



Systembaugruppe D1042

System board D1042

Technisches Handbuch
Technical Manual

Sie haben ...

... technische Fragen oder Probleme?

Wenden Sie sich bitte an:

- unsere Hotline:
Mo-Fr: 9 - 18 Uhr
Sa: 9 - 14 Uhr
Tel.: ++49 (0) 180 3777 000
- einen unserer IT-Service Shops
- Ihren zuständigen Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsstelle

Die Adressen Ihrer Servicepartner finden Sie im Garantieheft oder im Service-Adressenheft.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tips, Updates usw. finden Sie im Internet:

<http://www.siemensnixdorf.com/pc>

... uns zu diesem Handbuch etwas mitzuteilen?

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

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
Redaktion OEC BS2 OS ID4
Otto-Hahn-Ring 6
D-81730 München

Is there ...

... any technical problem or other question you need clarified?

Please contact:

- one of our IT Service Shops
- your sales partner
- your sales office

The addresses of our IT Service Shops can be found in the guarantee coupon booklet.

The latest information on our products, tips, updates, etc., can be found on the Internet under:

<http://siemensnixdorf.com/pc>

... anything you want to tell us about this manual?

Please send us your comments quoting the order number of the manual.

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
User Documentation Department,
OEC BS2 OS ID 4
Otto-Hahn-Ring 6
D-81730 München

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: (089) 636-42945

Oder schreiben Sie an:

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
Training Center, Beratungsservice
D-81730 München

Your training needs?

The Siemens Nixdorf Training Centers offer you a wide range of training courses in information technology and on IT products and other subjects - onsite near to your workplace or offsite at one of our training centers.

Contact us for information on consulting, course schedules and selfstudy material - Either fax (which is the fastest way):
Fax: ..49 89 636-42945

Or write to:

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
Training Center, Beratungsservice
D-81730 München



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-D1042-Z120-4-7419**
Printed in the Federal Republic of Germany
AG 0698 06/98



A26361-D1042-Z120-1-7419

Deutsch

English

Systembaugruppe D1042 System board D1042

Technisches Handbuch Technical Manual

**Ausgabe Juni 1998
June 1998 edition**

Creative ist ein eingetragenes Warenzeichen, Sound Blaster 16 und VIBRA 16C sind Warenzeichen der Creative Technology Ltd.

Intel und Pentium sind eingetragene Warenzeichen und MMX und OverDrive sind Warenzeichen der Intel Corporation, USA.

AMD-K6 ist ein Warenzeichen der Advanced Micro Devices, Inc.

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

PS/2 und OS/2 Warp sind eingetragene Warenzeichen von International Business Machines, Inc.

Alle weiteren genannten Warenzeichen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1998.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der 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.

Creative is a registered trademark, Sound Blaster 16 and VIBRA 16C are trademarks of Technology Ltd.

Intel and Pentium are registered trademarks and MMX and OverDrive are trademarks of Intel Corporation, USA.

AMD-K6 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.

Microsoft, MS, MS-DOS and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.

PS/2 and OS/2 Warp are registered trademarks of International Business Machines, Inc.

All other trademarks referenced are trademarks or registered trademarks of their respective owners, whose protected rights are acknowledged.

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1998.

All rights, including rights of translation, reproduction by printing, copying or similar methods, even of parts are reserved.

Offenders will be liable for damages.

All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Delivery subject to availability. Right of technical modification reserved.

Inhalt

Einleitung	1
Darstellungsmittel	1
Wichtige Hinweise	2
Leistungsmerkmale	4
Anschlüsse und Steckverbinder	6
Unterstützte Bildschirmauflösungen	8
Ressourcen-Tabelle	10
Einstellungen mit Schalterblock	11
Taktfrequenz - Schalter 1, 2, 3 und 4	12
System-BIOS wiederherstellen - Schalter 5	12
Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 8	12
Erweiterungen	13
Hauptspeicher hochrüsten	15
Prozessor austauschen	16
Prozessorkernspannung einstellen	16
Bildwiederholpeicher hochrüsten	17
Hochrüsten des Wavetable-Bausteins	17
Lithium-Batterie austauschen	18

Einleitung

Dieses Technische Handbuch gilt für die Systembaugruppe D1042 mit PCI-Bus (Peripheral Component Interconnect).



Diese Systembaugruppe gibt es in verschiedenen Ausbaustufen. Abhängig von der Hardware-Konfiguration Ihres Gerätes kann es vorkommen, daß Sie einige Optionen bei Ihrer Variante der Systembaugruppe nicht vorfinden, obwohl Sie beschrieben sind.

Weitere Informationen finden Sie auch in der Beschreibung "BIOS-Setup".

Zusätzliche Beschreibungen zu den Treibern finden Sie in den Readme-Dateien auf Ihrer Festplatte oder auf beiliegenden Treiber-Disketten bzw. auf der CD "Drivers & Utilities".

Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Systems 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 und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.

Wichtige Hinweise

Heben Sie dieses Handbuch zusammen mit dem Gerät auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie bitte auch dieses Handbuch weiter.



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

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

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.



Diese Baugruppe erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG „Elektromagnetische Verträglichkeit“.

Die Konformität wurde in einer typischen Konfiguration eines Personal Computers geprüft.

Beim Einbau der Baugruppe sind die spezifischen Einbauhinweise gemäß Betriebsanleitung oder Technischem Handbuch des jeweiligen Endgerätes zu beachten.

Verbindungskabel zu Peripheriegeräten müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen.



Während des Betriebs können Bauteile sehr heiß werden. Beachten Sie dies, wenn Sie Erweiterungen auf der Systembaugruppe vornehmen wollen. Es besteht Verbrennungsgefahr!



Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Einbau oder Austausch von Systemerweiterungen Defekte am Gerät verursachen. Informationen darüber, welche Systemerweiterungen Sie verwenden können, erhalten Sie bei Ihrer Verkaufsstelle oder unserem Service.

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 arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen stecken oder ziehen.
- Fassen Sie die Baugruppen nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlußstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.

Leistungsmerkmale

- ATX-Systembaugruppe
- 64-bit-Prozessor Intel Pentium mit MMX, mit 32 Kbyte internem Cache (First-Level-Cache, 16 Kbyte Daten-Cache, 16 Kbyte Code-Cache) oder OverDrive-Prozessor für Pentium

oder

- vorbereitet für AMD-K6
- Die Systembaugruppe unterstützt Pentium MMX™.
- 512 Kbyte Second-Level-Cache.
- Hauptspeicher auf der Systembaugruppe 8 bis 256 Mbyte (SDRAM)
- 2 Mbit Flash-BIOS
- PCI-Bus
- IDE-Festplatten-Controller am PCI-Bus für bis zu vier IDE-Laufwerke (z. B. IDE-Festplattenlaufwerke, ATAPI-CD-ROM-Laufwerke), (für Ultra-DMA33-Modus vorbereitet), unterstützt PIO-Modus 0-4
- unterstützt Boot-Vorgang von 120 Mbyte Diskettenlaufwerk
- Diskettenlaufwerk-Controller (bis 2,88-Mbyte-Format)
- Echtzeituhr/Kalender mit Batteriepufferung
- Parallele Schnittstelle (ECP- und EPP-kompatibel)
- 1 Serielle Schnittstelle (16C550 kompatibel mit FIFO)
- PS/2-Mausanschluß
- PS/2-Tastaturanschluß
- Sicherheitsfunktionen
- USB (Universal Serial Bus)
- Energiesparfunktionen
- Lautsprecher
- Steckverbinder für Fernein (Fax/Modem-Baugruppe), Chipkartenleser, Infrarotempfänger

Optionale Komponenten

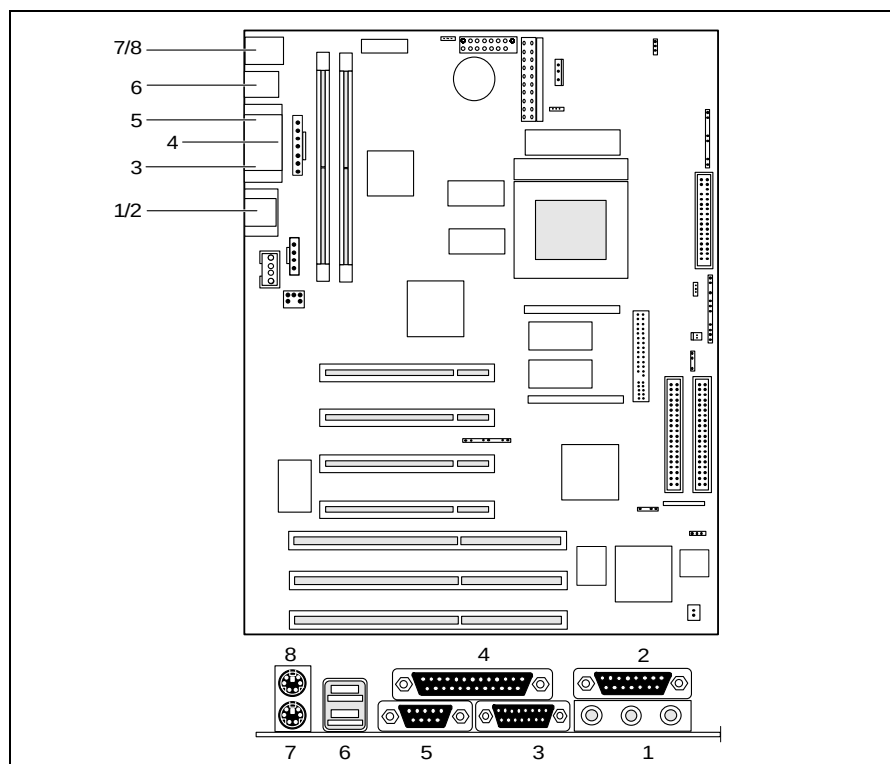
- Bildschirmanschluß
- 64-Bit Grafik-Controller am PCI-Bus, Grafikprozessor Matrox MAG 1064SG (Mystique) mit Windows-Beschleuniger, 3D Beschleuniger und 2 Mbyte SGRAM-Bildwiederholpeicher
- Bildwiederholpeicher hochrüstbar auf 4 oder 8 Mbyte SGRAM (Original Matrox-Speichererweiterung)
- Audio-Controller am ISA-BUS (PnP) Crystal CS 4235 oder CS 4236 Audio Codec, 16 Bit Stereo; kompatibel zu Soundblaster Pro™, Windows Sound System und MPU 401; 3D-Audiounterstützung (nur bei CS4235); interne FM-Synthese



Die Audio-Ausgangsleistung kann im BIOS-Setup in der Bildschirmseite *Advanced/Peripheral Configuration*, Menüpunkt *Audio Output* auf *Line Level* oder *Amplifier Level* eingestellt werden. Verwenden Sie *Line Level*, wenn Sie einen Kopfhörer oder aktive Lautsprecher (mit Verstärker) an den Audioausgang anschließen. Verwenden Sie *Amplifier Level*, wenn Sie passive Lautsprecher verwenden.

- Steckverbinder für Feature-Connector
- Steckverbinder für CD-Line in, Game/Midi, Voice-Modem, AUX-in
- Mikrofonanschluß
- Audioeingang (Line-in)
- Anschluß für Kopfhörer oder aktive Lautsprecherboxen
- Steckverbinder für Wake On LAN (WOL)
- I²C-Anschluß
- vorbereitet für Siemens Nixdorf System Monitoring

Anschlüsse und Steckverbinder



1 = Audio-Anschluß

2 = MIDI/Game-Anschluß

3 = Bildschirmanschluß

4 = Parallele Schnittstelle

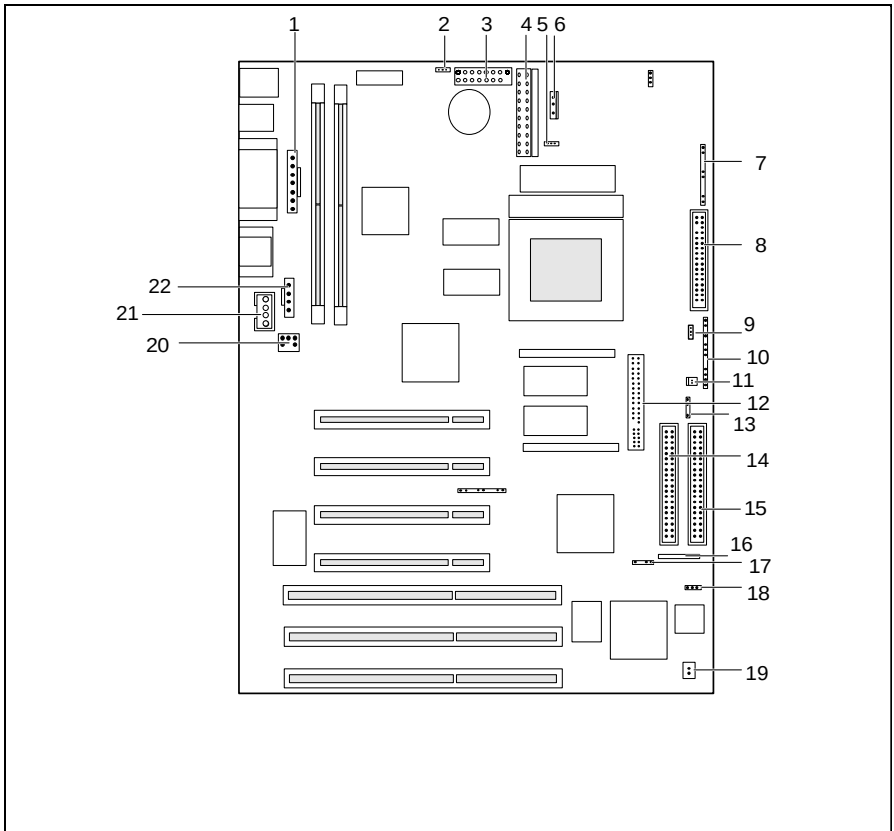
5 = Serielle Schnittstelle 1

6 = USB-Anschlüsse

7 = PS/2-Tastaturanschluß

8 = PS/2-Mausanschluß

Die markierten Steckverbinder müssen nicht auf der Systembaugruppe vorhanden sein.



1 = Gehäuseerkennung

2 = Intrusionsstecker

3 = Anschluß für Chipkartenleser

4 = Stromversorgung 1

5 = Lüfter

6 = Stromversorgung 2

7 = Anschluß 2 für Bedienfeld

8 = Diskettenlaufwerk

9 = SCSI-LED

10 = Anschluß 1 für Bedienfeld

11 = Ein-/Aus-Taster

12 = Featurestecker

13 = IrDA

14 = IDE-Laufwerke 1 und 2 (primär)

15 = IDE-Laufwerke 3 und 4 (sekundär)

16 = I²C-Anschluß

17 = Lautsprecher

18 = Wake On LAN (WOL)

19 = Anschluß für Faxbaugruppen

20 = Modem mit Sprachfunktion

21 = AUX-in

22 = CD-Audio-Eingang

Die markierten Steckverbinder müssen nicht auf der Systembaugruppe vorhanden sein.

Unterstützte Bildschirmauflösungen

Abhängig von dem verwendeten Betriebssystem gelten die nachfolgend angegebenen Bildschirmauflösungen für den Grafik-Controller auf der Systembaugruppe. Wenn Sie einen anderen Grafik-Controller verwenden, finden Sie die unterstützten Bildschirmauflösungen in der Dokumentation zum Grafik-Controller.

Zur Wahl einer geeigneten Einstellung für Ihren Bildschirm verwenden Sie bitte die mitgelieferten Matrox VGA Treiber.

Nach Installation dieser Treiber können Sie unter Windows 95 in der *Systemsteuerung* unter *Eigenschaften von Anzeige* in den Registerkarten *MGA-Monitor* bzw. *MGA-Einstellungen* Ihren Bildschirmtyp (evtl. Standardtyp verwenden) und die Bildschirmauflösung einstellen.

Bildschirm-auflösung	Bildwiederhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Maximale Anzahl der Farben (2MB)	Maximale Anzahl der Farben (4MB / 8MB)
640x480	120	31 bis 51	256	256
640x480	120	31 bis 51	64 K	64 K
640x480	120	31 bis 51	16 Mio	16 Mio
800x600	120	37 bis 77	256	256
800x600	120	37 bis 77	64 K	64 K
800x600	120	37 bis 77	16 Mio	16 Mio
1024x768	120	48 bis 98	256	256
1024x768	120	48 bis 98	64 K	64 K
1024x768	120	48 bis 98	- -	16 Mio
1152x864	110	57 bis 100	256	256
1152x864	110	57 bis 100	64 K	64 K
1152x864	110	57 bis 100	- -	16 Mio
1280x1024	100	62 bis 107	256	256
1280x1024	100	62 bis 107	- -	64 K
1280x1024	100	62 bis 107	- -	16 Mio

- - nicht verfügbar; * : Dieser Wert ist nur mit 8 MB verfügbar.

64 K: High Color (16 bit); 16 Mio: True Color (24 bit)

Bildschirm- auflösung	Bildwieder- holfrequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Maximale Anzahl der Farben (2MB)	Maximale Anzahl der Farben (4MB / 8MB)
1600x1024	90	71 bis 96	256	256
1600x1024	90	71 bis 96	- -	64K
1600x1024	89	71 bis 96	- -	16 Mio*
1600x1200	84	71 bis 105	256	256
1600x1200	84	71 bis 105	- -	64 K
1600x1200	75	71 bis 105	- -	16 Mio*
1600x1280	75	94 bis 100	256	256
1600x1280	75	94 bis 100	- -	64 K
1600x1280	72	94 bis 100	- -	16 Mio*

- - nicht verfügbar; * : Dieser Wert ist nur mit 8 MB verfügbar.

64 K: High Color (16 bit); 16 Mio: True Color (24 bit)

Ressourcen-Tabelle

	belegter IRQ	möglicher IRQ	mögliche Adresse	möglicher DMA
Tastatur	IRQ1			
IrDA / Chipkartenleser	IRQ3	IRQ3, IRQ4	02E8, 02F8, 03E8, 03F8	
Serielle Schnittstelle COM1	IRQ4	IRQ4, IRQ3	03E8, 03F8 02E8, 02F8	
Diskettenlaufwerks-Controller	IRQ6			DMA2
Parallele Schnittstelle LPT1	IRQ7	IRQ5, IRQ7	0278, 0378, 03BC	DMA1, DMA3
RTC	IRQ8			
Audio-Controller Joystick: Basis-Adresse: MPU 401: Adlib:		IRQ5, IRQ7, IRQ9, IRQ11, IRQ12, IRQ15	0200-0207 0220-022F 0240-024F 0260-026F 0280-028F 0300-0301 0330-0331 0338-038B	DMA1, DMA3, DMA0
USB-Controller	IRQ11			
Maus-Controller	IRQ12			
Numerik-Prozessor	IRQ13			
IDE-Controller 1	IRQ14			
IDE-Controller 2	IRQ15			

„belegter IRQ“ = bei Auslieferung eingestellte Interrupts

„möglicher IRQ“ = diese Interrupts können Sie für die entsprechende Anwendung verwenden

„mögliche Adresse“ = diese Adresse können Sie für die entsprechende Anwendung verwenden

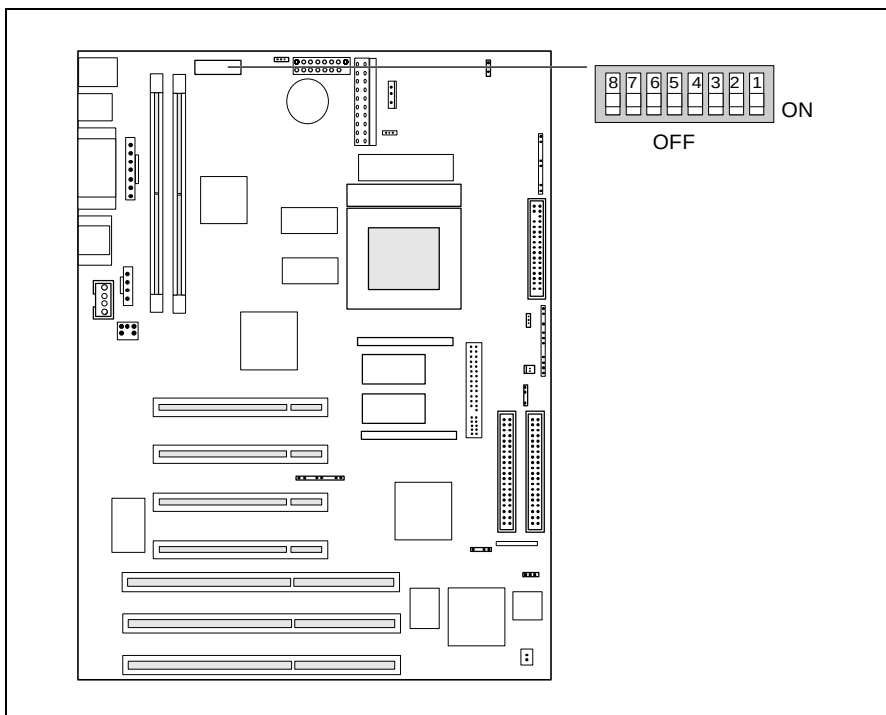
„möglicher DMA“ = diese DMAs können Sie für die entsprechende Anwendung verwenden

i

MPU 401: Wenn Sie externe MIDI-Geräte (z. B. ein MIDI-Keyboard) verwenden wollen, müssen Sie für die MPU 401 (MIDI-Schnittstelle) einen Interrupt vergeben. Genauere Informationen finden Sie in der Audio-Dokumentation auf der Treiber- und Utility-CD.

Beachten Sie, daß eine Ressource nicht von zwei Anwendungen gleichzeitig benutzt werden kann.

Einstellungen mit Schalterblock



Schalter 1, 2, 3 und 4 = Taktfrequenz

Schalter 5 = System-BIOS wiederherstellen

Schalter 6 = muß immer auf *off* eingestellt sein

Schalter 7 = reserviert

Schalter 8 = Schreibschutz für
Diskettenlaufwerk

Taktfrequenz - Schalter 1, 2, 3 und 4



Für den gesteckten Prozessor dürfen Sie die Schalter nur entsprechend der nachfolgenden Tabelle einstellen.

Prozessor	Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4
166 MHz	on	off	on	on
200 MHz	on	off	off	on
233 Mhz	on	off	off	off
Reserviert	off	off	off	off

System-BIOS wiederherstellen - Schalter 5

Der Schalter 5 ermöglicht das Wiederherstellen des System-BIOS nach einem fehlerhaften Update. Damit das System-BIOS wiederhergestellt werden kann, muß die Speicherbank 1 bestückt sein. Zum Wiederherstellen des BIOS benötigen Sie eine "Flash-BIOS-Diskette" (wenden Sie sich bitte an unseren Service).

on Das System-BIOS startet vom Diskettenlaufwerk A: und überschreibt das System-BIOS auf der Systembaugruppe.

off Das System-BIOS startet von der Systembaugruppe (Standardeinstellung).

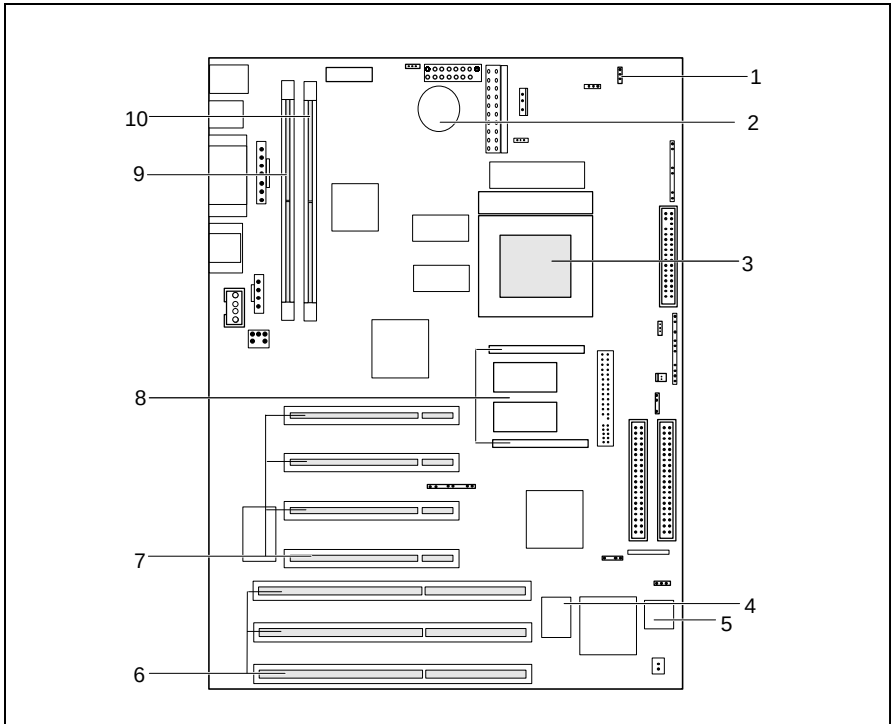
Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 8

Der Schalter 8 legt fest, ob mit dem Diskettenlaufwerk Disketten beschrieben und gelöscht werden können, wenn im *BIOS-Setup* der Schreibschutz für das Diskettenlaufwerk aufgehoben ist (im Menü *Security* das Feld von *Diskette Write* auf *Enabled* gesetzt).

on Der Schreibschutz für das Diskettenlaufwerk ist aktiv.

off Disketten können gelesen, beschrieben und gelöscht werden (Standardeinstellung).

Erweiterungen



- | | |
|---|--|
| 1 = Jumper VCore für
Prozessorkernspannung | 6 = ISA-Steckplätze (von unten 1-3) |
| 2 = Lithium-Batterie | 7 = PCI-Steckplätze (von unten 1-4) |
| 3 = Prozessor mit Kühlkörper und Lüfter | 8 = Sockel für Bildwiederholerspeicher-
baugruppe |
| 4 = Flash-BIOS | 9 = Einbauplätze Bank 1 für Hauptspeicher |
| 5 = Sockel für Wavetable-Baustein | 10 = Einbauplätze Bank 2 für Hauptspeicher |

Die markierten Steckverbinder müssen nicht auf der Systembaugruppe vorhanden sein.



Während des Betriebs können Bauteile sehr heiß werden. Beachten Sie dies, wenn Sie Erweiterungen auf der Systembaugruppe vornehmen wollen. Es besteht Verbrennungsgefahr!



Alle PCI-Steckplätze sind busmaster-fähig.

Es wird empfohlen, die PCI-Steckplätze der folgenden Reihenfolge nach zu bestücken: Zuerst Steckplatz 4, dann Steckplatz 3, Steckplatz 2 und Steckplatz 1 zuletzt.

Sind alle vier PCI-Steckplätze bestückt, und Sie verwenden den busmaster-fähigen onboard VGA-Controller, sollten Sie bei Problemen die Busmasterfähigkeit des VGA-Controllers in den entsprechenden Treibern des Betriebssystems ausschalten.

Sie finden den entsprechenden Menüpunkt z. B. bei Windows 95 unter *Start - Einstellungen - Systemsteuerung - Anzeige - Registerkarte Einstellungen - PowerDesk Settings - Leistung (Performance)*: Neben *Use Bus Mastering* darf dann in dem Kästchen kein Häkchen erscheinen.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe der VGA-Treiber.

Hauptspeicher hochrüsten

Auf der Systembaugruppe gibt es zwei Einbauplätze (Bank 1 und Bank 2) für den Einbau der Speichermodule. Es werden DIMM-Module (Dual Inline Memory Module) verwendet.

Der maximale Speicherausbau beträgt 256 Mbyte mit SDRAM-Speichermodulen. SDRAM-Speichermodule können gemischt werden.



Sie müssen ungepufferte 3,3V-Module verwenden. Gepufferte Module sind nicht erlaubt.

Sie dürfen nur SDRAM-Speichermodule für 66 MHz Taktfrequenz oder schneller verwenden!

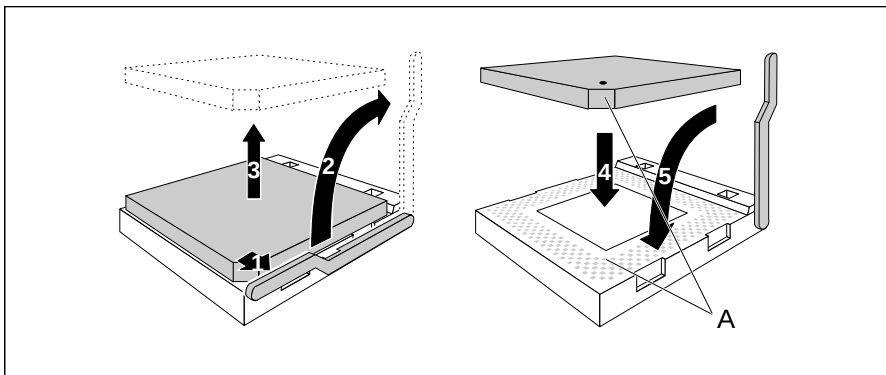
Speichermodul einbauen

- ▶ Klappen Sie die Halterungen an der rechten und linken Seite am Einbauplatz nach außen.
- ▶ Stecken Sie das Speichermodul in den entsprechenden Einbauplatz.
- ▶ Drücken Sie dabei die seitlichen Halterungen hoch bis sie einrasten.
- ▶ Drücken Sie die seitlichen Halterungen fest an den Einbauplatz.

Speichermodul ausbauen

- ▶ Drücken Sie die Halterungen auf der linken und auf der rechten Seite nach außen.
- ▶ Ziehen Sie das Speichermodul aus dem Einbauplatz.

Prozessor austauschen



- ▶ Drücken Sie den Hebel in Pfeilrichtung (1) und schwenken Sie ihn bis zum Anschlag nach oben (2).
- ▶ Heben Sie den alten Prozessor aus dem Steckplatz (3).
- ▶ Stecken Sie den neuen Prozessor so in den Steckplatz, daß die Markierung an der Oberseite des Prozessors mit der Codierung am Steckplatz (A) von der Lage her übereinstimmt (4).



Die Markierung an der Oberseite des Prozessors kann durch den Kühlkörper verdeckt sein. Orientieren Sie sich in diesem Fall an der Markierung in den Stiftreihen an der Unterseite des Prozessors.

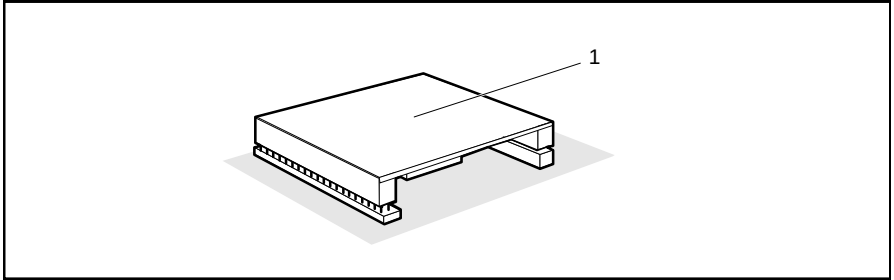
- ▶ Schwenken Sie den Hebel nach unten, bis er spürbar einrastet.
- ▶ Stellen Sie die Schalter 1, 2, 3 und 4 entsprechend dem eingebauten Prozessor ein.

Prozessorkernspannung einstellen

Prozessortyp	Jumper VCore
Intel	nicht gesteckt
AMD-K6 - 166 AMD-K6 - 200	1-2 gesteckt
AMD-K6 - 233	2-3 gesteckt

Bildwiederholpeicher hochrüsten

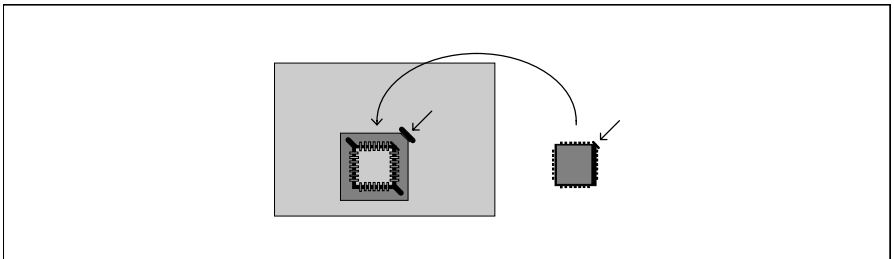
Wenn auf der Systembaugruppe 2 Mbyte Bildwiederholpeicher vorhanden ist, können Sie den Bildwiederholpeicher auf 4 oder 8 Mbyte erhöhen.



Kontrollieren Sie die korrekte Ausrichtung der Speichererweiterung, bevor Sie sie in die Sockel auf der Systembaugruppe drücken. Die Stifte der Steckerleisten müssen exakt in die Öffnungen der Buchsenleisten greifen. Anderenfalls kann es zu einer Beschädigung der Speichererweiterung kommen.

Hochrüsten des Wavetable-Bausteins

Wenn die Systembaugruppe für ein Upgrade mit einem single-chip Wavetable-Baustein (Crystal CS9236) vorbereitet ist, erfolgt die Hochrüstung wie auf dem Bild dargestellt.



Lithium-Batterie austauschen

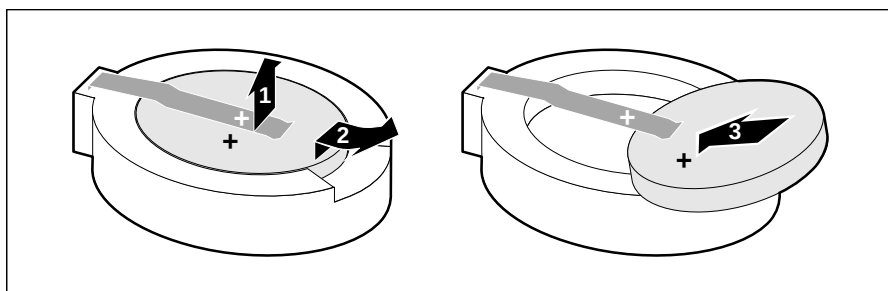


Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr.

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).