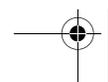
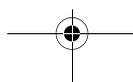
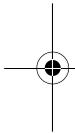


# Acer Altos 22000 Benutzerhandbuch





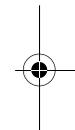
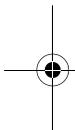
Copyright © 2000 Acer Incorporated  
Alle Rechte vorbehalten.

Acer Altos 22000  
Benutzerhandbuch

Gelegentliche Änderungen der Informationen in dieser Veröffentlichung behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Diese Änderungen werden jeweils in die folgenden Ausgaben dieses Handbuchs, zusätzlicher Dokumente oder Veröffentlichungen übernommen. Diese Firma übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch implizit, bezüglich des Inhalts dieses Handbuchs und – ohne darauf beschränkt zu sein – der unausgesprochenen Garantien von Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

Notieren Sie nachfolgend die Modellnummer, Seriennummer sowie Kaufdatum und -ort. Die Serien- und Modellnummer befinden sich auf dem Etikett an Ihrem Computer. Wenn Sie sich bezüglich Ihres Geräts an Acer Incorporated wenden, müssen Sie die Seriennummer, die Modellnummer und die Kaufdaten immer mit angeben.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Acer Incorporated reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in anderer Form oder durch andere Verfahren (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufnahme oder andere Verfahren) verbreitet werden.



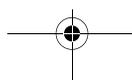
Modellnummer : \_\_\_\_\_

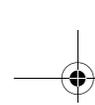
Seriennummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Gekauft bei: \_\_\_\_\_

Acer und das Acer-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Acer Incorporated. Produktnamen und Warenzeichen anderer Unternehmen werden in diesem Handbuch nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind das Eigentum der jeweiligen Unternehmen.





# Hinweise

## FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei häuslichen Installationen. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten.

In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen dennoch geringe Störungen verursachen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

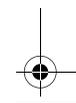
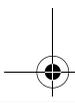
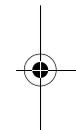
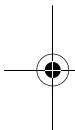
- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Platz auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in eine andere Steckdose, so daß das Gerät und der Empfänger an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind.
- Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

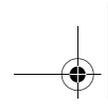
### Hinweis: Abgeschirmte Kabel

Für sämtliche Verbindungen mit anderen Computern müssen zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen abgeschirmte Kabel verwendet werden.

### Hinweis: Peripheriegeräte

An dieses Gerät dürfen nur Peripheriegeräte (Eingabe-/Ausgabegeräte, Terminals, Drucker usw.) angeschlossen werden, die getestet und als übereinstimmend mit den Grenzwerten für Geräte der Klasse B befunden wurden. Bei Anschluß von nicht zertifizierten Peripheriegeräten können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten.





**Achtung!** Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, daß Geräte, an denen nicht vom Hersteller ausdrücklich gebilligte Änderungen oder Modifizierungen vorgenommen werden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

### Nutzungsbedingungen

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb sind folgende Bedingungen zu beachten: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und (2) muß empfangene Interferenzen aufnehmen, obwohl diese zu Betriebsstörungen führen können.

### Hinweis: Benutzer in Kanada

Dieses Gerät der Klasse B entspricht allen Anforderungen der Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (kanadische Richtlinien für Geräte, die Funkstörungen erzeugen können).

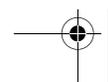
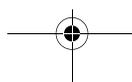
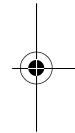
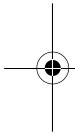
### Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B respecté toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Wichtige Sicherheitshinweise

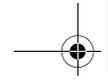
Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch. Bewahren Sie sie so auf, daß Sie sie später leicht wiederfinden können.

1. Berücksichtigen Sie alle Warnungen, und folgen Sie allen Anweisungen, die auf dem Produkt aufgeführt sind.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Produkt reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprays. Verwenden Sie zum Reinigen einen feuchten Lappen.
3. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
4. Stellen Sie das Produkt nur auf einen festen und stabilen Untergrund. Das Produkt könnte sonst herunterfallen und schwer beschädigt werden.

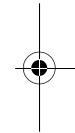
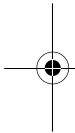




5. Die Lüftungsschlitze auf der Rückseite oder Unterseite des Gehäuses dienen der Kühlung der inneren Komponenten und damit dem zuverlässigen Betrieb des Produkts. Um das Produkt vor Überhitzung zu schützen, dürfen diese Schlitze auf keinen Fall versperrt oder abgedeckt werden. Stellen Sie das Produkt daher nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder einer ähnlichen Oberfläche ab. Stellen Sie das Produkt niemals in der Nähe oder über einem Heizkörper ab. Es darf nur dann in andere Anlagen integriert werden, wenn eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.
6. Dieses Produkt darf nur an Netzspannungsquellen angeschlossen werden, die den Spezifikationen auf dem Typenschild entsprechen. Wenn Sie die entsprechenden Werte Ihrer Netzspannungsquelle nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Stromversorger.
7. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie das Produkt nicht so auf, daß Personen auf das Netzkabel treten können.
8. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, stellen Sie sicher, daß die Summe der Amperewerte der an dieses Kabel angeschlossenen Geräte nicht den maximalen Amperewert des Verlängerungskabels überschreitet. Stellen Sie außerdem sicher, daß der Gesamtamperewert aller in eine Netzsteckdose eingesteckten Geräte nicht den Wert der Überlastsicherung überschreitet.
9. Stecken Sie auf keinen Fall Gegenstände in die Gehäuseöffnungen, da diese gefährliche, spannungsführende Teile berühren oder diese kurzschließen und dadurch einen Brand oder einen Stromschlag verursachen könnten. Gießen Sie keine Flüssigkeit auf das Produkt.
10. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten, da Sie sich durch Öffnen oder Abnehmen des Gehäuses gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren aussetzen. Alle Wartungsarbeiten müssen vom Kundendienst durchgeführt werden.
11. Tritt einer der folgenden Fälle ein, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts, und beauftragen Sie Ihren zuständigen Kundendienst mit den Reparaturarbeiten:
  - a. Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder durchgescheuert sind.
  - b. Wenn Flüssigkeit in das Innere des Produkts gelangt ist.
  - c. Wenn das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war.



- d. Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Betriebsanleitungen eingehalten wurden. Nehmen Sie nur die Einstellungen vor, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind, da andere Einstellungen Beschädigungen zur Folge haben können und oft umfangreiche Arbeiten zur Wiederinstandsetzung des Gerätes durch einen qualifizierten Techniker erfordern.
  - e. Wenn das Produkt heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
  - f. Wenn das Gerät durch einen deutlichen Leistungsabfall auf notwendige Wartungsmaßnahmen hinweist.
12. Tauschen Sie Akkus gegen den gleichen, von uns empfohlenen Typ aus. Bei Verwendung anderer Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr. Lassen Sie den Akku von einem qualifizierten Techniker austauschen.
13. Vorsicht! Akkus können explodieren, wenn Sie nicht ordnungsgemäß verwendet werden. Bauen Sie sie nicht auseinander, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Halten Sie Akkus von Kindern fern, und entsorgen Sie verbrauchte Akkus umgehend.
14. Für den Anschluß des Gerätes darf nur ein geeignetes Netzkabel (befindet sich im Zubehörkarton Ihres Gerätes) verwendet werden. Das Netzkabel muß abtrennbar sein und folgenden Anforderungen entsprechen: UL-geprüft/CSA-zertifiziert, Typ SPT-2, min. 7 A/125 Volt, vom VDE oder einer entsprechenden Organisation zugelassen. Maximale Länge: 4,6 m.



## Laser-Konformitätserklärung

Das CD-ROM-Laufwerk in diesem Computer ist mit einem Laser ausgestattet. Der Klassifizierungsaufkleber (siehe unten) befindet sich auf dem CD-ROM-Laufwerk.

CLASS 1 LASER PRODUCT

**CAUTION:** INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.

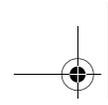
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1 PRODUIT

**LASERATTENTION:** RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AUX RAYONS.

LASER-PRODUKT DER KLASSE 1

**VORSICHT:** UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET, NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.





PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I

**ADVERTENCIA:** RADIACIÓN LÁSER INVISIBLE AL SER ABIERTO. EVITE EXPONERSE A LOS RAYOS.

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING VEDÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN

**VAROI LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.**

**VARNING:** LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÅR ÖPPNAD ÅLÅ TUIJOTA SÄTEESEENSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**VARNING:** LASERSTRÅLNING NAR DENNA DEL ÅR ÖPPNADSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING NAR DEKSEL ÅPNESSTIRR IKKE INN I STRÅLEN

## Lithiumakku-Konformitätserklärung

### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Léver det brugte batteri tilbage til leverandøren.

### ADVARSEL

Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner.

### VARNING

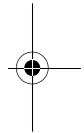
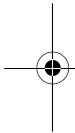
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

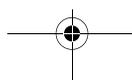
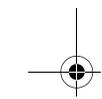
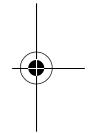
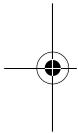
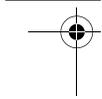
### VAROITUS

Päristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### VORSICHT!

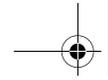
Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.





<b>1 Erste Schritte</b>	<b>1</b>
Überblick	3
Prozessoren	3
Arbeitsspeicher	4
Systemchipsätze	4
Server Works HE North und South Bridge	4
SCSI-Subsystem	4
LAN-Subsystem	5
Grafik-Subsystem	5
Erweiterungssteckplätze	6
Unterstützung der Hardware-Verwaltung	6
Zusammenfassung der Funktionen	7
Vor der Installation	9
Auswählen eines Aufstellungsortes	9
Auspacken der Komponenten	9
Aufstellen der Systemeinheit	9
Grundlegende Verbindungen	11
Anschließen der Tastatur	12
Anschließen der Maus	12
Anschließen des externen Monitors	13
Anschließen des Netzkabels	13
Hochfahren des Systems	14
Einschaltprobleme	15
<b>2 Systemeinführung</b>	<b>17</b>
Externe und interne Struktur	19
Vorderseite	19
Rückseite	21
LCD-Mitteilungsfeld	23
Hauptmenü	24
Untermenü H/W Monitor	24
Untermenü Event Log	27
Untermenü Reset System	27
Untermenü Help	28
Austauschen des LCD-Mitteilungsfelds	28
Ereignislogliste vom LCD-Mitteilungsfeld	28
Interne Komponenten	34
Linke Gehäuseabdeckung	34
Rechter Gehäuseabschnitt	36
Systemplatinen-Layout	38
Anschluß für LED/Schalterplatine (CN36)	42
Speicherplatine	43

# Inhaltsverzeichnis



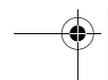
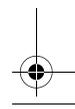
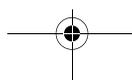
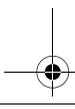
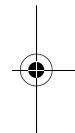
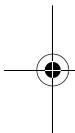
x



Speicherkonfigurationen	43
SCSI-Backplane-Platine	45
Funktionen	45
Layout	46
Schaltereinstellungen für Festplatten-ID	47
Zweikanalkonfiguration	48
LCD-Anzeigemodul	49
Tastatur	50
Cursortasten	50
Feststelltasten	50
Windows-Tasten	52
Maus	53
Laufwerke	54
3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk	54
CD-ROM-Laufwerk	55
So legen Sie eine CD in das CD-ROM-Laufwerk	
Ihres Systems:	55
So pflegen Sie Ihre CDs:	55

### 3 Aufrüsten Ihres Systems 57

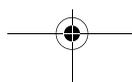
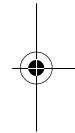
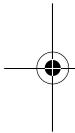
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung	
von elektrostatischen Entladungen	59
Öffnen der Gehäuseabdeckungen	60
Entfernen der Seitenabdeckungen	60
Öffnen der Tür an der Vorderseite	62
Entfernen der Tür an der Vorderseite	63
Ein- und Ausbau von Speichergeräten	64
Ein- und Ausbau eines 3,5-Zoll-Speichergeräts	64
Ein- und Ausbau eines 5,25-Zoll-Speichergeräts	67
Einbau eines bei Betrieb austauschbaren SCSI-Laufwerks	70
Ein- und Ausbau einer bei Betrieb austauschbaren, redundanten	
Stromversorgung	72
Ein- und Ausbau der Gehäuseventilatoren	75
Austauschen eines bei Betrieb austauschbaren,	
hinteren Gehäuseventilators	75
Austauschen eines bei Betrieb austauschbaren,	
vorderen Gehäuseventilators	77
Austauschen eines CPU-Gehäuseventilators	78
Einbau einer PCI-Erweiterungskarte	80
Einbau einer PCI-Erweiterungskarte mit	
Hot-Plug-Funktion	80
Einbau einer gewöhnlichen PCI-Erweiterungskarte	83
Aus- und Einbau vom Warmluftableiter	85

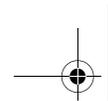


Ausbau des Warmluftableiters	85
Wiedereinbau des Warmluftableiters	86
Kabelverbindungen	87
Ein- und Ausbau der CPU und der Terminatorkarte	89
Ein- und Ausbau eines Spannungsreglers für Intel Pentium III Xeon mit 550 MHz	93
Ein- und Ausbau von Arbeitsspeicher	97
4 BIOS-Dienstprogramm	101
Einführung	103
Aufruf des BIOS-Dienstprogramms	104
System Information	106
Product Information	108
Disk Drives	109
IDE Channel Type	111
Onboard Peripherals	114
Power Management	118
Boot Options	121
Date und Time	125
System Security	126
Supervisor-Kennwort	126
Einrichten und Ändern des Supervisor-Kennworts	126
Löschen des Supervisor-Kennworts	128
Übergehen eines Supervisor-Kennworts	128
User-Kennwort	129
Disk Drive Control	130
Disketten- (Floppy) und Festplattenlaufwerk (Hard Disk)	130
Processor Serial Number	131
IPMI Configuration	132
RDM Configuration	134
Advanced Options	138
Memory/Cache options	139
PnP/PCI Options	140
CPU Frequency	143
Load Default Settings	145
Abort Settings Change	146
Exit Setup	147
Anhang A: Anleitung zur Schnellinstallation von ASM Pro	149
Installation von ASM Pro	151
Systemvoraussetzungen	151

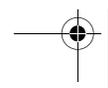
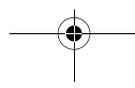
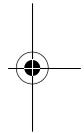


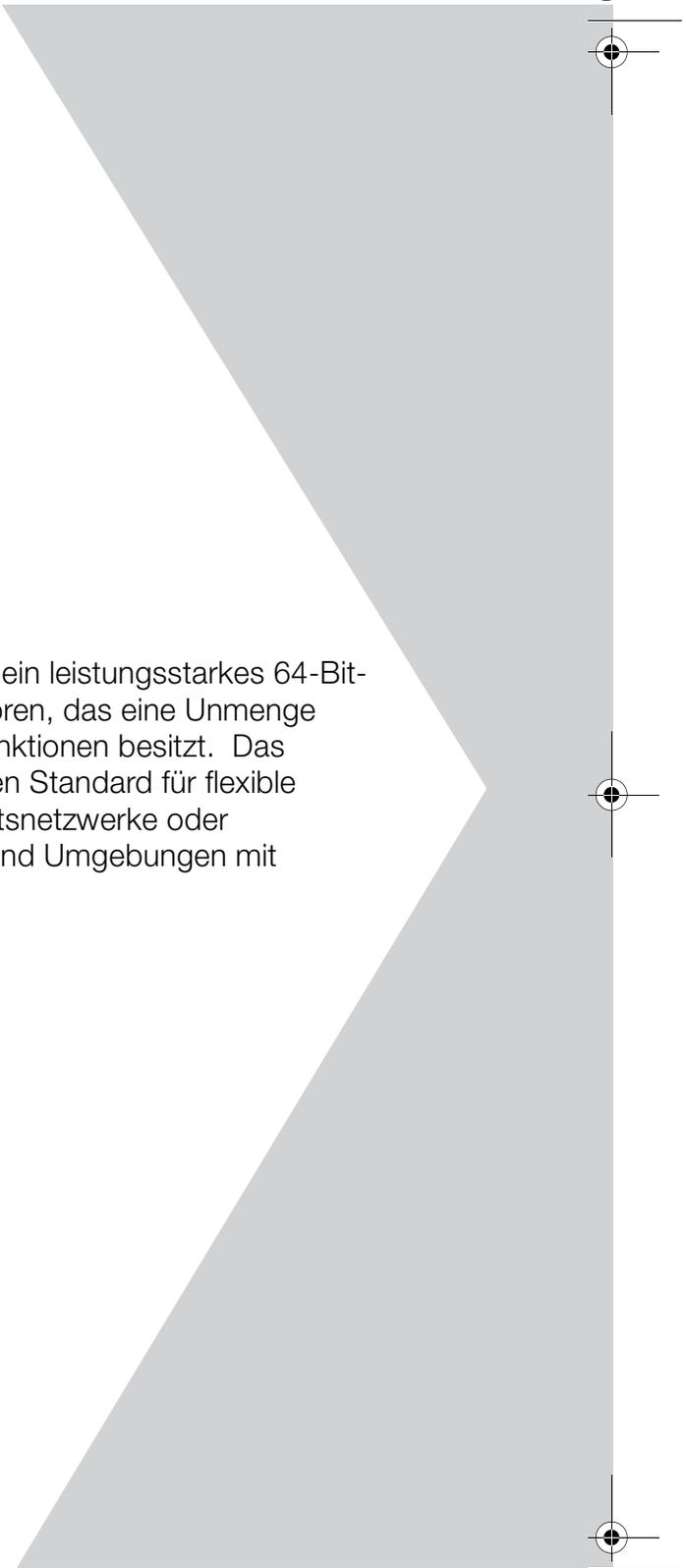
ASM Console	151
ASM-Server und Desktop-Agenten	151
Systemeinrichtung	151
Installation von ASM Console	152
Installation vom ASM-Serveragenten	152
Installation vom Novell NetWare-Serveragenten	152
Installation vom SCO OpenServer-Agenten	155
Installation vom SCO UnixWare-Serveragenten	157
Installation vom Microsoft Windows NT- Serveragenten	158
Installation von RDM	160
Systemvoraussetzungen	160
Voraussetzungen für RDM-Server	160
Voraussetzungen für RDM-Managerstation	160
Einrichtung vom RDM-Server	161
Installation vom RDM-Modul	161
Anschluß von Übertragungsgeräten	162
Installation der RDM-Agentensoftware	163
Installation von AWM und Microsoft IIS	168
Systemvoraussetzungen	168
Installation von AWM	168
Einrichtung von Microsoft IIS	169





# 1 Erste Schritte





Der Acer Altos 22000 ist ein leistungsstarkes 64-Bit-System mit vier Prozessoren, das eine Unmenge neuer und innovativer Funktionen besitzt. Das System bietet einen neuen Standard für flexible Produktivität, ideal für Ortsnetzwerke oder Weitbereichsnetzwerke und Umgebungen mit mehreren Benutzern.

## ► Überblick

Der Acer Altos 22000 ist ein auf den PCI-Bus basierendes System mit vier Prozessoren, das auf einem erweiterten ATX-Baseboard aufgebaut ist. Er ist mit vier Slot 2-Prozessorsockeln ausgestattet, die mit einem, zwei, drei oder vier Intel® Pentium® III Xeon™-Prozessoren bestückt werden können. Auf der Systemplatine ist auch der Intel® 82559 10/100 Mbps PCI-Ethernet-Chipsatz integriert, der WOL (Wake on LAN) und AOL (Alert on LAN) für bessere Verwaltung von der Gegenseite aus unterstützt. Die Zweikanal-Ultra 160/m SCSI-Architektur, mit Bandbreiten bis zu 160 MB/s pro Kanal, unterstützen bis zu acht SCSI-Festplattenlaufwerke.

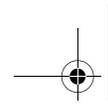
Für Erweiterungen enthält die Systemplatine zwei 32-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze, zwei 64-Bit/66 MHz PCI-Bus-Steckplätze und vier 64-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze. Zusätzlich kann auf der Speicherplatine mit sechzehn DIMM-Steckplätzen mittels sechzehn registrierten 1024-MB-ECC- (Fehlerkorrekturcode) SDRAM- (synchrones DRAM) Modulen ein Arbeitsspeicher von maximal 16 GB installiert werden.

Für Verbindungen unterstützt die Systemplatine zwei USB- (Universal Serial Bus) Anschlüsse und andere Standardfunktionen, z.B. zwei UART NS16C550 serielle Schnittstellen, eine erweiterte parallele Schnittstelle mit EPP- (Enhanced Parallel Port)/ECP- (Extended Capabilities Port) Unterstützung, eine Schnittstelle für ein Diskettenlaufwerk und eine Schnittstelle für ein eingebettetes IDE-Festplattenlaufwerk.

Das System ist voll kompatibel mit den Betriebssystemen MS-DOS V6.X, Novell Netware, Novel SFT III, SCO UNIX Openserver, SCO Unixware, Linux, Sun Solaris, Windows NT 4.0 und Windows 2000.

## Prozessoren

Die Pentium III Xeon-Prozessoren sind mit der erweiterten Intel 0,18-Mikronprozeßtechnologie gebaut, die schnellere Prozessorfrequenzen, neue leistungssteigernde Funktionen und einen niedrigeren Stromverbrauch ermöglichen. Es gibt sie in den Taktfrequenzen 550 MHz, 700 MHz und 800 MHz. In ihnen ist auch ein 512-KB-/1-MB-/2-MB-Advanced Transfer Cachespeicher (on-die, normalschnelles Level 2 (L2) Cache mit ECC) integriert, wodurch Abstufungen für die Anforderungen der meisten Computerplattformen geboten wird.



## Arbeitsspeicher

Die zusätzliche Speicherplatine mit sechszehn DIMM-Sockeln gestattet bei Verwendung von sechszehn registrierten 1024-MB-ECC-SDRAM-Modulen eine Speichererweiterung bis zu maximal 16 GB. Für Datenintegrität ist die ECC- (Fehlerkorrekturcode) Funktion des Speichersystems im BIOS standardmäßig aktiviert.



**Hinweis:** Das SDRAM sollte nur mit 3,3 Volt betrieben werden; 5-Volt-Speichergeräte werden nicht unterstützt.

Die Systemplatine unterstützt nur registrierte PC-100- (100 MHz) SDRAM-Module und höher; PC-66- (66 MHz) Module werden nicht unterstützt.

## Systemchipsätze

### Server Works HE North und South Bridge

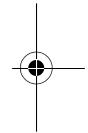
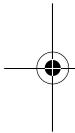
Der als North Bridge integrierte Server Works HE North-Chipsatz kümmert sich um die Host-Bus-Schnittstelle und die Speicherbussteuerung. Die Speicherbussteuerung unterstützt 4-Way-Interleaved-PC-100-SDRAM registriertes ECC-DIMM bis zu 16 GB. Die North Bridge enthält einen mit 33 MHz getakteten 32-Bit-PCI-Bus.

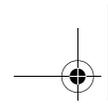
Zudem unterstützt das Champion IO Bridge- (CIOB) Subset Peer-to-Peer-64-Bit-PCI-Busse, die mit 66 MHz oder 33 MHz getaktet sind und eine Bandbreite von insgesamt bis zu 1 GB/s aufbringen.

Das South Bridge-Subset enthält die Legacy ISA-Schnittstelle, den USB-Anschluß, ATA33 und den SM-Bus. BMC (Baseboard Management Control) ist auf der Systemplatine integriert und mit der South Bridge verbunden, um ASM- (Advanced Server Management) und RDM- (Remote Diagnostic Management) Funktion sowie das Industriestandard-IPMI (Internet Protocol Multicast Initiative) Protokoll zu stellen.

### SCSI-Subsystem

Der AIC-7899 Einzelchip-Hostadapter mit zwei Kanälen liefert Ultra160/m SCSI-Datenübertragungsraten, wodurch sich die Ultra-2 SCSI-





Datenübertragungsrate auf bis zu 160 MByte/Sek verdoppelt. Mit zwei Kanälen liefert er eine Bandbreite von insgesamt 320 MByte/Sek. Zudem besitzt der AIC-7899 eine 66 MHz, 64-Bit PCI-Schnittstelle, die einen Speicher mit Null-Wartestatus unterstützt, der auch auf 33 MHz, 32-Bit PCI-Bussen funktioniert. Auf einem 12-Meter-Kabel (oder 25 Meter bei einer Point-to-Point-Konfiguration) unterstützt er bis zu 15 Geräte, was ideal für Clusterbildungen und RAID-Konfigurationen ist.

## LAN-Subsystem

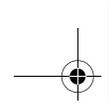
Eine weitere kostensparende Funktion für Netzwerklösungen ist die Integrierung vom Intels 82559 10/100 Mbps Fast Ethernet-Controller, der Folgendes unterstützt:

- Energieverwaltung ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) auf Basis von 1,20A
- Aufwachen bei Magic Packet
- Aufwachen bei interessantem Paket
- Verwaltbarkeit mittels erweitertem SMB (System Management Bus)
- Wired for Management (WfM) 2.0-Konformität
- IP-Prüfsummenbeistand
- PCI 2.2-Konformität
- PC 98- und PC 99-Konformität

## Grafik-Subsystem

Die ATI Rage XL enthält 2D- und 3D-Anzeigefähigkeiten, die Multimedia- und Arbeitsanwendungen zum Leben erwecken. Sie unterstützt auch Hardware-DVD-Dekodierung mit bemerkenswerter Farbtiefe und hoher Auflösung bis zu 1600x1200, um die visuelle Erfahrung auf Ihrem System zu verbessern.

Der integrierte ATI Rage XL-Chipsatz enthält einen 2-MB-Grafikspeicher und unterstützt mit einem optionalen 2-MB-Grafikspeicher einen High Color-Anzeigemodus bis zu 1024x768.



## Erweiterungssteckplätze

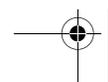
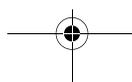
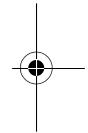
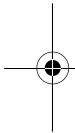
Die Hot-Plug-Funktion verkürzt die Ausschaltzeit des Systems, indem PCI-Geräte ohne Ausschalten des Systems entfernt und angeschlossen werden können. Auf der Systemplatine befinden sich acht PCI-Busse in drei PCI-Abschnitten:

- zwei 32-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze (PCI-Steckplätze 1 und 2)
- zwei 64-Bit/66 MHz PCI-Bus-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion (PCI-Steckplätze 3 und 4)
- zwei 64-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze ohne Hot-Plug-Funktion (PCI-Steckplätze 5 und 6)
- zwei 64-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze (PCI-Steckplätze 7 und 8)

## Unterstützung der Hardware-Verwaltung

Die Systemplatine unterstützt eine Energieverwaltungsfunktion, die mit den Energiesparnormen des Programms Energy Star der EPA (Environmental Protection Agency, USA) übereinstimmt. Sie besitzt auch Plug-and-Play-Funktion, die Benutzern Konfigurationsprobleme erspart und somit das System noch benutzerfreundlicher macht.

Zusätzliche Funktionen sind Hardware-Unterstützung für ASM Pro (Advanced System Manager Pro) und RDM (Remote Diagnostic Management). ASM erkennt Probleme bei der CPU-Hitzeentwicklung, bei Erkennung der CPU-Arbeitsspannung ( $\pm 12V/\pm 5V/3,3V/1,5V$ ) und bei Berechnung der PCI-Bus-Ausnutzung. Auch wird erkannt, ob der CPU-Ventilator oder der Gehäuseventilator fehlerhaft sind. Zudem gestattet RDM die Ausführung des RDM-Diagnoseprogramms von einer RDM-Gegenstation aus, um erkannte Probleme zu beheben, oder um das System neu zu starten.



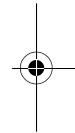
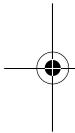
## Zusammenfassung der Funktionen

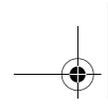
Auf der Systemplatine befinden sich folgende Hauptkomponenten:

- Vier Slot 2 CPU-Anschlüsse mit Unterstützung von einem, zwei oder vier Intel Pentium III Xeon-Prozessoren mit einem externen Frontside-Bus bis zu 100 MHz auf der Hauptplatine sowie der nächsten Generation von Pentium-Prozessoren:
  - Intel Pentium III Xeon, mit 550 MHz getaktet, mit integriertem 512-K-, 1-MB- oder 2-MB-L2-Write-back-Cache. Ein Spannungsregler pro CPU und ein Spannungsregler für den L2-Cache der zwei CPUs
  - Intel Pentium III Xeon, mit 700 oder 800 MHz getaktet, mit integriertem 512-K-, 1-MB- oder 2-MB-L2-Write-back-Cache. Der Einbau eines Spannungsreglers ist nicht erforderlich, da in der CPU schon ein Spannungsregler enthalten ist
- Adaptec® AIC-7899 SCSI-Controller-Chipsatz unterstützt Zweikanal-64-Bit LVD Ultra 160/m Geräteverbindungen auf dem 66 MHz PCI-Bus:
  - Kanal A - ein 50-pol. Fast SCSI- und ein 68-pol. ULTRA 160/m SCSI-Anschluß
  - Kanal B - ein 68-pol. ULTRA 160/m SCSI-Anschluß
- Integrierter 10/100 Mb/s Intel 82559 LAN-Chip, der WOL und AOL unterstützt
- Sechszehn DIMM-Sockel, die 64-, 128-, 256-, 512- und 1024-MB-SDRAMs für eine maximale Speichererweiterung auf 16 GB aufnehmen
- Unterstützung von acht PCI-Steckplätzen:
  - zwei 32-Bit/33 MHz PCI-Steckplätze
  - zwei 64-Bit/66 MHz PCI-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion
  - vier 64-Bit/33 MHz PCI-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion in zweien der Steckplätze
- 256 KB Flash-ROM für System-BIOS
- Systemuhr/kalender mit Batterieabsicherung
- Serververwaltungsfunktionen (ASM und LANDesk)



- Integriertes PCI SVGA unterstützte analoge externe CRT-Monitore. Der integrierte Grafikspeicher unterstützt eine Auflösung bis 1024x768
- Logische ASM- (Advanced Server Manager) Hardwareschaltung
- BMC (Baseboard Management Controller) integriert
- LCD-Bildschirm-Controller für das Mitteilungsfeld (LCD an Vorderseite/LED-Schnittstelle)
- I<sup>2</sup>C-bereit
- IDE Ultra ATA33-Schnittstelle mit einem Kanal, ein 34-pol. Standardanschluß für ein Diskettenlaufwerk und ein 20-pol. Anschluß für ein flaches Diskettenlaufwerk für 4U-Chassis
- Zusätzlicher Netzanschluß für ATX-Stromversorgung
- Super-E/A-Chipsatz
- Externe Anschlüsse:
  - USB-Anschluß
  - PS/2-kompatibler Tastaturanschluß
  - PS/2-kompatibler Mausanschluß
  - LCD an Vorderseite/LED-Schnittstelle
  - RJ-45-Buchse
  - Monitoranschluß
  - Paralleler Anschluß
  - Serielle Anschlüsse 1 und 2



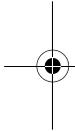


## ► Vor der Installation

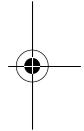
### Auswählen eines Aufstellungsortes

Bevor Sie das System auspacken und installieren, wählen Sie einen geeigneten Aufstellungsort für das System, um es optimal einsetzen zu können. Denken Sie bei der Wahl eines Aufstellungsortes für das System an folgende Faktoren:

- Nähe zu einer geerdeten Netzsteckdose
- Saubere und staubfreie Umgebung
- Stabile, erschütterungsfreie Aufstellunterlage
- Gute Belüftung und Abstand von Hitzequellen
- Abschirmung von elektromagnetischen Feldern, die von elektrischen Geräten, z.B. Klimaanlage, Radio- und TV-Empfängern, etc., erzeugt werden.



### Auspacken der Komponenten



Entnehmen Sie dem Lieferkarton folgende Einzelteile:

- Acer Altos 22000-System
- Acer Altos 22000-Benutzerhandbuch
- CD-ROM-Laufwerkvorrichtungen
- Systemschlüssel (hängen innen an der Tür der Vorderseite)

Sollte eines der obigen Teile fehlen oder beschädigt sein, benachrichtigen Sie sofort Ihren Händler.

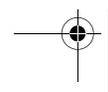
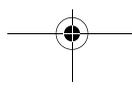
Bewahren Sie die Kartons und die Verpackungsmaterialien für eine spätere Verwendung auf.

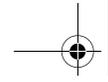
### Aufstellen der Systemeinheit

Beginnen Sie folgendermaßen mit dem Aufstellen des Systems:

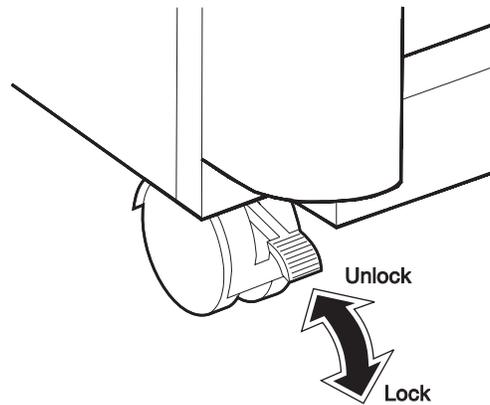
1. Entriegeln Sie die Vorderräder und schieben Sie das System zum gewünschten Platz.

Trotz der Größe des Systemgehäuses läßt es sich bequem transportieren. Es ist mit vier Rädern ausgestattet, die ein



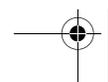
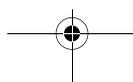
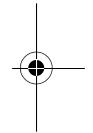
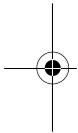


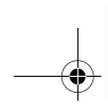
Verschieben über kurze Entfernungen ermöglichen. Jedes der beiden Vorderräder besitzt einen Hebel, mit dem sich die Räder feststellen lassen, nachdem Sie das System auf seinen Platz geschoben haben.



2. Verriegeln Sie nach dem Verschieben die Räder, indem Sie die Hebel herunterdrücken.

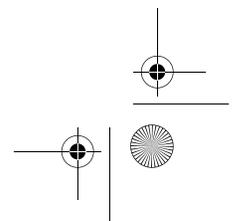
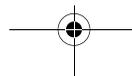
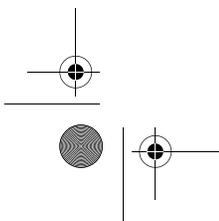
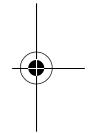
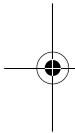
Achten Sie darauf, daß Sie die Räder entriegeln müssen, wenn Sie das System wieder verschieben möchten.

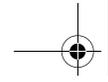




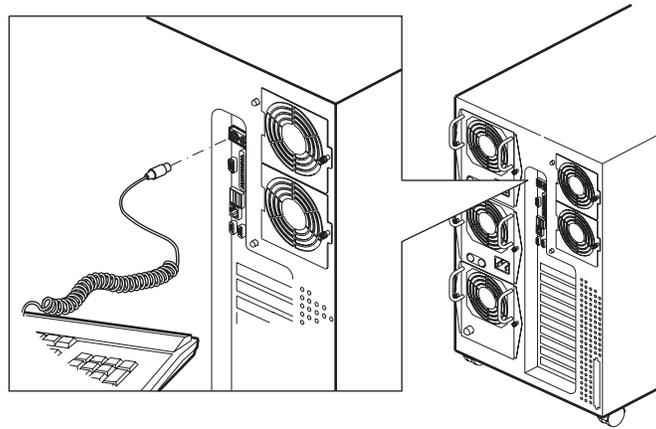
## ► Grundlegende Verbindungen

Systemeinheit, Tastatur, Maus und Monitor bilden das Grundsystem. Vor dem Anschluß anderer Peripheriegeräte sollten Sie zuerst die obigen Geräte anschließen, um zu prüfen, ob das System richtig funktioniert.

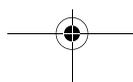
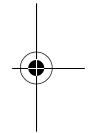
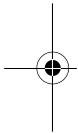
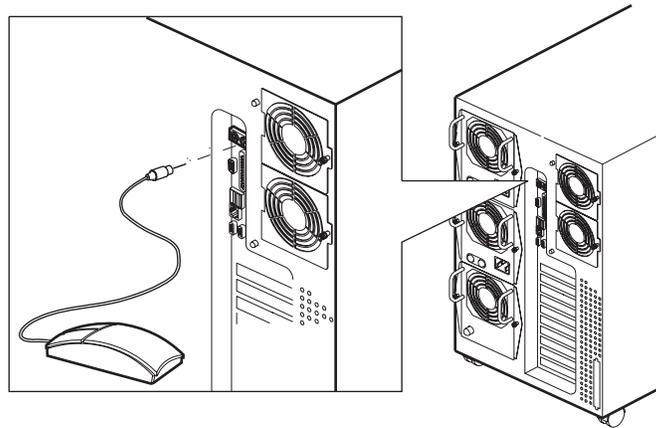




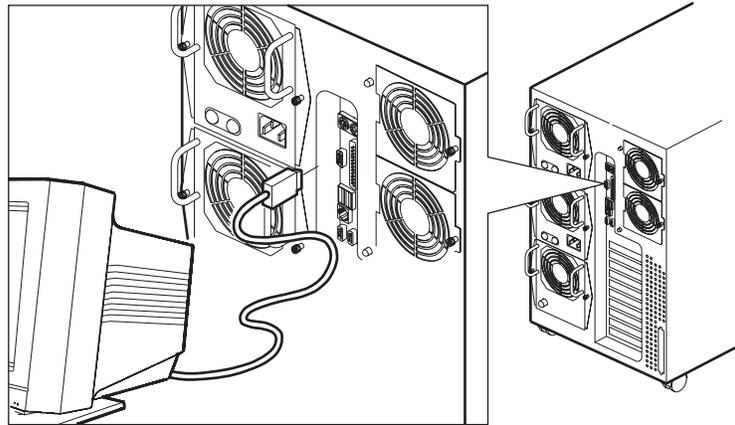
## Anschließen der Tastatur



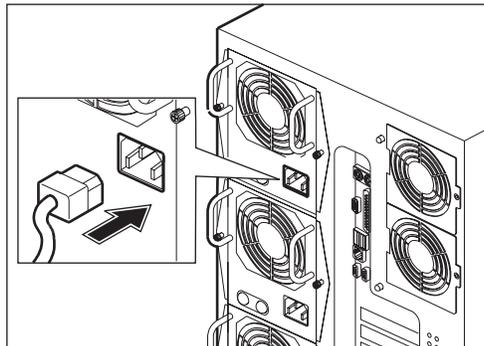
## Anschließen der Maus



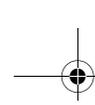
## Anschließen des externen Monitors



## Anschließen des Netzkabels



**Hinweis:** Zur Inbetriebnahme des Systems ist eine Gesamtleistung von 860 Watt (zwei 430-Watt-Stromversorgungen) erforderlich. Stellen Sie sicher, daß jede Stromversorgung mit jeweils einer Netzleitung verbunden wird.



## ► Hochfahren des Systems

Nachdem sichergestellt ist, daß das System richtig aufgestellt und alle erforderlichen Kabel angeschlossen sind, können Sie das System jetzt mit Strom versorgen.

So schalten Sie das System ein:

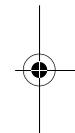
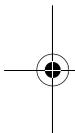
1. Schalten Sie den Netzschalter ein, um die Stromversorgung zu aktivieren.
2. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und drücken Sie den Netzschalter. Das System fährt sich hoch und zeigt eine Begrüßungsmeldung. Hiernach erscheinen eine Reihe von POST- (Power-On Self-Test) Meldungen für einen Einschaltselbsttest. Die POST-Meldungen zeigen an, ob das System richtig funktioniert.

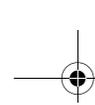


-----  
**Hinweis:** Wenn sich das System nach dem Drücken des Netzschalters weder einschaltet noch hochfährt, gehen Sie zum nächsten Abschnitt, in dem mögliche Ursachen für einen fehlerhaften Systemstart angegeben sind.

Neben den Meldungen für den Selbsttest können Sie den guten Zustand des Systems dadurch feststellen, indem Sie prüfen, ob Folgendes auftritt:

- Betriebsanzeige an der Vorderseite leuchtet (grün) auf
- Betriebs-, Num- und Caps Lock-Anzeigen auf der Tastatur leuchten auf
- Stromversorgungsanzeige an der Rückseite des Systems leuchtet (grün) auf





## ► Einschaltprobleme

Wenn sich das System nach dem Einschalten nicht hochfährt, prüfen Sie folgende Faktoren, die die Ursache des fehlerhaften Systemstarts sein könnten.

- Das externe Netzkabel ist nicht fest angeschlossen.

Prüfen Sie die Verbindung des Netzkabels von der Netzsteckdose zum Netzanschluß an der Rückseite. Stellen Sie sicher, daß jedes Kabel ordnungsgemäß mit jedem Netzanschluß verbunden ist.

- Die geerdete Netzsteckdose führt keinen Strom.

Beauftragen Sie einen Elektriker, Ihre Netzsteckdose zu überprüfen.

- Lockere oder nicht ordnungsgemäß angeschlossene interne Netzkabel.

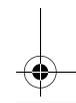
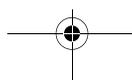
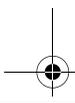
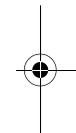
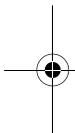
Beziehen Sie sich hinsichtlich Kabelverbindungen auf Seite 87 und prüfen Sie die Verbindungen der internen Kabel. Wenn Sie sich diesen Schritt nicht zutrauen, bitten Sie einen qualifizierten Techniker um Unterstützung.



.....  
**Warnung!** Es müssen alle Netzkabel von der Netzsteckdose abgezogen sein, bevor Sie diese Aufgabe ausführen.

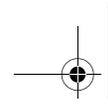


.....  
**Hinweis:** Wenn Sie die vorhergehenden Maßnahmen durchlaufen haben und sich das System weiterhin nicht hochfährt, bitten Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker um Unterstützung.

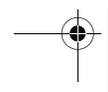
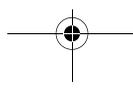
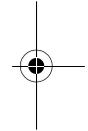
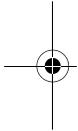


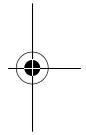
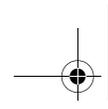


16

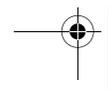
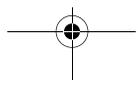


1 Erste Schritte





# 2 Systemeinführung





Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen und  
Komponenten Ihres Computers.

## ▶ Externe und interne Struktur

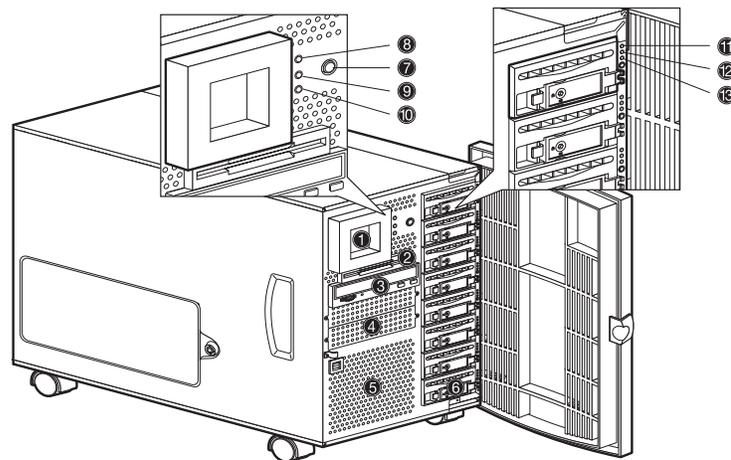
### Vorderseite

Die Vorderseite des Systems ist in zwei Abschnitte unterteilt. Auf der linken Vorderseite befinden sich die Aufnahmeschächte für Disketten-/CD-ROM-/Bandlaufwerke, der Netzschalter, die Lichtanzeigen und das LCD-Mitteilungsfeld.

Auf der rechten Seite befinden sich die Aufnahmeschächte für die bei Betrieb austauschbaren SCSI-Festplattenlaufwerke mit 8 Laufwerkschächten für SCSI-Laufwerke.

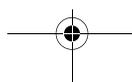
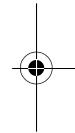
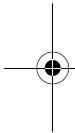


**Hinweis:** Ein Paar Systemschlüssel hängen innen an der Tür der Vorderseite. Zusätzliche Nachschlüssel befinden sich hinten am System.





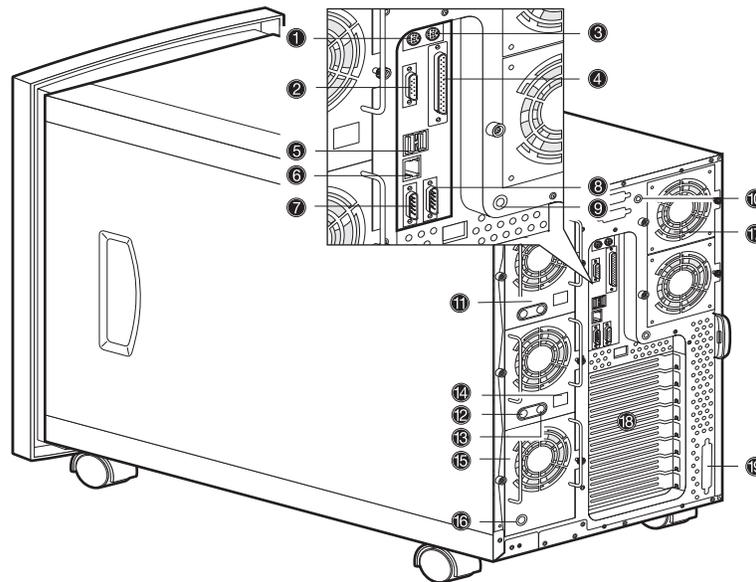
Nr.	Komponente	Beschreibung
1	LCD-Mitteilungsfeld	Zeigt Bootstatus und BIOS-Fixpunktfehler, die bei Systeminitialisierung auftreten.
2	3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk	Das Grundsystem enthält ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk.
3	CD-ROM-Laufwerk	Das Grundsystem enthält ein SCSI-CD-ROM-Laufwerk.
4	5,25-Zoll-Laufwerkschächte	Zwei leere 5,25-Zoll-Laufwerkschächte sind für die Installation zusätzlicher Geräte verfügbar.
5	Entlüftung	Führt die Hitze ab, die sich im Gehäuse aufbaut.
6	Schächte für SCSI-Festplatten	Acht leere Schächte für SCSI-Festplatten sind für die Installation von bei Betrieb wechselbaren SCSI-Laufwerken verfügbar.
7	Netzschalter	Schaltet das System ein.
8	Betriebsanzeige des Systems	Leuchtet (grün) auf, wenn Strom zugeführt wird. Zeigt auch an, daß die Versorgung des Systems mit Wechselstrom gut ist.
9	Aktivitätsanzeige der Laufwerke auf dem System	Leuchtet (grün) auf, wenn gerade auf mindestens eine der Festplatten zugegriffen wird.
10	Anzeige der RDM-Aktivierung	Leuchtet (gelb) auf, wenn ein Fehler im System auftritt.
11	Stromstatus der SCSI-Festplatte	Leuchtet (grün) auf, wenn die Festplatte angeschlossen und betriebsbereit ist.
12	Aktivitätsanzeige der SCSI-Festplatte	Leuchtet auf, wenn gerade auf die Festplatte zugegriffen wird.



Nr.	Komponente	Beschreibung
13	Ausfall der SCSI-Festplatte	Leuchtet (orange) auf, wenn die auf der Backplane-Platine installierte Festplatte ausfällt.

## Rückseite

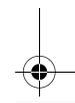
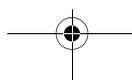
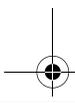
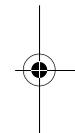
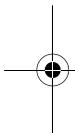
Auf der Rückseite befinden sich der Systemventilator, die Anschlüsse für Tastatur, Maus, externen Monitor, Drucker und serielle Geräte, Steckplatzöffnungen für Erweiterungskarten und die Stromversorgungen.



Nr.	Komponente	Beschreibung
1	PS/2-Tastaturanschluß	Anschluß für PS/2-Tastaturen.
2	Monitoranschluß	Anschluß für externe CRT-Monitore.



Nr.	Komponente	Beschreibung
3	PS/2-Mausanschluß	Anschluß für die PS/2-Maus.
4	Paralleler Anschluß	Anschluß für parallele Geräte (z.B. Drucker).
5	USB-Anschlüsse	Anschluß für USB-Geräte.
6	LAN-Anschluß	Anschluß für das Netzkabel.
7	COM-Anschluß 2	Anschluß für serielle Geräte (z.B. serielle Maus).
8	COM-Anschluß 1	Anschluß für serielle Geräte (z.B. serielle Maus).
9	Ausfallanzeige 2 für bei Betrieb wechselbaren, redundanten Ventilator	Leuchtet (grün) auf, wenn der bei Betrieb austauschbare, redundante Ventilator ordnungsgemäß funktioniert.
10	Ausfallanzeige 1 für bei Betrieb wechselbaren, redundanten Ventilator	Leuchtet (grün) auf, wenn der bei Betrieb austauschbare, redundante Ventilator ordnungsgemäß funktioniert.
11	Bei Betrieb wechselbare, redundante Stromversorgungen	Versorgen das gesamte System mit Strom. Sie können auch während des Systembetriebs ausgetauscht werden. Siehe "Ein- und Ausbau einer bei Betrieb austauschbaren, redundanten Stromversorgung" auf Seite 72.
12	Betriebsanzeige der Stromversorgung	Leuchtet (grün) auf, wenn die Stromversorgung aktiviert ist.
13	Ausfallanzeige für Ventilator der Stromversorgung	Leuchtet (gelb) auf, wenn einer der Ventilatoren der Stromversorgung ausfällt.*
14	Netzkabelanschluß	Anschluß für das Netzkabel.
15	Ventilatormodul (mit zwei Ventilatoren)	Das Ventilatormodul wird an Stelle der dritten Stromversorgung verwendet, sofern kein Ventilator vorhanden ist.



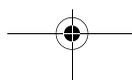
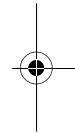
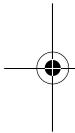


Nr.	Komponente	Beschreibung
16	Ausfallanzeige für Ventilatormodul	Leuchtet (gelb) auf, wenn ein oder zwei Ventilatoren ausfallen.
17	Wechselbares, redundantes Ventilatorgehäuse	Der Systemventilator kann auch während des Systembetriebs ein- und ausgebaut werden. Siehe "Ein- und Ausbau der Gehäuseventilatoren" auf Seite 75.
18	Erweiterungssteckplätze	Für den Einbau von Erweiterungskarten. Siehe "Einbau einer PCI-Erweiterungskarte" auf Seite 80.
19	Schablone für SCSI-Anschluß	Für die Installation eines externen SCSI-Anschlusses.

\* Die Stromversorgung besitzt zwei Ventilatoren. Wenn beide Ventilatoren ausfallen, schaltet sich die Stromversorgung aus. Die Lichtanzeigen auf der Stromversorgung erlöschen dann. Wenn die Ventilatoren ordnungsgemäß funktionieren und die Stromversorgung ausfällt, sind die Ventilatoren weiterhin in Betrieb.

## LCD-Mitteilungsfeld

Das LCD-Mitteilungsfeld ist ein Bildschirm mit 8 Zeilen mal 16 Zeichen, der den Bootstatus und die BIOS-Fixpunktfehler anzeigt, die bei Systeminitialisierung auftreten. Normalerweise senden das System-BIOS und die Mikrocontroller-Firmware LCD-Mitteilungen, die auf dem Bildschirm erscheinen. Wenn Sie jedoch einen Spezialtreiber für die Steuerung des LCD-Moduls aktivierten, legt dieser Treiber die Mitteilungen fest. Weitere Informationen sind im Treiberhandbuch angegeben. In Anhang A sind die LCD-Mitteilungen vom System-BIOS aufgelistet.



## Hauptmenü



```
> H/W Monitor
Event Log
Reset System
Help
<Menu> - Select
<Enter> - Execute
```

Das Hauptmenü enthält vier Untermenüs. Zum Aufruf dieser Untermenüs drücken Sie die Auswahl taste (linke Taste), um auszuwählen, und dann die Eingabetaste (rechte Taste), um das Untermenü zu aktivieren.

## Untermenü H/W Monitor



```
> Temperature
Voltage
Fan
Power
Fuse
Main Menu
```

Das Untermenü H/W Monitor besitzt fünf Menüpunkte. Zum Aufruf dieser Menüpunkte drücken Sie die Auswahl taste (linke Taste), um auszuwählen, und dann die Eingabetaste (rechte Taste), um den Menüpunkt anzuzeigen.

## Temperature



```
CPU1: 35 Deg.C
CPU2: 35 Deg.C
CPU3: 35 Deg.C
CPU4: 35 Deg.C

<Enter> Back
```

Dieser Punkt zeigt die abgelesene CPU-Temperatur an. Er zeigt nur die Anzahl der CPUs an, die im System verfügbar sind. Sobald die CPU-Temperatur die festgesetzte Schwelle überschreitet, wird eine

Fehlermeldung angezeigt und im Event Log für eine spätere Anzeigemöglichkeit aufgelistet.

### Voltage

CPU1 : 2.00V	5V : 5.04V
CPU2 : 2.02V	5STBY : 4.95V
CPU3 : 2.02V	3.3V : 3.27V
CPU4 : 1.98V	3.3STBY: 1.98V
CPU12L2: 2.50V	12V : 11.90V
CPU34L2: 2.54V	2.8SCSI : 2.80V
<Enter> Back	<Enter> Back

Dieser Punkt zeigt die abgelesene Spannung der CPU, vom L2-Cache und anderer Komponenten an. Er zeigt nur die Anzahl der CPUs an, die im System verfügbar sind. Sobald die Spannung die festgesetzte Schwelle überschreitet, wird eine Fehlermeldung angezeigt und im Event Log für eine spätere Anzeigemöglichkeit aufgelistet.

### Fan

```
HFAN1: OK
HFAN2: OK
HFAN3: OK
HFAN4: OK
HFAN5: OK
HFAN6: OK
<Enter> Back
```

Dieser Punkt zeigt den Zustand des bei Betrieb austauschbaren, redundanten Ventilators an. Er zeigt nur die Anzahl der bei Betrieb austauschbaren, redundanten Ventilatoren an, die auf dem System installiert sind. Sobald einer der Ventilatoren ausfällt, wird eine Fehlermeldung angezeigt und im Event Log für eine spätere Anzeigemöglichkeit aufgelistet.

## Power

	Power	Fan
SPS1:	OK	OK
SPS2:	OK	OK
Fm3 :	OK	OK

<Enter> Back

Dieser Punkt zeigt den Zustand der bei Betrieb austauschbaren, redundanten Stromversorgungen und der Ventilatormodule an. Er zeigt nur die Anzahl der bei Betrieb austauschbaren, redundanten Stromversorgungen und Ventilatoren an, die auf dem System installiert sind. Sobald eine der Stromversorgungen oder einer der Ventilatoren ausfällt, wird eine Fehlermeldung angezeigt und im Event Log für eine spätere Anzeigemöglichkeit aufgelistet.

## Fuse

KBMouse:	OK
USB1 :	OK
USB2 :	OK
SCSI1 :	OK
SCSI2 :	OK

<Enter> Back

Dieser Punkt zeigt den Zustand der Sicherungen für Tastatur, Maus, USB-Geräte und SCSI-Geräte an. Sobald eine der Sicherungen ausfällt, wird eine Fehlermeldung angezeigt und im Event Log für eine spätere Anzeigemöglichkeit aufgelistet.

## Untermenü Event Log

```
Event: 6
12:31 1/29'2000
PS/2 Keyboard
Interface Error

>Down Up Back
```

Das Event Log überwacht und zeichnet Ereignisse auf, die während des Hochfahrens und Betriebs des Systems auftreten. Sobald ein Ereignis auftritt, zeigt das Event Log sofort das betreffende Ereignis an und listet es dann in der Event Log-Tabelle auf.

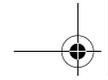
Ein Ereignis ist jegliches Versagen oder Ausfallen des normalen Systembetriebs. Die Ereignisse werden nacheinander einzeln angezeigt. Zur Anzeige weiterer Ereignisse drücken Sie die Auswahltaste (linke Taste), um herauf- oder herunterzugehen, und drücken Sie die Eingabetaste (rechte Taste), um das betreffende Ereignis anzuzeigen. Bei Wahl von Back kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

## Untermenü Reset System

```
RESET SYSTEM?

>Yes
No
```

Dieses Untermenü setzt den Systembetrieb zurück. Wählen Sie dieses Untermenü durch Drücken der Auswahltaste (linke Taste) an und bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken der Eingabetaste (rechte Taste).



## Untermenü Help

>Navigation  
System Tips  
System Info  
  
Main Menu

Dieses Untermenü enthält nützliche Informationen über die Bedienungsweise des LCD-Mitteilungsfelds. Wählen Sie dieses Untermenü durch Drücken der Auswahltaste (linke Taste) an und bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken der Eingabetaste (rechte Taste).

## Austauschen des LCD-Mitteilungsfelds

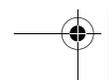
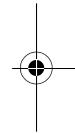
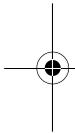
Das Systemgehäuse kann als isoliertes Towergehäuse oder als ein im Gestell eingeschobenes Gehäuse konfiguriert werden. Jede Konfiguration erfordert eventuell eine andere Anbringung des LCD-Mitteilungsfelds. Weitere Informationen über die Installation im Gestell und die entsprechende Konfiguration entnehmen Sie bitte dem betreffenden Handbuch.

So tauschen Sie das LCD-Mitteilungsfeld aus:

1. Schalten Sie die Systemeinheit aus und ziehen Sie alle Kabel ab.
2. Ziehen Sie das LCD-Mitteilungsfeld vorsichtig heraus. Es befindet sich ein Anschluß an der Rückseite der LCD-Anzeige.
3. Ziehen Sie den LCD-Anschluß heraus.
4. Verbinden Sie den LCD-Anschluß mit der Rückseite des neuen LCD-Mitteilungsfelds.
5. Setzen Sie das LCD-Mitteilungsfeld im Gehäuse ein.

## Ereignislogliste vom LCD-Mitteilungsfeld

Dieser Abschnitt zeigt eine Liste mit Fehlermeldungen, die im LCD-Mitteilungsfeld angezeigt werden können.



## Unterstützte Ereignistypen

Das Acer-BIOS auf RAS-Modellen unterstützt folgende Typen:

Ereignistyp	Beschreibung
01h	Einbit-ECC-Speicherfehler
02h	Mehrbit-ECC-Speicherfehler
07h	POST-Speichergrößenänderung, letztes Byte ist Speicherbanknummer
08h	POST-Fehler. Zusätzlich zum 2 DWORD-Bitmap legt das Acer-BIOS ein neues Byte zur Erkennung vom POST-Fehlermeldungs-ID fest
09h	PCI-Paritätsfehler
0Ah	PCI-Systemfehler
0Bh	CPU-Ausfall mit Cachefehler
10h	Systemlimit überschritten
14h	Systemneukonfiguration (ESCD-Daten änderten sich)
16h	Logbereich zurückgesetzt/gelöscht
81h	Setup-Kennwort nicht angenommen
82h	Einschaltkennwort nicht angenommen
83h <sup>6</sup>	RDM-Ereignisse, siehe nächste Tabelle
84h	Unbekanntes H/W-Ereignis festgestellt
85h	CPU vom BIOS deaktiviert
86h	E/A-Prüffehler
87h <sup>8</sup>	Wake up on LAN

Ereignistyp	Beschreibung
88h <sup>8</sup>	Erholung des Netzstroms

## RDM-Ereignisse

Ereignis	Beschreibung
Failure time	Sobald das Herzschlagprotokoll 30 Sekunden lang anhält, nimmt RDM an, daß das System tot ist und registriert die von FSC/ASM gesendete aktuelle Uhrzeit.
Power off	RDM schaltet das System aus, wenn die CPU-Temperatur einen kritischen Wert überschreitet.
Power on	RDM schaltet das System automatisch ein, wenn die CPU-Temperatur auf die Warnebene zurücksinkt - 10.
Reboot	Im Neustartmodus fährt RDM das System erneut hoch, wenn die Temperatur in einem sicheren Bereich liegt.
Remote login password fail	Wenn im Wartemodus ein Verbindungsaufbau versucht und das Kennwort nicht angenommen wird, zeichnet RDM dieses Ereignis auf.
Remote login	Jemand logt sich im Wartemodus erfolgreich ein.
Remote power off	Die Gegenseite schaltet das System im Wartemodus manuell aus.
Remote reboot	Die Gegenseite fährt das System im Wartemodus manuell hoch.
xx CPU IERR# issued	Wenn das System zusammenbricht, gibt xx CPU das Signal IERR# aus.
xx CPU Thermtrip# issued	Wenn das System zusammenbricht, gibt xx CPU das Signal Thermtrip# aus.
xx CPU disabled	Wenn das System zusammenbricht, überschritt die Temperatur einer CPU die kritische Grenze und RDM deaktivierte sich.

## POST-Fehlerereignisse

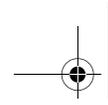
POST-Fehlermeldungen	ID (Dez)	POST-Ergebnis- Bitmap (Dez)
PS/2 Keyboard Interface Error	20	10
PS/2 Keyboard Error or Not Connected	21	9
PS/2 Keyboard Locked	22	8
PS/2 Point Device Error	30	31
PS/2 Point Device Interface Error	31	31
Floppy Disk Controller Error	40	16
Floppy Drive A Error	41	14
Floppy Drive B Error	43	15
IDE 1st Channel Master Drive Error	50	58
IDE 1st Channel Slave Drive Error	51	58
IDE 2nd Channel Master Drive Error	52	59
IDE 2nd Channel Slave Drive Error	53	59
CPU BIOS Update Code Mismatch	60	32
Real Time Clock Error	70	06
CMOS Battery Bad	71	03
CMOS Checksum Error	72	05
NVRAM Checksum Error	90	50
I/O Resource Conflict(s)	120	40
Memory Resource Conflict(s)	121	39
IRQ Setting Error	122	41
Expansion ROM Allocation Failed	123	39

POST-Fehlermeldungen	ID (Dez)	POST-Ergebnis- Bitmap (Dez)
Onboard Serial 1 IRQ Conflict(s)	180	61
Onboard Serial 2 IRQ Conflict(s)	181	62
Onboard Parallel Port IRQ Conflict(s)	182	60
Onboard Floppy Drive IRQ Conflict(s)	183	57
Onboard Point Device IRQ Conflict(s)	184	31
Onboard IDE Secondary Channel IRQ Conflict(s)	185	59
Onboard ECP Parallel Port DMA Conflict(s)	186	60
Onboard Floppy Drive DMA Conflict(s)	187	57
Onboard Floppy Drive I/O Address Conflict(s)	188	57
Onboard IDE Secondary Channel I/O Address Conflict(s)	189	59
Onboard Serial Port 1 I/O Address Conflict(s)	190	61
Onboard Serial Port 2 I/O Address Conflict(s)	191	62
Onboard Parallel I/O Address Conflict(s)	192	60
Onboard Serial 1 Conflict(s)	193	61
Onboard Serial 2 Conflict(s)	194	62
Onboard Parallel Conflict(s)	195	60
Onboard IDE Primary Channel IRQ Conflict(s)	196	58
Onboard IDE Primary Channel I/O Address Conflict(s)	197	58

POST-Fehlermeldungen	ID (Dez)	POST-Ergebnis- Bitmap (Dez)
ECC Facility Fail	210	35
I2C Interface or Device(s) Error	211	37
System Management RAM Bad	11	36
CPU Clock Mismatch	61	38
PnP ISA Card(s) Disabled	198	29

Auf dem LCD ausgegebene Fehlercodes

Ereignistyp	Beschreibung
01h	Einbit-ECC-Speicherfehler
02h	Mehrbit-ECC-Speicherfehler
07h	POST-Speichergößenänderung
08h	POST-Fehler
09h	PCI-Paritätsfehler
0Ah	PCI-Systemfehler
08h	CPU-Ausfall mit Cachefehler
10h	Systemlimit überschritten
14h	Systemneukonfiguration (ESCD-Daten änderten sich)
16h	Logbereich zurückgesetzt/gelöscht
81h	Setup-Kennwort nicht angenommen
82h	Einschaltkennwort nicht angenommen
83h	RDM-Ereignisse



Ereignistyp	Beschreibung
84h	Unbekanntes H/W-Ereignis festgestellt
85h	CPU vom BIOS deaktiviert
86h	E/A-Prüffehler
87h	Wake up on LAN
88h	Erholung des Netzstroms

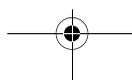
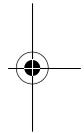
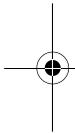
## Interne Komponenten

Das Gehäuse ist symmetrisch in linke und rechte Abdeckungen unterteilt. Die internen Komponenten des Systems sind über diese Gehäuseabdeckungen erreichbar.

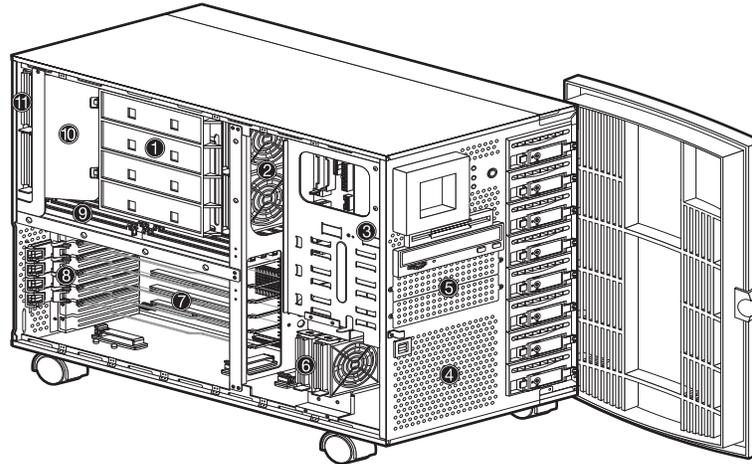
### Linke Gehäuseabdeckung

Hinter der linken Abdeckung befinden sich hauptsächlich die Systemplatine, die Speicherplatine und die Erweiterungskarten. Am hinteren Ende der linken Abdeckung befinden sich die Anschlüsse für Tastatur, Maus, Video, parallele und serielle Geräte, sowie die Steckplatzöffnungen zur Aufnahme von PCI-Erweiterungskarten.

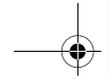
Die Anzeige der Vorderseite nimmt den oberen, vorderen Abschnitt der linken Abdeckung ein. Der Abschnitt unterhalb der Anzeige der Vorderseite nimmt eine 3,5-Zoll- und drei 5,25-Zoll-Laufwerke auf. Diese Geräte auf dem vorderen Abschnitt sind extern zugreifbar.



Es folgt ein Schaubild der Systemkomponenten hinter der linken Abdeckung des Systemgehäuses.



Nr.	Komponente	Beschreibung
1	CPU-Gehäuse	Hier können Sie maximal vier Pentium III Xeon-Prozessoren einbauen.
2	Ventilatoren vom CPU-Gehäuse	Kühlen die von den CPUs erzeugte übermäßige Hitze ab.
3	3,5-Zoll-Laufwerkschacht	Hier können Sie ein 3,5-Zoll-Laufwerk einbauen.
4	Entlüftung	Belüftet das Gehäuse.
5	5,25-Zoll-Laufwerkschächte	Hier können Sie drei 5,25-Zoll-Laufwerke einbauen.
6	Bei Betrieb wechselbare, redundante Ventilatoren	Kühlen das Gehäuse. Sie können auch ohne Ausschalten des Systems ausgetauscht werden.
7	Systemplatine	Enthält Anschlüsse für die Verbindung zusätzlicher Systemkomponenten.

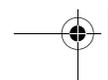
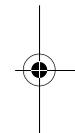
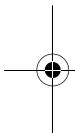


Nr.	Komponente	Beschreibung
8	Erweiterungssteckplätze	Hier können Sie dem System durch Einstecken von Erweiterungskarten neue Funktionen hinzufügen.
9	Speicherplatine	Hier können Sie den Arbeitsspeicher des Systems auf bis zu 16 GB erweitern.
10	Warmluftableiter	Kühlt die von den CPUs erzeugte übermäßige Hitze ab.
11	Bei Betrieb wechselbare, redundante Ventilatoren	Kühlen das Gehäuse. Sie können auch ohne Ausschalten des Systems ausgetauscht werden.

### Rechter Gehäuseabschnitt

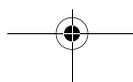
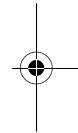
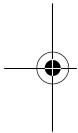
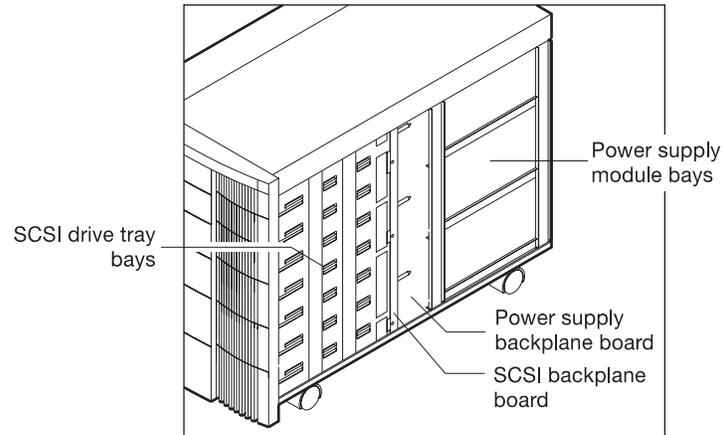
Das Strom-Subsystem belegt den Hauptteil der hinteren, rechten Abdeckung. Es besteht aus einer Netz-Backplane-Platine und einem Metallgestell, das bis zu drei redundante 430-Watt-Stromversorgungen aufnehmen kann. Sobald eine Stromversorgung entfernt wird, sollte ein Ventilatormodul eingebaut werden, um das System ordnungsgemäß zu kühlen.

Im unteren Abschnitt können Sie eine SCSI-Backplane-Platine und ein Set mit acht bei Betrieb austauschbaren SCSI-Laufwerkträgern einbauen.

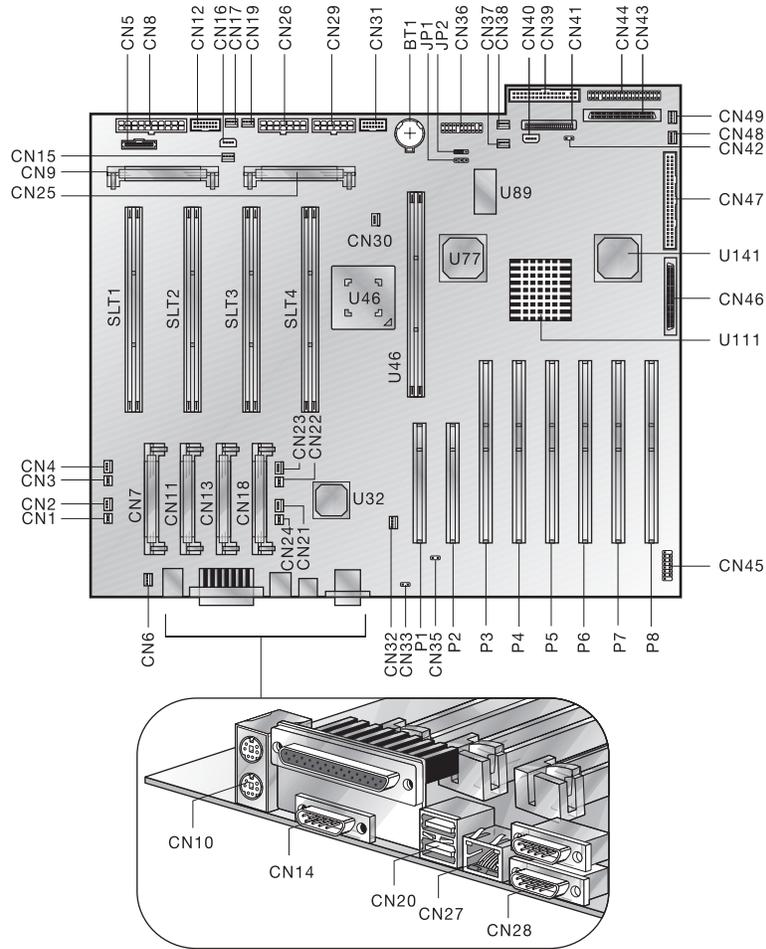




Es folgt ein Schaubild der Komponenten, die sich hinter der rechten Abdeckung befinden.



## Systemplatinen-Layout



Komponente	Beschreibung
BT1	Batterie
CN1	Hitzesensoranschluß für CPU 2

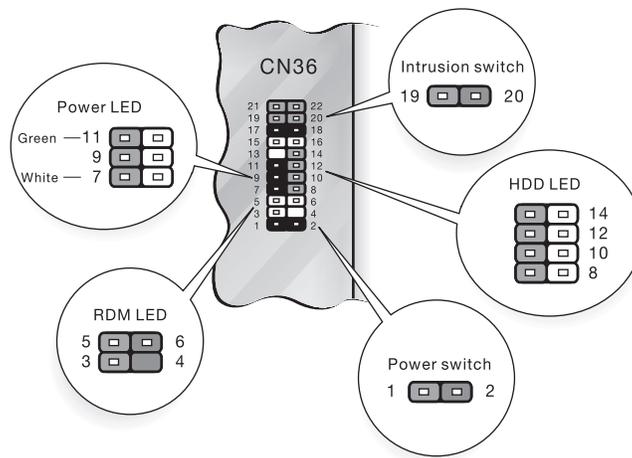
Komponente	Beschreibung
CN2	Anschluß für CPU-Ventilator 2 (reserviert)
CN3	Hitzesensoranschluß für CPU 1
CN4	Anschluß für CPU-Ventilator 1 (reserviert)
CN5	ITP-Anschluß
CN6	Anschluß für Gehäuseventilator 6
CN7	Steckplatz für Spannungsregler für CPU-Steckplatz 1
CN8	Netzkabelanschluß
CN9	Steckplatz für Spannungsregler für CPU-Steckplatz 2
CN10	Oben: PS/2-Mausanschluß Unten: PS/2-Tastaturanschluß
CN11	Steckplatz für Spannungsregler für L2-Cache der CPU-Steckplätze 1 und 2
CN12	Anschluß für LCD-Mitteilungsfeld
CN13	Steckplatz für Spannungsregler für CPU-Steckplatz 3
CN14	Oben: Paralleler Anschluß Unten: Anschluß für externen Monitor
CN15	Anschluß für SCSI-Backplane-Mitteilung
CN16	IPMI-Anschluß (reserviert)
CN17	Anschluß für Gehäuseventilator 3
CN18	Steckplatz für Spannungsregler für L2-Cache der CPU-Steckplätze 3 und 4
CN19	Anschluß für Gehäuseventilator 4
CN20	USB-Anschlüsse

Komponente	Beschreibung
CN21	Anschluß für CPU-Ventilator 3 (reserviert)
CN22	Hitzesensoranschluß für CPU 4
CN23	Anschluß für CPU-Ventilator 4 (reserviert)
CN24	Hitzesensoranschluß für CPU 3
CN25	Steckplatz für Spannungsregler für CPU-Steckplatz 4
CN26	Netzkabelanschluß
CN27	LAN-Anschluß
CN28	Oben: COM-Anschluß 2 Unten: COM-Anschluß 1
CN29	Netzkabelanschluß
CN30	Anschluß für Speicher- und E/A-Chipsatz-Ventilator
CN31	Anschluß für Stromsteuerung
CN32	Anschluß für Gehäuseventilator 5
CN33	Anschluß für NMI-Schalter
CN34	Steckplatz für Speicherplatine
CN35	Anschluß für Debug-Platine
CN36	Anschluß für LED/Schalterplatine
CN37	Anschluß für SCSI-Lichtanzeige
CN38	Anschluß für SCSI-Lichtanzeige
CN39	Anschluß für Diskettenlaufwerk
CN40	Anschluß für Wake on LAN
CN41	Anschluß für flaches Diskettenlaufwerk

Komponente	Beschreibung
CN42	Anschluß für Lichtanzeige der Systemereignisse
CN43	Anschluß (68-pol.) für Kanal B vom Wide/LVD Ultra SCSI
CN44	IDE-Anschluß
CN45	Anschluß für PHP-Platine
CN46	Anschluß (68-pol.) für Kanal A vom Wide/LVD Ultra SCSI
CN47	Anschluß (50-pol.) für Kanal A vom Narrow/SE SCSI
CN48	Anschluß für Gehäuseventilator 1
CN49	Anschluß für Gehäuseventilator 2
JP1	BIOS-Einstellung 1-2 : OEM-BIOS 2-3 : Acer-BIOS
JP2	Kennwort 1-2 : Kennwort übergehen 2-3 : Kennwort prüfen
P1-P2	32-bit/33 MHz PCI slots
P3-P4	64-Bit/66 MHz PCI-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion
P5-P6	64-Bit/33 MHz PCI-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion
P7-P8	64-Bit/33 MHz PCI-Steckplätze
SLT1 to SLT4	Slot 2 CPU-Steckplätze 1 bis 4
U32	VGA-Controller-Chipsatz
U46	System-Controller-Chipsatz (North Bridge)
U77	System-Controller-Chipsatz (South Bridge)

Komponente	Beschreibung
U89	BIOS-Chipsatz
U111	I/O Bridge-Chipsatz
U141	SCSI-Controller-Chipsatz

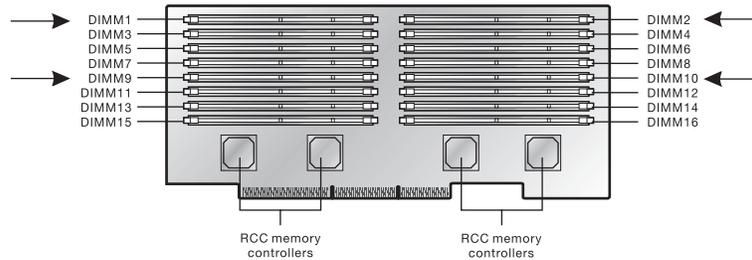
### Anschluß für LED/Schalterplatine (CN36)



**Hinweis:** Wenn Sie das Kabel für die Betriebsanzeige anschließen, müssen Sie sicherstellen, daß die Seite mit dem Etikett nach innen weist. Beim Anschließen der anderen Kabel brauchen Sie nicht auf eine spezielle Seite zu achten.

## ► Speicherplatine

Die Speicherplatine ist schon auf dem Grundsystem installiert. Auf dieser Platine befinden sich insgesamt sechszehn 168-pol. DIMM-Sockel. Die Sockel nehmen 64-MB-, 128-MB-, 256-MB-, 512-MB- und 1024-MB-DIMMs für eine maximale Speicherkonfiguration von 16 GB auf.



**Hinweis:** Fragen Sie das Personal des Kundendienstes nach Verfügbarkeit und Einbauanweisungen von 1024-MB-SDRAMS.

## Speicherkonfigurationen

Jeweils vier Speichersteckplätze bilden eine 4-Way-Interleaving-Gruppe. Damit Ihr System richtig funktioniert, müssen Sie vier identische ECC-registrierte SDRAM-DIMMs in einer Gruppe installieren. Wie in der obigen Abbildung dargestellt ist, bilden die DIMM-Steckplätze 1, 2, 9 und 10 eine Interleaving-Gruppe.

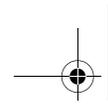


**Hinweis:** Verwenden Sie DIMMs, die auf Kompatibilität geprüft sind. Bei Verwendung unqualifizierter DIMMs könnte Ihr System nicht funktionieren. Fragen Sie Ihren Verkaufsvertreter oder Händler nach einer Liste genehmigter DIMMs.

Die folgende Tabelle zeigt einige funktionierende Speicherkonfigurationen:

DIMM1	DIMM2	DIMM9-10	DIMM3-4 und DIMM11-12	DIMM5-6 und DIMM13-14	DIMM7-8 und DIMM15-16	Gesamt- speicher
128M*1	128M*1	128M*2				512M

DIMM1	DIMM2	DIMM9-10	DIMM3-4 und DIMM11-12	DIMM5-6 und DIMM13-14	DIMM7-8 und DIMM15-16	Gesamt- speicher
128M*1	128M*1	128M*2	128M*4			1024M
128M*1	128M*1	128M*2	128M*4	128M*4		1536M
128M*1	128M*1	128M*2	128M*4	128M*4	128M*4	2048M
256M*1	256M*1	256M*2				1024M
256M*1	256M*1	256M*2	256M*4			2048M
256M*1	256M*1	256M*2	256M*4	128M*4		2560M
256M*1	256M*1	256M*2	256M*4	128M*4	128M*4	3072M
256M*1	256M*1	256M*2	256M*4	256M*4		3072M
256M*1	256M*1	256M*2	256M*4	256M*4	256M*4	4096M
512M*1	512M*1	512M*2				2048M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4			4096M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	128M*4		4608M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	128M*4	128M*4	5120M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	256M*4		5120M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	256M*4	256M*4	6144M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	512M*4		6144M
512M*1	512M*1	512M*2	512M*4	512M*4	512M*4	8192M



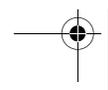
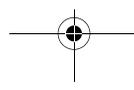
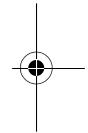
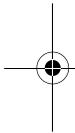
## ► SCSI-Backplane-Platine

Die SCSI-Backplane-Platine verfügt über eine bequeme Schnittstelle zwischen den SCSI-Laufwerken und der Systemplatine. Auf ihr befinden sich acht Steckplätze für SCSI-Laufwerke, welche die Laufwerkträger und die zwei SCSI-Kanäle für eine Verbindung mit der Systemplatine oder der SCSI-Controller-Platine aufnehmen.

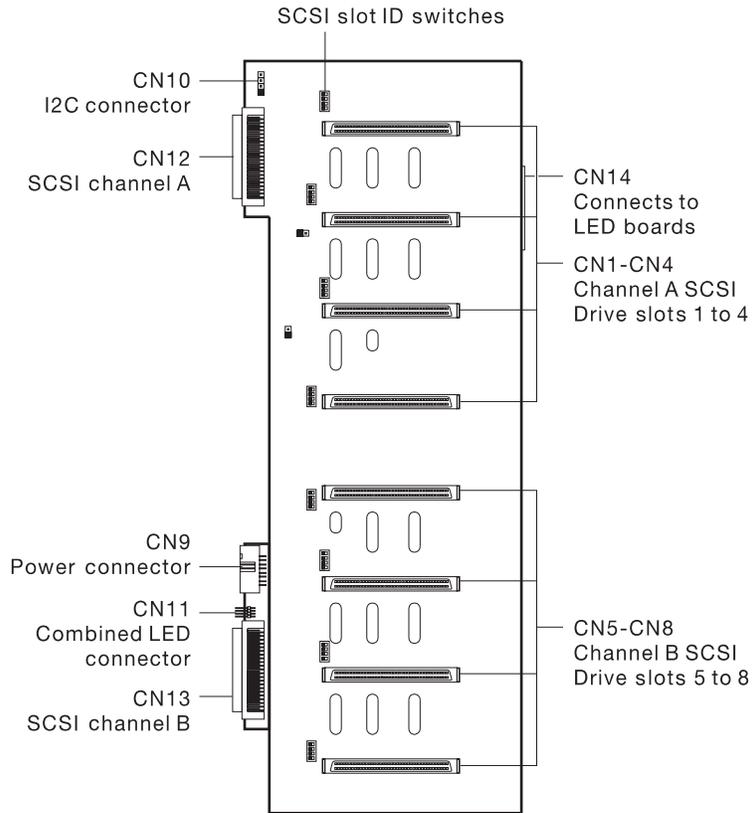
### Funktionen

Die Hauptfunktionen der Backplane-Platine sind wie folgt:

- Funktion "Austauschbarkeit bei Betrieb" zum Austauschen einer fehlerhaften Festplatte, auch wenn das System voll in Betrieb ist (für diese Funktion werden eine RAID-Controllerkarte und RAID-Treiber benötigt)
- 2 Kanalkonfigurationen, wobei 4 SCSI-Festplattenlaufwerke pro Kanalkonfiguration unterstützt werden
- Ausfallanzeige für Festplatte über die Lichtanzeige auf der vorderseitigen Platine
- Unterstützung von Ultra 160/m SCSI SCA-Laufwerken
- SCSI-ID-Strapping für Konfiguration vom Wide SCSI-Festplatten-ID über Backplane-Schalter, anstelle vom Konfigurieren einzelner Laufwerk-IDs



# Layout



## Schaltereinstellungen für Festplatten-ID

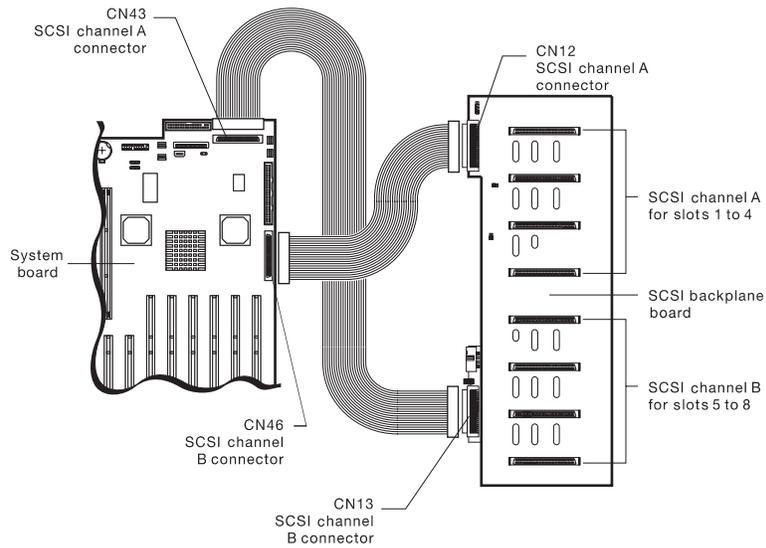
Auf der Backplane-Platine befinden sich acht ID-Schalter, mit denen bis zu 16 Festplatten-IDs festgelegt werden können.

Die folgende Abbildung zeigt die Schaltereinstellungen mit den entsprechenden Festplatten-IDs.

ID Switch Setting	Hard Disk ID	Hard Disk ID	ID Switch Setting
ON 	0	8	
ON 	1	9	
ON 	2	10	
ON 	3	11	
ON 	4	12	
ON 	5	13	
ON 	6	14	
ON 	7	15	

## Zweikanalkonfiguration

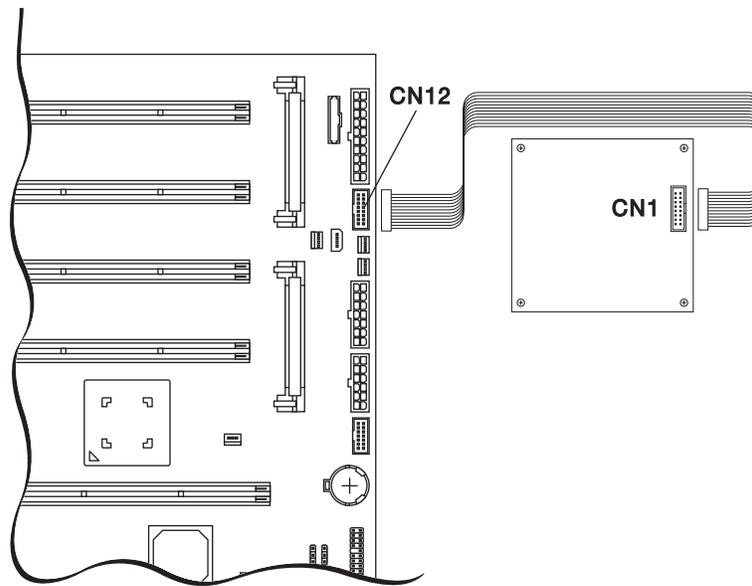
In einer Zweikanalkonfiguration unterstützt Kanal A die Geräte in den Steckplätzen 1 bis 4, und Kanal B unterstützt die Geräte in den Steckplätzen 5 bis 8.



## ▶ LCD-Anzeigemodul

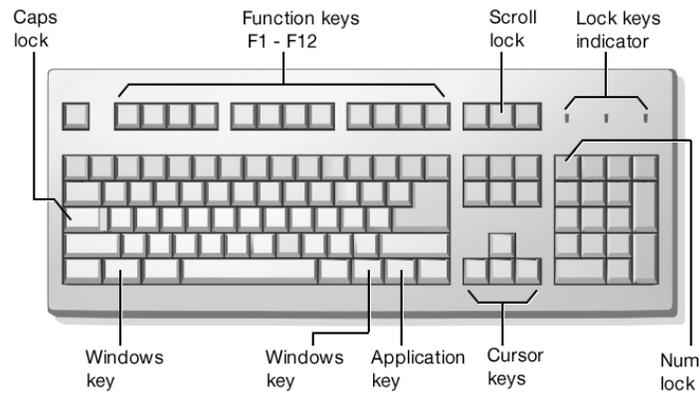
Das System enthält ein Modul an der Vorderseite, das als Schnittstelle für die internen Systemkomponenten dient, und externe Mitteilungen auf dem Bildschirm der LCD-Anzeige anzeigt.

Die folgende Abbildung zeigt das an die Systemplatine angeschlossene LCD-Anzeigemodul.



## Tastatur

Die Ihrem System mitgelieferte Tastatur verfügt über Standardtasten mit separaten Cursortasten, zwei Windows-Tasten und zwölf Funktionstasten.



### Cursortasten

Mit den Cursortasten, auch Pfeiltasten, bewegen Sie den Cursor auf dem Bildschirm. Sie haben die gleichen Funktionen wie die Pfeiltasten auf dem numerischen Tastenfeld, wenn Num ausgeschaltet ist.

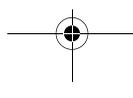
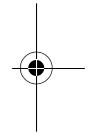
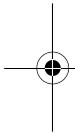
### Feststelltasten

Die Tastatur verfügt über drei Feststelltasten, die Sie aktivieren bzw. deaktivieren können.

Feststelltaste	Beschreibung
Caps Lock	Wenn diese Feststelltaste aktiviert ist, werden alle eingegebenen alphabetischen Zeichen in Großbuchstaben dargestellt (entspricht dem Drücken von <b>Umschalttaste</b> + <Buchstabe>).



Feststelltaste	Beschreibung
Num	Wenn diese Feststelltaste aktiviert ist, befindet sich das Tastenfeld im numerischen Modus. Die Tasten lassen sich dann wie bei einem Taschenrechner bedienen (inklusive der arithmetischen Operatoren +, -, * und /).
Scroll Lock	Wenn diese Feststelltaste aktiviert ist, bewegt sich die Bildschirmanzeige eine Zeile nach oben bzw. unten, wenn Sie die entsprechenden Pfeiltasten drücken. Bei einigen Anwendungen funktioniert Scroll Lock nicht.

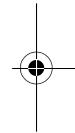
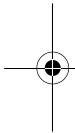


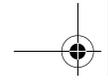


## Windows-Tasten

Die Tastatur verfügt über zwei Tasten für Windows-spezifische Funktionen.

Taste	Beschreibung
<p>Taste mit Windows-Logo</p> 	<p>Start-Taste. Tastenkombinationen mit dieser Taste führen bestimmte Funktionen aus. Nachfolgend einige Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Windows-Taste + Tab:</b> Aktiviert die nächste Schaltfläche in der Taskleiste</li><li>• <b>Windows-Taste + E:</b> Öffnet den Explorer in der Arbeitsplatz-Ansicht</li><li>• <b>Windows-Taste + F:</b> Ruft ein Programm zur Dateisuche auf</li><li>• <b>Windows-Taste + M:</b> Aktiviert die Funktion <b>Alle Fenster minimieren</b></li><li>• <b>Umschalttaste + Windows-Taste + M:</b> Macht die Funktion <b>Alle Fenster minimieren</b> rückgängig</li><li>• <b>Windows-Taste + R:</b> Ruft das Dialogfeld <b>Ausführen</b> auf</li></ul>
<p>Anwendungstaste</p> 	<p>Öffnet das Kontextmenü einer Anwendung (entspricht einem Klick mit der rechten Maustaste).</p>

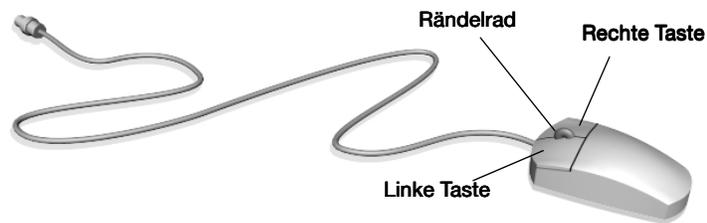




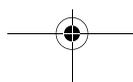
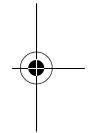
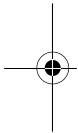
## ► Maus

Ihre Maus besitzt ein Rändelrad und zwei Tasten: Eine linke Taste und eine rechte Taste. Schnelles Drücken und Loslassen der Tasten wird Klicken genannt. Manchmal müssen Sie einen Doppelklick (die gleiche Taste zweimal schnell klicken) oder einen Klick mit rechts (die rechte Maustaste schnell klicken) ausführen.

Mit dem Rändelrad zwischen den beiden Tasten läßt sich der Bildlauf optimieren. Durch Drehen des Rades mit Ihrem Zeigefinger können Sie schnell mehrere Seiten, Zeilen oder Fenster durchlaufen. Das Rad kann auch als dritte Taste verwendet werden, um schnell auf ein Symbol oder einen angewählten Menüpunkt zu klicken oder zu doppelklicken.



**Hinweis:** Linkshänder entnehmen Anweisungen zur Einstellung der Maus für eine linkshändige Bedienung bitte dem Windows-Handbuch.



## ► Laufwerke

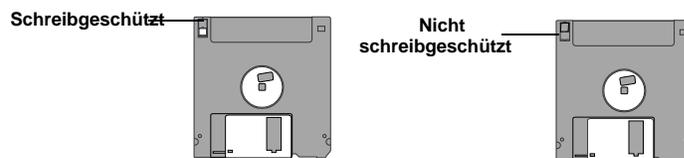
Ihr System besitzt folgende Laufwerke:

### 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk

Das 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk Ihres Systems kann 720-KB- und 1,44-MB-Disketten aufnehmen.

Disketten sind kompakt, leicht und bequem mitzunehmen. Es folgen einige Tips zur Pflege Ihrer Disketten:

- Erstellen Sie immer Sicherungskopien von Disketten, die wichtige Daten oder Programmdateien enthalten.
- Bringen Sie Disketten nicht in die Nähe von Magnetfeldern und Hitzequellen.
- Entfernen Sie keine Diskette aus ihrem Laufwerk, wenn die Aktivitätsanzeige des Diskettenlaufwerks noch leuchtet.
- Aktivieren Sie den Schreibschutz Ihrer Disketten, um ein zufälliges Löschen von Daten zu verhindern. Schieben Sie zu diesem Zweck den Schreibschutzschieber auf die Position Schreibgeschützt.



- Wenn Sie ein Etikett auf eine 3,5-Zoll-Diskette aufkleben, dann stellen Sie sicher, daß das Etikett ordnungsgemäß aufgeklebt wird (flach auf der Oberfläche) und sich im Etikettierungsfeld (das leicht vertiefte Feld) auf der Diskette befindet. Ein falsch aufgeklebtes Etikett kann dazu führen, daß eine Diskette beim Einstecken oder Entfernen im Laufwerk steckenbleibt.

## CD-ROM-Laufwerk

Ihr System besitzt ein CD-ROM-Laufwerk. Dieses Laufwerk befindet sich an der Vorderseite Ihres Systems. Auf dem CD-ROM-Laufwerk können Sie unterschiedliche CD-Typen und Video-CDs abspielen. CDs sind, ähnlich wie Disketten, auch kompakt, leicht und bequem mitzunehmen. Da sie jedoch empfindlicher sind als Disketten, müssen Sie mit besonderer Sorgfalt gepflegt werden.

So legen Sie eine CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Systems:

1. Drücken Sie vorsichtig die Auswurfaste an der Vorderseite.
2. Wenn sich der CD-Träger öffnet, können Sie die CD einlegen. Achten Sie dabei darauf, daß die Etiketten- oder Titelseite der CD nach oben weist.

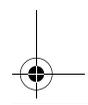
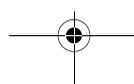
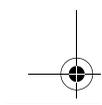
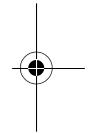
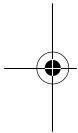
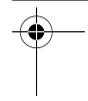
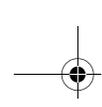
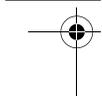


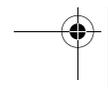
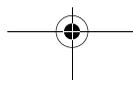
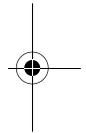
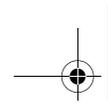
-----  
**Achtung!** Halten Sie die CD an ihren Rändern fest, um keine Schmutzflecken oder Fingerabdrücke auf ihr zu hinterlassen.

3. Drücken Sie wieder die Auswurfaste, um den CD-Träger zu schließen.

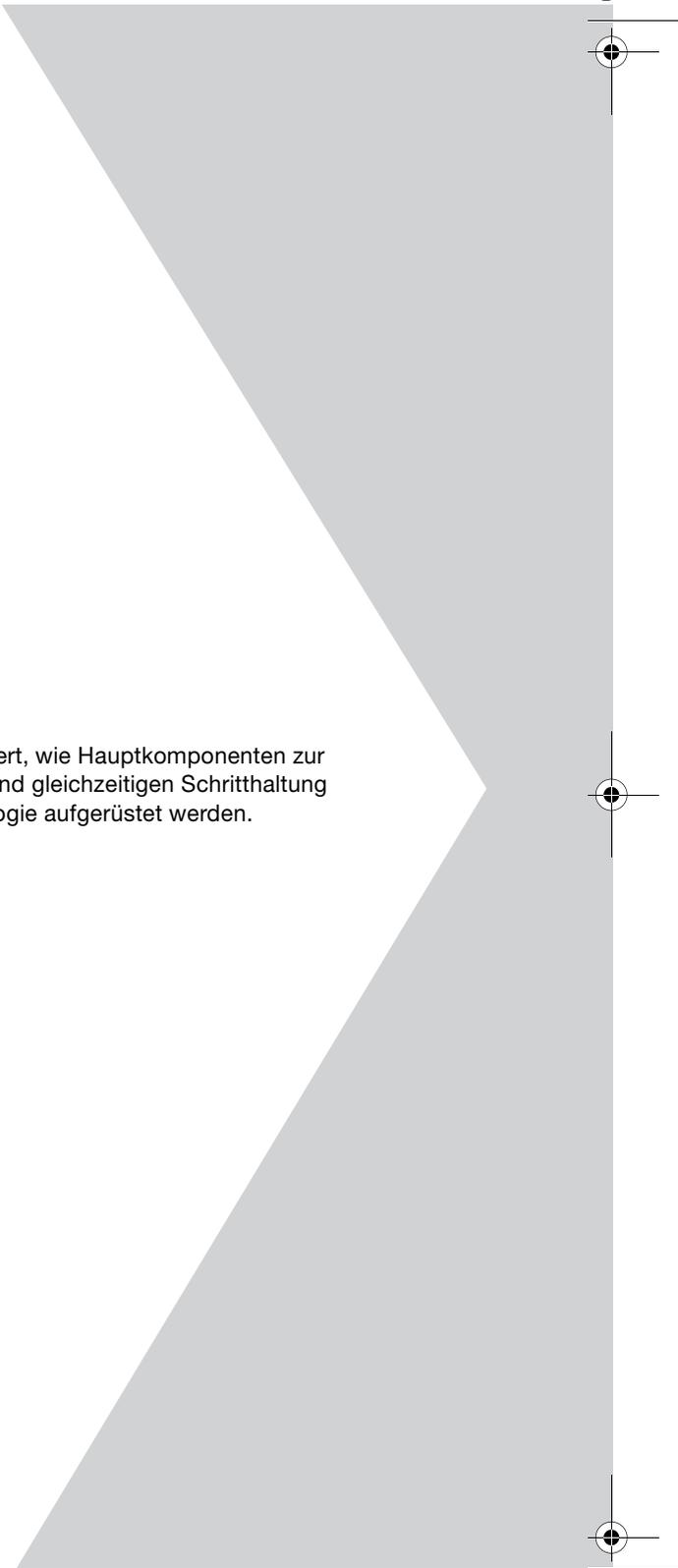
So pflegen Sie Ihre CDs:

- Bewahren Sie unbenutzte CDs in einer CD-Kassette auf, um Kratzer oder andere Beschädigungen zu vermeiden. Jede Art von Schmutz oder Beschädigung kann sich auf die Daten auf der CD auswirken, das CD-Lesegerät des CD-ROM-Laufwerks beeinträchtigen, oder das System davon abhalten, die CD erfolgreich zu lesen.
- Halten Sie CDs immer an ihren Rändern fest, um keine Schmutzflecken oder Fingerabdrücke auf ihnen zu hinterlassen
- Verwenden Sie zum Reinigen von CDs ein sauberes, staubfreies Tuch und wischen Sie in einer geraden Linie von der Mitte zum Rand hin. Machen Sie keine kreisförmigen Wischbewegungen.
- Reinigen Sie regelmäßig Ihr CD-ROM-Laufwerk. Anweisungen hierzu enthält die entsprechende Reinigungsvorrichtung. CD-Reinigungsvorrichtungen sind in jedem Computer- oder Elektronikgeschäft erhältlich.

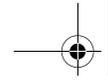




# 3 Aufrüsten Ihres Systems



Dieses Kapitel erklärt detailliert, wie Hauptkomponenten zur Erweiterung Ihres Systems und gleichzeitigen Schritthaltung mit der modernsten Technologie aufgerüstet werden.



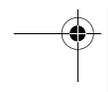
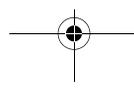
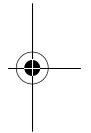
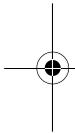
## ► Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen

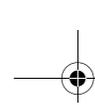
Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen, bevor Sie eine Computerkomponente installieren:

1. Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzverpackung heraus, wenn Sie bereit sind, sie einzubauen.
2. Tragen Sie ein Masseband um Ihr Handgelenk, bevor Sie elektronische Komponenten in die Hand nehmen. Massebänder können Sie in fast allen Geschäften für elektronischen Komponenten erwerben.



.....  
**Hinweis:** Versuchen Sie nicht, die Vorgänge in den folgenden Abschnitten auszuführen, außer Sie sind ein qualifizierter Techniker.





## ► Öffnen der Gehäuseabdeckungen

Das Systemgehäuse hat eine Tür an der Vorderseite und zwei Seitenabdeckungen. Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen, bevor Sie eine Computerkomponente installieren:

1. Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzverpackung heraus, wenn Sie bereit sind, sie einzubauen.
2. Tragen Sie ein Masseband um Ihr Handgelenk, bevor Sie elektronische Komponenten in die Hand nehmen. Massebänder können Sie in fast allen Geschäften für elektronischen Komponenten erwerben.



-----  
**Gefahr!** Versuchen Sie NICHT, die Vorgänge in den folgenden Abschnitten auszuführen, außer Sie sind sicher, diese ausführen zu können. Andernfalls bitten Sie einen Servicetechniker um Unterstützung.

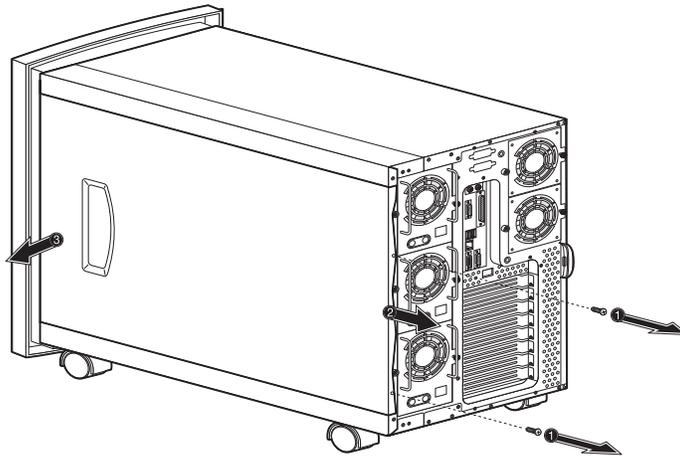
Ein Mikroschalter befindet sich an beiden Seiten der Gehäuseabdeckung. Er zeigt an, ob die Abdeckung entfernt oder intakt ist. Zum Schutz gegen unautorisierten Zugriff ist die linke Abdeckung und die Hot-Plug-PCI-Tür (für Installation bei Systembetrieb) mit einem Sicherheitsschloß abgeschlossen.

## Entfernen der Seitenabdeckungen

So entfernen Sie die rechte Seitenabdeckung:

1. Schalten Sie die Stromversorgung zur Systemeinheit aus und ziehen Sie alle Kabel ab.
2. Legen Sie die Systemeinheit auf eine flache, stabile Unterlage und stellen Sie die Räder fest, indem Sie die Hebel herunterdrücken.
3. Drehen Sie die zwei Schrauben der rechten Abdeckungen heraus und legen Sie sie zur Seite. Sie werden zur Wiederanbringung der Abdeckungen benötigt.

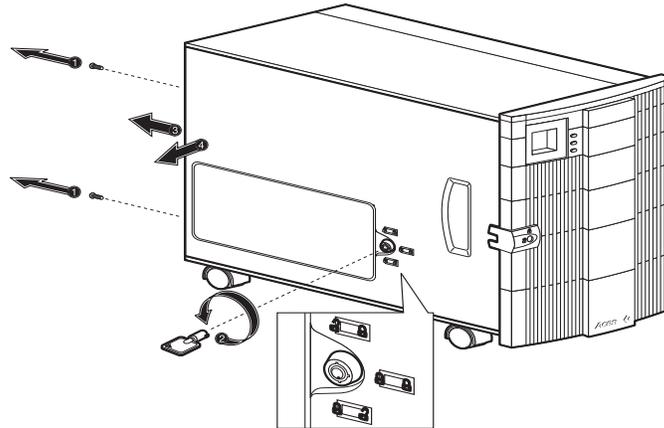
4. Ziehen Sie den Abdeckung heraus und nehmen Sie sie ab.



So entfernen Sie die linke Seitenabdeckung:

1. Schalten Sie die Stromversorgung zur Systemeinheit aus und ziehen Sie alle Kabel ab.
2. Legen Sie die Systemeinheit auf eine flache, stabile Unterlage und stellen Sie die Räder fest, indem Sie die Hebel herunterdrücken.
3. Wenn die linke Abdeckung abgeschlossen ist, dann schließen Sie sie mit dem Schlüssel, der dem System beigelegt ist. Drehen Sie den Schlüssel so weit entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er auf Symbol Linke Abdeckung entriegeln zeigt.
4. Drehen Sie die zwei Schrauben an der Rückseite heraus und legen Sie sie zur Seite. Sie werden zur Wiederanbringung der Abdeckungen benötigt.

5. Ziehen Sie den Abdeckung heraus und nehmen Sie sie ab.



Symbol	Beschreibung
	Verriegelt die linke Abdeckung und die Hot-Plug-PCI-Tür.
	Entriegelt die linke Abdeckung und verriegelt die Hot-Plug-PCI-Tür.
	Verriegelt die linke Abdeckung und entriegelt die Hot-Plug-PCI-Tür.

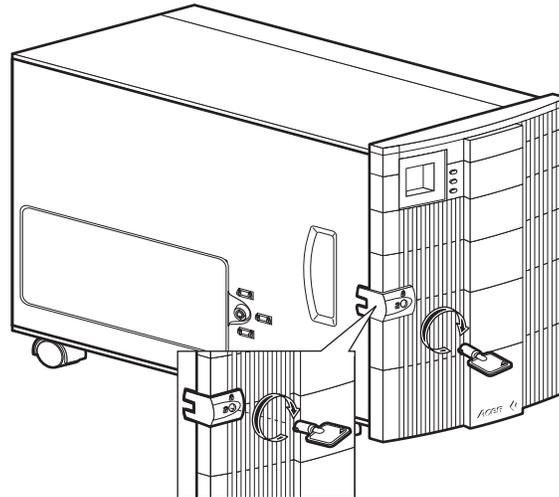
## Öffnen der Tür an der Vorderseite

Die Tür an der Vorderseite ist zum Schutz gegen unautorisierten Zugriff mit einem Sicherheitsschloß abgeschlossen.

So öffnen Sie die Tür an der Vorderseite:

1. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloß und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er auf das Symbol für Entriegelung zeigt.

2. Ziehen Sie die Tür an der Vorderseite auf.



### Entfernen der Tür an der Vorderseite

Die Tür ist über schraubenlose Scharniere am Hauptgehäuse befestigt. Folgen Sie diesen Schritten, um die Tür zu entfernen:

1. Schließen Sie die Tür mit dem Schlüssel auf (sofern erforderlich).
2. Ziehen Sie die Tür über einen 45°-Winkel hinaus auf.
3. Heben Sie die Tür etwas an und ziehen Sie sie dann vom Gehäuse ab.

## Ein- und Ausbau von Speichergeräten

Das Gehäuse nimmt intern ein 3,5-Zoll-Speichergerät und drei 5,25-Zoll-Speichergeräte auf. Die leeren Laufwerkschächte oben an der vorderen Abdeckung dienen zum Einbau zusätzlicher Laufwerke, z.B. CD-ROM-Laufwerk, DAT-Laufwerk oder ein anderes Festplattenlaufwerk.



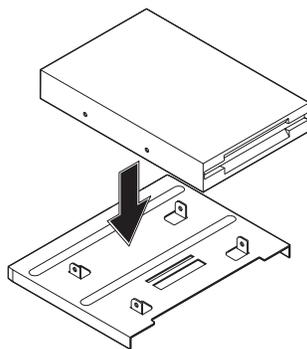
**Hinweis:** In Ihrem Grundsystem ist schon ein CD-ROM-Laufwerk und ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk installiert.

### Ein- und Ausbau eines 3,5-Zoll-Speichergeräts

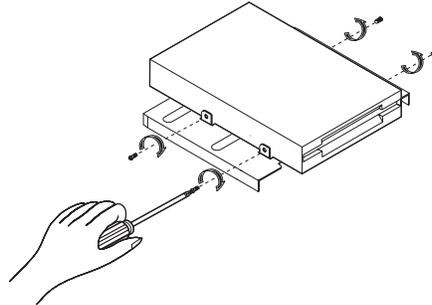
Im Gehäuse befindet sich eine Laufwerkschiene für den Einbau von 3,5-Zoll-Speichergeräten.

So bauen Sie ein 3,5-Zoll-Speichergerät ein:

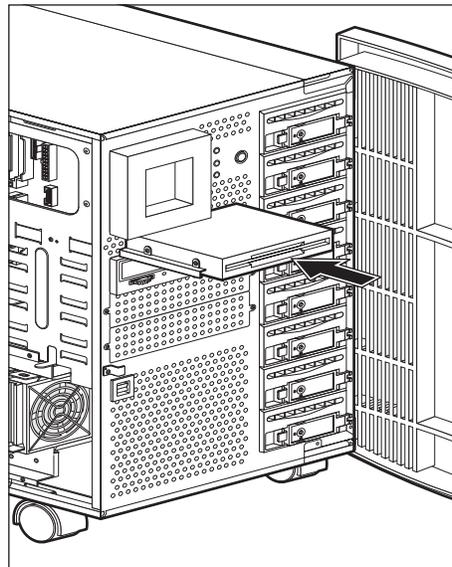
1. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und nehmen Sie die linke Abdeckung ab. Weitere Informationen über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen sind auf Seite 60 angegeben.
2. Befestigen Sie die Laufwerkschiene an das externe Laufwerk, wie im Folgenden abgebildet ist.



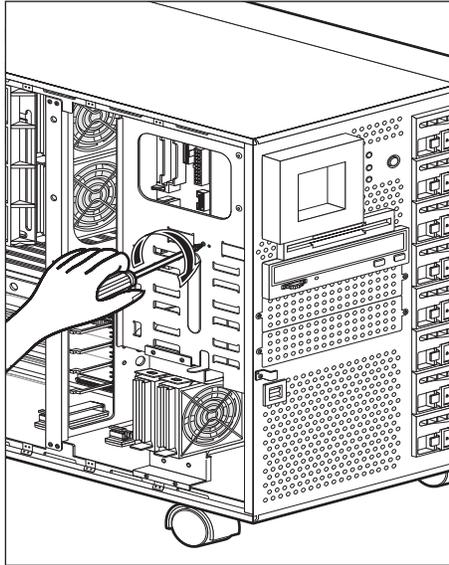
3. Befestigen Sie das Laufwerk mit vier Schrauben.



4. Stecken Sie das Laufwerk in den Laufwerkschacht.



5. Befestigen Sie das Laufwerk mit einer Schraube. Das Schraubenloch befindet an der Seite des Gehäuses.



6. Verbinden Sie das Netz- und das Signalkabel mit dem Laufwerk.
7. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.

So bauen Sie ein 3,5-Zoll-Speichergerät aus:

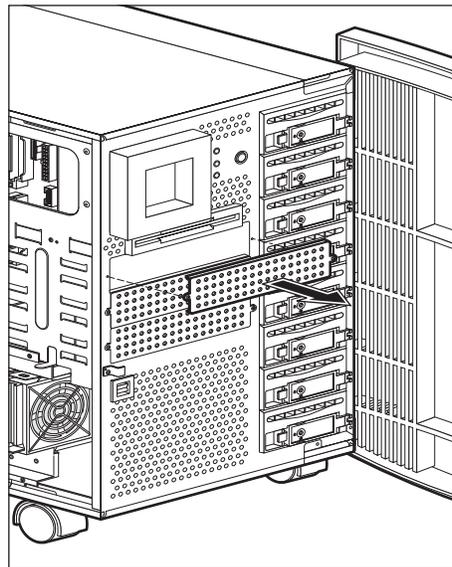
1. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und nehmen Sie die linke Abdeckung ab. Weitere Informationen über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen sind auf Seite 60 angegeben.
2. Ziehen Sie die Netz- und das Signalkabel ab.
3. Nehmen Sie das externe Gerät ab, indem Sie die an der Seite befindliche Schraube herausdrehen und dann das Gerät vorsichtig herausziehen.
4. Drehen Sie die vier Schrauben heraus und nehmen Sie das 3,5-Zoll-Laufwerk von der Laufwerkschiene ab.
5. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.

## Ein- und Ausbau eines 5,25-Zoll-Speichergeräts

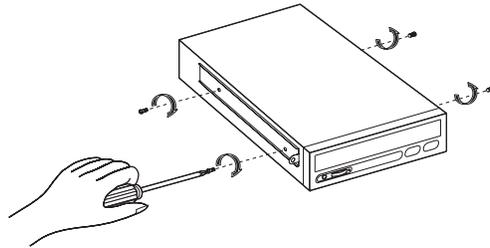
Im Gehäuse befindet sich eine Laufwerkschiene für den Einbau von 5,25-Zoll-Speichergeräten.

So bauen Sie ein 5,25-Zoll-Speichergerät ein:

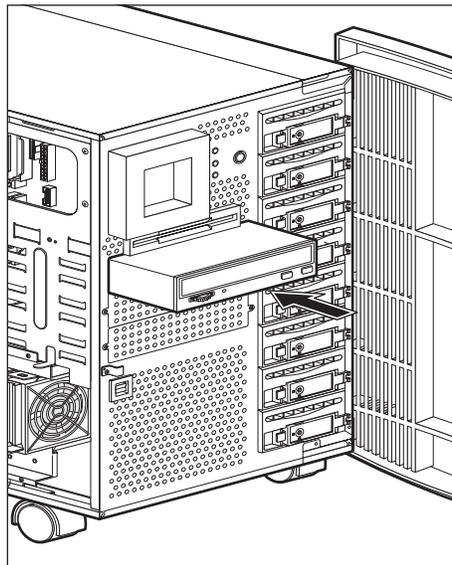
1. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und nehmen Sie die linke Abdeckung ab. Weitere Informationen über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen sind auf Seite 60 angegeben.
2. Drehen Sie zwei Schrauben heraus, um die Metallabdeckung abzunehmen. Legen Sie die Metallabdeckung zur Seite.



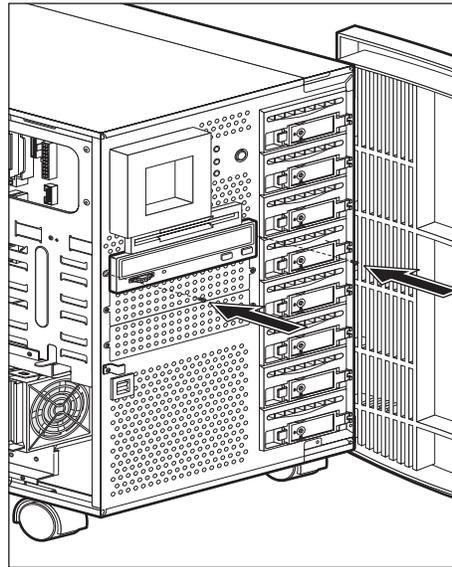
3. Befestigen Sie die Laufwerkschiene an den Seiten des externen Geräts.



4. Stecken Sie das Laufwerk in den Laufwerkschacht.



5. Befestigen Sie das Laufwerk mit zwei Schrauben.



6. Verbinden Sie das Netz- und das Signalkabel mit dem externen Gerät.
7. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.

So bauen Sie ein 5,25-Zoll-Speichergerät aus:

1. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und nehmen Sie die linke Abdeckung ab. Weitere Informationen über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen sind auf Seite 60 angegeben.
2. Ziehen Sie die Netz- und das Signalkabel ab.
3. Nehmen Sie das externe Gerät ab, indem Sie die Schrauben herausdrehen und dann das Gerät vorsichtig herausziehen.
4. Drehen Sie vier Schrauben heraus und nehmen Sie das Laufwerk von der Laufwerkschiene ab.
5. Bringen Sie die Metallabdeckung wieder im leeren Laufwerkschacht an.
6. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.

## Einbau eines bei Betrieb austauschbaren SCSI-Laufwerks

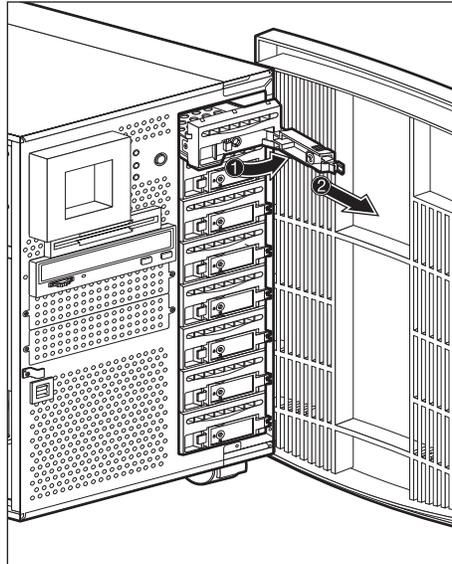


**Hinweis:** Ziehen Sie alle Steckbrücken vom SCSI-Laufwerk ab, bevor Sie es im System einbauen. Zudem müssen Sie bei SE- (Single-Ended) SCSI-Laufwerken die Steckbrücke für Terminierung abziehen, bevor Sie das SCSI-Laufwerk an den Computer anschließen. Die Positionen der Steckbrückenanschlüsse und der Steckbrücke für Terminierung sind den Anleitungen bzw. im Handbuch Ihrer Festplatte angegeben.

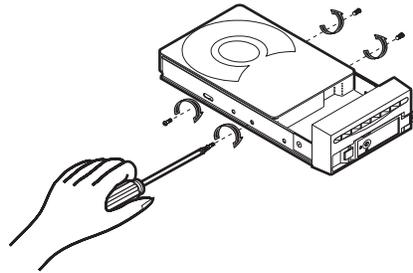
Das System unterstützt bis zu acht bei Betrieb austauschbare Laufwerkschächte.

Folgen Sie diesen Schritten, um ein Betrieb austauschbares SCSI-Laufwerk einzubauen:

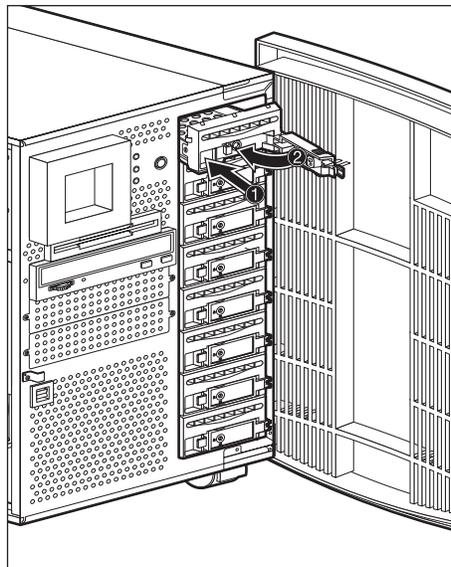
1. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite.
2. Entriegeln Sie den Laufwerksträger mit Ihrem Finger, wie unten abgebildet ist, und ziehen Sie ihn dann heraus.

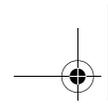


3. Befestigen Sie die Festplatte mit vier Schrauben.



4. Bauen Sie den Träger im Laufwerkschacht ein, wobei Sie ihn vorsichtig bis zum Anschluß auf der Backplane-Platine hineindrücken.
5. Drücken Sie den Hebel soweit zurück, bis er einrastet.





## ► Ein- und Ausbau einer bei Betrieb austauschbaren, redundanten Stromversorgung

Das Stromversorgungs-Subsystem besteht aus einem Netz-Backplane und bei Betrieb austauschbaren Stromversorgungen. Diese Komponenten werden von einem Metallgehäuse umschlossen und festgehalten.

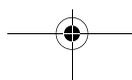
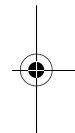
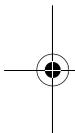
Das Backplane und das Gestell gestatten den Einbau von bis zu drei 430-Watt-Stromversorgungen in einer bei Betrieb austauschbaren, redundanten Konfiguration. Eine redundante Stromkonfiguration ermöglicht die Fortsetzung eines voll konfigurierten Systembetriebs, auch wenn eine Stromversorgung ausfallen sollte. Die übrigen zwei Stromversorgungen liefern die vom System benötigte Leistung von 860 Watt.



**Hinweis:** Wenn die Ventilatoren ausfallen, dann schaltet sich die Stromversorgung aus. Die Lichtanzeigen der Stromversorgung schalten sich auch aus. Wenn die Ventilatoren ordnungsgemäß funktionieren und die Stromversorgung ausfällt, bleiben die Ventilatoren weiterhin in Betrieb.

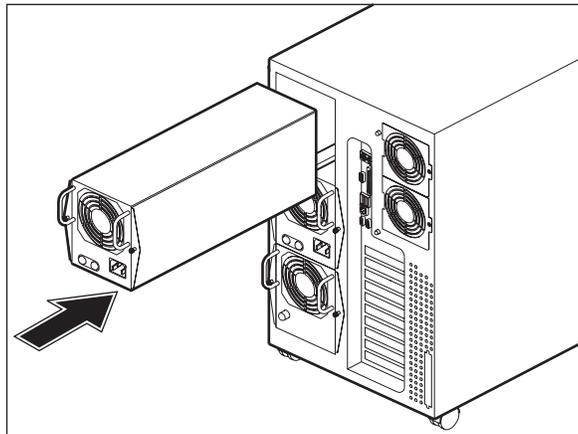
Das Strom-Subsystem liefert einen Reservestrom und eine Ein/Aus-Funktion für die Gegenseite, um einen Kaltneustart von einer Gegenseite aus zu ermöglichen.

Das Strom-Subsystem sollte das gesamte System mit mindestens 860 Watt (2 Stromversorgungen) Gleichstrom versorgen. Eine zusätzliche Stromversorgung kann für Fail-Safe-Redundanz hinzugefügt werden.



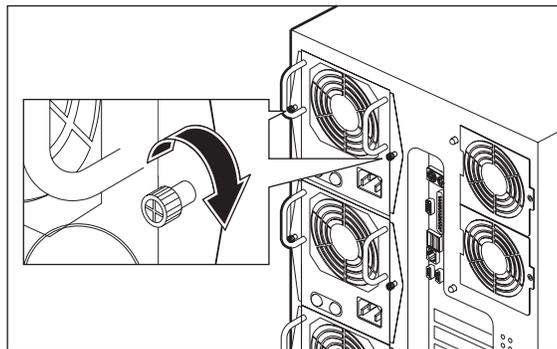
So bauen Sie eine Stromversorgung ein:

1. Stecken Sie die Stromversorgung in das Gehäuse.



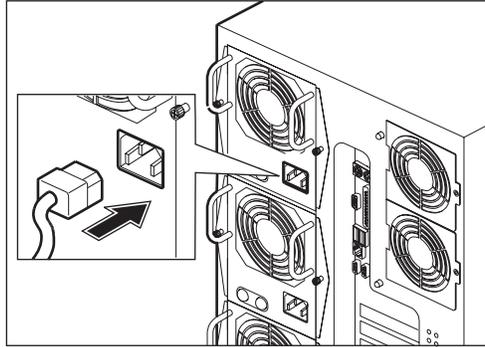
**Hinweis:** Achten Sie darauf, daß die Stromversorgung ordnungsgemäß hineingesteckt wird.

2. Befestigen Sie Stromversorgung mit den Rändelschrauben an beiden Seiten.



3. Verbinden Sie ein Netzkabel mit dem Netzkabelanschluß. Stecken Sie das andere Kabelende in eine stromführende Steckdose. Wenn

die Stromversorgung fehlerfrei funktioniert, dann leuchtet ein grünes Licht.



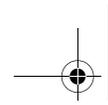
**Hinweis:** Die dem System mitgelieferte Stromversorgung akzeptiert eine Eingangsspannung von 100V~240V, 50~60Hz.

So bauen Sie eine Stromversorgung aus:

1. Ziehen Sie das Netzkabel von der Steckdose und auch von der Stromversorgung ab. Die Betriebsanzeige erlischt.
2. Drehen Sie die Rändelschrauben auf und ziehen Sie die Stromversorgung heraus, bis sie aus dem Gehäuse herauskommt.



**Hinweis:** Stellen Sie sicher, daß das Stromversorgungs-Subsystem das System mit mindestens 860 Watt (zwei 430-Watt-Stromversorgungen) versorgt.



## ► Ein- und Ausbau der Gehäuseventilatoren

Sechs Ventilatoren sind zur Kühlung des Systems im Gehäuse verteilt untergebracht. Die zwei vorderen und die zwei hinteren Ventilatoren sind bei Betrieb austauschbar und redundant. Jedoch sind dies die zwei CPU-Gehäuseventilatoren nicht (siehe Seite 78, um die Gehäuseventilatoren zu ermitteln).



**Warnung!** Die CPU-Gehäuseventilatoren sind weder bei Betrieb austauschbar noch redundant. Sie dürfen sie nicht entfernen, wenn das System in Betrieb ist. Sie können zwar einen CPU-Gehäuseventilator austauschen, müssen dafür jedoch erst das System ausschalten (siehe Seite 78).

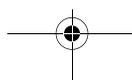
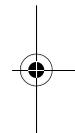
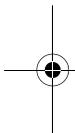
Bei Betrieb austauschbare, redundante Ventilatoren können ohne Ausschalten des Systems ausgetauscht werden. Der Systembetrieb braucht in diesem Fall nicht unterbrochen zu werden.



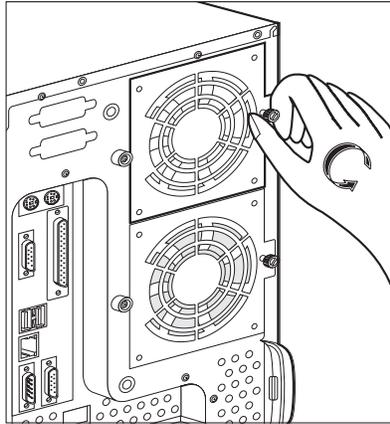
**Warnung!** Stellen Sie sicher, daß das System zwecks besserer Systemleistung und Kühlung mit sechs Gehäuseventilatoren (zwei vorne, zwei hinten und zwei für die CPU) läuft.

### Austauschen eines bei Betrieb austauschbaren, hinteren Gehäuseventilators

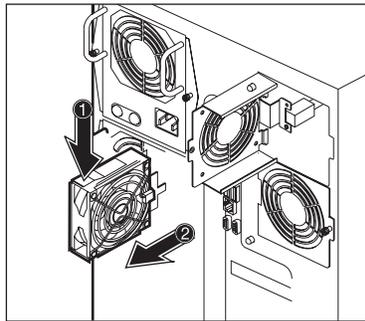
So tauschen Sie einen bei Betrieb austauschbaren, hinteren Gehäuseventilator aus:



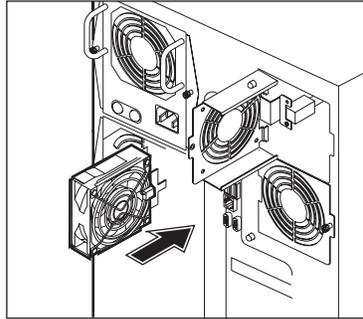
1. Drehen Sie die Rändelschraube entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Abschirmung des Gehäuseventilators zu öffnen.



2. Ziehen Sie die Klammer nach unten und ziehen Sie den Gehäuseventilator heraus.



3. Schieben Sie einen neuen Gehäuseventilator hinein. Die Betriebsanzeige leuchtet jetzt.

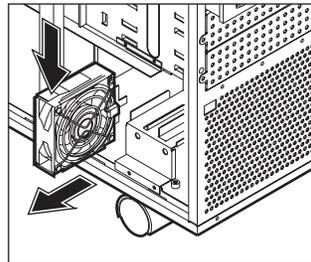


4. Schließen Sie die Abschirmung des Gehäuseventilators und drehen Sie die Rändelschraube im Uhrzeigersinn, um sie festzustellen.

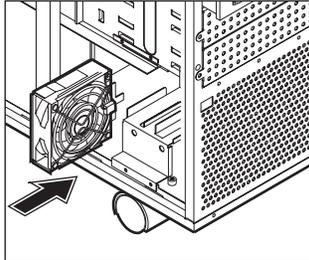
## Austauschen eines bei Betrieb austauschbaren, vorderen Gehäuseventilators

So tauschen Sie einen bei Betrieb austauschbaren, vorderen Gehäuseventilator aus:

1. Entfernen Sie die linke Abdeckung. Informieren Sie sich über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen auf Seite 60.
2. Ziehen Sie die Klammer nach unten und ziehen Sie den Gehäuseventilator heraus.



3. Schieben Sie einen neuen Gehäuseventilator hinein.

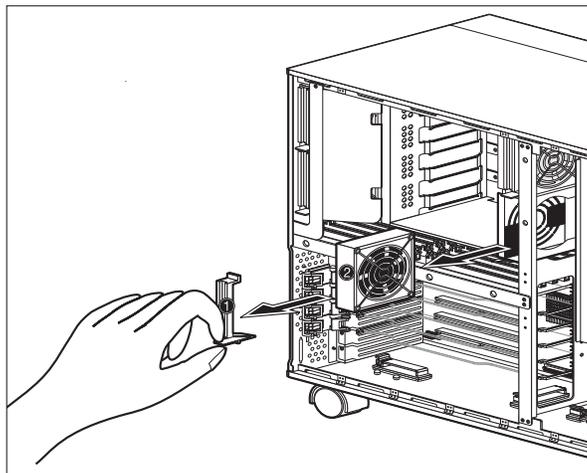


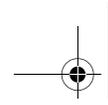
4. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.

## Austauschen eines CPU-Gehäuseventilators

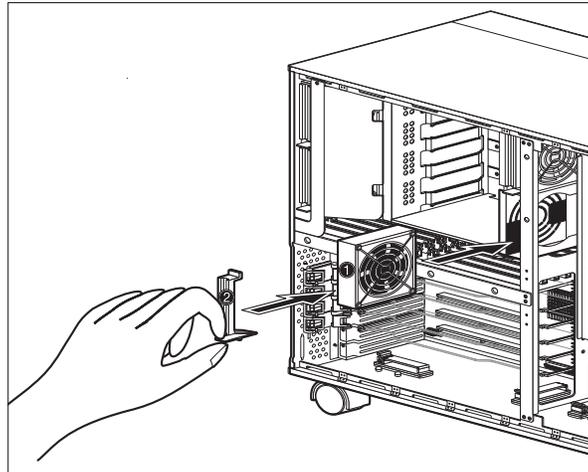
So tauschen Sie einen CPU-Gehäuseventilator aus:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie alle Netzkabel ab.
1. Entfernen Sie die linke Abdeckung. Informieren Sie sich über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen auf Seite 60.
2. Ziehen Sie das CPU-Ventilatorkabel von der Systemplatine ab.
3. Drücken Sie die Plastikklammer zusammen und entfernen Sie sie.
4. Ziehen Sie den CPU-Gehäuseventilator heraus und setzen Sie einen anderen Ventilator ein.

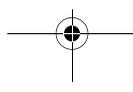
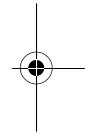
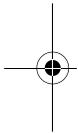


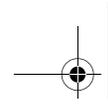


5. Bringen Sie die Plastikklammer wieder an, um den CPU-Gehäuseventilator festzuhalten.



6. Verbinden Sie das CPU-Ventilorkabel mit der Systemplatine.
7. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.





## ► Einbau einer PCI-Erweiterungskarte

Auf der Systemplatine befinden sich acht PCI-Busse in drei PCI-Segmenten:

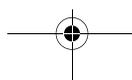
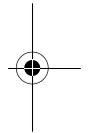
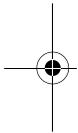
- PCI-Steckplätze 1 und 2 : 32-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze
- PCI-Steckplätze 3 und 4 : 64-Bit/66 MHz PCI-Bus-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion
- PCI-Steckplätze 5 und 6 : 64-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze mit Hot-Plug-Funktion
- PCI-Steckplätze 7 und 8 : 64-Bit/33 MHz PCI-Bus-Steckplätze

Die Hot-Plug-Funktion verkürzt die Ausschaltzeit des Systems, indem PCI-Geräte ohne Ausschalten des Systems entfernt und ausgetauscht werden können.

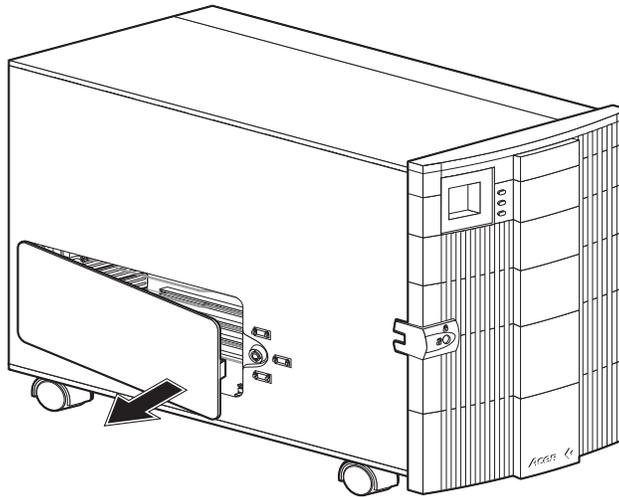
### Einbau einer PCI-Erweiterungskarte mit Hot-Plug-Funktion

Das Systemgehäuse hat eine funktionale Tür, die Sie zum Einbau von PCI-Geräten mit Hot-Plug-Funktion öffnen können.

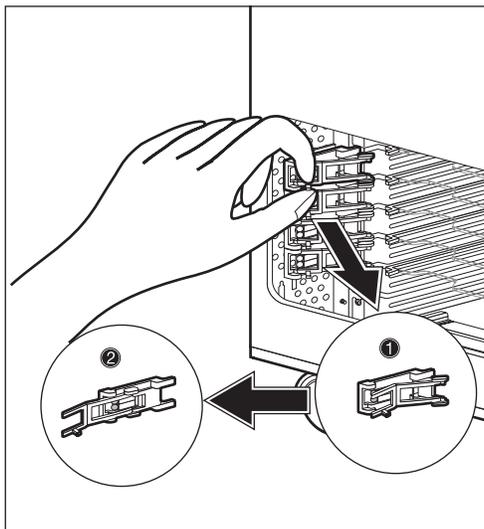
Folgen Sie diesen Schritten, um eine PCI-Erweiterungskarte mit Hot-Plug-Funktion einzubauen:



1. Stecken Sie den Schlüssel in das Schlüsselloch und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn auf das Symbol Öffnen der PCI-Hot-Plug-Tür (  ). Suchen Sie einen leeren Steckplatz.

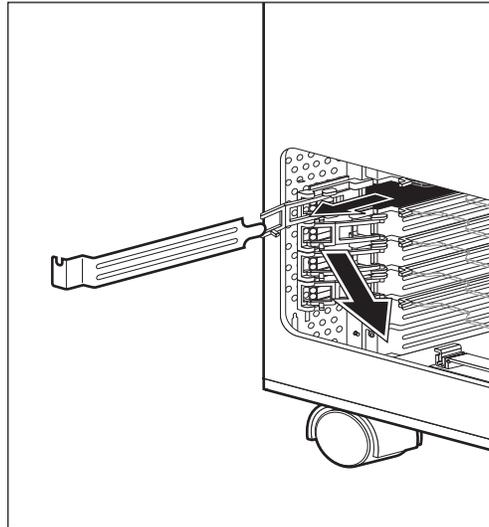


2. Entriegeln Sie die Plastikklammer, indem Sie den Hebel der Klammer mit Ihrem Finger nach außen und die Klammer gegen den Gehäuserahmen drücken.

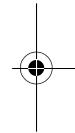
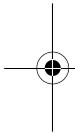
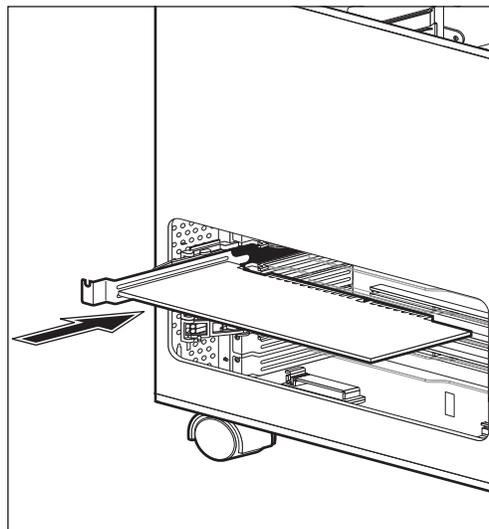




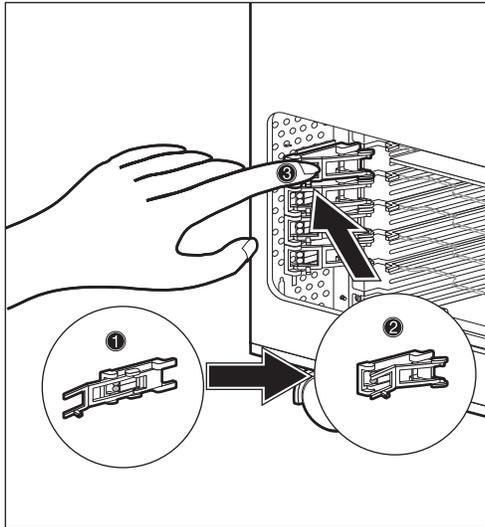
3. Ziehen Sie den Metallhalter heraus.



4. Halten Sie die PCI-Karte über den Steckplatz und stecken Sie sie hinein. Stellen Sie sicher, daß die Karte ganz in den Steckplatz hineingesteckt wird.



5. Geben Sie die Plastikklammer frei, biegen Sie sie zusammen und drücken Sie mit Ihrem Finger darauf, bis sie einrastet.

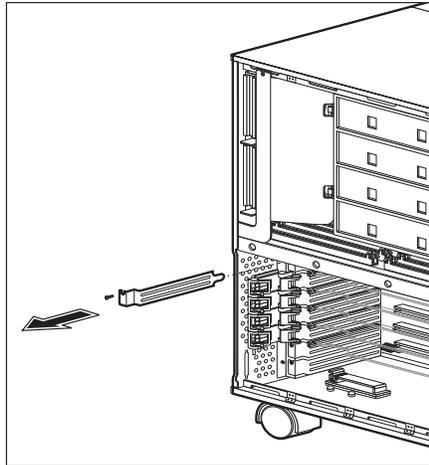


## Einbau einer gewöhnlichen PCI- Erweiterungskarte

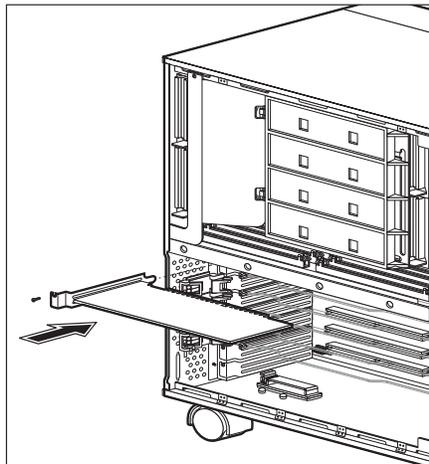
Folgen Sie diesen Schritten, um eine PCI-Erweiterungskarte einzubauen:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie alle Netzkabel von der Steckdose ab.
1. Entfernen Sie die linke Gehäuseabdeckung. Informieren Sie sich über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen auf Seite 60.

2. Drehen Sie die Schraube der Halterabdeckung gegenüber eines leeren PCI-Steckplatzes heraus und entfernen Sie die Abdeckung. Legen Sie die Schraube zur Seite.



3. Halten Sie die Karte über den Steckplatz.
4. Stecken Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ganz eingepaßt ist.
5. Befestigen Sie die Karte mit einer Schraube.



6. Bringen Sie die Tür der linken Abdeckung wieder an.

## ► Aus- und Einbau vom Warmluftableiter

Auf der linken Gehäusesseite richtet ein metallener Warmluftableiter die heiße Luft aus dem Innern zu den Ventilatorentlüftungen an der Rückseite des Gehäuses. Der Luftableiter garantiert eine gute Luftumwälzung im Gehäuse.

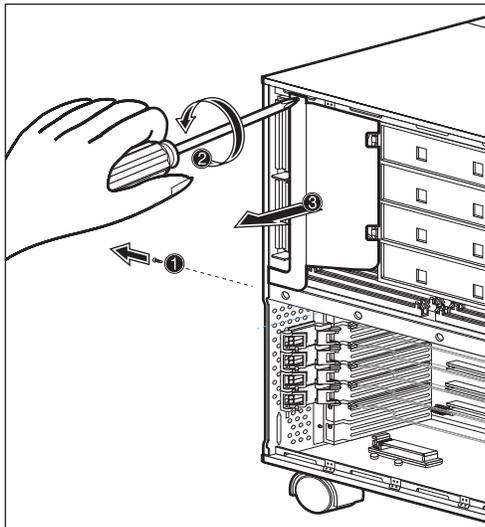


**Hinweis:** Um keinen Stromschlag zu erhalten und das System nicht zu beschädigen, dürfen Sie den folgenden Vorgang NICHT bei eingeschaltetem System ausführen.

### Ausbau des Warmluftableiters

Folgen Sie diesen Schritten, um den Warmluftableiter auszubauen:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie alle Netzkabel von der Steckdose ab.
2. Öffnen Sie die Tür den linken Abdeckung. Anweisungen zum Öffnen dieser Tür sind auf Seite 60 angegeben.
3. Drehen Sie die zwei Schrauben heraus, mit denen der Luftableiter am Gehäuse befestigt ist. Legen Sie die Schrauben zur Seite.

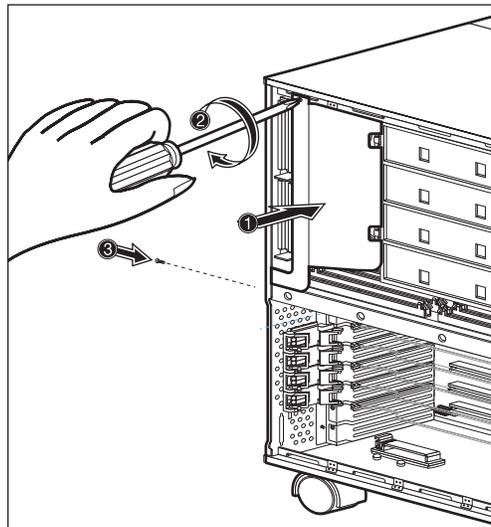


4. Nehmen Sie den Luftableiter vorsichtig aus dem Gehäuse heraus und legen Sie ihn zur Seite.

## Wiedereinbau des Warmluftableiters

Folgen Sie diesen Schritten, um den Warmluftableiter wieder im Gehäuse anzubringen:

1. Halten Sie den Luftableiter über seinen Befestigungsplatz. Stellen Sie sicher, daß der Luftableiter richtig eingepaßt ist.
2. Befestigen Sie den Luftableiter mit zwei Schrauben.



3. Bringen Sie die Tür der linken Abdeckung wieder an.

## ► Kabelverbindungen

Das Netz-Backplane ist mit allen Anschlüssen ausgestattet, die für die Netzkabel aller Systemkomponenten erforderlich sind. Jedes Kabel ist mit einer Kabelnummer gekennzeichnet und jedes Kabelende (Kopf und Schwanz) ist auch nummeriert, denn jedes Kabel läßt sich nur in eine Richtung einstecken und ist nicht vertauschbar. In diesem Abschnitt finden Sie eine Liste aller Netzkabel und ihre entsprechenden Anschlüsse.



.....  
**Hinweis:** Alle Netzkabel besitzen gelbe Aufkleber, die Ihnen mitteilen, mit welchen Anschlüssen sie auf der Systemplatine und dem Netz-Backplane verbunden werden müssen. Achten Sie darauf, die Kabel ordnungsgemäß zu verbinden, denn sonst läßt sich das System nicht einschalten.

### Liste der Netzkabel

CN# - Anschlüsse auf der Systemplatine

C# - Kabelnummer

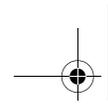
P# - Kabelende (Kopf und Schwanz)

#### 1. Netzverbindung auf Systemplatine und SCSI-Backplane-Platine

Kabelnr.	Systemplatine	SCSI-Backplane-Platine	Netz-Backplane-Platine
C1	CN8 (C1:P2)		J1 (C1:P1)
C2	CN26 (C2:P2)		J2 (C2:P1)
C3	CN29 (C3:P2)		J3 (C3:P1)
C4		CN9 (C4:P5)	J4 (C4:P6)

#### 2. I2C-Statusanschluß

Kabelnr.	Systemplatine	SCSI-Backplane-Platine
C5	CN50	CN10



3. Kabelanschluß für LCD-Anzeigemodul

Kabelnr.	Systemplatine	LCD-Anzeigemodul
C6	CN12	CN1

4. Anschluß für Status der schaltbaren Stromversorgung

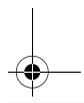
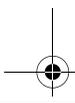
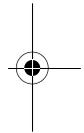
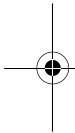
Kabelnr.	Systemplatine	SCSI-Backplane-Platine
C7	CN31	J5

5. Anschlüsse für Diskettenlaufwerk, IDE-Geräte und SCSI-Geräte

Kabelnr.	Systemplatine	Geräte
C11	CN39	Diskettenlaufwerk
C12	CN44	IDE-Geräte
C13	CN47	50-pol. SCSI-Geräte

6. Anschluß für LVD SCSI-Kanal A und B

Kabelnr.	Systemplatine	SCSI-Backplane-Platine
C14	CN43	CN12
	CN46	CN13



## ► Ein- und Ausbau der CPU und der Terminatorkarte

Jeder Pentium III Xeon befindet sich in einer Drop-in SC330 (330-pol. Slot-Anschluß) SECC- (single edge contact connector) Verpackung.

Die Systemplatine unterstützt vier Pentium III Xeon-Prozessoren, die mit einem der folgenden zwei Typen getaktet sind:

- 550 MHz mit integriertem 512-K-, 1-MB- oder 2-MB-L2-Write-back-Cache
- 700 oder 800 MHz mit integriertem 512-K-, 1-MB- oder 2-MB-L2-Write-back-Cache mit eingebautem Spannungsregulator (VRM)

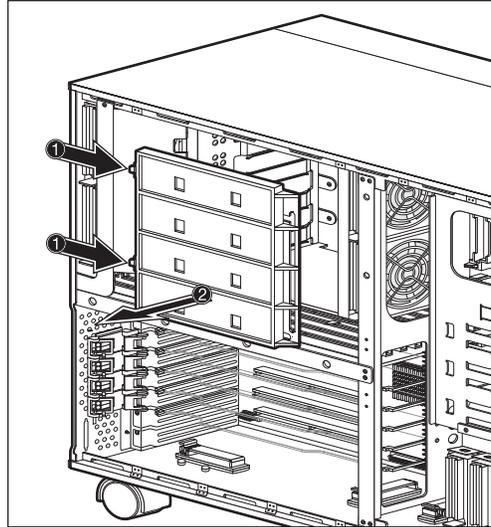


.....  
**Warnung!** Eingebaute CPUs müssen die gleiche Taktfrequenz haben und vom gleichen Typ sein. Wenn Sie unterschiedliche CPU-Typen installieren, wird Ihr System nicht funktionieren.

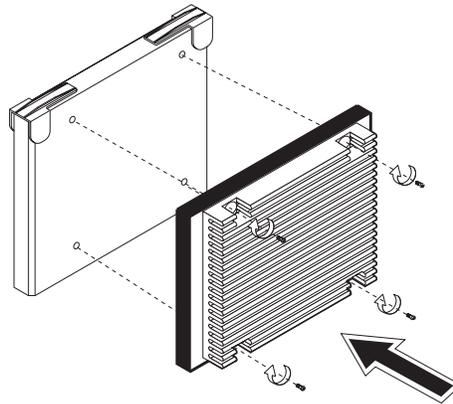
Folgen Sie diesen Schritten, um einen Prozessor ein- oder auszubauen:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie alle Netzkabel ab.
2. Öffnen Sie die Tür an der Vorderseite und entfernen Sie die linke Abdeckung. Informieren Sie sich über das Öffnen der Gehäuseabdeckungen auf Seite 60.
3. Stecken Sie Ihre Finger in die Öffnung des Warmluftableiters.

4. Drücken gleichzeitig auf die Klammern und ziehen Sie die Abdeckung des CPU-Gehäuses vorsichtig heraus.



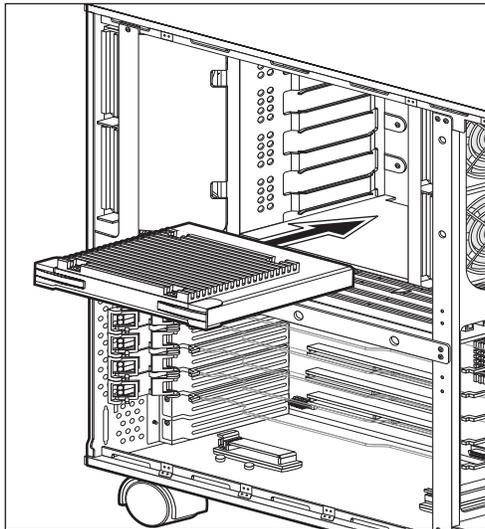
5. Befestigen Sie das Kühlkörpermodul mit vier Schrauben an der CPU.



6. Stecken Sie die CPU in einen leeren Steckplatz im CPU-Gehäuse. Drücken Sie die CPU vorsichtig nach unten, bis sie richtig im Sockel eingesteckt ist.



**Hinweis:** Sie können eine, zwei oder vier CPUs auf Ihrem System installieren. Eine Konfiguration mit drei CPUs wird jedoch nicht unterstützt.

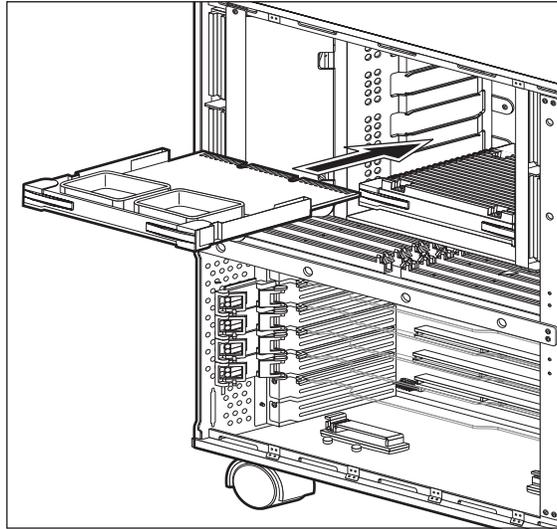


**Hinweis:** Die CPU und die Terminorkarte lassen sich nur in eine Richtung einstecken. Stecken Sie sie nicht gewaltsam in den Sockel, da hierbei der Sockel und die CPU oder die Terminorkarte beschädigt werden könnten.

Um die CPU zu entfernen, klappen Sie die Plastikohren hoch und ziehen Sie den Pentium III Xeon-Prozessor vorsichtig heraus.

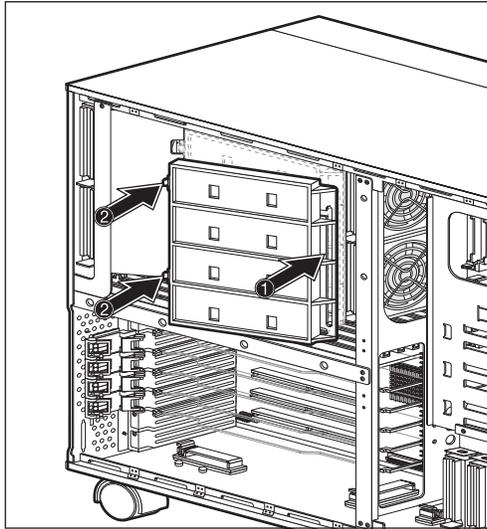
7. Wenn Sie einen 550 MHz Pentium Xeon-Prozessor installieren, dann müssen Sie einen Spannungsregler für die CPU und einen weiteren für den L2-Cache einbauen. Auf Seite 93 finden Sie weitere Informationen. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie einen 700 oder 800 MHz Pentium Xeon-Prozessor installieren.

8. Stecken Sie eine Terminatorkarte in einen der leeren Steckplätze. Wenn Sie vier CPUs installiert, dann brauchen Sie keine Terminatorkarte einzubauen.



Um den Terminator zu entfernen, klappen Sie die Plastikohren hoch und ziehen Sie den Terminator vorsichtig heraus.

9. Richten Sie eine Seite der Abdeckung mit der Schiene des CPU-Gehäuses aus (neben dem CPU-Gehäuseventilator) und drücken Sie dann vorsichtig auf die Abdeckung, bis sie einrastet.



10. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.



**Warnung!** Der Kühlkörper wird bei eingeschaltetem System sehr heiß. Berühren Sie den Kühlkörper NIEMALS mit einem Metall oder mit Ihren Händen.

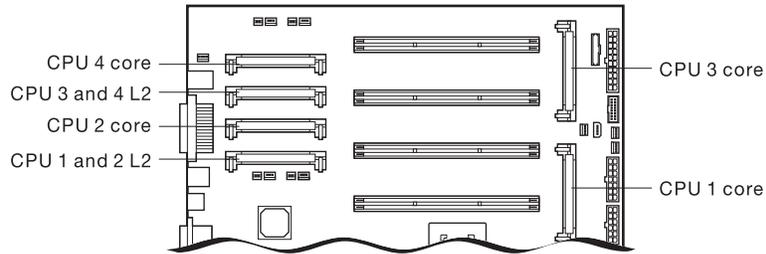
## Ein- und Ausbau eines Spannungsreglers für Intel Pentium III Xeon mit 550 MHz



**Hinweis:** Für den Pentium III Xeon-Prozessor mit 700 und 800 MHz braucht kein Spannungsregler eingebaut zu werden, da dieser schon in der CPU enthalten ist.

Jeder Pentium III Xeon-Prozessor benötigt zwei Spannungsregler, einen für den Prozessor und einen anderen für den L2-Cache. Zwei L2-Cachespeicher teilen sich jedoch einen Spannungsregler. Wenn zwei Pentium III Xeon-Prozessoren installiert werden, dann benötigen Sie drei Spannungsregler: Zwei Spannungsregler für die beiden Prozessoren und

einen Spannungsregler für die beiden L2-Cachespeicher. Die folgende Tabelle zeigt die Zuweisung des Spannungsreglersockels:



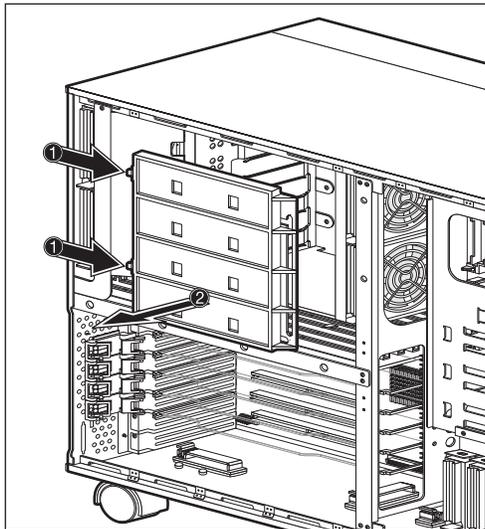
Spannungsreglersockel	Slot 2 CPU-Steckplatz
Spannungsreglersockel 1 (CN7)	CPU 4
Spannungsreglersockel 2 (CN11)	L2-Cache von CPU 3 und 4
Spannungsreglersockel 3 (CN9)	CPU 3
Spannungsreglersockel 4 (CN13)	CPU 2
Spannungsreglersockel 5 (CN18)	L2-Cache von CPU 1 und 2
Spannungsreglersockel 6 (CN25)	CPU 1

So bauen Sie einen Spannungsregler ein oder aus:

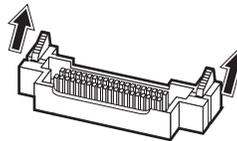
- Entfernen Sie den Warmluftableiter (siehe Seite 85), wenn Sie einen Spannungsregler im Spannungsreglersockel 1, 2, 4 oder 5 einbauen. Entfernen Sie die Abdeckung des CPU-Gehäuses und den CPU-Ventilator, wenn Sie einen Spannungsregler im Spannungsreglersockel 3 und 6 einbauen.

So entfernen Sie die Abdeckung des CPU-Gehäuses und das CPU-Ventilatorgehäuse:

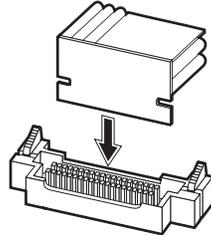
- a. Stecken Sie Ihre Finger in die Öffnung des Warmluftableiters.
- b. Drücken gleichzeitig auf die Klammern und ziehen Sie die Abdeckung des CPU-Gehäuses vorsichtig heraus.
- c. Ziehen Sie das CPU-Ventilorkabel von der Systemplatine ab.
- d. Ziehen Sie das CPU-Ventilatorgehäuse heraus.



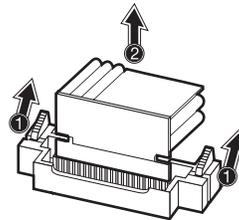
2. Finden Sie einen leeren Spannungsreglersockel und kippen Sie den Hebel nach hinten.



3. Stecken Sie einen Spannungsregler vorsichtig in den Sockel hinein. Hierbei rastet sich der Spannungsregler automatisch ein.



Um einen Spannungsregler zu entfernen, drücken Sie beide Verriegelungsmechanismen herunter und nehmen Sie den Spannungsregler heraus.



4. Bringen Sie das CPU-Ventilatorgehäuse wieder an und verbinden Sie die CPU-Ventilorkabel mit der Systemplatine.
5. Bringen Sie die Abdeckung des CPU-Gehäuses an und setzen Sie dann die linke Abdeckung wieder ein.

## ► Ein- und Ausbau von Arbeitsspeicher

Die drei integrierten 168-pol. Sockel unterstützen DIMMs vom SDRAM-Typ. Sie können 64-MB-, 128-MB-, 256-MB- oder 512-MB-DIMMs (mit Einzel- oder Doppeldichte) für einen Arbeitsspeicher von maximal 1,5 GB installieren.

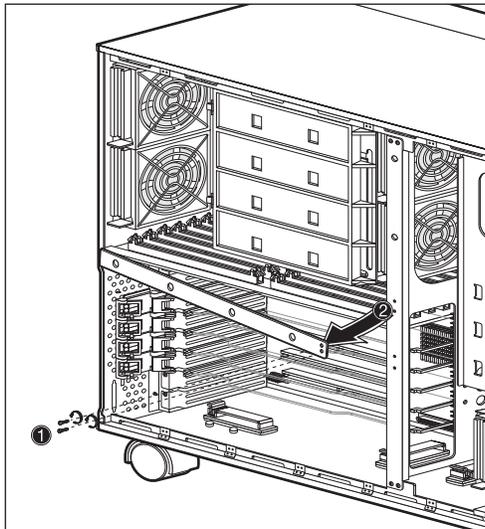
Die Systemplatine unterstützt nur registrierte PC-100 (100 MHz) oder PC-133 (133 MHz) ECC-SDRAMs; PC-66 (66 MHz) wird nicht unterstützt.



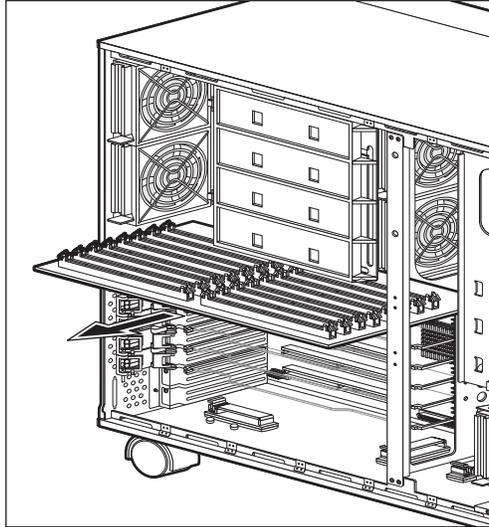
**Warnung!** Das SDRAM funktioniert nur bei 3,3 Volt; 5-Volt-Speichergeräte werden nicht unterstützt.

Folgen Sie diesen Schritten, um ein DIMM ein- oder auszubauen:

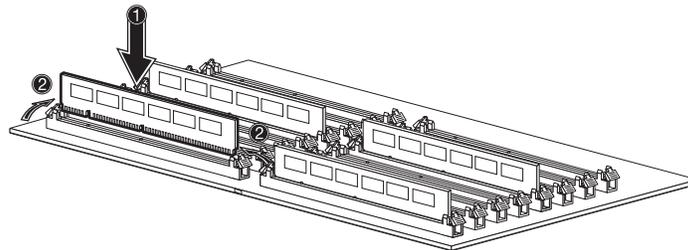
1. Entfernen Sie die linke Abdeckung gemäß den Anweisungen auf Seite 60.
2. Drehen Sie die Schrauben heraus und nehmen Sie den Metallhalter heraus, mit dem die Speicherplatine befestigt ist. Legen Sie die Schrauben zur Seite.



3. Ziehen Sie die Speicherplatine mit beiden Händen vorsichtig heraus und legen Sie sie auf eine stabile Unterlage.

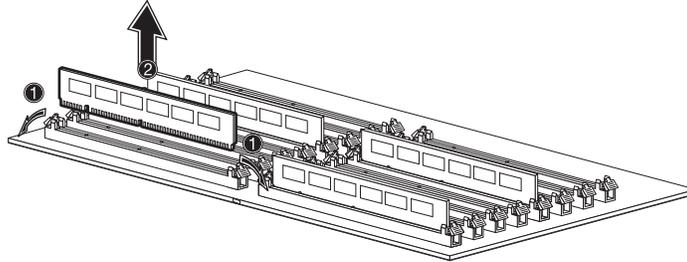


4. Um ein DIMM einzubauen, halten Sie es über einen leeren Steckplatz und drücken Sie es hinein, bis die Halteklammern das DIMM festhalten.



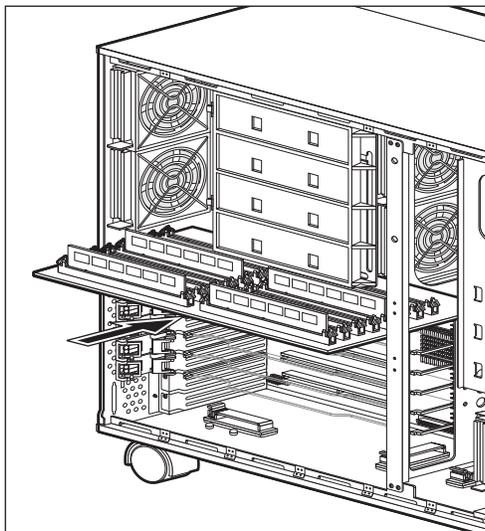
**Hinweis:** Die richtige Speicherkonfiguration ist auf Seite 43 angegeben. Zudem ist der DIMM-Sockel ist gekerbt, um einen richtigen Einbau zu ermöglichen. Wenn ein DIMM nicht ganz in den Sockel hineinpaßt, haben Sie es eventuell falsch eingesteckt. Kehren Sie die Einsteckrichtung des DIMM um.

Um ein DIMM auszubauen, drücken Sie die Halteklammern an beiden Seiten des Sockels nach außen, um das DIMM auszurasen.



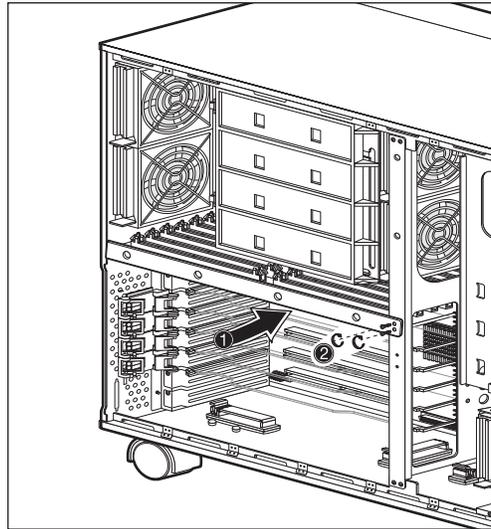
**Hinweis:** Legen Sie Ihre Fingerspitzen oben auf das DIMM, bevor Sie die Halteklammern aufdrücken, um das DIMM vorsichtig vom Sockel zu befreien.

5. Nach dem Ein- oder Ausbau von DIMMs müssen Sie die Speicherplatine mit dem Steckplatz der Speicherplatine auf der Systemplatine ausrichten (die DIMM-Sockel müssen dabei auf das CPU-Gehäuse weisen).

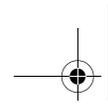


6. Stecken Sie ein Ende des Metallhalters in das Loch an der Rückseite des Gehäuses.

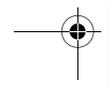
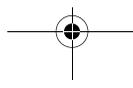
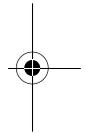
7. Richten Sie die Klemmschiene mit der Platinenkante aus.
8. Befestigen Sie den Metallhalter mit den Schrauben.

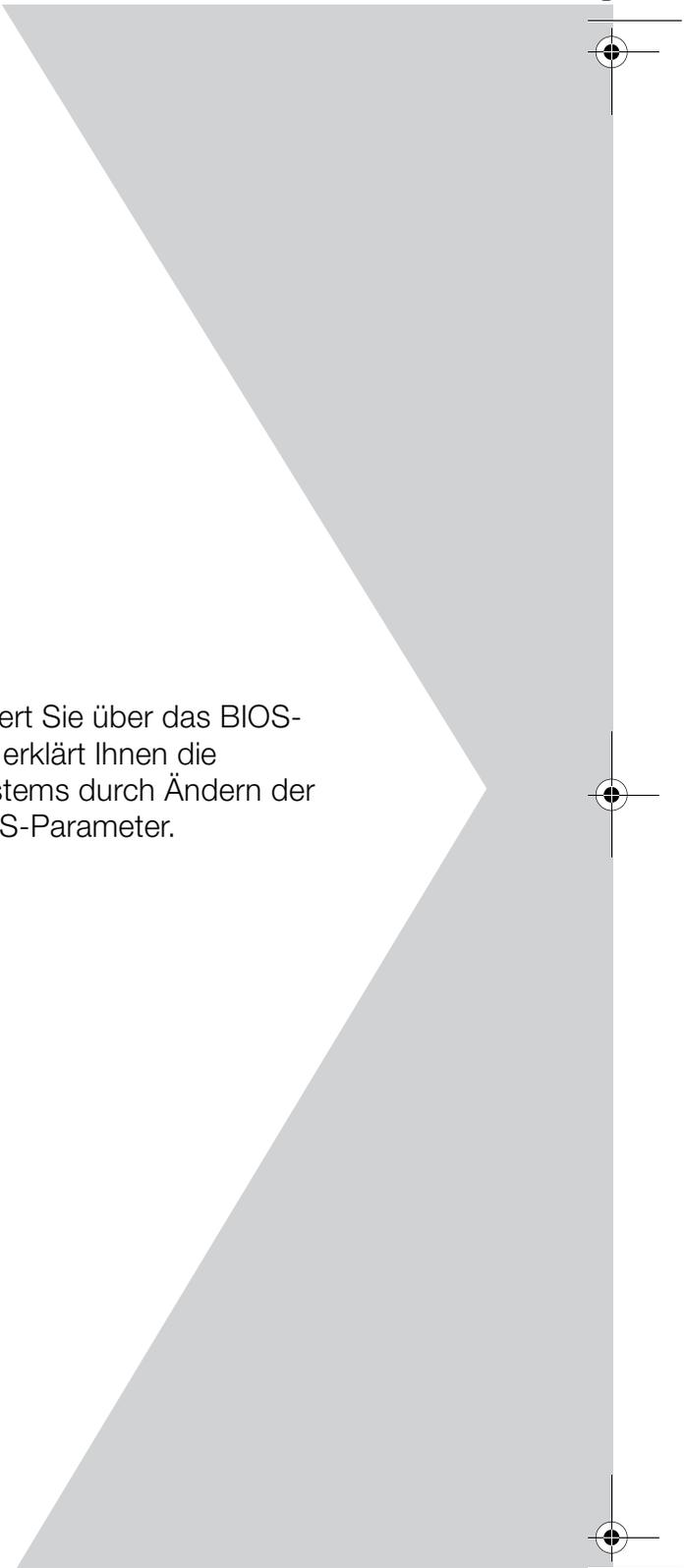


9. Bringen Sie die linke Abdeckung wieder an.



# 4 BIOS-Dienstprogramm





Dieses Kapitel informiert Sie über das BIOS-Dienstprogramm und erklärt Ihnen die Konfiguration des Systems durch Ändern der Einstellungen der BIOS-Parameter.

## ► Einführung

Die meisten Systeme wurden schon vom Hersteller oder Händler konfiguriert. Beim Hochfahren des Computers brauchen Sie daher das BIOS-Dienstprogramm nicht auszuführen, außer es wird die Meldung "Run Setup" angezeigt.

Das BIOS-Dienstprogramm lädt die Konfigurationswerte in einen batteriegepufferten, nichtflüchtigen Speicher, der als CMOS RAM bezeichnet wird. Dieser Speicherbereich gehört nicht zum Arbeitsspeicher des Systems.



**Hinweis:** Wenn Sie wiederholt "Run Setup"-Meldungen erhalten, könnte die interne Batterie des Computers leer sein. In diesem Fall kann das System die Konfigurationswerte nicht im CMOS speichern. Bitten Sie einen qualifizierten Techniker um Unterstützung.

Vor dem Aufruf des BIOS-Dienstprogramms müssen alle geöffneten Dateien abgespeichert werden. Das System fährt sich nach Beenden des BIOS-Dienstprogramms sofort wieder hoch.

## ► Aufruf des BIOS-Dienstprogramms

Um das BIOS-Dienstprogramm aufzurufen, drücken Sie gleichzeitig die Tastenkombination **Strg+Alt+Esc**.



-----  
**Hinweis:** Sie müssen **Strg+Alt+Esc** während des Systemstarts drücken. Zu einem anderen Zeitpunkt funktioniert diese Tastenkombination nicht.

Das System unterstützt zwei Ebenen des BIOS-Dienstprogramms: **Basic** und **Advanced**.

Wenn Sie ein erfahrener Benutzer sind, möchten Sie eventuell Ihre Systemkonfiguration im Detail überprüfen. Die detaillierte Systemkonfiguration ist auf der Ebene **Advanced** enthalten. Um die Ebene **Advanced** anzuzeigen, drücken Sie **F8**.

Durch Drücken der Tasten **Nach-Oben** und **Nach-Unten** bewegen Sie sich im Bildschirm des BIOS-Dienstprogramms.

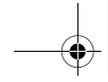
Durch Drücken der Tasten **Nach-Links** und **Nach-Rechts** blättern Sie zur nächsten Seite oder kehren zur vorherigen Seite zurück, sofern der BIOS-Bildschirm über mehr als eine Seite verfügt.

Durch Drücken der Tasten **Bild-Nach-Oben**, **Bild-Nach-Unten**, **+** oder **-** wählen Sie Optionen, sofern diese verfügbar sind.

Durch Drücken von **Esc** kehren Sie zum Hauptmenü zurück.



-----  
**Hinweis:** Ein Parameter mit einem Sternchen (\*) bedeutet, daß der Parameter nur angezeigt wird, wenn Sie sich auf der Ebene **Advanced** befinden. Die grau abgeblendeten Punkte im Bildschirm haben feste Einstellungen und sind nicht konfigurierbar.



### Hauptmenü **Basic** des BIOS-Dienstprogramms

#### Setup Utility

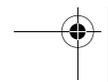
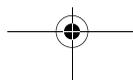
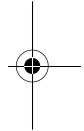
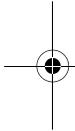
- System Information
- Product Information
- Disk Drives
- Onboard Peripherals
- Power Management
- Boot Options
- Date and Time
- System Security
- IPMI Configuration
- RDM Configuration

Load Default Settings  
Abort Settings Change

### Hauptmenü **Advanced** des BIOS-Dienstprogramms

#### Setup Utility

- System Information
  - Product Information
  - Disk Drives
  - Onboard Peripherals
  - Power Management
  - Boot Options
  - Date and Time
  - System Security
  - IPMI Configuration
  - RDM Configuration
  - Advanced Options
- Load Default Settings  
Abort Settings Change



## ▶ System Information

Der folgende Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie **System Information** im Hauptmenü wählen:

System Information	
Processor.....	Pentium® III Xeon™
Processor Speed.....	700 MHz
Level 1 Cache.....	32 KB, Enabled
Level 2 Cache.....	1024 KB, Enabled
Diskette Drive A.....	1.44 MB, 3.5-inch
IDE Primary Channel Master.....	Hard Disk, xxxx MB
IDE Primary Channel Slave.....	None
Total Memory.....	512 MB
1st Bank.....	SDRAM, 512 MB
2nd Bank.....	None
3rd Bank.....	None
4th Bank.....	None
Serial Port 1.....	3F8h, IRQ 4
Serial Port 2.....	2F8h, IRQ 3
Parallel Port.....	378h, IRQ 7
PS/2 Mouse.....	Installed

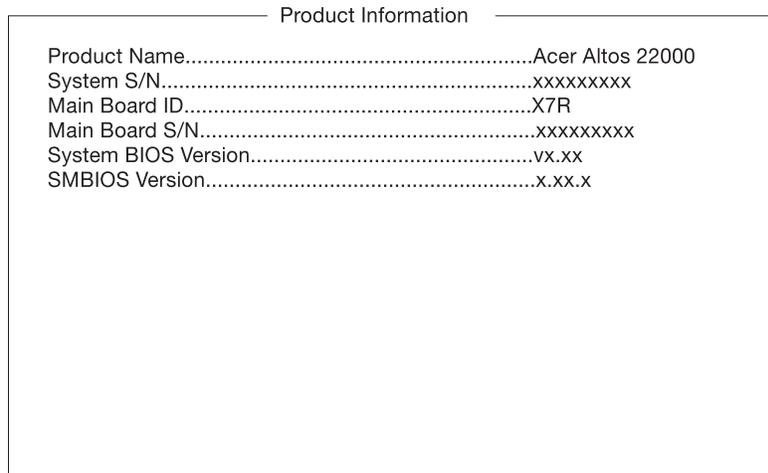
Parameter	Beschreibung
Processor	Typ des zur Zeit auf dem System installierten Prozessors.
Processor speed	Taktfrequenz des zur Zeit auf dem System installierten Prozessors.
Level 1 cache size	Gesamtgröße des Cachespeichers erster Ebene, auch interner Speicher genannt (nämlich, der in der CPU integrierte Speicher).
Level 2 cache size	Gesamtgröße des Cachespeichers zweiter Ebene, der der CPU beigefügt ist. Verfügbare Cachegrößen sind 256 oder 512 KB.

Parameter	Beschreibung
Diskette drive A	Einstellungen des zur Zeit auf dem System vorhandenen Diskettenlaufwerks A.
IDE primary channel master	Aktuelle Konfiguration des IDE-Geräts, das mit dem Master-Anschluß des primären IDE-Kanals verbunden ist.
IDE primary channel slave	Aktuelle Konfiguration des IDE-Geräts, das mit dem Slave-Anschluß des primären IDE-Kanals verbunden ist.
Total memory	Gesamtgröße des integrierten Arbeitsspeichers. Die Speichergöße wird vom BIOS beim POST automatisch festgestellt. Wenn Sie zusätzlichen Arbeitsspeicher installieren, stellt das System diesen Parameter automatisch ein und zeigt die neue Speichergöße an.
1st/2nd/3rd/4th bank	DRAM-Typ und -Größe, der in den DIMM-Sockeln 1, 2, 3 und 4 installiert ist. Die Einstellung <b>None</b> bedeutet, daß kein DRAM installiert ist.
Serial port 1	Adreß- und IRQ-Einstellung vom seriellen Anschluß 1.
Serial port 2	Adreß- und IRQ-Einstellung vom seriellen Anschluß 2.
Parallel port	Adreß- und IRQ-Einstellung vom parallelen Anschluß.
PS/2 mouse	Einstellung des installierten Zeigegegeräts. Zeigt <b>None</b> an, wenn kein Zeigegegerät installiert ist.

## ▶ Product Information

**Product Information** enthält allgemeine Daten über das System, wie z.B. Produktname, Seriennummer, BIOS-Version, etc. Diese Informationen kommen der Fehlerbehebung zu Gute (werden beim Ersuchen technischer Unterstützung abgefragt).

Die folgende Abbildung zeigt den Bildschirm **Product Information**:

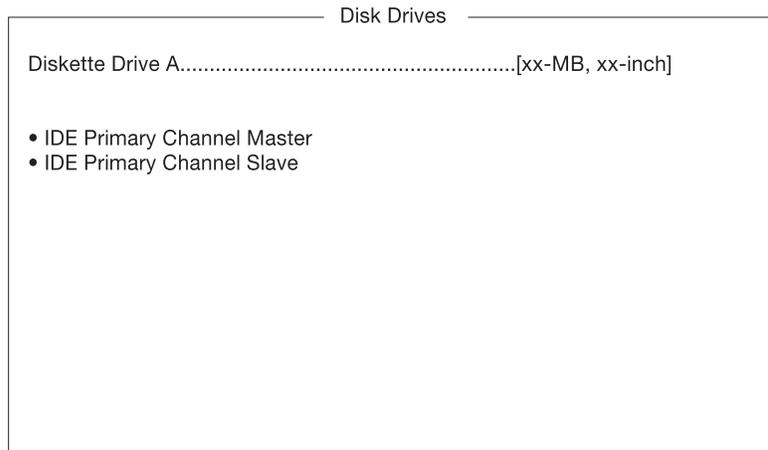


Parameter	Beschreibung
Product name	Offizieller Name des Systems.
System S/N	Seriennummer des Systems.
Main board ID	Erkennungsnummer der Hauptplatine.
Main board S/N	Seriennummer der Hauptplatine.
System BIOS version	Version des BIOS-Dienstprogramms.
SMBIOS version	Version des SMBIOS.

## ▶ Disk Drives

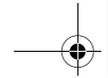
Wählen Sie **Disk Drives**, um die Konfigurationswerte für Laufwerke einzugeben.

Der folgende Bildschirm zeigt das Menü **Disk Drives**:

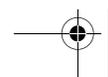
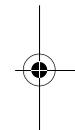
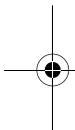


Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

Parameter	Beschreibung	Option
Diskette drive A	Legt den Typ des Diskettenlaufwerks fest.	<b>1.44 MB, 3.5-inch</b> None 360 KB, 5.25-inch 1.2 MB, 5.25-inch 720 KB, 3.5-inch 2.88 MB, 3.5-inch



Parameter	Beschreibung	Option
IDE primary channel master and slave	Mit diesen Punkten können Sie die Parameter für IDE-Festplattenlaufwerke auswählen, die von Ihrem System unterstützt werden. <b>Auto</b> ermöglicht dem BIOS, die Parameter der installierten Festplattenlaufwerke beim POST (Einschaltselbsttest) automatisch zu erkennen. Wenn Sie es vorziehen, die Festplattenparameter manuell einzugeben, dann wählen Sie <b>User</b> . Wählen Sie <b>None</b> , wenn keine Festplattenlaufwerke an Ihr System angeschlossen sind. Das IDE CD-ROM wird immer automatisch erkannt.	



## IDE Channel Type

Der folgende Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie die Parameter von IDE-Laufwerken anwählen:

IDE Primary Channel Master

Device Detection Mode.....	[Auto]
Device Type.....	Hard Disk
Cylinder.....	[xxxx]
Head.....	[xx]
Sector.....	[xx]
Size.....	[xxxx] MB
*Advanced PIO Mode.....	[Auto]
*DMA Transfer Mode.....	[Auto]

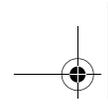
IDE Primary Channel Slave

Device Detection Mode.....	[Auto]
Device Type.....	Hard Disk

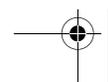
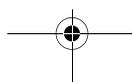
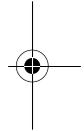
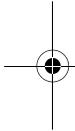


**Hinweis:** Ein Parameter mit einem Sternchen (\*) bedeutet, daß der Parameter nur angezeigt wird, wenn Sie sich auf der Ebene **Advanced** befinden. Das Anzeigen der Ebene **Advanced** ist in "Aufruf des BIOS-Dienstprogramms" auf Seite 104 beschrieben.

Parameter	Beschreibung	Option
Device detection mode	Ermöglicht Ihnen die Angabe des Typs der Festplatte, die auf Ihrem System installiert ist. Wenn das BIOS Ihre Festplatte automatisch konfigurieren soll, dann wählen Sie <b>Auto</b> . Wenn Sie den Typ Ihrer Festplatte kennen, dann können Sie ihn manuell eingeben.	<b>Auto</b> User None
Device Type	Bezeichnet einen Festplattengerätetyp.	
Cylinder	Zeigt die Anzahl von Zylindern auf Ihrer Festplatte an, die, je nach Einstellung des Parameters <b>Type</b> , automatisch eingestellt wird.	Eingabe vom Benutzer
Head	Zeigt die Anzahl von Köpfen auf Ihrer Festplatte an, die, je nach Einstellung des Parameters <b>Type</b> , automatisch eingestellt wird.	Eingabe vom Benutzer
Sector	Zeigt die Anzahl von Sektoren auf Ihrer Festplatte an, die, je nach Einstellung des Parameters <b>Type</b> , automatisch eingestellt wird.	Eingabe vom Benutzer
Size	Zeigt die Größe Ihrer Festplatte in MB.	Eingabe vom Benutzer
Advanced PIO Mode	Wenn dieser Parameter auf <b>Auto</b> eingestellt ist, dann erkennt das BIOS-Dienstprogramm automatisch, ob diese Funktion von der installierten Festplatte unterstützt wird. Falls ja, beschleunigen sich die Datenkorrektur und die Lese/Schreibzeiten, wodurch sich die Festplattenaktivitätszeit verkürzt. Zur Deaktivierung dieser Funktion ändern Sie die Einstellung auf <b>Disabled</b> ab.  Dieser Parameter erscheint nur, wenn sich auf der Ebene <b>Advanced</b> befinden.	<b>Auto</b> Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4



Parameter	Beschreibung	Option
DMA transfer mode	Die Modi Ultra DMA und Multi-DMA steigern die Festplattenleistung durch Erhöhung der Übertragungsrate. Zusätzlich zur Aktivierung dieser Funktionen im BIOS-Dienstprogramm muß für die beiden Modi Ultra DMA und Multi-DMA der DMA-Treiber geladen werden.	<b>Auto</b> Multiword Mode 0, 1, 2 Disabled



## ▶ Onboard Peripherals

Mit **Onboard Peripherals** können Sie die integrierten Anschlüsse zur Kommunikation und die integrierten Geräte konfigurieren. Bei Wahl dieser Option wird folgender Bildschirm angezeigt:

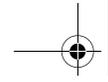
Onboard Peripherals	
Serial Port 1.....	[Enabled]
Base Address.....	[3F8h]
IRQ.....	[ 4 ]
Serial Port 2.....	[Enabled]
Base Address.....	[2F8h]
IRQ.....	[ 3 ]
Parallel Port.....	[Enabled]
Base Address.....	[378h]
IRQ.....	[ 7 ]
Operation Mode.....	[EPP]
ECP DMA Channel.....	[ - ]
Floppy Disk Controller.....	[Enabled]
IDE Controller.....	[Primary]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled]
USB Host Controller.....	[Enabled]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]
Onboard SCSI.....	[Enabled]
Onboard Ethernet Chip.....	[Enabled]

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

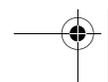
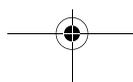
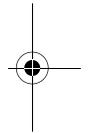
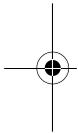
Parameter	Beschreibung	Option
Serial port 1	Aktiviert oder deaktiviert den seriellen Anschluß 1.	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	Stellt die E/A-Adresse vom seriellen Anschluß 1 ein.	<b>3F8h</b> 2F8h 3E8h 2E8h

Parameter	Beschreibung	Option
IRQ	Stellt den IRQ- (Unterbrechung) Kanal vom seriellen Anschluß 1 ein.	<b>4</b> 11
Serial port 2	Aktiviert oder deaktiviert den seriellen Anschluß 2.	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	Stellt die E/A-Adresse vom seriellen Anschluß 2 ein.	<b>2F8h</b> 3F8h 3E8h 2E8h
IRQ	Stellt den IRQ-Kanal vom seriellen Anschluß 2 ein.	<b>11</b> 4
Parallel port	Aktiviert oder deaktiviert den parallelen Anschluß.	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	Stellt die E/A-Adresse vom parallelen Anschluß ein.	<b>378h</b> 278h 3BCh
IRQ	Stellt den IRQ- (Unterbrechung) Kanal vom parallelen Anschluß ein. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie eine Zusatzkarte mit einem parallelen Anschluß installieren, dessen Adresse mit dem integrierten parallelen Anschluß in Konflikt tritt, wird im Bildschirm eine Warnung ausgegeben. Prüfen Sie die Adresse des parallelen Anschlusses auf der Zusatzkarte und ändern Sie diese so ab, daß sie keinen Konflikt verursacht.	<b>7</b> 5

Parameter	Beschreibung	Option
Operation mode	Wählt den Betriebsmodus vom parallelen Anschluß. Standard vom parallelen Anschluß ( <b>Standard</b> ) - normale Geschwindigkeit bei Einwegbetrieb. Standard und Bidirektional ( <b>Bi-directional</b> ) - normale Geschwindigkeit bei Zweiwegbetrieb. Enhanced Parallel Port ( <b>EPP</b> ) - bidirektionaler Betrieb des parallelen Anschlusses bei maximaler Geschwindigkeit. Extended Capabilities Port ( <b>ECP</b> ) - Betrieb des parallelen Anschlusses im bidirektionalen Modus und mit einer Geschwindigkeit, die höher ist als die maximale Übertragungsrate.	Bidirectional <b>EPP</b> ECP Standard
ECP DMA channel	Stellt den DMA-Kanal vom parallelen Anschluß ein, wenn der parallele Betriebsmodus auf <b>ECP</b> eingestellt ist.	<b>1</b> 3
Floppy disk controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Diskettenlaufwerk-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled
IDE controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten IDE-Controller.	<b>Primary</b> Disabled
PS/2 mouse controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten PS/2-Maus-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled
USB host controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten USB-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled
USB legacy mode	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> können Sie eine USB-Tastatur unter DOS verwenden. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> ist die Funktion der USB-Tastatur unter DOS deaktiviert.	<b>Disabled</b> Enabled
Onboard SCSI	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten SCSI-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled



Parameter	Beschreibung	Option
Onboard ethernet chip	Aktiviert oder deaktiviert die integrierte Netzwerkfunktion.	<b>Enabled</b> Disabled



## ► Power Management

Im Menü **Power Management** können Sie die Energiesparfunktionen des Systems konfigurieren.

Der folgende Bildschirm zeigt die Parameter von **Power Management** und ihre Standardeinstellungen:

```

Power Management

Power Management Mode.....[Enabled]
IDE Hard Disk Standby Timer.....[Off]
System Sleep Timer.....[Off]
Sleep Mode.....[-----]

Power Switch <4 sec. ....[Power Off]

System wake-up event
Modem Ring Indicator.....[Disabled]
PCI Power Management.....[Enabled]
RTC Alarm.....[Disabled]
Resume Day.....[--]
Resume Time.....[--:--:--]
Restart on AC Power Failure.....[Pre-state]
  
```

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

Parameter	Beschreibung	Option
Power management mode	Hiermit können Sie den Energieverbrauch senken. Wenn dieser Parameter auf <b>Enabled</b> eingestellt ist, können Sie die IDE-Festplatte und die Systemzeitschalter konfigurieren. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> werden die Energiesparfunktion und ihre Zeitschalter deaktiviert.	<b>Enabled</b> Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
IDE hard disk standby timer	Hiermit wechselt die Festplatte nach einem Leerlauf von 1 bis 15 Minuten, je nach Einstellung, in den Standby-Modus. Wenn Sie wieder auf die Festplatte zugreifen, geben Sie der Festplatte 3 bis 5 Sekunden (je nach Festplattentyp), um wieder zum Normalbetrieb zu wechseln. Setzen Sie diesen Parameter auf <b>Off</b> , wenn Ihre Festplatte diese Funktion nicht unterstützt.	<b>Off</b> 1 Minute 15 Minuten
System sleep timer	Hiermit wechselt das System nach Ablauf einer festgelegten Leerlaufzeit in den Modus mit dem geringsten Energieverbrauch. Bei Tastatur- oder Mausbedienungen oder bei Aktivitäten, die in den IRQ-Kanälen festgestellt werden, wechselt das System wieder in Normalbetrieb.	<b>Off</b> On
Sleep mode	Hiermit legen Sie den Energiesparmodus fest, in den das System nach Ablauf einer festgelegten Leerlaufzeit wechselt. Dieser Parameter läßt sich nur dann konfigurieren, wenn der Parameter <b>System Sleep Timer</b> aktiviert ist. Bei Tastatur- oder Mausbedienungen oder bei Aktivitäten, die in den IRQ-Kanälen festgestellt werden, wechselt das System wieder in Normalbetrieb.	<b>Standby</b> Suspend
Power switch < 4 sec.	Bei Einstellung auf <b>Power Off</b> schaltet sich das System automatisch aus, wenn der Netzschalter weniger als 4 Sekunden lang gedrückt wird. Bei Einstellung auf <b>Suspend</b> wechselt das System in den Suspend-Modus, wenn der Netzschalter weniger als 4 Sekunden lang gedrückt wird.	<b>Power off</b> Suspend
System wake-up event	Mit diesem Parameter kann das System wieder in den Normalbetrieb wechseln, wenn <b>Modem Ring Indicator</b> aktiviert ist.	
Modem ring indicator	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> wacht das System bei Fax/Modemaktivitäten aus dem Suspend-Modus auf.	<b>Enabled</b> Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
PCI power management	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion der PCI-Energieverwaltung.	<b>Enabled</b> Disabled
RTC alarm	Hiermit können Sie eine bestimmte Uhrzeit an einem bestimmten Tag einstellen, an dem Ihr System aus dem Suspend-Modus aufwacht.	<b>Disabled</b> Enabled
Resume day	Wenn <b>RTC alarm</b> aktiviert ist, nimmt das System an dem hier angegebenen Tag seinen Betrieb wieder auf.	Eingabe vom Benutzer
Resume time	Wenn <b>RTC alarm</b> aktiviert ist, nimmt das System an zur hier angegebenen Uhrzeit seinen Betrieb wieder auf.	Eingabe vom Benutzer
Restart on AC power failure	Startet das System erneut, wenn der Strom Strom. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> fährt sich das System bei einem Stromausfall nicht automatisch wieder hoch.	<b>Disabled</b> Enabled

## ► Boot Options

Mit dieser Option können Sie die von Ihnen gewünschten Einstellungen für den Systemstart eingeben.

Der folgende Bildschirm erscheint, wenn Sie **Boot Options** im Hauptmenü anwählen:

Boot Options

Boot Sequence  
 1st [Floppy Disk A:]  
 2nd [Hard Disk C:]  
 3rd [IDE CD-ROM]

Primary Display Adapter.....[Auto]

Fast Boot.....[Auto]  
 Silent Boot.....[Enabled]  
   Num Lock After Boot.....[Enabled]  
 Memory Test.....[Disabled]  
 \*Configuration Table.....[Enabled]

Update BIOS with Boot Block.....[Disabled]  
 \*Post Error Stop.....[Disabled].



**Hinweis:** Ein Parameter mit einem Sternchen (\*) bedeutet, daß der Parameter nur angezeigt wird, wenn Sie sich auf der Ebene **Advanced** befinden. Das Anzeigen der Ebene **Advanced** ist in "Aufruf des BIOS-Dienstprogramms" auf Seite 104 beschrieben.

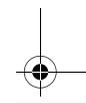
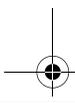
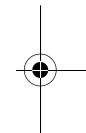
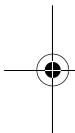
Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

Parameter	Beschreibung	Option
Boot sequence	<p>Mit diesem Parameter können Sie die Suchfolge des Systemstarts beim POST angeben.</p> <p><b>1st.</b> Das System prüft zuerst dieses Laufwerk.</p> <p><b>2nd.</b> Das System prüft dann dieses Laufwerk, wenn es sich nicht vom unter <b>1st</b> angegebenen Laufwerk hochfahren kann.</p> <p><b>3rd.</b> Wenn die Suche auf <b>1st</b> und <b>2nd</b> erfolglos war, dann erfolgt der Systemstart von diesem Laufwerk.</p> <p>BIOS zeigt eine Fehlermeldung an, wenn die angegebenen Laufwerke nicht startfähig sind.</p>	
Primary display adapter	<p>Hiermit aktivieren Sie den integrierten Grafik-Controller als Ihr primäres Grafiksystem, oder es wird automatisch deaktiviert, sobald das BIOS erkennt, daß eine Grafikkarte auf Ihrem System installiert ist.</p>	Onboard <b>Auto</b>
Fast boot	<p>Beschleunigt den Systemstart, indem einige POST-Routinen ausgelassen werden.</p>	Disabled <b>Auto</b>

Parameter	Beschreibung	Option
Silent boot	<p>Aktiviert oder deaktiviert die Funktion <b>Silent Boot</b>. Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> läuft das BIOS im Grafikmodus und zeigt während dem POST und dem Systemstart nur ein Erkennungslogo. Hiernach zeigt der Bildschirm die Eingabeaufforderung des Betriebssystems (z.B. die von DOS) oder ein Logo (z.B. das von Windows 95) an. Wenn während des Systemstarts Fehler auftreten, wechselt das System automatisch in den Textmodus.</p> <p>Auch bei Einstellung auf <b>Enabled</b> können Sie während des Systemstarts in den Textmodus wechseln, indem Sie bei Anzeige der Meldung "Press DELETE key to enter setup" die <b>Löschen</b>-Taste drücken.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> befindet sich das BIOS im konventionellen Textmodus, wobei der Bildschirm Details zur Systeminitialisierung anzeigt.</p>	Enabled <b>Disabled</b>
Num lock after boot	Hiermit können Sie die Feststofffunktion der numerischen Tasten beim Systemstart aktivieren.	Enabled <b>Disabled</b>
Memory test	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> testet das System während der POST-Routinen den Arbeitsspeicher. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> erkennt das System nur die Speichergröße und überspringt die Testroutine.	Enabled <b>Disabled</b>
Configuration table	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> wird die Konfigurationstabelle noch vor dem Systemstart angezeigt.	<b>Enabled</b> Disabled
Update BIOS with boot block	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> wird die BIOS-Datei automatisch von der Festplatte eingelesen, sofern sich das System nicht hochfahren kann.	<b>Disabled</b> Enabled



Parameter	Beschreibung	Option
Post error stop	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> hält das System automatisch an, wenn das POST einen Fehler findet, und der Benutzer muß <b>F1</b> drücken, um fortzufahren. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> hält das System nicht an, auch wenn das POST einen Fehler findet.	<b>Disabled</b> Enabled



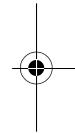
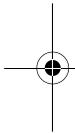


## ► Date und Time

Die Echtzeituhr führt das Datum und die Uhrzeit des Systems weiter. Nach Einstellung des Datums und der Uhrzeit brauchen Sie diese Werte beim Einschalten des Systems nicht mehr einzugeben. Solange die interne Batterie Strom führt (ca. sieben Jahre lang) und angeschlossen ist, werden das Datum und die Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Computer genau beibehalten.

Date and Time

Date.....[WWW MMM DD, YYYY]  
 Time.....[HH:MM:SS]



Parameter	Beschreibung
Date	Stellt das Datum im Format Wochentag-Monat-Tag-Jahr ein. Gültige Werte für Wochentag, Monat, Tag und Jahr sind: Wochentag: Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat Monat: Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec Tag: 1 bis 31 Jahr: 1980 bis 2079
Time	Stellt die Uhrzeit im Format Stunde-Minute-Sekunde ein. Gültige Werte für Stunde, Minute und Sekunde sind: Stunde: 00 bis 23 Minute: 00 bis 59 Sekunde: 00 bis 59



## System Security

Das BIOS-Dienstprogramm besitzt eine Reihe von Sicherheitsfunktionen, die einen unautorisierten Zugriff auf das System und seine Daten verhindern.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie **System Security** im Hauptmenü wählen:

System Security	
Supervisor Password.....	[None]
User Password.....	[None]
Disk Drive Control	
Floppy Drive.....	[Normal]
Hard Disk Drive.....	[Normal]
Processor Serial Number.....	[Enabled]

### Supervisor-Kennwort

Das Supervisor-Kennwort verhindert unautorisierten Zugriff auf das BIOS-Dienstprogramm.

#### Einrichten und Ändern des Supervisor-Kennworts

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein oder ändern es:

1. Stellen Sie sicher, daß die Steckbrücke **JP2** auf **1-2** (Kennwort übergehen) gesetzt ist. Sie finden **JP2** in "Systemplatinen-Layout" auf Seite 38.



.....

**Hinweis:** Sie können das BIOS-Dienstprogramm nicht aufrufen, wenn kein Supervisor-Kennwort vorhanden und **JP2** auf **2-3** (Kennwort prüfen) gesetzt ist. **JP2** ist standardmäßig auf **1-2** (Kennwort übergehen) gesetzt.

- Aktivieren Sie durch Drücken der **Nach-Links-** oder **Nach-Rechts-**Taste den Parameter **Supervisor Password** im Menü **System Security**. Das Fenster **Supervisor Password** erscheint:

Supervisor Password

Enter your new Supervisor Password twice. Supervisor Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxx]

Set or Change Password

- Geben Sie im Feld **Enter Password** ein Kennwort ein. Das Kennwort kann maximal sieben Zeichen lang sein.
- Drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie Ihr Kennwort zur Bestätigung der ersten Eingabe im Feld **Enter Password** erneut ein.
- Markieren Sie **Set or Change Password** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- Drücken Sie **Esc**, um zum Bildschirm **System Security** zurückzukehren, und drücken Sie dann nochmals **Esc**, um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden. Der Bildschirm **Exit Setup** erscheint:

Settings have been changed.  
Do you want to save to CMOS settings?

[Yes]      [No]

- Wählen Sie **Yes**, um Ihre Einstellungen abzuspeichern und um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden. Ihr Kennwort wird jetzt im CMOS abgespeichert.

Damit das Kennwort in Kraft tritt, müssen Sie die Steckbrücke **JP2** folgendermaßen auf **2-3** (Kennwort prüfen) setzen:

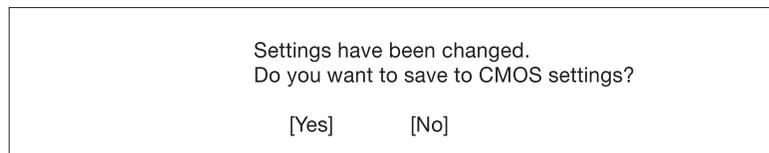
1. Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie seinen Netzstecker ab.
2. Öffnen Sie das Computergehäuse und setzen Sie **JP2** auf **2-3** (Kennwort prüfen), damit das Kennwort abgefragt wird. Sie finden **JP2** in "Systemplatinen-Layout" auf Seite 38.
3. Schließen Sie das Computergehäuse und fahren Sie Ihr System wieder hoch.

Wenn Sie das BIOS-Dienstprogramm beim nächsten Mal aufrufen, müssen Sie Ihr Supervisor-Kennwort eingeben.

## Löschen des Supervisor-Kennworts

So löschen Sie Ihr Supervisor-Kennwort:

1. Deaktivieren Sie den Parameter **Supervisor Password** im Menü **System Security**, indem Sie durch Drücken der **Nach-Links-** oder **Nach-Rechts-Taste None** wählen.
2. Drücken Sie **Esc**, um zum Bildschirm **System Security** zurückzukehren, und drücken Sie dann nochmals **Esc**, um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden. Der Bildschirm **Exit Setup** erscheint:



3. Wählen Sie **Yes**, um Ihre Einstellungen abzuspeichern und um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden. Ihr Kennwort wird jetzt aus dem CMOS entfernt.



.....  
**Hinweis:** Denken Sie daran, die Steckbrücke **JP2** auf **1-2** (Kennwort übergehen) zu setzen, denn sonst können Sie das BIOS-Dienstprogramm nicht aufrufen, wenn kein Kennwort vorhanden und **JP2** auf **2-3** (Kennwort prüfen) gesetzt ist.

## Übergehen eines Supervisor-Kennworts

So übergehen Sie das Supervisor-Kennwort:

Wenn Sie Ihr Supervisor-Kennwort vergessen haben, können Sie die Kennwortsicherheitsfunktion über die Hardware übergehen. Folgen Sie diesen Schritten, um das Kennwort zu übergehen:

1. Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie seinen Netzstecker ab.
2. Öffnen Sie das Computergehäuse und setzen Sie die Steckbrücke **JP2** auf **1-2** (Kennwort übergehen), damit das Kennwort nicht abgefragt wird. Sie finden **JP2** in "Systemplatinen-Layout" auf Seite 38.
3. Schalten Sie das System ein und rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf. Das System wird Sie jetzt nicht auffordern, ein Kennwort einzugeben.



.....  
**Hinweis:** Sie können das vorhandene Supervisor-Kennwort entweder ändern oder es durch Wahl von **None** löschen.

## User-Kennwort

Das User-Kennwort schützt Ihr System gegen unautorisierte Benutzung. Sobald dieses Kennwort eingerichtet ist, müssen Sie es bei jedem Systemstart eingeben. Um dieses Kennwort einzurichten, rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf und markieren dann den Parameter **User Password**. Folgen Sie dem gleichen Ablauf wie bei der Einrichtung vom "Supervisor-Kennwort" auf Seite 126.



**Hinweis:** Stellen Sie sicher, daß die Steckbrücke **JP2** auf **2-3** gesetzt ist, um das User-Kennwort zu aktivieren.

User Password

Enter your new User Password twice. User Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxx]

Set or Change Password

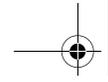
## Disk Drive Control

Mit den Funktionen von Disk Drive Control können Sie die Systemstartfunktion vom Disketten- oder Festplattenlaufwerk steuern, um das Laden von Betriebssystemen oder anderen Programmen von einem bestimmten Laufwerk zu verhindern, während die anderen Laufwerke weiterhin betriebsfähig bleiben (nur im DOS-Modus).

### Disketten- (Floppy) und Festplattenlaufwerk

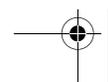
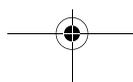
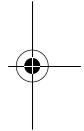
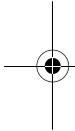
Einstellung	Beschreibung
Normal	Disketten- oder Festplattenlaufwerk funktioniert normal.
Write Protect All Sectors	Deaktiviert die Schreibfunktion auf allen Sektoren.
Write Protect Boot Sector	Deaktiviert die Schreibfunktion nur auf dem Bootsektor.

(Hard Disk)



## Processor Serial Number

Der Pentium III-Prozessor integriert eine individuelle Seriennummer in jedem Chip, der individuelle CPUs erkennen kann. Bei Einstellung auf **Enabled** können CPUs anhand der Seriennummer des Prozessors identifiziert werden. Bei Einstellung auf **Disabled** ist diese Funktion deaktiviert.



## ▶ IPMI Configuration

### Intelligent Platform Management Interface

In einem Systemereignislog können Sie Ereignisse aufzeichnen und überwachen, die auf Ihrem System stattfinden, wie z.B. Änderung der Systemtemperatur, Ventilator stoppt, etc. Mit dieser Funktion können Sie auch geeignete Einstellungen zur Handhabung dieser Systemereignisse festlegen.

```

IPMI Configuration
-----
IPMI Specification Version.....1.0
IPMI BIOS Version.....1.0 000608
BMC Firmware Version.....0.22

System Event Logging.....[Enabled]
Clear Event Log Area.....[Disabled]
Existing Event Log Number.....1
Remaining Event Log Number.....381

• View Event Logs

Event Control
BIOS POST.....[Enabled]
Memory ECC.....[Enabled]
PCI Devices.....[Enabled]

```

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

Parameter	Beschreibung	Option
<b>IPMI specification version</b>	Zeigt die IPMI-Version (Intelligent Platform Management Interface).	
<b>IPMI BIOS version</b>	Zeigt die IPMI BIOS-Version.	
<b>BMC firmware version</b>	Zeigt die BMC-Firmwareversion (BaseBoard Management Controller).	

Parameter	Beschreibung	Option
System Event logging	Aktiviert oder deaktiviert die Logfunktion Ihrer Systemereignisse.	<b>Enabled</b> Disabled
Clear event log area	Löscht den Inhalt vom Ereignislog, sobald der Ereignislogbereich voll ist.	<b>Disabled</b> Enabled
Existing event log number	Anzahl von Ereignissen, die sich zur Zeit im Ereignislogbereich befinden.	
Remaining event log number	Anzahl von Platzhaltern, die noch zum Auflisten von Systemereignissen verfügbar sind.	
View event logs	Öffnet die Systemereignislogdatei und zeigt ihren Inhalt an.	
<b>Ereigniskontrolle</b>		
BIOS POST	Das BIOS sucht beim POST nach fehlerhaften Prozessoren und Speichermodulen. Wenn dieser Parameter auf <b>Enabled</b> eingestellt ist, stoppt das BIOS den POST-Vorgang, sobald es einen fehlerhaften Prozessor und Speicher vorfindet. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> jedoch fährt sich das System weiter hoch.	<b>Enabled</b> Disabled
Memory ECC	ECC (Fehlerkorrekturcode) prüft die Genauigkeit von Daten, während sie in den Speicher hinein- und wieder aus ihm herausgehen. Dieser Parameter aktiviert oder deaktiviert die Überwachung dieser Funktion.	<b>Enabled</b> Disabled
PCI devices	PCI (Peripheral Component Interconnect) ist ein 32-Bit-Bus mit Unterstützung einer 64-Bit-Erweiterung für neue Prozessoren, z.B. dem Pentium. Er läuft mit Taktfrequenzen von 33 oder 66 MHz. Ist dieser Parameter auf <b>Enabled</b> eingestellt, überwacht er die Aktivität dieses Busses.	<b>Enabled</b> Disabled

## ► RDM Configuration

RDM Configuration

RDM v4.3 BIOS Version.....000613  
 Console Redirection.....[Disabled]

Hidden Partition.....[Disabled]

Communication Protocol.....[N,8,1]  
 COM Port Baud Rate.....[57600]  
 \*Detect Tone.....[Enabled]  
 Remote Console Phone No.....[     ]  
 Dial Out Retry Times.....[2]

\*Modem Initial Command.....[     ]

Emergency Management  
 RDM Work Mode.....[Disabled]  
 Waiting Mode Password.....[     ]  
 Paging Times.....[1]  
 Paging No.:  
 1. [     ]  
 2. [     ]



**Hinweis:** Ein Parameter mit einem Sternchen (\*) bedeutet, daß der Parameter nur angezeigt wird, wenn Sie sich auf der Ebene **Advanced** befinden. Das Anzeigen der Ebene **Advanced** ist in "Aufruf des BIOS-Dienstprogramms" auf Seite 104 beschrieben.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Parameter in diesem Bildschirm. Einstellungen in **Fettschrift** kennzeichnen die Standard- und empfohlenen Werte.

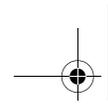
Parameter	Beschreibung	Option
RDM 4.3 BIOS version	Zeigt die RDM BIOS-Versionsnummer.	

Parameter	Beschreibung	Option
Console redirection	Mit diesem Parameter können Sie die Verbindung zur RDM-Managerstation aktivieren oder deaktivieren. Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> und Entsprechung von Bedingungen wählt der RDM-aktivierte Server beim erneuten Hochfahren des Servers automatisch die im Parameter <b>Remote Console Phone No.</b> angegebene Telefonnummer, um die RDM-Managerstation anzurufen. Sobald die Verbindung aufgebaut ist, zeigen der RDM-Server und die RDM-Managerstation den gleichen Bildschirm, wodurch die RDM-Managerstation in der Lage ist, die gleichen Funktionen wie die Serverkonsole auszuführen. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> ist die RDM-Managerstation deaktiviert.	Disabled Enabled
Hidden partition	Wenn die versteckte Partition zugreifbar werden soll, dann stellen Sie diesen Parameter auf <b>Enabled</b> ein. In diesem Fall fährt sich der Server zur versteckten Partition hoch, und umgekehrt.	Disabled Enabled
Communication protocol	Dieser Parameter zeigt die Parität, die Stoppbits und die Datenlänge für den COM-Anschluß an, der für die RDM-Verbindung benutzt wird. Es handelt sich hierbei um eine feste Einstellung auf <b>N(Nichts)</b> , 8, 1, die nicht konfigurierbar ist.	<b>N, 8 oder 1</b>
COM port baud rate	Mit diesem Parameter können Sie die Übertragungsrate des COM-Anschlusses für die RDM-Verbindung angeben. Die Parametereinstellung hängt von Ihrer Modemspezifikation ab; informieren Sie sich daher in Ihrem Modem-Handbuch über diesen Punkt, bevor Sie die Einstellung dieses Parameters ändern.	9600 57600
Detect tone	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> überprüft RDM vor dem Wählen einer Nummer erst das Vorhandensein eines Amtszeichens. Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> wählt RDM eine Nummer, ohne das Amtszeichen zu prüfen.	Enabled Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
Remote console phone no.	<p>Mit diesem Parameter können Sie die Telefonnummer der RDM-Managerstation angeben, die das RDM-Modul anrufen muß, sobald RDM und die Remote Console aktiviert ist. Sie brauchen nur diesen Parameter zu markieren und die Telefonnummer der Remote Console einzugeben.</p> <p>Wenn die Telefonnummer der Remote Console eine Nebenleitung betrifft, dann müssen Sie nach der Telefonnummer und vor der Nebenstellenummer, sofern vorhanden, sechs Kommas (,) eingeben. Bei Eingabe der Nebenstellenummer empfehlen wir, daß Sie nach jeder Nummer ein Komma eingeben. Das Komma steht für Verzögerung.</p> <p>Wenn in diesem Parameter nichts eingetragen wird, ist die Anruf Funktion der Remote Console deaktiviert.</p>	Eingabe vom Benutzer
Dial out retry times	<p>Mit diesem Parameter können Sie die maximale Anzahl von Wählwiederholungen eingeben, die der RDM-Server für eine Verbindung mit der RDM-Managerstation ausführen muß, sobald der Server ausfällt und RDM aktiviert ist. Wenn der Server die angegebene Anzahl von Versuchen ausgeführt hat und weiterhin keine Verbindung zustandekommt, übergeht der Server RDM und wechselt in den Normalmodus.</p>	2 4 8 Unendlich
Modem initial command	<p>Einige Modems müssen mit speziellen Befehlen initialisiert werden. Mit diesem Parameter können Sie den Befehl eingeben, mit dem Ihr System bestimmte Modemtypen unterstützt. Wenn Sie hier keinen Befehl eingeben, dann initialisiert das BIOS das Modem mit der Standardmethode.*</p>	Eingabe vom Benutzer

Parameter	Beschreibung	Option
<b>Verwaltung im Notfall</b>		
RDM work mode	Bei Erkennung eines Systemausfalls führt das RDM-Modul dem Modus entsprechende Handlungen aus. 1. Waiting: Kontaktaufnahme und auf Anruf von der RDM-Station warten. 2. Reboot: Kontaktaufnahme, dann Neustart. 3. Disabled: Keine Handlung. <b>Hinweis:</b> Bei Wahl von <b>Waiting</b> muß das Kennwort aus mindestens drei Zeichen bestehen.	Disabled Waiting Reboot
Waiting mode password	Verhindert unautorisierten Zugriff auf den Server.	Eingabe vom Benutzer
Paging times	Hiermit stellen Sie die Anzahl von Anrufen ein, die das RDM-Modul beim Ausfall oder Stillstand des Servers ausführen muß.	1,2,4 oder 8
Paging No.	Hiermit geben Sie die Kontakt Nummer ein, die das RDM-Modul beim Ausfall oder Stillstand des Servers wählen muß.	Eingabe vom Benutzer

\* Geben Sie einen Initialisierungsbefehl nur an, wenn Sie die Fehlermeldung erhalten, daß sich das Modem nicht initialisieren konnte. Andernfalls geben Sie in diesem Parameter nichts an.



## ▶ Advanced Options

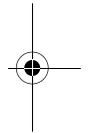
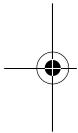


**Hinweis:** Ändern Sie keine Einstellungen in **Advanced Options**, wenn Sie kein qualifizierter Techniker sind, um eine Systembeschädigung zu vermeiden.

Der folgende Bildschirm zeigt die Parameter von **Advanced Options**:

### Advanced Options

- Memory/Cache Options
- PnP/PCI Options
- CPU Frequency



## Memory/Cache options

Mit **Memory/Cache Options** können Sie die erweiterten Funktionen des Systemspeichers konfigurieren.

Memory/Cache Options

Level 1 Cache .....[Enabled ]  
 Level 2 Cache.....[Enabled ]

Memory at 15MB-16MB Reserved for.....[System]

Parameter	Beschreibung	Option
Level 1 cache	Aktiviert oder deaktiviert den Cachespeicher erster Ebene, auch interner Speicher genannt , nämlich, den in der CPU integrierten Speicher.	<b>Enabled</b> Disabled
Level 2 cache	Aktiviert oder deaktiviert den Cachespeicher zweiter Ebene, der im CPU-Modul enthalten ist.	<b>Enabled</b> Disabled
Memory at 15MB-16MB reserved for	Um Speicheradrekonflikte zwischen dem System und den Erweiterungskarten zu verhindern, reservieren Sie diesen Speicherbereich entweder für das System oder eine Erweiterungskarte.	<b>System</b> Expansion board

## PnP/PCI Options

Mit **PnP/PCI Options** können Sie Ihre PCI-Geräte einstellen. Bei Wahl dieser Option wird folgender Bildschirm angezeigt:

```

PnP/PCI Configuration

PCI IRQ Setting.....[ Auto ]

          INTA  INTB  INTC  INTD
PCI Slot 1.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 2.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 3.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 4.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 5.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 6.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 7.....[--] [--] [--] [--]
PCI Slot 8.....[--] [--] [--] [--]
Onboard VGA.....[--]
Onboard SCSI.....[--] [--]
Onboard LAN.....[--]
USB Host Controller.....[--]

PCI IRQ Sharing.....[Yes ]
VGA Palette Snoop.....[Disabled]
Plug and Play OS.....[Yes]
Reset Resource Assignments.....[No ]
    
```

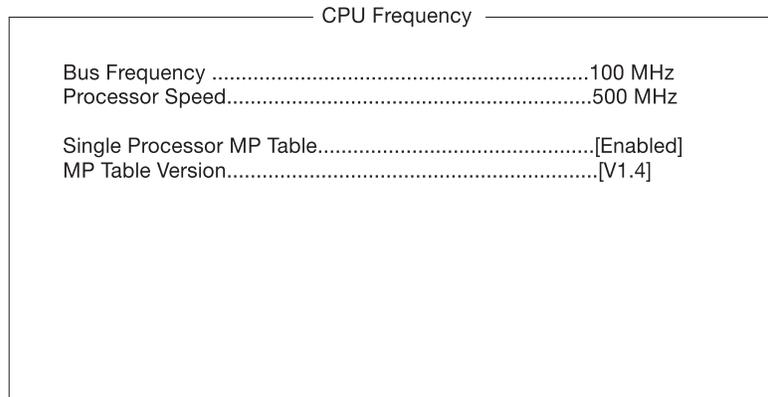
Parameter	Beschreibung	Option
PCI IRQ setting	Bei Wahl von <b>Auto</b> konfiguriert das BIOS automatisch die im System installierten PnP- (Plug-and-Play) Geräte. Andernfalls wählen Sie <b>Manual</b> . <b>Hinweis:</b> Technische Informationen über die PCI-Karte sind im entsprechenden Handbuch angegeben.	<b>Auto</b> Manual
PCI Slot 1 bis 8	Wenn Sie den Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Auto</b> eingestellt haben, zeigen diese Parameter das jedem PCI-Gerät automatisch zugewiesene IRQ an. Wenn Sie den Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Manual</b> eingestellt haben, müssen Sie das IRQ angeben, daß Sie jedem auf dem System installierten PCI-Gerät zuweisen möchten.	Eingabe vom Benutzer

Parameter	Beschreibung	Option
Onboard VGA	Hiermit können Sie das IRQ für das integrierte Grafiksystem manuell einstellen, wenn der Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Manual</b> eingestellt ist. Dieser Parameter ist grau abgeblendet und nicht konfigurierbar, wenn <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Auto</b> eingestellt ist.	Eingabe vom Benutzer
Onboard SCSI	Hiermit können Sie das IRQ für das integrierte SCSI manuell einstellen, wenn der Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Manual</b> eingestellt ist. Dieser Parameter ist grau abgeblendet und nicht konfigurierbar, wenn <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Auto</b> eingestellt ist.	Eingabe vom Benutzer
Onboard LAN	Wenn Sie den Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Auto</b> eingestellt haben, zeigt dieser Parameter das für das integrierte LAN automatisch zugewiesene IRQ. Wenn Sie den Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Manual</b> eingestellt haben, müssen Sie das IRQ angeben, das Sie dem auf Ihrem System installierten integrierten LAN zuweisen möchten.	Eingabe vom Benutzer
USB host controller	Hiermit können Sie das IRQ für den USB-Host-Controller manuell einstellen, wenn der Parameter <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Manual</b> eingestellt ist. Dieser Parameter ist grau abgeblendet und nicht konfigurierbar, wenn <b>PCI IRQ Setting</b> auf <b>Auto</b> eingestellt ist.	Eingabe vom Benutzer
PCI IRQ sharing	Bei Einstellung dieses Parameters auf <b>Yes</b> können Sie das gleiche IRQ zwei verschiedenen Geräten zuweisen. Um diese Funktion zu deaktivieren, wählen Sie <b>No</b> . <b>Hinweis:</b> Wenn keine IRQs mehr für die restlichen Gerätefunktionen verfügbar sind, dann sollten Sie diesen Parameter aktivieren.	<b>Yes</b> No

Parameter	Beschreibung	Option
VGA palette snoop	<p>Dieser Parameter gestattet die Benutzung der Funktion <b>Palette Snooping</b>, sofern auf Ihrem System mehr als eine Grafikkarte installiert ist.</p> <p>Mit der Funktion <b>VGA Palette Snoop</b> verwaltet und aktualisiert das CPR (Palettenkontrollregister) das VGA RAMDAC (Digital-Analog-Umsetzer, ein Farbdatenspeicher) einer jeden auf dem System installierten Grafikkarte. Während der Erkundung sendet das CPR ein Signal an alle Grafikkarten, damit diese Karten ihre individuellen RAMDACs aktualisieren können. Das Signal durchläuft die Karten solange, bis alle RAMDAC-Daten aktualisiert sind. Hierbei können mehrere Bilder im Bildschirm angezeigt werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Einige Grafikkarten benötigen bestimmte Einstellungen für diese Funktion. Informieren Sie sich im Handbuch Ihrer Grafikkarte, bevor Sie diesen Parameter einstellen.</p>	<p><b>Disabled</b> Enabled</p>
Plug and play OS	<p>Wenn dieser Parameter auf <b>Yes</b> eingestellt ist, initialisiert das BIOS nur PnP-Startgeräte, z.B. SCSI-Karten. Wenn er auf <b>No</b> eingestellt ist, initialisiert das BIOS alle PnP-Geräte mit und ohne Startfunktion, z.B. Soundkarten.</p> <p><b>Hinweis:</b> Stellen Sie diesen Parameter nur auf <b>Yes</b> ein, wenn Ihr Betriebssystem Windows 95/98 ist.</p>	<p><b>Yes</b> No</p>
Reset resource assignments	<p>Stellen Sie diesen Parameter auf <b>Yes</b> ein, damit bei der Installation von ISA-Karten mit oder ohne PnP-Funktion kein IRQ-Konflikt auftritt. Hierdurch werden alle zugewiesenen Ressourcen freigegeben und das BIOS kann beim nächsten Systemstart allen installierten PnP-Geräten erneut Ressourcen zuweisen. Nach Freigabe der Ressourcedaten setzt sich der Parameter wieder auf <b>No</b> zurück.</p>	<p><b>No</b> Yes</p>

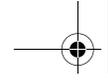
## CPU Frequency

Dieser Parameter zeigt die Geschwindigkeit und die Bus-Taktfrequenz Ihrer CPU an. Bei Wahl dieser Option erscheint folgender Bildschirm:



Parameter	Beschreibung	Option
Bus frequency	<b>Bus Frequency</b> ist die Geschwindigkeit, mit der Daten zwischen den internen Computerkomponenten und der CPU oder dem Hauptspeicher der CPU übertragen werden. Ein schneller Bus überträgt Daten schneller, wodurch Programme schneller werden.	
Processor speed	<b>Processor Speed</b> ist die Geschwindigkeit, mit der ein Mikroprozessor Befehle ausführt. Taktfrequenzen werden in Megahertz (MHz) ausgedrückt, wobei 1 MHz gleich 1 Million Zyklen pro Sekunde ist. Je höher die Taktfrequenz ist, desto mehr Befehle kann die CPU pro Sekunde ausführen.	

Parameter	Beschreibung	Option
Single Processor MP Table	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> erstellt das BIOS eine Mehrprozessortabelle (MP) für die Verwendung von Windows NT. Wenn Sie Windows NT mit nur einem einzigen Prozessor ausführen, können Sie diesen Parameter auf <b>Disabled</b> einstellen, um die Systemleistung zu steigern. Wenn Sie im System einen zweiten oder mehrere Prozessoren einbauen, dann stellen Sie diesen Parameter auf <b>Enabled</b> ein und installieren Sie erneut Windows NT. Wenn dieser Parameter noch vor Installation von Windows NT auf einem Einzelprozessorsystem auf <b>Enabled</b> eingestellt ist, dann können Sie ohne Neuinstallation von Windows NT zu einem Mehrprozessorsystem aufrüsten.	<b>Enabled</b> Disabled
MP Table version	Versionsnummer der Mehrprozessor- (MP) tabelle.	



## ► Load Default Settings

Mit dieser Option laden Sie die Standardeinstellungen für eine optimierte Systemkonfiguration. Nach dem Laden der Standardeinstellungen sind einige Parameter grau abgeblendet und fest eingestellt. Diese abgeblendeten Parameter sind nicht konfigurierbar.

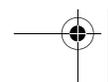
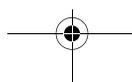
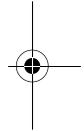
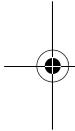
Das folgende Dialogfeld erscheint, wenn Sie **Load Default Settings** im Hauptmenü wählen:

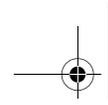
Do you want to load default settings?

[Yes]      [No]

Wählen Sie **Yes**, um die Standardeinstellungen zu laden.

Wählen Sie **No**, um diese Meldung zu ignorieren und um zum BIOS-Dienstprogramm zurückzukehren.





## ▶ Abort Settings Change

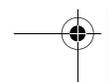
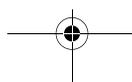
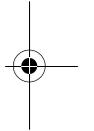
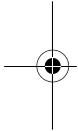
Mit dieser Option ignorieren Ihre BIOS-Änderungen und laden wieder Ihre vorherigen Einstellungen.

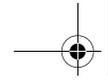
Das folgende Dialogfeld erscheint, wenn Sie **Abort Settings Change** im Hauptmenü wählen:

<p>Do you want to abort settings change?</p> <p>[Yes]      [No]</p>
---

Wählen Sie **Yes**, um Ihre Änderungen zu ignorieren und um Ihre vorherigen Einstellungen wieder zu laden. Hiernach wird das Hauptmenü angezeigt.

Wählen Sie **No**, um diese Meldung zu ignorieren und um zum BIOS-Dienstprogramm zurückzukehren.





## ► Exit Setup

Prüfen Sie die Konfigurationswerte Ihres Systems. Wenn Sie sicher sind, daß alle Werte richtig sind, schreiben Sie diese ab und bewahren Sie die aufgezeichneten Werte an einem sicheren Ort auf. Falls einmal der Batteriestrom schwach wird oder der CMOS-Chip beschädigt sein sollte, werden Sie wissen, welche Werte Sie im Setup einzugeben haben.

Drücken Sie **Esc**, um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden. Folgendes Dialogfeld erscheint dann:

Do you really want to exit SETUP?

[Yes]      [No]

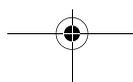
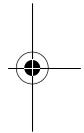
Wählen Sie Ihre Antwort mit den Pfeiltasten. Drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

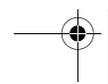
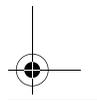
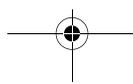
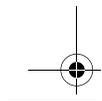
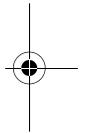
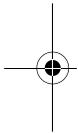
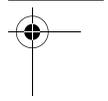
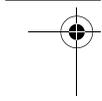
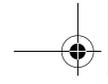
Wenn Sie Einstellungen im BIOS-Dienstprogramm geändert haben, wird folgendes Dialogfeld angezeigt:

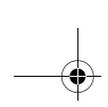
Settings have been changed.  
Do you want to save to CMOS settings?

[Yes]      [No]

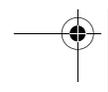
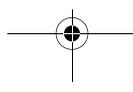
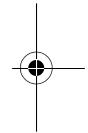
Wählen Sie Ihre Antwort mit den Pfeiltasten. Wählen Sie **Yes**, um die Änderungen im CMOS abzuspeichern. Wählen Sie **No**, um die alten Konfigurationswerte beizubehalten. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das BIOS-Dienstprogramm zu beenden.





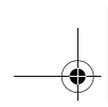


Anhang A: Anleitung zur  
Schnellinstallation von  
**ASM Pro**





Dieser Anhang erklärt Ihnen die Einrichtung von  
ASM Pro und seiner Agentensoftware.



## ► Installation von ASM Pro

### Systemvoraussetzungen

#### ASM Console

- Intel Pentium-Prozessor oder höher
- 64 MB Arbeitsspeicher (128 MB empfohlen)
- 20 MB freier Festplattenspeicher
- Microsoft Windows 95, Windows 98, Windows NT oder Windows 2000 als Betriebssystem
- Ethernet-Karte
- Modem

#### ASM-Server und Desktop-Agenten

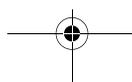
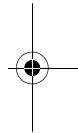
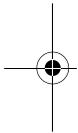
- Intel Pentium-Prozessor oder höher
- 64 MB Arbeitsspeicher (128 MB empfohlen)
- 20 MB freier Festplattenspeicher
- Novell NetWare, SCO OpenServer, SCO UnixWare, Linux RedHat, Microsoft Windows NT oder Windows 2000 als Betriebssystem
- Ethernet-Karte
- Modem (optional für RAS/OOB\*)

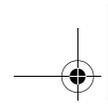
### Systemeinrichtung

Stellen Sie sicher, daß Ihr Computer den Systemvoraussetzungen entspricht, bevor Sie fortfahren. Für eine optimale Anzeige sollten Sie Ihren Bildschirm auch auf eine Auflösung von 800 x 600 oder höher einstellen.

---

\* RAS (Remote Access Services) und OOB (Out-of-Band)





## Installation von ASM Console

So installieren Sie ASM Console:

1. Legen Sie die Resource-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Systems.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Startup**.
3. Klicken Sie auf **Software Installer** und wählen Sie **ASM Console**.
4. Folgen Sie Anweisungen des Installationsassistenten.
5. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation fertigzustellen.



.....  
**Hinweis:** Vergessen Sie nicht, alle Disketten oder CDs aus den Laufwerken zu entfernen, bevor Sie das System neu hochfahren.

## Installation vom ASM-Serveragenten

Der ASM-Serveragent kann auf vier unterschiedlichen Betriebssystemen installiert werden. Die Installationsdiskette enthält Installationsdateien für die folgenden Betriebssysteme:

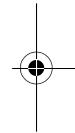
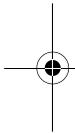
- Novell NetWare 5.x, 4.11
- SCO OpenServer 5.0
- SCO Unixware 7.x
- Microsoft Windows NT 4.0 Server
- Linux RedHat 6.2
- Microsoft Windows 2000 (Server und Advanced Server)

## Installation vom Novell NetWare-Serveragenten



.....  
**Hinweis:** Stellen Sie sicher, daß SNMP (Simple Network Management Protocol) ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Der ASM-Serveragent erfordert, daß SNMP.NLM mit *Control Community set to 'public'* läuft, damit ASM Console mit dem ASM-Serveragenten kommunizieren kann.



ASMAGENT.NCF ist die Skriptdatei, die alle den ASM-Serveragenten betreffenden Module lädt. Um SNMP zu laden, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
load snmp control=public
```

Wenn Sie SNMP.NLM vor dem ASM-Serveragenten laden, dann stellen Sie sicher, daß Control Community ordnungsgemäß eingerichtet ist. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den diesbezüglichen Dokumenten über den SNMP-Agent für NetWare (NetWare SNMP).

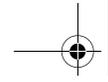
Prüfen Sie AUTOEXEC.NCF, um festzustellen, ob SNMP geladen wurde. Beachten Sie, daß Sie auf Grund der automatischen Ladefunktion von NLM nicht direkt feststellen können, wo SNMP geladen ist. Das häufigste Modul ist TCPIP.NLM, welches SNMP.NLM lädt. Wenn Sie TCP/IP verwenden, dann laden Sie SNMP mit der Befehlszeile *load snmp control=public*, bevor TCPIP geladen wird.

Wenn Sie Benutzer von NetWare 4.x und Netware 5.x sind und INETCFG.NLM zum Konfigurieren des Netzwerks verwenden, müssen Sie SNMP konfigurieren und sicherstellen, daß SNMP.NLM mit *Control Community set to 'public'* läuft.

So installieren Sie den Novell NetWare-Serveragenten:

1. Erstellen Sie Ihre NetWare-Installationsdiskette mit dem Dienstprogramm Diskette Maker auf der Startup Resource-CD.
2. Legen Sie die Diskette in das Laufwerk des NetWare-Servers.
3. Geben Sie bei der NetWare-Serverkonsole Folgendes ein:  
Load A: setup
4. Sie werden gefragt, ob Sie den ASM-Serveragenten auf Ihrem System installieren möchten. Wählen Sie **Yes**, um mit der Installation zu beginnen.

Das Setup-Programm erkennt die NetWare-Version und das Modell des Servers. Es kopiert diesbezügliche NLM-Dateien in das Verzeichnis SYS: SYSTEM und nach C: Ihres NetWare-Servers; zudem werden einige erforderlichen Befehlszeilen in AUTOEXEC.NCF in SYS: SYSTEM hinzugefügt.



5. Wenn der Mylex GAM-Treiber und GAM Service auf Ihrem NetWare-System installiert wird, fordert Sie das Setup-Programm zur Installation des Bbp-Agenten auf.
6. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren. Das Dienstprogramm zur Konfiguration vom ASM-Serveragenten startet.
7. Die Option **Password** ist markiert. Richten Sie ein Kennwort ein und beenden Sie das Dienstprogramm.



.....

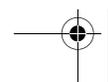
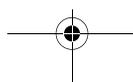
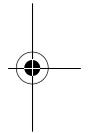
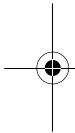
**Hinweis:** Ein Kennwort ist erforderlich, wenn Sie mit ASM Console als Gegenseite Werte für den Agenten ändern oder einstellen, z.B. Schwellenwerte und eine beliebige Interrupthandlermethode. Wenn das Kennwort deaktiviert ist, dann gibt es keinen Sicherheitsschutz für den Agenten, wenn die Konsole versucht, diese Werte zu ändern oder einzustellen.

8. Fahren Sie das System erneut hoch, um die ASM-Treiber zu aktivieren.



.....

**Hinweis:** Der ASM-Serveragent startet automatisch nach Neustart und Inbetriebnahme des Servers.



## Installation vom SCO OpenServer-Agenten



**Hinweis:** Stellen Sie sicher, daß SNMP (Simple Network Management Protocol) ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Der ASM-Serveragent erfordert, daß SNMP mit *community set to 'public'* läuft. Die IP-Adresse von ASM Console sollte sich in */etc/snmpd.trap* befinden, damit ASM Console mit dem ASM-Serveragenten kommunizieren kann.

Folgen Sie diesen Schritten, um den SCO-Serveragent zu installieren:

Wenn die ASM-Installationsdiskette schon verfügbar ist, dann gehen Sie zu Schritt 2. Andernfalls beginnen Sie mit Schritt 1, um die ASM-Installationsdiskette von der Diskettenbilddatei auf der ASM-CD-ROM zu erstellen.

1. Erstellen Sie Ihre SCO OpenServer-Installationsdiskette mit dem Dienstprogramm Diskette Maker auf der Startup Resource-CD.
2. Wenn Sie sich im Desktop-Fenster befinden, dann klicken Sie auf das Symbol **Software Manager**. Wenn Sie sich am UNIX-Shell-Prompt befinden, dann geben Sie "custom" ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Im Software Manager oder im Programm Custom wählen Sie **Software** und dann **Install New**.
4. Der Bildschirm "Begin Installation" erscheint. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Klicken Sie auf **Continue**, um die Standardwerte zu akzeptieren.
5. Wenn der Bildschirm Select Media erscheint, dann markieren Sie **Floppy Disk Drive 0** und wählen Sie **Continue**.
6. Im Menü Install Preferences wählen Sie **Full**. Der Bildschirm Asmconfig erscheint.



**Hinweis:** Wenn der SCO-Serveragent installiert ist, fragt Sie das Programm, ob Sie die vorhandene Config-Datei beibehalten möchten. Wählen Sie **Reinstall**, um den zuvor installierten SCO-Serveragenten zu überschreiben, oder wählen Sie **Upgrade**, wenn Sie das vorhandene Kennwort kennen.

7. Für eine neue Installation ist ein Kennwort erforderlich. Das System fordert Sie auf, ein neues Kennwort einzugeben. Nach Eingabe des Kennworts müssen Sie es nochmals eingeben.
8. Nach Einrichtung des Kennworts wählen Sie die Option **SNMP\_Config** und geben die IP-Adresse vom ASM Console-System ein. (Zum Hinzufügen oder Ändern der IP-Adresse von ASM Console können Sie Asmconfig auch zu einem späteren Zeitpunkt ausführen. Informieren Sie sich im Kapitel der Dienstprogramme vom ASM-Serveragenten im ASM Pro-Handbuch über die Ausführung von Asmconfig.)



-----

**Hinweis:** Wenn der SCO-Serveragent installiert ist, erscheinen Ziel-IP-Adressen auf diesem Bildschirm.

Während der Installation wird der ASM-Agententreiber dem SCO-Betriebssystem hinzugefügt, und folgende Meldung erscheint, bevor sich der Kernel neu verknüpft.

Adding device to system configuration files. . .

Zum Abschluß der Installation erscheint folgende Meldung:

Installation Complete.

9. Beenden Sie Software Manager oder das Programm Custom und fahren Sie das System erneut hoch.

#### Konfiguration vom ASM-Serveragenten für SCO OpenServer

Sie können bei der Installation vom ASM-Serveragenten das Kennwort deaktivieren, um nur UPS- (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) oder RDM-Funktionen zu verwenden.

Mit dem Dienstprogramm Asmconfig können Sie ein Kennwort für den Agenten einrichten. Ein Kennwort ist erforderlich, wenn Sie ASM Console dazu verwenden, um von der Gegenseite Werte für den Agenten zu ändern oder einzustellen.

Anweisungen zur Verwendung des Dienstprogramms Asmconfig entnehmen Sie dem Kapitel über Dienstprogramme vom ASM-Serveragenten im ASM Pro-Handbuch.

## Installation vom SCO UnixWare-Serveragenten



**Hinweis:** Alle folgenden Abläufe erfordern Root-Zulassung.

So installieren Sie den SCO UnixWare-Serveragenten:

1. Erstellen Sie die ASM-Installationsdiskette von der DD-Datei auf dem der ASM-CD-ROM.
2. Aktivieren Sie das CD-ROM-Laufwerk. Aktivieren Sie das CD-ROM-Laufwerk z.B. nach /mnt.
3. Legen Sie eine leere 1,44-MB-Diskette in Ihr Diskettenlaufwerk ein und führen Sie folgenden Befehl aus:

```
# dd if={PATH}/asmuw.dd of=/dev/rdisk/f03ht
```

Hier bedeutet {PATH} das Verzeichnis, in dem sich Asmuw.dd befindet; z.B. /mnt/UnixWare.

4. Legen Sie die ASM-Installationsdiskette in Ihr Diskettenlaufwerk ein und geben Sie beim Shell-Prompt folgenden Befehl ein, um mit der ASM-Installation zu beginnen:

```
# pkgadd -d diskette1 asm
```

Während der Installation wird der ASM-Serveragent in das Verzeichnis /usr/asm kopiert und folgende Systemkonfigurationsdateien werden automatisch geändert:

```
/etc/netmgt/snmpd.comm
```

```
/etc/netmgt/snmpd.peers
```

```
/etc/inittab
```

Nach Abschluß der Installation kann der ASM-Serveragent durch Ausführung des folgenden Befehls manuell gestartet werden:

```
# /usr/asm/asmsmugd
```

oder er startet automatisch beim nächsten Hochfahren des Systems.



**Hinweis:** Vor dem Start des ASM SMUX-Agenten Asmsmugd führen Sie das Dienstprogramm Asmcfgr zur Konfiguration vom ASM-Agenten aus, um zumindest "SNMP", "ASM\_Password" und andere Parameter zu konfigurieren. Detaillierte Anweisungen zur Verwendung des Dienstprogramms zur ASM-Konfiguration

entnehmen Sie "Kapitel 4 - Dienstprogramme des ASM-Serveragenten" im ASM Pro-Handbuch.

## Installation vom Microsoft Windows NT-Serveragenten



**Hinweis:** Vor Installation der ASM-Software müssen Sie sicherstellen, daß TCP/IP und sein diesbezüglicher SNMP-Service auf dem Server installiert sind.

Folgen Sie diesen Schritten, um den Windows NT-Agenten zu installieren:

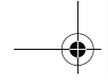
1. Legen Sie nach dem Hochfahren von NT und dem Einloggen als Systemadministrator die Installations-CD-ROM in Ihr Laufwerk.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Ausführen**. Ein Dialogfeld erscheint, in dem Sie das Setup-Programm im NT-Verzeichnis auf der Installations-CD angeben können.
3. Überprüfen Sie den Pfad und klicken Sie auf **OK**. Der Bildschirm zur Begrüßung erscheint.
4. Klicken Sie auf **Weiter**. Sie werden aufgefordert, den SNMP-Service anzuhalten.
5. Klicken Sie auf **Ja**. Sie werden aufgefordert, ein Zielverzeichnis zu wählen. Wenn Sie nur den ASM SNMP-Agenten und Remote Console installieren möchten, dann können Sie **Standard** wählen. Wenn Sie mehr Komponenten auswählen möchten, dann klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**. Es gibt fünf Komponenten im ASM-Agenten:
  - SNMP agent
  - DMI
 

Der ASM Pro-Agent legt ein firmeneigenes ASM.MIF fest, daß die gleichen Punkte wie der SNMP-Agent unterstützt.
  - Server Mif
 

Das vom DMTF festgelegte Server.mif wird installiert.
  - Remote Console
 

Der Remote Console-Server wird installiert, der auf der Gegenseite vom Remote Console-Client gesteuert werden kann.
  - MMC
 

Diese Komponente wird nur von Windows 2000 unterstützt.



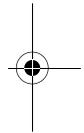
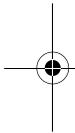
Zudem ist sie in Microsoft Management Console integriert.

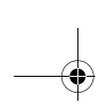
6. Klicken Sie auf **Weiter**, um das Standardverzeichnis zu akzeptieren, oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um Ihr eigenes Zielverzeichnis anzugeben. Wählen Sie alle Komponenten an, die Sie installieren möchten, und klicken Sie auf **OK**.

Das Dienstprogramm Asmcfg startet automatisch.

Sie können die Schritte 7 bis 11 auslassen, wenn Sie den ASM-Serveragent nur zur Ausnutzung der UPS- und/oder RDM-Funktionen verwenden möchten.

7. Geben Sie ein Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**. Ein Kennwort ist erforderlich, wenn Sie mit ASM Console von der Gegenseite Werte für den NT-Agent ändern oder einstellen. Wenn das Kennwort deaktiviert ist, gibt es keinen Sicherschutz für den Agent, wenn ASM Console versucht, diese Werte zu ändern oder einzustellen.
8. Geben Sie die IP-Adresse vom ASM Console-System ein und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**, um Ziele festzuhalten. Klicken Sie auf **OK**, um das Dienstprogramm Asmcfg zu beenden. Diese IP-Adresse teilt dem Agenten mit, wo Bericht zu erstatten ist.
9. Klicken Sie auf **Ja**, um Ihre Änderungen abzuspeichern. Das Dialogfeld zur Anzeige der Readme-Datei erscheint.
10. Klicken Sie auf **Ja**, um die Datei zu lesen, und auf **Nein**, um fortzufahren.
11. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um das Setup zu beenden.





## ► Installation von RDM

Dieser Abschnitt enthält schrittweise Anweisungen zur Installation des RDM-Moduls, und der RDM-Funktion auf Agenten- und Console-Seite der Software ASM Pro.

### Systemvoraussetzungen

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, daß Sie über folgende Ausrüstung verfügen:

#### Voraussetzungen für RDM-Server

##### Hardware

- Externes Modem
- RDM-Modul
- RDM-Lichtanzeige
- Pager

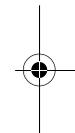
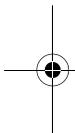
##### Software

- Novell NetWare v4.1 oder höher, und/oder
- SCO OpenServer 5.0 oder höher, und/oder
- Microsoft Windows NT 4.0 oder höher, und/oder
- SCO UnixWare 7.0 oder höher
- ASM- (Advanced System Manager) Agent
- RDM v4.3-Paket

#### Voraussetzungen für RDM-Managerstation

##### Hardware

- Pentium-PC oder schneller
- Mindestens 16 MB Arbeitsspeicher
- Mindestens 5 MB freier Festplattenspeicher
- Modem



## Software

- Microsoft Windows 95/98, Microsoft NT Workstation 4.0 oder Windows 2000
- ASM Console 4.3-Konsole

## Einrichtung vom RDM-Server

Dieser Abschnitt beschreibt, wie der RDM-Server eingerichtet wird.

## Installation vom RDM-Modul



**Hinweis:** Das RDM-Modul wird im Acer-Werk installiert. Die folgenden Anweisungen für das RDM-Modul sind für den Fall vorgesehen, daß Sie das RDM-Modul einmal neu installieren müssen.

## Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen

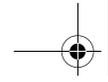
Elektrostatische Entladungen können Ihren Prozessor, die Laufwerke, die Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie eine Computerkomponente installieren:

1. Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzverpackung heraus, wenn Sie bereit sind, sie einzubauen.
2. Tragen Sie ein Masseband um Ihr Handgelenk und befestigen Sie es an einem Metallteil des Computers, bevor Sie Komponenten in die Hand nehmen. Wenn kein Masseband vorhanden ist, bleiben Sie mit dem Computer während Handlungen, die einen Schutz gegen elektrostatische Entladungen benötigen, in Kontakt.

## Vor der Installation zu befolgende Anweisungen

Vor dem Einbau einer Komponente müssen Sie immer folgende Schritte durchlaufen:

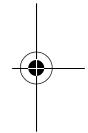
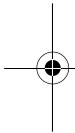
- Schalten Sie das System und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie alle Netzkabel ab, bevor Sie es öffnen.
- Öffnen Sie das Computergehäuse.



- Halten Sie sich an die obig beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen, bevor Sie eine Computerkomponente in die Hand nehmen
- Bauen Sie alle Erweiterungskarten oder Peripheriegeräte aus, die den Zugang zu den gewünschten Steckplätzen oder Anschlüssen auf der Systemplatine versperren.
- Die folgenden Abschnitte enthalten spezielle Anweisungen für Komponenten, die Sie einbauen möchten.

### Einbau des RDM-Moduls

1. Öffnen Sie das Computergehäuse.
2. Halten Sie die Modulstecker über ihre entsprechenden Anschlüsse auf der Systemplatine.
3. Stecken Sie das Modul vorsichtig hinein. Achten Sie dabei darauf, daß keine Stifte verbogen werden, und daß das Modul ordnungsgemäß festsetzt.
4. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.
5. Rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf, um den gewünschten RDM-Arbeitsmodus einzustellen.



## Anschluß von Übertragungsgeräten

### Modem

Der RDM-Server und die RDM-Managerstation kommunizieren über ein Modemprotokoll. Sie müssen daher ein externes Modem mit einer Baudrate von mindestens 9600 bps an beide Systeme anschließen. Für den Anschluß eines externen Modems verbinden Sie das RS232C-Seriellkabel mit dem Modemdatenanschluß und dem geeigneten COM-Anschluß des Systems.



-----  
**Hinweis:** Das Modem auf RDM-Serverseite muß mit dem COM2-Anschluß verbunden werden, während das Modem auf der Seite der RDM-Managerstation mit dem Anschluß COM1 oder COM2 verbunden werden kann. Verwenden Sie nur lokal erworbene Modems, um Kompatibilität mit Ihrem Fernsprechsystem sicherzustellen. Das Modem muß eine Übertragungsrate von mindestens 28.8K besitzen.



Wenn das Modem eingeschaltet wird, muß das CD/DCD (Carrier Detect/ Data Carrier Detect) Signallicht an der Vorderseite ausgeschaltet sein, damit RDM ordnungsgemäß funktioniert. Wenn dies nicht zutrifft, dann informieren Sie sich im Abschnitt über DIP-Schalter im Modem-Handbuch, wie das CD/DCD-Licht eingestellt wird. Wenn Ihr Modem keinen DIP-Schalter besitzt, dann empfehlen wir, es durch ein Modell zu ersetzen, das mit derartigen Schaltern ausgestattet ist.

### Telefon

Um das Modem mit einer Telefonleitung zu verbinden, stecken Sie den Telefonstecker in die Telefonsteckdose. Stecken Sie dann den Stecker der Telefonleitung in den Leitungsanschluß des Modems.

### Pager

Der Pager wird nur für Benachrichtigungszwecke benötigt.

### Nach der Installation zu befolgende Anweisungen

Nach Installation einer Computerkomponente müssen Sie Folgendes berücksichtigen:

- Achten Sie darauf, daß die Komponenten gemäß den schrittweisen Anweisungen in den betreffenden Abschnitten installiert wurden.
- Installieren Sie wieder alle zuvor entfernten Erweiterungskarten oder Peripheriegeräte.
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.
- Schließen Sie die erforderlichen Kabel an.
- Schalten Sie Ihren Computer und die daran angeschlossenen Peripheriegeräte ein.

### Installation der RDM-Agentensoftware

Sie müssen Folgendes ausführen, um eine erfolgreiche Installation der RDM-Agentensoftware sicherzustellen:

1. Erstellen Sie eine versteckte RDM-Partition.

Die versteckte RDM-Partition ist eine DOS-Partition auf der Festplatte, von der Sie bei Bedarf vorinstallierte Diagnoseprogramme ausführen können, ohne eine Diskette oder eine CD zu verwenden. Über sie bekommen Sie auch Zugriff auf Ihr System von der RDM-Managerstation einer Gegenseite.

Tun Sie Folgendes, um eine versteckte RDM-Partition zu erstellen:

- Bereiten Sie eine "saubere" Festplatte vor, das heißt, eine Festplatte, auf der kein Betriebssystem installiert ist.
- Legen Sie eine DOS-startfähige Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- Nach dem Hochfahren vom Diskettenlaufwerk erstellen Sie mit dem DOS-Befehl **FDISK** eine DOS-Partition. Die Größe dieser Partition muß mindestens 33 MB betragen.
- Aktivieren Sie die Partition und beenden Sie **FDISK**; fahren Sie dann das System erneut hoch.
- Formatieren Sie die DOS-Partition. Nach dem Formatieren geben Sie der Partition einen Namen, damit RDM sie leichter erkennt.
- Installieren (oder übertragen) Sie das DOS-Betriebssystem auf die Partition.
- Führen Sie `\agent\install.bat*` aus, um den RDM-Treiber zu installieren, und um die RDM-Partition zu verstecken. Diese Einstellungen treten nur nach einem Neustart des Systems in Kraft.

Nach Erstellung der versteckten Partition können Sie jetzt andere Betriebssysteme auf die gleiche Festplatte installieren. Zuvor müssen Sie jedoch sicherstellen, daß der Parameter **Hidden Partition** im RDM-BIOS auf **Disabled** eingestellt ist. Weitere Informationen über das RDM-BIOS entnehmen Sie dem Kapitel RDM-BIOS im ASM Pro-Handbuch.



.....

**Wichtig!** Wenn Sie eine IDE-Festplatte mit einer Kapazität unter 540 MB verwenden, müssen Sie den LBA-Modus deaktivieren. Andernfalls wird verlangt, daß Sie den LBA-Modus verwenden, den Sie bei Erstellung der versteckten RDM-Partition für das andere Betriebssystem einstellen.



.....

**Hinweis:** Wenn Sie das System zur versteckten Partition hochfahren, dann können Sie die Einstellungen der versteckten Partition nicht mit anderen Dienstprogrammen (z.B. FDISK.EXE) ändern.

#### Löschen der versteckten Partition



.....

**Wichtig!** Sobald die versteckte RDM-Partition gelöscht ist, können Sie diese nicht wieder neu erstellen. Bevor Sie fortfahren, müssen

Sie absolut sicher sein, daß Sie später keine versteckte Partition benötigen werden.

Folgen Sie diesen Schritten, um die versteckte Partition zu löschen:

- Legen Sie eine startfähige Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- Rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf und stellen Sie den Parameter **Hidden Partition** im RDM-BIOS auf **Enabled** ein.
- Nachdem sich das System vom Diskettenlaufwerk hochgefahren hat, löschen Sie die versteckte RDM-Partition mit dem Befehl **FDISK**. Sie dürfen dabei keine anderen Partitionen löschen, oder die aktive Partition ändern oder neu formatieren.
- Beenden Sie **FDISK** und starten Sie erneut das System.
- Rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf und stellen Sie den Parameter **Hidden Partition** im RDM-BIOS auf **Disabled** ein.

2. Installieren Sie ein Betriebssystem.

RDM unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Novell NetWare
- Microsoft Windows NT und Windows 2000
- SCO OpenServer
- SCO UnixWare

Sie können eines oder alle Betriebssysteme installieren. Die Anweisungen zur Installation entnehmen Sie der Dokumentation, die dem betreffenden Betriebssystem beigelegt ist.

3. Installieren Sie den RDM-Agententreiber.



.....  
**Hinweis:** Bevor Sie fortfahren, müssen Sie sicherstellen, daß alle Komponenten und Peripheriegeräte, die für den RDM-Server und die RDM-Station benötigt werden, installiert sind.

Der RDM-Agententreiber oder der Servertreiber ist im Softwarepaket von Advanced System Manager Pro (ASM Pro) enthalten. Daher benötigen Sie die ASM-Agentensoftware, um den RDM-Agententreiber zu installieren. Informationen zur Installation der ASM-Software entnehmen Sie der Dokumentation, die dem ASM-Paket beigelegt ist.

4. Aktivieren Sie den Treiber.

Nach Installation des ASM-Agententreibers aktiviert das System automatisch den RDM-Treiber. Sie brauchen den RDM-Treiber nicht manuell zu aktivieren, außer Sie haben ihn aus bestimmten Gründen zuvor deaktiviert.



**Hinweis:** Wir empfehlen Ihnen dringendst, den RDM-Treiber NICHT zu deaktivieren. Wenn Sie den RDM-Treiber deaktivieren, kann die RDM-Managerstation bei einem Systemausfall nicht auf den Server von der Gegenseite aus zugreifen.

### NetWare

Um den RDM-Treiber in einer Netware-Umgebung zu aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
# LOAD MAGENT
```

Um den Treiber zu deaktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
# UNLOAD MAGENT
```

### Windows NT

Um den RDM-Treiber in einer Windows NT-Umgebung zu aktivieren, öffnen Sie eine Aufforderung zur Befehlseingabe und geben Sie Folgendes ein:

```
STARTRDM.EXE
```

Um den RDM-Treiber in einer Windows NT-Umgebung zu deaktivieren, öffnen Sie eine Aufforderung zur Befehlseingabe und geben Sie Folgendes ein:

```
CANCEL.EXE
```

### SCO OpenServer

Um den RDM-Treiber in einer SCO OpenServer-Umgebung zu aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

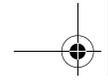
```
#/XSNMPD/RDMTESTSTART
```

wobei #/XSNMPD das Verzeichnis ist, in dem sich der RDM-Treiber befindet.

Um den Treiber zu deaktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
#/XSNMPD/RDMTEST CANCEL
```

### SCO UnixWare

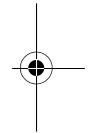
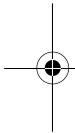


Um den RDM-Treiber in einer SCO Unixware-Umgebung zu aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
#/USR/ASM/RDMTEST START
```

Um den Treiber zu deaktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
#/USR/ASM/RDMTEST CANCEL
```



## ► Installation von AWM und Microsoft IIS

### Systemvoraussetzungen

- Intel 486-Prozessor oder höher
- 64 MB Arbeitsspeicher
- 10 MB freier Festplattenspeicher
- Windows NT Server 4.0 oder Windows 2000 mit Folgendem:
  - Microsoft Internet Information Server 2.0 oder höher (4.0 wird empfohlen)
  - Microsoft Active Server Pages (ASP)
  - SNMP Service
- Ethernet-Karte
- Modem

### Installation von AWM

So installieren Sie AWM:

1. Legen Sie die Resource-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Systems.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Startup**.
3. Klicken Sie auf **Software Installer** und wählen Sie **AWM**.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.
5. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation abzuschließen.



-----

**Hinweis:** Für Windows NT 4.0 installiert AWM automatisch den WbEM-Kern oder den WbEM SNMP-Provider, sofern dieser nicht installiert ist. In Windows 2000 ist der WbEM-Kern integriert. AWM installiert nur den WbEM SNMP-Provider, wenn er noch nicht installiert ist. Nach Installation einer der beiden Komponenten muß das System erneut hochgefahren werden.

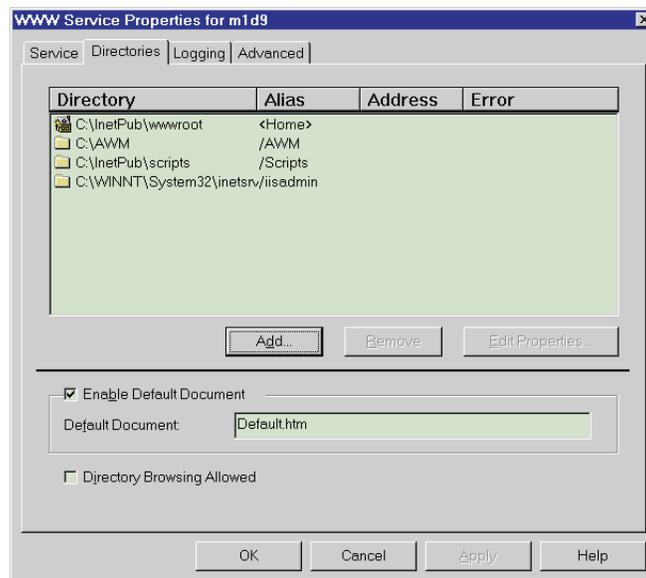
## Einrichtung von Microsoft IIS



**Hinweis:** Wenn Sie die IIS-Version 4.0 oder höher besitzen, wird das Verzeichnis automatisch hinzugefügt.

So richten Sie Microsoft IIS ein:

1. Öffnen Sie Ihr IIS-Konfigurationsprogramm und prüfen Sie die Einstellung des virtuellen Verzeichnisses.
2. Prüfen Sie das virtuelle Verzeichnis. Wenn kein virtuelles Verzeichnis für AWM vorhanden ist, dann erstellen Sie eines und benennen Sie es AWM. Zeigen Sie auf das Verzeichnis, in dem die AWM-Hauptdateien installiert sind (z.B. C:/AWM).



3. Nach Hinzufügung des virtuellen Verzeichnisses klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Execute** und dann auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Programm zu beenden.

