



Systembaugruppe D824

ISA

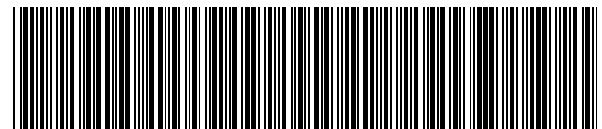
Technisches Handbuch



Dieses Handbuch wurde auf Recycling-Papier gedruckt.
This manual has been printed on recycled paper.
Ce manuel est imprimé sur du papier recyclé.
Este manual ha sido impreso sobre papel reciclado.
Questo manuale è stato stampato su carta da riciclaggio.
Denna handbok är tryckt på recyclingpapper.
Dit handboek werd op recycling-papier gedrukt.

Herausgegeben von/Published by
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
D-33094 Paderborn
D-81730 München

Bestell-Nr./Order No.: **A26361-D824-Z129-1-19**
Printed in the Federal Republic of Germany
AG 0395 03/95



A26361-D824-Z129-1-19

Sie haben ...

... technische Fragen oder Probleme?

Wenden Sie sich bitte an:

- einen unserer IT-Service-Shops
- Ihren zuständigen Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsstelle

Die Adressen der IT-Service-Shops finden Sie im beiliegenden Garantiescheckheft.

... uns zu diesem Handbuch etwas mitzuteilen?

Schicken Sie uns bitte Ihre Anregungen unter Angabe der Bestellnummer dieses Handbuches.

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
Redaktion BS2000 QM 2, Otto-Hahn-Ring 6
D-81730 München

Fax: (0 89) 6 36-4 04 43

Systembaugruppe D824

ISA

Technisches Handbuch

Einleitung

Wichtige Hinweise

Einstellungen

Erweiterungen

Schnittstellen- und
IRQ-Belegung

Fehlermeldungen

Stichwörter

Noch Fragen zur Weiterbildung?

Das Siemens Nixdorf Training Center bietet Weiterbildungsberatung, Kurse und Selbstlernmedien zu fast allen Themen der Informationstechnik an - bei Ihnen vor Ort oder in einem Training Center in Ihrer Nähe, auch international.

Nennen Sie uns Ihren Trainingsbedarf oder fordern Sie Informationen an - am schnellsten geht es per Fax:
Fax: (089) 636-42945

Oder schreiben Sie an:

Siemens Nixdorf Informations Systeme AG
Training Center, Beratungsservice
81730 München

Adaptec ist ein eingetragenes Warenzeichen der Adaptec Inc.

AMD ist ein eingetragene Warenzeichen, AM486 DX2 ist ein Warenzeichen der Advanced Micro Devices Inc.

Microsoft, MS und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen und Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen von International Business Machines, Inc.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von UNIX System Laboratories.

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1995

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Einleitung	1
Darstellungsmittel	1
Leistungsmerkmale	2
 Wichtige Hinweise	 5
 Einstellungen	 7
Setup-Menü	7
Bildschirmseite System Configuration	8
Bildschirmseite System Security Options	11
Bildschirmseite Additional System Options	16
Steckbrücken	19
Schreibschutz für Diskettenlaufwerk	20
Maus-Interrupt IRQ12	20
VGA-Interrupt IRQ9	20
Prozessoreinstellungen	21
Bildschirm-Controller-Einstellungen	22
 Erweiterungen	 23
Hauptspeicher hochrüsten	23
Speichermodule einbauen	24
Speichermodule ausbauen	24
Prozessor hochrüsten	25
Bildwiederholungspeicher hochrüsten	25
Lithium-Batterie austauschen	26
 Schnittstellen- und Interrupt-Belegung	 27
Steckverbinder für Stromversorgung	27
Steckverbinder für LED-Anzeigen	27
Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through)	28
Steckverbinder für externen Lautsprecher	29
Bildschirmanschluß	29
Parallele Schnittstelle	30
PS/2-Mausanschluß	30
PS/2-Tastaturanschluß	31
Serielle Schnittstellen	31
Interrupt- und DMA-Belegung	32

Inhalt

Fehlermeldungen	33
 Stichwörter	 35

Einleitung

Dieses Technische Handbuch gilt für die Systembaugruppe mit ISA-Bus (Industrial Standard Architecture).

Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit und die elektrische Sicherheit Ihres PC oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet ist.



kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tips.

► kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

□ bedeutet, daß Sie an dieser Stelle ein Leerzeichen eingeben müssen.

⏏ bedeutet, daß Sie nach dem eingegebenen Text die Eingabetaste drücken müssen.

Texte in Schreibmaschinenschrift stellen Bildschirmausgaben dar.

Texte in fetter Schreibmaschinenschrift sind Texte, die Sie über die Tastatur eingeben müssen.

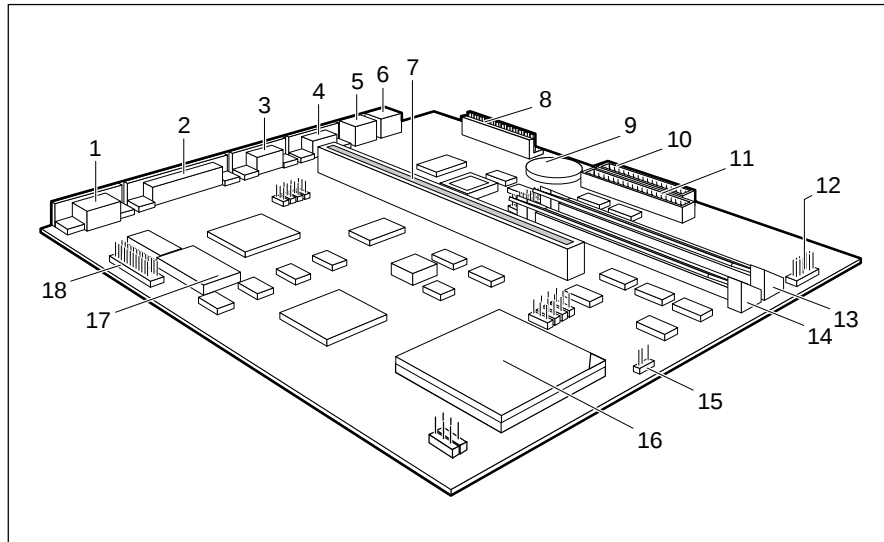
Kursive Schrift kennzeichnet Befehle oder Menüpunkte.

"Anführungszeichen" kennzeichnen Kapitelnamen.

Einleitung

Leistungsmerkmale

- 32-bit-Mikroprozessor AM486 DX2 mit 8 Kbyte internem Cache (First-Level-Cache)
- Hochrüstmöglichkeit mit Upgrade Prozessoren
- Numerikprozessor integriert
- Hauptspeicher auf der Systembaugruppe: 4 bis 32 Mbyte
- 114 byte Setup-Speicher im CMOS RAM
- 128 Kbyte ROM-Bereich
- BIOS kann in das RAM kopiert werden
- Festplatten-Controller für zwei IDE-Festplattenlaufwerke
- Bildschirm-Controller; Grafikprozessor GD5428 mit Windows-Beschleuniger und 512 Kbyte DRAM-Bildwiederholtspeicher (hochrüstbar auf 1 Mbyte)
- Diskettenlaufwerk-Controller (bis 1,44-Mbyte-Format)
- Echtzeituhr/Kalender mit Batteriepufferung
- ISA-Busschnittstelle für Steckplatzbaugruppe
- Steckverbinder für IDE-Festplattenlaufwerk
- Steckverbinder für Diskettenlaufwerk
- Steckverbinder für externen Lautsprecher
- Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through)
- Parallele Schnittstelle
- Zwei serielle Schnittstellen
- PS/2-Mausanschluß
- PS/2-Tastaturanschluß
- Bildschirmanschluß



- | | |
|---|--|
| 1 = Bildschirmanschluß | 12 = Steckverbinder für LED-Anzeigen |
| 2 = Parallele Schnittstelle | 13 = Einbauplatz Bank 1 für Hauptspeicher |
| 3 = Serielle Schnittstelle 2 | 14 = Einbauplatz Bank 0 für Hauptspeicher |
| 4 = Serielle Schnittstelle 1 | 15 = Steckverbinder für externen Lautsprecher |
| 5 = PS/2-Mausanschluß | 16 = Steckplatz für Prozessor |
| 6 = PS/2-Tastaturanschluß | 17 = Steckplatz für zusätzlichen Bildwiederholtspeicher |
| 7 = ISA-Busschnittstelle | 18 = Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through) |
| 8 = Steckverbinder für Stromversorgung | |
| 9 = Lithium-Batterie | |
| 10 = Steckverbinder für Diskettenlaufwerk | |
| 11 = Steckverbinder für IDE-Festplattenlaufwerk | |

Unterstützte Bildschirmauflösungen

Die nachfolgend angegebenen Bildschirmauflösungen gelten für den Bildschirm-Controller auf der Systembaugruppe.

Wenn Sie einen anderen Bildschirm-Controller verwenden, finden Sie die unterstützten Bildschirmauflösungen in der Betriebsanleitung oder im Technischen Handbuch zum Bildschirm-Controller.

Die Bildschirmauflösung hängt vom angeschlossenen Bildschirm ab. Die Bildschirmauflösung können Sie mit dem Programm *WDSETUP* (unter MS-Windows) oder mit dem Programm *SET-VGA* (unter MS-DOS) einstellen. Informationen dazu finden Sie unter *Info* in MS-Windows oder in der Datei *VGA.WRI*.



Stellen Sie nur die Bildschirmauflösungen und Bildwiederholfrequenzen ein, die in der Betriebsanleitung für den Bildschirm angegeben sind. Wenn Sie andere Werte einstellen, kann der Bildschirm beschädigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.

Bildschirm-auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	Horizontal-frequenz (kHz)	Maximale Anzahl der Farben
640x350	70	31,5	16
640x350 *)	83	39,4	16
640x350	84	37,8	16
640x480	60	31,5	256
640x480 **)	60	31,2	65536
640x480 **)	60	31,5	16777160
640x480 *)	71	39,4	256
640x480 *) **)	71	39,4	65536
640x480	75	37,5	256
640x480 **)	75	37,5	65536
720x400	70	31,5	16
720x400 *)	83	39,4	16
720x400	84	37,8	16
800x600	56	35,5	256
800x600 **)	56	35,5	65536
800x600	60	37,9	256
800x600 **)	60	37,9	65536
800x600	72	48,2	256
800x600	75	46,9	16
800x600 **)	75	46,9	256
1024x768	87 interlaced	35,5	16
1024x768 **)	87 interlaced	35,5	256
1024x768	61	48,9	16
1024x768 **)	61	48,9	256
1024x768	70	56,5	16
1024x768 **)	70	56,5	256
1024x768	75	60,3	16
1024x768 **)	75	60,3	256
1280x1024 **)	87 interlaced	49	16

*) = ohne Bildschirmrand (overscan)

**) = nur mit 1Mbyte Bildwiederholtspeicher

Wichtige Hinweise



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise" in der Betriebsanleitung des PC.

Lesen Sie diese Seite bitte aufmerksam durch, und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie den PC öffnen.

Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr. Beachten Sie deshalb unbedingt die Angaben im Kapitel "Erweiterungen - Lithium-Batterie austauschen".

Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen (CR2032) ersetzt werden.

Die Lithium-Batterie gehört nicht in den Hausmüll. Sie wird vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Baugruppen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch folgenden Aufkleber gekennzeichnet sein:



Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt befolgen:

- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit Baugruppen mit EGB arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen mit EGB stecken oder ziehen.
- Fassen Sie die Baugruppen mit EGB nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlußstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe mit EGB.

Einstellungen

Einstellungen können Sie im Setup-Menü und mit den Steckbrücken auf der Systembaugruppe vornehmen.

Setup-Menü

Im Setup-Menü werden die aktuellen Einstellungen und technische Informationen über den Aufbau des PC angezeigt. Das Aufrufen des Setup-Menüs und das Ändern der Einträge ist in der Betriebsanleitung des PC beschrieben. Zu jedem Eingabefeld erhalten Sie mit der Funktionstaste **F1** einen Hilfetext.

- Das Setup-Menü hat folgende Bildschirmseiten:
- System Configuration* - Systemkonfiguration
 - System Security Options* - Sicherheitsfunktionen
 - Additional System Options* - zusätzliche Systemkonfiguration



Einstellungen

Bildschirmseite System Configuration

CMOS Setup System Configuration									
Time (hh:mm:ss)		08:38:27			Date (mm/dd/yyyy)			01/06/1994	
Diskette A:		1.4M							
Diskette B:		NONE							
Hard Disk 1:		48	Cyl	Hd	Pre	LZ	Sec	Mbyte	
Hard Disk 2:		NONE	683	16	0	0	38	212	
Base Memory:		640K			Video Display:			EGA/VGA	
Extended Memory:		3072K			Speed Select:			HIGH	
ERROR HALT:		HALT ON ALL ERRORS							
<F1> Help		<F8> System info			<F10> Store CMOS		<Esc> Exit		Page
<...> Edit field		<↑↔> Next field			<PgUp> Next page		<Ctrl> ...		01

Beispiel für die Bildschirmseite *System Configuration*

Time

Date

Time zeigt die aktuelle Uhrzeit und *Date* das aktuelle Datum des PC. Wenn Sie die Einträge ändern, verwenden Sie für die Uhrzeit das Format *hh:mm:ss* (Stunde:Minute:Sekunde) und für das Datum das Format *mm/dd/yy* (Monat/Tag/Jahr).



Wenn die Eingabefelder für *Time* und *Date* nach dem Aus- und Wiedereinschalten falsche Werte anzeigen, dann ist die Lithium-Batterie leer. Tauschen Sie in diesem Fall die Lithium-Batterie aus (siehe "Erweiterungen - Lithium-Batterie austauschen").

Diskette A

Diskette B

zeigen den Typ der eingebauten Diskettenlaufwerke an.
Mögliche Einträge: *360K*, *1.2M*, *720K*, *1.4M*, *2,8M* und *NONE*.

Standardeintrag für *Diskette A*:

bei 3 1/2-Zoll-Diskettenlaufwerk *1.4M*

Standardeintrag für *Diskette B*: *NONE*

Hard Disk 1

Hard Disk 2

zeigen den Typ des eingebauten Festplattenlaufwerks an. Die Einträge können vom Aufdruck des Herstellers auf dem Festplattenlaufwerk abweichen.



Wenn der falsche Festplattentyp eingetragen ist, kann das Betriebssystem nicht gestartet werden. In diesem Fall erscheint die MS-DOS-Fehlermeldung: Betriebssystem fehlt.

Sonderfälle für den Eintrag als Festplattentyp:
Eintrag für SCSI-Festplattenlaufwerke: *NONE*
Eintrag für ESDI-Festplattenlaufwerke: *1*

1 bis 47

Die Festplattenparameter für die Festplattentypen 1 bis 47 (Zylinder, Kopf usw.) sind vorgegeben.

48 und 49

Die Festplattenparameter für die Festplattentypen 48 und 49 (Zylinder, Kopf usw.) werden über die Tastatur eingegeben.

Beispiel für manuelle Einträge (IDE-Festplattenlaufwerke):

Größe	Cyl	Hd	Pre	Lz	Sec	Mbyte
210 Mbyte:	683	16	0	0	38	212
270 Mbyte:	917	12	0	0	48	270
340 Mbyte:	904	16	0	0	46	340
520 Mbyte:	1024	16	0	0	63	528

NONE

Es ist entweder kein Festplattenlaufwerk oder ein SCSI-Festplattenlaufwerk eingebaut.

Standardeintrag für *Hard Disk 1*:

abhängig vom eingebauten Festplattenlaufwerk

Standardeintrag für *Hard Disk 2*: *NONE*

Base Memory

zeigt die Größe des verfügbaren Arbeitsspeichers unterhalb von 1 Mbyte an.

Extended Memory

zeigt die Größe des Hauptspeichers an, der oberhalb 1 Mbyte liegt.

Video Display

stellt den Typ des angeschlossenen Bildschirms ein.

Mögliche Einträge: *EGA/VGA*, *COLOR 40*, *COLOR 80*, *MONO*.

Standardeintrag: *EGA/VGA*

Speed Select

Die Einstellung in diesem Eingabefeld hat keine Auswirkung.

Error Halt

legt fest, bei welchem Fehler der Selbsttest nicht unterbrochen wird. Der Standardeintrag soll nur bei Spezialanwendungen geändert werden.

HALT ON ALL ERRORS

Bei jedem erkannten Fehler wird der Selbsttest unterbrochen.

NO HALT ON ANY ERRORS

Der Selbsttest wird in keinem Fall unterbrochen.

NO KEYBOARD ERROR HALT

Ein Tastaturfehler wird beim Selbsttest ignoriert.

NO DISK ERROR HALT

Ein Disketten- oder ein Festplattenfehler wird beim Selbsttest ignoriert.

NO KEYBOARD OR DISK HALT

Ein Tastatur-, Disketten- oder ein Festplattenfehler wird beim Selbsttest ignoriert.

Standardeintrag: *HALT ON ALL ERRORS*

Bildschirmseite System Security Options

CMOS Setup System Security Options			
Time (hh:mm:ss) 08:38:27		Date (mm/dd/yyyy) 01/06/1994	
System Load: STANDARD		Security Features: DISABLED	
Serial 1:	COM1 (3F8h)	Diskette Write:	ENABLED
Serial 2:	COM2 (2F8h)	Diskette Ctrlr:	ENABLED
Parallel:	LPT1 (378h)	HD Ctrlr Mode:	STANDARD
Par Mode:	PRINTER	HD Power Down:	DISABLED
Virus Warning: ENABLED		Hard Disk Ctrlr:	ENABLED
		HD1 LBA Mode:	ENABLED
		HD2 LBA Mode:	ENABLED

<F1> Help <F8> System info <F10> Store CMOS <Esc> Exit Page <...> Edit field <↑↓←→> Next field <PgUp> Next page <Ctrl> ... 02			

Beispiel für die Bildschirmseite *System Security Options*

Time / Date

Time zeigt die aktuelle Uhrzeit und *Date* das aktuelle Datum des PC.

System Load

kann das Starten des Betriebssystems von der Diskette verhindern oder die Laufwerkszuordnung ändern.

STANDARD

Das Betriebssystem kann von Diskette oder Festplatte gestartet werden.

DISKETTE LOCK

Das Betriebssystem kann nur von der Festplatte gestartet werden.

NONSTANDARD

Diese Einstellung hat die gleiche Auswirkung wie der Eintrag *STANDARD*.

Standardeintrag: *STANDARD*

Security Features

kann den Zugriff auf die Daten Ihres PC mit einem Paßwort sperren.

DISABLED

Keine Paßwörter sind wirksam.

SYSTEM AND SETUP LOCK

Der Aufruf des Setup-Menüs und das Starten des Betriebssystems sind durch Paßwörter geschützt.

SETUP LOCK

Der Aufruf des Setup-Menüs ist durch ein Paßwort geschützt.

KEYBOARD AND SETUP LOCK

Der Aufruf des Setup-Menüs und die Eingabe über Tastatur und Maus sind durch Paßwörter geschützt.

CHANGE PASSWORD

Wird nur angezeigt, wenn bereits ein Paßwort vergeben ist. Wenn *CHANGE PASSWORD* angezeigt wird, dann können Sie das Paßwort ändern.

Standardeintrag: *DISABLED*

Serial 1

stellt die Adresse und den Interrupt der seriellen Schnittstelle 1 ein.

COM1 (3F8h)

Die serielle Schnittstelle 1 ist auf die Adresse 3F8h und IRQ4 (flanken-gesteuert) eingestellt.

COM3 (3E8h)

Die serielle Schnittstelle 1 ist auf die Adresse 3E8h und IRQ4 (flanken-gesteuert) eingestellt.

DISABLED

Die serielle Schnittstelle 1 ist ausgeschaltet.

Standardeintrag: *COM1 (3F8h)*

Serial 2

stellt die Adresse und den Interrupt der seriellen Schnittstelle 2 ein.

COM2 (2F8h)

Die serielle Schnittstelle 2 ist auf die Adresse 2F8h und IRQ3 (flanken-gesteuert) eingestellt.

COM4 (2E8h)

Die serielle Schnittstelle 2 ist auf die Adresse 2E8h und IRQ3 (flanken-gesteuert) eingestellt.

DISABLED

Die serielle Schnittstelle 2 ist ausgeschaltet.

Standardeintrag: *COM2 (2F8h)*

Parallel

stellt die Adresse und den Interrupt der parallelen Schnittstelle ein.

LPT1 (378h)

Die parallele Schnittstelle ist auf die Adresse 378h und IRQ7 eingestellt.

LPT3 (3BCh)

Die parallele Schnittstelle ist auf die Adresse 3BCh und IRQ7 eingestellt. Bei dieser Einstellung müssen Sie die Funktion *Par Mode* auf *PRINTER* einstellen.

DISABLED

Die parallele Schnittstelle ist ausgeschaltet.

Standardeintrag: *LPT1 (378h)*

Par Mode

legt fest, ob die parallele Schnittstelle als Ein-/Ausgabegerät (bidirektional) oder nur als Ausgabegerät verwendet wird.

PRINTER

Die Daten können nur ausgegeben werden.

BIDIRECTION

Die Daten können sowohl ausgegeben als auch empfangen werden.

Standardeintrag: *PRINTER*

Virus Warning

prüft die Bootsektoren des startbaren Festplattenlaufwerks auf Veränderungen gegenüber dem letzten Systemstart. Wenn die Ursache der Bootsektor-Veränderungen unbekannt ist, soll ein geeignetes Programm zum Auffinden von Computerviren gestartet werden.

ENABLED

Ist der Bootsektor seit dem letzten Systemstart verändert (z. B. neues Betriebssystem oder Virenbefall), wird eine Warnung am Bildschirm ausgegeben.

!!! HARD DISK WARNING !!!

Boot sector has been modified.

Confirm the new boot sector in SETUP,
and run a virus scan program.

Die Warnung wird bei jedem Systemstart ausgegeben, bis dieses Eingabefeld mit *CONFIRM* bestätigt oder mit *DISABLED* ausgeschaltet wird.

CONFIRM

Der Eintrag bestätigt dem System eine gewünschte Veränderung eines Bootsektors (z. B. neues Betriebssystem).

DISABLED

Die Bootsektoren werden nicht überprüft.

Standardeintrag: *DISABLED*

Diskette Write

legt fest, ob Disketten beschrieben und gelöscht werden können.

ENABLED

Die Disketten können gelesen, beschrieben oder gelöscht werden, wenn die Steckbrücke BLOCK1-FD_PRT auf 1-2 gesteckt ist.

DISABLED

Die Disketten können nur gelesen werden.

Standardeintrag: *ENABLED*

Diskette Ctrlr

schaltet den Diskettenlaufwerk-Controller auf der Systembaugruppe ein oder aus.

ENABLED

Der Diskettenlaufwerk-Controller ist eingeschaltet.

DISABLED

Der Diskettenlaufwerk-Controller ist ausgeschaltet.

Standardeintrag: *ENABLED*

HD Ctrlr Mode

stellt die Übertragungsgeschwindigkeit der IDE-Festplattenlaufwerke ein.

STANDARD

Pro Interrupt werden 512 byte übertragen.

4K BLOCK XFER

Pro Interrupt werden 4 Kbyte übertragen. Diese Einstellung wird von den meisten Festplattenlaufwerken unterstützt, deren Plattenpuffer 4 Kbyte oder mehr beträgt.

Standardeintrag: *STANDARD*

HD Power Down

stellt die Zeit ein, die vom letzten Festplattenzugriff bis zum Abschalten des Festplattenmotors vergeht. Der nächste Festplattenzugriff schaltet den Festplattenmotor wieder ein.

Für das Hochlaufen benötigt die Festplatte ca. 15 s.

Mögliche Einträge: *DISABLED, 5 MIN, 10 MIN, 15 MIN*

Standardeintrag: *DISABLED* (die Funktion ist ausgeschaltet)

Hard Disk Ctrlr

schaltet den IDE-Festplatten-Controller auf der Systembaugruppe ein und aus. Der dazugehörige Interrupt wird nur freigegeben, wenn auch physikalisch kein Laufwerk angeschlossen ist.

ENABLED

Der IDE-Festplatten-Controller ist eingeschaltet.

DISABLED

Der IDE-Festplatten-Controller ist ausgeschaltet.

Standardeintrag: *ENABLED*

HD1 LBA Mode

HD2 LBA Mode

stellt den LBA-Modus (Logical Block Addressing) ein, mit dem Festplatten mit mehr als 528 Mbyte Speicherkapazität eingerichtet und betrieben werden können. Verändern Sie die Standardeinträge nur dann, wenn Sie ein anderes Festplattenlaufwerk einbauen.



Sie dürfen die IDE-Festplatte nur in dem LBA-Modus betreiben, in dem sie eingerichtet wurde, d. h. wenn die Festplatte mit der Einstellung *DISABLED* eingerichtet wurde, dürfen Sie die Festplatte nur mit der Einstellung *DISABLED* betreiben.

DISABLED

Das BIOS benutzt die Festplattenparameter und unterstützt damit eine Speicherkapazität bis zu 528 Mbyte.

ENABLED

Wenn die Festplatte den LBA-Modus unterstützt und ihre Speicherkapazität größer als 528 Mbyte ist, verwendet das BIOS umgewandelte Festplattenparameter. Dadurch kann die volle Speicherkapazität der Festplatte genutzt werden.

Wenn die Festplatte den LBA-Modus nicht unterstützt, werden die Festplattenparameter nicht umgewandelt.

Standardeintrag: abhängig vom eingebauten Festplattenlaufwerk

Bildschirmseite Additional System Options

```

                                CMOS Setup
                        Additional System Options
-----
Time (hh:mm:ss)   08:38:27                                Date (mm/dd/yyyy)   01/06/1994

System BIOS:                                64K

Shadow BIOS ROM:    SYSTEM AND VIDEO BIOS
                   C800  CC00  D000  D400  D800  DC00
Shadow Adaptor ROM: NO    NO    NO    NO    NO    NO

Cache:              ENABLED
Cache Shadow RAM::  VIDEO BIOS ONLY
                   C800  CC00  D000  D400  D800  DC00
Cache Adaptor ROM: NO    NO    NO    NO    NO    NO

-----
<F1> Help          <F8> System info      <F10> Store CMOS   <Esc> Exit        Page
<...> Edit field   <↑↓←→> Next field   <PgUp> Next page   <Ctrl> ...        03

```

Beispiel für die Bildschirmseite *Additional System Options*

Time / Date

Time zeigt die aktuelle Uhrzeit und *Date* das aktuelle Datum des PC.

System BIOS

kann einen ROM-Bereich von 64 Kbyte für Anforderungen über den ISA--Bus (z. B. für SCSI-BIOS) zur Verfügung stellen.

64K

Für das System-BIOS sind 64 Kbyte (F0000H - FFFFFH) reserviert.
64 Kbyte (E0000H - EFFFFH) stehen für Anforderungen über den ISA-Bus zur Verfügung.

128K

Für das System-BIOS sind 128 Kbyte (E0000H - FFFFFH) reserviert.

Standardeintrag: *64K*

Shadow BIOS ROM

legt fest, welches BIOS beim Systemstart in das schnelle RAM kopiert wird. Wenn sich das BIOS im RAM befindet, wird die Performance des Prozessors erhöht.

SYSTEM AND VIDEO BIOS

Das System-BIOS und das Video-BIOS werden in die RAM-Bereiche F0000H - FFFFFH und C0000H - C7FFFH kopiert.

SYSTEM BIOS ONLY

Das System-BIOS wird in den RAM-Bereich F0000H - FFFFFH kopiert.

Standardeintrag: *SYSTEM AND VIDEO BIOS*

Shadow Adaptor ROM

legt fest, ob der jeweilige 16-Kbyte-ROM-Bereich in den RAM-Bereich kopiert wird. Wenn sich ein ROM-Bereich im RAM befindet, wird die Performance des Prozessors erhöht.

NO

Der zugehörige ROM-Bereich wird nicht kopiert.

YES

Der zugehörige ROM-Bereich wird kopiert.

Standardeintrag: *NO*

Cache

schaltet den internen Cache ein oder aus. Durch die Benutzung von Cache wird die Rechenleistung deutlich erhöht. Wenn für ältere Anwendungsprogramme die Zugriffszeit zu kurz ist, müssen Sie den Cache ausschalten (*DISABLED*).

ENABLED

Der interne Cache ist eingeschaltet.

DISABLED

Der interne Cache ist ausgeschaltet. Alle cache-bezogenen Einstellungen sind unwirksam.

Standardeintrag: *ENABLED*

Cache Shadow RAM

Voraussetzungen: *Cache* muß eingeschaltet sein; das BIOS muß mit *Shadow BIOS ROM* in das RAM kopiert sein.

Cache Shadow RAM wählt das BIOS aus, das zusätzlich zu den Bereichen des Arbeitsspeichers im Cache abgebildet werden sollen.

SYSTEM BIOS ONLY

Das System-BIOS wird im Cache abgebildet.

SYSTEM AND VIDEO BIOS

Das System- und das Video-BIOS werden im Cache abgebildet.

VIDEO BIOS ONLY

Das Video-BIOS wird im Cache abgebildet.

DISABLED

Kein BIOS wird im Cache abgebildet.

Standardeintrag: *VIDEO BIOS ONLY*

Cache Adaptor ROM

Voraussetzungen: *Cache* muß eingeschaltet sein; der jeweilige 16-Kbyte-ROM-Bereich muß mit *Shadow Adaptor ROM* in das RAM kopiert sein.

Cache Adaptor ROM legt fest, ob der zugehörige 16-Kbyte-ROM-Bereich im Cache abgebildet wird. Wenn sich der ROM-Bereich im Cache befindet, wird die Performance des Prozessors erhöht.

NO

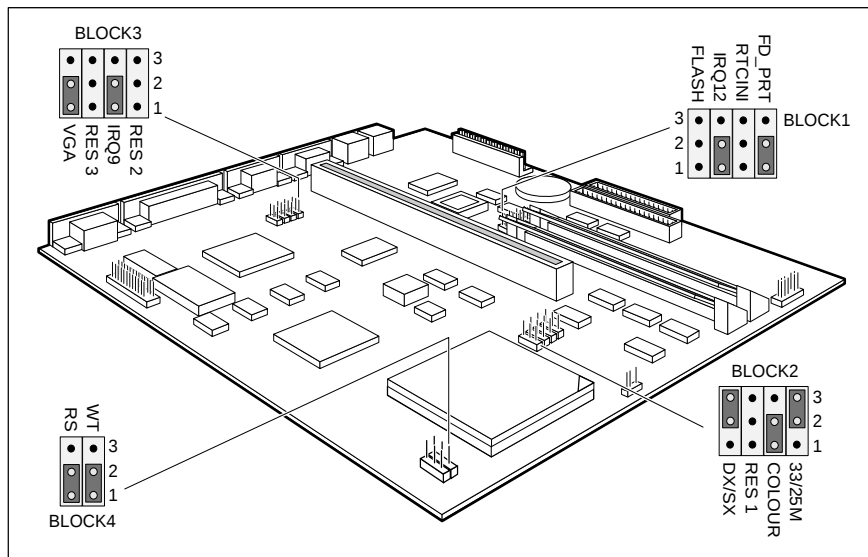
Der zugehörige 16-Kbyte-ROM-Bereich wird nicht im Cache abgebildet.

YES

Der zugehörige 16-Kbyte-ROM-Bereich wird im Cache abgebildet.

Standardeintrag: NO

Steckbrücken



BLOCK1 = Schreibschutz Diskettenlaufwerk und Maus-Interrupt IRQ12

BLOCK2 = externe Taktfrequenz, primärer Bildschirm-Controller und Prozessortyp

BLOCK3 = VGA-Interrupt IRQ9 und Bildschirm Controller

BLOCK4 = Interner Cache

Schreibschutz für Diskettenlaufwerk

Die Steckbrücke BLOCK1-FD_PRT legt fest, ob mit dem Diskettenlaufwerk Disketten beschrieben und gelöscht werden können. Damit Disketten beschrieben und gelöscht werden können, muß im Setup-Menü *System Security Options* die Funktion *Diskette Write* auf *ENABLED* eingestellt sein.

Disketten lesen, beschreiben und löschen = Steckbrücke BLOCK1-FD_PRT auf 1-2 gesteckt

Disketten nur lesen = Steckbrücke BLOCK1-FD_PRT auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:

Steckbrücke BLOCK1-FD_PRT auf 1-2 gesteckt = Disketten können gelesen, beschrieben und gelöscht werden

Maus-Interrupt IRQ12

Die Steckbrücke BLOCK1-IRQ12 stellt den Interrupt IRQ12 ein.

IRQ12 wird von der Maus benutzt = Steckbrücke BLOCK1-IRQ12 auf 1-2 gesteckt
IRQ12 ist frei = Steckbrücke BLOCK1-IRQ12 auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:

Steckbrücke BLOCK1-IRQ12 auf 1-2 gesteckt = IRQ12 wird von der Maus benutzt

VGA-Interrupt IRQ9

Die Steckbrücke BLOCK3-IRQ9 stellt den Interrupt IRQ9 ein.

IRQ9 ist frei = Steckbrücke BLOCK3-IRQ9 auf 1-2 gesteckt

IRQ9 wird vom VGA-Controller benutzt = Steckbrücke BLOCK3-IRQ9 auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:

Steckbrücke BLOCK3-IRQ9 auf 1-2 gesteckt = IRQ9 ist frei

Prozessoreinstellungen

Bei einer Hochrüstung des Prozessors sind die Steckbrücken BLOCK2-33/25M und BLOCK2-DX/SX einzustellen und zu überprüfen.

Externe Taktfrequenz

Die Steckbrücke BLOCK2-33/25M stellt die externe Taktfrequenz des Prozessors (33 MHz oder 25 MHz) ein.

Externe Taktfrequenz 25 MHz = Steckbrücke BLOCK2-33/25M auf 1-2 gesteckt
Externe Taktfrequenz 33 MHz = Steckbrücke BLOCK2-33/25M auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:
abhängig vom eingebauten Prozessor

Prozessortyp

Die Steckbrücke BLOCK2-DX/SX stellt den Prozessortyp ein.

SX-Prozessor = Steckbrücke BLOCK2-DX/SX auf 1-2 gesteckt
alle anderen Prozessoren (auch SX2) = Steckbrücke BLOCK2-DX/SX auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:
abhängig vom eingebauten Prozessortyp

Interner Cache

Die Einstellung der Steckbrücken BLOCK4-WT und BLOCK4-RS hängt vom internen Cache ab.

Bei einem Prozessor mit einem Write Back Cache (z. B. DX2 DA) müssen die Steckbrücken auf 2-3 gesteckt sein.

Bei einem Prozessor mit einem Write Through Cache (z. B. DX, DX2 usw.) müssen die Steckbrücken auf 1-2 gesteckt sein.

Write Through = Steckbrücken BLOCK4-WT und BLOCK4-RS auf 1-2 gesteckt
Write Back = Steckbrücken BLOCK4-WT und BLOCK4-RS auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:
abhängig vom eingebauten Prozessor

Bildschirm-Controller-Einstellungen

Primärer Bildschirm-Controller

Die Steckbrücke BLOCK2-COLOUR stellt den primären Bildschirm-Controller ein.

Farbbildschirm-Controller = Steckbrücke BLOCK2-COLOUR auf 1-2 gesteckt
Monochrombildschirm-Controller = Steckbrücke BLOCK2-COLOUR auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:
Steckbrücke BLOCK2-COLOUR auf 1-2 gesteckt = Farbbildschirm-Controller

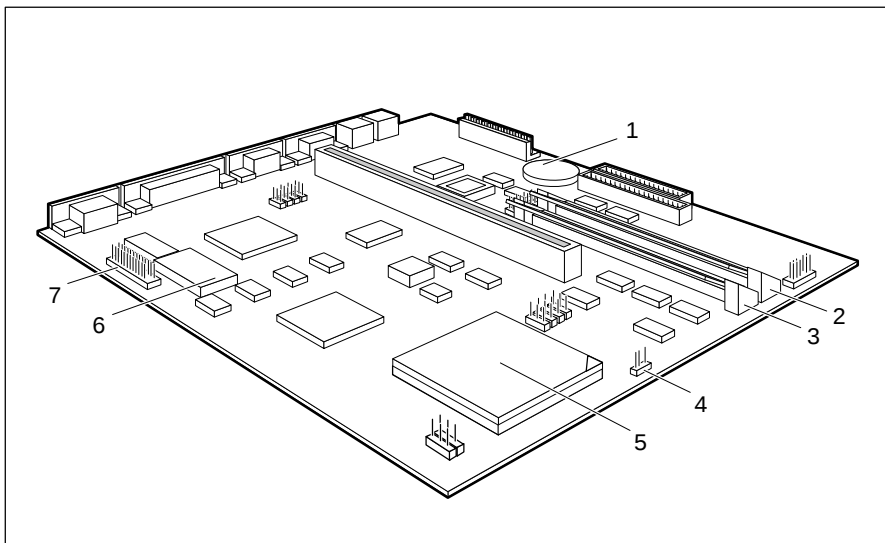
Bildschirm-Controller auf der Systembaugruppe

Die Steckbrücke BLOCK3-VGA schaltet den Bildschirm-Controller auf der Systembaugruppe ein oder aus.

Bildschirm-Controller eingeschaltet = Steckbrücke BLOCK3-VGA auf 1-2 gesteckt
Bildschirm-Controller ausgeschaltet = Steckbrücke BLOCK3-VGA auf 2-3 gesteckt

Standardeinstellung:
Steckbrücke BLOCK3-VGA auf 1-2 gesteckt = Bildschirm-Controller eingeschaltet

Erweiterungen



- | | |
|--|---|
| 1 = Einbauplatz Lithium-Batterie | 5 = Steckplatz für Prozessor |
| 2 = Einbauplatz Speichermodul Bank 1 | 6 = Steckplatz für Bildwiederholtspeicher |
| 3 = Einbauplatz Speichermodul Bank 0 | 7 = Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through) |
| 4 = Steckverbinder für externen Lautsprecher | |

Hauptspeicher hochrüsten

Auf der Systembaugruppe gibt es zwei Einbauplätze (Bank 0 und Bank 1) für den Einbau der Speichermodule.

Der maximale Speicherausbau beträgt 32 Mbyte. Für den Speicherausbau können Sie Speichermodule mit 4, 8, 16 oder 32 Mbyte verwenden. Wir empfehlen, in die Einbauplätze Speichermodule mit gleicher Speicherkapazität einzubauen.

Wenn Sie Speichermodule ein- oder ausbauen wollen, müssen Sie die Laufwerkshalterung entfernen (siehe Technisches Handbuch für den PC).

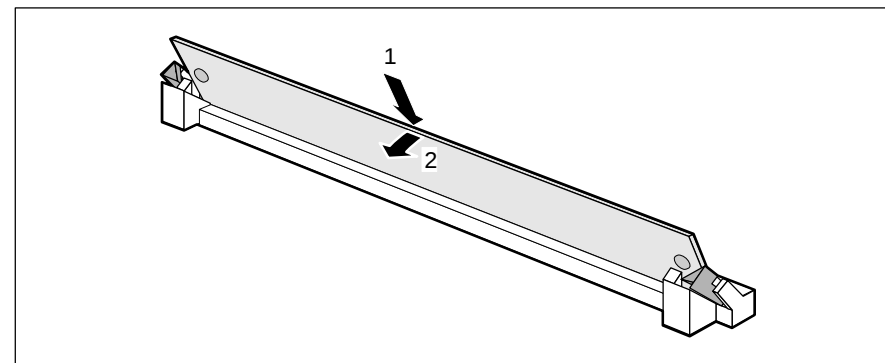


Sie dürfen nur schnelle Speichermodule (Zugriffszeit = 70 ns oder weniger) verwenden.

Erweiterungen

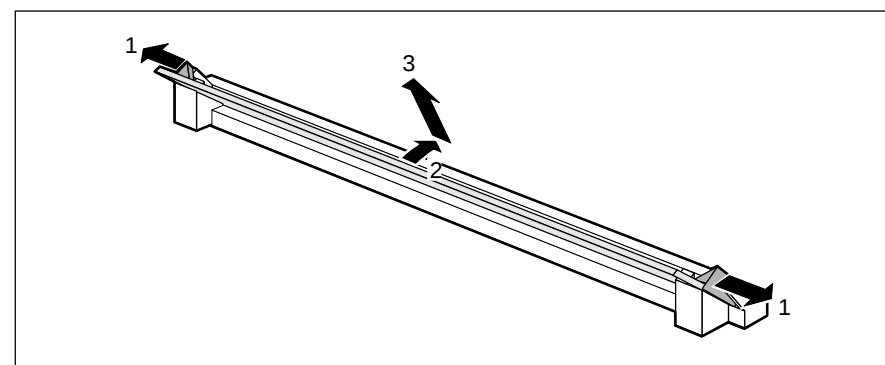
Speichermodul einbauen

Bei Einbau mehrerer Speichermodule bauen Sie das erste in Bank 0 ein.



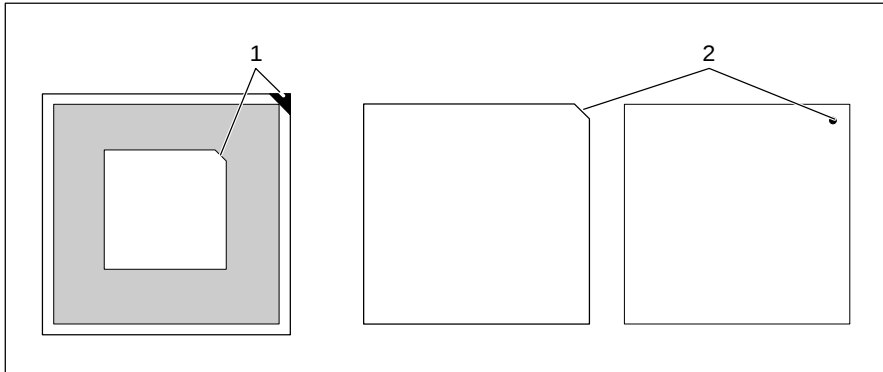
- ▶ Stecken Sie das Speichermodul schräg in den entsprechenden Einbauplatz (1). Achten Sie darauf, daß die Codierungsnut und die beiden Bohrungen am Speichermodul mit den Aufnahmezapfen der Haltevorrichtung von der Position her übereinstimmen.
- ▶ Kippen Sie das Modul nach unten, bis es einrastet (2).

Speichermodul ausbauen



- ▶ Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig auf der linken und auf der rechten Seite nach außen (1).
- ▶ Kippen Sie das Modul nach hinten (2), und ziehen Sie es schräg nach oben aus dem Einbauplatz (3).

Prozessor hochrüsten



- Entfernen Sie den alten Prozessor aus dem Steckplatz.
- Stecken Sie den neuen Prozessor so in den Steckplatz, daß die Markierung an der Oberseite des Prozessors (2) mit der Codierung am Steckplatz (1) von der Lage her übereinstimmt. Die Markierung am Prozessor kann durch den Kühlkörper verdeckt sein.
- Stecken Sie die Steckbrücken BLOCK2-33/25M, BLOCK2-DX/SX und BLOCK4 entsprechend des eingebauten Prozessors.

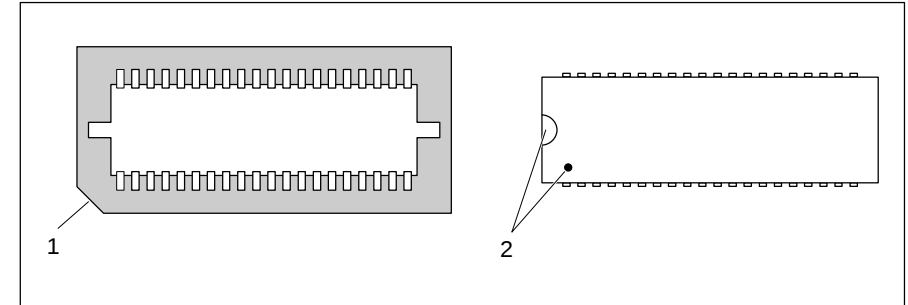
Bildwiederholtspeicher hochrüsten

Wenn Ihr PC mit 512 Kbyte Bildwiederholtspeicher ausgeliefert wurde, können Sie den Bildwiederholtspeicher auf 1 Mbyte erhöhen.



Informationen darüber, welche DRAM-Bausteine Sie verwenden können, erhalten Sie bei Ihrer Verkaufsstelle oder unserem IT-Service-Shop.

Beachten Sie beim Stecken des DRAM-Bausteins die Einbaulage des DRAM-Bausteins!



- Stecken Sie den DRAM-Baustein so in den Steckplatz für den Bildwiederholtspeicher, daß die Markierung an der Oberseite des DRAM-Bausteins (2) mit der am Steckplatz (1) von der Lage her übereinstimmt.

Lithium-Batterie austauschen

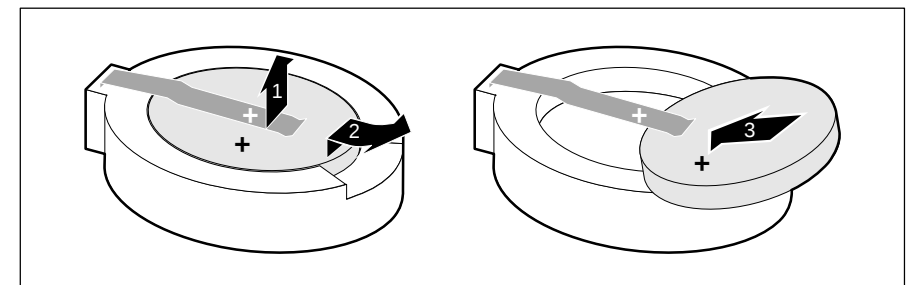


Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr.

Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen (CR2032) ersetzt werden.

Die Lithium-Batterie gehört nicht in den Hausmüll. Sie wird vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

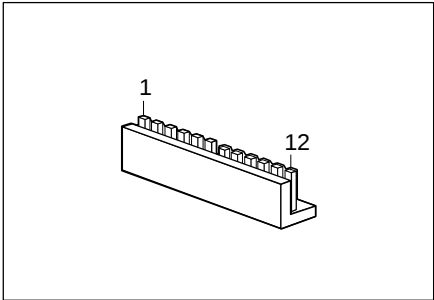
Achten Sie beim Austausch unbedingt auf die richtige Polung der Lithium-Batterie - Pluspol nach oben!



- Heben Sie die Kontaktfeder nur wenige Millimeter nach oben (1), bis Sie die Lithium-Batterie aus der Halterung ziehen können (2).
- Schieben Sie die neue Lithium-Batterie des identischen Typs in die Halterung (3).

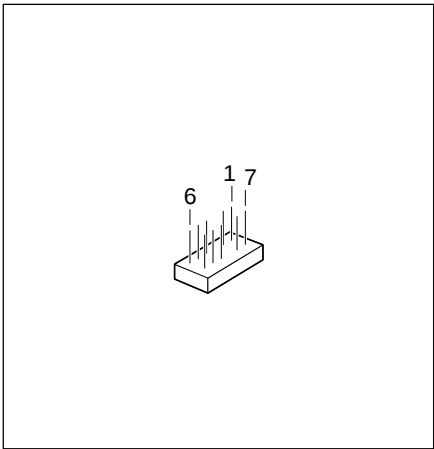
Schnittstellen- und Interrupt-Belegung

Steckverbinder für Stromversorgung



Stift	Bedeutung
1	Power Good
2	+5 V
3	+12 V
4	-12 V
5 - 8	0 V
9	-5 V
10 - 12	+5 V

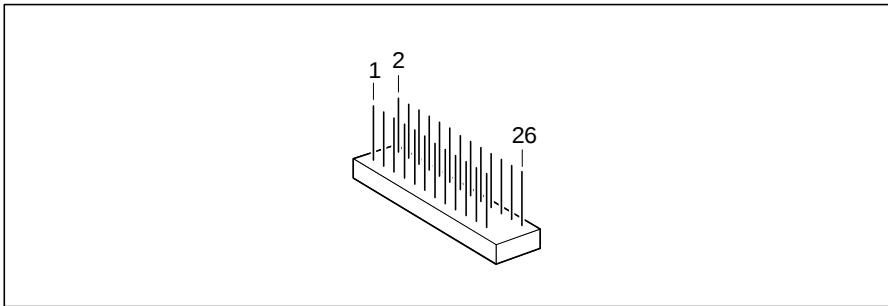
Steckverbinder für LED-Anzeigen



Stift	Bedeutung
1	Systemeinheit EIN
2	frei
3	codiert
4	frei
5	Resetschalter
6	+5 V
7	0 V
8	0 V
9	codiert
10	0 V
11	0 V
12	Festplattenlaufwerk



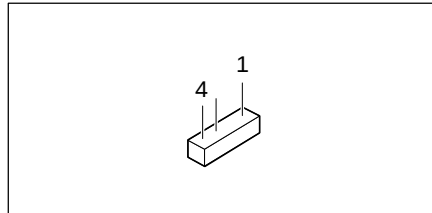
Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through)



Stift	Bedeutung
1	0 V
2	Daten 0
3	0 V
4	Daten 1
5	0 V
6	Daten 2
7	frei
8	Daten 3
9	frei
10	Daten 4
11	frei
12	Daten 5
13	frei

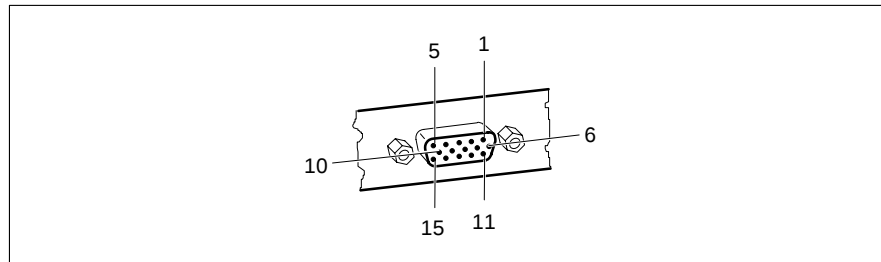
Stift	Bedeutung
14	Daten 6
15	0 V
16	Daten 7
17	0 V
18	Takt
19	0 V
20	Dunkelsteuerung
21	0 V
22	Horizontale Sync.
23	frei
24	Vertikale Sync.
25	codiert
26	0 V

Steckverbinder für externen Lautsprecher



Stift	Bedeutung
1	Lautsprechersignal
2	codiert
3	0 V
4	+5

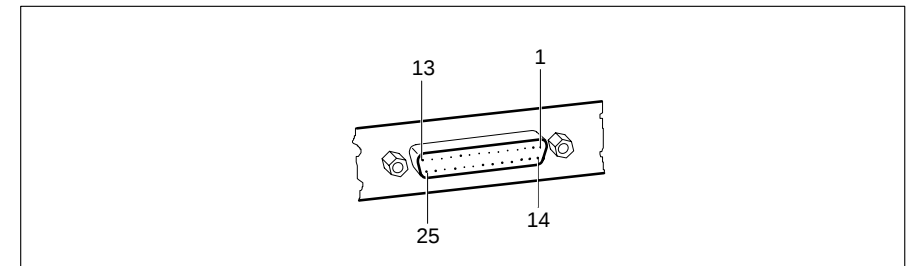
Bildschirmanschluß



Stift	Bedeutung
1	Videosignal Rot
2	Videosignal Grün
3	Videosignal Blau
4	Bildschirm ID Bit 2
5	Masse
6	Rot Masse
7	Grün Masse
8	Blau Masse

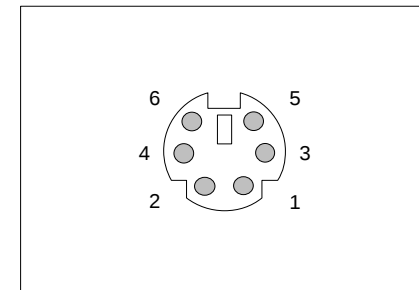
Stift	Bedeutung
9	codiert
10	Synchronisation Masse
11	Bildschirm ID Bit 0
12	Bildschirm ID Bit 1
13	Horizontal-Synchronisation
14	Vertikal-Synchronisation
15	Bildschirm ID Bit 3

Parallele Schnittstelle



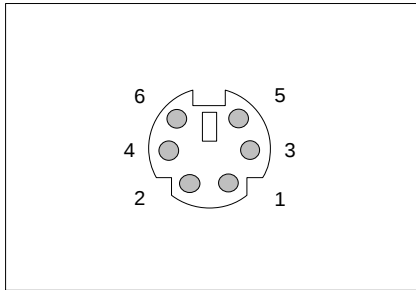
Stift	Signalname	Bedeutung
1	STROBE	Datenmeldung
2-9	Data Lines 0-7	Datenleitung 0-7
10	ACKNOWLEDGE	Datenquittung
11	BUSY	nicht übernahmebereit
12	PE	Papierende
13	SELECT	Geräteauswahl
14	AUTO FEED	automatisch neue Zeile
15	ERROR	Gerätefehler
16	INIT	Rücksetzen/Initialisieren
17	SELECT IN	Druckerauswahl
18-25	GROUND	Masse

PS/2-Mausanschluß



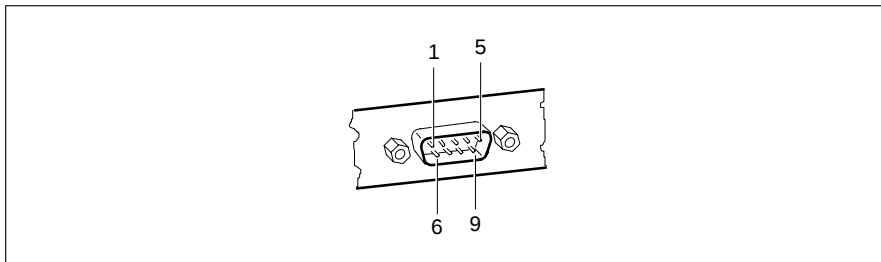
Stift	Signalname
1	Maus-Daten
2	frei
3	0 V
4	+5 V
5	Maus-Takt
6	frei

PS/2-Tastaturanschluß



Stift	Signalname
1	Tastatur-Daten
2	frei
3	0 V
4	+5 V
5	Tastatur-Takt
6	frei

Serielle Schnittstellen



Stift	Signalname	Bedeutung
1	DCD (Data Carrier Detect)	Träger-Erkennung
2	RxD (Receive Data)	Empfangsdaten
3	TxD (Transmit Data)	Sendedaten
4	DTR (Data Terminal Ready)	Systemeinheit bereit
5	Signal Ground	Betriebserde
6	DSR (Data Set Ready)	Betriebsbereitschaft
7	RTS (Request to Send)	Sendeteil ein
8	CTS (Clear to Send)	Sendebereitschaft
9	Ri (Ring Indicator)	Ankommender Ruf

Interrupt- und DMA-Belegung

Hier finden Sie die Belegung der Interrupt- und DMA-Kanäle.

Interrupt-Belegung

IRQ0 = Timer 0
 IRQ1 = Tastatur
 IRQ2 = frei oder kaskadiert auf IRQ9
 IRQ3 = Serielle Schnittstelle 2 (COM2/COM4)
 IRQ4 = Serielle Schnittstelle 1 (COM1/COM3)
 IRQ5 = frei
 IRQ6 = Diskettenlaufwerk-Controller
 IRQ7 = Parallele Schnittstelle (LPT1/LPT3)
 IRQ8 = Realtime-Clock-Interrupt
 IRQ9 = VGA-Controller oder frei
 IRQ10 = frei
 IRQ11 = frei
 IRQ12 = Maus
 IRQ13 = Numerik-Prozessor
 IRQ14 = IDE-Festplatten-Controller
 IRQ15 = frei

DMA-Belegung

DMA0 = frei
 DMA1 = frei - normalerweise von LAN genutzt
 DMA2 = Disketten-Controller
 DMA3 = frei
 DMA4 = Kaskadierung der DMA-Kanäle
 DMA5 = frei
 DMA6 = frei
 DMA7 = frei

Fehlermeldungen

In diesem Kapitel finden Sie die Fehlermeldungen, die von der Systembaugruppe ausgegeben werden.

Access Denied - System Halted

Das Paßwort wurde dreimal falsch eingegeben. Starten Sie den PC neu.

Access to Setup Denied - Press Any Key to Continue

Das Paßwort wurde dreimal falsch eingegeben. Drücken Sie eine beliebige Taste. Der PC startet neu.

CMOS RAM ERROR, CHECK BATTERY/RUN Setup

Prüfen Sie im Setup-Menü alle Einträge. Wenn diese Meldung nach jedem Einschalten erscheint, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER

Legen Sie die Systemdiskette ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Prüfen Sie im Setup-Menü die Einträge für Disketten- und Festplattenlaufwerk.

DISKETTE DRIVES OR TYPES MISMATCH ERROR - RUN Setup

Prüfen Sie im Setup-Menü im Eingabefeld *Diskette* den Laufwerkstyp und die Anschlüsse des Diskettenlaufwerks.

ERROR ENCOUNTERED INITIALIZING HARD DRIVE

Prüfen Sie im Setup-Menü die Einträge in den Eingabefeldern *HD Ctrlr*, *Hard Disk 1*, *Hard Disk 2* für den Festplattentyp und die Anschlüsse und Steckbrücken auf dem Festplattenlaufwerk.

ERROR INITIALIZING HARD DISK CONTROLLER

Wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

FLOPPY DISK CNTRLR ERROR OR NO CNTRLR PRESENT

Überprüfen Sie im Setup-Menü im Eingabefeld *Diskette* den Laufwerkstyp und die Anschlüsse des Diskettenlaufwerks.

Incorrect Password

Das Paßwort wurde falsch eingegeben. Geben Sie das Paßwort nochmals ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

IO PARITY ERROR - SYSTEM HALTED

Starten Sie den PC neu. Wenn diese Meldung wiederholt erscheint, informieren Sie unseren Service.

Fehlermeldungen

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

Eine Taste klemmt, oder die Tastatur ist nicht korrekt angeschlossen. Prüfen Sie die Tasten und den Tastaturanschluß.

MEMORY PARITY ERROR AT AA:SSSS:0000 FOUND FFFF EXPECTED EEEE

Starten Sie den PC neu. Wenn diese Meldung nach jedem Einschalten erscheint, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

MEMORY SIZE ERROR - RUN Setup

Rufen Sie das Setup-Menü auf, und drücken Sie die Tasten **F10** und **F5**.

MEMORY VERIFY ERROR AT AA:SSSS:0000 FOUND FFFF EXPECTED EEEE

Starten Sie den PC neu. Wenn diese Meldung nach jedem Einschalten erscheint, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Passwords entered do not match

Das Paßwort wurde falsch bestätigt. Geben Sie das Paßwort nochmals ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

RAM PARITY ERROR. CHECKING FOR SEGMENT ADDRESS ...

OFFENDING ADDRESS NOT FOUND

Starten Sie den PC neu. Wenn diese Meldung nach jedem Einschalten erscheint, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

RAM PARITY ERROR. CHECKING FOR SEGMENT ADDRESS ...

OFFENDING SEGMENT: SSSS

Starten Sie den PC neu. Wenn diese Meldung nach jedem Einschalten erscheint, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

REAL TIME CLOCK ERROR - RUN Setup

Rufen Sie das Setup-Menü auf, und tragen Sie die richtige Uhrzeit im Eingabefeld *Time* ein.

REFRESH TIMING ERROR

Wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Security Features Not Changed - Press Any Key to Continue

Das Paßwort wurde dreimal falsch bestätigt und daher nicht vergeben. Drücken Sie eine Taste. Der PC startet neu.

VIDEO EQUIPMENT CONFIGURATION ERROR - RUN Setup

Prüfen Sie im Setup-Menü den Eintrag von *Video Display* bzw. Prüfen Sie die Steckbrücke für den primären Bildschirm-Controller.

Stichwörter



1



1

1.2M, Diskette 8
1.4M, Diskette 8
128K, System BIOS 17
2.8M, Diskette 8
33/25M, Steckbrücke BLOCK2 21
360K, Diskette 8
3 1/2-Zoll-Laufwerk 8
4K BLOCK XFER, HD Ctrlr Mode 15
528 Mbyte Festplattenkapazität 15
5 1/4-Zoll-Laufwerk 8
64K, System BIOS 17
720K, Diskette 8

A

Abschalten Festplattenmotor 15
Additional System Options 7, 16
Ändern Paßwort 12
Anschlüsse 2, 3
Anzeigen Steckverbinder 3, 27
Arbeitsspeicher 9, 23
Ausbauen
 EGB-Baugruppen 5
 Speichermodule 24
Ausschalten
 Cache 18
 Diskettenlaufwerk-Controller 15
 Festplatten-Controller 15
 LBA Mode 16
 Lithium-Batterie 26
AUTO, Hard Disk 9

B

Bank 0 3
Bank 1 3
Base Memory 9

Batterie 3, 5
 austauschen 26
Baugruppe mit EGB 5
Belegung
 Bildschirmanschluß 29
 DMA 32
 Interrupt 32
 parallele Schnittstelle 30
 PS/2-Mausanschluß 30
 PS/2-Tastaturanschluß 31
 serielle Schnittstelle 31
 Steckverbinder
 externer Bildschirm-Controller 28
 externer Lautsprecher 29
 LED-Anzeigen 27
 Stromversorgung 27
 VESA-VGA-Pass-Through 28
Betriebssystem starten 11
BIDIRECTION, Par Mode 13
Bildschirm-Controller 22
Bildschirmanschluß 3
 Schnittstellenbelegung 29
Bildschirmauflösungen 3
Bildschirmseiten 7
 Additional System Options 16
 Setup-Menü 7, 8, 11, 16
 System Configuration 8
 System Security Options 11
Bildwiederholungspeicher 2, 25
 Steckplatz 3, 23
BIOS-ROM 18
BLOCK1
 FD_PRT 20
 IRQ12 20
BLOCK2 21, 22
BLOCK3
 IRQ9 20
 VGA 22
BLOCK4 21
Bootsektor Veränderungen 14

Stichwörter

C

Cache 2, 18
Cache Adaptor ROM 19
Cache Shadow RAM 18
CHANGE PASSWORD,
 Security Features 12
COLOR 40, Video Display 10
COLOR 80, Video Display 10
COLOUR, Steckbrücke BLOCK2 21
COM1 (3F8h), Serial 1 12
COM2 (2F8h), Serial 2 13
COM3 (3E8h), Serial 1 12
COM4 (2E8h), Serial 2 13
Computerviren 14
CONFIRM Virus Warning 14
Controller
 Bildschirm-Controller 22
 Diskettenlaufwerk 14
 IDE-Festplatten-Controller 15
 Primärer Bildschirm-Controller 22

D

Darstellungsmittel 1
Date 8, 11, 17
Datum 8
DISABLED
 Cache 18
 Cache Shadow RAM 18
 Diskette Ctrlr 15
 Diskette Write 14
 Hard Disk Ctrlr 15
 HD LBA Mode 16
 Parallel 13
 Security Features 12
 Serial 1 12
 Serial 2 13
 Virus Warning 14
Diskette A 8
Diskette B 8
Diskette Ctrlr 14
DISKETTE LOCK, System Load 11
Diskette Write 14

Diskettenlaufwerk
 Diskettenlaufwerk-Controller
 ausschalten 15
 einschalten 14
 Diskettenlaufwerkstyp 8
 Schreibschutz 14, 20
 Steckverbinder 3
DMA-Belegung 32
DX Prozessortyp 21
DX/SX, Steckbrücke BLOCK2 21

E

Echtzeituhr-Baustein 5
EGA/VGA, Video Display 10
EGB-Baugruppe 5
Einbauen
 Bildwiederholungspeicher 25
 EGB-Baugruppen 5
 Lithium-Batterie 26
 Speichermodule 24
Einbauplatz
 Hauptspeicher 3, 23
 Lithium-Batterie 23
Einschalten
 Cache 18
 Diskettenlaufwerk-Controller 14
 Festplatten-Controller 15
 LBA Mode 16
Einstellen 7
 25 MHz 21
 33 MHz 21
 Bildschirm-Controller 22
 BLOCK1-FD_PRT 20
 BLOCK1-IRQ12 20
 BLOCK2-33/25M 21
 BLOCK2-COLOUR 21
 BLOCK2-DX/SX 21
 BLOCK3-IRQ9 20
 BLOCK3-VGA 22
 BLOCK4-RS 21
 BLOCK4-WT 21
 Diskettenlaufwerk Schreibschutz 20

Einstellen (Fortsetzung)
 DX 21
 externe Taktfrequenz 21
 interner Cache 21
 IRQ12 20
 IRQ9 20
 Maus-Interrupt IRQ12 20
 parallele Schnittstelle 13
 primären Bildschirm-Controller 21
 Prozessortyp 21
 serielle Schnittstelle 1 12
 serielle Schnittstelle 2 13
 Steckbrücken 19
 SX 21
 VGA-Interrupt 20
 ENABLED
 Cache 18
 Diskette Ctrlr 14
 Diskette Write 14
 Hard Disk Ctrlr 15
 HD LBA Mode 16
 Virus Warning 14
 Energiesparfunktion
 IDE-Festplattenlaufwerk 15
 Erhöhen
 Bildwiederholpeicher 25
 Hauptspeicher 23
 Performance 17, 18, 19
 Error Halt 10
 ESDI-Festplattenlaufwerk 9
 Extended Memory 10
 Externe Taktfrequenz 21
 Externer Bildschirm-Controller
 Steckverbinder 3, 23, 28
 Externer Lautsprecher
 Steckverbinder 3, 23, 29
 F
 Farbbildschirm-Controller 22
 FD_PRT, Steckbrücke BLOCK1 20
 Fehlermeldungen 33
 Festplatten-Controller 15
 Festplattenkapazität 15
 Festplattenlaufwerk Steckverbinder 3
 Festplattenmotor abschalten 15
 Festplattentyp 9
 Frequenzen 2
 Funktionstaste F1 7
 G
 Große Festplattenkapazität 15
 Größe System BIOS 17
 H
 Hard Disk 9
 Hard Disk Ctrlr 15
 HARD DISK WARNING 14
 Hauptspeicher 23
 Einbauplatz 3, 23
 HD Ctrlr Mode 15
 HD Power Down 15
 HD1 LBA Mode 15
 HD2 LBA Mode 15
 Hilfetext aufrufen 7
 Hochrüsten
 Bildwiederholpeicher 25
 Hauptspeicher 23
 Prozessor 25
 I
 IDE-Festplattenlaufwerk
 Controller 15
 Energiesparfunktion 15
 Steckverbinder 3
 Übertragungsgeschwindigkeit 15
 Interner Cache 2
 Interrupt 32
 Belegung 32
 IRQ12 20
 IRQ3 13
 IRQ4 12
 IRQ7 13
 IRQ9 20
 Maus 20
 VGA 20
 IRQ12, Steckbrücke BLOCK1 20

IRQ9, Steckbrücke BLOCK3 20
 ISA-Busschnittstelle 3
 K
 Konfiguration Setup-Menü 7
 Kursive Schrift 1
 L
 Laden Betriebssystem 11
 Lage
 Steckbrücken 19
 System BIOS 17
 LBA Mode 15
 LED-Anzeigen Steckverbinder 3, 27
 Leistungsmerkmale 2
 Lesen Diskette 20
 Lithium-Batterie 3, 5
 austauschen 26
 Einbauplatz 23
 LPT1 (378h), Parallel 13
 LPT3 (3BCh), Parallel 13
 M
 Maus-Interrupt IRQ12 20
 Mausanschluß (PS/2) 3
 Schnittstellenbelegung 30
 MONO, Video Display 10
 Monochrombildschirm-Controller 22
 N
 NO
 Cache Adaptor ROM 19
 Shadow Adaptor ROM 17
 NO DISK ERROR HALT 10
 NO HALT ON ALL ERRORS 10
 NO HALT ON ANY ERRORS 10
 NO KEYBOARD ERROR HALT 10
 NO KEYBOARD OR DISK HALT 10
 NONE, Diskette 8
 NONSTANDARD, System Load 11
 P
 Par Mode 13
 Parallel 13
 Parallele Schnittstelle 3
 einstellen 13
 Schnittstellenbelegung 30
 Paßwort 12
 Performance 17, 18, 19
 Pinbelegung
 Bildschirmanschluß 29
 externer Lautsprecher 29
 LED-Anzeigen 27
 parallele Schnittstelle 30
 PS/2-Mausanschluß 30
 PS/2-Tastaturanschluß 31
 serielle Schnittstelle 31
 Stromversorgung 27
 VESA-VGA-Pass-Through 28
 Primärer Bildschirm-Controller 22
 PRINTER, Par Mode 13
 Prozessor 2
 hochrüsten 25
 Prozessor-Cache (interner Cache)
 2, 18
 Prozessorfrequenz (externe
 Taktfrequenz) 21
 Prozessorgeschwindigkeit 2
 Prozessortyp 21
 Steckplatz 3, 23
 PS/2-Mausanschluß 3
 Schnittstellenbelegung 30
 PS/2-Tastaturanschluß 3
 Schnittstellenbelegung 31
 R
 ROM 19
 ROM BIOS 17
 ROM-Teile kopieren in RAM 17
 RS, Steckbrücke BLOCK4 21
 S
 Schnittstellen 2, 3

Schnittstellenbelegung 27
 Bildschirmanschluß 29
 externer Lautsprecher 29
 LED-Anzeigen 27
 parallele Schnittstelle 30
 PS/2-Mausanschluß 30
 PS/2-Tastaturanschluß 31
 serielle Schnittstelle 31
 Stromversorgung 27
 VESA-VGA-Pass-Through 28
 Schreiben Diskette 20
 Schreibmaschinenschrift 1
 Schreibschutz Diskettenlaufwerk 14, 20
 Schrift kursiv 1
 SCSI-Festplattenlaufwerk 9
 Security Features 12
 Serial 1 12
 Serial 2 13
 Serielle Schnittstelle 3
 Schnittstellenbelegung 31
 serielle Schnittstelle 1 einstellen 12
 serielle Schnittstelle 2 einstellen 13
 Setup LOCK, Security Features 12
 Setup-Menü 7
 Bildschirmseiten 7
 Sicherheitsfunktionen 11
 Systemkonfiguration 8
 zusätzliche Systemkonfiguration 16
 Setup-Paßwort 12
 Shadow Adaptor ROM 17
 Shadow BIOS ROM 17
 Sicherheitsfunktionen 11
 Signalnamen
 parallele Schnittstelle 30
 serielle Schnittstelle 31
 Speed Select 10
 Speicher
 Bildwiederholpeicher 2, 25
 Hauptspeicher 2, 23
 interner Cache 2
 Setup 2
 Speicherausbau
 Bildwiederholpeicher 25
 Hauptspeicher 23
 Speicherbereich System BIOS 17
 Speicherkapazität Festplatte 15
 Speichermodule 23
 ausbauen 24
 einbauen 24
 Einbauplätze 23
 STANDARD HD Ctrlr Mode 15
 STANDARD System Load 11
 Starten Betriebssystem 11
 Steckbrücke
 33/25M 21
 Bildschirm-Controller 19, 22
 BLOCK1
 FD_PRT 20
 IRQ12 20
 BLOCK2 21, 22
 BLOCK3
 IRQ9 20
 VGA 22
 COLOUR 21
 BLOCK4 22
 Diskettenlaufwerk 20
 DX/SX 21
 einstellen 19
 externe Taktfrequenz 19, 21
 interner Cache 21
 IRQ12 19, 20
 IRQ9 19, 20
 Lage 19
 Maus-Interrupt IRQ12 19, 20
 Prozessortyp 19, 21
 VGA 22
 VGA-Interrupt IRQ9 19, 20
 Steckplätze 3
 Bildwiederholpeicher 3, 23
 Prozessor 3, 23

Steckverbinder 2, 3
 externer Bildschirm-Controller 23, 28
 externer Lautsprecher 23, 29
 LED-Anzeigen 27
 Stromversorgung 27
 VESA-VGA-Pass-Through 23
 Stiftbelegung
 Bildschirmanschluß 29
 externer Lautsprecher 29
 LED-Anzeigen 27
 parallele Schnittstelle 30
 PS/2-Mausanschluß 30
 PS/2-Tastaturanschluß 31
 serielle Schnittstelle 31
 Stromversorgung 27
 VESA-VGA-Pass-Through 28
 Stromversorgung Steckverbinder 3, 27
 SX Prozessortyp 21
 SX2 Prozessortyp 21
 SYSTEM AND SETUP LOCK,
 Security Features 12
 SYSTEM AND VIDEO BIOS Cache
 Shadow RAM 18
 SYSTEM AND VIDEO BIOS
 Shadow BIOS ROM 17
 System BIOS 17
 SYSTEM BIOS ONLY
 Cache Shadow RAM 18
 Shadow BIOS ROM 17
 System Configuration 7, 8
 System Information 7
 System Load 11
 System Security Options 7, 11
 SYSTEM-Paßwort 12
 Systemskonfiguration Setup-Menü 8
T
 Taktfrequenz extern 21
 Tastatur-Paßwort 12
 Tastaturanschluß (PS/2) 3
 Schnittstellenbelegung 31
 Technische Daten 2
 Time 8, 11, 17
U
 Übertragungsgeschwindigkeit
 IDE-Festplatte 15
 Uhrzeit 8
 Upgrade-Prozessor Steckplatz 23
V
 V.24 Schnittstellenbelegung 31
 Veränderungen Bootsektor 14
 Verfügbarer Arbeitsspeicher 9
 Vergrößern
 Bildwiederholpeicher 25
 Hauptspeicher 23
 VESA-VGA-Pass-Through
 Steckverbinder 23, 28
 VGA, Steckbrücke BLOCK3 22
 VGA-Interrupt IRQ9 20
 VGA-Schnittstelle 3
 VIDEO BIOS ONLY Cache Shadow
 RAM 18
 Video Display 10
 Videospeicher 2, 25
 Virenbefall 14
 Virus Warning 14
W
 Wechseln Lithium-Batterie 26
 Wichtige Hinweise 5
 WT, Steckbrücke BLOCK4 21
Y
 YES
 Cache Adaptor ROM 19
 Shadow Adaptor ROM 17
Z
 Zeichenerklärung 1
 Zeit 8
 Zusätzliche Systemkonfiguration
 Setup-Menü 16