwerk

Wenn Sie Ihre Arbeit mit der Diskette beendet haben, nehmen Sie diese wie folgt heraus:

Vergewissern Sie sich, daß die rote Leuchtanzeige am Laufwerk nicht mehr leuchtet.

Bringen Sie den Verriegelungshebel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn in die waagrechte Position.

Fassen Sie die Diskette mit Daumen und Zeigefinger und ziehen Sie sie heraus.

Verwahren Sie die Diskette nach Gebrauch stets in ihrem Schutzumschlag.

2.6 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN IN STÖRFÄLLEN

Sollten beim Betrieb Ihres Systems Schwierigkeiten auftreten, ziehen Sie die Prüfliste unter Punkt 2.6.3 zu Rate. Möglicherweise können Sie die Störung rasch beheben, wenn Sie die angegebenen Hinweise berücksichtigen. Die Erkenntnisse können auch nützlich sein, wenn Sie sich mit dem Lieferanten Ihres Systems in Verbindung setzen.

Beachten Sie auch ggf. am Bildschirm angezeigte MS-DOS-Fehlermeldungen, deren Bedeutung Sie in den meisten Fällen unter Punkt 2.6.2 finden.

2.6.1 Fehlermeldungen der Diagnose-Routinen

Werden beim Selbsttest Fehler festgestellt, gibt das System entsprechende Hinweise aus. Dabei angezeigte Fehlermeldungen haben folgende Bedeutung:

ERROR 1: Prüfsumme des ROM's falsch
ERROR 2: DMA-Controller Test fehlerhaft
ERROR 3: Fehler bei RAM-Refresh u. Initialisierung
ERROR 4: Fehler beim Speichertest
ERROR 5: Paritätsfehler im Speicher
ERROR 6: Fehler im Interrupt-Controller

Bei einigen Fehlermeldungen werden ergänzende Hinweise gegeben.

Notieren Sie beim Auftreten eines Fehlers bitte alle Angaben, damit Sie dem Kundendienst-Techniker ggf. schon vorab entsprechende Hinweise geben können.

2.6.2 Verzeichnis der MS-DOS-Fehlermeldungen

Hier sind die häufigsten MS-DOS-Fehlermeldungen zusammengefaßt. Sollten Sie auf eine Fehlermeldung stoßen, die hier nicht verzeichnet ist, schlagen Sie bitte im Abschnitt 7 nach. Die nachstehenden Meldungen sind nach allgemeinen und laufwerksbezogenen Fehlermeldungen unterschieden.

DIE TÄGLICHE ARBEIT

Allgemeine MS-DOS-Fehlermeldungen

Meldung	Bedeutung
Arbeitsspeicher nicht ausreichend	Der vorhandene Speicher reicht nicht aus, um das aufgerufene Programm durchzuführen.
Datei kann nicht auf sich selbst kopiert werden	Die angegebene Datei muß einen neuen Namen erhalten, um in das jetzige Verzeichnis kopiert werden zu können oder Sie haben vergessen, Laufwerk oder Verzeichnis zu spezifizieren.
Datei nicht gefunden	Die spezifizierte Datei wurde nicht im angegebenen Verzeichnis gefunden. Sie existiert nicht oder der Name wurde falsch geschrieben.
Diskette schreibgeschützt	Diskette kann nicht beschrieben werden, da die Schreibschutzkerbe überklebt ist.
Diskette/Platte ungeeignet als System-Diskette/Platte	Diskette kann nicht formatiert werden, da sie nicht zu MS-DOS kompatibel ist.
Disketten-/Plattenplatz nicht ausreichend	Diskette hat nicht genug freien Platz, um die angegebene Datei aufzunehmen
Insert System Disk	MS-DOS-Diskette nicht beim Laden des Systems eingelegt.
PRINT: Warteschlange ist leer	Keine Dateien in Druckerwarteschlange. Sie haben bei Aufruf von PRINT keine Dateinamen angegeben.

DIE TÄGLICHE ARBEIT

PRINT: Warteschlange ist voll	Die Drucker-Warteschlange kann höchstens 10 Dateien aufnehmen. Z.B. können bei Verwendung eines Jokerzeichens mehr als 10 Dateien zum Ausdrucken ausgewählt werden. Dateien, die in der Warteschlange gespeichert sind, werden angezeigt. Für die fehlenden Dateien muß der Aufruf von PRINT wiederholt werden.
Ungültiger Katalog	Das spezifizierte Verzeichnis gibt es nicht, wurde falsch geschrieben oder falsch in der Befehlszeile angegeben.
Ungültige Laufwerksangabe	Die Laufwerksangabe enthält unzulässige Zeichen.
Ungültiger Suchpfad, kein Katalog oder Katalog nicht leer	Das spezifizierte Verzeichnis wurde mit falschem Pfadnamen geschrieben, existiert nicht, oder Sie haben versucht, ein Verzeichnis zu löschen, das noch Dateien enthält.
Ungültiger Parameter	Die angegebene Befehlsoption gibt es nicht.
Unterkatalog kann nicht angelegt werden	Das spezifizierte Verzeichnis ist schon vorhanden, der Pfadname hat falsches Format oder das Zielverzeichnis ist voll.
Unzulässiger Befehl oder Dateiname	Der spezifizierte Befehl oder die Datei gibt es nicht oder falsche Schreibweise.
Unzulässige Zeichen im Disketten-/Platten-Kennsatz	Der spezifizierte "Volumename" enthält unzulässige Zeichen.

DIE TÄGLICHE ARBEIT

Laufwerksbezogene MS-DOS-Fehlermeldungen

Laufwerksbezogene Fehlermeldungen sind solche, die bei Lese-/Schreiboperationen von/auf die Diskette ausgegeben werden können. Sie haben folgendes Format:

FEHLER BEI {LESEVORGANG | SCHREIBVORGANG} VON LAUFWERK (X)
ABBRECHEN, WIEDERHOLEN, IGNORIEREN?

Mit (X) wird das Laufwerk spezifiziert, das die Fehlermeldung verursachte.

Fehlerart	Bedeutung
Datenfehler	Daten können nicht gelesen oder geschrieben werden, Diskette hat kein richtiges Format oder ist beschädigt.
Fehler	MS-DOS kann Daten nicht an das Gerät übermitteln bzw. Daten nicht lesen.
Gerät nicht bereit	Das angegebene Laufwerk ist nicht bereit, es kann keine Daten aufnehmen.
Positionierungsfehler	Die richtige Spur auf der Diskette kann nicht lokalisiert werden.
Schreibgeschützt Fehler	Diskette ist schreibgeschützt, Sie können die Diskette nicht beschreiben.
Sektor nicht gefunden	Der die Daten enthaltende Sektor wurde nicht gefunden, Diskette hat nicht das richtige Format oder ist beschädigt.

DIE TÄGLICHE ARBEIT

Nach einer laufwerksbezogenen Fehlermeldung haben Sie 3 Möglichkeiten, MS-DOS zu antworten und damit vorzugeben, wie es weiter verfahren soll:

Antwort	MS-DOS-Reaktion
A (Abbruch)	Befehlsausführung wird abgebrochen. Sie erhalten das Bereitschaftszeichen.
W (Wiederholen)	Das System versucht die Ausführung des Befehls noch einmal.
I (Ignorieren)	Ignoriert den Fehler und setzt die Befehlsausführung fort. Die Folge von "I" kann ein Datenverlust sein.

2.6.3 Andere Störungen am System

PROBLEM: "Netz-Anzeige" der Recheneinheit leuchtet nach dem Einschalten des Systems nicht auf.

Hinweise: Befindet sich das Netzkabel der Recheneinheit richtig in der Steckdose und in der Recheneinheit?

Besitzt die Netzsteckdose evtl. einen Ein-/Aus-Schalter? Wenn ja: Ist dieser eingeschaltet?

Sind Kabel oder Stecker beschädigt?

Steht die Steckdose überhaupt unter Spannung?

PROBLEM: Der Bildschirm zeigt nichts an. Die "Netz-Anzeige" der Recheneinheit leuchtet.

Hinweise: Leuchtet die Anzeigelampe an dem Disketten-Laufwerk, in das die MS-DOS-Diskette eingelegt ist?

Ist das System richtig verkabelt (siehe Abschnitt 9)?

Ist die Schalterbaugruppe auf der CPU-Platine richtig eingestellt (s. 9.1.4)? Setzen Sie sich mit Ihrem TA-Vertragshändler in Verbindung.

PROBLEM: Das Betriebssystem MS-DOS wird nicht geladen.

Hinweise: Leuchtet die Anzeigelampe an dem Disketten-Laufwerk, in das die MS-DOS-Diskette eingelegt ist?

Ist das System richtig verkabelt (s. Abschnitt 9)?

System zurücksetzen und Ladevorgang von MS-DOS wiederholen.

Haben Sie die richtige Diskette eingelegt?

DIE TÄGLICHE ARBEIT

PROBLEM: Der Drucker reagiert nicht.

Hinweise: Ist das Druckerdatenkabel fest mit dem **richtigen** Anschluß an der Recheneinheit verbunden?

Ist der Netzanschluß des Druckers gesteckt?

Ist der Drucker eingeschaltet?

Ist das Papier richtig in den Drucker eingelegt?

Ist die Schalterbaugruppe Ihres Druckers richtig eingestellt (s. Drucker-Handbuch)?

Ist der Drucker on-line geschaltet (s. Drucker-Handbuch)?

Bei Druckeranschluß über die serielle Schnittstelle:

Ist das Datenkabel für den Drucker rechnerseitig richtig verbunden? Die 25-polige **Buchse** des Datenkabels muß dem 25-poligen Stecker auf der Geräterückseite zugeordnet sein. Falls Ihr Kabel für den Drucker beiderseitig Stecker haben sollte, haben Sie den Stecker wahrscheinlich irrtümlich in die Buchse für die Parallelschnittstelle eingesteckt.

Ist die serielle Schnittstelle der Recheneinheit entsprechend der Einstellung des Druckers initialisiert, d.h. stimmen Baudrate, Bit-Anzahl (7 oder 8), Parity-Prüfung (Gerade/ungerade/keine) und Stop-Bits überein?

Haben Sie die Druckausgabe von LPT1: (Parallel-Schnittstelle) auf COM1: (serielle Schnittstelle) umgeleitet?

Ist das Drucker-Datenkabel in Ordnung (Pinbelegung)?

RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER

INHALTSVERZEICHNIS

4	RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER	4- 1
4.1	Betriebs- und Aufstellbedingungen	4- 1
4.1.1	Netzspannung	4- 1
4.1.2	Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	4- 1
4.2	Recheneinheit	4- 2
4.2.1	Zentraleinheit und Hauptspeicher	4- 4
4.2.2	Disketten	4- 6
4.2.3	Die Parallel-Schnittstelle (Centronics)	4- 6
4.2.4	Die V.24-Schnittstelle	4- 7
4.3	Hardware-Optionen	4- 8
4.3.1	Arithmetic Coprozessor 8087	4- 8
4.3.2	Speichererweiterung	4- 8
4.3.3	Bildschirmcontroller	4- 8

4 RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER

Dieser Abschnitt beschreibt die technischen Details der einzelnen Hardwarekomponenten Ihres Systems. Weitergehende technische Informationen zu Ihrem System finden Sie im TA-Systemhandbuch P10, das zusätzlich erhältlich ist.

4.1 BETRIEBS- UND AUFSTELLBEDINGUNGEN

Aufstellung und Inbetriebnahme werden in Abschnitt 9 behandelt.

4.1.1 Netzspannung

Das Computersystem P10-S ist werksseitig auf einen Betrieb mit 220V/50Hz Wechselstrom eingestellt. Es darf nur mit der angegebenen Spannung betrieben werden.

4.1.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Betrieb:

Temperatur	Luftfeuchtigkeit
+10 Grad bis +35 Grad Celsius	15% bis 75%
	(nicht kondensierend)

Nur innerhalb dieser Grenzen ist der Systembetrieb zulässig.

4.2 RECHENEINHEIT

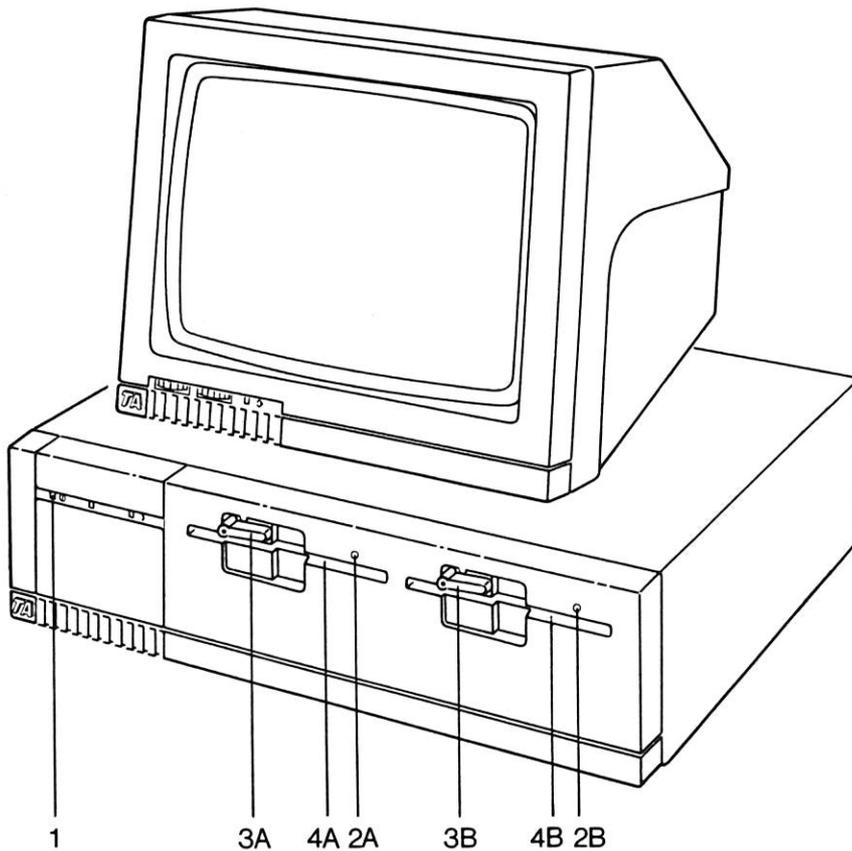


Abb. 4-1: Vorderseite der Recheneinheit

- 1 Grüne Anzeigelampe "Netz ein" der Recheneinheit
- 2A Rote Anzeigelampe des Disketten-Laufwerks A
- 2B Rote Anzeigelampe des Disketten-Laufwerks B
- 3A Verriegelungshebel des Disketten-Laufwerks A
- 3B Verriegelungshebel des Disketten-Laufwerks B
- 4A Einführungsschacht für Diskette in Laufwerk A
- 4B Einführungsschacht für Diskette in Laufwerk B

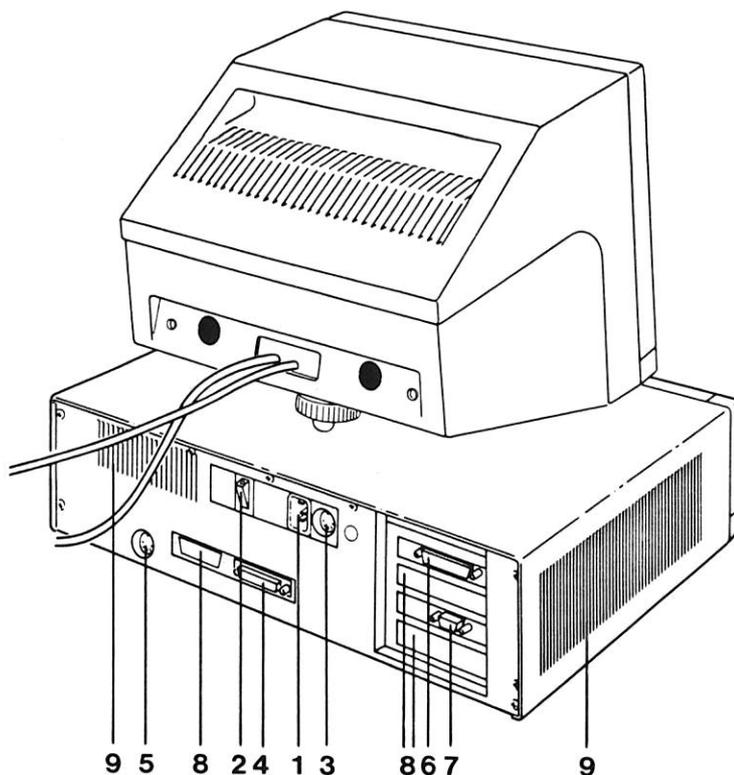


Abb. 4-2: Rückseite der Recheneinheit

- (1) Anschlußbuchse für das Netzkabel, 3-polig
- (2) Netzschalter für Recheneinheit
- (3) Anschlußbuchse für die Stromversorgung des Monochrom-Bildschirms, 4-polig
- (4) Anschlußbuchse für parallele Schnittstelle, 25-polig mit Schraubsicherung, zum Druckeranschluß (Centronics)
- (5) Anschlußbuchse für Tastaturkabel, 5-polig
- (6) Anschlußstecker für serielle Schnittstelle, 25-polig mit Schraubsicherung, RS 232 C bzw. V.24
- (7) Anschlußbuchse für Datenkabel zum Monitor, 9-polig mit Schraubsicherung
- (8) Abdeckungen für zusätzliche Anschlüsse von nachträglichen Einschüben
- (9) Lüftungsschlitze für Ventilator - unbedingt freihalten.

RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER

Die Recheneinheit enthält die Rechner-Zentraleinheit sowie die Diskettenlaufwerke.

Abmessung: Höhe x Breite x Tiefe (mm)
131 x 478 x 398

Gewicht: ca. 14,2 kg

Die Recheneinheit wird durch einen temperaturgesteuerten Querstromlüfter auf optimaler Betriebstemperatur gehalten: Der Ventilator schaltet sich automatisch bei Überschreiten der Betriebstemperatur ein und nach deren Unterschreiten wieder ab.

In der Recheneinheit stehen insgesamt 5 Erweiterungssteckplätze zur Verfügung. Einer davon ist mit dem Controller für die Diskettenlaufwerke, einer für die Bildschirmsteuerung und ein weiterer mit der Schnittstellenkarte belegt. Die verbleibenden zwei Steckplätze können Sie für mögliche Erweiterungen benutzen.

4.2.1 Zentraleinheit und Hauptspeicher

Das Herzstück Ihres Computers, die Zentraleinheit mit dem Hauptspeicher, beruht auf einem 16-Bit-Mikroprozessor INTEL 8088 mit einer Taktfrequenz von 4.77 MHz.

Für die Nachrüstung mit einem Arithmetic-Coprozessor INTEL 8087 befindet sich ein Sockel auf der Hauptplatine.

Der Hauptspeicher, der zur Laufzeit des Computersystems das Betriebssystem und die Anwenderprogramme enthält, besteht aus einem

- 32 KB EPROM-Speicher im obersten adressierbaren Speicherbereich mit Selbsttest-Routinen, Systemlader, Monitor, Gerätetreiber sowie TA-Window-Manager und der TW-Routine für den Schreibmaschinenmodus.
- 256 KB dynamischem RAM-Speicher mit Paritätsfehlererkennung (9 bits je Byte, davon 8 Datenbits und 1 Paritätsbit). Auf der Hauptplatine sind Sockel für die Erweiterung des Hauptspeichers bis 640 KB vorhanden. Die Nachrüstung auf 512 KB oder 640 KB ist durch den TA-Kundendienst jederzeit möglich.

Der DMA-Controller für den direkten Speicherzugriff verarbeitet 20-Bit-Adressen.

RECHENEINHEIT UND MASSENSPEICHER

Der programmierbare Interrupt-Controller handhabt 8 Unterbrechungsebenen.

Der IBM-kompatible Erweiterungsbus ist über einen 62-poligen Stecker auf 5 Steckplätze herausgeführt. Wie bereits erläutert, ist einer davon mit dem Controller für die Diskettenlaufwerke, einer für die Bildschirmsteuerung und ein weiterer mit der Schnittstellenkarte belegt, so daß noch 2 freie Steckplätze zur Verfügung stehen.

Der Rechner verfügt zum Anschluß von Peripheriegeräten über

1 Parallele Schnittstelle (Centronics) zum Druckeranschluß mit Ausgang über 25-polige DSUB-Buchse.

1 V.24-Schnittstelle (RS232 C) für serielle asynchrone Datenübertragung mit Ausgang über 25-poligen DSUB-Stecker.

Die batteriegepufferte Echtzeituhr läuft weiter, auch wenn das System ausgeschaltet ist. Die Echtzeituhr zählt automatisch weiter:

Stunden, Minuten, Sekunden, hundertstel Sekunden
Tag, Monat, Jahr, Wochentag

Das Netzteil versorgt gleichzeitig die in der Recheneinheit integrierten Laufwerke für Disketten sowie den Bildschirm.

Sollte die Echtzeituhr ihren Dienst versagen, lassen Sie bitte die Batterie auf der Schnittstellenkarte, von der die Uhr mit Energie versorgt wird, vom Kundendienst Ihres autorisierten TA-Vertriebspartners auswechseln.

4.2.2 **Diskettenlaufwerke**

Ihr System verfügt über zwei Disketten-Laufwerke für 5 1/4-Zoll-Disketten mit einer Speicherkapazität von je 360 KB. Die IBM-kompatiblen Disketten werden doppelseitig und mit doppelter Dichte beschrieben bzw. gelesen.

tpi (Spuren pro Zoll)	48
Oberflächen	2
Spuren je Oberfläche	40
Spuren je Diskette	80
Sektoren pro Spur	9
Sektoren pro Diskette	720
Bytes je Sektor	512
Bytes je Spur	4.608
Bytes je Diskette	368.640
Bytes je Diskette (verfügbar)	362.496
Dateieinträge im Stammverzeichnis	max.112

Die Zugriffszeit von Spur zu Spur beträgt 6 ms, die mittlere Zugriffszeit 94 ms. Daten werden mit 250 KBit/s übertragen.

Die dazu passenden Disketten erhalten Sie unter Bestell-Nr. E700.60033 bei Ihrem autorisierten TA-Vertragspartner.

4.2.3 **Die Parallel-Schnittstelle (Centronics)**

Die Parallel-Schnittstelle ist als 25-polige DSUB-Buchse zur Aufnahme eines Steckers ausgebildet. Passende Kabel mit einem 25-poligen D-SUB-Stecker auf der Rechnerseite und einem Centronics-Stecker auf der Druckerseite erhalten Sie bei Ihrem autorisierten TA-Vertriebspartner.

Die Anschlußbelegung entnehmen Sie bei Bedarf bitte dem TA Systemhandbuch P10.

4.2.4 Die V.24-Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle (RS 232 C) für asynchrone Übertragung ist als 25-poliger DSUB-Stecker auf der Geräterückseite herausgeführt. Das Datenkabel muß also auf der Computerseite eine 25-polige D-SUB-Buchsenleiste tragen.

Die Schnittstelle ist programmierbar für Baud-Raten zwischen 50 und 9600 Baud, für die Übertragung von Zeichen mit 5, 6, 7 oder 8 Bits mit 1 Startbit und 1 oder 2 Stopbits (s.a. 7.2.15 und 10.10).

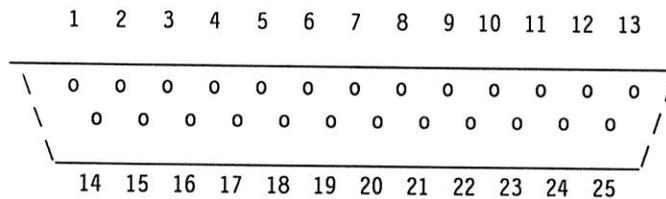


Abb. 4-3: Die Pinbelegung

Pin	Abk.	Funktion	Richtung
1		Erde (Abschirmung)	
2	TD	Transmit Data	Sendedaten -->
3	RD	Receive Data	Empfangsdaten <--
4	RTS	Request to Send	Sendeanfrage -->
5	CTS	Clear to Send	Sendeerlaubnis <--
6	DSR	Data Set Ready	Betriebsbereit <--
7	SG	Signal Ground	Betriebserde
8	CD	Carrier Detect	Empfangssignal <--
20	DTR	Data Terminal Ready	Terminal betriebsbereit -->
22	RI	Ring Indicator	Ankommender Ruf <--

<-- bedeutet, daß das Signal empfangen wird,
 --> besagt, daß das Signal gesendet wird.

4.3 HARDWARE-OPTIONEN

Die Recheneinheit können Sie entsprechend Ihren Bedürfnissen ausbauen:

4.3.1 Arithmetic Coprozessor 8087

Zur Beschleunigung der Arbeitsgeschwindigkeit bei rechenintensiven Aufgaben können Sie von Ihrem autorisierten TA-Vertriebspartner einen INTEL 8087 Coprozessor einbauen lassen. Der Sockel für die Erweiterung ist auf der Hauptplatine bereits vorhanden. Sie sollten sich allerdings zuvor davon überzeugen, daß Ihr Anwenderprogramm diesen Coprozessor auch unterstützt.

4.3.2 Speichererweiterung

Der Hauptspeicher des Systems ist von 256 KB ausbaufähig in zwei Stufen:

1. von 256 KB um weitere 256 KB auf 512 KB
2. von 512 KB um weitere 128 KB auf 640 KB.

Ihr autorisierter TA-Vertriebspartner bzw. der TA-Kundendienst rüsten Ihr System auf Wunsch gern auf. Bei Speicher- ausbau sind auf der Hauptplatine die Mikroschalter gemäß Punkt 9.1.4 einzustellen.

4.3.3 Bildschirmcontroller

In Ihr System ist standardmäßig eine Platine mit der Steuerung für einen Monochrom-Bildschirm mit mit hochauflösender Grafik eingebaut.

Bei Einsatz eines Farbmonitors sind 2 Positionen der Mikroschalterbaugruppe auf der Hauptplatine umzustellen und Steckverbindungen auf der Platine mit dem Bildschirmcontroller zu ändern. Wenn Sie Ihr System von Anbeginn mit Farbmonitor bestellt haben, brauchen Sie sich darum nicht zu kümmern. Bei nachträglicher Umrüstung soll die Änderung vom Kundendienst Ihres autorisierten TA-Vertriebspartners vorgenommen werden.

DER MONITOR

5

DER MONOCHROM MONITOR

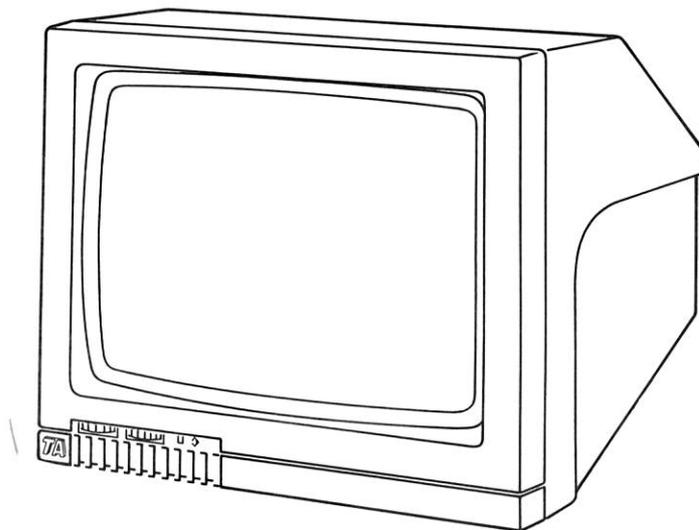


Abb. 5-1: Vorderseite des Monochrom-Bildschirms

Abmessungen: Höhe x Breite x Tiefe (mm)
280 322 300

Gewicht: ca. 9,5 kg

Bildpunkte: 640 x 400 (Spalten x Zeilen)

Bei einer Bildschirmdiagonale von 12 Zoll sind 25 Zeilen zu je 80 Zeichen darstellbar.

AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

INHALTSVERZEICHNIS

9	AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME	9- 1
9.1	Aufstellung	9- 1
9.1.1	Standort des Systems	9- 1
9.1.2	Verbinden der Systemkomponenten	9- 2
9.1.3	Anschlüsse an der Recheneinheit	9- 4
9.1.4	Einstellung der Mikroschalter auf der Hauptplatine	9- 5
9.1.5	Anschließen der Tastatur	9- 7
9.1.6	Anschließen des Bildschirms	9- 9
9.1.7	Anschließen des TA-Druckers	9-11
9.1.8	Anschluß an das Netz	9-11
9.2	Über den Umgang mit Disketten	9-12
9.2.1	Behandlung von Disketten	9-13
9.2.2	Einlegen in das Laufwerk	9-14
9.2.3	Herausnehmen aus dem Laufwerk	9-15
9.3	Inbetriebnahme	9-16
9.3.1	Einschalten der Geräte	9-16
9.3.2	Selbsttest	9-16
9.3.3	Fehlermeldungen der Diagnose-Routinen	9-17
9.4	Einsetzen der Systemdiskette - MS-DOS laden	9-18
9.5	Datei README.TXT suchen	9-19
9.5.1	Änderungsdatei drucken	9-19
9.6	Disketten formatieren	9-20
9.6.1	Programmaufruf	9-20
9.7	Systemdiskette kopieren	9-21
9.7.1	Programmaufruf	9-21
9.7.2	Nicht benötigte Dateien löschen	9-22
9.8	Übung macht den Meister	9-24
9.9	Übernahme von Anwendersoftware	9-24
9.10	Beenden der Arbeit	9-24

9 AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

In diesem Abschnitt erfahren Sie, was Sie bei der Wahl des Standortes für Ihr System beachten müssen, wenn es zuverlässig arbeiten soll.

Es wird erläutert, wie Sie das System zusammenschalten, anschließen und in Betrieb nehmen.

Eingeschoben ist ein Kapitel über den richtigen Umgang mit Disketten.

9.1 AUFSTELLUNG

Außer dem Auspacken gehört zum Aufstellen des Systems zunächst die Wahl eines geeigneten Standorts. Die Herstellung der Verbindungen zwischen der Recheneinheit und den übrigen Komponenten schließt sich an. Mit dem Anschluß an das Netz ist die Phase des Aufstellens beendet.

9.1.1 Standort des Systems

Noch bevor Sie sich mit dem Anschließen Ihres Computers befassen, sollten Sie nach einem geeigneten Standort Ausschau halten.

Die Temperatur soll zwischen 10 und 35 Grad Celsius und die Luftfeuchtigkeit zwischen 15 und 75 Prozent (nicht kondensierend) liegen, um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen. Achten Sie darauf, daß die angegebene Temperatur weder durch benachbarte Heizkörper noch durch Sonneneinstrahlung überschritten wird. Die Raumluft sollte einen büroblichen Reinheitsgrad haben.

In etwa einem Meter Entfernung von Ihrem System muß sich zumindest eine geerdete Schukosteckdose gemäß den VDE-Richtlinien befinden. Die Netzspannung (220 Volt) muß hinreichend stabil sein und darf keinen extremen Schwankungen durch Aufzüge, Kräne etc. unterliegen.

Wählen Sie den Aufstellungsort weiterhin so, daß der Tisch hinreichend stabil ist und Vibrationen (verursacht z.B. von schweren Maschinen) vermieden werden. Die Lüftungsschlitze der Geräte und die Netzanschlüsse müssen frei bleiben, sie dürfen weder verstellt noch mit Vorhängen etc. verdeckt werden.

9.1.2 Verbinden der Systemkomponenten

Nachdem Sie alle Systemkomponenten sorgfältig ausgepackt haben, stellen Sie die Geräte auf eine ebene, aufgeräumte Arbeitsfläche, z.B. einen stabilen Tisch.

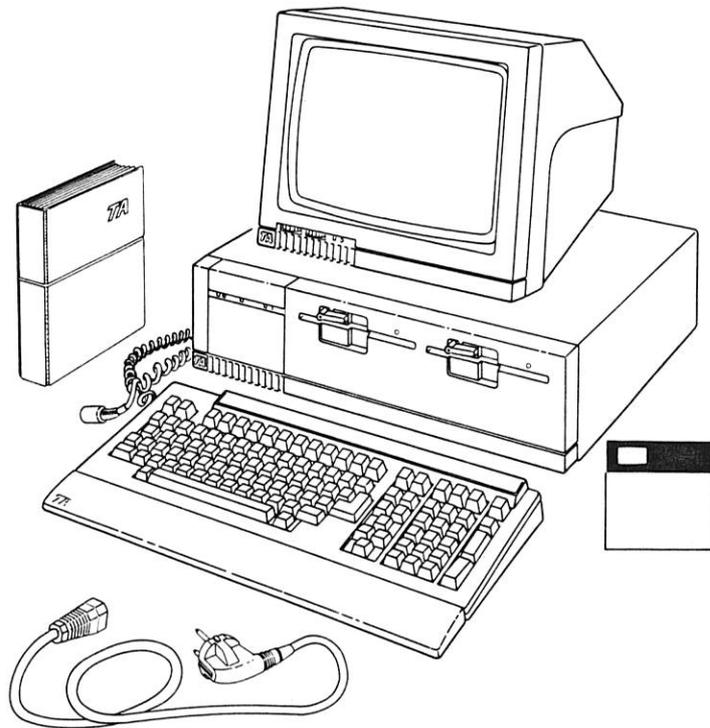


Abb. 9-1: Die Systemkomponenten nach dem Auspacken

Diskettenlaufwerke sind üblicherweise mit einer Transportsicherung versehen, einer diskettenähnlichen Pappe. Entfernen Sie diese Transportsicherung(en) und bewahren Sie sie zusammen mit der Verpackung auf.

* Das Verpackungsmaterial sollte für einen evtl. *
* späteren Transport sorgfältig aufbewahrt werden. *

AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

ACHTUNG

Bevor Sie den Netzstecker eines Gerätes in die Schukosteckdose stecken, schalten Sie das Gerät ab und verkabeln die Geräte untereinander.

Stellen Sie die Verbindungen der Geräte in der nachstehenden Reihenfolge her:

- 1) Tastatur an Recheneinheit
- 2) Bildschirm an Recheneinheit
- 3) Drucker an Recheneinheit (soweit vorhanden)
- 4) Netzanschluß Recheneinheit
- 5) Netzanschluß Drucker (soweit vorhanden)

Vergewissern Sie sich, ob die Geräte für die bei Ihnen vorhandene Wechselspannung ausgelegt sind. Hierüber informiert Sie das Typenschild an der Rückseite des betreffenden Gerätes.

9.1.3 Anschlüsse an der Recheneinheit

Die Recheneinheit besitzt an der Rückseite die Anschlüsse für die Verbindungsleitungen zu den Geräten und das Netzanschlußkabel. In die Recheneinheit eingebaute Laufwerke werden intern mit Strom versorgt und verfügen über keinen eigenen Netzanschluß.

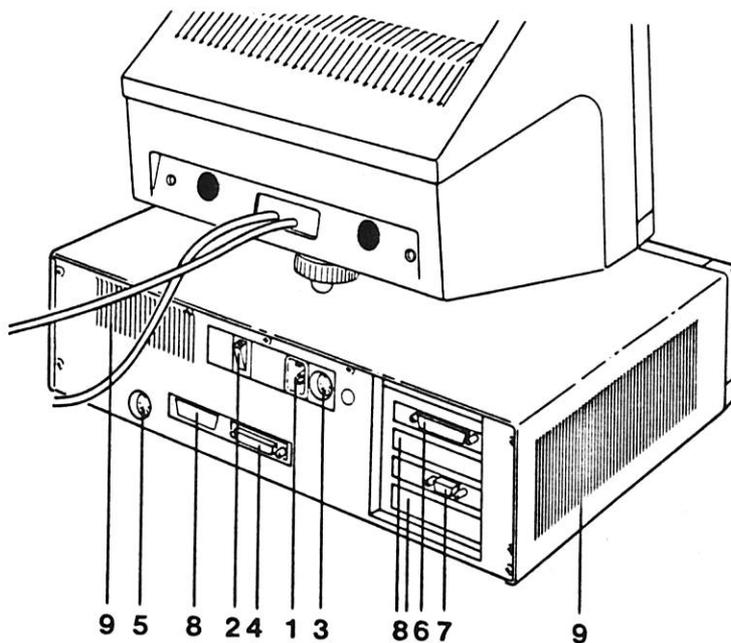


Abb. 9-2: Rückseite der Recheneinheit

- (1) Anschlußbuchse für das Netzkabel, 3-polig
- (2) Netzschalter für Recheneinheit
- (3) Anschlußbuchse für das Kabel zur Stromversorgung des Bildschirms, 4-polig
- (4) Anschlußbuchse für parallele Schnittstelle, 25-polig mit Schraubsicherung, zum Druckeranschluß (Centronics)
- (5) Anschlußbuchse für Tastaturkabel, 5-polig
- (6) Anschlußstecker für serielle Schnittstelle, 25-polig mit Schraubsicherung, RS 232 C bzw. V.24
- (7) Anschlußbuchse für Datenkabel zum Monitor, 9-polig mit Schraubsicherung
- (8) Abdeckungen für zusätzliche Anschlüsse von nachträglichen Einschüben
- (9) Lüftungsschlitze für Ventilator - unbedingt freihalten.

9.1.4 Einstellung der Mikroschalter auf der Hauptplatine

Auf der CPU-Platine Ihrer Recheneinheit befindet sich eine Mikroschalterbaugruppe, die werksseitig auf Ihre Systemkonfiguration eingestellt ist. Im Normalfall brauchen Sie diese Schalter nicht zu beachten und das Gehäuse des Rechners nicht zu öffnen.

Die folgenden Informationen kann Ihr Kundendienst-Techniker ggf. bei der Überprüfung des Systems im Falle eventuell auftretender Störungen während der Inbetriebnahme benutzen.

* Recheneinheit vor dem Öffnen ausschalten und Netz- *
* stecker ziehen. Alle Verbindungskabel zu den Gerä- *
* ten lösen. *

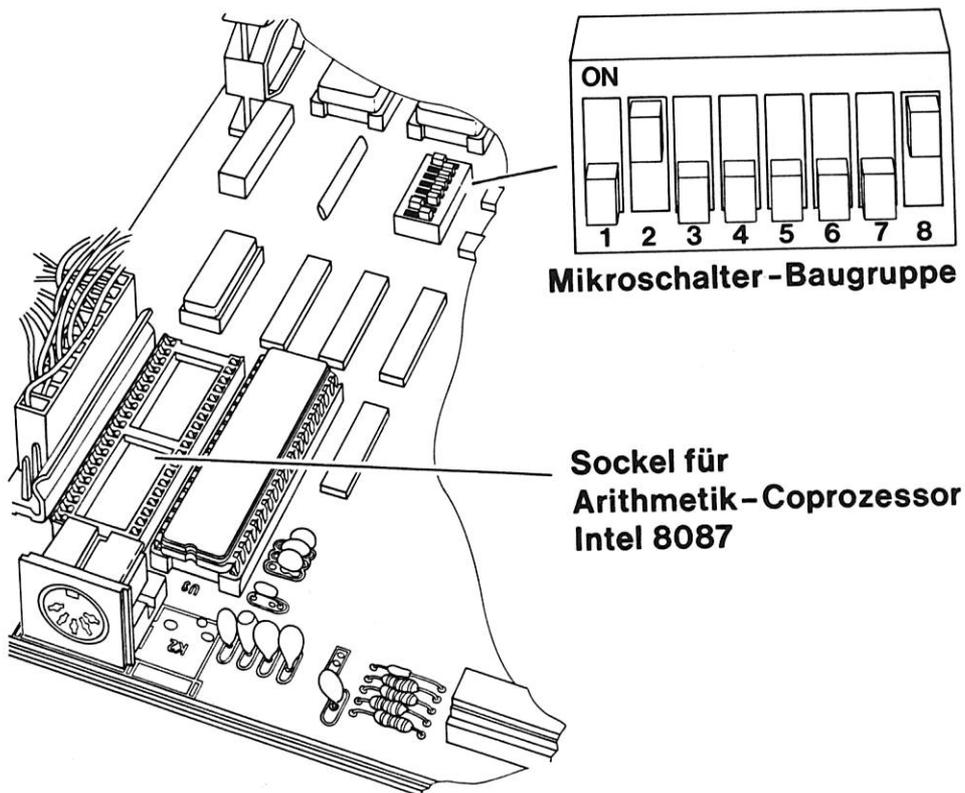


Abb. 9-3: Die Schalterbaugruppe auf der CPU-Platine

AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

Im rechten Teil der Abbildung sehen Sie die Schalterbaugruppe mit den 8 Mikroschaltern, die sich mit einem Kugelschreiber oder einem Bleistift in 2 Positionen (ON und OFF) drücken lassen.

Der folgenden Aufstellung entnehmen Sie die konfigurationsabhängigen Schalterstellungen.

Schalter 1: Laden des Betriebssystems

1:ON = MS-DOS von Festplatte laden
1:OFF = MS-DOS von Diskette laden

Schalter 2: 8087 Coprozessor

2:ON = ohne 8087 Coprozessor
2:OFF = mit 8087 Coprozessor

Schalter 3 und 4: Hauptspeicherausbau

3:OFF, 4:ON = 256 kB Arbeitsspeicher
3:OFF, 4:OFF = 512 kB Arbeitsspeicher (und mehr),
empfohlene Einstellung.

Die Schalterstellung darf keinen Arbeitsspeicher definieren, der größer ist als der im System vorhandene Speicherausbau.

Schalter 5 und 6: Bildschirmtyp

5:ON, 6:ON = kein Bildschirm angeschlossen
5:ON, 6:OFF = Farbbildschirm mit 25 Zeilen zu je 80 Zeichen
5:OFF, 6:ON = Farbbildschirm mit 25 Zeilen zu je 40 Zeichen
5:OFF, 6:OFF = Monochrom-Bildschirm

Schalter 7 und 8: Diskettenlaufwerke

7 ON, 8 ON : 1 Diskettenlaufwerk installiert
7 OFF, 8 ON : 2 Diskettenlaufwerke installiert
7 ON, 8 OFF: 3 Diskettenlaufwerke (unzulässig)
7 OFF, 8 OFF: 4 Diskettenlaufwerke (unzulässig)

9.1.5 Anschließen der Tastatur

Bevor Sie die Tastatur anschließen, bringen Sie die Recheneinheit mit dem darauf befindlichen Monitor in die richtige Position, so daß Sie die Vorderseite vor sich haben. Platzieren Sie die Tastatur vor der Recheneinheit.

Die Datenleitung ist an der linken Seite der Tastatur fest angeschlossen. Führen Sie das Spiralkabel links am Rechnergehäuse vorbei und stecken Sie den Stecker dieser Leitung in die 5-polige Buchse Nr. 5 auf der Rückseite der Recheneinheit.

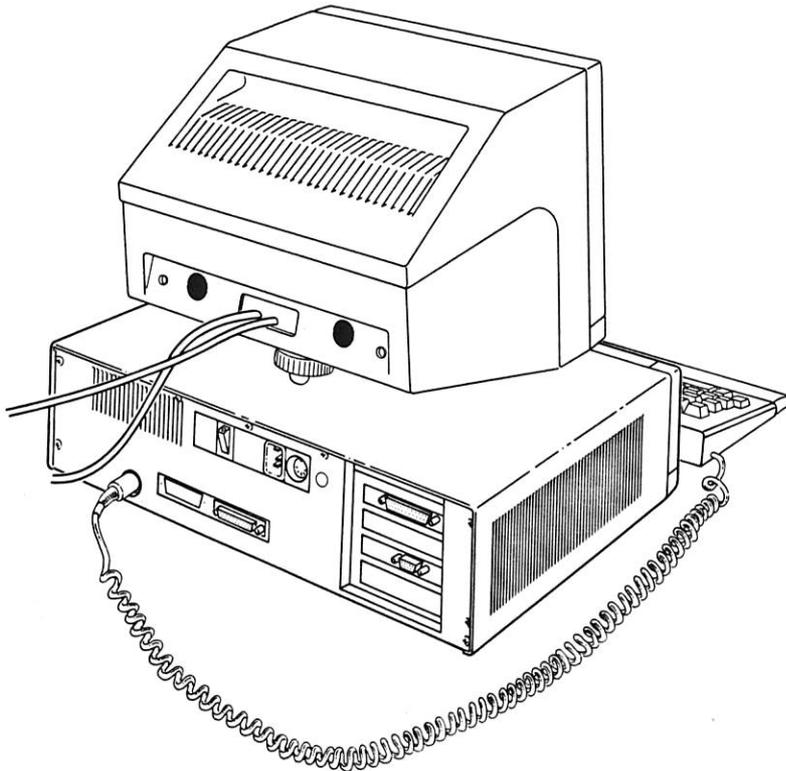


Abb. 9-4 Tastaturanschluß

AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

Frei für Bemerkungen

9.1.6 Monochrom-Bildschirm anschließen

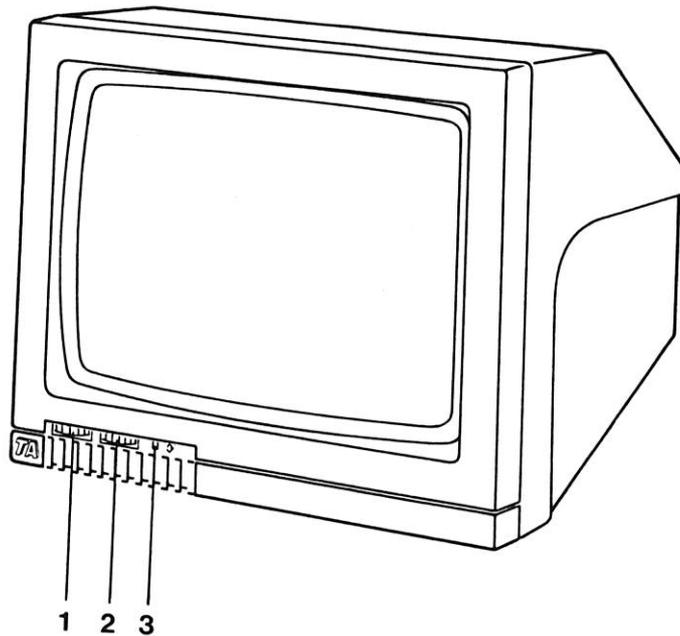


Abb. 9-5: Vorderseite des Monochrom-Bildschirms

- (1) Helligkeitsregler
- (2) Kontrastregler
- (3) Grüne Anzeigelampe für Stromversorgung

DIE INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

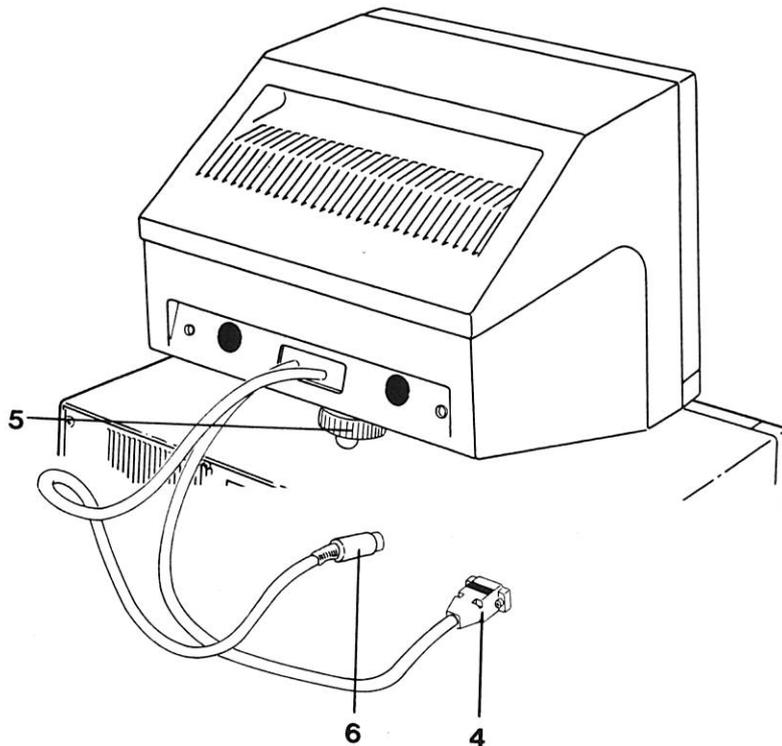


Abb. 9-6: Monochrom-Bildschirm anschließen

- (4) Datenleitung mit 9-poligem D-SUB-Stecker
- (5) Bildschirmfuß mit Schraube für die Verstellung der Bildschirmneigung
- (6) Kabel mit 4-poligem Stecker für die Stromversorgung des Bildschirms durch die Recheneinheit

Stellen Sie den Bildschirm bitte auf das Gehäuse der Recheneinheit und verbinden Sie das Datenkabel (4) mit der Anschlußbuchse für den Bildschirm auf der Rechnerrückseite. Das Kabel für die Stromversorgung wird in die Buchse (3) auf der Rechnerrückseite eingesteckt.

Die Neigung des Bildschirms ist durch eine Rändelschraube am Bildschirmfuß (5) verstellbar. Damit können Sie den Bildschirm in die für Sie günstigste Neigung für die Arbeit am System bringen.

Die Kontrolllampe (3) zeigt Ihnen nach dem Einschalten des Systems an, daß der Bildschirm mit Strom versorgt wird.

Mit dem Helligkeitsregler (1) können Sie nach der Inbetriebnahme die gewünschte Helligkeit und mit dem Kontrastregler (2) den Bildschirmkontrast einstellen. Die Drehung nach links vermindert Helligkeit/Kontrast, eine Drehung nach rechts erhöht sie.

DIE INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

Der Monochrom-Bildschirm ist vorgesehen zum Anschluß an TA alphatronic Systeme mit dem Bildschirmcontroller CEJA01 oder CEJA03. Die Positionen 5 und 6 der Microschalterbaugruppe auf der Hauptplatine müssen gemäß Punkt 9.1.4 auf OFF stehen. Außerdem ist die richtige Anordnung der Steckbrücken (Jumper) auf dem Controller zu beachten. Bei einer Einstellung auf Farbe kann Ihr Monochrom-Monitor beschädigt werden.

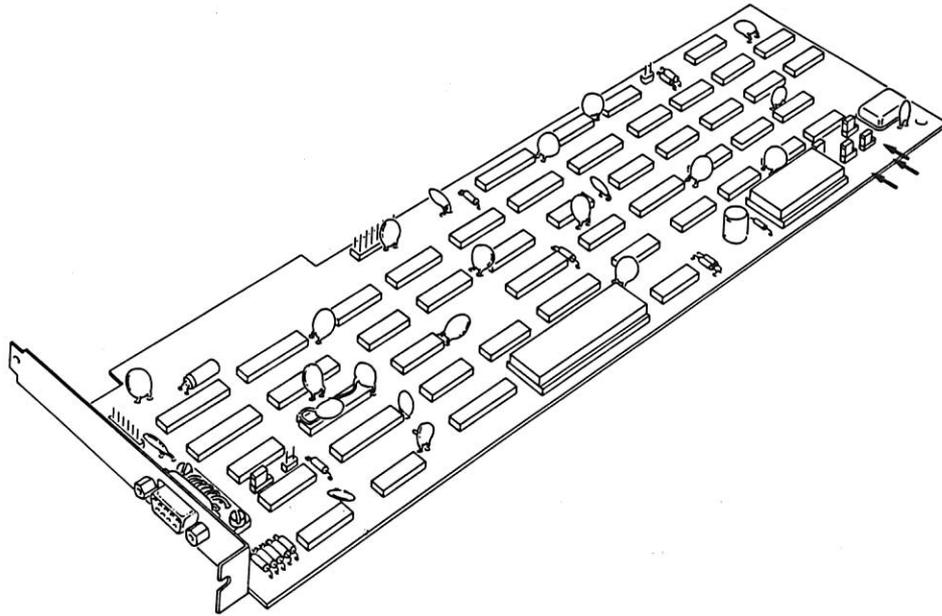


Abb. 9-7: Steckbrücken auf dem Controller CEJA01

DIE INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

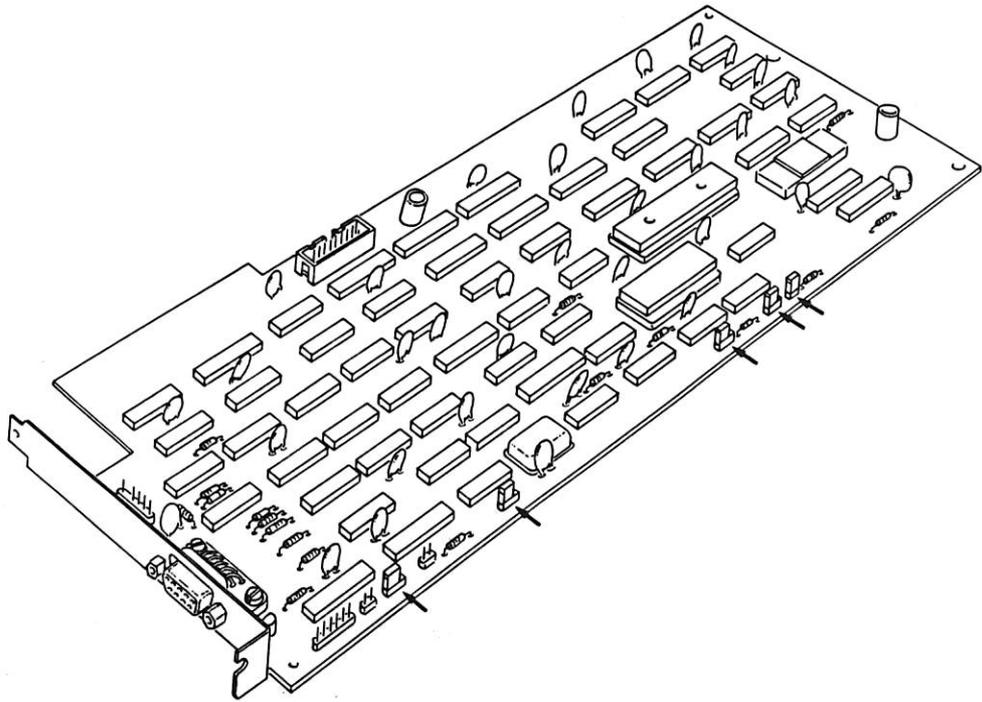


Abb. 9-8: Steckbrücken auf dem Controller CEJA03

DER MONITOR

5

DER MONOCHROM MONITOR

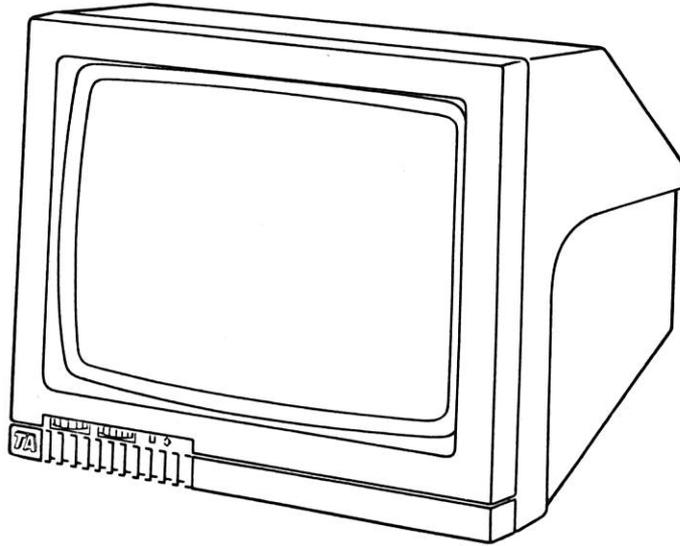


Abb. 5-1: Vorderseite des Monochrom-Bildschirms

Abmessungen: Höhe x Breite x Tiefe (mm)
280 322 300

Gewicht: ca. 9,5 kg

Bildpunkte: 640 x 400 (Spalten x Zeilen)

Bei einer Bildschirmdiagonale von 12 Zoll sind 25 Zeilen zu je 80 Zeichen darstellbar.

DER MONITOR

Den abbildbaren Zeichenvorrat entnehmen Sie bitte den Tabellen Tab. 11-1 und Tab.11-2 in Abschnitt 11. Jedes Zeichen wird durch Punkte in einer 8 x 16 Matrix dargestellt. Die Schriftzeichen werden in der Farbe sepiabraun (OM RAL 8014) abgebildet.

Die möglichen Bildschirmattribute sind:

- invers (dunkle Zeichen auf hellem Grund)
- blinken
- intensiv (hellere Zeichendarstellung)
- unterstreichen