



# Systembaugruppe D842

ISA / PCI

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-D842-Z120-1-19**  
Printed in the Federal Republic of Germany  
AG 0596 05/96



A26361-D842-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 QM 2, Otto-Hahn-Ring 6  
D-81730 München

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

## Systembaugruppe D842

ISA / PCI

Technisches Handbuch

Einleitung

Wichtige Hinweise

Einstellungen  
im BIOS-Setup

Einstellungen mit  
Schalter & Steckbrücken

Erweiterungen

Schnittstellen- und  
IRQ-Belegung

Fehlermeldungen

Stichwörter

## Noch Fragen zur Weiterbildung?

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

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

Oder schreiben Sie an:  
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG  
Training Center, Beratungsservice  
D-81730 München

Adaptec ist ein eingetragenes Warenzeichen der Adaptec Inc.

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

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows und Windows 95 sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

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

SCO und SCO Unix sind eingetragene Warenzeichen der Santa Cruz Operation.

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

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1995

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

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

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

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

|                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Einleitung</b>                                               | <b>1</b> |
| Darstellungsmittel                                              | 1        |
| Leistungsmerkmale                                               | 2        |
| Unterstützte Bildschirmauflösungen                              | 3        |
| <b>Wichtige Hinweise</b>                                        | <b>5</b> |
| Software-Hinweise                                               | 6        |
| <b>Einstellungen im BIOS-Setup</b>                              | <b>7</b> |
| Systemeinstellungen vornehmen - Menü Main                       | 7        |
| Uhrzeit und Datum - System Time / System Date                   | 8        |
| Diskettenlaufwerk - Diskette A / Diskette B                     | 8        |
| Festplattenlaufwerk - Hard Disk 1 bis Hard Disk 4               | 9        |
| Systemstart - Boot Options                                      | 12       |
| Bildschirmtyp - Video Display                                   | 13       |
| Base Memory - Arbeitsspeicher                                   | 13       |
| Extended Memory - Erweiterungsspeicher                          | 13       |
| Erweiterte Systemeinstellungen vornehmen - Menü Advanced        | 14       |
| Cache - Cache Memory                                            | 15       |
| ROM-Bereiche im RAM - Shadow Memory                             | 17       |
| Schnittstellen und Controller - Peripheral Configuration        | 18       |
| PCI-Funktionalität - PCI Configuration                          | 21       |
| Zusätzliche Systemeinstellungen - Advanced System Configuration | 23       |
| Plug&Play-Funktionalität - Plug & Play O/S                      | 24       |
| Konfigurierungsdaten - Reset Configuration Data                 | 25       |
| Festplattenzugriff - Large Disk Access Mode                     | 25       |
| Sicherheitsfunktionen einstellen - Menü Security                | 26       |
| Paßwortanzeige - Setup Password / System Password               | 26       |
| Setup Paßwort - Set Setup Password                              | 26       |
| Auswirkung des Setup Paßwortes - Setup Password Lock            | 27       |
| System Paßwort - Set System Password                            | 27       |
| Auswirkung des System Paßwortes - System Password Mode          | 27       |
| Betriebssystemstart - System Load                               | 28       |
| Bildschirmmeldung - Setup Prompt                                | 28       |
| Viruswarnung - Virus Warning                                    | 28       |
| Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Diskette Write            | 29       |
| Schreibschutz für System-BIOS - Flash Write                     | 29       |
| Ausschalten mit Programm - Soft Power Off                       | 29       |
| Ferneinschalten - Remote Power On                               | 29       |

# Inhalt

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| Energiesparfunktionen einstellen - Menü Power                    | 30        |
| Freischalten der APM-Schnittstelle - APM                         | 30        |
| Umfang der Energiesparfunktionen - Power Management Mode         | 31        |
| Standby-Modus - Standby Timeout                                  | 31        |
| Energiesparfunktion des Festplattenlaufwerks - Hard Disk Timeout | 31        |
| Prozessortakt - Standby CPU Speed                                | 32        |
| Systemaktivitäten festlegen - Wakeup Event                       | 32        |
| BIOS-Setup beenden - Menü Exit                                   | 33        |
| Speichern und beenden - Save Changes & Exit                      | 33        |
| Beenden ohne speichern - Discard Changes & Exit                  | 33        |
| Standardeinträge - Get Default Values                            | 33        |
| Vorhergehende Einträge - Load Previous Values                    | 33        |
| Speichern - Save Changes                                         | 34        |
| Second-Level-Cache                                               | 34        |
| <b>Einstellungen mit Schalter und Steckbrücken</b>               | <b>35</b> |
| System-BIOS wiederherstellen - Schalter 1                        | 35        |
| Schreibschutz für System-BIOS - Schalter 3                       | 36        |
| Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 4                 | 36        |
| Tastatur und Zeigegerät - Steckbrücke                            | 36        |
| <b>Erweiterungen</b>                                             | <b>37</b> |
| Hauptspeicher hochrüsten                                         | 37        |
| Speichermodule einbauen                                          | 38        |
| Speichermodule ausbauen                                          | 38        |
| Prozessor austauschen                                            | 39        |
| Bildwiederholpeicher hochrüsten                                  | 41        |
| Lithium-Batterie austauschen                                     | 42        |
| <b>Schnittstellen- und Interrupt-Belegung</b>                    | <b>43</b> |
| Steckverbinder für Stromversorgung 5 V                           | 43        |
| Steckverbinder für Stromversorgung 3,3 V                         | 43        |
| Steckverbinder für Soft-Aus-Stromversorgung                      | 44        |
| Steckverbinder für Soft-Aus-Taster                               | 44        |
| Steckverbinder für externen Lautsprecher                         | 44        |
| Steckverbinder für Fernein                                       | 44        |
| Steckverbinder für LED-Anzeigen                                  | 45        |
| Steckverbinder für SCSI-HD-LED-Anzeigen                          | 45        |
| Steckverbinder VESA-VGA-Pass-Through                             | 46        |
| Steckverbinder Imageport                                         | 47        |
| Bildschirmanschluß                                               | 48        |
| Parallele Schnittstelle                                          | 49        |
| Stiftbelegung im SPP-Modus                                       | 49        |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Stiftbelegung im EPP-Modus .....  | 50        |
| Stiftbelegung im ECP-Modus .....  | 50        |
| Serielle Schnittstellen .....     | 51        |
| PS/2-Mausanschluß .....           | 52        |
| PS/2-Tastaturanschluß .....       | 52        |
| Interrupt- und DMA-Belegung ..... | 53        |
| <b>Fehlermeldungen .....</b>      | <b>55</b> |
| <b>Stichwörter .....</b>          | <b>57</b> |

# Einleitung

Dieses Technische Handbuch gilt für die Systembaugruppe D842 mit PCI-Bus (Peripheral Component Interconnect).

## Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



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



kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tips.

► kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

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

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

Texte in Schreibmaschinenschrift stellen Bildschirmausgaben dar.

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

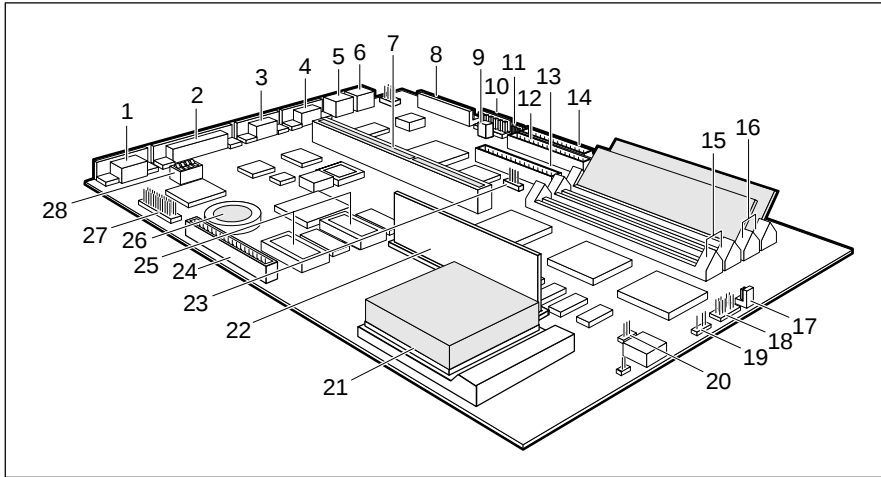
*Kursive Schrift* kennzeichnet Befehle oder Menüpunkte.

"Anführungszeichen" kennzeichnen Kapitelnamen.

## Einleitung

## Leistungsmerkmale

- 64-bit-Prozessor Pentium mit 16 Kbyte internem Cache (First-Level-Cache; 8 Kbyte Daten-Cache, 8 Kbyte Adreß-Cache) oder OverDrive-Prozessor für Pentium
- Numerikprozessor: integriert im Prozessor
- Hauptspeicher auf der Systembaugruppe: 8 bis 128 Mbyte
- Second-Level-Cache auf der Systembaugruppe: 256 Kbyte
- PCI-Bus
- Laufwerks-Controller am PCI-Bus für bis zu vier IDE-Laufwerke (z. B. FAST-IDE-Festplattenlaufwerke, IDE-CD-ROM-Laufwerke)
- Bildschirm-Controller am PCI-Bus; Grafikprozessor TSENG ET4000/W32P mit Windows-Beschleuniger und 1 oder 2 Mbyte DRAM-Bildwiederholpeicher
- Echtzeituhr/Kalender mit Batteriepufferung
- 128 Kbyte Flash-BIOS
- Diskettenlaufwerk-Controller (bis 2,88-Mbyte-Format)
- Busschnittstelle für Steckplatzbaugruppe
- Steckverbinder für externen Lautsprecher
- Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through)
- Parallele Schnittstelle (ECP- und EPP-kompatibel)
- Zwei serielle Schnittstellen
- PS/2-Mausanschluß
- PS/2-Tastaturanschluß
- Bildschirmanschluß
- Steckplatz für Spannungswandler



- |                                                                    |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 = Bildschirmanschluß                                             | 15 = Einbauplätze Bank 1 für Hauptspeicher                                     |
| 2 = Parallele Schnittstelle                                        | 16 = Einbauplätze Bank 0 für Hauptspeicher                                     |
| 3 = Serielle Schnittstelle 2                                       | 17 = Steckverbinder für Soft-Aus-Taster                                        |
| 4 = Serielle Schnittstelle 1                                       | 18 = Steckverbinder für LED-Anzeigen                                           |
| 5 = PS/2-Mausanschluß                                              | 19 = Steckverbinder für externen Lautsprecher                                  |
| 6 = PS/2-Tastaturanschluß                                          | 20 = Steckverbinder für Prozessorlüfter                                        |
| 7 = Busschnittstelle                                               | 21 = Prozessor mit Kühlkörper                                                  |
| 8 = Steckverbinder für Stromversorgung 5 V                         | 22 = Spannungswandler                                                          |
| 9 = Steckverbinder für Fernein                                     | 23 = Steckverbinder für LED-Anzeige                                            |
| 10 = Steckverbinder für Stromversorgung 3,3 V                      | SCSI-Festplatte                                                                |
| 11 = Steckverbinder für Soft-Aus-Stromversorgung                   | 24 = Steckverbinder Image Port                                                 |
| 12 = Steckverbinder 1 für IDE-Laufwerke 1 und 2 (z. B. Festplatte) | 25 = Steckplätze für Bildwiederholtspeicher                                    |
| 13 = Steckverbinder 2 für IDE-Laufwerke 3 und 4                    | 26 = Lithium-Batterie                                                          |
| 14 = Steckverbinder Diskettenlaufwerk                              | 27 = Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through) |
|                                                                    | 28 = Schalterblock                                                             |

### 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.

Die Bildschirmauflösung können Sie mit dem Programm *REFRATE* (unter Windows 95), mit dem Programm *WSETUP* (unter MS-Windows) oder mit dem Programm *SET-VGA* (unter MS-DOS) einstellen. Informationen dazu finden Sie in der zugehörigen Hilfe.



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

| Bildschirm-auflösung | Bildwiederhol-frequenz (Hz) | Horizontal-frequenz (kHz) | Maximale Anzahl der Farben |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 640x350              | 70                          | 31,3                      | 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                        | 16777216 *)                |
| 800x600              | 56                          | 35                        | 65536                      |
| 800x600              | 60                          | 38                        | 16777216 *)                |
| 800x600              | 60                          | 38                        | 65536                      |
| 800x600              | 75                          | 47                        | 65536                      |
| 800x600              | 90                          | 60                        | 256                        |
| 1024x768             | 87 interlaced               | 36                        | 65536 *)                   |
| 1024x768             | 87 interlaced               | 36                        | 256                        |
| 1024x768             | 60                          | 49                        | 65536 *)                   |
| 1024x768             | 60                          | 49                        | 256                        |
| 1024x768             | 70                          | 57                        | 256                        |
| 1024x768             | 75                          | 60                        | 256                        |
| 1280x1024            | 87 interlaced               | 49                        | 256 *)                     |
| 1280x1024            | 87 interlaced               | 49                        | 16                         |
| 1280x1024            | 60                          | 64                        | 256 *)                     |
| 1280x1024            | 75                          | 80                        | 256 *)                     |

\*) nur bei 2 Mbyte Bildwiederholtspeicher

## Wichtige Hinweise



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.

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



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

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

## Wichtige Hinweise

### Software-Hinweise

#### Programme mit Zeitschleifen

Mit Programmen, bei denen Zeitschleifen durch Software-Loops realisiert wurden, können Probleme auftreten. Dies gilt insbesondere für ältere Programme, die für 8-MHz-Prozessoren geschrieben wurden.

#### SCO-UNIX auf Geräten mit Pentium- oder OverDrive-Prozessoren

Bei einer Systembaugruppe mit einem oben genannten Prozessor müssen Sie folgendes beachten:

Bei Einsatz oben genannter Prozessoren kann unter SCO-UNIX 3.2.4 und ODT 2.0 der Adaptec-SCSI-Controller nicht angesprochen werden.

Um dieses Problem zu beheben, können Sie bei SCO unter der Nummer **uod361** einen Satz (bestehend aus 3 Disketten) **SLS (Support Level Supplement) Floppys** kostenlos bestellen oder sich an den IT-Service-Shop wenden.

In den neuen Releases von SCO-UNIX 3.2.4.2 und ODT 2.1 ist das Problem bereits beseitigt.

Für ältere Versionen (SCO-UNIX kleiner 3.2.4 und ODT kleiner 2.0) wird es keinerlei Unterstützung geben.

# Einstellungen im BIOS-Setup

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

Bei Auslieferung des PC 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 PC beschrieben.

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

*Main* - Systemfunktionen

*Advanced* - erweiterte Systemkonfiguration

*Security* - Sicherheitsfunktionen

*Power* - Energiesparfunktionen

*Exit* - Speichern und beenden

**i** Nachfolgend sind die einzelnen Menüs mit allen Einstellmöglichkeiten beschrieben. Da die Einstellmöglichkeiten von der Hardware-Konfiguration Ihres PC abhängen, kann es vorkommen, daß einige Einstellmöglichkeiten im *BIOS-Setup* Ihres PC 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*)
- Bildschirmtyp (im Feld von *Video Display*)
- Systemstart (im Untermenü von *Boot Options*)

| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                            |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Main                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Advanced                        | Security                                   | Power Exit                              |
| System Time: [07:42:19]<br>System Date: [02/28/1995]<br><br>Diskette A: [1.4M]<br>Diskette B: [None]<br><br>▶ Hard Disk 1: 540 Mbyte<br>▶ Hard Disk 2: None<br>▶ Hard Disk 3: None<br>▶ Hard Disk 4: None<br><br>▶ Boot Options<br><br>Video Display: [EGA/VGA]<br><br>Base Memory: 640K<br>Extended Memory: 15M |                                 |                                            | Item Specific Help<br>-----             |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu | -/+ Change Values<br>Enter Execute Command | F9 Setup Defaults<br>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 PC. Die Uhrzeit hat das Format *Stunde:Minute:Sekunde* und das Datum das Format *Monat/Tag/Jahr*. Mit der Tabulatortaste können Sie den Cursor innerhalb der Felder *Time* und *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 "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. (Standardeintrag für Diskettenlaufwerk B:).

Festplattenlaufwerk - Hard Disk 1 bis Hard Disk 4

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

- i

Die Standardeinstellungen sollten Sie nur dann ändern, wenn Sie ein zusätzliches IDE-Laufwerk an einen der beiden IDE-Steckverbinder anschließen.

Die maximale Übertragungsgeschwindigkeit von zwei IDE-Laufwerken an einem Steckverbinder wird vom langsamsten IDE-Laufwerk bestimmt. Deshalb sollten schnelle Festplatten bevorzugt am ersten IDE-Steckverbinder angeschlossen und als *Hard Disk 1* oder *Hard Disk 2* eingetragen werden. Langsame Festplatten oder andere IDE-Laufwerke (z. B. CD-ROM-Laufwerk) sollten bevorzugt am zweiten IDE-Steckverbinder angeschlossen und als *Hard Disk 3* oder *Hard Disk 4* eingetragen werden.

Die nachfolgende Beschreibung der Einstellmöglichkeiten für *Hard Disk 1* gilt auch für *Hard Disk 2*, *Hard Disk 3* und *Hard Disk 4*. Die Standardeinstellungen hängen vom eingebauten Laufwerk ab.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                       |
| Main                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                       |
| Hard Disk 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 540 Mbyte      | Item Specific Help    |
| <div>Autotype Hard Disk: [Press Enter]</div> <div>Type: [User] 540 Mbyte</div> <div>Cylinders: [1046]</div> <div>Heads: [16]</div> <div>Sectors/Track: [63]</div> <div>Write Precomp: [None]</div> <div>Transfer Mode: [Standard]</div> <div>LBA Translation: [Disabled]</div> <div>PIO Mode: [Standard]</div> <div>32 Bit I/O: [Enabled]</div> |                |                       |
| F1 Help                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↑↓ Select Item | -/+ Change Values     |
| ESC Exit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ↔ Select Menu  | Enter Execute Command |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | F9 Setup Defaults     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | F7 Previous Values    |

Beispiel für das Untermenü *Hard Disk 1*

Nur wenn Sie ein neues 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 eingeben.  
Wenn Sie die Festplattenparameter mit *Autotype Hard Disk* eingestellt haben, dürfen Sie die Werte nur reduzieren.

Beispiele für manuelle Einträge (IDE-Festplattenlaufwerke):

| Festplatten-<br>parameter | Festplattenkapazität in Mbyte |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
|                           | 210                           | 270  | 340  | 540  | 850  | 1024 |
| Cylinders                 | 683                           | 915  | 904  | 1046 | 1654 | 2097 |
| Heads                     | 16                            | 12   | 16   | 16   | 16   | 16   |
| Sectors                   | 38                            | 48   | 46   | 63   | 63   | 63   |
| Write Precomp             | None                          | None | None | None | None | None |

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

Diese Festplattenparameter werden entsprechend des eingebauten IDE-Festplattenlaufwerks 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.

PIO Mode - Übertragungsgeschwindigkeit

(Programmed Input Output Mode) legt die Übertragungsgeschwindigkeit der IDE-Festplatte fest.

- Standard
- 0,8 Mbyte/s bis 2 Mbyte/s. (Standardeintrag)
- Fast PIO 1
- 2 Mbyte/s bis 4 Mbyte/s.
- Fast PIO 2
- 4 Mbyte/s bis 5 Mbyte/s.
- Fast PIO 3
- 5 Mbyte/s bis 10 Mbyte/s.

32 Bit I/O - Busbreite für Datenübertragung

legt die Busbreite für die Datenübertragung zwischen Prozessor und IDE-Controller fest.

- Enabled
- Die Datenübertragung erfolgt 32-bit-breit am PCI-Bus. Dies steigert die Performance. (Standardeintrag)
- Disabled
- Die Datenübertragung erfolgt 16-bit-breit.

Systemstart - Boot Options

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

|                                                                |                |                       |                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd. |                |                       |                    |
| Main                                                           |                |                       |                    |
| Boot Options                                                   |                | Item Specific Help    |                    |
| POST Error Halt: [Halt On All Errors]                          |                |                       |                    |
| Quick Boot: [Disabled]                                         |                |                       |                    |
| F1 Help                                                        | ↑↓ Select Item | -/+ Change Values     | F9 Setup Defaults  |
| ESC Exit                                                       | ↔ Select Menu  | Enter Execute Command | 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. (Standardeintrag)
- No Halt On Any Errors
- Der Systemstart wird nicht abgebrochen. Der Fehler wird ignoriert - sofern möglich.



Quick Boot - Verkürzter Selbsttest

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

- Enabled
- Nach dem Einschalten des PC wird der verkürzte Selbsttest durchgeführt, bei dem Diskettenlaufwerke nicht geprüft werden.
- Disabled
- Nach dem Einschalten des PC wird die vollständige PC-Konfiguration geprüft. (Standardeintrag)

Bildschirmtyp - Video Display

stellt den Typ des angeschlossenen Bildschirms ein.

- EGA/VGA, Color 80, Monochrome
- Standardeintrag: EGA/VGA

Base Memory - Arbeitsspeicher

zeigt die Größe des verfügbaren Arbeitsspeichers unterhalb von 1 Mbyte.

Extended Memory - Erweiterungsspeicher

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:
- internen 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*)
  - Datenzugriff auf Festplatte (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 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                       |                    |                                                |
| Main                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Advanced       | Security              | Power              | Exit                                           |
| <div>Warning!</div> <div>Setting items on this menu to incorrect values may cause your system to malfunction.</div> <div>► Cache Memory</div> <div>► Shadow Memory</div> <div>► Peripheral Configuration</div> <div>► PCI Configuration</div> <div>► Advanced System Configuration</div> <div>Plug &amp; Play O/S: [No]</div> <div>Reset Configuration Data: [No]</div> <div>Large Disk Access Mode: [DOS]</div> |                |                       |                    | <div>Item Specific Help</div> <div>-----</div> |
| F1 Help                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ↑↓ Select Item | -/+ Change Values     | F9 Setup Defaults  |                                                |
| ESC Exit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↔ Select Menu  | Enter Execute Command | F7 Previous Values |                                                |

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 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.<br><b>Advanced</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |
| Cache Memory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Item Specific Help                                                                                                       |
| <div>Cache: [Intern And Extern]<br/>Cache Mode: Write Back<br/><br/>Cache System BIOS Area: [Enabled]<br/>Cache Video BIOS Area: [Enabled]<br/><br/>Cache Memory Regions<br/>C800 - CBFF: [Disabled]<br/>CC00 - CFFF: [Disabled]<br/>D000 - D3FF: [Disabled]<br/>D400 - D7FF: [Disabled]<br/>D800 - DBFF: [Disabled]<br/>DC00 - DFFF: [Disabled]</div> |                                                                                                                          |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu<br>-/+ Change Values<br>Enter Execute Command<br>F9 Setup Defaults<br>F7 Previous Values |

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 BIOSe abgebildet werden können. Wenn der Cache eingeschaltet ist, erhöht sich die Rechenleistung des PC. 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. Wenn kein Second-Level-Cache vorhanden ist, wird nur der interne Cache benutzt. (Standardeintrag)

*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* ist fest auf *Write Back* eingestellt und legt die Schreibzugriffe auf den Cache fest.

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 PC 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 PC 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 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.<br>Advanced |                                 |                                            |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Shadow Memory                                                              |                                 | Item Specific Help                         |                                         |
| System Shadow: Enabled<br>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<br>ESC Exit                                                        | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu | -/+ Change Values<br>Enter Execute Command | F9 Setup Defaults<br>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 PC.

- 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 PC.

- Enabled

Der zugehörige ROM-Bereich wird in das RAM kopiert.
- Disabled

Der zugehörige ROM-Bereich wird nicht kopiert. (Standardeintrag)

Schnittstellen und Controller - Peripheral Configuration

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

| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.<br>Advanced           |                                 |                                            |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Peripheral Configuration                                                             |                                 | Item Specific Help                         |                                         |
| Serial 1: [Auto]<br>Serial 2: [Auto]<br>Parallel: [Auto]<br>Parallel Mode: [Printer] |                                 |                                            |                                         |
| Diskette Controller: [Enabled]<br>Hard Disk Controller: [Primary And Secondary]      |                                 |                                            |                                         |
| Mouse Controller: [Enabled]                                                          |                                 |                                            |                                         |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                                  | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu | -/+ Change Values<br>Enter Execute Command | F9 Setup Defaults<br>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 die nächste, verfügbare Kombination (Adresse, Interrupt) ein. (Standardeintrag)
- Disabled

Die serielle Schnittstelle ist ausgeschaltet. Es wird kein Interrupt belegt.

**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 die nächste verfügbare Kombination (Adresse, Interrupt) ein. (Standardeintrag)

*Disabled* Die parallele Schnittstelle ist ausgeschaltet. Es wird kein Interrupt belegt.

**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) können Daten sowohl ausgegeben als auch empfangen werden. Der Modus erfordert ein Peripheriegerät, das den EPP-Übertragungsmodus (Enhanced Parallel Port) unterstützt.

*ECP* Schneller Übertragungsmodus (bis zu 2,4 Mbyte/s) können Daten sowohl ausgegeben als auch empfangen werden. 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 - IRQ 6 ist belegt. (Standardeintrag)

*Disabled* Der Diskettenlaufwerks-Controller ist ausgeschaltet - IRQ 6 ist verfügbar.

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

schaltet die beiden IDE-Laufwerks-Controller der Systembaugruppe ein oder aus. Die zugehörigen Interrupts (IRQ 14 für den primären, IRQ 15 für den sekundären IDE-Laufwerks-Controller) werden erst dann freigegeben, wenn am entsprechenden Steckverbinder kein IDE-Laufwerk angeschlossen ist.

*Primary* Der primäre IDE-Laufwerks-Controller ist eingeschaltet. Am zugehörigen ersten (primären) Steckverbinder können zwei IDE-Laufwerke (vorzugsweise schnelle Festplatten) angeschlossen werden. IRQ14 ist belegt.

*Primary And Secondary* Primärer und sekundärer IDE-Laufwerks-Controller sind eingeschaltet (Standardeintrag). Maximal vier IDE-Laufwerke können angeschlossen werden. Am zweiten (sekundären) Steckverbinder werden dabei vorzugsweise langsame Laufwerke angeschlossen (z. B. CD-ROM). IRQ14 und IRQ15 sind belegt.

*Disabled* Beide IDE-Laufwerks-Controller sind ausgeschaltet.

**Mouse Controller - Maus-Controller**

schaltet den Maus-Controller der Systembaugruppe ein oder aus.

*Enabled* Der Maus-Controller ist eingeschaltet - IRQ 12 ist belegt. (Standardeintrag)

*Disabled* Der Maus-Controller ist ausgeschaltet - IRQ 12 ist verfügbar.

PCI-Funktionalität - PCI Configuration

ruft das Untermenü auf, in dem Sie Einstellungen für die PCI-Steckplätze vornehmen können.

| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.<br><b>Advanced</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCI Configuration                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Item Specific Help                                                                                                       |
| PCI Interrupt Mapping INTA#: [Auto]<br>PCI Interrupt Mapping INTB#: [Auto]<br>PCI Interrupt Mapping INTC#: [Auto]<br>PCI Interrupt Mapping INTD#: [Auto]<br><br>VGA Interrupt: [Enabled]<br>PCI Parity Checking: [Enabled]<br><br>PCI Device, Slot #1<br>Default Latency Timer: [Yes]<br>Latency Timer: [0040]<br><br>PCI Device, Slot #2<br>Default Latency Timer: [Yes]<br>Latency Timer: [0040] |                                                                                                                          |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu<br>-/+ Change Values<br>Enter Execute Command<br>F9 Setup Defaults<br>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 den PC nach Beenden des Setup-BIOS aus- und wieder einschalten.

Bei multifunktionalen PCI-Baugruppen können alle PCI-Interrupts verwendet werden. 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# und INTB# sind wie folgt zugeordnet:  
PCI-Steckplatz 1 = INTA#, PCI-Steckplatz 2 = INTB#.

- Auto*Die PCI-Interrupts werden automatisch gemäß den Plug&Play-Richtlinien zugeordnet (Standardeintrag).
- Disabled*Für die PCI-Baugruppe in dem zugeordneten PCI-Steckplatz wird kein PCI-Interrupt verwendet.

*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-Interrupts

ordnet einem vorhandenen PCI VGA Controller den Interrupt zu.

- Enabled*IRQ 9 wird dem PCI VGA Controller (falls vorhanden) zugeordnet.
- Disabled*IRQ 9 kann für andere Erweiterungsbaugruppen verwendet werden.

Um eine Änderung wirksam werden zu lassen, verlassen Sie das Setup-Menü, und schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

PCI Parity Checking - PCI-Paritätsprüfung

legt fest, ob auf dem PCI-Bus eine Paritätsprüfung erfolgt.

- Enabled*Bei jedem Zugriff auf den PCI-Daten- oder den PCI-Adreßbus wird eine Paritätsprüfung durchgeführt. Wenn eine Bitverfälschung erkannt wird, erfolgt eine Fehlermeldung. (Standardeintrag)
- Disabled*Am PCI-Bus erfolgt keine Paritätsprüfung.

PCI Device, Slot #1: Default Latency Timer  
PCI Device, Slot #2: Default Latency Timer

legt die geringste Anzahl an Taktzyklen fest, in denen eine PCI-Master-Baugruppe am PCI-Bus aktiv sein kann.

- 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 #1: Latency Timer  
PCI Device, Slot #2: Latency Timer

Voraussetzung: Das entsprechende Feld von *PCI Device, Slot #n: 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.

0000h bis 0280hAnzahl an Taktzyklen (Standardeintrag = 0040h)

Zusätzliche Systemeinstellungen - Advanced System Configuration

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

|                                                                            |                                 |                                            |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.<br>Advanced |                                 |                                            |                                         |
| Advanced System Configuration                                              |                                 | Item Specific Help                         |                                         |
| Video Subsystem: [Auto]<br>Hard Disk Read Ahead: [Disabled]                |                                 |                                            |                                         |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                        | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu | -/+ Change Values<br>Enter Execute Command | F9 Setup Defaults<br>F7 Previous Values |

Beispiel für das Untermenü *Advanced System Configuration*

Video Subsystem - Bildschirm-Controller

legt Einstellungen für den Bildschirm-Controller fest. Wenn Sie einen eigenen Bildschirm-Controller benutzen und 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.

Hard Disk Read Ahead - Festplattenzugriff

legt den Festplattenzugriff fest.

- Enabled

Pro Festplattenzugriff werden mehr Daten eingelesen als erforderlich. Die zusätzlichen Daten werden zwischengespeichert und sind für den nächsten Datenzugriff verfügbar. Dies steigert die Performance von Festplattenzugriffen.
- Disabled

Pro Festplattenzugriff werden die erforderlichen Daten eingelesen. Diese Einstellung müssen Sie wählen, wenn Sie Windows NT oder OS/2 installieren. (Standardeintrag)

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

legt die Plug&Play-Funktionalität fest. Plug&Play bedeutet, daß eingebaute Komponenten 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 BIOS übernimmt die gesamte Plug&Play-Funktionalität. (Standardeintrag)

Konfigurierungsdaten - Reset Configuration Data

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

- YES

Nach dem Starten des PC 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 PC 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 Erweiterungsbaugruppen 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*)
  - Warnung bei Virenbefall (im Feld von *Virus Warning*)
  - Schreibschutz für Diskettenlaufwerk (im Feld von *Diskette Write*)
  - Schreibschutz für System-BIOS (im Feld von *Flash Write*)
  - Ausschalten mit Programm (im Feld von *Soft Power Off*)
  - Ferneinschalten (im Feld von *Remote Power On*)

|                                                                |                |                       |                             |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd. |                |                       |                             |
| Main                                                           | Advanced       | <b>Security</b>       | Power Exit                  |
| Setup Password                                                 |                | Not installed         | Item Specific Help<br>----- |
| 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]             |                             |
| Virus Warning:                                                 |                | [Disabled]            |                             |
| Diskette Write:                                                |                | [Enabled]             |                             |
| Flash Write:                                                   |                | [Enabled]             |                             |
| Soft Power Off:                                                |                | [Enabled]             |                             |
| Remote Power On:                                               |                | [Enabled]             |                             |
| F1 Help                                                        | ↑↓ Select Item | -/+ Change Values     | F9 Setup Defaults           |
| ESC Exit                                                       | ↔ Select Menu  | Enter Execute Command | F7 Previous Values          |

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 PC).

Auswirkung des Setup Paßwortes - Setup Password Lock

legt die Auswirkung des Setup-Paßwortes fest.

- 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 PC.



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 PC).

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 PC ermöglicht das System-Paßwort das Starten des Betriebssystems. (Standardeintrag)
- Keyboard* Nach dem Starten des PC wird das Betriebssystem gestartet und die Eingabeelemente Tastatur und Maus gesperrt. Das System-Paßwort hebt diese Eingabesperre auf. Es erfolgt keine Bildschirmmeldung (Eingabeaufforderung).

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 der PC neu startet.

- Enabled* Die Bildschirmmeldung Press F2 to enter SETUP wird beim Systemstart angezeigt. (Standard)
- Disabled* Die Bildschirmmeldung wird nicht angezeigt.

Viruswarnung - Virus Warning

prüft die Bootsektoren des Festplattenlaufwerks auf Veränderungen gegenüber dem letzten Systemstart. Ist die Ursache der Veränderungen der Bootsektoren unbekannt, dann soll ein geeignetes Programm zum Auffinden von Computerviren gestartet werden.

- Enabled* Wenn sich der Bootsektor seit dem letzten Systemstart verändert hat (z. B. neues Betriebssystem oder Virenbefall), wird eine Warnung am Bildschirm ausgegeben. Die Warnung wird so lange ausgegeben, bis die Änderungen mit *Confirm* bestätigt werden, oder bis Sie die Funktion ausschalten (*Disabled*).
- Confirm* Dieser Eintrag bestätigt eine gewünschte Änderung in einem Bootsektor (z. B. neues Betriebssystem).
- Disabled* Die Bootsektoren werden nicht überprüft. (Standardeintrag)

Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Diskette Write

legt fest, ob Disketten beschrieben und gelöscht werden können.

- Enabled

Die Disketten können gelesen, beschrieben oder gelöscht werden. Zusätzlich muß der Schalter 4 des Schalterblocks auf OPEN gedrückt sein. (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 überschrieben und gelöscht werden (BIOS-Update von Diskette ist möglich), wenn der Schalter 3 des Schalterblocks auf OPEN gedrückt ist. (Standardeintrag)
- Disabled

Das System-BIOS kann weder beschrieben noch gelöscht werden.

Ausschalten mit Programm - Soft Power Off

legt fest, ob der PC mit einem Programm ausgeschaltet werden kann.

- Enabled

Der PC kann mit einem Programm (z. B. *SWOFF*) ausgeschaltet werden. (Standardeintrag)
- Disabled

Der PC kann nicht mit einem Programm ausgeschaltet werden.

Ferneinschalten - Remote Power On

legt fest, ob der PC von einem externen Gerät eingeschaltet werden kann.

- Enabled

Der PC kann von einem externen Gerät (z. B. Fax) eingeschaltet werden. (Standardeintrag)
- Disabled

Der PC kann nicht von einem externen Gerät eingeschaltet werden.

Energiesparfunktionen einstellen - Menü Power

Programme für Power-Management können die Einstellungen der Energiesparfunktionen ändern. Im Menü *Power* können Sie folgende Funktionen einstellen:

- Freischalten der APM-Schnittstelle (im Feld von *Advanced Power Management*)
- Umfang der Energiesparfunktionen (im Feld von *Power Management Mode*)
- Standby-Modus (im Feld von *Standby Timeout*)
- Energiesparfunktion der Festplatte (im Feld von *Hard Disk Timeout*)
- Prozessorgeschwindigkeit im Standby-Modus (im Feld von *Standby CPU Speed*)
- Systemaktivitäten festlegen (im Feld von *Wakeup Event*)

|                                                                |                |                       |                    |                          |                             |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd. |                |                       |                    |                          |                             |
| Main                                                           | Advanced       | Security              | <b>Power</b>       | Exit                     |                             |
| APM<br>Power Management Mode                                   |                |                       |                    | [Enabled]<br>[Customize] | Item Specific Help<br>----- |
| Standby Timeout:                                               |                |                       |                    | [15 min]                 |                             |
| Hard Disk Timeout:                                             |                |                       |                    | [15 min]                 |                             |
| Standby CPU Speed:                                             |                |                       |                    | [Low]                    |                             |
| ▶ Wakeup Event                                                 |                |                       |                    |                          |                             |
| F1 Help                                                        | ↑↓ Select Item | -/+ Change Values     | F9 Setup Defaults  |                          |                             |
| ESC Exit                                                       | ↔ Select Menu  | Enter Execute Command | F7 Previous Values |                          |                             |

Beispiel für das Menü *Power*

Freischalten der APM-Schnittstelle - APM

legt fest, ob ein Betriebssystem die Power-Management-Einstellungen im System-BIOS verändern kann.

- Enabled

Das Betriebssystem hat Zugriff auf die Power-Management-Einstellungen und kann diese gegebenenfalls ändern (Standardeintrag).
- Disabled

Änderungen der Power-Management-Einstellungen durch ein Betriebssystem sind nicht möglich.

## Umfang der Energiesparfunktionen - Power Management Mode

legt den Umfang der Energiesparfunktionen fest.

*Customize* Im Powermanagement sind die Funktionen wirksam, die mit den Feldern *Standby Timeout*, *Hard Disk Timeout* und *Standby CPU Speed* eingestellt sind. (Standardeintrag).

*Maximum, Medium oder Minimum Power Savings*  
Diese Einträge rufen Voreinstellungen auf und bestimmen so den Umfang der Energieeinsparung.

*Disabled* Keine Energiesparfunktionen sind wirksam.

## Standby-Modus - Standby Timeout

Voraussetzung: Im Feld von *Power Management Mode* muß *Customize* stehen.

Das Feld legt fest, nach welcher Zeit ohne Systemaktivität der PC in den Standby-Modus schaltet. Im Standby-Modus ist der Bildschirm dunkel geschaltet und der Prozessortakt entsprechend des Feldes *Standby CPU Speed* eingestellt. Die nächste Systemaktivität (*Wakeup Event*) beendet den Standby-Modus wieder.

*2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min*  
Standardeintrag = *15 min*.

*Disabled* Der PC schaltet nicht in den Standby-Modus.

## Energiesparfunktion des Festplattenlaufwerks - Hard Disk Timeout

Voraussetzung: Im Feld von *Power Management Mode* muß *Customize* stehen.

Das Feld legt fest, nach welcher Zeit ohne Systemaktivität der Motor des Festplattenlaufwerks abschaltet. Der nächste Festplattenzugriff schaltet den Motor wieder ein.

*2 min, 5 min, 10 min, 15 min*  
Standardeintrag = *10 min*.

*Disabled*  
Der Festplattenmotor schaltet nicht ab.

## Prozessortakt - Standby CPU Speed

Voraussetzung: Im Feld von *Power Management Mode* muß *Customize* stehen.

Das Feld legt die Taktfrequenz des Prozessors im Standby-Modus fest. Die Einstellungen *High*, *Medium* und *Low* verlangsamen den Ablauf von Programmen.

*Max* Maximale Taktfrequenz.

*High* 1/4 der maximalen Taktfrequenz.

*Medium* 1/8 der maximalen Taktfrequenz. (Standardeintrag)

*Low* 1/16 der maximalen Taktfrequenz.

## Systemaktivitäten festlegen - Wakeup Event

Das Feld ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Interrupts einstellen können, die als Systemaktivität gewertet werden. Wenn eine Systemaktivität einen dieser Interrupts auslöst, wird der aktive Energiesparmodus beendet.

*Enabled* Der zugehörige Interrupt wird als Systemaktivität bewertet.

*Disabled* Der zugehörige Interrupt hat keine Auswirkung auf den aktiven Energiesparmodus.

BIOS-Setup beenden - Menü Exit

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

|                                                                                                             |                                 |                                            |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Phoenix BIOS Setup Copyright 1985-94 Phoenix Technologies Ltd.                                              |                                 |                                            |                                         |
| Main                                                                                                        | Advanced                        | Security                                   | Power <b>Exit</b>                       |
| Save Changes & Exit<br>Discard Changes & Exit<br>Get Default Values<br>Load Previous Values<br>Save Changes |                                 | Item Specific Help<br>-----                |                                         |
| F1 Help<br>ESC Exit                                                                                         | ↑↓ Select Item<br>↔ Select Menu | -/+ Change Values<br>Enter Execute Command | F9 Setup Defaults<br>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.

Second-Level-Cache

Der Second-Level-Cache auf der Systembaugruppe beträgt 256 Kbyte. Damit Sie den Second-Level-Cache optimal nutzen können, sollten Sie im Menü *Advanced* des *BIOS-Setup* die nachfolgenden Einträge einstellen.

Im Untermenü Cache Memory

Cache: Intern And Extern

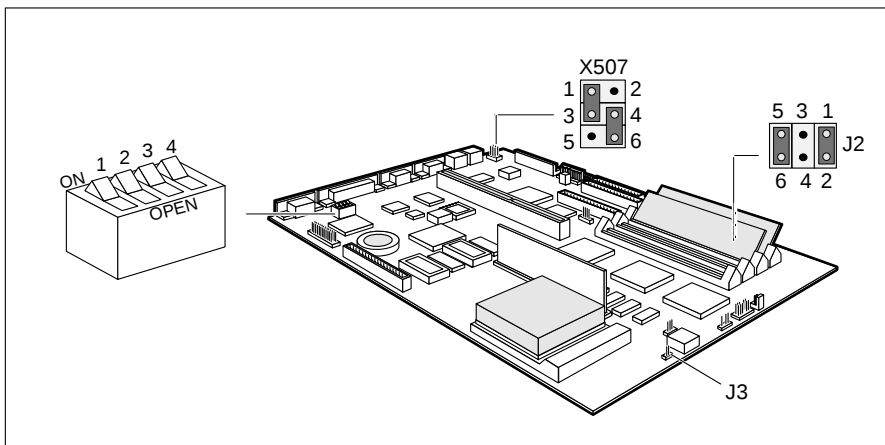
Cache System BIOS Area: Enabled

Cache Video BIOS Area: Enabled

Im Untermenü Shadow Memory

Video Shadow: Enabled

## Einstellungen mit Schalter und Steckbrücken



Schalter 1 = BIOS wiederherstellen  
Schalter 2 = Service (immer OPEN)  
Schalter 3 = Schreibschutz System-BIOS  
Schalter 4 = Schreibschutz Diskettenlaufwerk  
X507 = Steckbrücke für Tastatur und Zeigegerät  
J2/J3 = Steckbrücken für Prozessorfrequenz

### System-BIOS wiederherstellen -Schalter 1

Der Schalter 1 ermöglicht das Wiederherstellen des System-BIOS nach einem fehlerhaften Update. Damit das System-BIOS wiederhergestellt werden kann, muß der Schreibschutz für das System-BIOS aufgehoben sein (Schalter 3 auf OPEN eingestellt). 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.

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

## Einstellungen mit Schalter & Steckbrücken

### Schreibschutz für System-BIOS - Schalter 3

Der Schalter 3 ermöglicht oder sperrt ein Update des System-BIOS.

Wenn Sie ein BIOS-Update durchführen wollen, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

**ON** Das System-BIOS ist schreibgeschützt.

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

### Schreibschutz für Diskettenlaufwerk - Schalter 4

Der Schalter 4 legt fest, ob mit dem Diskettenlaufwerk Disketten beschrieben und gelöscht werden können. Damit Disketten beschrieben und gelöscht werden können, muß auch im BIOS-Setup der Schreibschutz für das Diskettenlaufwerk aufgehoben sein (im Menü *Security* das Feld von *Diskette Write* auf *Enabled* gesetzt).

**ON** Der Schreibschutz für das Diskettenlaufwerk ist aktiv.

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

### Tastatur und Zeigegerät - Steckbrücke

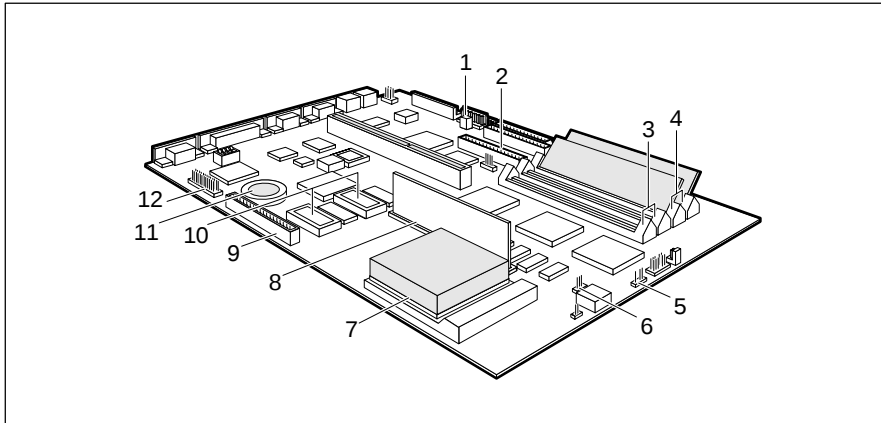
Die Einstellung der Steckbrücke X507 hängt davon ab, welche Tastatur und welches Zeigegerät verwendet wird.

**1-3 gesteckt** Tastatur (ohne EIN-/AUS-Schalter mit integriertem Trackball) und Maus.

**1-3 und 4-6 gesteckt** Tastatur (mit oder ohne EIN-/AUS-Schalter) und Maus.  
(PS/2-Standardsignalbelegung)

**3-5 und 2-4 gesteckt** Tastatur (ohne EIN-/AUS-Schalter mit integriertem Trackball).

## Erweiterungen



- |                                                |                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 = Steckverbinder Fernein                     | 7 = Steckplatz für Prozessor                                                   |
| 2 = Steckverbinder 2 für IDE-Laufwerke 3 und 4 | 8 = Einbauplatz für Spannungswandler                                           |
| 3 = Einbauplätze Bank 1 für Hauptspeicher      | 9 = Steckverbinder Image Port                                                  |
| 4 = Einbauplätze Bank 0 für Hauptspeicher      | 10 = Steckplätze für Bildwiederholungspeicher                                  |
| 5 = Steckverbinder für externen Lautsprecher   | 11 = Lithium-Batterie                                                          |
| 6 = Steckverbinder für Prozessorlüfter         | 12 = Steckverbinder für externen Bildschirm-Controller (VESA-VGA-Pass-Through) |

## Hauptspeicher hochrüsten

Auf der Systembaugruppe gibt es vier Einbauplätze (Bank 0 und Bank 1) für den Einbau der Speichermodule. Der maximale Speicherausbau beträgt 128 Mbyte. Für den Speicherausbau können Sie Speichermodule mit 4, 8, 16 oder 32 Mbyte verwenden.

Für den Ein-/Ausbau von Speichermodulen kann es erforderlich sein, daß Sie die Laufwerkshalterung ausbauen (siehe Technisches Handbuch für den PC).

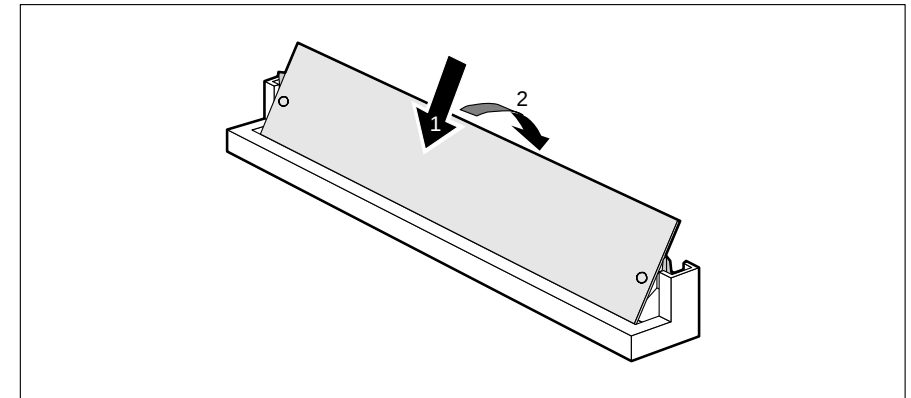


Sie dürfen nur schnelle Speichermodule (Zugriffszeit = 70 ns oder weniger) verwenden!

Speichermodule müssen Sie immer paarweise einbauen, d. h. das erste Paar in Bank 0, das zweite Paar in Bank 1. Innerhalb eines Paares dürfen Sie nur Speichermodule mit gleicher Kapazität und Zugriffszeit verwenden.

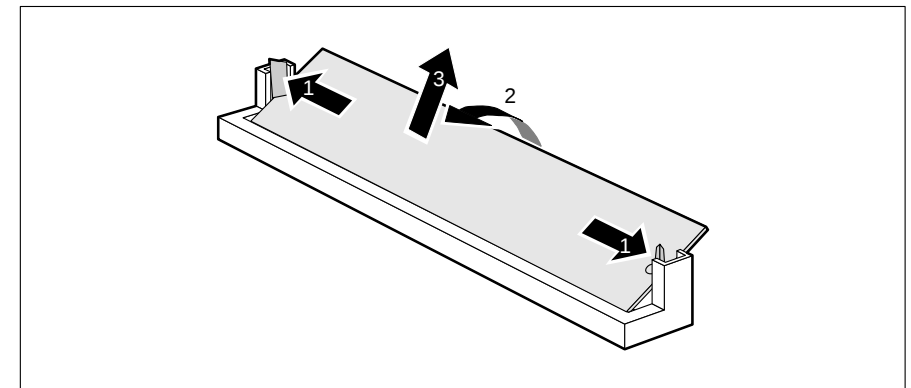
## Erweiterungen

### Speichermodul einbauen



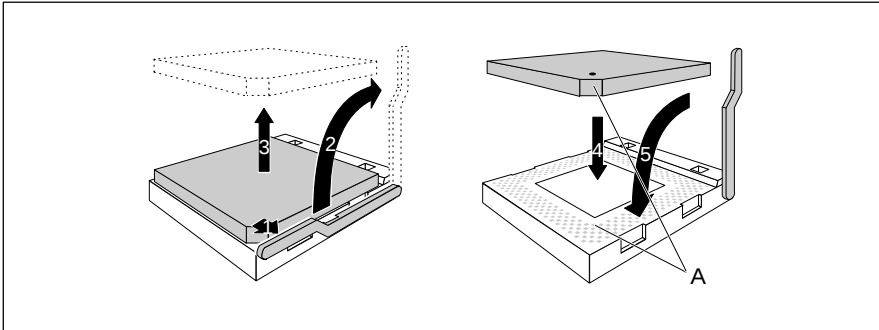
- ▶ Stecken Sie das Speichermodul schräg in den entsprechenden Einbauplatz (1). Achten Sie darauf, daß die Codierungsnut und die beiden Bohrungen am Speichermodul mit den Aufnahmezapfen der Haltevorrichtung übereinstimmen.
- ▶ Kippen Sie das Speichermodul nach unten, bis es einrastet (2).

### Speichermodul ausbauen



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

## 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 (5).

### Prozessorfrequenz

| Prozessor | Steckbrücke 1-2 | Steckbrücke 3-4 | Steckbrücke 5-6 | Steckbrücke J3 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 75 MHz    | gesteckt        | gesteckt        | ---             | ---            |
| 90 MHz    | gesteckt        | ---             | gesteckt        | ---            |
| 100 MHz   | ---             | gesteckt        | ---             | ---            |
| 120 MHz   | gesteckt        | ---             | gesteckt        | gesteckt       |
| 133 MHz   | ---             | gesteckt        | ---             | gesteckt       |

--- = nicht gesteckt

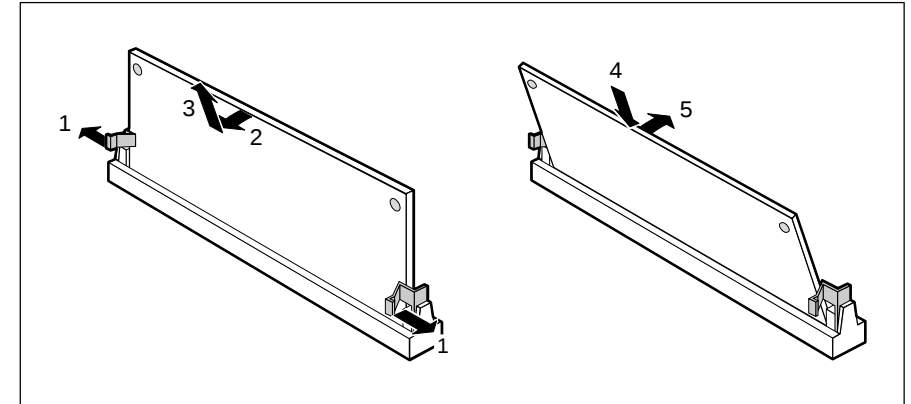


Vergewissern Sie sich, daß die Systembaugruppe in der Nähe des Prozessors die Beschriftung S26361-D842-B trägt. Beachten Sie, daß Systembaugruppen mit der Bezeichnung S26361-D842-A nur mit 75/90/100 MHz-Prozessoren betrieben werden dürfen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an unseren Service.



Wenn der neue Prozessor einen anderen Stromverbrauch hat als der alte, müssen Sie auch den Spannungswandler austauschen.

## Spannungswandler austauschen



- Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig auf der linken und auf der rechten Seite nach außen (1).
- Kippen Sie den Spannungswandler in Pfeilrichtung (2), und ziehen Sie ihn schräg nach oben aus dem Einbauplatz (3).
- Stecken Sie den Spannungswandler schräg in den Einbauplatz (4). Achten Sie darauf, daß die Codierungsnut am Spannungswandler mit den Aufnahmzapfen der Haltevorrichtung übereinstimmen.
- Kippen Sie den Spannungswandler in Pfeilrichtung (5) bis er einrastet.

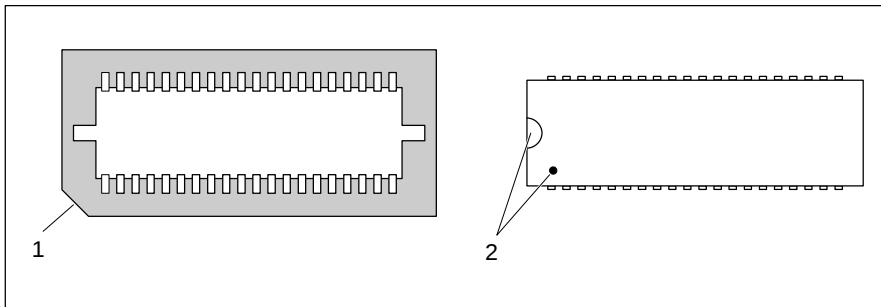
## Bildwiederholpeicher hochrüsten

Wenn Ihr PC mit 1 Mbyte Bildwiederholpeicher ausgeliefert wurde, können Sie den Bildwiederholpeicher auf 2 Mbyte erhöhen.



Informationen darüber, welche DRAM-Bausteine (DRAM 256K\*16 60ns) Sie verwenden können, erhalten Sie bei Ihrer Verkaufsstelle oder unserem IT-Service-Shop.

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



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



Damit Sie die bei 2 Mbyte verfügbare Bildschirmauflösung, Bildwiederholfrequenz und Anzahl an Farben nutzen können, müssen Sie die entsprechende Bildschirmdarstellung einstellen (z. B. unter MS-Windows mit *WDESETUP*; unter Windows 95 mit *REFRATE*).

## Lithium-Batterie austauschen

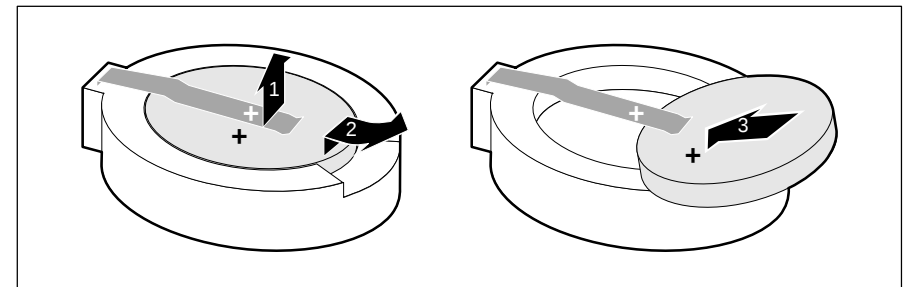


Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr.

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

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

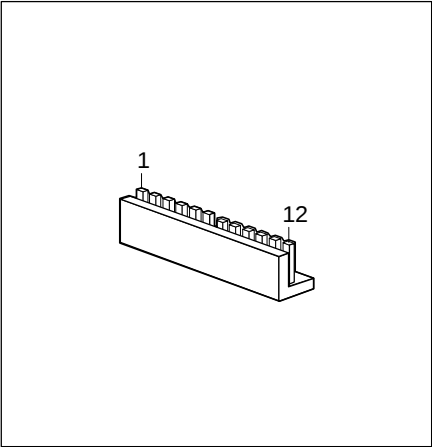
Achten Sie beim Austausch unbedingt auf die richtige Polung der Lithium-Batterie - Pluspol nach oben!



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

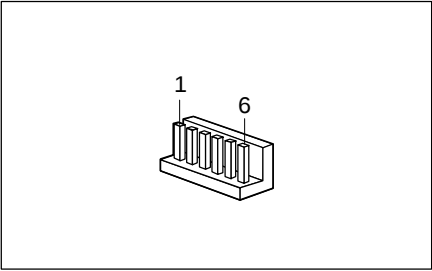
# Schnittstellen- und Interrupt-Belegung

## Steckverbinder für Stromversorgung 5 V



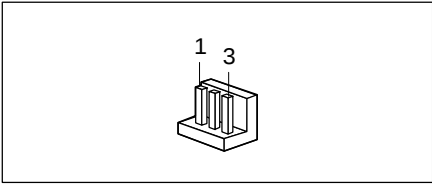
| Stift | Bedeutung  |
|-------|------------|
| 1     | Power Good |
| 2     | +5V        |
| 3     | +12 V      |
| 4     | -12 V      |
| 5     | 0 V        |
| 6     | 0 V        |
| 7     | 0 V        |
| 8     | 0 V        |
| 9     | -5 V       |
| 10    | + 5 V      |
| 11    | + 5 V      |
| 12    | + 5 V      |

## Steckverbinder für Stromversorgung 3,3 V



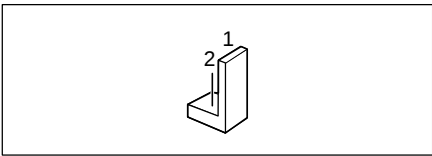
| Stift | Bedeutung |
|-------|-----------|
| 1     | 0 V       |
| 2     | 0 V       |
| 3     | 0 V       |
| 4     | + 3,3 V   |
| 5     | + 3,3 V   |
| 6     | + 3,3 V   |

## Steckverbinder für Soft-Aus-Stromversorgung



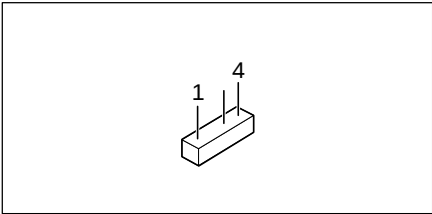
| Stift | Bedeutung            |
|-------|----------------------|
| 1     | +5 V (Hilfsspannung) |
| 2     | Power Supply ON      |
| 3     | 0 V                  |

## Steckverbinder für Soft-Aus-Taster



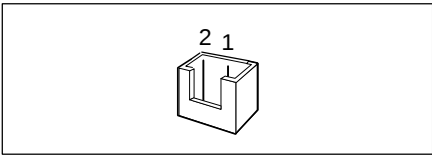
| Stift | Bedeutung            |
|-------|----------------------|
| 1     | +5 V (Hilfsspannung) |
| 2     | Tastereingang        |

## Steckverbinder für externen Lautsprecher



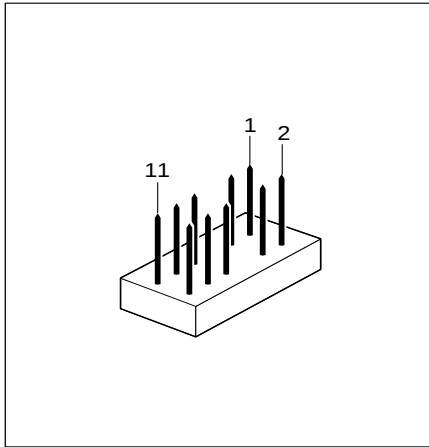
| Stift | Bedeutung          |
|-------|--------------------|
| 1     | Lautsprechersignal |
| 2     | codiert            |
| 3     | frei               |
| 4     | +5 V               |

## Steckverbinder für Fernein



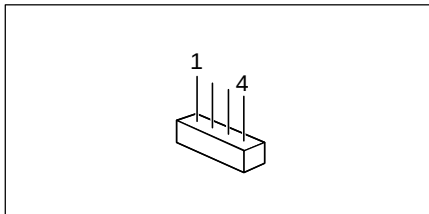
| Stift | Bedeutung |
|-------|-----------|
| 1     | 0 V       |
| 2     | Fernein   |

## Steckverbinder für LED-Anzeigen



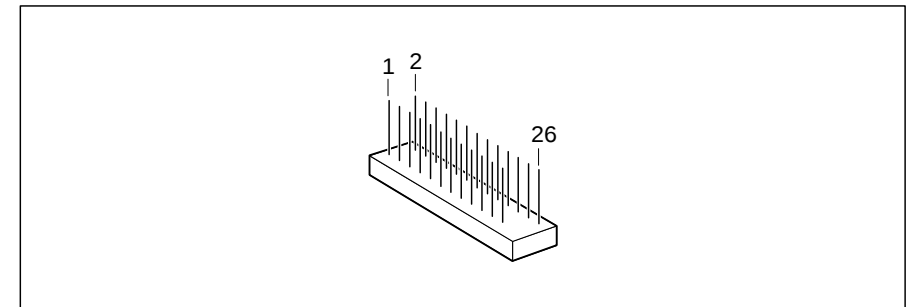
| Stift | Bedeutung         |
|-------|-------------------|
| 1     | Systemeinheit EIN |
| 2     | frei              |
| 3     | codiert           |
| 4     | frei              |
| 5     | Resettaster       |
| 6     | +5 V              |
| 7     | 0 V               |
| 8     | 0 V               |
| 9     | codiert           |
| 10    | 0 V               |
| 11    | 0 V               |
| 12    | Festplatten-LED   |

## Steckverbinder für SCSI-HD-LED-Anzeigen



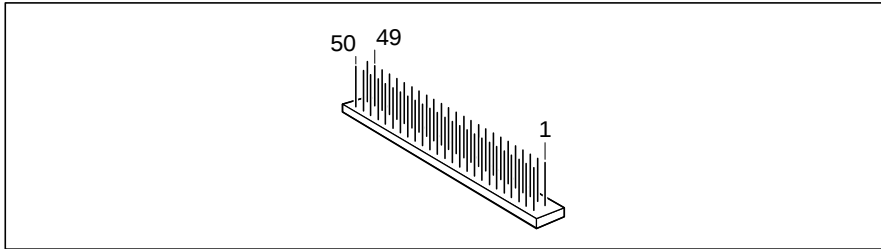
| Stift | Bedeutung            |
|-------|----------------------|
| 1     | frei                 |
| 2     | SCSI-Festplatten-LED |
| 3     | SCSI-Festplatten-LED |
| 4     | frei                 |

## Steckverbinder VESA-VGA-Pass-Through



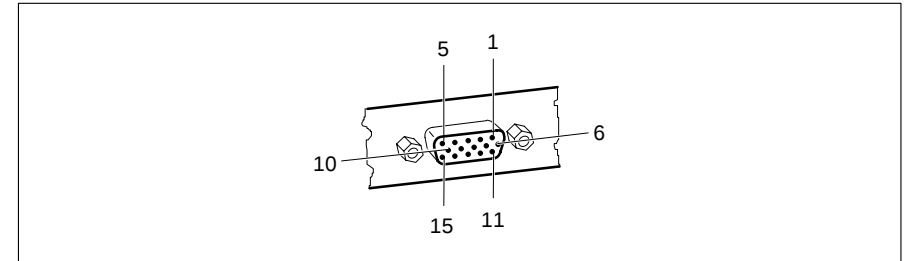
| Stift | Bedeutung | Stift | Bedeutung         |
|-------|-----------|-------|-------------------|
| 1     | 0 V       | 14    | Daten 6           |
| 2     | Daten 0   | 15    | 0 V               |
| 3     | 0 V       | 16    | Daten 7           |
| 4     | Daten 1   | 17    | 0 V               |
| 5     | 0 V       | 18    | Takt              |
| 6     | Daten 2   | 19    | 0 V               |
| 7     | frei      | 20    | Dunkeltastung     |
| 8     | Daten 3   | 21    | 0 V               |
| 9     | frei      | 22    | Horizontale Sync. |
| 10    | Daten 4   | 23    | frei              |
| 11    | frei      | 24    | Vertikale Sync.   |
| 12    | Daten 5   | 25    | codiert           |
| 13    | frei      | 26    | 0 V               |

## Steckverbinder Imageport



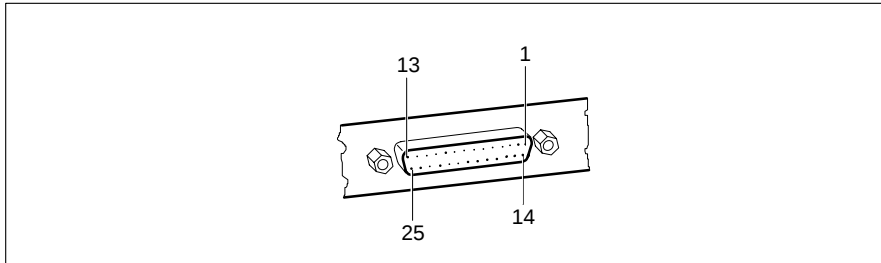
| Stift | Bedeutung        | Stift | Bedeutung          |
|-------|------------------|-------|--------------------|
| 1     | +5 V             | 26    | frei               |
| 2     | +5 V             | 27    | Host Data 0        |
| 3     | 0 V              | 28    | 0 V                |
| 4     | 0 V              | 29    | Host Data 1        |
| 5     | +12 V            | 30    | Ext. Command       |
| 6     | 0 V              | 31    | Image Write Strobe |
| 7     | Write Request    | 32    | 0 V                |
| 8     | 0 V              | 33    | Reset              |
| 9     | Image Data Mask0 | 34    | 0 V                |
| 10    | frei             | 35    | Host Data 2        |
| 11    | Image Data 0     | 36    | Host Data 3        |
| 12    | 0 V              | 37    | Host Data 4        |
| 13    | Image Data 1     | 38    | Host Data 5        |
| 14    | Image Frame Sync | 39    | Host Data 6        |
| 15    | Image Data 2     | 40    | Host Data 7        |
| 16    | Image Line Sync  | 41    | frei               |
| 17    | Image Data 3     | 42    | frei               |
| 18    | 0 V              | 43    | frei               |
| 19    | Image Data 4     | 44    | frei               |
| 20    | Image Data Ready | 45    | frei               |
| 21    | Image Data 5     | 46    | frei               |
| 22    | 0 V              | 47    | frei               |
| 23    | Image Data 6     | 48    | frei               |
| 24    | Odd Image Data   | 49    | 0 V                |
| 25    | Image Data 7     | 50    | 0 V                |

## Bildschirmanschluß



| Stift | Bedeutung           | Stift | Bedeutung                  |
|-------|---------------------|-------|----------------------------|
| 1     | Videosignal Rot     | 9     | Codiert (kein Stift)       |
| 2     | Videosignal Grün    | 10    | Synchronisation Masse      |
| 3     | Videosignal Blau    | 11    | Bildschirm ID Bit 0        |
| 4     | Bildschirm ID Bit 2 | 12    | Bildschirm ID Bit 1        |
| 5     | Masse               | 13    | Horizontal-Synchronisation |
| 6     | Rot Masse           | 14    | Vertikal-Synchronisation   |
| 7     | Grün Masse          | 15    | Bildschirm ID Bit 3        |
| 8     | Blau Masse          |       |                            |

## Parallele Schnittstelle



Die parallele Schnittstelle bietet drei Übertragungsmodi: SPP-, EPP- und ECP-Modus. Der SPP-Modus (Standard Parallel Port) ist der bisher übliche Modus zur Ansteuerung eines Druckers. EPP- (Enhanced Parallel Port) und ECP-Modus (Extended Capabilities Port Mode) sind Übertragungsmodi, die Datenübertragungsraten von 2 und 2,4 Mbyte/s ermöglichen. Hierzu sind Peripheriegeräte notwendig, die diese neuen Modi unterstützen. Anwendungsfälle für die neuen Übertragungsmodi sind z. B. Schnittstellenumsetzungen zwischen Parallel und SCSI oder Parallel und IDE. Die Stiftbelegung ist in allen drei Modi verschieden.

### Stiftbelegung im SPP-Modus

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

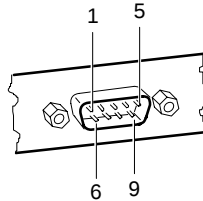
### Stiftbelegung im EPP-Modus

| Stift | Bedeutung      | Signalrichtung |
|-------|----------------|----------------|
| 1     | Write          | Ausgang        |
| 2-9   | Data Lines 0-7 | Ein-/Ausgang   |
| 10    | Intr           | Eingang        |
| 11    | Wait           | Eingang        |
| 12    | nicht belegt   | ---            |
| 13    | nicht belegt   | Eingang        |
| 14    | DStrb          | Ausgang        |
| 15    | nicht belegt   | ---            |
| 16    | nicht belegt   | ---            |
| 17    | AStrb          | Ausgang        |
| 18-25 | Ground         |                |

### Stiftbelegung im ECP-Modus

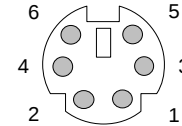
| Stift | Bedeutung      | Signalrichtung |
|-------|----------------|----------------|
| 1     | HostClk        | Ausgang        |
| 2-9   | Data Lines 0-7 | Ein-/Ausgang   |
| 10    | PeriphClk      | Eingang        |
| 11    | PeriphAck      | Eingang        |
| 12    | AckReverse     | Eingang        |
| 13    | Xflag          | Eingang        |
| 14    | HostAck        | Ausgang        |
| 15    | PeriphRequest  | Eingang        |
| 16    | ReverseRequest | Ausgang        |
| 17    | ECP-Mode       | Ausgang        |
| 18-25 | Ground         |                |

## Serielle Schnittstellen



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

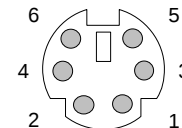
## PS/2-Mausanschluß



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

## PS/2-Tastaturanschluß

Die Angaben in Klammern sind wirksam, wenn auf der Systembaugruppe D842 die Steckbrücke X507 auf 2-4 und 3-5 gesteckt ist.



| Stift | Bedeutung                                    |
|-------|----------------------------------------------|
| 1     | Tastatur-Daten                               |
| 2     | frei (Maus-Daten)                            |
| 3     | 0 V                                          |
| 4     | +5 V                                         |
| 5     | Tastatur-Takt                                |
| 6     | frei oder<br>Tastatur-Ein/Aus<br>(Maus-Takt) |

## Interrupt- und DMA-Belegung

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

### Interrupt-Belegung

IRQ0 = Timer 0  
IRQ1 = Tastatur  
IRQ2 = Kaskadierung der Interrupts  
IRQ3 = Serielle Schnittstelle 2 (COM2/COM4)  
IRQ4 = Serielle Schnittstelle 1 (COM1/COM3)  
IRQ5 = frei oder Parallele Schnittstelle (LPT2)  
IRQ6 = Diskettenlaufwerk-Controller  
IRQ7 = Parallele Schnittstelle (LPT1/LPT3)  
IRQ8 = Realtime-Clock-Interrupt  
IRQ9 = frei oder VGA-Controller  
IRQ10 = frei  
IRQ11 = frei  
IRQ12 = Maus  
IRQ13 = Numerik-Prozessor  
IRQ14 = IDE-Laufwerk-Controller (erster Steckverbinder)  
IRQ15 = IDE-Laufwerk-Controller (zweiter Steckverbinder)

### DMA-Belegung

DMA0 = frei  
DMA1 = frei  
DMA2 = Disketten-Controller  
DMA3 = frei/ECP-Modus der parallelen Schnittstelle  
DMA4 = Kaskadierung der DMA-Kanäle  
DMA5 = frei  
DMA6 = frei  
DMA7 = frei



---

# Fehlermeldungen

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

## 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

## Failing Bits: nnnn

## 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.

## 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.

## 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 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.

---

# Fehlermeldungen

## 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 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

└ 1

32 Bit I/O 12

528 Mbyte Festplattenkapazität 11

64-bit-Prozessor 2

## A

Abspeichern Einstellungen 33

Adaptec-SCSI-Controller Hinweise 6

Adressierung IDE-Festplatte 11

Advanced

BIOS-Setup 14

Power Management 30

System Configuration 23

Anschlüsse 2, 3

Anzeigen Steckverbinder 45

APM-Schnittstelle freischalten 30

Arbeitsspeicher 13, 37

Ausbauen

EGB-Baugruppen 5

Speichermodule 38

Ausschalten

Diskettenlaufwerks-Controller 19  
einstellen 29

IDE-Laufwerks-Controller 20

Maus-Controller 20

Plug&Play 24

Lithium-Batterie 42

Prozessor 39

Spannungswandler 40

## B

Base Memory 13

Batterie 5

Baugruppe 3

Baugruppe mit EGB 5

Beenden

BIOS-Setup 33

Energiesparfunktionen 32

Belegung

DMA 53

Interrupt 53

Mausanschluß 52

parallele Schnittstelle 49

serielle Schnittstelle 51

Tastaturanschluß 52

Betriebssystem starten 27, 28

Bildschirm Bildschirmtyp 13

Bildschirm-Controller 24

Einstellungen 24

Bildschirmanschluß

Schnittstellenbelegung 48

Bildschirmauflösungen 3

Bildschirmmeldung Press F2 to enter

SETUP 28

Bildwiederholungspeicher 41

BIOS-Update 35, 36

BIOS-Setup 7

beenden 33

Energiesparfunktionen 30

erweiterte Systemeinstellungen 14

Menüs 7

Sicherheitsfunktionen 26

Systemkonfiguration 7

Boot-Optionen einstellen 12

Bootsektor Veränderungen 28

Boot Options 12

Busbreite einstellen 12

# Stichwörter

## C

Cache 2, 15

Cache-Funktion 16

Schreibzugriff 16

Memory 15

Memory Regions 16

Mode 16

System BIOS Area 16

Video BIOS Area 16

COM1 Schnittstellenbelegung 51

COM2 Schnittstellenbelegung 51

Computerviren 28

Controller

Diskettenlaufwerk 19

einstellen 18

IDE-Laufwerk 20

Maus 20

## D

Darstellungsmittel 1

Datum einstellen 8

Default Latency Timer 23

Discard Changes & Exit 33

Diskette A 8

Diskette B 8

Diskettenlaufwerk

Controller einstellen 19

Diskettenlaufwerkstyp 8

Schreibschutz 29, 36

Diskette

Controller 19

Write 29

DMA-Belegung 53

## E

Echtzeituhr-Baustein 5

ECP-Modus parallele Schnittstelle 50

EGB-Baugruppe 5

Einbauen

Bildwiederholungspeicher 41

EGB-Baugruppen 5

Speichermodule 38

Einbauplätze 3

## Einschalten

Diskettenlaufwerks-Controller 19

IDE-Laufwerks-Controller 20

Maus-Controller 20

Plug&Play 24

Einstellen 7  
 ausschalten 29  
 Bildschirmtyp 13  
 BIOS-Update 35, 36  
 Bootlaufwerk 28  
 Busbreite 12  
 Controller 18  
 Datum 8  
 Diskettenlaufwerks-Controller 19  
 Diskettenlaufwerkstyp 8  
 einschalten 29  
 Energiesparfunktionen 30, 32  
 Festplattenlaufwerk  
 Energiesparfunktion 31  
 Festplattenparameter 9  
 Festplattenzugriff 24, 25  
 IDE-Festplatte Festplattenkapazität 11  
 IDE-Festplatte  
 Übertragungsgeschwindigkeit 11  
 IDE-Festplatte Übertragungsmodus 11  
 IDE-Laufwerks-Controller 20  
 internen Cache 15  
 Konfigurierungsdaten 25  
 Laufwerks-Controller 18  
 Maus 36  
 Maus-Controller 20  
 parallel Schnittstelle 19  
 PCI 21  
 PCI-Paritätsprüfung 22  
 PCI-VGA-Interrupt 22  
 PCI-Steckplatz 23  
 Plug&Play 24  
 Schalter 4 36  
 Schalterblock 35  
 Schnittstellen 18  
 Schreibschutz Diskettenlaufwerk 36  
 Schreibschutz System-BIOS 36  
 Second-Level-Cache 15, 34  
 Selbsttest 13  
 serielle Schnittstelle 18  
 Setup-Paßwort 26, 27  
 Sicherheitsfunktionen 26  
 Standby-Modus 31  
 Steckbrücken 35  
 Systemstart 12, 13  
 System-BIOS wiederherstellen 35  
 System-Paßwort 27  
 Tastatur 36  
 Uhrzeit 8  
 zusätzliche Systemeinstellungen 23  
 Einstellungen  
 Bildschirm-Controller 24  
 speichern 33  
 Energiesparfunktionen  
 beenden 32  
 BIOS-Setup 30  
 Umfang 31  
 Enhanced Parallel Port Mode parallele Schnittstelle 50  
 EPP-Modus parallele Schnittstelle 50  
 Erhöhen  
 Bildwiederholpeicher 41  
 Hauptspeicher 37  
 Performance 11, 12, 15, 16, 17, 18, 24  
 Erweiterte Systemeinstellungen  
 BIOS-Setup 14  
 Exit BIOS-Setup 33  
 Extended  
 Capabilities Port Mode parallele Schnittstelle 50  
 Memory 13  
 Externe Taktfrequenz 2  
 Externen Cache einstellen 15  
 Externer  
 Bildschirm-Controller Steckverbinder 46  
 Cache (Second-Level-Cache) 15  
 Lautsprecher Steckverbinder 44

**F**  
 F1 7  
 Fehlermeldungen 55  
 Ferneinschalten einstellen 29  
 Festplatte  
 Festplattenkapazität 11  
 Übertragungsgeschwindigkeit 11  
 Übertragungsmodus 11  
 Festplattenlaufwerk  
 Controller einstellen 20  
 Energiesparfunktion 31  
 Festplattenparameter 9  
 Festplattenzugriff einstellen 24, 25  
 Fette Schreibmaschinenschrift 1  
 First-Level-Cache  
 (interner Cache) 15  
 einstellen 15  
 Flash-BIOS Schreibschutz 29  
 Flash Write 29  
 Freischalten der APM-Schnittstelle 30  
 Frequenzen 2  
 Funktionstaste F1 7  
**G**  
 Get Default Values 33  
 Große Festplattenkapazität 11  
**H**  
 Hard Disk 9  
 Controller 20  
 Read Ahead 24  
 Timeout 31  
 Hauptspeicher 37  
 Hilfetext aufrufen 7  
 Hochlaufroutine einstellen 12, 13  
 Hochrüsten  
 Bildwiederholpeicher 41  
 Hauptspeicher 37  
**I**  
 IDE-Festplatte  
 Festplattenkapazität 11  
 Übertragungsgeschwindigkeit 11  
 Übertragungsmodus 11  
 IDE-Festplattenlaufwerk  
 Controller einstellen 20  
 Festplattenparameter 9  
 Imageport Steckverbinder 47  
 Internen Cache einstellen 15  
 Interner Cache 2, 15  
 Schreibzugriff 16  
 Interrupt 53  
 Belegung 53  
 IRQ 53  
**K**  
 Konfiguration BIOS-Setup 7  
 Konfigurierungsdaten einstellen 25  
 Kursive Schrift 1  
 Kurzer Selbsttest 13  
**L**  
 Laden Betriebssystem 27, 28  
 Lage  
 Schalterblock 35  
 Steckbrücke 35  
 Large Disk Access Mode 25  
 Latency Timer 23  
 Laufwerks-Controller einstellen 18  
 LBA Translation 11  
 Leistungsmerkmale 2  
 Lithium-Batterie 5  
 austauschen 42  
 Load Previous Values 33  
 LPT1 Schnittstellenbelegung 49

**M**

Main BIOS-Setup 7  
 Maus  
   einstellen 36  
   Maus-Controller einstellen 20  
   Mausanschluß  
     Schnittstellenbelegung 52  
 Meldung Press F2 to enter SETUP 28  
 Menüs BIOS-Setup 7  
 Mouse Controller 20

**N**

Not installed 8

**P**

Parallel 19  
 Parallele Schnittstelle  
   ECP-Modus 50  
   einstellen 19  
   EPP-Modus 50  
   Schnittstellenbelegung 49  
   SPP-Modus 49  
 Parallel Mode 19  
 Parameter Festplatte 9  
 Paritätsprüfung einstellen 22  
 Paßwort  
   Setup-Paßwort 26, 27  
   System-Paßwort 27  
 PCI 1  
   Interrupt Mapping 22  
   Einstellungen 21  
   Interrupts Zuordnung 22  
   Steckplatz einstellen 23  
   VGA-Interrupt einstellen 22  
   Configuration 21  
   Device, Slot #1 23  
   Device, Slot #2 23  
   Parity Checking 22  
 Pentium OverDrive-Prozessor 2  
 Performance erhöhen 11, 12, 15, 16,  
   17, 18, 24  
 Peripheral Configuration 18  
 Peripherie einstellen 18

**Pinbelegung**

Anzeigen 45  
 Bildschirmschluß 48  
 externer Lautsprecher 44  
 Fernein 44  
 Imageport 47  
 Mausanschluß 52  
 parallele Schnittstelle 49  
 serielle Schnittstelle 51  
 Soft-Aus-Stromversorgung 44  
 Soft-Aus-Taster 44  
 Stromversorgung 3,3 V 43  
 Stromversorgung 5 V 43  
 Tastaturanschluß 52  
 VESA-VGA-Pass-Through 46  
 PIO Mode 11  
 Plug&Play einstellen 24  
 Plug & Play O/S 24  
 POST Error Halt 13  
 Power  
   BIOS-Setup 30  
   Management Mode 31  
 Press F2 to enter SETUP 28  
 Programme mit Zeitschleifen 6  
 Prozessor  
   austauschen 39  
   interner Cache 15  
   Pentium OverDrive 2  
   Prozessortakt Standby-Funktion 32

**Q**

Quick boot 13

**R**

Recovery-Diskette 35  
 Remote Power On 29  
 Reset Configuration Data 25

**S**

Save Changes 34  
   & Exit 33  
 Schalter  
   Lage 35  
   Schreibschutz Diskettenlaufwerk 36  
   Schreibschutz System-BIOS 36  
   System-BIOS wiederherstellen 35  
 Schalterblock 3  
 Schnittstelle einstellen 18, 19  
 Schnittstellen 2, 3  
   einstellen 18  
 Schnittstellenbelegung 43  
   Anzeigen 45  
   Bildschirmschluß 48  
   externer Lautsprecher 44  
   Fernein 44  
   Imageport 47  
   Mausanschluß 52  
   parallele Schnittstelle 49  
   serielle Schnittstelle 51  
   Soft-Aus-Stromversorgung 44  
   Soft-Aus-Taster 44  
   Stromversorgung 3,3 V 43  
   Stromversorgung 5 V 43  
   Tastaturanschluß 52  
   VESA-VGA-Pass-Through 46  
 Schreibschutz  
   Diskettenlaufwerk 29, 36  
   System-BIOS 29, 36  
 Schrift  
   kursiv 1  
   Schreibmaschinenschrift 1  
 SCO-UNIX Hinweise 6  
 SCSI-Controller Software-Hinweise 6  
 Second-Level-Cache 2, 15, 34  
   einstellen 15  
   Schreibzugriff 16  
 Security BIOS-Setup 26  
 Selbsttest einstellen 12, 13  
 Serial 1 18  
 Serial 2 18

**Serielle Schnittstelle**

einstellen 18  
 Schnittstellenbelegung 51  
 Setup 2, 7  
 Setup-Paßwort einstellen 26, 27  
 Setup  
   Password 26  
   Prompt 28  
 Set  
   Setup Password 26, 27  
   System Password 27  
 Shadow Memory 17  
   Regions 18  
 Sicherheitsfunktionen BIOS-Setup 26  
 Signalnamen  
   parallele Schnittstelle 49  
   serielle Schnittstelle 51  
 Software-Hinweise 6  
 Soft-Aus-Stromversorgung  
   Steckverbinder 44  
 Soft-Aus-Taster 44  
 Soft Power Off 29  
 Spannungswandler austauschen 40  
 Speicher  
   Arbeitsspeicher 13  
   Bildwiederholtspeicher 41  
   Cache einstellen 15  
   Erweiterungsspeicher 13  
   Hauptspeicher 2, 13, 37  
   interner Cache 2  
   Second-Level-Cache 34  
   Second-Level-Cache 2  
   Setup 2  
 Speicherausbau  
   Bildwiederholtspeicher 41  
   Hauptspeicher 37  
   Second-Level-Cache 34  
 Speicherkapazität Festplatte 11  
 Speichermodul  
   ausbauen 38  
   einbauen 38  
 Speichermodule 37  
 Speichern Einstellungen 33

SPP-Modus parallele Schnittstelle 49  
 Standard Parallel Port Mode 49  
 Standby  
   -Funktion Taktfrequenz 32  
   -Modus einstellen 31  
   CPU Speed 32  
   Timeout 31  
 Starten Betriebssystem 27, 28  
 Steckbrücke  
   einstellen 36  
   Lage 35  
 Steckplätze 3  
 Steckverbinder 2, 3  
   externer Lautsprecher 44  
   Fernein 44  
   Imageport 47  
   LED-Anzeigen 45  
   SCSI-LED-Anzeigen 45  
   Soft-Aus-Stromversorgung 44  
   Soft-Aus-Taster 44  
   Stromversorgung 3,3 V 43  
   Stromversorgung 5 V 43  
   VESA-VGA-Pass-Through 46  
 Steigern Performance 11, 12, 15, 16, 17, 18, 24  
 Stiftbelegung  
   Bildschirmanschluß 48  
   externer Lautsprecher 44  
   Fernein 44  
   Imageport 47  
   LED-Anzeigen 45  
   Mausanschluß 52  
   parallele Schnittstelle 49  
   SCSI-LED-Anzeigen 45  
   serielle Schnittstelle 51  
   Soft-Aus-Stromversorgung 44  
   Soft-Aus-Taster 44  
   Stromversorgung 3,3 V 43  
   Stromversorgung 5 V 43  
   Tastaturanschluß 52  
   VESA-VGA-Pass-Through 46  
 Stromversorgung  
   Steckverbinder 3,3 V 43  
   Steckverbinder 5 V 43  
 SWOFF 29  
 System  
   Date 8  
   Time 8  
 Systembaugruppe 3  
 Systemereignisse festlegen 32  
 Systemkonfiguration BIOS-Setup 7  
 Systemstart einstellen 12, 13  
 System-BIOS  
   Schreibschutz 29, 36  
   wiederherstellen 35  
 System-Paßwort einstellen 27  
 System Load 28  
 System Password 26  
   Mode 27  
 System Shadow 17  
**T**  
 Taktfrequenz Standby-Funktion 32  
 Tastatur einstellen 36  
 Tastaturanschluß  
   Schnittstellenbelegung 52  
 Technische Daten Systembaugruppe 2  
 Testroutine einstellen 12, 13  
 Transfer Mode 11  
**U**  
 Übertragungsgeschwindigkeit  
   IDE-Festplatte 11  
 Übertragungsmodus  
   IDE-Festplatte 11  
   parallele Schnittstelle 19  
 Uhrzeit einstellen 8  
 Umfang Energiesparfunktionen 31  
 Update BIOS 35, 36  
**V**  
 V.24 Schnittstellenbelegung 51  
 Veränderungen Bootsektor 28

Verfügbarer  
   Arbeitsspeicher 13  
   Erweiterungsspeicher 13  
 Vergrößern  
   Bildwiederholtspeicher 41  
   Hauptspeicher 37  
 Verkürzter Selbsttest 13  
 Verlassen BIOS-Setup 33  
 VESA-VGA-Pass-Through  
   Steckverbinder 46  
 VGA Interrupt 22  
 Video  
   Display 13  
   Shadow 17  
   Subsystem 24  
 Videospeicher 41  
 Viruswarnung 28  
 Virus Warning 28  
**W**  
 Wakeup Event 32  
 Wichtige Hinweise 5  
 Wiederherstellen System-BIOS 35  
 Write Back 16  
**Z**  
 Zeichenerklärung 1  
 Zeigegerät einstellen 36  
 Zeit einstellen 8  
 Zeitschleifen 6  
 Zuordnung PCI-Interrupts 22  
 Zusätzliche Systemeinstellungen 23