

Server

## Systembaugruppe D873

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-D873-Z120-1-19**  
Printed in the Federal Republic of Germany  
AG 0196 01/96



A26361-D873-Z120-1-19

## 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 Garantieheft.

... uns zu diesem Handbuch etwas mitzuteilen?

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

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG  
Redaktion BS2000 OS ID4  
Otto-Hahn-Ring 6  
D-81730 München

# Systembaugruppe D873

## Technisches Handbuch

Einleitung

Wichtige Hinweise

Einstellungen im BIOS-Setup

Einstellungen auf der Systembaugruppe

Erweiterungen auf der Systembaugruppe

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 Informationssysteme AG  
Training Center, Beratungsservice  
D-81730 München

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

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 1996.

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

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

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

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

---

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
Darstellungsmittel .....	1
Leistungsmerkmale.....	2
Anschlüsse und Steckverbinder .....	3
Unterstützte Bildschirmauflösungen .....	4
Interrupt-Tabelle .....	5
<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>Einstellungen im BIOS-Setup</b> .....	<b>9</b>
Systemeinstellungen vornehmen - Menü Main.....	10
Uhrzeit und Datum - System Time / System Date .....	10
Diskettenlaufwerk - Diskette A / Diskette B .....	11
Festplattenlaufwerk - Hard Disk 1 und Hard Disk 2.....	11
Systemstart - Boot Options.....	14
Bildschirmtyp - Video Display .....	15
Arbeitsspeicher - Base Memory .....	15
Erweiterungsspeicher - Extended Memory.....	15
Erweiterte Systemeinstellungen vornehmen - Menü Advanced .....	16
Cache - Cache Memory.....	17
ROM-Bereiche im RAM - Shadow Memory .....	19
Schnittstellen und Controller - Peripheral Configuration.....	20
PCI-Funktionalität - PCI Configuration .....	23
Zusätzliche Systemeinstellungen - Advanced System Configuration.....	25
Plug&Play-Funktionalität - Plug & Play O/S .....	26
Konfigurierungsdaten - Reset Configuration Data.....	27
Festplattenzugriff - Large Disk Access Mode .....	27
Sicherheitsfunktionen einstellen - Menü Security.....	28
Paßwortanzeige - Setup Password / System Password.....	28
Setup-Paßwort - Set Setup Password .....	29
Auswirkung des Setup-Paßwortes - Setup Password Lock.....	29
System-Paßwort - Set System Password.....	29
Auswirkung des System-Paßwortes - System Password Mode .....	30
Betriebssystemstart - System Load .....	30
Bildschirmmeldung - Setup Prompt .....	30
Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Diskette Write.....	31
Schreibschutz für System-BIOS - Flash Write.....	31
Softaus-Funktionalität - Soft Power Off .....	31
Fernein-Funktionalität - Remote Power On .....	31
Server-Management einstellen - Menü Server .....	32

---

# Inhalt

Server-Management-Betriebsart - Server Management .....	32
Zeitüberwachung Betriebssystemstart - O/S Boot Timeout .....	33
Einschaltverzögerung - ASR&R Boot Delay .....	33
Anzahl Versuche Betriebssystemstart - Boot Retry Counter .....	34
Diagnosesystem - Start Diagnostic System.....	34
Hardware-Überwachung - Hardware Watchdog .....	34
Prozessorzustand - CPU 0 Status / CPU 1 Status.....	35
Fehlerübermittlung - Pager Configuration .....	35
VT100-Funktionalität - VT100 Configuration.....	38
BIOS-Setup beenden - Menü Exit.....	40
Speichern und beenden - Save Changes & Exit.....	40
Beenden ohne speichern - Discard Changes & Exit.....	40
Standardeinträge - Get Default Values .....	40
Vorhergehende Einträge - Load Previous Values.....	40
Speichern - Save Changes .....	40
<b>Einstellungen auf der Systembaugruppe</b> .....	<b>41</b>
Prozessortyp einstellen - Steckbrücken X400 .....	42
System-BIOS wiederherstellen - Schalter 1 .....	42
Schreibschutz für System-BIOS - Schalter 5 .....	43
Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 6.....	43
Schalter 3, 4, 7 und 8.....	43
<b>Erweiterungen auf der Systembaugruppe</b> .....	<b>45</b>
Hauptspeicher hochrüsten .....	46
Prozessor austauschen .....	47
Second-Level-Cache hochrüsten.....	49
Lithium-Batterie austauschen.....	50
<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>51</b>
<b>Stichwörter</b> .....	<b>55</b>

---

# Einleitung

Dieses Technische Handbuch beschreibt die Systembaugruppe D873.

## Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit 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.

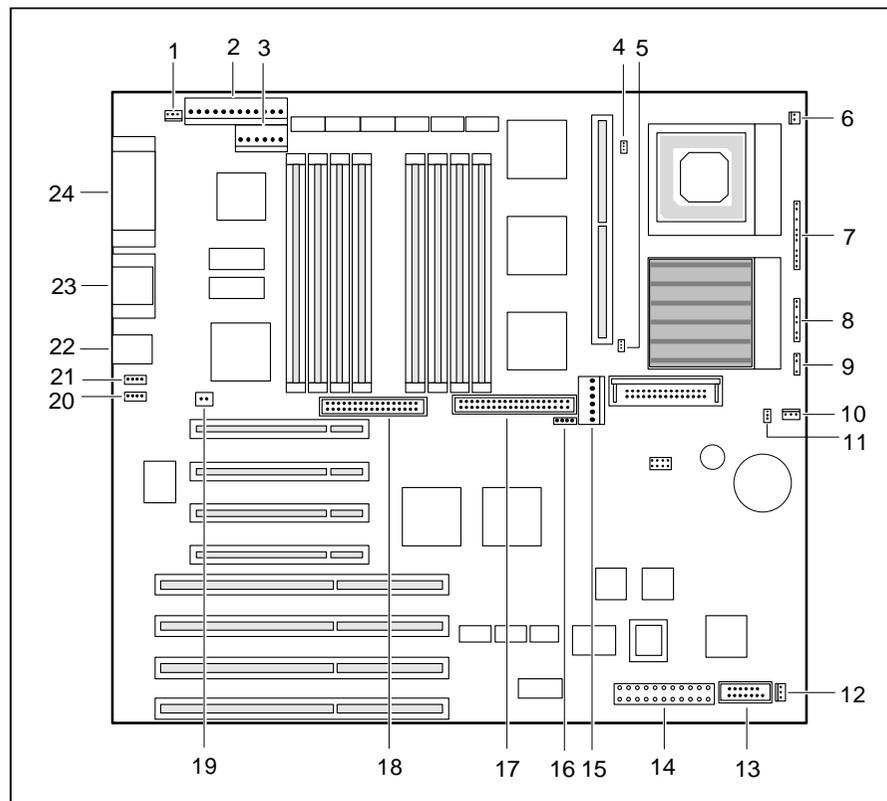
*Kursive Schrift* kennzeichnet Befehle oder Menüpunkte.

"Anführungszeichen" kennzeichnen Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.

## Leistungsmerkmale

- Dualprozessorsystem (zweiter Prozessor optional)
- Prozessor: Pentium, 75 bis 166 MHz, 16 Kbyte First-Level-Cache
- für Pentium-OverDrive-Prozessor vorbereitet (OverDrive-Ready)
- Neptun-EISA-PCI-Chipsatz
- 72-Bit-Datenbus (64 Bit Daten und 8 Bit Parität)
- 512 Kbyte synchroner Second-Level-Cache (paritätsgesichert)
- 8 bis 512 Mbyte Hauptspeicher (4 Bänke)
- 512-Kbyte Flash-BIOS
- 4 PCI-Steckplätze (1 Steckplatz shared)
- 4 EISA-Steckplätze, busmasterfähig (1 Steckplatz shared)
- Bildschirm-Controller am PCI-Bus, Grafikprozessor Tseng ET4000/W32P, 1 Mbyte DRAM-Bildwiederholpeicher
- ASIC für Server-Management
- IDE-Festplatten-Controller am ISA-Bus für zwei IDE-Laufwerke (z. B. IDE-Festplattenlaufwerk, ATAPI-CD-ROM-Laufwerk)
- Echtzeituhr/Kalender mit Batteriepufferung
- Diskettenlaufwerk-Controller (bis 2,88-Mbyte-Format)
- Steckverbinder für Lautsprecher, zwei Lüfter, Remote On/Off, Diskettenlaufwerk, IDE-Laufwerk, Bedienfeld und Service
- Bildschirmanschluß
- Parallele Schnittstelle (ECP- und EPP-kompatibel)
- Zwei serielle Schnittstellen (16550-kompatibel, 16-Byte-FIFO)
- PS/2-Mausanschluß
- PS/2-Tastaturanschluß
- CAN-Bus-Schnittstelle zur Steuerung externer Laufwerksschränke (CAN = Controller Area Network)
- Sicherungsfunktionen im BIOS

## Anschlüsse und Steckverbinder



- |  |  |
|--|--|
| 1 = Soft-Aus-Stromversorgung                             | 14 = Stromversorgung für Primergy 500-Serie +5 V, 3,3 V und ±12V |
| 2 = Stromversorgung 5V und ± 12V                         | 15 = Stromversorgung 3,3 V                                       |
| 3 = Stromversorgung 5V                                   | 16 = SCSI-LED  |
| 4 = Temperaturfühler für Prozessor 2                     | 17 = IDE-Laufwerke   |
| 5 = Temperaturfühler für Prozessor 1                     | 18 = Diskettenlaufwerke  |
| 6 = Ein/Aus-Schalter                                     | 19 = Fernein   |
| 7 = Bedienfeld 1   | 20 = CAN-Bus-Steuerung 2   |
| 8 = Bedienfeld 2   | 21 = CAN-Bus-Steuerung 1   |
| 9 = Lautsprecher   | 22 = Tastatur und Maus   |
| 10 = Lüfter 1  | 23 = Serielle Schnittstellen 1 und 2                             |
| 11 = Temperaturfühler für Zuluft                         | 24 = Parallele Schnittstelle und Bildschirm                      |
| 12 = Lüfter 2  |  |
| 13 = Signalisierung/Hilfsspannung für Primergy 500-Serie |  |

## 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 Dokumentation zum Bildschirm-Controller.

Bildschirm-auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	Horizontal-frequenz (kHz)	Maximale Anzahl der Farben
640x350	70	31,3	16
640x350	84	38	16
640x480	60	31,3	16777216
640x480	75	38	16777216
640x480	90	48	65536
720x400	70	31,5	16
720x400	84	38	16
800x600	56	35	65536
800x600	60	38	65536
800x600	75	47	65536
800x600	90	60	256
1024x768	87 interlaced	36	256
1024x768	60	49	256
1024x768	70	57	256
1024x768	75	60	256
1280x1024	87 interlaced	49	16

## Interrupt-Tabelle



	belegter IRQ
Systemzeitgeber	IRQ0
Tastatur	IRQ1
nicht verfügbar	IRQ2
Serielle Schnittstelle COM2	IRQ3
Serielle Schnittstelle COM1	IRQ4
frei	IRQ5
Diskettenlaufwerks-Controller	IRQ6
Parallele Schnittstelle LPT1	IRQ7
Echtzeitsystemuhr (RTC)	IRQ8
Bildschirmcontroller/frei	IRQ9
frei	IRQ10
frei	IRQ11
Maus-Controller	IRQ12
Numerik-Prozessor	IRQ13
IDE-Controller	IRQ14
frei	IRQ15

„belegter IRQ“ = bei Auslieferung eingestellte Interrupts



Beachten Sie, daß ein Interrupt nicht von zwei ISA-Baugruppen oder Onboard-Controllern gleichzeitig benutzt werden kann.

Der Bildschirmcontroller der Systembaugruppe benötigt den IRQ9 nicht. Wenn Sie einen anderen Bildschirmcontroller benutzen, kann dieser den IRQ9 benötigen.

---

## Wichtige Hinweise



Lesen Sie diese Seite bitte aufmerksam durch, und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das System öffnen.

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

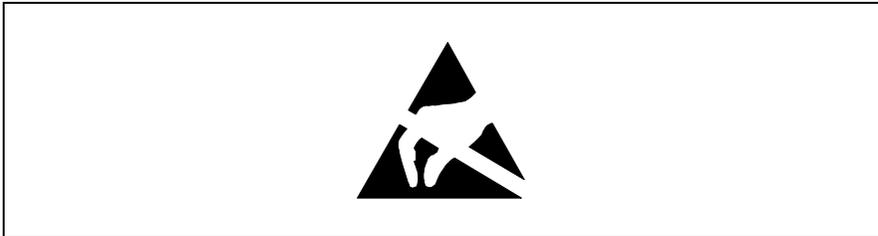
Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr. Beachten Sie deshalb unbedingt die Angaben im Kapitel „Erweiterungen“ - „Lithium-Batterie austauschen“.

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.

Verbindungskabel zu Peripheriegeräten müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen.

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.

## Einstellungen im BIOS-Setup

Im *BIOS-Setup* können Sie Systemfunktionen und die Hardware-Konfiguration des Systems einstellen. Zusätzlich zeigt Ihnen das *BIOS-Setup* technische Informationen über den Aufbau des Systems.

Bei Auslieferung des Systems sind die Standardeinstellungen wirksam. Diese Einstellungen können Sie in den Menüs des *BIOS-Setup* ändern. Die geänderten Einstellungen sind wirksam, sobald Sie die Einstellungen abspeichern und das *BIOS-Setup* beenden.

Das Aufrufen des *BIOS-Setups* und das Ändern der Einträge ist in der Betriebsanleitung des Systems beschrieben.

In den einzelnen Menüs des *BIOS-Setup* können Sie Einstellungen zu folgenden Themen vornehmen:

*Main* - Systemfunktionen

*Advanced* - erweiterte Systemkonfiguration

*Security* - Sicherheitsfunktionen

*Server* - Server-Management-Funktionen

*Exit* - Speichern und beenden



Nachfolgend sind die einzelnen Menüs mit allen Einstellmöglichkeiten beschrieben. Da die Einstellmöglichkeiten von der Hardware-Konfiguration Ihres Systems abhängen, kann es vorkommen, daß einige Einstellmöglichkeiten im *BIOS-Setup* Ihres Systems nicht angeboten werden.

## Systemeinstellungen vornehmen - Menü Main

Im Menü *Main* können Sie folgende Systemeinstellungen vornehmen:

- Uhrzeit (im Feld von *System Time*)
- Datum (im Feld von *System Date*)
- Diskettenlaufwerk (in den Feldern von *Diskette A* oder *Diskette B*)
- Festplattenlaufwerk (in den Untermenüs von *Hard Disk*)
- Systemstart (im Untermenü von *Boot Options*)
- Bildschirmtyp (im Feld von *Video Display*)

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.		
Main	Advanced	Security Server Exit
System Time:	[07:42:19]	Item Specific Help
System Date:	[08/11/1995]	
Diskette A:	[1.4M]	
Diskette B:	[None]	
▶ Hard Disk 1:	None	
▶ Hard Disk 2:	None	
▶ Boot Options		
Video Display:	[EGA/VGA]	
Base Memory:	640K	
Extended Memory:	63M	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	←→ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F7 Previous Values

Beispiel für das Menü *Main*

## Uhrzeit und Datum - System Time / System Date

*System Time* zeigt die aktuelle Uhrzeit und *System Date* das aktuelle Datum des Systems. Die Uhrzeit hat das Format *hh:mm:ss* (Stunde:Minute:Sekunde) und das Datum das Format *mm/dd/yyyy* (Monat/Tag/Jahr). Mit der Tabulatortaste können Sie den Cursor innerhalb der Felder *System Time* und *System Date* bewegen (z.B. von Stunde zu Minute).



Wenn die Felder von *System Time* und *System Date* nach dem Aus- und Wiedereinschalten falsche Werte anzeigen, dann ist die Lithium-Batterie leer. Tauschen Sie die Lithium-Batterie aus (siehe Kapitel „Erweiterungen“ - „Lithium-Batterie austauschen“).

## Diskettenlaufwerk - Diskette A / Diskette B

legen den Typ des eingebauten Diskettenlaufwerks fest.

360K, 720K, 1.2M, 1.4M, 2.8M

Der Eintrag hängt vom eingebauten Diskettenlaufwerk ab.  
(Standardeintrag für Diskettenlaufwerk A: 1.4M).

None Kein Diskettenlaufwerk installiert.  
(Standardeintrag für Diskettenlaufwerk B:).

## Festplattenlaufwerk - Hard Disk 1 und Hard Disk 2

rufen das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für das entsprechende IDE-Laufwerk vornehmen können.

 Die Standardeinstellungen sollten Sie nur dann ändern, wenn Sie ein zusätzliches IDE-Laufwerk anschließen.

Die nachfolgende Beschreibung der Einstellmöglichkeiten für *Hard Disk 1* gilt auch für *Hard Disk 2*. Die Standardeinstellungen hängen vom eingebauten Laufwerk ab.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Main</b>		
Hard Disk 1:	850 Mbyte	Item Specific Help
Autotype Hard Disk:	[Press Enter]	
Type:	[User]	
Cylinders:	[ 1647]	
Heads:	[ 16]	
Sectors/Track:	[ 63]	
Write Precomp:	[None]	
Transfer Mode:	[Standard]	
LBA Translation:	[Disabled]	
F1 Help    ↵ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select ► Sub-Menu    F7 Previous Values		

Beispiel für das Untermenü *Hard Disk 1*



Die Funktion *Autotype Hard Disk* dürfen Sie nur bei neuen, unbespielten IDE-Festplatten oder bei neu partitionierten IDE-Festplatten verwenden.

Die mit der Funktion *Autotype Hard Disk* ermittelten Werte dürfen Sie nur reduzieren.

Wenn Sie ein neues, unbespieltes IDE-Festplattenlaufwerk eingebaut haben, sollten Sie das Feld von *Autotype Hard Disk* markieren und die Eingabetaste drücken. Dies bewirkt, daß die optimalen Werte für das IDE-Festplattenlaufwerk eingestellt werden. Diese Werte können Sie ändern, wenn Sie im Eingabefeld von *Type* den Eintrag *User* einstellen

### Type - Festplattentyp

legt den Festplattentyp fest.

None Sie können die Festplattenparameter (*Cylinders, Heads, Sector/Track* und *Write Precomp*) nicht ändern. Es ist kein IDE-Laufwerk eingebaut.

1 bis 39 Die Festplattenparameter (*Cylinders, Heads* usw.) sind vorgegeben.

Auto Wenn die Festplatte diesen Modus unterstützt, fragt das System-BIOS die Festplattenparameter bei der Festplatte ab. Es ist keine Eingabe erforderlich.

User Sie können die Festplattenparameter (*Cylinders, Heads* usw.) selbst eintragen.  
Wenn Sie die Festplattenparameter mit *Autotype Hard Disk* eingestellt haben, dürfen Sie die Werte nur reduzieren.

Beispiele für manuelle Einträge (IDE-Festplattenlaufwerke):

Festplattenparameter	Festplattenkapazität		
	850 Mbyte	1 Gbyte	1,6 Gbyte
Cylinders	1647	2097	3148
Heads	16	16	16
Sectors	63	63	63
Write Precomp	None	None	None

### Cylinders, Heads, Sectors/Track, Write Precomp - Festplattenparameter

Diese Festplattenparameter werden entsprechend dem eingebauten IDE-Festplattenlaufwerk eingestellt. Wenn Sie diese Festplattenparameter manuell ändern wollen, müssen Sie im Feld von *Type* den Eintrag *User* einstellen.

**Transfer Mode - Übertragungsmodus**

legt den Übertragungsmodus für das IDE-Festplattenlaufwerk fest.

*Standard* Pro Interrupt wird ein Block übertragen (Standardeintrag).

*2 Sectors, 4 Sectors, 6 Sectors, 8 Sectors, 16 Sectors*

Pro Interrupt wird die eingestellte Anzahl an Blöcken (Sectors) übertragen.

**LBA Translation - Adressierung**

stellt den LBA-Modus (Logical Block Addressing) ein. Mit dem LBA-Modus können IDE-Festplatten mit mehr als 528 Mbyte Speicherkapazität eingerichtet und betrieben werden. Wenn die Festplatte den LBA-Modus unterstützt, dann wird die volle Speicherkapazität des IDE-Festplattenlaufwerks genutzt.

Der Standardeintrag hängt vom eingebauten IDE-Festplattenlaufwerk ab. Verändern Sie den Standardeintrag 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.

*Enabled* Wenn die Festplatte den LBA-Modus unterstützt und ihre Speicherkapazität größer als 528 Mbyte ist, dann 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.

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

## Systemstart - Boot Options

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für den Systemstart vornehmen können.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Main</b>	
Boot Options	Item Specific Help
POST Error Halt: [No Halt On Any Errors] Quick Boot: [Disabled]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ← → Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *Boot Options*

### POST Error Halt - System anhalten

legt fest, ob der Systemstart nach einem erkannten Fehler abgebrochen wird und das System anhält.

#### *Halt On All Errors*

Wenn der Selbsttest einen Fehler erkennt, wird nach dem Selbsttest der Systemstart abgebrochen und das System angehalten.

#### *No Halt On Any Errors*

Der Systemstart wird nicht abgebrochen. Der Fehler wird ignoriert - sofern möglich. (Standardeintrag)

### Quick Boot - Verkürzter Selbsttest

kann den Umfang des Selbsttests reduzieren und somit den Systemstart beschleunigen.

*Enabled*      Nach dem Einschalten des Systems wird der verkürzte Selbsttest durchgeführt, bei dem Diskettenlaufwerke nicht geprüft werden.

*Disabled*     Nach dem Einschalten des Systems wird die vollständige Systemkonfiguration geprüft. (Standardeintrag)

### Bildschirmtyp - Video Display

stellt den Typ des angeschlossenen Bildschirms ein.

*EGA/VGA, Color 80, Monochrome*

Standardeintrag: *EGA/VGA*

### Arbeitsspeicher - Base Memory

zeigt die Größe des verfügbaren Arbeitsspeichers unterhalb von 1 Mbyte.

### Erweiterungsspeicher - Extended Memory

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

## Erweiterte Systemeinstellungen vornehmen - Menü Advanced



Ändern Sie die Standardeinstellungen nur bei Spezialanwendungen. Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen führen.

Im Menü *Advanced* können Sie folgende Systemeinstellungen vornehmen:

- interner Cache und Second-Level-Cache (im Untermenü von *Cache Memory*)
- BIOS-Teile in das RAM kopieren (im Untermenü von *Shadow Memory*)
- Schnittstellen und Controller (im Untermenü von *Peripheral Configuration*)
- PCI-Funktionalität (im Untermenü von *PCI Configuration*)
- Zusätzliche Systemeinstellungen (im Untermenü von *Advanced System Configuration*)
- Plug&Play-Funktionalität (im Feld von *Plug & Play O/S*)
- Konfigurierungsdaten (im Feld von *Reset Configuration Data*)
- Festplattenzugriff (im Feld von *Large Disk Access Mode*)

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. Main <b>Advanced</b> Security Server Exit	
<p>Warning! Setting items on this menu to incorrect values may cause your system to malfunction.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cache Memory</li> <li>▶ Shadow Memory</li> <li>▶ Peripheral Configuration</li> <li>▶ PCI Configuration</li> <li>▶ Advanced System Configuration</li> </ul> <p>Plug &amp; Play O/S: [No] Reset Configuration Data: [No]</p> <p>Large Disk Access Mode: [DOS]</p>	Item Specific Help
<p>F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values</p>	

Beispiel für das Menü *Advanced*

## Cache - Cache Memory

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für den internen Cache (im Prozessor) und den Second-Level-Cache (auf der Systembaugruppe) vornehmen können.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Advanced</b>	
Cache Memory	Item Specific Help
<p>Cache: [Intern And Extern] Cache Mode: Write Back</p> <p>Cache System BIOS Area: [Enabled] Cache Video BIOS Area: [Enabled]</p> <p>Cache Memory Regions: C800 - CBFF: [Disabled] CC00 - CFFF: [Disabled] D000 - D3FF: [Disabled] D400 - D7FF: [Disabled] D800 - DBFF: [Disabled] DC00 - DFFF: [Disabled]</p>	
<p>F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values</p>	

Beispiel für das Untermenü *Cache Memory*

### Cache - Cache-Nutzung

schaltet den Cache ein oder aus. Der Cache ist ein schneller Zwischenspeicher, in dem Teile des Arbeitsspeichers und BIOS abgebildet werden können. Wenn der Cache eingeschaltet ist, erhöht sich die Rechenleistung des Systems.

Den Cache müssen Sie ausschalten (*Disabled*):

- wenn für ältere Anwendungsprogramme die Zugriffszeit zu kurz ist
- wenn Sie *OS/2 Warp* installieren.

*Intern Only*    Nur der interne Cache wird benutzt.

*Intern And Extern*

Interner Cache und Second-Level-Cache sind eingeschaltet (Standardeintrag). Wenn kein Second-Level-Cache vorhanden ist, wird nur der interne Cache benutzt.

*Disabled*    Interner Cache und Second-Level-Cache sind ausgeschaltet. Alle cache-bezogenen Einstellungen sind unwirksam.

### Cache Mode - Übertragungsmodus

Voraussetzung: Im Feld von *Cache* muß *Intern Only* oder *Intern And Extern* stehen.

*Cache Mode* legt die Schreibzugriffe auf den Cache fest. Das Feld ist fest auf *Write Back* eingestellt.

Im Write-Back-Modus schreibt der Prozessor die Information in den Cache. Die Information wird nur bei Bedarf in den Hauptspeicher geschrieben. Hauptspeicher und Cache besitzen nicht den gleichen Informationsinhalt.

### Cache System BIOS Area / Cache Video BIOS Area - BIOS im Cache

Voraussetzung: Im Feld von *Cache* muß *Intern only* oder *Intern And Extern* stehen.

Mit *Cache System BIOS Area* (System-BIOS) und *Cache Video BIOS Area* (Video-BIOS) kann das entsprechende BIOS im Cache abgebildet werden. Wenn sich das BIOS im Cache befindet, wird die Performance des Systems erhöht.

*Enabled* Das entsprechende BIOS wird im Cache abgebildet (Standardeintrag).

*Disabled* Das entsprechende BIOS wird nicht im Cache abgebildet.

### Cache Memory Regions - ROM-Bereiche im Cache

Voraussetzung: Im Feld von *Cache* muß *Intern only* oder *Intern And Extern* stehen.

Mit *Cache Memory Regions* kann der zugehörige ROM-Bereich im Cache abgebildet werden. Wenn sich der ROM-Bereich im Cache befindet, wird die Performance des Systems erhöht.

*Enabled* Der zugehörige ROM-Bereich wird im Cache abgebildet.

*Disabled* Der zugehörige ROM-Bereich wird nicht im Cache abgebildet (Standardeintrag).

### ROM-Bereiche im RAM - Shadow Memory

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Teile des ROM (Read Only Memory) festlegen können, die beim Systemstart in das schnellere RAM (Random Access Memory) kopiert werden.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.	
<b>Advanced</b>	
Shadow Memory	Item Specific Help
System Shadow: Enabled Video Shadow: [Enabled]	
Shadow Memory Regions: C800 - CBFF: [Disabled] CC00 - CFFF: [Disabled] D000 - D3FF: [Disabled] D400 - D7FF: [Disabled] D800 - DBFF: [Disabled] DC00 - DFFF: [Disabled]	
F1 Help      ↑↓ Select Item      -/+ Change Values      F9 Setup Defaults ESC Exit     ←→ Select Menu      Enter Select      ► Sub-Menu      F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *Shadow Memory*

### System Shadow - System-BIOS

zeigt immer *Enabled*, da das System-BIOS automatisch in das schnellere RAM kopiert wird.

### Video Shadow - Video-BIOS

legt fest, ob das Video-BIOS in das schnellere RAM kopiert wird. Wenn sich das Video-BIOS im RAM befindet, erhöht sich die Performance des Systems.

*Enabled* Das Video-BIOS wird in das schnellere RAM kopiert (Standardeintrag).

*Disabled* Das Video-BIOS wird nicht kopiert. Diese Einstellung ist nur dann wirksam, wenn ein externer Bildschirm-Controller verwendet wird.

### Shadow Memory Regions - ROM-Bereiche

Mit *Shadow Memory Regions* kann der zugehörige ROM-Bereich im schnelleren RAM abgebildet werden. Wenn sich der ROM-Bereich im RAM befindet, erhöht sich die Performance des Systems.

- Enabled* Der zugehörige ROM-Bereich wird in das RAM kopiert.
- Disabled* Der zugehörige ROM-Bereich wird nicht kopiert (Standardeintrag).

### Schnittstellen und Controller - Peripheral Configuration



Verwenden Sie das EISA-Konfigurationsprogramm (ECU), um Einstellungen an den Schnittstellen und Controllern vorzunehmen.

*Peripheral Configuration* ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Schnittstellen und Controller einstellen können.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Advanced</b>	
Peripheral Configuration	Item Specific Help
Serial 1: [Auto] Serial 2: [Auto] Parallel: [Auto] Parallel Mode: [Printer]  Diskette Controller: [Enabled] Hard Disk Controller: [Enabled]  Mouse Controller: [Enabled]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ← → Select Menu    Enter Select   ► Sub-Menu    F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *Peripheral Configuration*

### Serial 1 / Serial 2 - Serielle Schnittstellen

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

- 3F8h, IRQ4, 2F8h, IRQ3, 3E8h, IRQ4, 2E8h, IRQ3*  
Die serielle Schnittstelle ist auf die angezeigte Adresse und auf den angezeigten Interrupt eingestellt.
- Auto* Die serielle Schnittstelle stellt sich automatisch auf eine verfügbare Kombination (Adresse, Interrupt) ein (Standardeintrag).
- Disabled* Die serielle Schnittstelle ist ausgeschaltet.

### Parallel - Parallele Schnittstelle

stellt die Adresse und den Interrupt der parallelen Schnittstelle ein.

- 378h, IRQ7, 278h, IRQ5, 3BCh, IRQ7*  
Die parallele Schnittstelle ist auf die angezeigte Adresse und auf den angezeigten Interrupt eingestellt.
- Auto* Die parallele Schnittstelle stellt sich automatisch auf eine verfügbare Kombination (Adresse, Interrupt) ein (Standardeintrag).
- Disabled* Die parallele Schnittstelle ist ausgeschaltet.

### Parallel Mode - Parallele Datenübertragung

legt fest, ob die parallele Schnittstelle als Ein-/Ausgabegerät oder nur als Ausgabegerät verwendet wird. Die Übertragungsmodi *ECP* und *EPP* ermöglichen schnellere Datenübertragungsraten von 2 und 2,4 Mbyte/s. Voraussetzung für die Übertragungsmodi *ECP* und *EPP* sind Peripheriegeräte, die diese Modi unterstützen. Außerdem muß im Feld *Parallel* die Adresse *378h* oder *278h* eingestellt sein.

- Printer* Daten können ausgegeben, aber nicht empfangen werden (Standardeintrag).
- Bidirection* Daten können sowohl ausgegeben als auch empfangen werden.
- EPP* Schneller Übertragungsmodus (bis zu 2 Mbyte/s), in dem Daten sowohl ausgegeben als auch empfangen werden können. Der Modus erfordert ein Peripheriegerät, das den EPP-Übertragungsmodus (Enhanced Parallel Port) unterstützt.

*ECP* Schneller Übertragungsmodus (bis zu 2,4 Mbyte/s), in dem Daten sowohl ausgegeben als auch empfangen werden können. Der Modus erfordert ein Peripheriegerät, das den ECP-Übertragungsmodus (Enhanced Capability Port) unterstützt.

**Diskette Controller - Diskettenlaufwerks-Controller**

schaltet den Diskettenlaufwerks-Controller der Systembaugruppe ein oder aus.

*Enabled* Der Diskettenlaufwerks-Controller ist eingeschaltet - IRQ6 ist belegt (Standardeintrag).

*Disabled* Der Diskettenlaufwerks-Controller ist ausgeschaltet - IRQ6 ist verfügbar.

**Hard Disk Controller - IDE-Laufwerks-Controller**

schaltet den IDE-Laufwerks-Controller der Systembaugruppe ein oder aus. Der zugehörige Interrupt (IRQ 14) wird erst dann freigegeben, wenn am entsprechenden Steckverbinder kein IDE-Laufwerk angeschlossen ist.

*Enabled* Der IDE-Laufwerks-Controller ist eingeschaltet (Standardeintrag).

*Disabled* Der IDE-Laufwerks-Controller ist ausgeschaltet.

**Mouse Controller - Maus-Controller**

schaltet den Maus-Controller der Systembaugruppe ein oder aus.

*Enabled* Der Maus-Controller ist eingeschaltet (Standardeintrag) - IRQ12 ist belegt.

*Disabled* Der Maus-Controller ist ausgeschaltet - IRQ12 ist verfügbar.

**PCI-Funktionalität - PCI Configuration**



Verwenden Sie das EISA-Konfigurationsprogramm (ECU), um Einstellungen an den VGA/PCI-Interrupts vorzunehmen.

*PCI Configuration* ruft das Untermenü auf, in dem Sie Einstellungen für die PCI-Steckplätze vornehmen können. Um auch die Einstellungen für die PCI-Steckplätze 3 und 4 darstellen zu können, ist das Untermenü mit einem Scroll-Balken versehen.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Advanced</b>	
PCI Configuration	Item Specific Help
PCI Interrupt Mapping INTA#: [Auto] PCI Interrupt Mapping INTB#: [Auto] PCI Interrupt Mapping INTC#: [Auto] PCI Interrupt Mapping INTD#: [Auto]  VGA Interrupt: [Disabled]  PCI Device, Slot #1 Default Latency Timer: [Yes] Latency Timer: [0040]  PCI Device, Slot #2 Default Latency Timer: [Yes] Latency Timer: [0040]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *PCI Configuration*

**PCI Interrupt Mapping INTx# - Zuordnung der PCI-Interrupts**

legt fest, welcher PCI-Interrupt auf welchen ISA-Interrupt geschaltet wird. Damit die Änderung wirksam wird, müssen Sie das System nach Beenden des *BIOS-Setup* aus- und wieder einschalten.

Multifunktionale PCI-Baugruppen können mehrere PCI-Interrupts verwenden. Die Controller auf der Systembaugruppe benötigen keinen PCI-Interrupt.

Wenn Sie eine andere Einstellung als *Auto* verwenden, ist die Plug&Play-Funktionalität des System-BIOS für PCI-Baugruppen ausgeschaltet.

Die PCI-Interrupts INTA#, INTB#, INTC# und INTD# sind bei PCI-Baugruppen, die nur einen PCI-Interrupt benötigen, wie folgt zugeordnet:

PCI-Steckplatz 1 = INTA#, PCI-Steckplatz 2 = INTB#,

PCI-Steckplatz 3 = INTC#, PCI-Steckplatz 4 = INTD#,

*Auto* Die PCI-Interrupts werden automatisch gemäß den Plug&Play-Richtlinien zugeordnet (Standardeintrag).

*Disabled* Dem PCI-Interrupt wird kein ISA-Interrupt zugeordnet.

*IRQ03, IRQ04, IRQ05, IRQ06, IRQ07, IRQ09, IRQ10, IRQ11, IRQ12, IRQ14, IRQ15*

Der PCI-Interrupt wird auf den ausgewählten ISA-Interrupt geschaltet. Sie dürfen keinen ISA-Interrupt auswählen, der von einer Komponente der Systembaugruppe (z. B. Controller) oder einer ISA-Baugruppe verwendet wird.

### VGA Interrupt - Zuordnung des PCI-VGA-Interrupt

ordnet dem Bildschirmcontroller einen Interrupt zu. Der Bildschirmcontroller auf der Systembaugruppe benötigt keinen Interrupt und kann mit *disabled* betrieben werden. Wenn Sie mit *PCI Interrupt Mapping* keinen anderen Interrupt festgelegt haben, wird IRQ9 zugeordnet.

*Enabled* Dem Bildschirmcontroller wird ein Interrupt zugeordnet.

*Disabled* Dem Bildschirmcontroller wird kein Interrupt zugeordnet (Standardeintrag).

### PCI Device, Slot #n: Default Latency Timer

legt die geringste Anzahl an Taktzyklen fest, in denen eine PCI-Master-Baugruppe am PCI-Bus aktiv sein kann. *n* steht für die Nummer des PCI-Steckplatzes. Damit die Änderung wirksam wird, müssen Sie das System nach Beenden des *BIOS-Setup* aus- und wieder einschalten.

*Yes* Der von der PCI-Baugruppe vorgegebene Wert wird übernommen. Der Eintrag im entsprechenden Feld von *PCI Device, Slot #n: Latency Timer* wird ignoriert (Standardeintrag).

*No* Der von der PCI-Baugruppe vorgegebene Wert wird ignoriert. Der im entsprechenden Feld von *PCI Device, Slot #n: Latency Timer* eingestellte Wert bestimmt die Anzahl an Taktzyklen.

**PCI Device, Slot #n: Latency Timer**

Voraussetzung: Das entsprechende Feld von *PCI Device, Slot #n: Default Latency Timer* muß auf *No* stehen.

Das Feld legt die geringste Anzahl an Taktzyklen fest, in denen am PCI-Bus ein Burst übertragen werden kann. *n* steht für die Nummer des PCI-Steckplatzes.

0000h bis 0280h Anzahl an Taktzyklen (Standardeintrag = 0040h).

**Zusätzliche Systemeinstellungen - Advanced System Configuration**

ruft das Untermenü auf, in dem Sie zusätzliche Systemeinstellungen vornehmen können.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Advanced</b>	
Advanced System Configuration	Item Specific Help
APIC: [Enabled] Video Subsystem: [Auto]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *Advanced System Configuration*

**APIC - Multiprozessor-Interrupt-Controller**

legt die Funktionalität des APIC (Advanced Interrupt Controller) im Prozessor fest.

*Enabled* Multiprozessor-Betriebssysteme können den zweiten Prozessor (wenn vorhanden) verwenden und damit die Performance steigern (Standardeintrag).

*Disabled* Der zweite Prozessor kann nicht vom Betriebssystem verwendet werden.



Ein Betriebssystem muß immer mit der Einstellung betrieben werden, mit der es installiert wurde.  
Novell NetWare kann nur mit der Einstellung *Disabled* betrieben werden.

**Video Subsystem - Bildschirm-Controller**

legt Einstellungen für den Bildschirm-Controller fest. Wenn Sie einen eigenen Bildschirm-Controller benutzen und Sie damit Probleme haben, dann kann es an dieser Einstellung liegen.

*Auto* Standardeintrag

*3C3h, 46E8h* weitere mögliche Einstellungen



Lassen Sie die Einstellung nur vom Servicetechniker verändern bzw. verändern Sie die Einstellung nur auf Anweisung eines Servicetechnikers.

**Plug&Play-Funktionalität - Plug & Play O/S**

legt die Plug&Play-Funktionalität fest. Plug&Play bedeutet, daß eingebaute Baugruppen automatisch erkannt und installiert werden, wenn sie Plug&Play unterstützen.

*Yes* Das Betriebssystem (z.B. Windows 95) übernimmt einen Teil der Plug&Play-Funktionen. Diese Einstellung sollten Sie nur dann wählen, wenn das Betriebssystem Plug&Play unterstützt.

*No* Das System-BIOS übernimmt die gesamte Plug&Play-Funktionalität (Standardeintrag).

## Konfigurierungsdaten - Reset Configuration Data

legt fest, ob die Konfigurierungsdaten beim Start des Systems zurückgesetzt und neu initialisiert werden oder nicht.

*Yes* Nach dem Starten des Systems werden die alten Konfigurierungsdaten zurückgesetzt und der Eintrag in diesem Feld auf *NO* gesetzt. Über die Plug&Play-Funktionalität werden die aktuellen Konfigurierungsdaten ermittelt. Mit diesen Daten werden die eingebauten Baugruppen und Laufwerke initialisiert. Nicht Plug&Play-fähige Komponenten müssen von Hand eingetragen werden.

*No* Nach dem Starten des Systems ermittelt die Plug&Play-Funktionalität die aktuellen Konfigurierungsdaten und initialisiert damit die eingebauten Baugruppen und Laufwerke. Die Konfigurierungsdaten von nicht Plug&Play-fähigen Komponenten werden nicht zurückgesetzt (Standardeintrag).

## Festplattenzugriff - Large Disk Access Mode

legt den Festplattenzugriff für große Festplatten (mehr als 1024 Zylinder, 16 Köpfe) fest.

*DOS* Wenn das Betriebssystem MS-DOS-kompatible Festplattenzugriffe verwendet (Standardeintrag).

*Other* Wenn das Betriebssystem keine MS-DOS-kompatiblen Festplattenzugriffe verwendet (z. B. Novell, SCO Unix).

## Sicherheitsfunktionen einstellen - Menü Security

Im Menü *Security* können Sie folgende Sicherheitsfunktionen einstellen:

- BIOS-Setup schützen (im Feld von *Set Setup Password*)
- BIOS auf Baugruppen schützen (im Feld von *Setup Password Lock*)
- Systemstart schützen (im Feld von *Set System Password*)
- Eingabeelemente sperren (im Feld von *System Password Mode*)
- Betriebssystemstart von Diskette sperren (im Feld von *System Load*)
- Schreibschutz für Diskettenlaufwerk (im Feld von *Diskette Write*)
- Schreibschutz für BIOS-Setup-Flash-Baustein (im Feld von *Flash Write*)
- Softaus-Funktionalität (im Feld von *Soft Power Off*)
- Fernein-Funktionalität (im Feld von *Remote Power On*)

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.		
Main    Advanced <b>Security</b> Server    Exit		
Setup Password	Not Installed	Item Specific Help
System Password	Not Installed	
Set Setup Password:	[Press Enter]	
Setup Password Lock:	[Standard]	
Set System Password:	[Press Enter]	
System Password Mode:	[System]	
System Load:	[Standard]	
Setup Prompt:	[Enabled]	
Diskette Write:	[Enabled]	
Flash Write:	[Enabled]	
Soft Power Off:	[Enabled]	
Remote Power On:	[Enabled]	
F1 Help	↕ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F7 Previous Values

Beispiel für das Menü *Security*

## Paßwortanzeige - Setup Password / System Password

zeigen an, ob das entsprechende Paßwort installiert ist oder nicht.

## Setup-Paßwort - Set Setup Password

ermöglicht die Installation des Setup-Paßwortes. Das Setup-Paßwort verhindert das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup*.

Wenn Sie das Feld markieren und die Eingabetaste drücken, können Sie das Setup-Paßwort eingeben und bestätigen (siehe auch Betriebsanleitung des Systems).

## Auswirkung des Setup-Paßwortes - Setup Password Lock

legt die Auswirkung des Setup-Paßwortes fest. Die Einstellung in diesem Feld wird wirksam, sobald ein Setup-Paßwort installiert ist.

*Standard* Das Setup-Paßwort verhindert das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup* (Standardeintrag).

*Extended* Das Setup-Paßwort verhindert das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup* und sperrt die Tastatur während der Initialisierungsphase des Systems. Dadurch wird der unbefugte Zugriff auf Einstellungen von eingebauten Baugruppen mit eigenem BIOS verhindert. Der Zugriff auf das BIOS der Baugruppe ist nur möglich, wenn das Setup-Paßwort während der Initialisierung der Baugruppe eingegeben wird. Es erfolgt keine Aufforderung zur Paßworteingabe am Bildschirm.

## System-Paßwort - Set System Password

Voraussetzung: Das Setup-Paßwort ist installiert.

Das Feld ermöglicht die Installation des System-Paßwortes. Das System-Paßwort verhindert den unbefugten Zugriff auf Ihr System.

Wenn Sie das Feld markieren und die Eingabetaste drücken, können Sie das System-Paßwort eingeben und bestätigen (siehe auch Betriebsanleitung des Systems).

## Auswirkung des System-Paßwortes - System Password Mode

legt die Auswirkung des System-Paßwortes fest. Die Einstellung in diesem Feld wird wirksam, sobald ein System-Paßwort installiert ist.

*System* Nach dem Starten des Systems ermöglicht das System-Paßwort das Starten des Betriebssystems (Standardeintrag).

*Keyboard* Nach dem Starten des Systems wird das Betriebssystem gestartet, und die Eingabelemente Tastatur und Maus werden gesperrt. Das System-Paßwort hebt diese Eingabesperre auf.

 Es erfolgt keine Aufforderung zur Eingabe des Paßwortes am Bildschirm.

## Betriebssystemstart - System Load

legt fest, von welchem Laufwerk aus das Betriebssystem gestartet werden kann.

*Standard* Das Betriebssystem kann von Diskette oder Festplatte gestartet werden (Standardeintrag).

*Diskette Lock* Das Betriebssystem kann nur von der Festplatte gestartet werden.

## Bildschirmmeldung - Setup Prompt

legt fest, ob die Bildschirmmeldung `Press F2 to enter SETUP` angezeigt wird, wenn das System neu startet.

*Enabled* Die Bildschirmmeldung `Press F2 to enter SETUP` wird beim Systemstart angezeigt (Standardeintrag).

*Disabled* Die Bildschirmmeldung wird nicht angezeigt.

## Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Diskette Write

legt fest, ob Disketten beschrieben und gelöscht werden können.

*Enabled* Die Disketten können gelesen, beschrieben oder gelöscht werden, wenn der Schalter 6 des Schalterblocks auf *OPEN* gestellt ist (Standardeintrag).

*Disabled* Die Disketten können nur gelesen werden.

## Schreibschutz für System-BIOS - Flash Write

kann das System-BIOS mit einem Schreibschutz versehen.

*Enabled* Das System-BIOS kann beschrieben oder gelöscht werden, wenn der Schalter 5 des Schalterblocks auf *OPEN* gestellt ist. Ein BIOS-Update von Diskette ist möglich (Standardeintrag).

*Disabled* Das System-BIOS kann nicht beschrieben oder gelöscht werden. Ein BIOS-Update von Diskette ist nicht möglich.

## Softaus-Funktionalität - Soft Power Off

legt fest, ob das System durch das Programm *SWOFF* ausgeschaltet werden kann.

*Enabled* Das System kann durch das Programm ausgeschaltet werden (Standardeintrag).

*Disabled* Das System kann nicht durch das Programm ausgeschaltet werden.

## Fernein-Funktionalität - Remote Power On

legt fest, ob das System von einer ankommenden Nachricht (z. B. Modem, Uhrzeit) eingeschaltet werden kann.

*Enabled* Das System kann von einer ankommenden Nachricht eingeschaltet werden (Standardeintrag).

*Disabled* Das System kann nicht von einer ankommenden Nachricht eingeschaltet werden.

## Server-Management einstellen - Menü Server

Im Menü *Server* können Sie folgende Funktionen einstellen:

- Server-Management-Betriebsart (im Feld von *Server Management*)
- Zeitüberwachung Betriebssystemstart (im Feld von *O/S Boot Timeout*)
- Einschaltverzögerung (im Feld *ASR&R Boot Delay*)
- Anzahl Versuche Betriebssystemstart (im Feld von *Boot Retry Counter*)
- Diagnosesystem (im Feld von *Start Diagnostic System*)
- Zeitüberwachung (im Feld von *Hardware Watchdog*)
- Prozessorzustand (in den Feldern *CPU 0 Status* und *CPU 1 Status*)
- Fehlerübermittlung (im Feld *Pager Configuration*)
- VT100-Funktionalität (im Feld *VT100 Configuration*)

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.			
Main	Advanced	Security	Server Exit
Server Management:		[Enabled]	Item Specific Help
O/S Boot Timeout:		[Disabled]	
ASR&R Boot Delay:		[3 min]	
Boot Retry Counter:		[3]	
Start Diagnostic System:		[Disabled]	
Hardware Watchdog:		[Enabled]	
CPU 0 Status:		[Enabled]	
CPU 1 Status:		[Enabled]	
▶ Pager Configuration			
▶ VT100 Configuration			
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	←→ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F7 Previous Values

Beispiel für das Menü *Server*

## Server-Management-Betriebsart - Server Management

legt die Betriebsart des Server-Management-BIOS fest.

*Enabled* Aktiviert die Server-Management-Funktionalität des System-BIOS. Diese Einstellung ist erforderlich, damit ein Server-Management-Prozeß des Betriebssystems mit dem System-BIOS kommunizieren kann (Standardeintrag).

*Disabled* Die Server-Management-Funktionalität ist abgeschaltet.

## Zeitüberwachung Betriebssystemstart - O/S Boot Timeout

Voraussetzung: Betriebssystem Novell NetWare oder Windows NT, Programm ServerMan

*O/S Boot Timeout* legt fest, ob ein Systemneustart erfolgt, wenn innerhalb einer festgelegten Zeit nach dem Systemstart das Betriebssystem keine Verbindung mit dem Server-Management-BIOS aufnimmt. Das Server-Management-BIOS geht dann davon aus, daß ein Boot-Fehler vorliegt und veranlaßt einen Neustart.



Wenn das Betriebssystem über keinen Server-Management-Prozeß verfügt, muß die Einstellung *Disabled* gewählt werden, damit das Server-Management-BIOS nicht irrtümlich einen Neustart veranlaßt. Der Server-Management-Prozeß (Agent) wird mit dem Programm *ServerMan* installiert.

*2 min, 5 min, 15 min, 30 min, 60 min, 120 min, 240 min*

Nach Ablauf der angezeigten Wartezeit erfolgt ein Systemneustart, wenn keine Verbindung zu einem Server-Management-Prozeß zustande kommt.

*Disabled* Es findet keine Zeitüberwachung statt (Standardeintrag).

## Einschaltverzögerung - ASR&R Boot Delay

Voraussetzung: Im Feld *Server Management* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die Verzögerung des Systemneustarts nach einer Fehlerabschaltung fest (z.B. Übertemperatur). Nach Ablauf der eingestellten Wartezeit erfolgt der Systemneustart (Standardeintrag: *3 min*).

Weitere mögliche Werte sind: *1 min, 2 min, 5 min, 7 min, 10 min, 15 min* und *20 min*

## Anzahl Versuche Betriebssystemstart - Boot Retry Counter

Voraussetzung: Im Feld *Server Management* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die maximale Anzahl an Versuchen fest, die unternommen werden, um das Betriebssystem zu starten. Jeder erfolglose Versuch wird nach Ablauf der unter *O/S Boot Timeout* eingestellten Zeit durch einen Systemneustart beendet. Andere kritische Systemfehler führen ebenfalls zum Systemneustart und zur Erniedrigung des Zählers. Nach dem letzten Versuch wird das System endgültig abgeschaltet oder (wenn noch möglich und *Enabled*) ein Diagnosesystem gestartet.

*0 bis 7* Anzahl der möglichen Versuche (Standardeintrag: *3*).

## Diagnosesystem - Start Diagnostic System

Voraussetzung: Im Feld *Server Management* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt fest, was nach Ablauf der unter *Boot Retry Counter* eingestellten Systemneustarts geschehen soll.

*Enabled* Vom 1. IDE-Festplattenlaufwerk wird das Test- und Diagnosesystem gestartet.

*Disabled* Das Test- und Diagnosesystem wird nicht gestartet (Standardeintrag).

## Hardware-Überwachung - Hardware Watchdog

Voraussetzung: Im Feld *Server Management* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt fest, ob das System einen Neustart durchführt, wenn das Server-Management-BIOS einen Hardware-Zähler nicht mehr in bestimmten Zeitintervallen zurücksetzen kann (System hängt).

*Enabled* Nach Ablauf des Zeitintervalls wird ein Systemneustart durchgeführt (Standardeintrag).

*Disabled* Nach Ablauf des Zeitintervalls wird kein Systemneustart durchgeführt.

### Prozessorzustand - CPU 0 Status / CPU 1 Status

Voraussetzung: Es müssen zwei Prozessoren gesteckt sein.

Legt fest, ob der Prozessor verwendet werden kann oder nicht. Schalten Sie einen Prozessor nur ab, wenn dieser eine interne Fehlfunktion gemeldet hat. Die Fehlfunktion wird in der Error-Log aufgezeichnet, die Sie sich mit dem Programm *SCU* oder *ServerMan* anschauen können.

- Enabled* Der Prozessor kann vom Betriebssystem verwendet werden (Standardeintrag).
- Disabled* Der Prozessor kann vom Betriebssystem nicht verwendet werden

 Auch wenn nur ein Prozessor installiert ist, erscheinen immer beide Statusanzeigen (*CPU 0 Status* und *CPU 1 Status*).

### Fehlerübermittlung - Pager Configuration

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für die Fehlerfernübermittlung durch einen Pager (Cityruf) vornehmen können. Das Server-Management-BIOS kann über ein angeschlossenes Modem (Extern: Serial 1, Serial 2; Intern: Modembaugruppe) eine Nachricht (Server-Nummer) an einen Pager schicken, wenn ein Fehler im System aufgetreten ist. Weitere Einstellungen zur Fehlerfernübermittlung müssen durch einen Server-Management-Prozeß des Betriebssystems oder mit *SCU* durchgeführt werden. Dort können zusätzlich die Telefonnummer des Pager-Dienstes, die Teilnehmernummer und die Sequenzen zur Modeminitialisierung eingegeben werden.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd. <b>Server</b>	
Pager Configuration	Item Specific Help
Pager: [Disabled] Pager Interface Addr.: 3E8h Server Number: [ 0 ] Baud Rate: 2400 Com. Setting: 8/1, No Parity	
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit   ←→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F7 Previous Values	

Beispiel für das Untermenü *Pager Configuration*

### Pager - Pager-Betrieb

schaltet den Pager-Betrieb ein oder aus.

- Enabled* Im Fehlerfall wird eine Nachricht (Server-Nummer) an einen Pager gesendet. Hierzu muß ein Modem angeschlossen sein, das unter der im Feld *Pager Interface Addr.* eingestellten Adresse angesprochen werden kann.
- Disabled* Im Fehlerfall wird keine Nachricht an einen Pager gesendet (Standardeintrag).



Die Modembaugruppe muß so eingestellt sein, daß sie sich über die Pager-Interface-Adresse ansprechen läßt (siehe Dokumentation zur Modembaugruppe). Bei externen Modems, die über *Serial 1* oder *Serial 2* angeschlossen sind, muß die Pager-Interface-Adresse mit der Einstellung für *Serial 1* oder *Serial 2* auf der Bildschirmseite *Advanced* übereinstimmen.

### Pager Interface Addr. - Pager-Adresse

Voraussetzung: Im Feld *Pager* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die I/O-Adresse fest, die zur Kommunikation mit dem Modem über eine serielle Schnittstelle verwendet wird.

*3F8h, 2F8h, 3E8, 2E8h*

Es wird die angegebene I/O-Adresse zur Kommunikation mit dem Modem verwendet. Die serielle Schnittstelle, an der das Modem angeschlossen ist, muß auf dieselbe Adresse eingestellt sein (Standardeintrag: *3E8h*).

### Server Number - Server-Nummer

Voraussetzung: Im Feld *Pager* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die Nummer fest, die zur eindeutigen Identifizierung des Servers in einer Pager-Nachricht dient.

*0 bis 65535* Identifikationsnummer des Servers (Standardeintrag: *0*)

**Baud Rate - Schnittstellengeschwindigkeit**

Voraussetzung: Im Feld *Pager* muß *Enabled* eingetragen sein.

Zeigt die Schnittstellengeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle an, an der das Modem für die Fehlerübermittlung angeschlossen ist.

*2400* Die Fehlerübermittlung findet mit 2400 Baud statt. Der Wert ist fest vorgegeben und kann nicht geändert werden.

**Com. Setting - Schnittstelleneinstellungen**

Voraussetzung: Im Feld *Pager* muß *Enabled* eingetragen sein.

Zeigt das Datenformat an, das für die Fehlerübermittlung benutzt wird.

*8/1, No Parity* Die Fehlerübermittlung findet mit 8 Datenbits, einem Stoppbit ohne Paritätskontrolle statt. Die Werte sind fest vorgegeben und können nicht geändert werden.

**VT100-Funktionalität - VT100 Configuration**

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen zum Betrieb eines VT100-kompatiblen Terminals am System festlegen. Über eine serielle Schnittstelle kann ein Terminal direkt am Server-System angeschlossen werden, auf dem parallel zum angeschlossenen Bildschirm die Bildschirmausgaben geleitet werden. Ebenso werden Tastatureingaben am Terminal an das System gesendet und wie Eingaben an der angeschlossenen Server-Tastatur behandelt. Am Terminal kann z.B. das BIOS-Setup des Systems aufgerufen und verändert werden.



Ein System-Paßwort im *Keyboard Mode* kann nicht am VT100-Terminal eingegeben werden.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.	
<b>Server</b>	
VT100 Configuration	Item Specific Help
VT100: [Disabled] VT100 Interface Addr.: 3F8h VT100 Interface IRQ: IRQ 4 Baud Rate: 9600 Com. Setting: 8/1, No Parity	
F1 Help	↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit    ←→ Select Menu    Enter Select ► Sub-Menu    F7 Previous Values

Beispiel für das Untermenü *VT100 Configuration*

**VT100 - VT100-Betriebsart**

schaltet die VT100-Betriebsart ein oder aus.

*Enabled* Die VT100-Betriebsart ist eingeschaltet.

*Disabled* Die VT100-Betriebsart ist ausgeschaltet (Standardeintrag).

**VT100 Interface Addr. - VT100-Adresse**

Voraussetzung: Im Feld *VT100* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die I/O-Adresse für die Kommunikation mit dem Terminal fest.

*3F8h, 2F8h, 3E8, 2E8h*

Es wird die angegebene I/O-Adresse zur Kommunikation mit dem Terminal verwendet. Die serielle Schnittstelle, an der das Terminal angeschlossen ist, muß auf dieselbe Adresse eingestellt sein (Standardeintrag: *3F8h*).

**VT100 IRQ - VT100-Interrupt**

Voraussetzung: Im Feld *VT100* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt den Interrupt für die Kommunikation mit dem Terminal fest.

*IRQ3, IRQ4, IRQ5, IRQ6, IRQ7*

Es wird der angegebene IRQ zur Kommunikation mit dem Terminal verwendet. Die serielle Schnittstelle, an der das Terminal angeschlossen ist, muß auf denselben IRQ eingestellt sein (Standardeintrag: *IRQ3*).

**Baud Rate - Schnittstellengeschwindigkeit**

Voraussetzung: Im Feld *VT100* muß *Enabled* eingetragen sein.

Legt die Übertragungsgeschwindigkeit für die Kommunikation mit dem Terminal fest.

*1200, 2400, 4800, 9600, 19200*

Die Datenübertragung zum Terminal findet mit der eingestellten Geschwindigkeit statt (Standardeintrag: *9600*).

**Com. Setting - Schnittstelleneinstellungen**

Voraussetzung: Im Feld *VT100* muß *Enabled* eingetragen sein.

Zeigt das Datenformat an, das für die Terminal-Emulation benutzt wird.

*8/1, No Parity* Die Verbindung findet mit 8 Datenbits, einem Stoppbit und ohne Paritätskontrolle statt. Die Werte sind fest vorgegeben und können nicht geändert werden.

**BIOS-Setup beenden - Menü Exit**

Im Menü *Exit* können Sie Einstellungen speichern und das BIOS-Setup beenden.

Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-95 Phoenix Technologies Ltd.			
Main	Advanced	Security	Server <b>Exit</b>
Save Changes & Exit Discard Changes & Exit Get Default Values Load Previous Values Save Changes			Item Specific Help
F1 Help	↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	←→ Select Menu	Enter Select ► Sub-Menu	F7 Previous Values

Beispiel für das Menü *Exit*

**Speichern und beenden - Save Changes & Exit**

speichert die vorgenommenen Einstellungen und beendet das BIOS-Setup.

**Beenden ohne speichern - Discard Changes & Exit**

beendet das BIOS-Setup, ohne die Einstellungen zu speichern.

**Standardeinträge - Get Default Values**

stellt alle Einstellungen auf die Standardwerte.

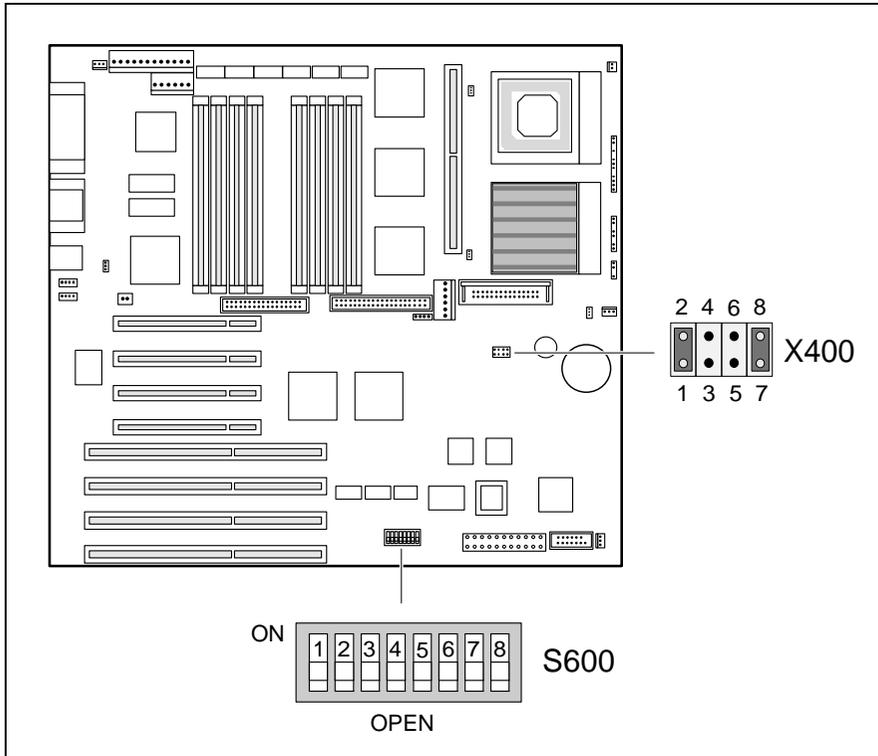
**Vorhergehende Einträge - Load Previous Values**

stellt die Werte ein, die beim Aufrufen des BIOS-Setup wirksam waren.

**Speichern - Save Changes**

speichert die vorgenommenen Einstellungen, ohne das BIOS-Setup zu verlassen.

## Einstellungen auf der Systembaugruppe



X400 = Prozessortyp  
 S600/1 = System-BIOS-Recovery  
 S600/2 = Paßwortschutz für BIOS-Setup  
 S600/3 = nicht benutzt  
 S600/4 = nicht benutzt

S600/5 = Schreibschutz für System-BIOS  
 S600/6 = Schreibschutz für  
 Diskettenlaufwerk  
 S600/7 = reserviert (Einstellung *OPEN* darf  
 nicht geändert werden)  
 S600/8 = nicht benutzt

## Einstellungen auf der Systembaugruppe

### Prozessortyp einstellen - Steckbrücken X400

Die Steckbrückeneinstellung hängt vom gesteckten Prozessor ab.



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

Prozessor	Steckbrücke 1 - 2	Steckbrücke 3 - 4	Steckbrücke 5 - 6	Steckbrücke 7 - 8
P54C 100 MHz	nicht gesteckt	gesteckt	nicht gesteckt	nicht gesteckt
P54C 133 MHz	nicht gesteckt	gesteckt	gesteckt	nicht gesteckt
P54C 166 MHz	nicht gesteckt	gesteckt	gesteckt	gesteckt

### System-BIOS wiederherstellen - Schalter 1

Der Schalter 1 im Schalterblock S600 ermöglicht das Wiederherstellen des System-BIOS nach einem fehlerhaften Update. Zum Wiederherstellen des BIOS benötigen Sie eine "Recovery-Diskette" (wenden Sie sich bitte an unseren Service).

- OPEN* Das System startet mit dem System-BIOS der Systembaugruppe (Standardeinstellung).
- ON* Das System startet von der Recovery-Diskette im Laufwerk A. Ein Recovery des System-BIOS wird durchgeführt.



Wenn Schalter 1 auf *ON* gestellt ist, dann ist die Einstellung von Schalter 5 ohne Bedeutung.

## Schreibschutz für System-BIOS - Schalter 5

Der Schalter 5 im Schalterblock S600 ermöglicht oder sperrt ein Update des System-BIOS. Damit ein Update des System-BIOS durchgeführt werden kann, muß auch im *BIOS-Setup* der Schreibschutz für das System-BIOS aufgehoben sein (im Menü *Security* das Feld von *Flash Write* auf *Enabled* gesetzt). Wenn Sie ein BIOS-Update durchführen wollen, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

*OPEN* Das System-BIOS kann überschrieben werden (Standardeinstellung).

*ON* Das System-BIOS ist schreibgeschützt.

## Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 6

Der Schalter 6 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).

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

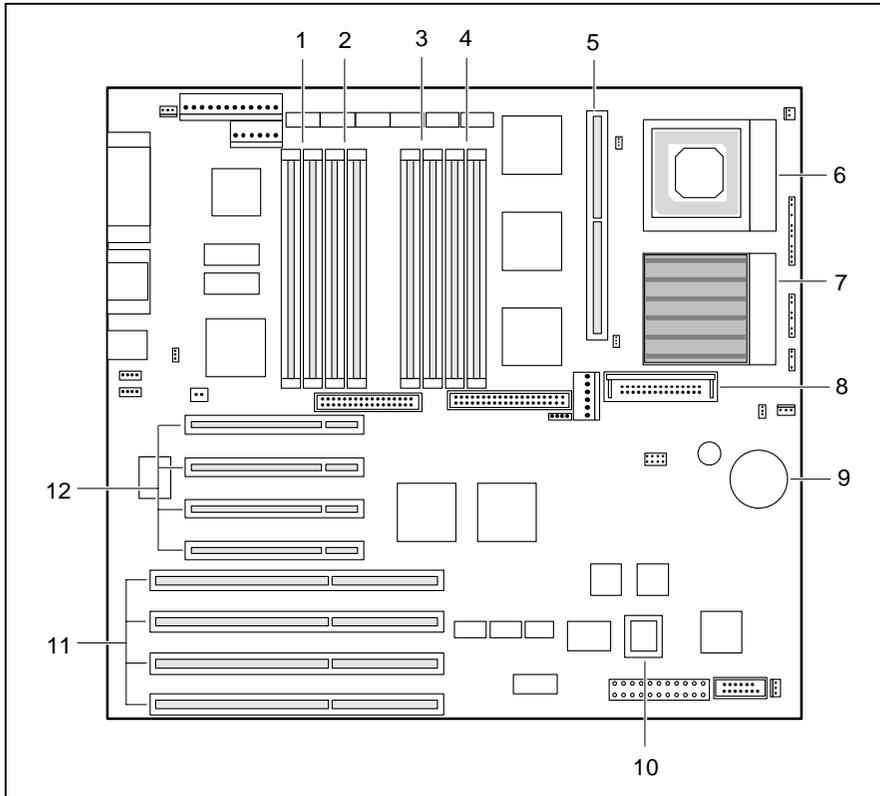
*ON* Der Schreibschutz für das Diskettenlaufwerk ist aktiv.

## Schalter 3, 4, 7 und 8

Der Schalter 7 im Schalterblock S600 ist reserviert. Die Einstellung (*OPEN*) darf nicht verändert werden! Die Schalter 3, 4 und 8 sind nicht benutzt.



## Erweiterungen auf der Systembaugruppe



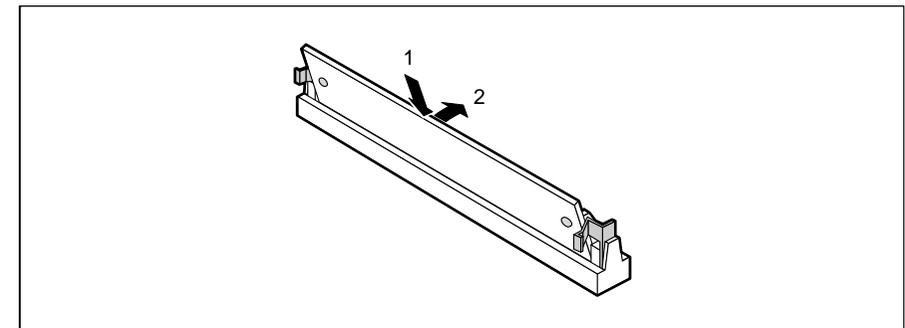
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 = Hauptspeicherbank 3          | 7 = Erster Prozessor/OverDrive-Prozessor      |
| 2 = Hauptspeicherbank 2          | 8 = Spannungswandler                          |
| 3 = Hauptspeicherbank 1          | 9 = Lithium-Batterie                          |
| 4 = Hauptspeicherbank 0          | 10 = Flash-BIOS                               |
| 5 = Second-Level-Cache-Modul     | 11 = EISA-Steckplätze (von unten: 1, 2, 3, 4) |
| 6 = Zweiter Prozessor (optional) | 12 = PCI-Steckplätze (von unten: 1, 2, 3, 4)  |

## Hauptspeicher hochrüsten

Auf der Systembaugruppe gibt es acht Einbauplätze für Speichermodule, die in vier Speicherbänke (Bank 0 bis Bank 3) aufgeteilt sind. Für den Speicherausbau können Speichermodule mit 4, 8, 16, 32 und 64 Mbyte verwendet werden. Eine Speicherbank muß immer vollständig und mit Speichermodulen gleicher Kapazität bestückt werden. Pro Speicherbank sind also 8, 16, 32, 64 oder 128 Mbyte Speicherkapazität möglich, was einen max. Speicherausbau von 512 Mbyte ergibt. Es dürfen nur schnelle Speichermodule (Zugriffszeit = 70 ns oder weniger) verwendet werden. Die Bestückungsreihenfolge der 4 Speicherbänke ist beliebig. Es können also zwischen bestückten Bänken durchaus unbestückte vorhanden sein.

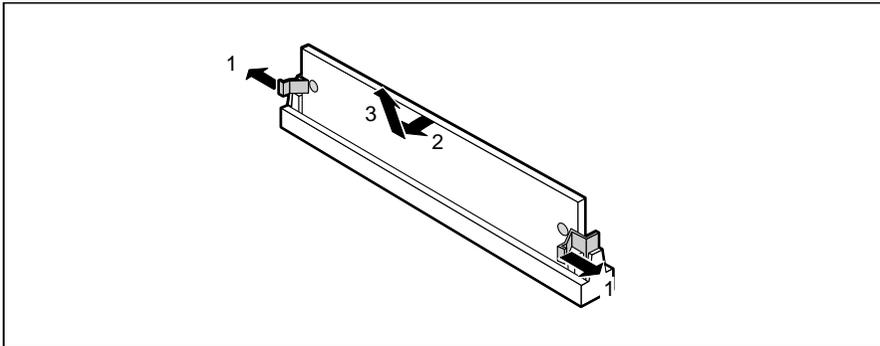
**i** Nach einer Veränderung des Speicherausbaus muß das EISA-Konfigurationsprogramm (ECU) ausgeführt und die neue Konfiguration abgespeichert werden.

## Speichermodul einbauen



- ▶ 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 übereinstimmen.
- ▶ Kippen Sie das Speichermodul nach oben, bis es senkrecht einrastet (2).

### Speichermodul ausbauen



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

### Prozessor austauschen

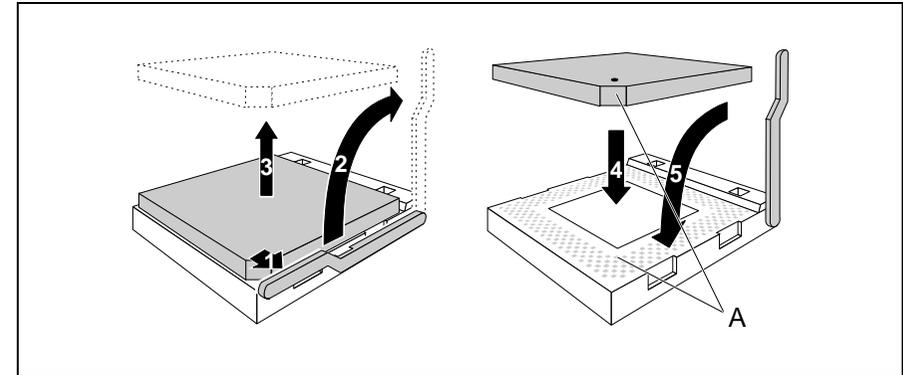
Die Systembaugruppe kann mit einem schnelleren Standard-Prozessor, mit einem zweiten Prozessor oder mit einem OverDrive-Prozessor hochgerüstet werden.



Der zweite Prozessor muß die gleiche Taktfrequenz besitzen wie der erste Prozessor. Für den Dual-Betrieb muß ein geeignetes MP-Betriebssystem verwendet werden.

Der zweite Prozessor wird in den dafür vorgesehenen freien Steckplatz eingesetzt.

Der OverDrive-Prozessor wird in den Steckplatz für den ersten Prozessor eingesetzt. Hierzu muß der alte Prozessor entfernt werden. Der OverDrive-Prozessor kann nicht mit einem zweiten Prozessor (Dual-Modus) betrieben werden. Ein zweiter Prozessor muß deshalb vor Einsatz des OverDrive-Prozessors entfernt werden.



- ▶ Drücken Sie den Hebel in Pfeilrichtung (1) und schwenken Sie ihn bis zum Anschlag nach oben (2).
- ▶ Wenn Sie einen Prozessor durch einen anderen ersetzen, dann ziehen Sie den Stecker der Temperaturüberwachung des Prozessors von der Systembaugruppe, und heben Sie den 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).

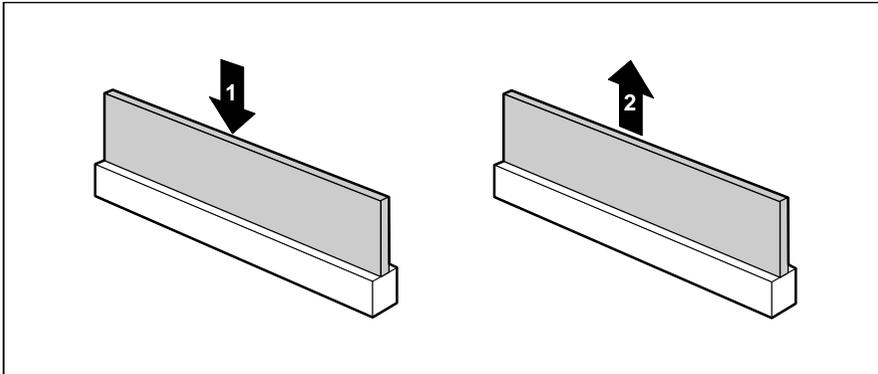


Die Markierung an der Oberseite des Prozessors kann durch den Kühlkörper verdeckt sein. Orientieren Sie sich in diesem Fall an der Markierung in den Stiftreihen an der Unterseite des Prozessors.

- ▶ Schwenken Sie den Hebel nach unten, bis er spürbar einrastet (5).
- ▶ Stecken Sie den Stecker der Temperaturüberwachung des Prozessors wieder an den entsprechenden Anschluß auf der Systembaugruppe.
- ▶ Stellen Sie die Steckbrücken im Steckbrückenblock X400 entsprechend dem eingebauten Prozessor ein.

## Second-Level-Cache hochrüsten

Auf der Systembaugruppe gibt es einen Steckplatz für den Second-Level-Cache. Sie können ein Second-Level-Cache-Modul mit 512 Kbyte stecken.



1 = Second-Level-Cache einbauen      2 = Second-Level-Cache ausbauen

- ▶ Stecken Sie das Second-Level-Cache-Modul in den Steckplatz, bis es spürbar einrastet (1).



Damit Sie den Second-Level-Cache optimal nutzen können, müssen Sie im *BIOS-Setup* im Menü *Advanced / Cache Memory* das Feld von *Cache auf Intern And Extern* stellen. Die Performance können Sie erhöhen, wenn Sie im gleichen Menü die Felder von *Cache System BIOS Area* und *Cache Video BIOS Area* auf *Enabled* setzen sowie ROM-Teile mit *Cache Memory Regions* in den Cache kopieren.

### Second-Level-Cache-Modul ausbauen

- ▶ Ziehen Sie das Second-Level-Cache-Modul in Pfeilrichtung (2) aus dem Steckplatz.

## Lithium-Batterie austauschen

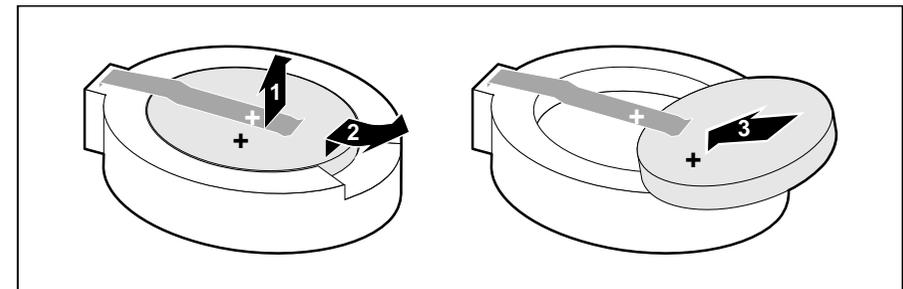


Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr.

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).
- ▶ Stellen Sie Datum und Uhrzeit im BIOS-Setup ein.

---

# Fehlermeldungen

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

nn Stuck Key

Lösen Sie die Taste auf der Tastatur (nn ist der Hexadezimalcode für die Taste).

Diskette drive A error

Diskette drive B error

Überprüfen Sie im *BIOS-Setup*, im Menü *Main*, den Eintrag für das Diskettenlaufwerk und im Menü *Advanced - Peripheral Configuration* den Eintrag für den Diskettenlaufwerks-Controller. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Diskettenlaufwerks.

Extended RAM Failed at offset: nnnn

Rufen Sie das *BIOS-Setup* auf, und beenden Sie es mit *Save Changes & Exit*.

Failing Bits: nnnn

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Failure Fixed Disk 0

Failure Fixed Disk 1

Fixed Disk Controller Failure

Überprüfen Sie im *BIOS-Setup*, im Menü *Main*, die Einträge für das Festplattenlaufwerk und im Menü *Advanced - Peripheral Configuration* den Eintrag für den IDE-Laufwerks-Controller. Überprüfen Sie die Anschlüsse und Steckbrücken des Festplattenlaufwerks.

Fail Safe Timer NMI

Software NMI

Expansion Board was disabled

Schalten Sie das System aus, und überprüfen Sie die EISA-Baugruppen auf korrekte Funktion und Verbindung. Erscheint diese Meldung nach jedem Einschalten, dann wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

---

# Fehlermeldungen

Incorrect Drive A - run SETUP

Incorrect Drive B - run SETUP

Stellen Sie im *BIOS-Setup*, im Menü *Main*, den Eintrag für das Diskettenlaufwerk richtig ein.

Invalid configuration information

Invalid EISA configuration storage

Configuration error for slot

Stellen Sie im *BIOS-Setup* im Menü *Advanced* den Eintrag für *Reset Configuration Data* auf *Yes*. Starten Sie das EISA-Konfigurationsprogramm (ECU), und konfigurieren Sie das System neu. Erscheint diese Meldung weiterhin nach jedem Einschalten, dann wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Invalid NVRAM media type

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Keyboard controller error

Schließen Sie eine andere Tastatur an. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Keyboard error

Kontrollieren Sie, ob die Tastatur korrekt angeschlossen ist.

Monitor type does not match CMOS - RUN SETUP

Stellen Sie im *BIOS-Setup*, im Menü *Main*, den Eintrag für den Bildschirmtyp richtig ein.

Operating system not found

Überprüfen Sie im *BIOS-Setup*, im Menü *Main*, die Einträge für das Festplattenlaufwerk und das Diskettenlaufwerk.

Parity Check 1

Parity Check 2

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Previous boot incomplete - Default configuration used

Wenn Sie die Funktionstaste **F2** drücken, können Sie im BIOS-Setup die Einstellungen prüfen und korrigieren. Wenn Sie die Funktionstaste **F1** drücken, startet der PC mit der unvollständigen Systemkonfiguration. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Real time clock error

Rufen Sie das *BIOS-Setup* auf, und tragen Sie im Menü *Main* die richtige Uhrzeit ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

System battery is dead - Replace and run SETUP

Tauschen Sie die Lithium-Batterie auf der Systembaugruppe aus, und führen Sie die Einstellungen im BIOS-Setup erneut durch.

System Cache Error - Cache disabled

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

System CMOS checksum bad - run SETUP

Rufen Sie das *BIOS-Setup* auf, und korrigieren Sie die zuletzt vorgenommenen Einträge oder stellen Sie die Standardeinträge ein.

System RAM Failed at offset: nnnn

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

System timer error

Schalten Sie den PC aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.



---

## Stichwörter

☐ 1

▶ 1

└ 1

### A

Abspeichern, Einstellungen 40  
Adressierung, IDE-Festplatte 13  
Advanced System Configuration 25  
Advanced, BIOS-Setup 16  
Anführungszeichen 1  
Anschlüsse 3  
Anzahl Versuche, Betriebssystemstart 34  
APIC 25  
Arbeitsspeicher 46  
Arbeitsspeicher, Größe anzeigen 15  
ASR&R Boot Delay 33  
Ausbauen  
    Second-Level-Cache 49  
    Speichermodul 47  
Ausschalten  
    APIC 25  
    Diagnosesystem 34  
    Diskettenlaufwerks-Controller 22  
    Hardware-Überwachung 34  
    IDE-Laufwerks-Controller 22  
    Maus-Controller 22  
    Pager-Betrieb 36  
    Plug&Play 26  
    Prozessor 35  
    Server-Management-Betrieb 32  
    VT100-Betrieb 38  
    Zeitüberwachung,  
    Betriebssystemstart 33  
Austauschen  
    Lithium-Batterie 50  
    Prozessor 47

### B

Base Memory 15

Batterie 7  
Baud Rate 37, 39  
Baugruppe 3  
Baugruppe, Sicherheitshinweise 7  
Beenden, BIOS-Setup 40  
Belegung, Interrupt 5  
Beschleunigen, Systemstart 15  
Betriebsbereit schalten, Server 31  
Betriebssystem starten 30  
Betriebssystemstart, Anzahl Versuche 34  
Bildschirm, Bildschirmtyp 15  
Bildschirmauflösungen 4  
Bildschirm-Controller, einstellen 26  
Bildschirmmeldung, Press F2 to enter SETUP 30  
Bildschirmtyp einstellen 15  
BIOS-Setup 9  
    beenden 40  
    erweiterte Systemeinstellungen 16  
    Exit 40  
    Server-Management 32  
    Sicherheitsfunktionen 28  
    Systemkonfiguration 10  
BIOS-Update 42  
BIOS-Update von Diskette 31  
Boot Delay 33  
Boot Retry Counter 34  
Boot Options 14  
Booten, Betriebssystem 30  
Boot-Optionen einstellen 14

### C

Cache 17  
    Cache-Funktion 18  
    Schreibzugriff 18  
    Second-Level-Cache hochrüsten 49  
Cache Memory 17  
Cache Memory Regions 18

---

## Stichwörter

Cache Mode 18  
Cache System BIOS Area 18  
Cache Video BIOS Area 18  
Com. Setting 37, 39  
Controller  
    einstellen 20  
    Diskettenlaufwerk 22  
    IDE-Laufwerk 22  
    Maus 22  
Courier 1  
CPU Status 35  
Cylinders, Festplattenparameter 12  
  
**D**  
Darstellungsmittel 1  
Datenübertragung, Modus einstellen 21  
Datum einstellen 10  
Default Latency Timer 24  
Diagnosesystem 34  
Discard Changes & Exit 40  
Diskette A 11  
Diskette B 11  
Diskette Controller 22  
Diskette Write 31  
Diskettenlaufwerk, Controller einstellen 22  
Diskettenlaufwerk, Schreibschutz 31  
Diskettenlaufwerk, Typ 11

### E

Echtzeituhr-Baustein 7  
ECP, Enhanced Capability Port 21  
EGB 7  
Einbauen  
    Second-Level-Cache 49  
    Speichermodul 46

Einschalten  
    APIC 25  
    Diagnosesystem 34  
    Diskettenlaufwerks-Controller 22  
    Hardware-Überwachung 34  
    IDE-Laufwerks-Controller 22  
    Maus-Controller 22  
    Pager-Betrieb 36  
    Plug&Play 26  
Einschalten (Fortsetzung)  
    Prozessor 35  
    Server-Management-Betriebsart 32  
    VT100-Betrieb 38  
    Zeitüberwachung  
    Betriebssystemstart 33  
Einschaltverzögerung 33

- Einstellen
- Bildschirm-Controller 26
  - Bildschirmtyp 15
  - BIOS-Setup 9
  - BIOS-Update 42
  - Controller 20
  - Datum 10
  - Diskettenlaufwerks-Controller 22
  - Diskettenlaufwerkstyp 11
  - Fehlerübermittlung 35
  - Festplattenkapazität IDE-Festplatte 13
  - Festplattenlaufwerk 11
  - Festplattenparameter 13
  - Festplattenzugriff 27
  - IDE-Laufwerks-Controller 22
  - internen Cache 17
  - Konfigurationsdaten 27
  - Laufwerks-Controller 20
  - Maus-Controller 22
  - Pager-Adresse 36
  - parallele Schnittstelle 21
  - PCI 23
  - PCI-Steckplatz 24, 25
  - Plug&Play 26
  - Prozessortyp 42
  - Schnittstellen 20
  - Schnittstellengeschwindigkeit, VT100 39
  - Schreibschutz Diskettenlaufwerk 43
  - Schreibschutz System-BIOS 43
  - Second-Level-Cache 17
  - Selbsttest 15
  - serielle Schnittstelle 21
- Einstellen (Fortsetzung)
- Servermanagement 32
  - Servernummer 36
  - Setup-Paßwort 29
  - Sicherheitsfunktionen 28
  - Startlaufwerk 30
  - Steckbrücken 41
  - System-BIOS wiederherstellen 42
  - System-Paßwort 29, 30
  - Systemstart 14
  - Übertragungsmodus IDE-Festplatte 13
  - Uhrzeit 10
  - Einstellungen, Systembaugruppe 41
  - Einstellungen speichern 40
  - EPP, Enhanced Parallel Port 21
  - Erhöhen
    - Hauptspeicher 46
    - Performance 17, 18, 19, 20, 49
  - Erweiterte Systemeinstellungen, BIOS-Setup 16
  - Erweiterungen, Systembaugruppe 45
  - Erweiterungsspeicher, Größe anzeigen 15
  - Exit, BIOS-Setup 40
  - Extended Memory 15
  - Externen Cache einstellen 17
  - Externer Cache (Second-Level-Cache) 17
- F**
- Fehlermeldungen 51
  - Fehlerübermittlung 35
  - Fernein-Funktionalität 31
  - Ferneinschalten, Server 31
  - Festplatte
    - Festplattenkapazität 13
    - Übertragungsmodus 13
  - Festplattenlaufwerk
    - Controller einstellen 22
    - Festplattenparameter 13
    - Typ 11
  - Festplattenparameter 12

- Festplattentyp 12
  - Festplattenzugriff einstellen 27
  - Fette Schreibmaschinenschrift 1
  - First-Level-Cache (interner Cache) 17
  - First-Level-Cache einstellen 17
  - Flash Write 31
  - Flash-BIOS, Schreibschutz 31
- G**
- Get Default Values 40
  - Große Festplattenkapazität 13
- H**
- Hard Disk 13
  - Hard Disk 1 11
  - Hard Disk 2 11
  - Hard Disk Controller 22
  - Hardware Watchdog 34
  - Hardware-Überwachung 34
  - Hauptspeicher 46
  - Heads, Festplattenparameter 12
  - Hilfetext aufrufen 9
  - Hochlaufroutine einstellen 14, 15
  - Hochrüsten
    - Hauptspeicher 46
    - Prozessor 47
    - Second-Level-Cache 49
- I**
- I/O-Adresse
    - Pager 36
    - VT100 39
  - IDE-Festplatte
    - Festplattenkapazität 13
    - Übertragungsmodus 13
  - IDE-Festplattenlaufwerk
    - Controller einstellen 22
    - Festplattenparameter 13
  - Internen Cache einstellen 17
  - Interner Cache 17
  - Interner Cache, Schreibzugriff 18
  - Interrupt, VT100 39
  - Interrupt-Tabelle 5
- IRQ, VT100 39
- J**
- Jumper-Block 41
- K**
- Konfiguration, BIOS-Setup 9
  - Konfigurationsdaten einstellen 27
  - Kursive Schrift 1
  - Kurzer Selbsttest 15
- L**
- Laden, Betriebssystem 30
  - Lage, Schalterblock 41
  - Lage, Steckbrücken 41
  - Large Disk Access Mode 27
  - Latency Timer 25
  - Laufwerks-Controller einstellen 20
  - LBA Translation 13
  - LBA, Logical Block Addressing 13
  - Leistungsmerkmale 2
  - Lithium-Batterie 7
  - Lithium-Batterie austauschen 50
  - Load Previous Values 40
- M**
- Main, Menü 10
  - Maus, Maus-Controller einstellen 22
  - Meldung, Press F2 to enter SETUP 30
  - Meldungen 51
  - Menü Server 32
  - Menüs, BIOS-Setup 9
  - Modem, Pager Configuration 35
  - Mouse Controller 22
  - Multiprozessor-Betriebssysteme 25
  - Multiprozessor-Interrupt-Controller 25
- N**
- Novell Netware 25
- O**
- O/S Boot Timeout 33
  - OverDrive-Prozessor 47

**P**

Pager 36  
 Pager Configuration 35  
 Pager Interface Addr. 36  
 Pager-Adresse 36  
 Pager-Betrieb 36  
 Parallel, Schnittstelle 21  
 Parallel Mode 21  
 Parallele Schnittstelle einstellen 21  
 Parameter, Festplatte 13  
 Paßwort, Setup-Paßwort 29  
 Paßwort, System-Paßwort 29, 30  
 Paßwortanzeige 28  
 PCI 1  
 PCI Configuration 23  
 PCI Device, Slot #X 24, 25  
 PCI-Einstellungen 23  
 PCI-Interrupts zuordnen 23  
 PCI-Steckplatz einstellen 24, 25  
 PCI-VGA-Interrupts zuordnen 24  
 Performance erhöhen 17, 18, 19, 20, 49  
 Peripheral Configuration 20  
 Peripherie einstellen 20  
 Plug&Play einstellen 26  
 Plug & Play O/S 26  
 POST Error Halt 14  
 Press F2 to enter SETUP 30  
 Prozessor austauschen 47  
   hochrüsten 47  
 Prozessor, interner Cache 17  
 Prozessortyp einstellen 42  
 Prozessorzustand 35

**Q**

Quick boot 15

**R**

RAM (Random Access Memory) 19  
 Recovery-Diskette 42  
 Remote Power On 31  
 Reset Configuration Data 27  
 ROM (Read Only Memory) 19

ROM-Bereiche in RAM kopieren 19

**S**

S600, Schalterblock 41  
 Save Changes 40  
 Save Changes & Exit 40  
 Schalter 1, System-BIOS  
   wiederherstellen 42  
 Schalter 3, 4, und 8, nicht benutzt 43  
 Schalter 5, Schreibschutz System-BIOS  
   43  
 Schalter 6, Schreibschutz  
   Diskettenlaufwerk 43  
 Schalter 7, OPEN 43  
 Schalterblock S600 42, 43  
 Schalterblock, Lage 41  
 Schnittstelle einstellen 21  
 Schnittstellen 3  
 Schnittstellen einstellen 20  
 Schnittstelleneinstellungen  
   Pager-Betrieb 37  
   VT100-Betrieb 39  
 Schnittstellengeschwindigkeit  
   Pager-Betrieb 37  
   VT100-Betrieb 39  
 Schreibmaschinenschrift 1  
 Schreibschutz  
   Diskettenlaufwerk 31  
   Diskettenlaufwerk, Schalter 6 43  
   System-BIOS 31  
   System-BIOS, Schalter 5 43  
 Schrift kursiv 1  
 SCU, Pager Configuration 35  
 Second-Level-Cache 17  
   einstellen 17  
   hochrüsten 49  
   Schreibzugriff 18  
 Sectors/Track, Festplattenparameter 12  
 Security, BIOS-Setup 28  
 Selbsttest einstellen 14, 15  
 Serial 1, Schnittstelle 21  
 Serial 2, Schnittstelle 21  
 Serielle Schnittstelle einstellen 21

Server Management 32  
 Server Number 36  
 Server-Management einstellen 32  
 Server-Management-Betriebsart 32  
 Servernummer 36  
 Set Setup Password 29  
 Set System Password 29  
 Setup 9  
 Setup Password 28  
 Setup Password Lock 29  
 Setup Prompt 30  
 Setup-Paßwort einstellen 29  
 Shadow Memory 19  
 Shadow Memory Regions 20  
 Sicherheitsfunktionen, BIOS-Setup 28  
 Sicherheitshinweise, Baugruppe 7  
 Soft Power Off 31  
 Softaus-Funktionalität 31  
 Speicher  
   Arbeitsspeicher 15  
   Cache einstellen 17  
   Erweiterungsspeicher 15  
   Hauptspeicher 15, 46  
   Second-Level-Cache hochrüsten  
   49  
 Speicherausbau, Hauptspeicher 46  
 Speicherkapazität, Festplatte 13  
 Speichermodul ausbauen 47  
 Speichermodul einbauen 46  
 Speichermodule 46  
 Speichern, Einstellungen 40  
 Start Diagnostic System 34  
 Starten, Betriebssystem 30  
 Steckbrücken, Lage 41  
 Steckbrückenblock X400 42, 47, 48  
 Steckplätze 3  
 Steckverbinder 3  
 Steigern, Performance 17, 18, 19, 20, 49  
 SWOFF 31  
 System Date 10  
 System Load 30  
 System Password 28

System Password Mode 30  
 System Shadow 19  
 System Time 10  
 Systembaugruppe 3  
   Einstellungen 41  
   Erweiterungen, Übersicht 45  
 System-BIOS  
   wiederherstellen, Schalter 1 42  
   Schreibschutz 31, 43  
 Systemeinstellungen vornehmen 10  
 Systemkonfiguration, BIOS-Setup 10  
 Systemneustart, Einschaltverzögerung  
   33  
 System-Paßwort einstellen 29, 30  
 Systemstart beschleunigen 15  
 Systemstart einstellen 14, 15

**T**

Technische Daten 2  
 Technische Informationen, Server 9  
 Terminal-Funktionalität 38  
 Testroutine einstellen 14, 15  
 Transfer Mode 13  
 Type - Festplattentyp 12

**Ü**

Übertragungsmodus  
   IDE-Festplatte 13  
   parallele Schnittstelle 21

**U**

Uhrzeit einstellen 10  
 Unterstützte Bildschirmauflösungen 4  
 Update, BIOS 42

**V**

Verfügbarer Arbeitsspeicher 15  
 Verfügbarer Erweiterungsspeicher 15  
 Vergrößern, Hauptspeicher 46  
 Verkürzter Selbsttest 15  
 Verlassen, BIOS-Setup 40  
 Video Subsystem 26  
 Video Display 15

Video Shadow 19  
VT100 38  
VT100 Configuration 38  
VT 100 Interface Addr 39  
VT100 IRQ 39  
VT100 Baud Rate 39  
VT100 Com. Setting 39  
VT100-Adresse 39  
VT100-Betriebsart 38  
VT100-Funktionalität 38  
VT100-Interrupt 39

### **W**

Wichtige Hinweise 7  
Wiederherstellen, System-BIOS 42  
Write Back 18

Write Precomp, Festplattenparameter  
12  
Write Through 18

### **X**

X400 47  
X400, Steckbrücken 41, 42

### **Z**

Zeichenerklärung 1  
Zeit einstellen 10  
Zeitüberwachung, Systemstart 33  
Zuordnen  
    PCI-Interrupts 23  
    PCI-VGA-Interrupts 24  
zusätzliche Systemeinstellungen 25

