

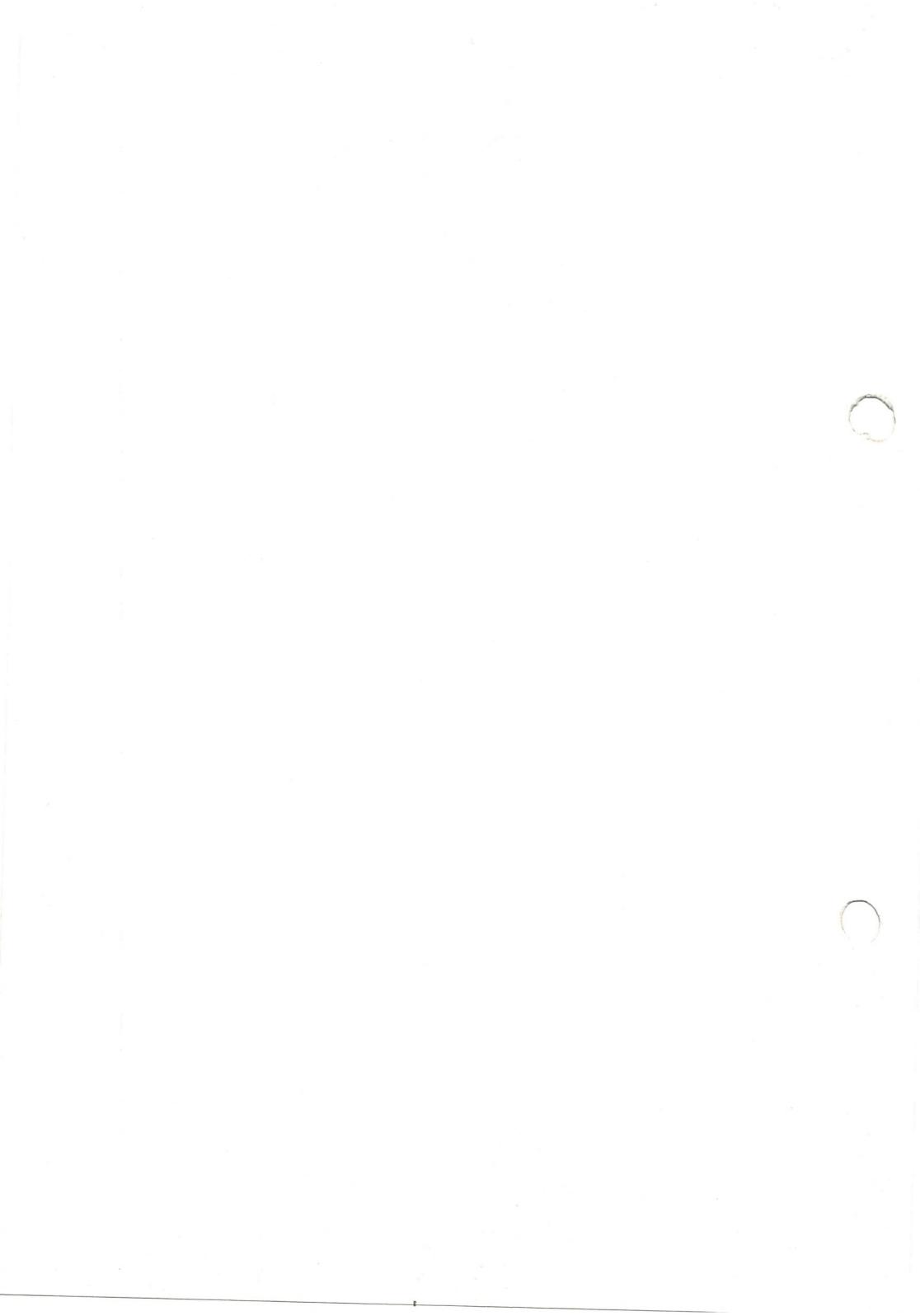
NIXDORF
COMPUTER

Nixdorf 8810/PWS

Modell 45 Systemhandbuch

Ausgabe: 01.04.88

Bestell-Nr. 16363.00.1.93



Der Betrieb des Computers

1

Nützliche Hinweise

2

Technische Daten

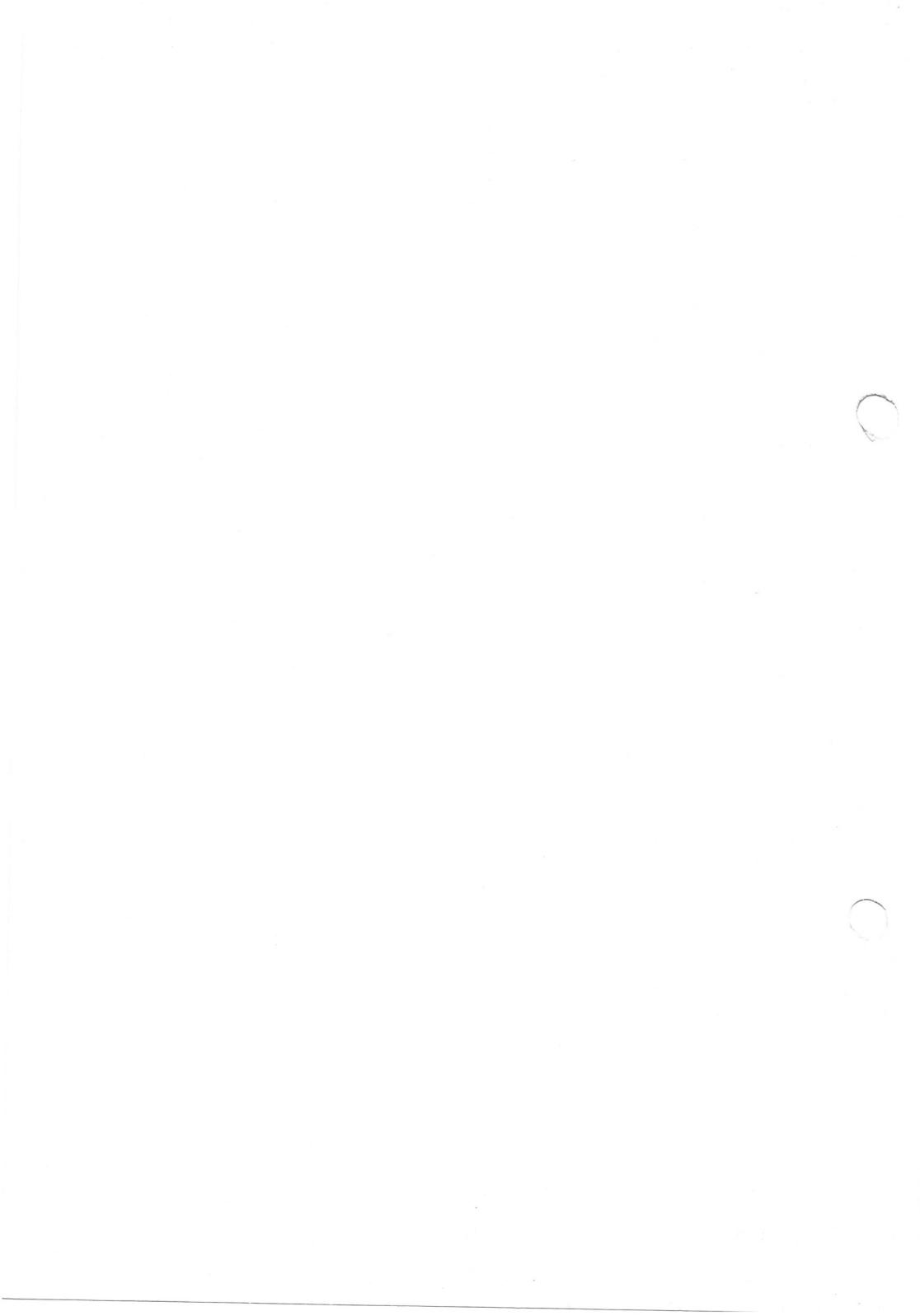
3

Schalter

4

Index

I



Wahrheitsgemäßes Nachvollziehen dieses Urteils, Herabsetzung und Mäßigung
ihres Inhalts nicht gestattet. Sowohl nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwider-
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

GW (GWTM-BASIC) ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation

HERCULES ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hercules Technology, Inc.



Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Inhaltsverzeichnis

1	Der Betrieb des Computers	1-1
1.1	Einiges mehr über Ihren Computer	1-1
1.1.1	Kontrollanzeigen	1-2
1.1.2	Systemschloß	1-2
1.1.3	Belüftung	1-3
1.1.4	Erweiterungsbereich für Peripheriegeräte	1-3
1.1.5	Tastatur	1-4
1.2	Zur Software	1-5
1.2.1	Kopieren der MS-DOS-Disketten	1-5
1.2.2	Anwenderprogramme	1-6
1.3	Weitere Dokumentationen	1-7
1.3.1	MS-DOS	1-8
1.3.2	GW-BASIC	1-9
1.3.3	Technical Reference Manual	1-9
1.4	Das Speichern von Daten	1-10
1.4.1	Festplatten	1-10
1.4.2	Magnetbänder	1-10
1.4.3	Floppy Disks (Disketten)	1-11
	Umgang mit Disketten	1-14
	Kompatibilität von Disketten	1-14
1.5	Prozessorfrequenz	1-16
2	Nützliche Hinweise	2-1
2.1	Diagnosen	2-1
2.1.1	Einschaltdiagnosen	2-1
2.1.2	Zusatzinformation	2-2
2.1.3	Test des Diskettenlaufwerks mit hoher Kapazität	2-2
2.1.4	Benutzerdiagnose	2-9
2.1.5	Das Diagnoseprogramm	2-10
2.1.6	Tastaturtest	2-13
2.1.7	Dienstprogramme	2-14
2.1.8	Fehlerprotokoll	2-14
2.1.9	Tests einfügen/löschen	2-15

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Inhaltsverzeichnis

2.2	INITFIX	2-16
2.3	Eingabe-/Ausgabeadapter	2-18
2.4	Hochauflösende Grafik	2-19
2.5	Ortswechsel des Computers	2-22
2.5.1	Vorbereiten von Diskettenlaufwerken	2-22
2.5.2	Vorbereiten von Festplattenlaufwerken	2-23
2.5.3	Vorbereiten des Computers	2-23
2.5.4	Transport des Computers	2-24
2.6	Störung des Rundfunk- und Fernsehempfangs	2-25
2.7	Regelmäßige Pflege	2-26
2.7.1	Reinigung	2-28
3	Technische Daten	3-1
3.1	Hauptplatine	3-1
3.2	Abmessungen (Zentraleinheit)	3-1
3.3	Umgebung	3-2
3.4	Netzversorgung	3-2
3.5	Speichermedien	3-3
3.6	E/A-Optionen	3-3
3.7	Tastatur	3-3
3.8	Anschlüsse der Erweiterungssteckplätze 8-bit Bus	3-4
3.9	Anschlüsse der Erweiterungssteckplätze 16-bit Bus	3-5
3.10	Interrupt-Steuerung	3-6

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Inhaltsverzeichnis

4	Schalter	4-1
4.1	Dip-Schalter.....	4-2
4.2	Brückenverbindungen	4-4
4.3	Schalter Hauptplatine	4-5
4.3.1	Schalter für Primärbildschirm (S1)	4-6
4.3.2	Brückenverbindung für Taktfrequenz nach dem Einschalten (S2)	4-6
4.3.3	Null-Wartestatus (JP1)	4-7
4.3.4	Prozessorfrequenz 10 MHz ein-/ausschalten (JP2)	4-8
4.3.5	Hauptspeicher auf der Platine (JP3, JP4)	4-9
4.3.6	128-KByte-Hauptspeichererweiterung aktivieren/stillegen (JP5)	4-10
4.3.7	Programmspeicherwahl (J1)	4-10
4.4	Schalter Peripheriekarte	4-11
4.4.1	Brückenverbindung (JP3-JP6)	4-12
4.4.2	Schalter (SW1)	4-13
4.4.3	Schalter (SW301)	4-15
4.4.4	Bildschirmadapter (EGA)	4-16
4.4.5	Auswahl von Adressen (JP1)	4-17
4.4.6	Schalter für die Bildschirmauswahl (SW1)	4-18
4.5	1,44 MByte Diskettenlaufwerk.....	4-23
4.6	40 MByte Festplattenlaufwerk	4-24
Index		I-1

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Über dieses Handbuch

Über dieses Handbuch

Dieses Systemhandbuch beschreibt alles Wissenswerte über Pflege und Benutzung Ihres PCs (Personal Computers).

Kapitel 1, "der Betrieb des Computers", enthält Hinweise für die tägliche Verwendung Ihres PCs. Sie finden dort ebenfalls eine kurze Inhaltsbeschreibung der übrigen Handbücher.

Kapitel 2, "Nützliche Hinweise", behandelt die regelmäßige Pflege Ihres Computers und wie Sie Ihren Computer transportieren können. Weiterhin enthält das Kapitel eine Beschreibung der Diagnosediskette, die mit Ihrem Computer geliefert wird. Mit den Diagnostests können Sie leicht feststellen, ob Ihr Computer einwandfrei arbeitet.

Den Schluß des Handbuches bilden eine Zusammenstellung der technischen Daten Ihres PCs und eine Anleitung, wie die verschiedenen Schalter und Brücken in den Grundmodellen des Computers gesetzt sein müssen.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1 Der Betrieb des Computers

1.1 Einiges mehr über Ihren Computer

Machen Sie sich vor der Arbeit an Ihrem Computer mit allen seinen Teilen vertraut.

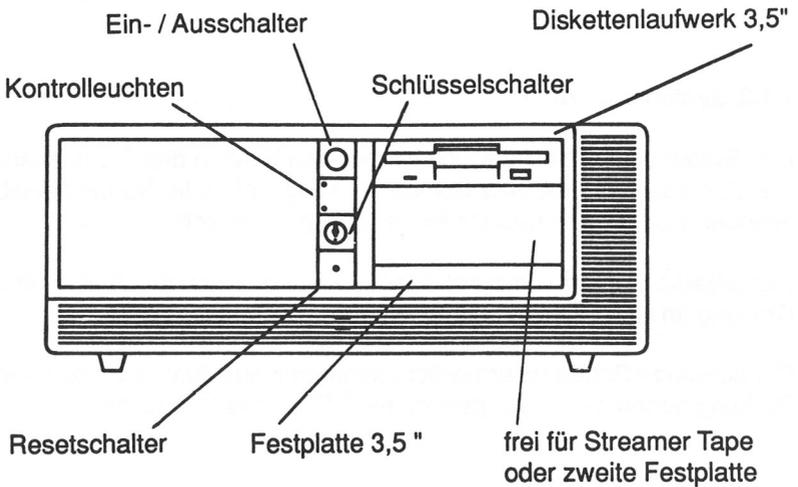


Abbildung 1-1 Frontseite

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1.1.1 Kontrollanzeigen

In dem mittleren Bereich des Frontpanels befinden sich zwei Kontrolllampen. Die obere der beiden leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist. Sie zeigt die Taktfrequenz des Systems an. Ist diese Lampe rot, läuft das System mit 6 MHz, ist diese Lampe grün, läuft das System mit 10 MHz.

Wenn Sie das Festplattenlaufwerk benutzen, leuchtet die untere Kontrolllampe auf.

1.1.2 Systemschloß

Das Systemschloß befindet sich im mittleren Bereich des Frontpanels. Der Computer wird mit zwei Schlüsseln ausgeliefert. Im Normalbetrieb befinden sich die Schlüssel in Mittelstellung (senkrecht).

Der silberne und der schwarze Schlüssel ermöglichen durch eine 90 Grad Drehung im Uhrzeigersinn ein Verhindern von Tastatureingaben.

Der schwarze Schlüssel ermöglicht darüberhinaus durch eine 90 Grad Drehung gegen den Uhrzeigersinn ein Öffnen des Gehäuses.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1.1.3 Belüftung

Das Kühlgebläse gewährleistet störungsfreien Betrieb auch während längerer Benutzungsdauer, da es eine Überhitzung des Computers ausschließt. Bitte achten Sie deshalb darauf, die Belüftungsschlitze nicht abzudecken.

1.1.4 Erweiterungsbereich für Peripheriegeräte

Der Erweiterungsbereich für Peripheriegeräte enthält Steckplätze, an die Geräte außerhalb der Systemeinheit angeschlossen werden können. Diese Steckplätze dienen zur Installation von Erweiterungsplatinen, wozu die Systemeinheit geöffnet und die Kabelabdeckung entfernt werden muß.

Bei den verwendeten Steckern handelt es sich meistens um die Standard-D-Form; sie werden daher gewöhnlich als D-Stecker bezeichnet. D-Steckverbindungen, sowohl Stecker als auch Buchsen, gibt es in verschiedenen Größen, entsprechend der Anzahl der Kontaktstifte, die von dem externen Gerät benötigt werden. Üblich sind 9, 15 und 25 Kontaktstifte.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

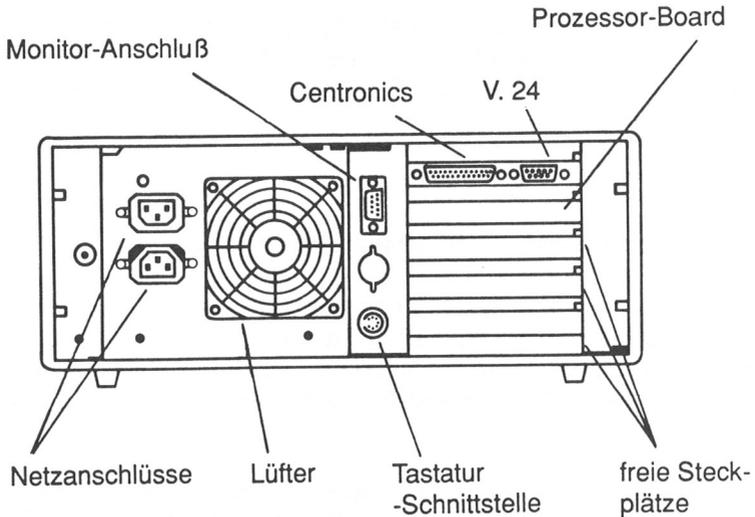


Abbildung 1-2 Rückseite

1.1.5 Tastatur

Die Tastatur werden Sie von allen Teilen des Computers wahrscheinlich am meisten benutzen. Mit der Tastatur sagen Sie dem Computer, was er tun soll, die anderen Teile des Computers führen Ihre Befehle dann aus. Ausführlichere Informationen finden Sie in den Unterlagen der Tastatur.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1.2 Zur Software

Nachdem Sie mit der Hardware Ihres Computers vertraut sind und alle Erweiterungen eingebaut sind, können Sie sich nun mit der Software befassen. Dies beginnt damit, daß Sie die Software Ihres Betriebssystems, der benutzten Hardware entsprechend, konfigurieren. Was dabei zu tun ist und weiterführende Informationen über das Betriebssystem finden Sie im MS-DOS Handbuch.

1.2.1 Kopieren der MS-DOS Disketten

Die Anwendung Ihrer Software beginnt mit dem Laden des Betriebssystems auf der MS-DOS Diskette. Hierzu legen Sie die MS-DOS Diskette in das erste Diskettenlaufwerk (Laufwerk A) ein, um Kopien für den täglichen Gebrauch herzustellen. Schalten Sie den Computer ein. Legen Sie leere Disketten für Kopien bereit. Nachdem die Anzeigen der Einschalt-diagnose erloschen sind, werden Sie aufgefordert, Angaben zur Tastaturbelegung und Datumsanzeige zu machen. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um die Kopieroutine zu starten. Das Programm versorgt Sie während des Kopiervorgangs mit weiteren Informationen, was jeweils zu tun ist.

Bewahren Sie die Original-MS-DOS Disketten gut auf und benutzen Sie sie nur, um Kopien herzustellen. Im täglichen Gebrauch sollten Sie nur die Kopien, die Sie gerade hergestellt haben, verwenden.

1.2.2 Anwenderprogramme

Anwenderprogramme dienen zur Bewältigung ganz bestimmter Aufgaben. Es gibt Anwenderprogramme für viele Bereiche des geschäftlichen Lebens, deshalb ist es unmöglich alle Anwenderprogramme hier aufzuführen. Am einfachsten informieren Sie sich in Ihrer Nixdorf Geschäftsstelle bzw. bei Ihrem Nixdorf Händler.

Vielleicht werden Sie zur Erfüllung einer sehr speziellen Aufgabe irgendwann selbst ein Programm "schreiben" wollen. Die Programmiersprache GW-BASIC macht dies dem ungeübten wie auch dem erfahrenen Programmierer möglich.

Wenn Sie lieber mit einem neuen Anwenderprogramm wie zum Beispiel einem Kalkulations- oder Textverarbeitungsprogramm arbeiten, als selbst zu programmieren, beachten Sie bitte den folgenden Hinweis:

Die MS-DOS-, GW-BASIC- und die Diagnosediskette sind speziell auf Ihren Personal Computer abgestimmt. Fertigen Sie daher je Diskette mindestens eine Sicherungskopie an. Bewahren Sie die Originale gut auf und arbeiten Sie nur mit den Sicherungskopien. Der Kopiervorgang, der im MS-DOS Handbuch beschrieben ist, ist so einfach, daß Sie sich von allen Dateien Sicherungskopien anlegen sollten, besonders dann, wenn die Dateneingabe sehr zeitaufwendig war.

Bei jedem Softwarepaket finden Sie Anweisungen, wie dies zu laden und anzuwenden ist. Wenn das Anwenderprogramm nicht schon über das Betriebssystem verfügt, werden Sie möglicherweise aufgefordert, das MS-DOS Betriebssystem auf die Diskette des Anwenderprogramms zu kopieren. Hierzu halten Sie sich an die Unterlagen des Anwenderprogrammes oder an das MS-DOS Handbuch, wenn Sie weitergehende Informationen benötigen.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Der Betrieb des Computers

1.3 Weitere Dokumentationen

Für Ihren Personal Computer sind weitere Handbücher erhältlich:

- o MS-DOS
- o GW-BASIC
- o TECHNICAL REFERENCE

1.3.1 MS-DOS

Dieses Handbuch hilft Ihnen, alle Möglichkeiten des Betriebssystems zu nutzen. Dort ist auch das Erstellen von Sicherungskopien beschrieben. Wenn Sie diesen Vorgang gelernt haben, können Sie sich mit dem Anwenderprogramm beschäftigen oder sich mit der Fülle der Möglichkeiten, die das Betriebssystem bietet, befassen.

Wenn Sie sich für die Beschäftigung mit dem Betriebssystem entscheiden, werden Sie unter anderem lernen

- o alle Laufwerke Ihres Computers zu nutzen
- o Disketten für verschiedene Zwecke oder verschiedene Benutzer anzulegen
- o Dateien alphabetisch zu ordnen
- o Dateien zu bearbeiten, zu prüfen und zu drucken
- o mit der Systemuhr und dem Kalender umzugehen
- o die Farben des Bildschirms zu verändern
- o die Tastatur auf eine andere Sprache einzustellen
- o dem Betriebssystem Aufgaben zu stellen, die es selbsttätig bearbeiten kann.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1.3.2 GW-BASIC

GW-BASIC ist eine "höhere" Programmiersprache, da sie in der Frageweise der menschlichen Kommunikation ähnelt und das Vokabular mit der natürlichen Sprache vergleichbar ist. Der GW-BASIC Interpreter übersetzt diese Sprache dann in "Einsen" und "Nullen".

Was Sie in der Sprache GW-BASIC eingeben, wird vom Computer in Aktionen umgesetzt. Wenn Sie zum Beispiel GW-BASIC beauftragen, die Buchstaben in einem Wort zu zählen, werden Sie das Ergebnis, kaum, daß Sie Ihre Eingabe abgeschlossen haben, schon erhalten. Sie können mit GW-BASIC auch die Bildschirmanzeige einrahmen.

Mehrere aufeinanderfolgende Befehle, die GW-BASIC umsetzen soll, bilden ein ganzes Programm. Den richtigen Befehl für den entsprechenden Zweck zu wählen ist die Kunst des Programmierens. Sie können mit GW-BASIC Programme schreiben, die denen am Markt angebotenen durchaus vergleichbar sind.

Im GW-BASIC Handbuch steht nicht nur, wie die Sprache aufgebaut ist, sondern Sie finden dort auch eine Menge von Programmierhinweisen mit Beispielen.

1.3.3 Technical Reference Manual

Das Technical Reference Manual (nur in englischer Sprache) ist ein Nachschlagewerk mit Abbildungen und Beschreibungen der Standard- und Erweiterungshardware. Es ist in erster Linie für die Programmierung Ihres Systems notwendig.

1.4 Das Speichern von Daten

Daten können auf elektromagnetischen Medien wie Disketten, Festplatten oder Magnetbändern gespeichert werden.

1.4.1 Festplatten

Prinzipiell ist die Datenspeicherung auf Disketten und Festplatten gleich, mit dem Unterschied, daß die Festplatte fest eingebaut ist. Das bedeutet, Festplatten können nicht von einem Computer zu einem anderen transportiert werden. Aber natürlich ist es möglich, Daten von der Festplatte auf die Diskette oder umgekehrt zu kopieren. Auf diese Weise können Sie Daten von der Festplatte zwischen Ihrem Personal Computer und einem anderen kompatiblen Computer austauschen.

Der Hauptvorteil eines Festplattenlaufwerks besteht darin, keine Disketten einlegen oder herausnehmen zu müssen. Dadurch kann der mechanische Spielraum zwischen Platte und Laufwerk viel enger sein, wodurch man eine Speicherkapazität von Millionen Bytes erreicht. Die Lese- und Schreibgeschwindigkeit ist ebenfalls beträchtlich höher als bei einem Diskettenlaufwerk.

1.4.2 Magnetbänder

Kassetten mit Magnetbändern werden vor allem zur Speicherung von Sicherungskopien der Dateien auf der Festplatte verwendet. Diese Informationen können archiviert werden und, falls die Originaldateien beschädigt worden sind, wieder auf die Festplatte übertragen werden. Da die Magnetbänder ein den Disketten vergleichbarer Datenträger sind, halten Sie bitte die Vorsichtsregeln für den Umgang mit Disketten auch für Magnetbänder ein.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Der Betrieb des Computers

1.4.3 Floppy Disks (Disketten)

Durch die Veränderung des Flusses von magnetischen Feldern können Hunderttausende Bytes auf Disketten gespeichert werden. In Abbildung 1-3 sehen Sie die äußeren Merkmale einer Diskette. Die Diskette dreht sich in einer Hülle mit mehreren Öffnungen für den Laufwerksmechanismus:

- o Den Aufzeichnungsöffnungen für die Schreib-/Leseköpfe des Laufwerks
- o Der Schreibschutzschalter ist ein Schiebeschalter, mit dem Sie eine Diskette vor unbeabsichtigtem Überschreiben schützen können. Der Schreibschutz einer Diskette verhindert alle Veränderungen von Daten auf der Diskette. Das Lesen einer schreibgeschützten Diskette ist nach wie vor möglich.

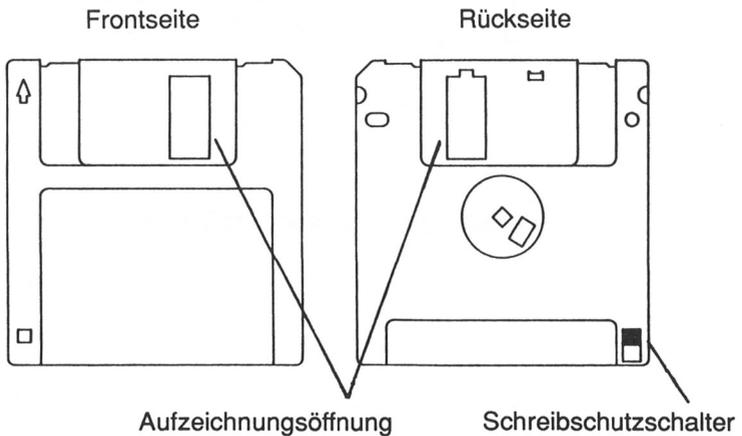


Abbildung 1-3 Typische Diskette

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

Um auf einer Diskette Informationen speichern zu können, muß sie zuvor formatiert werden. Beim Formatieren wird der Speicherplatz auf der Diskette in einzelne Bereiche aufgeteilt und zwar in sog. Spuren und Sektoren, die sich entweder auf einer oder beiden Seiten der Diskette befinden (siehe Abbildung 1-4).

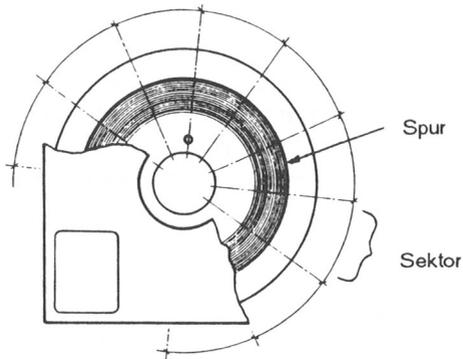


Abbildung 1-4 Spuren und Sektoren

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

Spuren sind kreisförmige Bänder des Speicherplatzes, von denen es 80 pro Seite gibt. Jede Spur unterteilt sich in 9 oder 18 Sektoren, von denen jeder 512 Bytes speichern kann (dies sind Werte eines üblichen Diskettentyps). Der Abstand der Spuren voneinander wird von der Schrittweite des Schreib-/Lesekopfes (bei der Bewegung zur Mitte der Diskette oder von ihr weg) bestimmt. Die Sektoren werden durch bestimmte Bytemuster, die in Intervallen auf jede Spur geschrieben werden, getrennt. Diese Unterteilungen werden später vom Programm, das den Diskettenzugriff steuert, erkannt.

Die MS-DOS Diskette enthält ein Programm, das die Formatierung von Disketten für Sie erledigt. Zusätzlich schreibt das Programm noch Testmuster in die Speicherbereiche der Diskette und liest sie wieder, um die Speicherfähigkeit zu testen.

Die Verwendung von Disketten hat mehrere offensichtliche Vorteile:

- Disketten sind zwischen kompatiblen Computern austauschbar,
- man kann sie beliebig oft kopieren,
- man kann sie beliebig lange aufbewahren.

Beim Kauf von Disketten über Ihre Nixdorf Geschäftsstelle bzw. bei Ihrem Nixdorf Händler nennen Sie bitte den Typ des Computers und des Laufwerks, mit dem er ausgerüstet ist.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

Umgang mit Disketten

Es ist praktisch, die Disketten nahe dem Computer aufzubewahren. Dabei sollten Sie jedoch folgende Vorsichtsregeln beachten:

- o Schützen Sie Disketten vor Staub und anderen kleinen Partikeln wie Graphit von Bleistiften.
- o Bringen Sie Disketten nicht in die Nähe von magnetischen Gegenständen, wie zum Beispiel Radiogeräten, Telefonen und ähnlichem.
- o Wie den Computer sollten Sie Disketten vor zu hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit schützen.
- o Versuchen Sie nicht, die Disketten zu reinigen.

Kompatibilität von Disketten

Das Diskettenlaufwerk Ihres Systems 8810 M45 ist ein Laufwerk mit hoher Kapazität (1,44 MB).

Diese Laufwerke können sowohl Disketten mit hoher Kapazität als auch Disketten mit Standardkapazität (720 KB) verarbeiten.

Das Format hängt davon ab, wie Sie eine Diskette formatieren (siehe MS-DOS Handbuch) oder welches Format für die Diskette bereits benutzt wurde.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

Im Handel sind sowohl Disketten mit hoher als auch mit Standardkapazität erhältlich. Verwenden Sie sie wie folgt:

- o Im Format "Hohe Kapazität" können ausschließlich Disketten mit hoher Kapazität verwendet werden.
- o Das Aufzeichnen und Lesen von Daten im Format "Standardkapazität" ist nur mit dementsprechend formatierten Disketten möglich. Dies gilt auch, wenn ein Laufwerk mit hoher Kapazität verwendet wird. Verwenden Sie keine Disketten mit hoher Kapazität im Format "Standardkapazität".

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Der Betrieb des Computers

1.5 Prozessorfrequenz

Beim Einschalten wird die Prozessorfrequenz automatisch auf den Standardwert 6 MHz eingestellt - die Ein/Aus-Anzeigelampe leuchtet rot.

Um Software, die mit höherer Prozessorfrequenz arbeitet, benutzen zu können, können Sie die Prozessorfrequenz auf zweierlei Weise umstellen:

1. Nach Abschluß der Einschalt diagnose betätigen Sie gleichzeitig die Tasten ALT, EINGLÖSCH und SYSTANFR. Die Prozessorfrequenz wechselt vom Standardwert zum höheren Frequenzwert 10 MHz, und die Ein/Aus-Anzeige verändert die Farbe auf grün, um Sie an die neue Frequenzeinstellung zu erinnern.

Wenn Sie zum Standardwert zurückkehren wollen, drücken Sie die drei Tasten noch einmal. Die Anzeige leuchtet dann wieder rot.

2. Der Wechsel der Prozessorfrequenz ist mit dem Befehl "FREQ" auch über die Software möglich. Näheres dazu finden Sie im MS-DOS Handbuch.

HINWEIS

Die Standardeinstellung der Prozessorfrequenz kann durch Setzen einer Brücke auf der Hauptplatine geändert werden (siehe Kapitel 4).

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45
Nützliche Hinweise

2.4 Hochoflösende Graphik

Die folgende Tabelle zeigt den Bildschirmaufbau und die Farben, die für die Bildschirm-Betriebsmodi (alphanumerisch oder grafisch) zur Verfügung stehen und vom Bildschirmadapter Ihres Systems unterstützt werden:

CGA

Text-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
40 x 25	16	16 x 8	BA 43 / BA 42*
80 x 25	16	8 x 8	BA 43 / BA 42*
Grafik-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
320 x 200	4		BA 43 / BA 42*
640 x 200	2		BA 43 / BA 42*

- * Nur wenn die EGA-Grafikkarte hardwaremäßig (DIP-Schalter) in den CGA-Modus geschaltet wird, kann auch der Monochrom-Bildschirm BA 42 genutzt werden.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihrer Inhalte, in irgendeiner Weise, ist ohne schriftliche Genehmigung des
 Verlegers untersagt. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch
 auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Verlegers. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45
Nützliche Hinweise

EGA

Text-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
wie CGA			BA 43
Grafik-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
wie CGA 640 x 350	16 aus 64	8 x 14	BA 43

Hercules

Text-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
80 x 25	2	9 x 14	BA 42
Grafik-Modus	Farben	Zeichenmatrix	Bildschirm
720 x 348	2		BA42

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Nützliche Hinweise

Anschluß BA 83 mit PEGA-Grafikkarte

Der PEGA-Grafikadapter emuliert die Grafikkarten

CGA
EGA
Hercules

Auf dem monochromen Positivbildschirm BA 83 werden die Farben in entsprechenden Graustufen dargestellt. Zusätzlich kann ein spezieller Emulationsmodus mit einer Textauflösung von 80 Zeichen und 29 Zeilen und mit einer Grafikauflösung von 816 x 400 Bildpunkten angesprochen werden.

2.5 Ortswechsel des Computers

Wenn Sie Ihren Computer transportieren wollen, sind einige Vorbereitungen am Gerät zu treffen.

2.5.1 Vorbereiten von Diskettenlaufwerken

1. Nehmen Sie die Schutzpappe(n), die Sie bei der Aufstellung des Computers aus dem (den) Diskettenlaufwerk(en) entfernt haben. Falls Sie die Pappe(n) nicht mehr finden, verwenden Sie alte, nicht mehr benötigte Disketten.
2. Legen Sie die Schutzpappe(n) oder die alte(n) Diskette(n) in das (die) Laufwerk(e) ein.

HINWEIS

Beim Transport ohne eingelegte Schutzpappe(n) oder alte Diskette(n) können die Schreib-/Leseköpfe beschädigt werden.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Nützliche Hinweise

2.5.2 Vorbereiten von Festplattenlaufwerken

Zur Transportvorbereitung von Festplattenlaufwerken brauchen Sie die Diskette mit der Benutzerdiagnose. Im Abschnitt "Dienstprogramme" ist erläutert, wie die Köpfe des Laufwerks für den Transport vorbereitet werden.

HINWEIS

Nachdem Sie die Festplatte vorbereitet haben, schalten Sie das System ab und lassen es abgeschaltet, bis Sie es an seinem neuen Platz wieder installiert haben.

2.5.3 Vorbereiten des Computers

1. Schalten Sie alle Komponenten aus.
2. Entfernen Sie die hintere Abdeckung des Systems.
3. Stecken Sie das Netzkabel aus und lösen Sie dann alle Kabel von der Rückseite des Computers. Notieren Sie sich, wo die einzelnen Kabel befestigt waren, um das Wiederanschießen zu erleichtern.
4. Schützen Sie die Stecker, indem Sie sie in Papier, Schaumstoff o.ä. wickeln.
5. Rollen Sie die Kabel auf.

2.5.4 Transport des Computers

Der beste Schutz für den Transport ist die Originalverpackung, in der Sie Ihren Computer erhalten haben.

Verpacken Sie Computer, Tastatur und Bildschirm wie nachfolgend beschrieben in die Originalkartons:

1. Verpacken Sie jede Komponente in einen Plastikbeutel.
2. Bringen Sie das Polstermaterial an jeder Komponente an und legen Sie sie jeweils in ihren Karton.
3. Vergewissern Sie sich, daß die Geräte in ihren Kartons nicht verrutschen können, nötigenfalls verwenden Sie noch zusätzliches Polstermaterial.
4. Kleben sie die Kartons mit starkem Klebeband zu.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Nützliche Hinweise

2.6 Störung des Rundfunk- und Fernsehempfangs

Die folgenden Maßnahmen dienen dazu, eventuell auftretende Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs zu vermeiden. (Eine Störung können Sie durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen).

- o Richten Sie die Antenne des Empfängers neu aus.
- o Verändern Sie die Lage des Computers zum Empfänger.
- o Vergrößern Sie den Abstand zum Empfänger.
- o Schließen Sie den Computer an eine andere Steckdose an, so daß Computer und Empfänger an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind.

Falls nötig, holen Sie sich bitte weiteren Rat bei Ihrer Nixdorf Geschäftsstelle oder bei einem erfahrenen Radio-Fernsehtechniker.

2.7 Regelmäßige Pflege

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um zuverlässiges Funktionieren Ihres Computers zu gewährleisten:

- o Warten Sie nach dem Ausschalten immer einige Sekunden, bis Sie das Gerät wieder einschalten.
- o Stecken Sie den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Computer ein oder aus.
- o Decken Sie den Computer und die Peripheriegeräte nach dem täglichen Einsatz am besten immer mit einer Schutzhaube ab, um Staub-
einwirkungen zu vermeiden.

HINWEIS

Steht Ihr Computer in einer Umgebung mit besonders staubhaltiger Luft, kann es nötig sein, die Schreib-/Leseköpfe der Diskettenlaufwerke gelegentlich zu reinigen. Fragen Sie Ihre Nixdorf Geschäftsstelle bzw. Ihren Nixdorf Händler, welche Reinigungsmethode für Ihre Geräte geeignet ist.

Wie Sie die Schreib-/Leseköpfe von zusätzlich installierten Bandlaufwerken reinigen können, entnehmen Sie der Beschreibung, die mit dem Laufwerk geliefert wird.

- o Nehmen Sie die Disketten nach dem Gebrauch immer aus den Laufwerken heraus. Bewahren Sie sie am besten in verschließbaren Behältern auf.
- o Setzen Sie den Computer weder extremen Temperaturen noch extremer Luftfeuchtigkeit aus - schützen Sie ihn vor direkter Sonneneinstrahlung und starker Erwärmung.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Nützliche Hinweise

- o Halten Sie die Belüftungsschlitze von Computer und Bildschirm immer frei.
- o Verwenden Sie zum Beschriften der Diskettenaufkleber nur weiche Filzstifte.
- o Verhindern Sie, daß Disketten mit kleinen Partikeln wie Staub, Essens- oder Tabakkrümel o.ä. in Berührung kommen.
- o Schützen Sie die Disketten vor Magneten bzw. magnetischen Feldern.

Vermeiden Sie Datenverluste:

- o Bringen Sie Ihre Sicherungskopien immer auf den neuesten Stand.
- o Speichern Sie, wenn während der Arbeit größere Informationsmengen anfallen, diese immer auf Disketten. Dadurch können Sie den entstehenden Schaden begrenzen, falls der Speicherinhalt des Computers bei einem plötzlichen Stromausfall verloren gehen sollte.

2.7.1 Reinigung

Zur Reinigung des Bildschirms und des Computergehäuses gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie Computer und Bildschirm aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Wischen Sie den Bildschirm mit einem weichen Tuch und einem salmiakhaltigen Glasreinigungsmittel, einer anderen milden Reinigungslösung oder mit einem feuchten Tuch ab. Reiben Sie danach den Bildschirm mit einem weichen Tuch trocken.
3. Wischen Sie das Gehäuse mit einem nur leicht befeuchteten Tuch ab. Achten Sie darauf, daß keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt, um Beschädigungen zu vermeiden.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Technische Daten

3 Technische Daten

3.1 Hauptplatine

Zentraleinheit	Mikroprozessor 80286 (6/10 MHz)
Coprozessor	80287 (Option)
RAM Standard Erweiterung	640 KB Erweiterungen als Option
ROM	64 KB BIOS
Echtzeituhr	Verwendet CMOS RAM und Lithiumbatterie
DMA Kanäle	8

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Liniendruck-Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwiderhandlung strafbar. Alle Rechte vorbehalten. In den Fall der Patent-erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

3.2 Abmessungen (Zentraleinheit)

Breite	340 mm
Tiefe	450 mm
Höhe	131 mm



Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Technische Daten

3.3 Umgebung

<i>Umgebungstemperatur:</i> Betrieb Nichtbetrieb in der Transportverpackung	+10° bis +40° C - 10° bis +50° C - 40° bis +60° C
<i>Relative Luftfeuchtigkeit:</i> Betrieb Nichtbetrieb in der Transportverpackung	20% bis 80% 10% bis 90% 5% bis 95%

3.4 Netzversorgung

Spannung (nominell) (Umfang)		Frequenz (nominell) (Umfang)		Stromstärke max.
115V	100 - 127V	60 Hz	57 - 63 Hz	5 A
230V	200 - 240V	50 Hz	47 - 53 Hz	3 A

ACHTUNG

Zum Anschluß in den USA und Kanada mit einer höheren Spannung als 120V muß ein NEMA 6-15 konformes Netzkabel verwendet werden.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Technische Daten



3.5 Speichermedien

Diskettenlaufwerk	1,44 MB
Festplattenlaufwerke	40 MB
Bandlaufwerke	40 MB

3.6 E/A-Optionen

Standard	1 serielles Gerät, 1 paralleles Gerät
Optional	2 serielle Geräte, 2 parallele Geräte

3.7 Tastatur

Tastenköpfe	Konkav
LED in Tastenköpfen	Groß Num Abbr
Kabel	300 mm abgeschirmt
Besonderheiten	Zeichenwiederholungs- und Verzögerungszeit einstellbar Interne LED-Kontrolle

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45
Technische Daten

3.8 Anschlüsse der Erweiterungssteckplätze

B	A
1 GND	1 I/O CH CHK/
2 RESET	2 SD7
3 + 5V	3 SD6
4 IRQ9	4 SD5
5 - 5V	5 SD4
6 DRQ2	6 SD3
7 - 12V	7 SD2
8 OWS	8 SD1
9 + 12V	9 SD0
10 GND	10 I/O CH RDY/
11 SMEMW/	11 AEN
12 SMEMR/	12 SA19
13 IOW/	13 SA18
14 IOP/	14 SA17
15 DACK3/	15 SA16
16 DRQ3	16 SA15
17 DACK1/	17 SA14
18 DRQ1	18 SA13
19 REFRESH/	19 SA12
20 CLK	20 SA11
21 IRQ7	21 SA10
22 IRQ6	22 SA9
23 IRQ5	23 SA8
24 IRQ4	24 SA7
25 IRQ3	25 SA6
26 DACK2/	26 SA5
27 T/C	27 SA4
28 BALE	28 SA3
29 + 5V	29 SA2
30 OSC	30 SA1
31 GND	31 SA0

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Technische Daten

3.9 Anschlüsse der Erweiterungssteckplätze

16-bit Bus (Erweiterung)

B		A	
1	MEM CS16/	1	SBHE
2	I/O CS16/	2	LA23
3	IRQ10	3	LA22
4	IRQ11	4	LA21
5	IRQ12	5	LA20
6	IRQ13	6	LA19
7	IRQ14	7	LA18
8	DACK0/	8	LA17
9	DRQ0	9	MEMR/
10	DACK5/	10	MEMW/
11	DRQ5	11	SD8
12	DACK6/	12	SD9
13	DRQ6	13	SD10
14	DACK7/	14	SD11
15	DRQ7	15	SD12
16	+ 5V	16	SD13
17	MASTER/	17	SD14
18	GND	18	SD15

3.10 Interrupt-Steuerung

IRQ0	Timer, Kanal 0
IRQ1	Tastatur-Ausgabepuffer voll
IRQ2	Kaskadenkonfiguration 2ter Controller
IRQ3	Zweiter serieller Anschluß (COM2)
IRQ4	Serieller Kommunikationsanschluß (COM1)
IRQ5	Zweiter paralleler Anschluß (LPT2)
IRQ6	Diskettenlaufwerk-Controller
IRQ7	Paralleler Druckeranschluß (LPT1)
IRQ8	Uhr-Interrupt
IRQ9	Auslöser IRQ2 (Software-gesteuert)
IRQ10	Reserviert
IRQ11	Reserviert
IRQ12	Reserviert
IRQ13	Coprozessor
IRQ14	Festplatten-Controller
IRQ15	Reserviert

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

4 Schalter

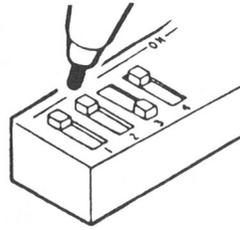
Auf der Hauptplatine, einigen Einsteckplatinen sowie den Disketten-, Festplatten- und Bandlaufwerken sind Schalter angebracht, die entsprechend der Systemkonfiguration gesetzt werden müssen. Diese Schalter sind nicht für häufige Betätigungen vorgesehen. Die bei Auslieferung, für Ihre individuelle Konfiguration, gesetzten Schalter müssen in der Regel nur einmal, z.B. nach der Installation neuer Hardware-Komponenten, neu gesetzt werden, um das System an eine veränderte Konfiguration anzupassen.

Neben den "DIP"-Schaltern (Dual-Inline-Package) werden auch Brückenverbindungen installiert, die oft ebenfalls als Schalter bezeichnet werden und bestimmte Stromkreise öffnen oder schließen.

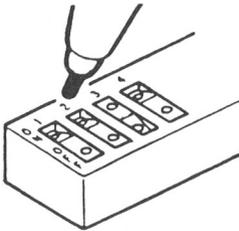
4.1 Dip-Schalter

Ein Schalterblock besteht in der Regel aus vier bis acht einzelnen DIP-Schaltern, die fortlaufend numeriert sind. Als DIP-Schalter werden sowohl Kipp- als auch Schiebeschalter verwendet, die auf unterschiedliche Weise betätigt werden.

Ein Schiebeschalter wird durch Versetzen des Schiebers in Richtung der ON-Markierung eingeschaltet. Das Ausschalten erfolgt durch Versetzen des Schiebers in die Gegenrichtung (in der Regel keine Markierung).



Schiebeschalter

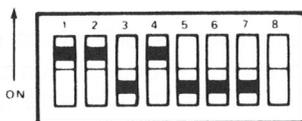


Kippschalter

Ein Kippschalter wird durch Herunterdrücken des Kipphebels auf der mit ON markierten Seite eingeschaltet und durch Herunterdrücken auf der mit OFF markierten Seite ausgeschaltet. Die nach unten gedrückte Hälfte des Kipphebels verschwindet dabei in einer Vertiefung, während die andere Hälfte mit dem Schaltergehäuse abschließt.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

Die Schalterstellungen beider Schaltertypen werden in Abbildungen wie folgt dargestellt:



Schalter 1, 2 und 4 ON (EIN)
Schalter 3, 5 und 6 OFF (AUS)
Schalter 8 nicht verwendet

Darstellung von Schaltern

Ein ausgefülltes Rechteck in der oberen Schalterhälfte zeigt einen eingeschalteten und in der unteren Hälfte einen ausgeschalteten Schalter. Ein ausgefülltes Rechteck an der oberen Seite eines Schiebeschalters bedeutet, daß der Schalter in diese Richtung eingeschaltet wird. Bei einem Kippschalter muß die mit "ON" markierte Hälfte des Schalters gedrückt werden.

Wenn keine Schalterhälfte dunkel markiert ist, muß der Schalter im vorliegenden Fall nicht gesetzt werden oder es sind beide Schalterstellungen zulässig.

4.2 Brückenverbindungen

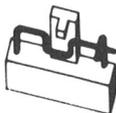
Brückenverbindungen können geöffnet oder geschlossen installiert werden. Es werden zwei Arten verwendet:



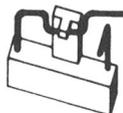
Bei dieser Brückenverbindung handelt es sich um ein in Plastik eingegossenes Leiterstück, das zwei Kontaktstifte ("Pins") verbindet. Die Kontaktstifte sind bei installierter Brückenverbindung verbunden (Stromkreis geschlossen) oder bei nicht installierter Brückenverbindung nicht verbunden (Stromkreis unterbrochen).



Dieser zweite Typ einer Brückenverbindung besteht aus einer Kontaktfeder und einem rechtwinkligen Haken, in den die Feder eingehängt werden kann (geschlossener Stromkreis). Bei freier, nicht eingehängter Feder ist der Stromkreis unterbrochen.



geschlossen



offen

SCHALTER

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.3 Schalter Hauptplatine

Auf der Hauptplatine befinden sich ein Schalter für die Bildschirmauswahl und mehrere Anschlußstifte für die Installation von Brückenverbindungen, mit denen die Taktfrequenz des Prozessors nach dem Einschalten des Systems, der Wartestatus, der Null-Wartestatus, der auf der Platine installierte Hauptspeicher, ein vorhandener Erweiterungsspeicher und die Größe des Festwertspeichers (ROM) definiert werden. In der Abbildung B-1 sind die Schalter und Brückenverbindungen, deren Funktion nachfolgend erläutert wird, dargestellt.

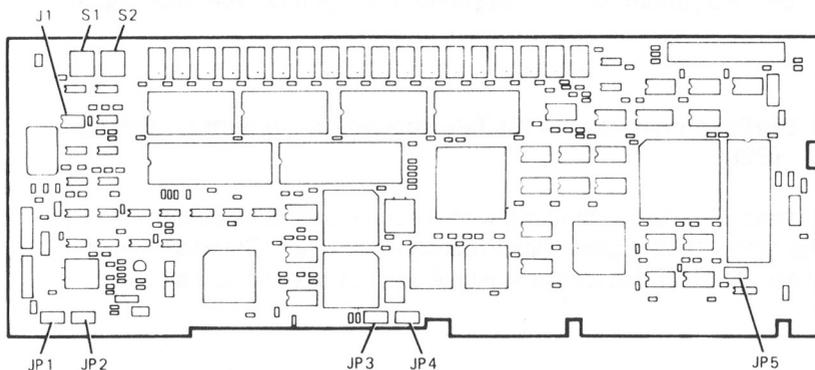


Abbildung 3-1

4.3.1 Schalter für Primärbildschirm (S1)

Mit diesem Schiebeschalter wird der Typ des Primärbildschirms definiert (Farb-/Monochrom-Grafik oder alphanumerisch), der verwendet werden soll. Bei einem Grafikbildschirm (farbig/monochrom) muß der Schiebeschalter in Richtung Gehäusevorderseite und bei einem alphanumerischen Bildschirm in Richtung Gehäuserückseite verschoben sein.

HINWEIS

Die Einstellungen für den Primärbildschirm werden vor Auslieferung Ihres Systems vorgenommen. Die Beschreibung dient nur der Information.

4.3.2 Brückenverbindung für Taktfrequenz nach dem Einschalten (S2)

Mit dieser Brückenverbindung wird die nach dem Einschalten des Systems aktive Taktfrequenz des Prozessors definiert (Standardfrequenz). Bei Auslieferung des Systems ist die Standardfrequenz 6 MHz.

Brücken- verbindung	Anschluß	Funktion
S2	Kontakt 1 mit Kontakt 2	Prozessor-Freq. 10 MHz
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	Prozessor-Freq. 6 MHz

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.3.3 Null-Wartestatus (JP1)

Mit dieser Brückenverbindung wird die Null-Wartestatusbedingung für den Speicher auf der Hauptplatine definiert.

Brücken- verbindung	Anschluß	Funktion
JP1	Kontakt 1 mit Kontakt 2	Wartestatus "Eins" einschalten
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	Wartestatus "Null" einschalten

HINWEIS

Der "Wartestatus Eins" muß bei einer Prozessorfrequenz von 10 MHz eingeschaltet werden.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

4.3.4 Prozessorfrequenz 10 MHz ein-/ausschalten (JP2)

Mit dieser Brückenverbindung wird der wahlfreie Betrieb mit der Prozessorfrequenz von 10 MHz ein- und ausgeschaltet.

Brücken- verbindung	Anschluß	Funktion
JP2	Kontakt 1 mit Kontakt 2	Betrieb 10MHz "ein"
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	Betrieb 10MHz "aus"

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.3.5 Hauptspeicher auf der Platine (JP3, JP4)

Mit der Brückenverbindung JP3 wird der auf der Hauptplatine installierte Hauptspeicher mit 256 KByte oder 512 KByte aktiviert. Mit der Brückenverbindung JP4 wird der gesamte auf der Hauptplatine installierte Hauptspeicherbereich aktiviert oder stillgelegt.

4

HINWEIS

Bei Auslieferung Ihres Systems ist immer der insgesamt installierte Hauptspeicherbereich aktiviert.

Brückenverbindung	Anschluß	Funktion
JP3	Kontakt 1 mit Kontakt 2	Hauptspeicher von 512 KB aktiviert
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	Hauptspeicher von 256 KB aktiviert
JP4	Kontakt 1 mit Kontakt 2	Gesamtspeicher aktiviert
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	Gesamtspeicher stillgelegt

4.3.6 128-KByte-Hauptspeichererweiterung aktivieren/stillegen (JP5)

Mit dieser Brückenverbindung wird eine 128-KByte-Hauptspeichererweiterung definiert.

Brücken- verbindung	Anschluß	Funktion
JP5	Kontakt 1 mit Kontakt 2	128 KB Erweiterung aktiviert
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	128 KB Erweiterung stillgelegt

4.3.7 Programmspeicherwahl (J1)

Diese Brückenverbindung wird entsprechend dem installierten Festwert-
speicher (ROM) gesetzt. Die bei Lieferung des Systems vorhandene Ein-
stellung muß in der Regel nicht geändert werden.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.4 Schalter Peripheriekarte

Die Peripheriekarte ermöglicht den Anschluß von zwei Festplattenlaufwerken, zwei Diskettenlaufwerken und je einer Einheit mit paralleler und serieller Schnittstelle. Ferner stehen zwei weitere Anschlüsse zur Verfügung. Einer dieser Anschlüsse ist für eine "Huckepack"-Hauptspeicher-Erweiterungskarte vorgesehen, während der andere 8-bit-Bus-kompatible Anschluß eine weitere "Huckepack"-Karte (z.B. einen Bildschirmadapter) aufnehmen kann. Die Steckverbindung der Karte ist 16-bit-Bus-kompatibel. Ihr Computer ist mit einer der hier beschriebenen, unterschiedlichen Versionen der Peripheriekarte ausgerüstet. Die Abbildungen zeigen die Positionen der Schalter und Brückenverbindungen, ihre Funktionen sind in den jeweiligen Tabellen erklärt.

Peripheriekarte 16-01-01

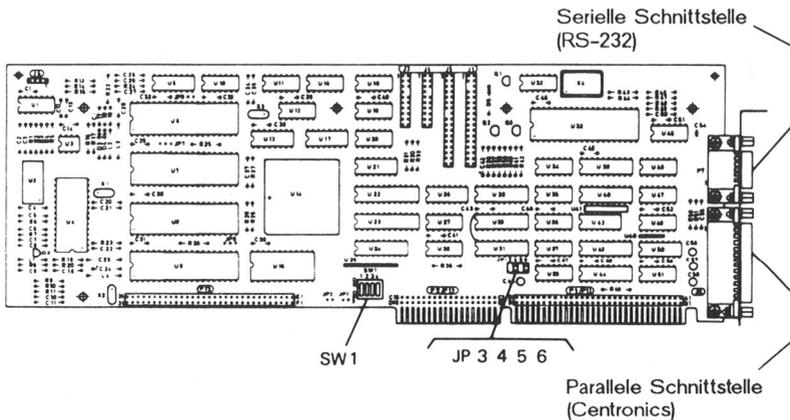


Abbildung 3-2

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, ist insbesondere die Weitergabe, die Vervielfältigung sowie die Verwertung oder die Mitteilung über die Weitergabe, die Vervielfältigung oder die Verwertung vorbehalten.“

4.4.1 Brückenverbindungen (JP3-JP6)

Mit diesen vier Brückenverbindungen werden die Unterbrechungsanforderungen für die seriellen und parallelen Schnittstellen entsprechend der folgenden Tabelle definiert:

Unterbrechungsanforderungen	Brückenverbindungen				Schnittstelle
	3	4	5	6	
IRQ3 IRQ4			ein aus	aus ein	seriell 2 seriell 1
IRQ5 IRQ7	ein aus	aus ein			parallel 2 parallel 1

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.4.2 Schalter (SW1)

Mit den vier Schaltern dieses Schalterblocks werden die seriellen und parallelen Schnittstellen entsprechend der folgenden Tabelle aktiviert oder ausgeschaltet:

Schalter SW1				Schnittstelle
1	2	3	4	
	ein		aus ein	parallele Schnittstelle aus parallele Schnittstelle ein
	aus			parallele Schnittstelle 2 (hex. 278 bis 27F) parallele Schnittstelle 1 (hex. 378 bis 37F)
ein		aus ein		serielle Schnittstelle aus serielle Schnittstelle ein
aus				serielle Schnittstelle 2 (hex. 2F8 bis 2FF) serielle Schnittstelle 1 (hex. 3F8 bis 3FF)

HINWEIS

Bei der Auswahl von Adressen für die parallelen und seriellen Schnittstellen müssen die Anschlußadressen von bereits installierten Schnittstellen berücksichtigt werden. Es dürfen nicht zwei Schnittstellen mit derselben Adresse verwendet werden.

„Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterfertigung, Verbreitung und öffentliche Handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.“

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

Peripheriekarte 16-01-02

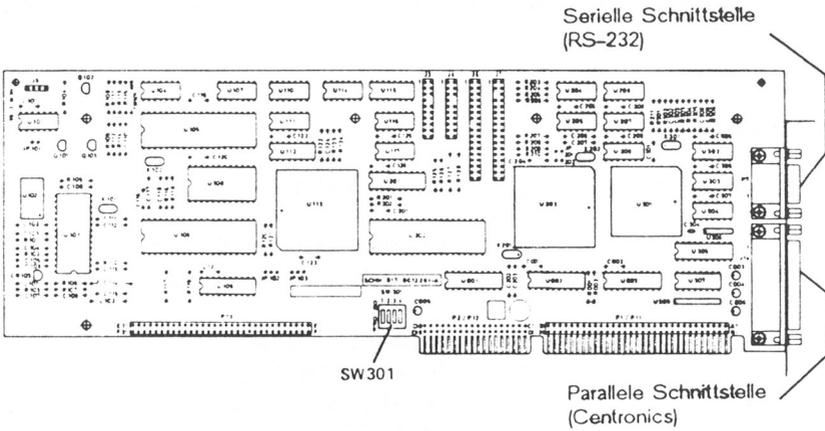


Abbildung 3-3

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.4.3 Schalter (SW301)

Mit den vier Schaltern dieses Schalterblocks werden die seriellen und parallelen Schnittstellen entsprechend der folgenden Tabelle aktiviert oder ausgeschaltet:

Schalter SW301				Schnittstelle
1	2	3	4	
			aus ein	parallele Schnittstelle ein parallele Schnittstelle aus
	ein aus			parallele Schnittstelle 2 (hex. 278 bis 27F) parallele Schnittstelle 1 (hex. 378 bis 37F)
		aus ein		serielle Schnittstelle ein serielle Schnittstelle aus
ein aus				serielle Schnittstelle 2 (hex. 2F8 bis 2FF) serielle Schnittstelle 1 (hex. 3F8 bis 3FF)

Hinweis

Bei der Auswahl von Adressen für die parallelen und seriellen Schnittstellen müssen die Anschlußadressen von bereits installierten Schnittstellen berücksichtigt werden. Es dürfen nicht zwei Schnittstellen mit derselben Adresse verwendet werden.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

4.4.4 Bildschirmadapter (EGA)

Abbildung 3-4 zeigt die Lage von Brückenverbindungen und Schaltern. Die folgenden Tabellen geben die Schalterstellung für zugelassene Kombinationen von Grafikadaptern an.

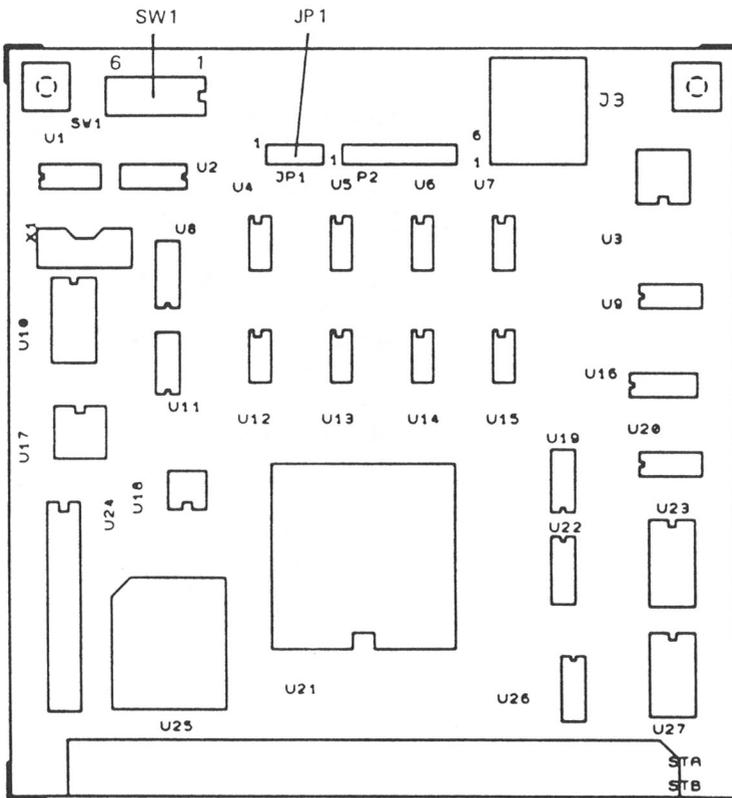


Abbildung 3-4

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

4.4.5 Auswahl von Adressen (JP1)

Mit der Brückenverbindung JP1 wird die Adressenauswahl 3xx festgelegt. Für bestimmte Programme kann die Adressenauswahl 2xx erforderlich sein (siehe Programmunterlagen).

Brücken- verbindung	Anschluß	Adressenauswahl
JP1	Kontakt 1 mit Kontakt 2	3xx (Standard)
	Kontakt 2 mit Kontakt 3	2xx

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

4.4.6 Schalter für die Bildschirmauswahl (SW1)

Der erweiterte Bildschirmadapter (EGA) kann einzeln oder in Verbindung mit einem anderen Bildschirmadapter installiert werden. Die Stellung von Schalter SW1 hängt von der gewählten Kombination Bildschirm/Adapter ab.

EGA	CGA	MDPA	Bemerkungen
x			
x	x		EGA nur in Monochrom-Modus
x		x	EGA nur in Farbmodus

CGA: Farb/Grafik-Adapter

MDPA: Monochromer Bildschirm und Druckeradapter

Hinweis

Hebel 6 von SW1 muß auf AUS stehen. Die Stellung EIN (automatische Bildschirmerkennung) ist für weitere Entwicklungen reserviert.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

EGA einzeln installiert

Bildschirm	Schalter SW1					
	1	2	3	4	5	6
Monochrom	aus	aus	ein	aus	ein/aus	aus
Standard RGB (40 Spalten)	ein	aus	aus	ein	ein/aus	aus
Standard RGB (80 Spalten)	aus	aus	aus	ein	ein/aus	aus
Erweitert RGB (200 Zeilen oder Standardemulation)	ein	ein	ein	aus	ein/aus	aus
Erweitert RGB (350 Zeilen oder echter erweiterter Betrieb)	aus	ein	ein	aus	ein/aus	aus

Hinweis

Stellung von Hebel 5 "EIN" aktiviert, "AUS" deaktiviert automatisches Umschalten (nur verfügbar, wenn EGA der einzige installierte Bildschirmadapter ist).

CGA- und Hercules-Software-Emulation ist nur verfügbar, wenn der Hebel 5 sich in Stellung EIN befindet.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

EGA - Primärbildschirm

Adapter für monochromen Bildschirm - Sekundärbildschirm

Primär- bildschirm	Schalter SW1					
	1	2	3	4	5	6
Standard RGB (40 Spalten)	ein	aus	aus	ein	aus	aus
Standard RGB (80 Spalten)	aus	aus	aus	ein	aus	aus
Erweitert RGB (200 Zeilen)	ein	ein	ein	aus	aus	aus
Erweitert RGB (350 Zeilen)	aus	ein	ein	aus	aus	aus

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Schalter

EGA - Sekundärbildschirm Adapter für monochromen Bildschirm - Primärbildschirm

Sekundär- bildschirm	Schalter SW1					
	1	2	3	4	5	6
Standard RGB (40 Spalten)	ein	ein	ein	ein	aus	aus
Standard RGB (80 Spalten)	aus	ein	ein	ein	aus	aus
Erweitert RGB (200 Zeilen)	ein	aus	ein	ein	aus	aus
Erweitert RGB (350 Zeilen)	aus	aus	ein	ein	aus	aus

Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands und Mitwirkung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zusicherungen
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45
Schalter

EGA - Primärbildschirm
Farb/Grafikadapter (CGA) - Sekundärbildschirm

Sekundär- bildschirm	Schalter SW1					
	1	2	3	4	5	6
Composite/RGB (40 Spalten)	ein	aus	ein	aus	aus	aus
Composite/RGB (80 Spalten)	aus	aus	ein	aus	aus	aus

Farb/Grafikadapter (CGA) - Primärbildschirm
EGA - Sekundärbildschirm

Primär- bildschirm	Schalter SW1					
	1	2	3	4	5	6
Composite/RGB (40 Spalten)	ein	ein	aus	ein	aus	aus
Composite/RGB (80 Spalten)	aus	ein	aus	ein	aus	aus

Hinweis

Die Kombination von EGA mit einem erweiterten Farb/Grafikadapter und einem 24 KHz-Bildschirm ist nicht zulässig.

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45 Schalter

4.5 1,44 MByte Diskettenlaufwerk

Ein Schiebeschalter, der sich im hinteren Bereich des Laufwerks befindet, definiert die physikalische Laufwerkskennung. Das 1,44 MB Laufwerk von Nixdorf läßt sich als erstes, zweites, drittes oder viertes Laufwerk eines Systems konfigurieren. Alle Diskettenlaufwerke, die man in dem Modell 8810 M45 installiert, müssen als zweites Laufwerk konfiguriert werden. Es folgt eine kurze Beschreibung des Schiebeschalters:

Schiebeschalter	Funktion
DS0	Erstes Diskettenlaufwerk
DS1	Zweites Diskettenlaufwerk
DS2	Drittes Diskettenlaufwerk
DS3	Viertes Diskettenlaufwerk

4.6 40 MByte Festplattenlaufwerk

Mehrere Brückenverbindungen, die sich auf der Platine des Laufwerks befinden, definieren die physikalische Laufwerkskennung. Das 40 MByte Laufwerk von Nixdorf läßt sich als erstes, zweites, drittes oder viertes Laufwerk eines Systems konfigurieren. Alle Festplattenlaufwerke, die man in den Modell 8810 M45 installiert, müssen als zweites Laufwerk konfiguriert werden. Abbildung 3-7 zeigt die Positionen der einzelnen Brückenverbindungen:

Laufwerk 1	Laufwerk 2	Laufwerk 3	Laufwerk 4
: - :	: :	: :	: :
: :	: - :	: :	: :
: :	: :	: - :	: :
: :	: :	: :	: - :

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Index

A

Abmessungen (Zentraleinheit)	3-1
Adressenauswahl	4-17
Anschlüsse	3-4, 3-5
Anwenderprogramme	1-6
Ausgabeadapter	2-18

B

Belüftung	1-3
Benutzerdiagnose	2-2, 2-9
Bildschirmadapter	4-16
Bildschirmauswahl	4-18
Brückenverbindungen	4-4, 4-12

C

CGA	2-19
-----------	------

D

Diagnosediskette	1-6
Diagnoseprogramm	2-10
Diagnosen	2-1
Dienstprogramme	2-14
Dip-Schalter	4-2
Diskette	1-11, 1-15
Diskettenlaufwerk (1,44 MByte)	4-23
Dokumentation	1-7

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Index

E

E/A-Optionen	3-3
EGA	2-20, 4-19
Eingabeadapter	2-18
Einschaltdiagnose	2-1

F

Fehlerprotokoll	2-14
Festplatten	1-10
Festplattenlaufwerk (40 MByte)	4-24
Floppy Disk	1-11

G

GW-Basic	1-9
GW-Basic Diskette	1-6

H

Hauptmenü	2-11, 2-12
Hauptplatine	3-1, 4-5
Hauptspeicher	4-9
Hercules	2-20

I

INITFIX	2-16
Interrupt-Steuerung	3-6

I-2

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Index

K

Kippschalter	4-2
Kontrollanzeigen	1-2
Kompatibilität von Disketten	1-14

M

Magnetbänder	1-10
MS-DOS	1-8
MS-DOS Disketten	1-5

N

Netzversorgung	3-2
Null-Wartestatus	4-7

P

Parallele SchnittstellParallele Schnittstelle	4-13, 4-15
PEGA-Grafikkarte	2-21
Peripheriegeräte	1-3
Peripheriekarte	4-11, 4-14
Pflege des Computers	2-26
Primärbildschirm	4-6
Programmspeicherwahl	4-10
Prozessorfrequenz	1-16, 4-8

R

Reinigung	2-28
Rundfunk- und Fernsehempfang	2-25

Systemhandbuch 8810/PWS Modell 45

Index

S

Schalter	4-1
Schiebeschalter	4-2
Sektoren	1-12
Serielle Schnittstelle	4-13, 4-15
Software	1-5
Speichermedien	3-3
Speichern von Daten	1-10
Spuren	1-12
Systemschloß	1-2

T

Taktfrequenz	1-2, 4-6
Tastatur	1-4, 3-3
Tastaturtest	2-13
Technical Reference Manual	1-9
Transport des Computers	2-22, 2-24

U

Umgebung	3-2
----------------	-----



