# Acer Altos R710 Benutzerhandbuch

Copyright © 2004 Acer Incorporated Alle Rechte vorbehalten.

Acer Altos R710 Benutzerhandbuch

1. Ausgabe: September 2004

Diese Veröffentlichung wird von Zeit zu Zeit aktualisiert, ohne das Ansprüche auf die Bekanntgabe dieser Änderungen und Aktualisierungen bestehen. Solche Änderungen fließen in neue Ausgaben dieses Handbuches oder ergänzende Dokumente und Veröffentlichungen ein. Wir übernehmen keine ausdrückliche oder stillschweigende Verantwortung oder Garantien bezüglich des Inhalts und lehnen jede Haftung für eine Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab.

Notieren Sie Modellnummer, Seriennummer, Kaufdatum und Händleranschrift in der nachfolgenden Tabelle. Serien- und Modellnummer finden Sie auf dem Typenschild ihres Rechners. Alle Anfragen zu Ihrem Rechner müssen die Seriennummer, Modellnummer und Kaufinformationen enthalten.

Die Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung von Acer Incorporated auch nicht in Teilen weder elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, aufzeichnen noch anderweitig reproduziert, gespeichert oder übertragen werden.

Modell-Nummer :	

Serien-Nummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum:	

Händlerinformation: \_\_\_\_\_

Acer und das Acer-Logo sind registrierte Handelsmarken von Acer Inc. Produktnamen und Handelsmarken anderer Unternehmen werden in diesen Handbuch nur zur Erklärung verwendet und sind im Besitz der jeweiligen Unternehmen.

# Hinweise

# FCC-Hinweise

Geräte der Klasse A weisen auf dem Typenschild kein FCC-Logo bzw. keine FCC IDE auf. Geräte der Klasse B haben auf ihrem Typenschild ein FCC-Logo oder eine FCC IDE. Haben Sie die Klasse eines Gerätes ermittelt, beachten Sie die entsprechenden nachfolgenden Erklärungen.

# Klasse A Gerät

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für Klasse A Geräten nach Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz vor schädlichen Störstrahlungen in einem geschäftlichen Umfeld. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen. Wird es nicht wie in den Anweisungen beschrieben installiert und genutzt, kann der Radioempfang gestört werden. Der Betrieb dieses Geräts in einem Gebäude kann Störungen hervorrufen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, dies auf eigene Kosten zu korrigieren.

Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass es in bestimmten Fällen doch zu Störungen kommt. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt werden, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, versuchen Sie die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einen anderen Platz
- Vergrößern Sie den Anstand zwischen Gerät und Empfänger
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis als den Empfänger an
- Fragen Sie Ihren Händler oder einen ausgebildeten Radio- und Fernsehtechniker um Rat.

## Abgeschirmtes Kabel

Für alle Verbindungen zu anderen Rechnern müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden, damit die FCC-Richtlinien eingehalten werden.

# Peripheriegeräte

An dieses Gerät dürfen nur Peripheriegeräte (Ein/Ausgabegeräte, Terminals, Drucker usw.) angeschlossen werden, die den Grenzwerten der Klasse A oder B entsprechen. Der Betrieb von nicht zugelassenen Geräten führt häufig zu Störungen des Radio- und Fernsehempfangs.

## Achtung: Durch Änderungen oder Umbauten, die nicht vom Hersteller ausdrücklich gebilligt wurden, können dazu führen, dass die durch den FCC gewährte Genehmigung zum Betrieb erlischt.

# Nutzungsbedingungen

Dieses Gerät entspricht den FCC-Richtlinien Teil 15. Für den Betrieb sind die folgenden Bedingungen Voraussetzung: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störstrahlungen erzeugen und (2) muss empfangene Störstrahlungen aufnehmen, auch wenn diese zu Betriebsstörungen führen.

## Benutzer in Kanada

Dieses digitale Gerät der Klasse A/B entspricht allen Anforderungen der Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Laser-Konformitätserklärung

Bei dem CD-ROM-Laufwerk dieses Servers handelt es sich um ein Laserprodukt. Der Klassifizierungsaufkleber (siehe unten) befindet sich auf dem Laufwerk.

KLASSE 1 LASERPRODUKT ACHTUNG: UNSICHTBARE LASERSTRAHLEN WENN OFFEN. NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.

# Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig. Verwahren Sie sie als Referenz für die Zukunft auf.

- 1 Beachten Sie alle Warnungen und Anweisungen auf dem Produkt.
- 2 Ziehen Sie den Netzstecker, ehe Sie das Produkt reinigen. Verwenden Sie weder flüssige Reinigungsmittel noch Spray. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch.
- 3 Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
- 4 Stellen Sie das Produkt nur auf einen standfesten, stabilen Untergrund. Es könnte sonst herunterfallen und schwer beschädigt werden.
- 5 Die Schlitze und Öffnung auf der Rück- oder Unterseite des Gehäuses dienen der Lüftung 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 nie auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder ähnliche Oberflächen. Stellen Sie es nie in die Nähe oder oberhalb eines Heizkörpers oder in eine abgeschlossene Anlage ohne ausreichende Lüftung.
- 6 Das Produkt darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betrieben werden. Ist Ihnen die örtliche Spannung nicht bekannt, fragen Sie Ihren Händler oder das regionale Elektrizitätswerk.
- 7 Stellen Sie keine Gegenstände auf das Stromversorgungskabel. Stellen Sie das Produkt nicht so auf, dass Personen auf das Versorgungskabel treten können.
- 8 Benutzen Sie ein Verlängerungskabel, vergewissern Sie sich, dass das Kabel für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausreichend bemessen ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte nicht höher liegt, als die Absicherung der Leitung.
- 9 Stecken Sie keine Gegenstände in die Gehäuseschlitze, da diese spannungsführende Teile berühren, diese kurzschließen und dadurch einen Kurzschluss oder Stromschlag verursachen können. Gießen Sie keine Flüssigkeiten über das Produkt.
- 10 Versuchen sie nicht, das Produkt selbst zu warte. Wird das Gehäuse geöffnet oder entfernt, werden Sie die Gefahr ein, einen Stromschlag zu bekommen, oder sind anderen Risiken ausgesetzt.

Alle Wartungsarbeiten müssen durch qualifiziertes personal ausgeführt werden.

- 11 Ziehen Sie in den folgenden Fällen den Netzstecker und beauftragen qualifiziertes Personal mit den Reparaturarbeiten:
  - a Wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt oder durchgescheuert ist.
  - b Wenn Flüssigkeit über das Produkt geschüttet wurde.
  - c Wenn das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war.
  - d Wenn das Produkt nicht normal arbeitet, obwohl die Bedienungsanweisungen befolgt wurden. Nehmen Sie nur die Einstellungen vor, die in der Bedienungsanweisung beschrieben werden. Nicht fachgerechte Einstellung anderer Elemente kann zu einer Beschädigung des Produkts führen und zieht oft umfangreiche Reparaturarbeiten durch einen qualifizierten Techniker nach sich.
  - e Wenn das Produkt heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
  - f Wenn Wartungsarbeiten notwendig werden, weil die Leistung des Produkts deutlich sinkt.
- 12 Tauschen Sie Batterien nur gegen den gleichen, von uns empfohlenen Typ aus. Die Verwendung anderer Batterien kann zu einem Brand oder einer Explosion führen. Lassen Sie die Batterien durch einen qualifizierten Servicetechniker austauschen.
- 13 **Warnung!** Batterien können, wenn sie nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden, explodieren. Bauen Sie sie nicht auseinander und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Lagern Sie sie nicht in Reichweite von Kindern und entsorgen Sie gebrauchte Batterien umgehend.
- 14 Verwenden Sie zur Stromversorgung ausschließlich ein für dieses Gerät passende Stromkabel (als Zubehör mitgeliefert). Es muss abnehmbar sein und folgenden Spezifikationen entsprechen: UL geprüft/CSA-zertifiziert, Typ SPT-2, min. 7A 125V, VDE zugelassen oder gleichwertig Maximale Länge 4,6 Meter.

Hinweise	iii
FCC-Hinweise	111
Klasse A Gerät	
Abgeschirmtes Kabel	111
Peripheriegerate	IV
Nutzungsbedingungen	IV
Benutzer in Kanada	IV
Laser-Konformitatserklarung	IV
Wichtige Sicherheitshinweise	v
1 System-informationen	1
Produktbeschreibung	3
Prozessor	3
Speicheraufbau	3
Laufwerke	4
Grafikschnittstelle	4
Netzwerk	4
Ein-/Ausgänge	4
Kundenorientierung	6
Übersicht Produktspezifikation	7
2 Systemübersicht	9
Systemplatine	11
Anschluss- und Header-Positionen	11
Anschlüsse Rückplatte	13
SCSI-Bückplatte	15
Externer und interner Aufbau	16
Frontansicht (mit Blende)	16
Frontansicht (ohne Blende)	16
Vorderseite	18
Beschreibung der LEDs und Tasten an	
der Vorderseite	18
Funktionen der Bedientasten	19
LED-Anzeigestatus	19
Rückansicht	21
Optionale Peripheriegeräte	22
Interne Komponenten	23
3 Erste Schritte	25
System einrichten	ע_∠ דר
Jystem emmeniem Installationsvoraussatzungen	2/ דר
	27 حد
	۲۷

nhalt

Prüfen des Lieferumfangs	27
Systemstart	28
Einschalten des Systems	28
Ausschalten des Systems	28
Probleme beim Einschalten	29
4 Konfiguration des Systems	31
System aufrüsten	33
Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation	34
ESG-Vorsichtmaßnahmen	34
Installationsvoraussetzungen	34
Vorgehensweise nach der Installation	35
Öffnen des Servers	36
Vor dem Öffnen des Servers	36
Entfernen der Gehäuseabdeckung	37
Anbringen der Gehäuseabdeckung	38
Aus- und Einbau des Prozessorluftkanals	39
Entfernen des Prozessorluftkanals	39
Installieren des Prozessorluftkanals	39
Entfernen des Prozessorspoilers	
(falls erforderlich)	41
Entfernen des Prozessorspoilers	41
Ein- und Ausbauen einer Festplatte	42
Ausbau einer Festplatte	42
Einbau einer Festplatte	43
Einbauen oder Ausbauen eines Disketten-,	
CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks	45
Einbau eines Slimline-Diskettenlaufwerks	
in den Altos R710	45
Entfernen eines Diskettenlaufwerks aus dem	
Slimline-Laufwerkseinschub des Altos R710	47
Installieren eines Diskettenlaufwerks im umgebauten	
Festplatteneinschub des Altos R710 Serversystems	49
Entfernen eines Diskettenlaufwerks aus dem	
umgebauten Festplatteneinschub	53
Installieren des SCSI-Aufrüstungskits für 6.	
Festplatte im Altos R710	54
Installieren eines Bandlaufwerks im Altos R710	56
Einbau eines optischen Slimline-Laufwerks in	
den Altos R710	60
Ausbau eines optischen Slimline-Laufwerks aus	
dem Altos R710	62
Entfernen und Installieren der PCI-Riser-Einheit	63

Entfernen der PCI-Riser-Einheit	63
Installieren der PCI-Riser-Einheit	64
Tauschen der PCI-Riser-Karte	65
Installieren einer PCI-Erweiterungskarte	66
Tauschen eines Systemlüfters	68
Anschließen von Peripheriegeräten	68
Festplatten	69
Slimline-Gehäuse für Disketten- / CD-ROM-	
/ DVD-ROM-Laufwerke	69
Rackmontierte Systeme	70
Konfigurations-Jumper	71
Hardware-Anforderungen	72
Prozessor	72
Speicher	73
Netzteil	76
Optionale Hardware	77
Festplatten	77
Intelligent Management Module	77
CPU aufrüsten	78
CPU installieren	78
CPU ausbauen	80
Systemspeicher aufrüsten	81
DIMM ausbauen	81
DIMM einbauen	82
Neukonfigurieren des Systemspeichers	82
5 BIOS-Dienstprogramm	83
Bevor Sie beginnen	85
Benötigtes Werkzeug und Material	85
Ein- und Ausbau von Speichermodulen	85
Konfiguration der seriellen RJ45-Schnittstellen	85
Tauschen der Sicherungsbatterie	86
BIOS-Dienstprogramm	89
Hauptmenü	93
Erweiterte Konfiguration	95
BIOS aufrüsten	139
Vorbereiten der Aufrüstung	139
Aufzeichnen der aktuellen BIOS-Einstellungen	139
Beschaffen des Upgrades	139
BIOS aufrüsten	140
Löschen des Kennworts	141
CMOS löschen	142

6 Problembehebung	143
Zurücksetzen des Systems	145
Probleme nach der ursprünglichen	
Systeminstallation	145
Checklist für erste Schritte	145
Hardware-Diagnosetests	147
Prüfen der ordnungsgemäßen Anzeige	
wichtiger System-LEDs	147
Bestätigen des Ladens des Betriebssystems	148
Bestimmte Probleme und	
Behebungsmaßnahmen	148
Netz-LED leuchtet nicht	148
Auf dem Bildschirm werden keine	
Zeichen angezeigt	149
Zeichen werden verzerrt oder falsch angezeigt	150
Die Systemlüfter arbeiten nicht	
ordnungsgemäß	150
Die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige	
leuchtet nicht auf	150
Die CD-ROM- oder	
DVD-ROM-Laufwerksaktivitätsanzeige	
leuchtet nicht auf	151
Keine Verbindung zu einem Server möglich	151
Netzwerkprobleme	151
System bootet bei Installation einer PCI-Karte	152
Probleme mit neu installierter	
Anwendungssoftware	152
Probleme mit Anwendungssoftware,	
die bereits ordnungsgemäß funktioniert hat	153
Geräte werden vom Geräte-Manager	
nicht erkannt (Windows* Betriebssystem)	153
Festplatte(n) wird/werden nicht erkannt	154
Bootfähige CD-ROM wird nicht erkannt	154
BIOS POST-Signaltoncodes	156
Anhang A: Management Softwareinstallation	150
Annany A. Management-Softwarenstallation	159
Installieren des ASM	161
Systemanforderungen	161
ASIVI-Agent	161
ASIVI-Console	161
System-Setup	161
Installieren des ASM-Agent (Windows-Version)	162
ASIVI-Console Installieren (Windows-Version)	162

ASM Agent installieren (Linux-Version)	163
Anhang B: Installation des	
werkzeuglosen Einbaukits	165
Installation des werkzeuglosen Einbaukits	167
Einstellen der Multistiftadapter auf den Racktyp	167
Einbau der Schiebeführungen in das Rack	168
Installieren von Komponenten	
in die Schiebeführungen	170
Installation Kabelverwaltungsarm	171
Installationsposition des Kabelverwaltungsarms	172
Installation des Kabelverwaltungsarms an den	
Schiebeführungen	173
Verlegen und Sichern von Kabeln im	
Kabelverwaltungsarm	174
Allgemeine Sicherheitsinformationen	175
Anhang C: RAID-Konfiguration	177
Konfigurieren von SCSI/SCSI RAID HBA	179
Funktion des SCSI-HBA-Setup	179
Laden der HBA-Vorgabeeinstellungen	179
Funktion des SCSI-RAID-HBA-Setup	179
RAID1-Volume (Mirror) mit einer	
Ersatzfestplatte einrichten	179
RAID-Volume initialisieren	180
Verlassen Sie das Programm und	
starten Sie den Server neu.	180
MegaRAID-Konfiguration	180
Laden der RAID-Karten-Vorgabeeinstellung	180
RAID1-Volume einrichten	181
Ersatzfestplatte zuordnen	181
RAID-Volume initialisieren	181
Speichern Sie die Einstellung und verlassen	400
Sie das MegaRAID-Konfigurationsprogramm.	182
Anhang D: BIOS POST Prüfcodes	183
BIOS POST Prüfcodes	185
Index 201	

# 1 Systeminformationen

Der Acer Altos R710 ist ein kompaktes, für Rack-Montage optimiertes Einzelprozessorsystem mit zahlreichen Funktionen. Das System eignet sich aufgrund seiner Flexibilität besonders für LAN oder WAN sowie für eine Multiuser-Serverumgebung.

# Produktbeschreibung

Dieses Kapitel bietet grundlegende Informationen zur Ausstattung Ihres Altos R710.

## Prozessor

- Ein oder zwei Intel® Xeon™ Prozessoren mit 800 MHz FSB
- Unterstützt CPU Hyper-Threading<sup>™</sup>-Technologie
- Unterstützt 64-Bit-Erweiterungsspeichertechnologie (EM64T)

# Speicheraufbau

- Sechs (240 Pin) DIMM-Steckplätze
- Unterstützt DDR-2 400 MHz registrierte Speichermodule
- Maximale Aufrüstung 12 GB
- 2-Way-Interleave
- SDDC (Single Device Data Correction) f
  ür Speicherfehlererkennung und Korrektur jeder beliebigen Anzahl von Bit-Fehlern in einem einfachen x4-Speicherger
  ät
- Speicherreservetechnologie
  - Wenn die Speicherreserve aktiviert ist, wird das Reserve-DIMM-Modul vom Betriebssystem nicht erkannt.
  - Das Reserve-DIMM-Modul wird f
    ür Bereitschaftszwecke reserviert. Das System kann nicht darauf zugreifen.<sup>1</sup>
- Speicherspiegelungstechnologie
  - Wenn die Speicherspiegelung aktiviert ist, wird nur die Hälfte der Speicherkapazität vom Betriebssystem erkannt.
- Bitte lesen Sie für weitere Informationen über das Konfigurieren der Speicherreserve und Speicherspiegelung unter BIOS auf Seite 115 "Speicherkonfiguration Untermenüauswahl".



) -----

<sup>1</sup> Sind zum Beispiel sechs DIMMs mit je 1 GB installiert (6 GB Speicher), kann vom System nur auf 4 GB Speicher (in DIMM 1B, 1A, 2B, 2A) zugegriffen werden. Der Speicher in DIMM 3B und DIMM 3A wird als Reserve zurückgehalten.

# ①------

Achtung!Achten Sie beim Einsatz von mehreren Speichermodulen darauf, das ALLE vom gleichen Hersteller sind und mit der gleichen Taktfrequenz arbeiten.



.....

**Warnung!** Die Funktionalität kann leiden, wenn unterschiedliche Speichertypen auf dem gleichen Serverboard installiert werden. Im Altos R710 müssen DIMM-Module des gleichen Typs, mit gleichem Banking und Stacking, von einem Hersteller verwendet werden.

# Laufwerke

- Niedriges IDE CD-ROM-Laufwerk
- Niedriges 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk (optional)
- Unterstützt (max) sechs Festplatten



-----

Warnung: Sind ein Disketten- und Bandlaufwerk installiert, unterstützt der R710 nur 4 Festplatten.

# Grafikschnittstelle

On-Board ATI Rage XL Videocontroller mit 8 MB SDRAM

## Netzwerk

Doppelschnittstelle, Intel<sup>®</sup> 82546GB 10/100/1000 NICs

# Ein-/Ausgänge

- Vorderseite
  - Ein USB-2.0-Anschluss
- Rückseite
  - Zwei USB-2.0-Anschlüsse
  - Zwei PS/2-Anschlüsse (Tastatur/Maus)
  - Zwei LAN-Anschlüsse (RJ-45)
  - Ein SVGA-Ausgang
  - Eine serielle Schnittstelle
  - Ein externer SCSI-Anschluss

# Serielle ATA-Schnittstellen

Zwei SATA-Schnittstellen

## Management Controller

- Onboard National Semiconductor PC87431 Management Controller
- IPMI 1.5-kompatibel
- Optionales IMM (Intelligent Management Module) kann nachgerüstet werden, um IPMI 2.0 zu unterstützen

# SCSI-Controller

- Onboard LSI Logic 1030 Zweikanal-U320-SCSI-Controller
- Ein interner SCSI-Kanal, ein externer SCSI-Kanal
- Unterstützt RAID1

## Service-ID

- Vordere Service-ID-Taste
  - Vordere und hintere Serivce-ID-LED

### Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft® Windows® Server 2003
- Microsoft® Windows® 2000
- Red Hat Enterprise Linux 3
- Novell NetWare 6.5
- SCO OpenServer<sup>™</sup> 5.0.7
- SCO Unixware 7.1.4

# Zero Channel RAID (optional)

 Muss im obersten Steckplatz der Full-Height-PCI-Riser-Karte installiert werden.

# Kundenorientierung

Acer ist ein Unternehmen, dem seine Endkunden am Herzen liegen. Daher entspricht es unserer Philosophie, Funktionen zur Verfügung zu stellen, die Betrieb, Wartung und Aufrüstung Ihres Systems einfacher und schneller gestalten. Der Altos R710 macht hier keine Ausnahme. Er bietet Ihnen folgende Merkmale und Optionen:

- Kostengünstiger Betrieb in einem preisgünstigen Paket
- Keine Werkzeuge erforderlich
- Von vorn zugänglicher USB-Anschluss
- Acer EasyBUILD<sup>™</sup> für effiziente Systemeinrichtung und Installation
- Acer Server Manager (ASM) Suite mit umfassenden Verwaltungswerkzeugen

# Übersicht Produktspezifikation

Die Hauptmerkmale des System sind hervorgehoben:

- Ein oder zwei Intel® Xeon™ Prozessor mit Unterstützung der Hyper-Threading-Technologie
- 800 MHz FSB unterstützt Prozessoren von 2.8 GHz bis 3.6 GHz
- Intel<sup>®</sup> E7520 Chipset bestehend aus: •
  - Intel<sup>®</sup> E7520 Memory Controller Hub (MCH)
  - PXH
  - Intel<sup>®</sup> 82801ER I/O Controller Hub 5-R (ICH-5R)
- Ein Low-Profile-Riser-Steckplatz ٠
  - Drei 64-Bit/100MHz/3.3V PCI-X Steckplätze
- Ein Full-Height-Riser-Steckplatz, der eine von drei Riser-Kartenoptionen unterstützt:
  - Option 1: Drei 64-Bit/100MHz/3.3V PCI-X Steckplätze
  - Option 2: Ein 64-Bit/100MHz/3.3V PCI-X Steckplatz + zwei 64-Bit/ 133MHz/3.3V PCI-X Steckplätze
  - Option 3: Ein 64-Bit/100MHz/3.3V PCI-X Steckplatz + zwei x4 PCI-Express-Steckplätze mit x8-Anschlüssen
- ٠ Sechs DIMM-Sockel, Unterstützung von registrierten ECC DDR-2 400 Modulen mit einer maximalen Speicherkapazität von 12 GB.
- Speichermedien: ٠
  - Optionales niedriges 3,5 Zoll 1,44 MB Diskettenlaufwerk oder optisches Laufwerk
- - Unterstützt fünf 3,5 Zoll ATA- oder SCSI-Festplatten
- Schnittstellen
  - PS/2-kompatible Anschlüsse für Tastatur und Maus
- Zwei LAN (RJ45)-Anschlüsse
- 3 USB-Anschlüsse (1 vorn, 2 hinten) SVGA-Ausgang
- Eine externe SCSI-Schnittstelle
- Netzteil (PSU)
  - Ein Netzteil mit 700 W
  - Optional redundantes, im laufenden Betrieb tauschbares 700-W-• Netzteil
- Interne I/O-Controllerverbindungen
  - Zwei USB-Anschluss-Header
  - Ein auf dem Motherboard montierter DB9 Serial A Header

7

- Ein Ultra320 80-poliger SCSI-Anschluss (Kanal A)
- Zwei SATA-150-Anschlüsse
- Ein ATA-100-Anschluss
- SSI-kompatibler 34-poliger, 100-poliger High-Density- und alternierender 50-poliger Steuerkonsolen-Header
- 120-poliger Anschluss des Intelligent Management Module unterstützt optionale Professional Server-Management-Module
- Gehäuseöffnung
  - Abschließbare Frontblende
  - Gehäuseöffnungsschalter
  - Schlossanbringungsvorrichtung für Gehäuseabdeckung
- Bis zu acht Systemlüfter
  - Vier Systemlüfter in der Standardkonfiguration
  - Zwei nicht redundante Lüfter in jedem Netzteil
- LEDs
  - Standard-Steuerkonsole: NIC1-Aktivität, NIC2-Aktivität & Betrieb / Schlafmodus
  - Systemstatus (mit optionalem Lichtleiterkit können die Systemstatus-LEDs auch bei geschlossener Blende betrachtet werden)
  - Service-ID
  - Versorgungsuntersystem: Status-LED an jedem Netzteilmodul
  - Fehler-LED für jeden Systemlüfter
- Serververwaltung / -diagnose
  - Onboard Platform Instrumentation verwendet National Semiconductor\* PC87431M Mini-Baseboard Management Controller (mBMC) (Standard).
  - Unterstützt optionales Intelligent Management Module -Professional Edition
  - Unterstützt Acer Altos Server Management 6.x
  - Lichtgeführte Diagnostik für alle vor Ort tauschbaren Teile (FRUs)

# 2 Systemübersicht

Dieses Kapitel macht Sie mit den Positionen der verschiedenen Komponenten und Anschlüsse vertraut und liefert Informationen, wie Sie das System einrichten.

# Systemplatine

# Anschluss- und Header-Positionen

Sobald Sie das Gehäuse des Systems öffnen, haben Sie Zugang zur Hauptplatine. Die unten stehende Abbildung erleichtert es Ihnen, die Lage bestimmter Abschlüsse, Steckplätze und Schnittstellen zu bestimmen.



Element	Beschreibung
А	Serial Port A (serieller Anschluss A)
В	SCSI-Kanal B
С	8-poliger ARMC-Anschluss
D	CMOS-Batterie
E	Full-Height-Riser-Steckplatz
F	Low-Profile-Riser-Steckplatz
G	Eingänge/Ausgänge Rückplatte
Н	DIMM-Steckplätze 1B, 1A, 2B, 2A, 3B, 3A (von rechts nach links)
I	Lüfter-Header Prozessor 1
J	Prozessorsockel 1
К	Prozessorsockel 2
L	Lüfter-Header Prozessor 2
М	+12V Prozessorversorgung
Ν	Lüfterplatinenanschluss
0	Anschluss Diskettenlaufwerk
Р	3-poliger Systemlüfter-Header
Q	Secondary IDE-Kanal
R	100-poliger Steuerkonsolenanschluss
S	24-poliger SSI-Versorgungsanschluss
Т	50-poliger Steuerkonsolenanschluss
U	34-poliger SSI-Steuerkonsolenanschluss

Element	Beschreibung
V	SATA-Schnittstelle 1
W	SATA-Schnittstelle 2
х	Vorsorgungssignalkabel
Y	USB-Header (DH-10)
Z	USB-Header (1 x 10)
AA	IPMB-Anschluss
BB	IDE-Versorgungsanschluss
сс	SCSI-Kanal A
DD	ICMB-Anschluss
EE	120-poliger Anschluss für optionales Acer® Intelligent Management Module

# Anschlüsse Rückplatte



Element	Beschreibung
А	PS/2 Mausanschluss
В	PS/2 Tastaturanschluss
с	Com-Schnittstelle (RJ-45-Anschluss)
D	Gigabit LAN # 1 Anschluss (RJ45)
E	Gigabit LAN # 2 Anschluss (RJ45)
F	Video-Anschluss
G	USB-Anschluss #1
Н	USB-Anschluss #2
I	SCSI Kanal A externer Anschluss

Die NIC-LEDs rechts und links jedes NICs zeigen folgende Informationen an.

LED- Farbe	LED-Status	Beschreibung
Linke LED	Aus	Keine Netzwerkverbindung
Linke LED	Konstant gelb	Netzwerkverbindung vorhanden
Linke LED	Gelb blinkend	Übertragung/Empfang
Rechte	Aus	10-Mbps-Verbindung
LED		(wenn linke LED leuchtet oder blinkt)
Rechte LED	Konstant gelb	100-Mbps-Verbindung
Rechte LED	Konstant grün	1000-Mbps-Verbindung

#### SCSI-Rückplatte

Die HotSwap-SCSI-Rücktafel wird an der Rückseite des HotSwap-Laufwerkseinschubs im Gehäuse installiert.

Ausrichtungskennzeichnungen am Gehäuse und der Rücktafeleinheit sorgen für eine einfache, werkzeuglose Installation. Das folgende Diagramm zeigt das Layout der Komponenten und Anschlüsse der HotSwap-SCSI-Rückplattenplatine.



Element	Beschreibung
А	Anschluss Diskettenlaufwerk
В	Anschluss optisches IDE-Laufwerk
С	Anschlüsse SCA2-Festplatten
D	Aufrüstungskit für 6. Festplatte
E	Steuerkonsolenanschluss



Hinweis: Um zu verhindern, dass die Rückplatte sich beim Einbau oder Ausbau von Festplatten verbiegt, muss der Systemdeckel angebracht sein. Bei angebrachtem Deckel ist gewährleistet, dass die Laufwerke ordnungsgemäß an die Laufwerksanschlüsse der Rückplatte angeschlossen werden.

# Externer und interner Aufbau

## Frontansicht (mit Blende)



Nr.	Beschreibung
1	Namensschild
2	Schloss
3	LEDs

## Frontansicht (ohne Blende)



Nr.	Beschreibung
1	Einschub für Slimline-CD-ROM- oder FDD-Einheit

Nr.	Beschreibung
2	Einschub für 3,5-Zoll-SCSI-Festplatte
3	Einschub für Bandlaufwerk / 6. SCSI-Festplatte
4	Vorderer VGA-Ausgang
5	Vorderer USB-Anschluss
6	Hauptschalter
7	Service-ID-Taste



# Beschreibung der LEDs und Tasten an der Vorderseite

Element	Beschreibung
А	Hauptschalter
В	LAN #2 Aktivitäts-LED
С	LAN #1 Aktivitäts-LED
D	Netz-LED
E	Systemstatus-LED
F	Festplattenaktivitäts-LED
G	Service-ID-LED
н	Service-ID-Taste
I	System-Reset-Schalter
J	USB-Anschluss
К	Vertiefte NMI-Taste (Werkzeug erforderlich)
L	VGA-Anschluss

## Funktionen der Bedientasten

Element	Beschreibung
Netz-/ Schlafmodu s-Taste	Schaltet das System ein/aus. Schlafmodustaste für ACPI kompatible Betriebssysteme.
Reset-Taste	Neustart und Initialisierung des Systems.
ID-Taste	Schaltet die ID-LED an der Vorderseite und die Baseboard-ID- LED ein und aus. Die Baseboard-LED ist an der Rückseite des Gehäuses sichtbar und ermöglicht es Ihnen, den Server von der Rückseite eines Racksystems aus zu erkennen.
NMI-Taste	Schaltet den Server für Diagnosezwecke in einen Haltestatus.

# LED-Anzeigestatus

Element	Beschreibung
NIC 1 Aktivitäts-LED	Ein konstantes grünes Licht zeigt eine Verbindung zwischen dem System und dem Netzwerk an, an das es angeschlossen ist.
NIC 2 Aktivitäts-LED	Ein blinkendes grünes Licht zeigt Netzwerkaktivität an.
Netz-/ Schlafmodus-	Ein konstantes grünes Licht zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird.
LED	Ein blinkendes grünes Licht zeigt an, dass sich das System im Schlafmodus S1 befindet (siehe Hinweis )
	Kein Licht zeigt an, dass das System ausgeschaltet ist oder sich im Status ACPI S4 oder S5 befindet.
Festplatten- status-LED	Ein blinkendes grünes Licht zeigt Festplattenaktivität an (SCSI oder SATA).
	Kein Licht bedeutet, dass keine Festplattenaktivität vorhanden ist.

Element	Beschreibung
Systemstatus- LED	Ein konstantes grünes Licht zeigt Normalbetrieb an. Ein blinkendes grünes Licht zeigt verringerte Leistung an. Ein konstantes gelbes Licht zeigt einen kritischen oder nicht behebbaren Zustand an. Ein blinkendes gelbes Licht zeigt einen nicht kritischen Zustand an. Kein Licht zeigt an, das POST läuft oder das System ausgeschaltet ist (siehe Hinweis 1)
System- identifikations -LED	Ein konstantes blaues Licht zeigt an, dass die Systemidentifikation aktiv ist. Kein Licht zeigt an, dass die Systemidentifikation nicht aktiviert ist.



#### 

**Hinweis :** Wird das System ausgeschaltet, ohne BIOS zu durchlaufen, wird der LED-Status zum Zeitpunkt des Ausschaltens wiederhergestellt, wenn das System wieder eingeschaltet wird bzw. bleibt der LED-Status erhalten, bis BIOS ihn zurücksetzt. Wird das System nicht normal heruntergefahren, kann die Netz-LED blinken und die Systemstatus-LED erlöschen, und zwar aufgrund eines Fehlers oder einer Konfigurationsänderung, die die Ausführung von BIOS verhindert.

# Rückansicht



Element	Symbol	Beschreibung
А		Low-Profile-PCI-Erweiterungskartensteckplätze
В		Full-Height-PCI-Erweiterungskartensteckplätze
С		Netzteilmodule (1+1 Konfiguration abgebildet)
D	<b>b</b>	PS/2-kompatible Anschlüsse für Tastatur und Maus
E		Serielle RJ45 Schnittstelle B
F		LAN #1 Anschluss
G		LAN #2 Anschluss
Н		Ausnehmung für optionale serielle DB9-Schnittstelle A
I		Video-Anschluss
J	● <del>\</del>	USB #1 Anschluss
К	● <b>√</b> •+	USB #2 Anschluss
L		Diagnose-POST-Code-LEDs
М		Management NIC-Anschluss (optional)
N		Externer SCSI-Anschluss Kanal B

Element	Symbol	Beschreibung
0		Kühllüfter für redundantes Netzteillüftermodul

# Optionale Peripheriegeräte



Element	Beschreibung
А	Slimline-Gerätegehäuse, unterstützt Disketten- / DVD- / CD- ROM-Laufwerk
В	Einschub für optionale 6. Festplatte oder Bandlaufwerk
С	Systemsteuerkonsole
D	1. Festplatteneinschub oder optionaler Diskettenlaufwerkseinschub
E	Festplatteneinschübe (5)

# Interne Komponenten



Element	Beschreibung
А	Netzteilmodule
В	Versorgungsverteilereinheit
С	Riser-Karten-Einheit
D	Prozessorluftkanal
E	Lüftermodul
F	Lüftungsblende
G	Slimline-Laufwerkseinschub

Element	Beschreibung
Н	Frontblende
I	Gehäusegriffe
1	Steuerkonsole
К	Festplatteneinschübe
# 3 Erste Schritte

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihr System einrichten und benutzen.

# System einrichten

#### Installationsvoraussetzungen

#### Aufstellplatz wählen

Suchen Sie, ehe Sie das System auspacken und installieren, einen günstigen Aufstellplatz. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl die folgenden Punkte:

- Nahe bei einem Netzstromanschluss
- Sauber und staubfrei
- Stabile Standfläche ohne Vibrationen
- Gute Lüftung und entfernt von Heizquellen
- Abgesondert von elektromagnetischen Felder, wie sie von Geräten wie Klimaanlagen, Radios, Fernsehgeräte usw. hervorgerufen werden.

#### Prüfen des Lieferumfangs

Prüfen Sie, ob die folgenden Teile im Lieferumfang enthalten sind:

- System Acer Altos R710
- Acer Altos R710 Bedienungsanleitung
- Acer EasyBUILD<sup>TM</sup>
- Acer Altos R710 Zubehör
- Systemschlüssel

Fehlt eines dieser Teile oder ist ein Teil beschädigt, nehmen Sie umgehend Kontakt zu Ihrem Händler auf.

Bewahren Sie die Kartons und das Verpackungsmaterial auf.

# Systemstart

#### Einschalten des Systems

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das System korrekt eingerichtet und alle erforderlichen Kabel angeschlossen wurden, können Sie es einschalten.

Zum Einschalten drücken Sie auf der Vorderseite den Hauptschalter. Die Position des Netzschalters finden Sie unter "Frontansicht (ohne Blende)" auf Seite 16.

Das System fährt hoch und es erscheint eine Begrüßung. Anschließend erscheint eine Reihe von Selbsttestmeldungen (POST). Die POST-Meldungen zeige, ob das System korrekt arbeitet oder nicht.



Hinweis: Sollte das System nach dem Einschalten nicht hochfahren, gehen Sie zum Absatz "Probleme beim Einschalten" auf Seite 29 für Informationen über mögliche Ursachen.

Neben der POST-Meldungen können Sie auch selbst prüfen, ob das System in Ordnung ist, indem Sie darauf achten, dass folgendes geschieht:

- Die Kontrollleuchte auf der Frontblende leuchtet (grün).
- Die Kontrollleuchten für Num Lock, Caps Lock und Scroll Lock leuchten auf.

#### Ausschalten des Systems

Wollen Sie den Server ausschalten, klicken Sie in der Task-Leiste von Windows auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Ausschalten...**; wählen Sie im nächsten Fenster **Ausschalten** und klicken auf **OK**. Jetzt können Sie auch alle Peripheriegeräte abschalten.

Lässt sich der Server nicht über Windows herunterfahren, drücken und halten Sie den Hauptschalter für mindestens vier Sekunden. Hierdurch werden alle Anwendungen beendet und das System herunter gefahren.

### Probleme beim Einschalten

Fährt das System, nachdem Sie den Hauptschalter betätigt haben, nicht hoch, so prüfen Sie, ob einer der folgenden Punkte für den Boot-Fehler verantwortlich ist.

• Das Stromversorgungskabel wurde nicht richtig eingesteckt.

Prüfen Sie das Stromversorgungskabel von der Steckdose zum Anschluss auf der Rückseite des Systems. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel sowohl in der Steckdose als auch am System richtig eingesteckt wurde.

• Die Steckdose liefert keinen Strom.

Lassen Sie die Steckdose durch einen Elektriker prüfen.

Lose oder falsch angeschlossene Stromkabel

Prüfen Sie die internen Kabelverbindungen. Sind Sie nicht sicher, ob Sie diesen Schritt selbst ausführen können, bitten Sie einen ausgebildeten Techniker um Hilfe.



Warnung! Vergewissern Sie sich, das kein Stromkabel mehr mit der Steckdose verbunden ist, wenn Sie diese Prüfung vornehmen.



Hinweis: Haben Sie die vorhergehenden Schritte durchgeführt und das System startet immer noch nicht, bitten Sie Ihren Händler oder einen ausgebildeten Techniker um Hilfe. 4 Konfiguration des Systems Dieses Kapitel beschreibt die Vorsichtsmaßnahmen und Einbauschritte, die Sie beim Aufrüsten des Systems kennen müssen

# System aufrüsten

Bestimmte Komponenten des Servers lassen sich aufrüsten, beispielsweise Laufwerke, CPU, Arbeitsspeicher und Erweiterungskarten. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, dass Sie die Arbeiten nicht selbst vornehmen. Wenn Sie eine der genannten Komponenten ersetzen oder aufrüsten möchten, bitten Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Servicetechniker um Unterstützung



Serverkomponente die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen, die im nachfolgenden Abschnitt beschrieben sind.

#### Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Lesen Sie den folgenden Abschnitt, bevor Sie irgendwelche Serverkomponenten installieren. Dieser Abschnitt enthält wichtige Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen (ESG) sowie Hinweise, die vor und nach der Installation zu beachten sind.

#### ESG-Vorsichtmaßnahmen

Elektrostatische Entladungen (ESG) können Prozessoren, Hauptplatine, Laufwerke, Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Beachten Sie immer die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Serverkomponenten installieren:-+

#### 0\*2-\*93+003

- 1 Nehmen Sie die Komponenten erst aus der Verpackung, wenn Sie sie wirklich benötigen.
- 2 Tragen Sie ein Antistatik-Armband um Ihr Handgelenk und befestigen Sie es an einem Metallteil des Servers, bevor Sie Komponenten in die Hand nehmen. Steht kein Armband zur Verfügung, bleiben Sie während Arbeiten, die einen EGB-Schutz erforderlich machen, immer mit dem Server in Kontakt.

#### Installationsvoraussetzungen

Beachten Sie immer die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Serverkomponenten installieren.

- 1 Schalten Sie das System und alle angeschlossenen Geräte ab.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.
- 3 Öffnen Sie das System wie auf Seite 36 beschrieben.
- 4 Beachten Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen EGB-Schutzmaßnahmen, wenn Sie Serverkomponenten handhaben.
- 5 Bauen Sie alle Erweiterungskarten oder Peripheriegeräte aus, die den Zugang zum DIMM-Sockel oder anderen Komponentenanschlüssen versperren

Die folgenden Abschnitte enthalten genaue Anweisungen zum Einbau der Komponente, die Sie installieren möchten.

(Z

Warnung! Fahren Sie den Server nicht ordnungsgemäß herunter, bevor Sie mit der Installation beginnen, kann dies zu schweren Schäden führen. Führen Sie die in den folgenden Abschnitten

. . . . . . . . . . .

### beschriebenen Vorgänge nur dann, wenn Sie selbst ein qualifizierter Servicetechniker sind.

#### Vorgehensweise nach der Installation

Beachten Sie, nachdem Sie die Serverkomponenten installiert haben, die folgenden Hinweise:

- 1 Achten Sie darauf, dass alle Komponenten anhand der Anweisungen Schritt für Schritt installiert werden.
- 2 Bauen Sie alle Erweiterungskarten und Peripheriegeräte, die Sie vor der Installation entfernt haben, wieder ein.
- 3 Montieren Sie das Gehäuse.
- 4 Schließen Sie alle Kabel wieder an.
- 5 Schalten Sie das System ein.

# Öffnen des Servers

# Achtung!Vergewissern Sie sich, ehe Sie fortfahren, dass das

**Achtung!** Vergewissern Sie sich, ehe Sie fortfahren, dass das System und alle angeschlossenen Peripheriegeräte abgeschaltet sind. Lese Sie die "Installationsvoraussetzungen" auf Seite 34.

Sie müssen den Server öffnen, bevor Sie zusätzliche Komponenten installieren können. Der Deckel kann abgenommen werden, um so Zugang zum Inneren des Servers und seinen Komponenten zu haben. Details finden Sie in den folgenden Anweisungen.

### Vor dem Öffnen des Servers

Bevor Sie den Server öffnen, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- 1 Schalten Sie das System und alle angeschlossenen Geräte ab.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.
- 3 Stellen Sie das System auf eine ebene, stabile Standfläche.



Hinweis: Aufgrund der Konzeption des R710 muss nur der Deckel abgenommen werden, um an das Innere zu gelangen.

#### Entfernen der Gehäuseabdeckung

Um eine ordnungsgemäße Kühlung zu gewährleisten, muss der Altos R710 Server mit angebrachtem Deckel betrieben werden. Um Komponenten ein- oder auszubauen, müssen Sie den Deckel abnehmen. Fahren Sie den Server herunter, schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte ab und ziehen Sie das Netzkabel, bevor Sie den Deckel abnehmen. Keine Komponenten im Inneren des Systems können im laufenden Betrieb getauscht werden.

- 1 Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und ESG-Vorsichtsmaßnahmen am Beginn dieses Handbuchs.
- 2 Schalten Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Schalten Sie den Server aus.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel ab.
- 4 Entfernen Sie die Transportschraube, falls diese noch installiert ist.
- 5 Halten Sie die blaue Taste an der Oberseite des Gehäuses gedrückt und schieben Sie den Deckel bis zum Anschlag nach hinten.
- 6 Heben Sie den Deckel gerade nach oben, um ihn vom Gehäuse zu entfernen.



### Anbringen der Gehäuseabdeckung

- 1 Legen Sie den Deckel so auf das Gehäuse, dass die Seitenränder des Deckels sich innerhalb der Seitenwände des Gehäuses befinden.
- 2 Schieben Sie den Deckel nach vorne, bis er einrastet.
- 3 (Optional) Bringen Sie die Transportschraube in der Mitte des Deckels an.
- 4 Schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an.



Beachten Sie auch die Vorgehensweise nach der Installation von Seite 35.

### Aus- und Einbau des Prozessorluftkanals

Betreiben Sie den Server nur mit eingebautem Prozessorluftkanal. Der Luftkanal wird benötigt, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation im Gehäuse zu gewährleisten.

Um einen Prozessor hinzuzufügen oder zu tauschen, entfernen Sie zunächst den Prozessorluftkanal und den Prozessorspoiler. Lesen Sie anschließend die Anweisungen im Serverboard-Benutzerhandbuch über das Installieren und Ausbauen eines Prozessors. Kehren Sie nach dem Installieren des Prozessors und Kühlkörpers zu dieser Anleitung zurück, um den Prozessorspoiler und Prozessorluftkanal wieder einzubauen.

#### Entfernen des Prozessorluftkanals

- 1 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung. Für eine Anleitung hierzu siehe "Entfernen der Gehäuseabdeckung."
- 2 Heben Sie den Prozessorluftkanal aus seiner Befestigung über den beiden Prozessorsockeln.



#### Installieren des Prozessorluftkanals

1 Wenn Sie den Prozessorluftkanal nach der Installation eines zweiten Prozessors zum ersten Mal installieren, brechen Sie die Lüftungsklappenabdeckung an der Seite des Prozessorluftkanals heraus, die über den Prozessorsockel der CPU2 passt. 2 Bringen Sie den Prozessorluftkanal über den beiden Prozessorsockeln an, und zwar unabhängig davon, ob ein oder zwei Prozessoren installiert sind. Die Vorderkante des Luftkanals sollte das vordere Kühlermodul berühren, und die Oberkante des installierten Luftkanals sollte bündig mit der Oberfläche des Netzteils sein. Achten Sie darauf, keine Kabel zu klemmen oder zu lösen, die sich in der Nähe des oder unter dem Luftkanal befinden können.



# Entfernen des Prozessorspoilers (falls erforderlich)

Falls Sie ein Serverboard mit Sockeln für zwei Prozessoren verwenden und Sie nur einen Prozessor installieren bzw. den zweiten Prozessor entfernen, müssen Sie den Prozessorspoiler an der Stelle des Prozessors 2 installieren. Wenn Sie zwei Prozessoren installieren, brauchen Sie den Prozessorspoiler nicht anzubringen.

Um einen Prozessor hinzuzufügen oder zu tauschen, entfernen Sie zunächst den Prozessorluftkanal und den Prozessorspoiler. Lesen Sie anschließend die Anweisungen im Serverboard-Benutzerhandbuch über das Installieren und Ausbauen eines Prozessors. Kehren Sie nach dem Installieren des Prozessors und Kühlkörpers zu dieser Anleitung zurück.

#### Entfernen des Prozessorspoilers

Der Spoiler wird nur bei einem Serverboard installiert, das zwei Prozessoren unterstützt, in das jedoch nur ein Prozessor eingebaut ist. Entfernen Sie den Spoiler nur, wenn Sie einen zweiten Prozessor installieren.

- 1 Um den Spoiler zu entfernen, lösen Sie die Klappen am Spoiler, um ihn wie abgebildet unter den Seiten der Haltevorrichtung herauszuziehen.
- 2 Heben Sie den Spoiler auf, um in wieder über dem CPU2-Sockel anbringen zu können, falls der zweite Prozessor ausgebaut wird.



# Ein- und Ausbauen einer Festplatte

In das Gehäuse können bis zu fünf HotSwap-SCSI-Laufwerke eingebaut werden. Die Anzahl der Laufwerke und der zulässige Laufwerkstyp hängen vom Altos R710 Serversystem und den Zusatzkomponenten ab, die Sie einbauen.

#### Ausbau einer Festplatte

- 1 Drücken Sie auf die grüne Lasche vorne an der Festplattenhalterung.
- 2 Ziehen Sie den schwarzen Hebel heraus, um die Halterung aus dem Gehäuse zu ziehen.
- 3 Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Festplatte an der Halterung befestigt ist. Heben Sie das Laufwerk aus der Halterung. Verwahren Sie das Laufwerk in einer antistatischen Hülle.
- 4 (Optional) Bringen Sie die Plastikvorrichtung in der Laufwerkshalterung an, indem Sie die vier Schrauben verwenden, die Sie von der Festplatte entfernt haben.
- 5 Bringen Sie die Schrauben, mit denen das Laufwerk in der Halterung befestigt war, für künftige Verwendung an den Schraubenlöchern der Halterung an.
- 6 Schieben Sie die Laufwerkshalterung mit voll geöffnetem schwarzen Hebel zurück in das Gehäuse. Die grüne Lasche muss sich rechts befinden. Drücken Sie den schwarzen Hebel erst, wenn der Hebel sich von selbst zu schließen beginnt.
- 7 Wenn der schwarze Hebel sich von selbst zu schließen beginnt, können Sie darauf drücken, um die Laufwerkshalterung zu arretieren.

#### Einbau einer Festplatte

- 1 Drücken Sie auf die grüne Lasche vorne an der Festplattenhalterung.
- 2 Ziehen Sie den schwarzen Hebel heraus, um die Halterung aus dem Gehäuse zu ziehen.



- 3 Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Plastikvorrichtung oder die zuvor installierte Festplatte an der Laufwerkshalterung befestigt ist. Auf jeder Seite der Plastikvorrichtung oder der Festplatte befinden sich je zwei Schrauben. Heben Sie die Plastikvorrichtung für künftige Verwendung auf.
- 4 Nehmen Sie die Festplatte aus der Verpackung und legen Sie sie auf eine antistatische Oberfläche.
- 5 Stellen Sie Jumper und/oder Schalter am Laufwerk gemäß den Anweisungen des Geräteherstellers ein.
- 6 Richten Sie das Laufwerk mit der Platinenseite nach unten so aus, dass die Anschlussseite des Laufwerks zur Hinterseite der Laufwerkshalterung weist.
- 7 Richten Sie die Löcher im Laufwerk mit den Löchern in der Laufwerkshalterung aus und befestigen Sie es an der Halterung. Verwenden Sie dafür die zuvor an der Plastikvorrichtung angebrachten Schrauben. Schieben Sie die Laufwerkseinheit mit vollständig geöffnetem schwarzen Hebel in das Gehäuse. Schieben Sie das Primärlaufwerk in den rechten Einschub. Die grüne Lasche vorne an der Laufwerkshalterung muss sich rechts befinden. Drücken Sie den schwarzen Hebel der Laufwerkshalterung erst, wenn der Hebel sich von selbst zu schließen beginnt.

8 Wenn der schwarze Hebel der Laufwerkshalterung sich von selbst zu schließen beginnt, können Sie darauf drücken, um die Laufwerkseinheit zu arretieren.



### Einbauen oder Ausbauen eines Disketten-, CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks

#### Disketten-, CD-ROM- und DVD-ROM-Laufwerke können NICHT im laufenden Betrieb getauscht werden. Bevor Sie das Laufwerk entfernen oder tauschen, müssen Sie den Server außer Betrieb nehmen, sämtliche an das System angeschlossene Peripheriegeräte ausschalten, das System durch Drücken des Netzschalters ausschalten und Netzkabel vom System oder der Steckdose abschließen oder die Hauptzuleitung deaktivieren.

#### Einbau eines Slimline-Diskettenlaufwerks in den Altos R710

- 1 Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.
- 2 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende.
- 4 Richten Sie die beiden Löcher an der linken Seite des Diskettenlaufwerks mit den beiden Ausnehmungen in der Diskettenlaufwerkshalterung aus. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.

5 Senken Sie die rechte Seite des Diskettenlaufwerks in die Halterung, bis es einrastet.



- 6 Öffnen Sie den Anschluss an der Hinterseite des Diskettenlaufwerks, indem Sie die Anschlussabdeckung hochziehen. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.
- 7 Stecken Sie ein Ende eines 26-poligen Diskettenlaufwerksdatenkabels am Anschluss an.
- 8 Drücken Sie die Anschlussabdeckung nach unten, um das Kabel zu fixieren.



9 Schieben Sie die Diskettenlaufwerkseinheit in das Gehäuse, bis sie einrastet. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.

10 Öffnen Sie den Anschluss an der Rückplatte, indem Sie die Anschlussabdeckung herausziehen. Siehe Buchstabe "B" in der nachstehenden Abbildung.



- 11 Stecken Sie das lose Ende des Diskettenlaufwerkskabels am Anschluss an der Rückplatte an. Siehe Buchstabe "C" in der Abbildung.
- 12 Drücken Sie die Anschlussabdeckung hinein, um das Kabel zu fixieren. Siehe Buchstabe "D" in der Abbildung.
- 13 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.
- 14 Bringen Sie die Frontblende an.

# Entfernen eines Diskettenlaufwerks aus dem Slimline-Laufwerkseinschub des Altos R710

- 1 Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.
- 2 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende.
- 4 Öffnen Sie den Anschluss an der Hinterseite des Diskettenlaufwerks, indem Sie die Anschlussabdeckung hochziehen.

- 5 Schließen Sie das Datenkabel vom hinteren Ende des Diskettenlaufwerks ab.
- 6 Drücken Sie auf den blauen Hebel hinten an der Laufwerkshalterung. Entfernen Sie die Laufwerkshalterung an der linken Seite des Gehäuses, um die Laufwerkshalterung zu lösen.
- 7 Ziehen Sie die Laufwerkshalterung nach vorne aus dem Gehäuse.
- 8 Drücken Sie die Seite der Laufwerkshalterung nach unten und lösen Sie das Laufwerk.
- 9 Entfernen Sie die kleine Schraube, mit der die Zwischenplatte am Laufwerk befestigt ist.
- 10 Heben Sie die Schraube und die Diskettenlaufwerkshalterung für künftige Verwendung auf. Tipp: Befestigen Sie die Schraube und die Zwischenplatte mit Klebeband am Laufwerkshalter.
- 11 Bringen Sie die Slimline-Blende am Slimline-Einschub an.
- 12 Falls Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, beginnen Sie beim Schritt "Einbau eines Slimline-Diskettenlaufwerks in den Altos R710"
- 13 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.
- 14 Bringen Sie die Frontblende an.

#### Installieren eines Diskettenlaufwerks im umgebauten Festplatteneinschub des Altos R710 Serversystems

Der Diskettenlaufwerkumbaukit kann nur in ein System eingebaut werden, das eine SCSI-Rückplatte verwendet. Ob Sie eine solche Rückplatte installiert haben, können Sie daran erkennen, ob Sie HotSwap-SCSI-Laufwerke installieren können. Der Diskettenlaufwerkumbaukit muss in den linken oberen Laufwerkseinschub unmittelbar unter dem Slimline-Laufwerkseinschub eingebaut werden.

1.Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.

2.Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.

3.Entfernen Sie die Frontblende, falls diese montiert ist.

4.Entfernen Sie die linke obere HotSwap-Laufwerkshalterung vom Gehäuse.

5.Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Schiebeführungen an der Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits befestigt sind.



TP01307

Abbildung 1. Entfernen der Führungen von der Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits

6.Schieben Sie das Diskettenlaufwerk in die Laufwerkshalterung, und zwar mit der Rückseite des Laufwerks voraus. Die Unterseite des Laufwerks muss dabei nach unten weisen.

7.Richten Sie die Löcher in den Seiten des Laufwerks mit den Löchern in der Halterung aus. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.



Abbildung 2. Einsetzen eines Diskettenlaufwerks in die Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits

8.Befestigen Sie das Diskettenlaufwerk an der Halterung, indem Sie die mit dem Diskettenlaufwerkumbaukit mitgelieferten Schrauben verwenden. An jeder Seite ist eine Schraube anzubringen. Siehe nachstehende Abbildung.



Abbildung 3. Befestigen eines Diskettenlaufwerks an der Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits



9.Bringen Sie die Schiebeführungen wieder an der Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits an. Siehe nachstehende Abbildung.

TP01309

Abbildung 4. Befestigen der Führungen an der Halterung des Diskettenlaufwerkumbaukits

10.Öffnen Sie den Anschluss an der Hinterseite des Diskettenlaufwerks, indem Sie die Anschlussabdeckung hochziehen. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.

11.Stecken Sie ein Ende des Flachbandkabels am Diskettenlaufwerksanschluss an. Siehe Buchstabe "B" in der Abbildung.

12.Drücken Sie die Anschlussabdeckung nach unten, um das Kabel zu fixieren. Siehe Buchstabe "C" in der Abbildung.



Abbildung 5. Anschließen des Flachbandkabels an ein Diskettenlaufwerk

13.Schieben Sie die Halterung in den linken oberen Festplatteneinschub, bis sie einrastet. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.

14.Öffnen Sie den mit "Floppy Con" beschrifteten Anschluss an der Rückplatte, indem Sie die Anschlussabdeckung nach oben ziehen. Siehe Buchstabe "B" in der nachstehenden Abbildung. Siehe die entsprechende Dokumentation für das Auffinden der SATA- oder SCSI-Anschlüsse an der Rückplatte.

15.Stecken Sie das lose Ende des Flachbandkabels am Anschluss an der Rückplatte an. Siehe Buchstabe "C" in der Abbildung.

16.Drücken Sie die Anschlussabdeckung hinein, um das Kabel zu fixieren. Siehe Buchstabe "D" in der Abbildung.



TP0131

Abbildung 6. Installieren des Diskettenlaufwerks im Gehäuse

17.Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

18.(Optional) Bringen Sie die Frontblende an.

19.Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder am Server an.

# Entfernen eines Diskettenlaufwerks aus dem umgebauten Festplatteneinschub

1.Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.

2.Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.

3.Entfernen Sie die Frontblende, falls diese montiert ist.

4.Öffnen Sie den mit "Floppy Con" beschrifteten Anschluss an der Rückplatte, indem Sie die Anschlussabdeckung nach oben ziehen. Lösen Sie das Flachbandkabel von der Rückplatte.

5.Drücken Sie auf den Hebel an der Rückseite der Diskettenlaufwerkshalterung und schieben Sie das Laufwerk von vorne in das Gehäuse.

6.Öffnen Sie die Anschlussabdeckung an der Hinterseite des Diskettenlaufwerks, indem Sie diese hochziehen. Schließen Sie das Flachbandkabel vom Laufwerk ab.

7.Entfernen Sie die beiden Schrauben an jeder Seite, mit denen die Laufwerksführungen an der Laufwerkshalterung befestigt sind. Lösen Sie die beiden Führungen von der Halterung.

8.Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Laufwerk an der umgebauten Festplatteneinschubshalterung befestigt ist.

9.Installieren Sie eine leere HotSwap-Festplattenhalterung im Laufwerkseinschub des Gehäuses, wenn im Einschub kein Diskettenoder Festplattenlaufwerk installiert werden sollen.

10.Heben Sie die Schrauben, die umgebaute Laufwerkseinschubhalterung, die Schiebeführungen und das Flachbandkabel für künftige Verwendung auf.

11.Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

12.(Optional) Bringen Sie die Frontblende an.

13.Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder am Server an.

Installieren des SCSI-Aufrüstungskits für 6. Festplatte im Altos R710

Der SCSI-Aufrüstungskits für eine sechste Festplatte wird verwendet, wenn ein sechstes SCSI-HotSwap-Laufwerk benötigt wird.

1.Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.

2.Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.

3.Entfernen Sie die Frontblende, falls diese montiert ist.

4.Entfernen Sie die Laufwerksattrappe aus dem sechsten Laufwerkseinschub, indem Sie einen langen Schraubenzieher verwenden, um sie nach vorne aus dem Gehäuse zu drücken.



Abbildung 1. Entfernen der Laufwerksattrappe aus dem Gehäuse

5.Entfernen Sie das Lüftermodul.

6.Halten Sie das SCSI-Laufwerksanschlusselement für ein sechstes Laufwerk etwa ? cm über die Öffnung in der Rückplatte, so dass die Ausrichtungsausnehmungen sich unter der Oberkante der Rückplattenleiste befinden. Schieben Sie das Anschlusselement in die Öffnung und richten Sie die beiden Zapfen des Anschlusselements für ein sechstes Laufwerk mit den entsprechenden Löchern in der Rückplattenleiste aus. Vergewissern Sie sich, dass das Anschlusselement in die Plastikhalterung unten an der Rückplattenöffnung einrastet.





Abbildung 2. Installieren des Anschlusselements für ein sechstes Laufwerk

7.Schließen Sie das Ende des langen, mit "Backplane" beschrifteten SCSI-Kabels an den mit "M/B" beschrifteten Anschluss des Anschlusselements für ein sechstes Laufwerk an. Schließen Sie das andere Ende des SCSI-Kabels an das Serverboard oder eine Erweiterungskarte an. Siehe Dokumentation des Serverboards oder der Erweiterungskarte für die Position des Anschlusses.

8.Schließen Sie ein Ende des mit "Backplane" beschrifteten kurzen SCSI-Kabels an den mit "SCSI CH A" beschrifteten Anschluss an der Rückplatte an. Schließen Sie das andere Ende an das Anschlusselement für ein sechstes Laufwerk an.

9.lhr Aufrüstkit für eine sechste Festplatte enthält ein Versorgungskabel mit der Aufschrift "Drive 5 Pwr". Schließen Sie ein Ende dieses Kabels an den mit "OPT" beschrifteten Anschluss des Anschlusselements für das sechste Laufwerk an. Schließen Sie das andere Ende des mit "Drive 5 Pwr" beschrifteten Kabels an den mit "OPT CONN" beschrifteten Anschluss der Rückplatte an.

10.Installieren Sie das Lüftermodul.

11.Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

12.Installieren Sie die SCSI-Festplatte im Einschub für das sechste Laufwerk.

13.Bringen Sie die Frontblende an.

#### Installieren eines Bandlaufwerks im Altos R710

Um ein Bandlaufwerk in Ihrem Altos R710 System zu installieren, muss das System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

Sie müssen den optionalen Bandlaufwerkkit kaufen. Sie müssen ein 3,5-Zoll-SCSI-Bandlaufwerk kaufen.

Gehen Sie nach dem Kauf des Bandlaufwerkkits und des Bandlaufwerks wie nachstehend beschrieben vor, um das Bandlaufwerk zu installieren. Befolgen Sie neben dieser Anleitung auch die Anleitung, die mit Ihrem Bandlaufwerk mitgeliefert wurde.

1.Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und ESG-Vorsichtsmaßnahmen am Beginn dieses Handbuchs.

2.Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.

3.Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.

4.Entfernen Sie die Frontblende.

5.Verwenden Sie einen langen Schraubenzieher, um die Bandlaufwerksblende von innen nach außen aus dem Gehäuse zu drücken. Aus der nachstehenden Abbildung ist ersichtlich, wo die Bandlaufwerksblende sich befindet.



TP01355

Abbildung 1. Entfernen der Blende des Bandlaufwerkeinschubs

6.Der Einschub für ein sechstes Laufwerk befindet sich im Gehäuse unmittelbar unterhalb des Bandlaufwerkeinschubs. Heben Sie den Hebel an der Rückseite der im Einschub für das sechste Laufwerk installierten Festplattenattrappe an, um die Attrappe aus dem Gehäuse zu entfernen. 7.Befestigen Sie das Bandlaufwerk am Bandlaufwerkhalterungskit, indem Sie die vier im Bandlaufwerkkit enthaltenen Schrauben verwenden. Siehe nachstehende Abbildung.



Abbildung 2. Einsetzen eines Bandlaufwerks in die Halterung

8.Schieben Sie die Bandlaufwerkshalterung mit installiertem Bandlaufwerk in den kombinierten Bandlaufwerkeinschub / Einschub für ein sechstes Laufwerk, bis sie einrastet.



Abbildung 3. Einführen der Bandlaufwerkshalterung in das Gehäuse

9.Schließen Sie ein Ende des mit "Tape Drive" beschrifteten SCSI-Kabels an den SCSI-Anschluss am Bandlaufwerk an.

10.Verlegen Sie das SCSI-Kabel entlang der Vorderseite des Lüftermoduls und dann durch die vorderen und hinteren Öffnungen der Lüftungsblende. Unter Umständen müssen Sie die Lüftungsblende entfernen, um das Kabel zu verlegen.

11.Verlegen Sie das mit "Server Board" beschriftete Ende des SCSI-Kabels zum Anschluss des Serverboards oder der Erweiterungskarte. Fädeln Sie das Kabel wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt durch die Öffnung in der Rückplatte. Bitte lesen Sie in der Dokumentation Ihres Serverboards oder Ihrer Erweiterungskarte nach, um den Anschluss auf dem Serverboard oder der Erweiterungskarte zu finden.

12.Schließen Sie das 7-polige Versorgungskabel des Bandlaufwerks an den mit "OPT CONN" beschrifteten Anschluss an der Rückplatte an.

13.Schließen Sie das 4-polige Bandlaufwerkskabel an das Bandlaufwerk an.

14.Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

15.(Optional): Bringen Sie die Frontblende an.



Einbau eines optischen Slimline-Laufwerks in den Altos R710



HINWEIS: Die Halterung für das optische Slimline-Laufwerk ist im Slimline-Laufwerkseinschub Ihres Altos R710 Servers vorinstalliert. Sie müssen sie aus dem Gehäuse entfernen, bevor Sie anfangen.

- 1 Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.
- 2 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende.
- 4 Richten Sie die beiden Löcher an der linken Seite des DVD-ROM- / CD-ROM-Laufwerks mit den Ausnehmungen in der Laufwerkshalterung aus. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.
- 5 Senken Sie die rechte Seite des DVD-ROM- / CD-ROM-Laufwerks in die Halterung, bis es einrastet. Siehe Buchstabe "B" in der nachstehenden Abbildung.
- 6 Verwenden Sie die beiden in der Abbildung dargestellten Schrauben, um die Zwischenplatte am DVD-ROM / CD-ROM-Laufwerk zu befestigen. Siehe Buchstaben "C" und "D" in der Abbildung.
- 7 Stecken Sie das 44-polige CD-ROM-Laufwerkskabel an die freiliegende Seite / Rückseite der Zwischenplatte an. Siehe Buchstabe "E" in der Abbildung.


- 8 Bringen Sie das DVD-ROM- / CD-ROM-Laufwerk im Gehäuse an. Siehe Buchstabe "A" in der nachstehenden Abbildung.
- 9 Schließen Sie das lose Ende des CD-ROM-Laufwerkskabels am Anschluss an der Rückplatte an. Siehe Buchstabe "B" in der Abbildung.
- 10 Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.
- 11 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.
- 12 Bringen Sie die Frontblende an.



TP01086

# Ausbau eines optischen Slimline-Laufwerks aus dem Altos R710

- 1 Fahren Sie den Server herunter und schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte sowie das Netzkabel ab.
- 2 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende.
- 4 Öffnen Sie den Anschluss an der Hinterseite des CD-ROM-Laufwerks, indem Sie die Anschlussabdeckung hochziehen.
- 5 Schließen Sie das Datenkabel von der Rückseite des CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks ab.
- 6 Drücken Sie auf den blauen Hebel hinten an der Laufwerkshalterung. Entfernen Sie die Laufwerkshalterung an der linken Seite des Gehäuses, um die Laufwerkshalterung zu lösen.
- 7 Ziehen Sie die Laufwerkshalterung nach vorne aus dem Gehäuse.
- 8 Lösen Sie die Zwischenplatte, indem Sie die beiden Schrauben für ein CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk entfernen.
- 9 Drücken Sie die Seite der Laufwerkshalterung nach unten und lösen Sie das Laufwerk. Heben Sie das optische Laufwerk aus der CD-ROM-Halterung.
- 10 Heben Sie die Halterung für künftige Verwendung auf.
- 11 Installieren Sie die Slimline-Blende. Wenn Sie ein neues optisches Laufwerk installieren, beginnen Sie beim Schritt "Einbau eines optischen Slimline-Laufwerks in den Altos R710".
- 12 Bringen Sie die Slimline-Blende an.
- 13 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.
- 14 Bringen Sie die Frontblende an.

# Entfernen und Installieren der PCI-Riser-Einheit

Sie müssen die PCI-Riser-Einheit aus dem Gehäuse entfernen, um die PCI-Riser-Karten zu tauschen bzw. eine PCI-Erweiterungskarte hinzuzufügen oder zu entfernen.



### Entfernen der PCI-Riser-Einheit

Gehen Sie wie folgt vor, um die PCI-Riser-Einheit aus dem Gehäuse zu entfernen.

- 1 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 2 Entfernen Sie den Prozessorluftkanal.
- 3 Schließen Sie sämtliche an Erweiterungskarten angeschlossene Kabel ab.
- 4 Heben Sie die beiden blauen Hebel an, um die PCI-Riser-Einheit aus dem Gehäuse zu heben.

5 Drücken Sie den blauen Freigabehebel am Ende eines der Riser-Boards zurück. Halten Sie den Hebel gedrückt und drücken Sie auf den anderen Rand der Karte, um die Karte vom Riser zu lösen.



Installieren der PCI-Riser-Einheit

Gehen Sie wie folgt vor, um die PCI-Riser-Einheit im Gehäuse zu installieren.

- 1 Schließen Sie etwaige Kabel an Erweiterungskarten an.
- 2 Senken Sie die Riser-Einheit gerade hinab und richten Sie die Haken an der Rückseite der Riser-Einheit mit den Ausnehmungen in der Rückseite des Gehäuse aus.
- 3 Drücken Sie die Riser-Einheit fest in die Steckplätze auf dem Serverboard.
- 4 Setzen Sie den Prozessorluftkanal ein.
- 5 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

### Tauschen der PCI-Riser-Karte

Beim Altos R710 kann zwischen drei PCI-Riser-Optionen gewählt werden. Bei der standardmäßig installierten Riser-Einheit für die drei PCI-X 66/100MHz Steckplätze können Sie zwischen für die Aufrüstung zwischen einer von zwei PCI-Riser-Karten wählen:

- I/O-Riser-Karte der dritten Generation: Zwei 4-bahnige PCI-Express Steckplätze (x8-Anschluss montiert) und ein PCI-X 66/100MHz Steckplatz.
- Performance-I/O-Riser-Karte: Zwei 133MHz PCI-X Steckplätze und ein 66/100MHz PCI-X Steckplatz.

Die PCI-Riser-Karte kann getauscht werden, falls sie defekt wird oder eine andere Option benötigt wird. Gehen Sie wie folgt vor, um die PCI-Riser-Karte zu installieren.



HINWEIS: Um die Möglichkeit zu unterbinden, einzusetzende Karten auf der falschen Seite der PCI-Riser-Einheit zu installieren, sollte immer nur eine Karte gleichzeitig getauscht werden.

. . . . . . . . . . . . . . .

- 1 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 2 Entfernen Sie den Prozessorluftkanal.
- 3 Heben Sie die beiden blauen Hebel an, um die PCI-Riser-Einheit aus dem Gehäuse zu heben.
- 4 Drücken Sie den blauen Freigabehebel am Ende eines der Riser-Boards zurück. Halten Sie den Hebel gedrückt und drücken Sie auf den anderen Rand der Karte, um die Karte vom Riser zu lösen.
- 5 Richten Sie die Schrauben an der Riser-Einheit mit dem Steckplatz und dem großen Loch der einzusetzenden Riser-Karte aus.
- 6 Drücken Sie gegen den Riser-Steckplatz, während Sie die Karte vom blauen Freigabehebel weg ziehen. Der blaue Freigabehebel rastet ein.

#### Installieren einer Karte an der PCI-Riser-Einheit. Dies bezieht sich auf die beiden kleinen Karten an der Riser-Einheit selbst. Dies sind die Karten, in die eine Erweiterungskarte eingesetzt wird.

Install Riser Card(s)

Depending upon your system configuration, you must install the PCI riser card(s) that matches your add-in card(s).



- 7 Wiederholen Sie die Schritte 3 5 für die andere Riser-Karte.
- 8 Installieren Sie, falls gewünscht, die PCI-Erweiterungskarte(n).
- 9 Installieren Sie die Riser-Einheit im Gehäuse.
- 10 Setzen Sie den Prozessorluftkanal ein.
- 11 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

Installieren einer PCI-Erweiterungskarte

In den durch die PCI-Riser-Karte zur Verfügung stehenden Steckplätzen können Sie entweder drei oder sechs PCI-Erweiterungskarten installieren.

Peripheriegeräte und Erweiterungskarten sind nicht im System enthalten und müssen separat gekauft werden. Die Riser-Karte in der Mitte des Gehäuses unterstützt drei Full-Height-Erweiterungskarten oder drei Low-Profile-PCI-Erweiterungskarten. Wird eine Low-Profile-Karte in die Standard-Full-Height-Riser-Karte eingesetzt, muss Sie mit einem PCI-Befestigungsbügel für Full-Height-Standard versehen sein.



.....

HINWEIS: Erweiterungskarten müssen an eine Riser-Karte angebracht werden, wenn die Riser-Karte aus dem Gehäuse entfernt ist.

- 1 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 2 Entfernen Sie den Prozessorluftkanal.
- 3 Entfernen Sie die PCI-Riser-Einheit.
- 4 Stecken Sie den Randanschluss der PCI-Karte in den PCI-Steckplatz an der Riser-Einheit.
- 5 Installieren Sie die Riser-Einheit.
- 6 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

### Install Add-in Card(s)





HINWEIS: Der Altos R710 unterstützt Zero Channel RAID (ZCR) nach dem RUBI2-Standard. Er bietet keine Unterstützung für ZCR-Karten nach dem RADIOS-Standard. Siehe Altos R710 AVL für eine Liste unterstützter ZCR-Karten. Der Altos R710 Server unterstützt ZCR-Karten nur im Full-Height-Riser-Steckplatz. Wenn Sie eine solche Karte installieren, MUSS sie in den am weitesten vom Baseboard entfernten PCI-X Erweiterungssteckplatz eingesetzt werden. ZCR-Karten werden von keinem anderen Erweiterungskartensteckplatz unterstützt.



HINWEIS: Um eine ordnungsgemäße Signalintegrität auf einem bestimmten PCI-Bus zu gewährleisten, müssen Erweiterungskarten der Reihe nach beginnend beim obersten PCI-Steckplatz installiert werden.

### Tauschen eines Systemlüfters

Die Systemlüfter an der Vorderseite des Servergehäuses können individuell getauscht werden, falls ein Lüfter ausfällt. Die in das Netzteil integrierten Lüfter können nicht separat getauscht werden. Sollte einer dieser Lüfter ausfallen, muss das Netzteil getauscht werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Systemlüfter zu tauschen.

- 1 Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- 2 Es brauchen keine Schrauben gelöst zu werden. Ergreifen Sie den Lüfter am Hebel und heben Sie den Lüfter vom Modul.
- 3 Installieren Sie einen neuen Lüfter, indem Sie ihn nach unten drücken, bis er vollständig in das Lüftermodul einrastet.
- 4 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an.

### Anschließen von Peripheriegeräten

Das Basissystem besteht aus Systemeinheit, Tastatur, Maus und Monitor. Schließen Sie zunächst diese Basisperipheriegeräte an, um zu überprüfen, ob das System ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie weitere Peripheriegeräte anschließen.



Abbildungen in diesem Abschnitt auf das Altos R710 Servergehäuse.

### Finishing Up

Before installing your operating system, you must finish your chassis installation and connect back panel I/O connectors and AC power.



### Festplatten

Das Altos R710 Serversystem wird mit Laufwerkshalterungen für die Installation von fünf SCSI-Festplattenlaufwerken für HotSwap-fähige Konfiguration geliefert. Der linke Laufwerkseinschub kann für die Verwendung als Diskettenlaufwerkseinschub herangezogen werden. Um diesen Einschub für ein Diskettenlaufwerk zu verwenden, muss er von einem Festplatteneinschub zu einem Diskettenlaufwerkseinschub umgebaut werden.

### Slimline-Gehäuse für Disketten- / CD-ROM- / DVD-ROM-Laufwerke

Slimline-Gehäuse können mit optionalen Disketten- / CD-ROM- / DVD-ROM-Laufwerken verwendet werden. Ein Slimline-Gehäuse wird mit Ihrem Servergehäuse für die Installation eines Slimline-CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks mitgeliefert, ein weiteres für die Installation eines Slimline-Diskettenlaufwerks. Die Laufwerke müssen separat gekauft werden.

Das Diskettenlaufwerk- / CD-ROM- / DVD-ROM-Gehäuse kann nur eingesetzt oder entfernt werden, wenn das System ausgeschaltet ist. Laufwerke im Slimline-Gehäuse können NICHT im laufenden Betrieb gewechselt werden.

### Rackmontierte Systeme

Die Altos R710 Server-BAUREIHE kann in ein Rack eingebaut werden. Acer bietet einen werkzeuglosen Einbaukit sowie einen Kabelverwaltungsarm für den Einbau dieses Servergehäuses in ein Rack an. Bei der Installation des Gehäuses in ein Rack empfiehlt Acer, die Systeme von unten nach oben in das Rack einzubauen. Mit anderen Worten: Bauen Sie das erste System in die unterste Position des Racks ein, das zweite in die zweite Position von unten und so weiter. Eine Anleitung zur Installation des Gehäuse in ein Rack ist im Einbaukit enthalten. Die Bestellnummern sind wie folgt:

- Werkzeugloser Einbaukit: (Acer P/N: TC.R0703.006)
- Kabelverwaltungsarm (Acer P/N: TC.R0703.007, werkzeugloser Einbaukit muss installiert sein)

### Konfigurations-Jumper



Jumper- Bezeichnung	Pins	Was geschieht bei einem System-Reset??
Kennwort löschen (Zeile "A" in	1-2	Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb gesetzt werden.
obiger Abbildung)	2-3	Wenn diese Pins gesetzt werden, werden Administrator- und Benutzerkennwörter beim nächsten Reset gelöscht. Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb nicht gesetzt werden.

Jumper- Bezeichnung	Pins	Was geschieht bei einem System-Reset??
Boot- Wiederherst ellung (Zeile	1-2	Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb gesetzt werden.
"B" in obiger Abbildung)	2-3	Werden diese Pins gesetzt, versucht das System BIOS wiederherzustellen, indem der BIOS-Code von einem Diskettenlaufwerk in den Flash-Speicher geladen wird. Diese Jumpereinstellung wird für gewöhnlich verwendet, wenn BIOS fehlerhaft geworden ist. Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb nicht gesetzt werden.
CMOS löschen (Zeile "C" in	1-2	Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb gesetzt werden.
obiger Abbildung)	2-3	Werden diese Pins gesetzt, werden die CMOS- Einstellungen beim nächsten Reset gelöscht. Diese Pins sollten für den normalen Systembetrieb nicht gesetzt werden.

### Hardware-Anforderungen

Um Integrationsprobleme und mögliche Schäden am Mainboard zu verhindern, muss Ihre System die nachfolgend beschriebenen Anforderungen erfüllen. Die Liste stellt eine Übersicht geeigneter Komponenten dar.

#### Prozessor

Ein oder zwei Intel® Xeon™ Prozessoren mit einem 800MHz-Front-Side-Bus und mindestens 2.8 GHz müssen installiert werden. Aus der nachstehenden Tabelle sind die unterstützten Prozessoren ersichtlich. Es handelt sich um eine umfassende Liste unterstützter Prozessoren.

Prozessorfamilie	FSB-Frequenz	Frequenz
Intel® Xeon™	800 MHz	2.8 GHz
Intel® Xeon™	800 MHz	3.0 GHz
Intel® Xeon™	800 MHz	3.2 GHz
Intel® Xeon™	800 MHz	3.4 GHz
Intel® Xeon™	800 MHz	3.6 GHz

### Speicher

Altos R710 unterstützt registrierte ECC DDR2 400 Speichermodule. Beim DDR2 400 Speicher handelt es sich um eine neue Art von Speichermodulen, die eine bessere Leistung bei geringerem Stromverbrauch (1,8 V) gegenüber dem konventionellen DDR1-Speicher erbringen. DDR2-400-Speichermodule haben 240-polige DIMM-Module und sind nicht abwärtskompatibel mit DDR1.

Der Altos R710 bietet sechs DDR2-DIMM-Steckplätze in zwei Speicherkanälen. DIMM 1A, 2A, und 3A sind mit Speicherkanal A verbunden. DIMM 1B, 2B, und 3B sind mit Speicherkanal B verbunden. Die maximale Speicherkapazität beträgt 12 GB DDR2 400 Speicher. Die DIMM-Speichertechnologie unterstützt 512-MB-, 1-GB- oder 2-GB-Speichermodule.



Hinweis: Sie sollten immer die DDR2-Speichermodule in die DDR2-DIMM-Steckplätze installieren. Eine falsche Installation kann zu Schäden am Mainboard führen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach Herstellern von geeigneten DDR2-DIMM-Modulen.

DIMM 1B	DIMM 1A	DIMM 2B	DIMM 2A	DIMM 3B	DIMM 3A	Memory- Interleave
512 MB						1-Weg
1 GB						1-Weg
2 GB						1-Weg
512 MB	512 MB					2-Weg
1 GB	1 GB					2-Weg
2 GB	2 GB					2-Weg
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB			2-Weg
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB			2-Weg
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB			2-Weg

DIMM 1B	DIMM 1A	DIMM 2B	DIMM 2A	DIMM 3B	DIMM 3A	Memory- Interleave
512 MB	2-Weg					
1 GB	2-Weg					
2 GB	2-Weg					

Die Mindestspeicherkonfiguration ist ein DIMM, der im Steckplatz DIMM 1B installiert ist. Für optimale Leistung und 2-Way-Memory-Interleave-Betrieb sollten jedoch zwei DIMMs gleicher Größe installiert werden. DIMMs auf Speicherkanal A werden mit DIMMs auf Speicherkanal B gekoppelt, um 2-Way-Memory-Interleave zu konfigurieren.

Sowohl DIMM 1B als auch 1A müssen bestückt werden, bevor DIMMs installiert werden. DIMM 2B und DIMM 2A müssen paarweise bestückt werden.

Alle installierten DIMMs müssen identisch sein (selber Hersteller, selbe CAS-Latenz, Anzahl der Zeilen, Spalten und Geräte, Taktungsparameter, etc.).



### Speicherkonfigurationen für DDR2-DIMMs

Speichermodule des gleichen Typs, mit gleichem Banking und Stacking, von einem Hersteller müssen in der folgenden Reihenfolge installiert und entfernt werden:

- DIMM 1B und DIMM 1A
- DIMM 2B und DIMM 2A
- DIMM 3B und DIMM 3A

Der Altos R710 bietet Unterstützung für Speicherreserve und Speicherspiegelung. Diese Funktionen verhindern, dass der Ausfall eines einzigen Speichermoduls zu einem Systemabsturz führt.



6	۱.	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	-	-	-	-	-	-	-	-	_	_	-	-	_	-	_	_	_	_	_	-	_	_	_	_	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Wichtig**: für die Speicherspiegelung und -reserve müssen vier identische DIMMs (zwei pro Kanal) bestückt werden (d. h. DIMM 1A, 1B, 2A und 2B müssen identisch sein) . Die Konfigurationen für Speicherreserve und Speicherspiegelung können nicht gleichzeitig verwendet werden.

### Speicherreserve

Um ein fehlertoleranteres System zu bieten, umfasst der Altos R710 spezielle Hardware, die das Umschalten auf ein Reserve-DIMM-Modul unterstützt, falls ein verwendeter Primär-DIMM einen angegebenen Schwellwert von Laufzeitfehlern überschreitet. Eines der pro Kanal installierten DIMM-Module wird nicht verwendet, sondern als Reserve zurückgehalten. Im Falle erheblicher Fehler eines bestimmten DIMMs, werden dessen Daten und jene seines entsprechenden Gegenstücks auf dem anderen Kanal (falls zutreffend) im Verlauf der Zeit auf den/die Reserve-DIMM(s) kopiert. Sobald alle Daten kopiert sind, wechselt der Betrieb auf den/die Reserve-DIMM(s), und das fehlerhafte DIMM wird außer Betrieb genommen. Es wird nur ein Reservezyklus unterstützt. Ist diese Funktion nicht aktiviert, sind alle DIMMs im normalen Adressbereich sichtbar.

Bitte lesen Sie für weitere Informationen über das Konfigurieren der Parameter der Speicherreserve und Speicherspiegelung unter BIOS auf Seite 103 "Speicherkonfiguration Untermenüauswahl".

DIMANA	DIMM	DIMM	DIMM	DIMM	DIMM	Total	Memory
1B	1A	2B	2A	3B	3A	Physical Memory	Detected by OS
512 MB	512 MB	512 MB (Spare)	512 MB (Spare)			2 GB	1 GB
1 GB	1 GB	1 GB (Spare)	1 GB (Spare)			4 GB	2 GB
2 GB	2 GB	2 GB (Spare)	2 GB (Spare)			8 GB	4 GB
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB (Spare)	512 MB (Spare)	3 GB	2 GB
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB (Spare)	1 GB (Spare)	6 GB	4 GB
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB (Spare)	2 GB (Spare)	12 GB	8 GB

Aus der nachstehenden Tabelle ist die empfohlene Speicherbestückung für die Speicherreservefunktion ersichtlich:

### Speicherspiegelungstechnologie

Die Speicherspiegelungsfunktion bestimmt einen Kanal, also zwei DDR2 DIMM-Steckplätze, als Reservespeicher, und der gesamte Systemspeicher wird vom Intel E7520 MCH Chipset gespiegelt auf beide Kanäle gesendet. Tritt im Primär-Speicherkanal ein unbehebbarer Fehler auf, ersetzt das Chipset die Daten im defekten Steckplatz automatisch mit den Daten des Sekundärspeichers.

Aus der nachstehenden Tabelle ist die empfohlene Speicherbestückung für die Speicherspiegelungsfunktion ersichtlich:

DIMANA	DIMANA	DIBABA	DIMANA	DIMANA	DIMANA	Total	Memory
1B	1A	2B	2A	3B	3A	Physical Memory	Detected by OS
512 MB	512 MB	512 MB (Mirror)	512 MB (Mirror)			2 GB	1 GB
1 GB	1 GB	1 GB (Mirror)	1 GB (Mirror)			4 GB	2 GB
2 GB	2 GB	2 GB (Mirror)	2 GB (Mirror)			8 GB	4 GB

#### Netzteil

Der Acer Altos R710 Server verwendet ein redundantes 700 Watt 1 + 0 / 1+1 Netzteil, das im laufenden Betrieb getauscht werden kann. Standardmäßig ist ein Netzteilmodul installiert.

# **Optionale Hardware**

### Festplatten

Der Altos R710 Server unterstützt Ultra 320 SCSI Festplatten mit 10.000 oder 15.000 rpm.

### Intelligent Management Module

Das Intelligent Management Module bietet verbesserte Serververwaltungsfunktionen.

• Das Intelligent Management Module enthält eine Hardware-Mezzanine-Card, die an das Serverboard angeschlossen wird.

Für Installationsanweisungen des Intelligent Management Module lesen Sie bitte die mit dem Management Module mitgelieferte Anleitung.

# CPU aufrüsten

In diesem Abschnitt werden der Ausbau und die Installation einer CPU beschrieben.



# CPU installieren

 Schieben Sie die CPU in den Sockel und achten Sie dabei darauf, dass die Markierung korrekt zum Sockel (A) ausgerichtet ist. Senken Sie den CPU-Hebel, um den Prozessor (B) zu arretieren.



2 Setzen Sie den Kühlkörper wieder über dem CPU-Sockel ein und ziehen Sie die vier Schrauben wieder fest.



3 Montieren Sie den Deckel und beachten Sie die Vorgehensweise nach der Installation auf Seite 35.

### CPU ausbauen

- 1 Schließen Sie das Netzkabel vom Server ab.
- 2 Bauen Sie den Deckel aus. Siehe "Entfernen der Gehäuseabdeckung" auf Seite 37.
- 3 Schließen Sie das Prozessorlüfterkabel vom Serverboard ab.
- 4 Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben an den Ecken des Kühlkörpers.
- 5 Drehen Sie den Kühlkörper leicht, um das Siegel zwischen dem Kühlkörper und dem Prozessor zu brechen. Heben Sie den Kühlkörper vom Prozessor.
- 6 Heben Sie den Verriegelungshebel der CPU an, um den Prozessor freizugeben. Ziehen Sie den Prozessor vorsichtig heraus und entfernen Sie ihn.



# Systemspeicher aufrüsten

# DIMM ausbauen

Ehe Sie einen neuen DIMM in den Steckplatz einsetzen, bauen Sie den installierten DIMM aus.



4 Lockern Sie das DIMM vorsichtig und ziehen Sie es aus dem Sockel. ----



1

2

3

Hinweis: Fassen Sie das DIMM mit den Fingerspitzen von oben fest, wenn Sie die Halteclips drücken, und ziehen das DIMM vorsichtig aus dem Steckplatz.

# DIMM einbauen

- 1 Beachten Sie die EGB-Schutzmaßnahmen und die Installationsvorbereitung von Seite 34.
- 2 Suchen Sie auf der Hauptplatine die DIMM-Steckplätze.
- 3 Öffnen Sie die Halteclips.
- 4 Richten Sie das DIMM zum Steckplatz aus und drücken es hinein.
- 5 Drücken Sie die Halteclips nach innen, um das DIMM zu arretieren.







Hinweis: Der DIMM-Steckplatz besitz eine Nut, damit das Modul korrekt ausgerichtet wird. Passt das DIMM nicht richtig, wenn Sie es einsetzen wollen, haben Sie es eventuell falsch ausgerichtet. Drehen Sie das DIMM und versuchen Sie es noch einmal.

6 Beachten Sie auch die Vorgehensweise nach der Installation von Seite 35.

### Neukonfigurieren des Systemspeichers

Das System erkennt automatisch, wie viel Speicher installiert ist. Starten Sie das BIOS-Setup und schauen Sie nach, wie viel Speicher zur Verfügung steht. Notieren Sie sich den Wert. 5 BIOS-Dienstprogramm In diesem Kapitel werden Sie über das BIOS informiert und erhalten Hinweise, wie Sie Ihr System durch Änderungen der BIOS-Parameter konfigurieren können.

### Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihr Serverprodukt in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte aufmerksam die Hinweise am Beginn dieses Handbuchs durch.

### Benötigtes Werkzeug und Material

- Phillips<sup>\*</sup> (Kreuz-)Schraubenzieher (Bit #1 und Bit #2)
- Spitzzange
- Antistatik-Armband und leitendes Schaumstoffpad (empfohlen)

### Ein- und Ausbau von Speichermodulen

Die Beschriftung auf dem Board für die DIMMs zeigt DIMM1B, DIMM1A, DIMM2B, DIMM2A, DIMM3B, DIMM3A, beginnend vom Rand der Platine. DIMM3A ist der dem Prozessorsockel am nächsten gelegene Steckplatz.

#### HINWEIS

Die installierten DIMMs entsprechen der Version des Serverboards. DDR DIMMs passen physikalisch nicht auf ein für DDR2 DIMMs vorgesehenes Serverboard. DDR2 DIMMs passen physikalisch nicht auf ein für DDR DIMMs vorgesehenes Serverboard.

### Konfiguration der seriellen RJ45-Schnittstellen

Die serielle RJ45-Schnittstelle kann so konfiguriert werden, dass sie entweder ein DSR- oder ein DCD-Signal unterstützt. Bei Auslieferung ist das Serverboard für DSR-Signale konfiguriert. Um die Konfiguration so zu ändern, dass DCD-Signale unterstützt werden, muss ein Jumper auf dem Board umgestellt werden. Gehen Sie wie folgt vor, um das Serverboard für die Unterstützung von DCD-Signalen zu konfigurieren.

- 1 Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und ESG-Vorsichtsmaßnahmen am Beginn dieses Handbuchs.
- 2 Schalten Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Schalten Sie den Server aus.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel vom Server ab.
- 4 Nehmen Sie die Serverabdeckung ab. Für eine Anleitung zum Abnehmen der Serverabdeckung lesen Sie bitte in der Dokumentation Ihres Servergehäuses nach.

- 5 Suchen Sie den Jumperblock für die serielle Schnittstelle.
- 6 Versetzen Sie den Jumper von der Standardposition, in der er die Pins 1 und 3 abdeckt, auf die Pins 2 und 4.



### Tauschen der Sicherungsbatterie

Die Lithiumbatterie auf dem Serverboard versorgt den Echtzeituhrschaltkreis (RTC) auch ohne externe Stromversorgung bis zu 10 Jahre mit Strom. Wenn die Batterie schwächer wird, verliert sie Spannung, und die im CMOS RAM des RTC gespeicherten Servereinstellungen (zum Beispiel Datum und Zeit) stimmen unter Umständen nicht mehr. Für eine Liste geeigneter Ersatzeinheiten setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kundendienstbetreuer oder Händler in Verbindung.



#### 

Wenn die Batterie unsachgemäß getauscht wird, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Batterie nur durch denselben oder den gleichen oder einen gleichwertigen, vom Gerätehersteller empfohlenen Typ. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers.

- 1 Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und ESG-Vorsichtsmaßnahmen am Beginn dieses Handbuchs.
- 2 Schalten Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Schalten Sie den Server aus.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel vom Server ab.
- 4 Nehmen Sie die Serverabdeckung ab und suchen Sie die Batterie. Für eine Anleitung zum Abnehmen der Serverabdeckung lesen Sie bitte in der Dokumentation Ihres Servergehäuses nach.
- 5 Führen Sie die Spitze eines kleinen Schlitzschraubenziehers oder ähnlichen Werkzeugs in die Ausnehmung der Plastikhalterung ein. Drücken Sie den Schraubenzieher behutsam nach unten, um die Batterie anzuheben.
- 6 Entfernen Sie die Batterie aus dem Sockel.

7 Entsorgen Sie die Batterie gemäß örtlichen Entsorgungsvorschriften.

- 8 Nehmen Sie die neue Lithiumbatterie aus der Verpackung und setzen Sie sie in den Batteriesockel ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Pole.
- 9 Schließen Sie das Gehäuse.
- 10 Starten Sie das Dienstprogramm, um die Konfigurationseinstellungen des RTC wiederherzustellen.

# **BIOS-Dienstprogramm**

Das BIOS-Dienstprogramm wird verwendet, um Änderungen der Systemkonfiguration vorzunehmen und aktuelle Einstellungen sowie Umgebungsinformationen anzuzeigen.

Das BIOS-Dienstprogramm speichert Konfigurationseinstellungen im nicht-flüchtigen Systemspeicher. Unter BIOS vorgenommene Änderungen werden erst nach einem Neustart des Systems wirksam. Das BIOS-Dienstprogramm kann während des POST durch Drücken der Taste F2 aufgerufen werden.

#### Lokalisierung

Das BIOS-Dienstprogramm verwendet den Unicode-Standard und kann Einstellungsmasken in Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch und Spanisch anzeigen. BIOS unterstützt diese Sprachen auch für Konsolenstrings.

#### Konsolenumleitung

Das BIOS-Dienstprogramm funktioniert über Konsolenumleitung für verschiedene Standard-Terminalemulationen. Dabei kann jedoch die Kompatibilität einiger Funktionen eingeschränkt sein, z. B. die Verwendung von Farben, mancher Tasten oder Tastenkombinationen oder die Unterstützung von Eingabegeräten.

#### Konfigurationsrücksetzung

Durch setzen des Jumpers auf CMOS löschen (Boardposition J1H4) wird die Aufforderung "Systemkonfiguration zurücksetzen" generiert. Wird eine solche Aufforderung erkannt, lädt BIOS beim nächsten POST die Standard-Systemkonfiguration.

Es ist jedoch auch möglich, den CMOS zu löschen, ohne das Gehäuse zu öffnen. Verwenden Sie die Steuerkonsole und halten Sie die Reset-Taste 4 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie dann die Netztaste und halten Sie die Reset-Taste dabei nach wie vor gedrückt.

Das Intel Management Module bietet, sofern es installiert ist, eine softwaregesteuerte Möglichkeit, die Aufforderung "Systemkonfiguration zurücksetzen" zu generieren. Die Software kann einen speziellen OEM-Befehl an den Sahalee BMC senden, um die Aufforderung anzuzeigen.

#### Tastaturbefehle

Im BIOS-Dienstprogramm unterstützt die Tastaturbefehlsleiste die in der folgenden Tabelle angegebenen Tasten.

Taste	Option	Beschreibung
Enter	Befehl ausführen	Die Eingabetaste wird verwendet, um Untermenüs oder Auswahllisten zu aktivieren bzw. ein Unterfeld auszuwählen. Wird eine Auswahlliste angezeigt, wählt die Eingabetaste die markierte Option der Auswahlliste aus und überträgt diese Auswahl in das übergeordnete Menü.
ESC	Beenden	Die ESC-Taste bietet eine Möglichkeit, jedes beliebige Feld wieder zu verlassen. Diese Taste hebt das Drücken der Eingabetaste auf. Wird die ESC-Taste gedrückt, während ein Feld bearbeitet oder die Optionen eines Menüs ausgewählt werden, kehren Sie zum übergeordneten Menü zurück. Auch wenn die ESC-Taste in einem Untermenü gedrückt wird, kehren Sie ins übergeordnete Menü zurück. Wird die ESC-Taste in einem Hauptmenü gedrückt, wird ein Bestätigungsfenster für das Beenden des Dienstprogramms angezeigt, und der Benutzer wird gefragt, ob die Änderungen verworfen werden sollen. Wenn "No" gewählt und die Eingabetaste gedrückt oder die ESC-Taste gedrückt wird, kehrt der Benutzer an die Stelle zurück, an der zuvor ESC gedrückt wurde. Bestehende Einstellungen werden nicht geändert. Wenn "Yes" gewählt und die Eingabetaste gedrückt wird, wird das Dienstprogramm beendet, und BIOS fährt mit dem POST fort.
¢	Element Auswählen	Der Aufwärtspfeil wird verwendet, um den vorigen Wert einer Auswahlliste oder die vorigen Optionen in der Optionsliste eines Menüpunkts auszuwählen. Das ausgewählte Element muss durch Drücken der Eingabetaste aktiviert werden.
Ļ	Element Auswählen	Die Abwärtstaste wird verwendet, um den nächsten Wert in der Optionsliste eines Menüpunkts oder in der Auswahlliste eines Feldwerts auszuwählen. Das ausgewählte Element muss durch Drücken der Eingabetaste aktiviert werden.
$\leftrightarrow$	Menü auswählen	Die Links- und Rechtspfeiltasten werden verwendet, um zwischen Hauptmenüseiten zu wechseln. Die Tasten haben keine Funktion, wenn ein Untermenü oder eine Auswahlliste angezeigt wird.

Optionen der Tastaturbefehlsleiste im BIOS-Dienstprogramm

Taste	Option	Beschreibung
Tab	Feld auswählen	Die Tab-Taste wird verwendet, um zwischen Feldern zu wechseln. Tab kann beispielsweise verwendet werden, um im Menüpunkt Zeit des Hauptmenüs vom Feld Stunden zum Feld Minuten zu wechseln.
-	Wert ändern	Die Minustaste der numerischen Tastatur wird verwendet, um den Wert des aktuellen Menüpunkts in den vorigen Wert zu ändern. Diese Taste scrollt durch die Werte der zum Menüpunkt gehörigen Auswahlliste, ohne die vollständige Liste anzuzeigen.
+	Wert ändern	Die Plustaste der numerischen Tastatur wird verwendet, um den Wert des aktuellen Menüpunkts in den nächsten Wert zu ändern. Diese Taste scrollt durch die Werte der zum Menüpunkt gehörigen Auswahlliste, ohne die vollständige Liste anzuzeigen. Auf japanischen Tastaturen mit 106 Tasten hat die Plustaste einen anderen Scan-Code als die Plustaste einer anderen Tastatur, erzielt jedoch dieselbe Wirkung.
F9	Standardeinst ellungen	Durch Drücken von F9 wird die folgende Anzeige aufgerufen:
		Load Setup Defaults? [ <u>OK]</u> [Cancel]
		Wenn "OK" gewählt und die Eingabetaste gedrückt wird, werden alle Konfigurationsfelder auf die Standardwerte zurückgesetzt. Wenn "Cancel" gewählt und die Eingabetaste gedrückt oder die ESC- Taste gedrückt wird, kehrt der Benutzer an die Stelle zurück, an der F9 gedrückt wurde. Bestehende Feldwerte werden nicht geändert.
F7	Änderungen verwerfen	Durch Drücken von F7 wird die folgende Meldung angezeigt:
		Discard Changes? [OK] [Cancel]
		Wenn "OK" gewählt und die Eingabetaste gedrückt wird, werden keine Änderungen gespeichert, und das Dienstprogramm wird beendet. Wenn "Cancel" gewählt und die Eingabetaste gedrückt oder die ESC- Taste gedrückt wird, kehrt der Benutzer an die Stelle zurück, an der F7 gedrückt wurde. Bestehende Feldwerte werden nicht geändert.

Taste	Option	Beschreibung
F10	Änderungen speichern und beenden	Durch Drücken von F10 wird die folgende Meldung angezeigt:
		Save configuration changes and exit setup? [OK] [Cancel]
		Wenn "OK" gewählt und die Eingabetaste gedrückt wird, werden alle Änderungen gespeichert, und das Dienstprogramm wird beendet. Wenn "Cancel" gewählt und die Eingabetaste gedrückt oder die ESC- Taste gedrückt wird, kehrt der Benutzer an die Stelle zurück, an der F10 gedrückt wurde. Bestehende Feldwerte werden nicht geändert.

# Hauptmenü

Der erste Bildschirm, der angezeigt wird, wenn Sie das BIOS-Dienstprogramm starten, ist der Auswahlbildschirm des Hauptmenüs. Dieser Bildschirm zeigt die wichtigsten Menüauswahlpunkte. Die folgenden Tabellen beschreiben die verfügbaren Optionen der Menüs der obersten und untergeordneter Ebenen. Standardwerte sind in Fettschrift dargestellt.

			BIOS SETU	P UTILITY			
Main Adu	vanced	Boot	Security	Server	Ex	it	
System Over	rview					Use or P	[ENTER] , [TAB] SHIFT_TABL to
AMIBIOS Version Build Date	: SE7520. : 07/27/0	JR22 . 86B 94	.P.02.00.005	3		sele Use	ct a field. [+] or [-] to
Duccoccou						cont	igure system lime.
Type Speed Count	: Intel() : 2800MHz : 2	R) Xeon ( z	TM) CPU 2.80	GHz			
Sustem Memo	ายม						
Size	: 2048MB					↔ t↓	Select Screen Select Item
Sustem Time			[16:13:	14]		+	Change Field
System Date	3		[Thu 09	/02/2004]		Tab F1	Select Field General Help
Language			(Englis	h]		F10 ESC	Save and Exit Exit
	02.53 (	C) Copyr i	ght 1985-200	2, American	n Meg	atren	ds, Inc.

Menüpunkt	Optionen	Hilfetext	Beschreibung	
System Overview				
AMI BIOS				
Version	N/V	N/V	BIOS-ID- Zeichenkette (exklusive Erstellzeit und - datum)	
Build Date	N/V	N/V	BIOS-Erstelldatum	
Prozessor				

Menüpunkt	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Туре	N/V	N/V	ID-String Prozessormarke
Speed	N/V	N/V	Berechnete Prozessorgeschwin digkeit
Count	N/V	N/V	Erkannte Anzahl physikalischer Prozessoren
System Memory	1		
Size	N/V	N/V	Anzahl erkannter physikalischer Speichermodule
System Time	HH:MM:SS	Drücken Sie [EINGABE], [TAB] oder [UMSCHALTUNG- TAB], um ein Feld auszuwählen. Drücken Sie [+] oder [-], um die Systemzeit zu konfigurieren.	Konfiguriert die Systemzeit im 24- Stunden-Format. Der Standardwert ist 00:00:00
System Date	DAY MM/DD/ YYYY	Drücken Sie [EINGABE], [TAB] oder [UMSCHALTUNG- TAB], um ein Feld auszuwählen. Drücken Sie [+] oder [-], um das Systemdatum zu konfigurieren.	Konfiguriert das Systemdatum. Standardwert ist [Build Date]. Der Wochentag wird automatisch berechnet.
Language	English French German Italian Spanish	Wählen Sie die aktuelle Standardsprache, die BIOS verwendet.	Wählen Sie die aktuelle Standardsprache, die BIOS verwendet.

### Erweiterte Konfiguration

Das Menü Advanced enthält Parameterwerte, die das Verhalten des Systems beim Hochfahren vorgeben.

Seien Sie beim Einstellen der Parameterwerte im Menü Advanced vorsichtig, da das System bei falschen Werten unter Umständen nicht richtig funktioniert:

#### BIOS Setup, Erweiterte Menüoptionen

			BIOS SETU	P UTILITY	
Main	Advanced	Boot	Security	Server	Exit
Main Advanc Proc IDE Flop USB PCI Memo	Advanced ced Settings configuratio py Configura erIO Configura configuratio Configuratio configuratio ry Configura	Boot uration n tion n tion	Security	Server	Exit Configure processors. ← Select Screen 14 Select Item Enter Go to Sub Screen F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
	u02.53 (	C) Conur i	aht 1985-200	2. American	Merratrends. Inc.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung

Advanced Settings

WARNUNG: Das Einstellen falscher Werte in den nachfolgenden Abschnitten kann zu Systemstörungen führen.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Processor	N/V	Konfigurieren der	Ruft das
Configuration		Prozessoren.	Untermenü auf.
IDE	N/V	Konfigurieren von	Ruft das
Configuration		IDE-Geräten.	Untermenü auf.
Floppy Configuration	N/V	Konfigurieren von Diskettenlaufwerke n.	Ruft das Untermenü auf.
Super I/O	N/V	Konfigurieren des	Ruft das
Configuration		Super I/O Chipsets.	Untermenü auf.
USB	N/V	Konfigurieren der	Ruft das
Configuration		USB-Unterstützung.	Untermenü auf.
PCI-	N/V	Konfigurieren von	Ruft das
Konfiguration		PCI-Geräten.	Untermenü auf.
Memory	N/V	Konfigurieren von	Ruft das
Configuration		Speichergeräten.	Untermenü auf.
BIOS SETUP UTILITY			
---	--		
Hdvanced			
Configure advanced CPU settings	This should be enabled		
Manufacturer: Intel Brand String: Intel(R) Xeon(TM) CPU 2.806Hz Frequency : 2.806Hz FSB Speed : 800MHz	legacy OSes that cannot support processors with extended CPUID functions.		
CPU 1 CPU ID : F34 Cache L1 : 16 KB Cache L2 : 1024 KB			
CPU 2 CPU ID : F34 Cache L1 : 16 KB Cache L2 : 1024 KB	<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>↔ Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> </ul>		
Max CPUID Value Limit: [Disabled] Hyper-Threading Technology [Enabled]	ESC Exit		
v02.53 (C)Copuright 1985-2002, American Me	watrends, Inc.		

# Untermenüoptionen der Prozessorkonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Configure Adva	inced Process	or Settings	
Manufacturer	Intel	N/V	Zeigt den Prozessorherstellerstring an.
Brand String	N/V	N/V	Zeigt den Prozessormarken-ID- String an.
Frequency	N/V	N/V	Zeigt die berechnete Prozessorgeschwindigke it an.
FSB Speed	N/V	N/V	Zeigt die Front-Side-Bus- Geschwindigkeit des Prozessors an.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
CPU 1			
CPUID	N/V	N/V	Zeigt die CPUID des Prozessors an.
Cache L1	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L1 an.
Cache L2	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L2 an.
Cache L3	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L3 an. Wird nur angezeigt, wenn der Prozessor einen L3-Cache enthält.
CPU 2			
CPUID	N/V	N/V	Zeigt die CPUID des Prozessors an.
Cache L1	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L1 an.
Cache L2	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L2 an.
Cache L3	N/V	N/V	Zeigt Cachegröße L3 an. Wird nur angezeigt, wenn der Prozessor einen L3-Cache enthält.

Processor Disabled Retest Enabled	Wird "Enabled" (aktiviert) gewählt, werden alle Prozessoren aktiviert und beim nächsten Hochfahren erneut getestet. Diese Option wird beim nächsten Hochfahren automatisch auf "Disabled" (deaktiviert) zurückgesetzt.	Reaktiviert die Prozessorsensoren. Wird nur angezeigt, wenn das Intel Management Module vorhanden ist.
--------------------------------------	--	---

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Max CPUID Value Limit	Disabled Enabled	Diese Option sollte auf "Enabled" (aktiviert) gestellt werden, um ältere Betriebssysteme hochzufahren, die keine erweiterten CPUID-Funktionen unterstützen.	
Hyper- Threading Technology	Disabled Enabled	Aktivieren Sie die Hyper-Threading- Technologie nur, wenn das Betriebssystem diese Unterstützt.	Steuert den Hyper- Threading-Status. Wird primär verwendet, um ältere Betriebssysteme zu unterstützen, die Hyper-Threading nicht unterstützen.
Intel ® Speed Step ™ Tech	Auto Disabled	Wählen Sie für maximale Prozessorgeschwind igkeit "Disabled" (deaktiviert). Aktivieren Sie diese Option, um es dem Betriebssystem zu ermöglichen, den Stromverbrauch zu verringern.	Hinweis: Diese Option ist bei frühen Beta- Releases unter Umständen nicht vorhanden.

### BIOS Setup, Menüoptionen der IDE-Konfiguration

	IOS SETUP UTILITY	
Advanced		
IDE Configuration		DISABLED: disables the
OnBoard P-ATA Channels OnBoard S-ATA Channels Configure S-ATA as RAID S-ATA Ports Definition Primary IDE Master Primary IDE Slave Secondary IDE Slave Hard Disk Write Protect IDE Detect Time Out (Sec) ATA(PI) 80Pin Cable Detection	IBoth1 [Disabled] [Disabled] [A0-3rd M/A1-4th M] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [ATAPI CDROM] [Disabled] [35] [Host & Device]	integrated P-ATA Controller. PRIMARY: enables only the Primary P-ATA Controller. SECONDARY: enables only the Secondary P-ATA Controller. BOTH: enables both P-ATA Controllers. ↔ Select Screen 1↓ Select Item +- Change Option F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
u02.53 (C) Comuniant	1985-2002, American Me	watrends. Inc.

IDE Configuration	
Onboard P- ATA Channels Disabled Primary Both Disabled: deaktiviert den Primary Both Disabled: deaktiviert den Controller. Primary: aktiviert nur den primären P-ATA- Controller. Secondary: aktiviert nur den sekundären P-ATA- Controller. Secondary: aktiviert nur den sekundären P-ATA- Controller.	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Onboard S- ATA Channels	Disabled Enabled	Disabled: deaktiviert den integrierten S-ATA- Controller. Enabled: aktiviert den integrierten S-ATA- Controller.	Steuert den Status des integrierten S- ATA-Controllers.
Configure S- ATA as RAID	Disabled Enabled	Wird hier "Enabled" (aktiviert) eingestellt, werden die S-ATA- Kanäle für die Verwendung als RAID reserviert.	
S-ATA Ports Definition	A1-3 <sup>rd</sup> M/ A2-4 <sup>th</sup> M A1-4 <sup>th</sup> M/ A2-3 <sup>rd</sup> M	Definiert die Priorität zwischen S-ATA-Kanälen.	Setzen Sie S-ATA Port0 standardmäßig auf 3. IDE Master-Kanal & Port1 auf 4. IDE Master-Kanal. Setzen Sie andernfalls S-ATA Port0 auf 4. IDE Master-Kanal & Port1 auf 3. IDE Master-Kanal.
Mixed P- ATA / S-ATA	N/V	Ermöglicht das Entfernen und Ersetzen eines P-ATA durch S-ATA in einem gegebenen Kanal. Nur 1 Kanal kann S-ATA sein.	Ruft das Untermenü für die gemischte Konfiguration von P-ATA und S-ATA auf.
Primary IDE Master	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Primary IDE Slave	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.
Secondary IDE Master	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.
Secondary IDE Slave	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.
Third IDE Master	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Fourth IDE Master	N/V	Beim Aufrufen des Dienstprogramms erkennt BIOS automatisch das Vorhandensein von IDE- Geräten. Hier wird der Status der automatischen Erkennung von IDE- Geräten angezeigt.	Ruft das Untermenü mit zusätzlichen Geräteeinzelheiten auf.
Hard Disk Write Protect	Disabled Enabled	Deaktiviert ("Disabled")/ aktiviert ("Enabled") den Geräteschreibschutz. Die Einstellung dieser Option wird nur wirksam, wenn über BIOS auf das Gerät zugegriffen wird.	Wird primär verwendet, um unberechtigtes Schreiben auf Festplatten zu verhindern.
IDE Detect Time Out (Sec)	0 5 10 15 20 25 30 35	Auswahl des Zeitüberschreitungswert es für die Erkennung von ATA/ATAPI-Geräten.	Wird primär bei älteren IDE-Geräten mit längerer Reaktionszeit verwendet.
ATA(PI) 80Pin Cable Detection	Host & Device Host Device	Auswahl des Verfahrens für die Erkennung des 80-poligen ATA(PI)- Kabels.	Das 80-polige Kabel wird für UDMA-66 und höher benötigt. BIOS erkennt das Kabel durch Abfragen des Host und/oder Gerätes.

Gemischte P-ATA-S-ATA-Konfiguration nur mit Primary P-ATA



Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Mixed P-ATA /	5-ATA		
First ATA Channel	P-ATA M-S S-ATA M-S	Konfigurieren Sie diesen Kanal auf P- ATA oder S-ATA. P-ATA: Paralleler ATA-Primärkanal. S-ATA: Serieller ATA.	Definiert das S-ATA- Gerät für diesen Kanal. Wird der Second ATA Channel als S-ATA definiert, wird diese Option automatisch auf P-ATA umgestellt.
Second ATA Channel	P-ATA M-S S-ATA M-S	Konfigurieren Sie diesen Kanal auf P- ATA oder S-ATA. P-ATA: Paralleler ATA-Primärkanal. S-ATA: Serieller ATA.	Definiert das S-ATA- Gerät für diesen Kanal. Wird der First ATA Channel als S-ATA definiert, wird diese Option automatisch auf P-ATA umgestellt.
3rd & 4th ATA Channels	A1-3 <sup>rd</sup> M/ A2-4 <sup>th</sup> M A1-4 <sup>th</sup> M/ A2-3 <sup>rd</sup> M None	Konfigurieren Sie diesen Kanal auf P- ATA oder S-ATA. P-ATA: Paralleler ATA-Primärkanal. S-ATA: Serieller ATA.	Nur Anzeige. Wird der First ATA Channel oder Second ATA Channel als S-ATA definiert, wird diese Option automatisch auf None umgestellt.

الاحداد والتوكي المتكاكر ومحاددا	IOS SETUP UTILITY	
Advanced		
Primary IDE Master Device :Not Detected Type	[Auto]	Select the type of device connected to the system.
Block (Multi-Sector Transfer) PIO Mode S.M.A.R.T. 32Bit Data Transfer	[Auto] [Auto] [Auto] [Disabled]	
		<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C) Copyright	1985-2002, American	Megatrends, Inc.

# Untermenüoptionen der IDE-Gerätekonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Primary/Sec	ondary/Third/Four	th IDE Master/Slave	
Device	N/V	N/V	Zeigt Informationen des erkannten Geräts an.
Туре	Not Installed Auto CDROM ARMD	Auswahl des Typs des an das System angeschlossenen Geräts.	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.
LBA/Large Mode	Disabled Auto	Disabled: Deaktiviert den LBA-Modus. Auto: Aktiviert den LBA-Modus, wenn das Gerät diesen unterstützt und das Gerät noch nicht mit deaktiviertem LBA- Modus formatiert ist.	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Block (Multi- Sector Transfer) Mode	Disabled Auto	Disabled: Die Datenübertragung vom und zum Gerät erfolgt Sektor für Sektor. Auto: Die Datenübertragung vom und zum Gerät erfolgt mit mehreren Sektoren gleichzeitig, wenn das Gerät dies unterstützt.	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.
PIO Mode	Auto 0 1 2 3 4	Auswahl des PIO- Modus.	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.
DMA Mode	Auto SWDMA0-0 SWDMA0-1 SWDMA0-2 MWDMA0-0 MWDMA0-1 MWDMA0-2 UWDMA0-0 UWDMA0-1 UWDMA0-3 UWDMA0-3 UWDMA0-5	Auswahl des DMA- Modus. Auto : Automatische Erkennung SWDMA : SinglewordDMAn MWDMA : MultiwordDMAn UWDMA : UltraDMAn	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.
S.M.A.R.T.	Auto Disabled Enabled	Selbstüberwachungs-, Analyse- und Berichtstechnologie.	In den meisten Fällen sollte die Einstellung Auto funktionieren.
32Bit Data Transfer	Disabled Enabled	32-Bit Datenübertragung aktivieren ("Enabled")/ deaktivieren ("Disabled")	

nuvanceu			
Floppy Configuration		Select the type of	
Floppy A OnBoard Floppy Controller	[1.44 MB 3½"] [Enabled]	connected to the system.	
		↔ Select Screen 1↓ Select Item +- Change Option	
		F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit	

# Untermenüoptionen der Diskettenlaufwerkskonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Floppy Config	uration		
Floppy A	Disabled 720 KB 3 1/2" 1,44 MB 3 1/2" 2,88 MB 3 1/2"	Auswahl des Typs des an das System angeschlossenen Diskettenlaufwerks.	Hinweis: Intel unterstützt 720- KB- und 2,88-MB- Laufwerke nicht mehr.
Onboard Floppy Controller	Disabled Enabled	Gestattet BIOS, den Diskettenlaufwerks controller zu aktivieren oder zu deaktivieren.	

BIOS	S SETUP UTILITY	
Havancea		
Configure Nat42x Super IO Chipset	ŧ	Allows BIOS to Select
Serial Port A Address [3 Serial Port B Address [2	3F8/TRQ4] 2F8/TRQ3]	<ul> <li>Serial Port A Base</li> <li>Addresses.</li> <li>★ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>★ Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C)Copyright 198	35-2002, American Meg	gatrends, Inc.

## Untermenü Super I/O Konfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Configure Nat	42x Super IO Chips	et	
Serial Port A Address	Disabled 3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3	Gestattet BIOS die Auswahl von Basisadressen der seriellen Schnittstelle A.	Diese Option wird verwendet, um Einstellungskonfli kte durch Verbergen der anderen seriellen Schnittstelle zu vermeiden.
Serial Port B Address	Disabled 3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3	Gestattet BIOS die Auswahl von Basisadressen der seriellen Schnittstelle B.	Diese Option wird verwendet, um Einstellungskonfli kte durch Verbergen der anderen seriellen Schnittstelle zu vermeiden.

# Untermenü USB-Konfiguration

Advanced	BIOS SETUP UTILITY	
USB Configuration		Enables USB host
USB Devices Enabled : 1 Keyboard, 1 Mouse, 1 Hub,	2 Drives	- controllers.
USB Function	[Enabled]	
Legacy USB Support	[Auto]	
Port 64/60 Emulation	LUisabled]	
USB 2.0 Controller USB 2.0 Controller Mode		
► USB Mass Storage Device Con	figuration	<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C) Copyright	1985-2002, American	n Megatrends, Inc.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
USB Configura	ation		
USB Devices Enabled	N/V	N/V	List von BIOS erkannter USB- Geräte.
USB Function	Disabled Enabled	Aktiviert USB-HOST- Controller.	Wird diese Option auf deaktiviert gestellt, werden die anderen USB- Optionen grau hinterlegt und deaktiviert.

	Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
_	Legacy USB Support	Disabled Keyboard only Auto Keyboard and Mouse	Aktiviert die Legacy-USB- Unterstützung. Die Option AUTO deaktiviert diese Option, wenn keine USB-Geräte angeschlossen sind. Wird "Disabled" (deaktiviert) gewählt, wird die USB-Legacy- Unterstützung erst deaktiviert, wenn ein Betriebssystem gestartet wird.	
	Port 60/64 Emulation	Disabled Enabled	Aktiviert I/O-Port 60/64 Emulationsunterstützung. Für die vollständige Legacy-Unterstützung von USB-Tastaturen unter einem nicht USB- tauglichen Betriebssystem sollte diese Option aktiviert ("Enabled") werden.	
	USB 2.0 Controller	Disabled Enabled	N/V	
	USB 2.0 Controller mode	FullSpeed HiSpeed	Konfiguriert den USB 2.0 Controller auf HiSpeed (480Mbps) oder FullSpeed (12Mbps).	
	USB Mass Storage Device Configurati on	N/V	Konfiguriert USB- Massenspeichergeräte.	Ruft Untermenü mit USB- Geräteaktivierun g auf.

USB Mass Storage Device Configuration		Number of seconds POST waits for the USB mass storage device after start	
USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]			
Device #1	AMI Virtual CDROM	unit	command.
Emulation Type	[Auto]		
Device #2	AMI Virtual Floppy		
Emulation Type	[Auto]		
		<pre></pre>	Select Screen Select Item Change Option General Help Save and Exit Exit

# Untermenü der USB-Massenspeichergerätekonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung		
USB Mass Stor	USB Mass Storage Device Configuration				
USB Mass Storage Reset Delay	10 Sec 20 Sec 30 Sec 40 Sec	Anzahl der Sekunden, die der POST auf das USB- Massenspeichergerät nach dem Start des Gerätebefehls wartet.			
Device #1	N/V	N/V	Wird nur angezeigt, wenn ein Gerät erkannt wird, enthält eine vom USB-Gerät zurückgesendete Gerätekennung.		

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Emulation Type	Auto Floppy Forced FDD Hard Disk CDROM	Wird Auto gewählt, werden USB-Geräte mit weniger als 530 MB als Diskettenlaufwerk emuliert, der Rest als Festplatte. Die Option "Forced FDD" kann verwendet werden, um ein als Festplatte formatiertes Laufwerk zwangsweise als Festplatte hochzufahren (z. B. ein ZIP-Laufwerk).	
Device #n	N/V	N/V	Wird nur angezeigt, wenn ein Gerät erkannt wird, enthält eine vom USB-Gerät zurückgesendete Gerätekennung.
Emulation Type	Auto Floppy Forced FDD Hard Disk CDROM	Wird Auto gewählt, werden USB-Geräte mit weniger als 530 MB als Diskettenlaufwerk emuliert, der Rest als Festplatte. Die Option "Forced FDD" kann verwendet werden, um ein als Festplatte formatiertes Laufwerk zwangsweise als Festplatte hochzufahren (z. B. ein ZIP-Laufwerk).	Å@

#### PCI-Konfiguration

	BIOS SETUP UTILITY	
Advanced		
PCI Configuration		Enable/Disable onboard
Onboard Video Dual Monitor Video Onboard NIC Onboard NIC 1 ROM Onboard NIC 2 ROM Onboard SCSI Onboard SCSI ROM Onboard SCSI Mode PCI Priority Arbitration	IEnabled] [Disabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [IH/IME] [Disabled]	
FL PCI-X SLOT3 ROM	[Enabled]	<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C)Copyrig	nt 1985-2002, America	an Megatrends, Inc.

Dieses Untermenü bietet Steuerungsmöglichkeiten über PCI-Geräte und deren optionale ROMs. Meldet BIOS einen POST-Fehler 146, können Sie dieses Menü verwenden, um optionale ROMs zu deaktivieren, die nicht für den Systemstart benötigt werden.

Parameter	Beschreibung	Option
PCI-Konfiguration		
Onboard Video	Disabled Enabled	Aktivieren ("Enabled") / deaktivieren ("Disabled") des Onboard-VGA-Controllers
Dual Monitor Video	Disabled Enabled	Auswahl des Grafik- Controllers, der als primäres Boot-Gerät verwendet werden soll. Mit "Enabled" (aktiviert) wird das Onboard-Gerät ausgewählt.
Onboard NIC 1 (Left)	Disabled Enabled	
Onboard NIC 1 ROM	Disabled Enabled	

Parameter	Beschreibung	Option
Onboard NIC 2 (Right)	Disabled Enabled	
Onboard NIC 2 ROM	Disabled Enabled	
Onboard SCSI	Disabled Enabled	
Onboard SCSI ROM	Disabled Enabled	
Onboard SCSI Mode	IM/IME IS	IM/IME = Integrated Mirroring/ Integrated Mirroring Enhanced IS = Integrated Striping Bevor Modi geändert werden, sollten Array-Daten gesichert und bestehende Arrays, falls vorhanden, gelöscht werden. Andernfalls kann es zu einem Verlust sämtlicher Daten kommen.
Slot 1 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133
Slot 2 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133
Slot 3 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133
Slot 4 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133
Slot 5 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133
Slot 6 Option ROM	Disabled Enabled	PCI-X 64/133

	BIOS SETUP UTILITY	
Advanced		
Memory Configuration		Settings for extended
DIMM 1A DIMM 1B DIMM 2A DIMM 2B DIMM 3A DIMM 3B	[Installed] [Installed] [Not Installed] [Not Installed] [Not Installed] [Not Installed]	- memory test
Extended Memory Test Memory Retest Memory Remap Feature Memory Sparing	(Disabled) (Disabled) (Enabled) (Disabled)	<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C) Comur	ight 1985-2002, American	Mematrends, Inc.

Untermenüoptionen der Speicherkonfiguration

Dieses Untermenü bietet Informationen über die von BIOS erkannten DIMMs. Die DIMM-Nummer ist auf dem Baseboard neben dem jeweiligen Gerät aufgedruckt.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
System Memo	ory Settings		
DIMM 1A	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informations anzeige.
DIMM 1B	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informations an zeige.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
DIMM 2A	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informations anzeige.
DIMM 2B	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informationsanzeige.
DIMM 3A	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informations anzeige.
DIMM 3B	Installed Not Installed Disabled Mirror Spare		Informations anzeige.
Erweiterun gsspeichert est.	1 MB 1 KB Every Location Disabled	Einstellungen für erweiterten Speichertest	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Memory Retest	Disabled Enabled	Wenn "Enabled" (aktiviert) gewählt wird, aktiviert und testet BIOS alle DIMMs beim nächsten Systemstart. Diese Option wird beim nächsten Hochfahren automatisch auf "Disabled" (deaktiviert) zurückgesetzt.	
Memory Remap Feature	Disabled Enabled	Enable: Gestattet das Remapping von PCI-Speicher, der den physikalischen Gesamtspeicher überlappt. Disable: Speicher- Remapping nicht gestattet	
Memory Mirroring / Sparing	Disabled Spare Mirror	"Disabled" bietet den meisten Speicherplatz. "Spare" reserviert Speicher als Reserve für Ausfälle. "Mirror" führt eine zweite Kopie des Speicherinhalts mit.	Wenn die installierte DIMM-Konfiguration Speicherreserve und Speicherspiegelung nicht unterstützt, sind "Spare" und "Mirror" grau hinterlegt.

#### Boot-Menüoptionen

			BIOS SETU	P UTILITY	
Main f	Advanced	Boot	Security	Server	Exit
Boot Sett Boot De Hard Di Removal ATAPI (	tings ettings Con evice Prior isk Drives ole Drives CDROM Drive	nfigurat •ity 25	ion		<ul> <li>Configure Settings during System Boot.</li> <li>↔ Select Screen 14 Select Item Enter Go to Sub Screen F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit</li> </ul>
	- VUZ.53 ((	Jopyri	gnt 1985-200	Z, Hmerican	1 Regatrends, Inc.

Funktion	Option	Hilfetext	Beschreibung
Boot Settings			
Boot Settings Configuration	N/V	Konfigurieren der Einstellungen für das Booten des Systems.	Ruft das Untermenü auf.
Boot Device Priority	N/V	Legt die Prioritätsreihenfolge der Boot-Geräte fest.	Ruft das Untermenü auf.
Festplatten	N/V	Legt die Prioritätsreihenfolge der Boot-Geräte aus verfügbaren Festplatten fest.	Ruft das Untermenü auf.
Removable Drives	N/V	Legt die Prioritätsreihenfolge der Boot-Geräte aus verfügbaren Wechsellaufwerken fest.	Ruft das Untermenü auf.
CD/DVD Drives	N/V	Legt die Prioritätsreihenfolge der Boot-Geräte aus verfügbaren CD-/DVD- Laufwerken fest.	Ruft das Untermenü auf.

	BIOS SETUP UTILITY	
Boot		
Boot Settings Configuration		Allows BIOS to skip
Quick Boot Quiet Boot Bootup Num-Lock PS/2 Mouse Support POST Error Pause Hit <f2> Message Display Scan User Flash Area</f2>	IEnabled] IEnabled] IOff] IAuto] IEnabled] IEnabled] IDisabled]	booting. This will decrease the time needed to boot the system.
		<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C) Copyrigh	t 1985-2002, American Me	egatrends, Inc.

#### Untermenüoptionen der Boot-Einstellungskonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext
Boot Settings Confi	guration	
Quick Boot	Disabled Enabled	Erlaubt es BIOS, während des Bootens den Speichertest zu überspringen. Hierdurch wird die zeit, die das System zum Booten benötigt, reduziert.
Quiet Boot	Disabled Enabled	Disabled: Zeigt normale POST-Meldungen an. Enabled: Zeigt OEM-Logo statt POST- Meldungen.
Bootup Num-Lock	Off On	Auswahl des Aktivierungsstatus für die numerische Tastatur.
PS/2 Mouse Support	Disabled Enabled Auto	Auswahl der Unterstützung für PS/2-Maus.

Funktion	Optionen	Hilfetext
POST Error Pause	Disabled Enabled	Wird diese Option auf "Enabled" (aktiviert) gestellt, wartet das System bei kritischen POST-Fehlern auf ein Eingreifen des Benutzers. Wird diese Option auf "Disabled" (deaktiviert) gestellt, bootet das System, sofern möglich, ohne Eingreifen seitens des Benutzers.
Hit 'F2' Message	Disabled	Zeigt während des POST "Press 'F2' to run
Display	Enabled	Setup" an.
Scan User Flash	Disabled	Gestattet es BIOS, den Flash-ROM nach
Area	Enabled	Benutzer-Binaries zu durchsuchen.

### Untermenüoptionen der Boot-Gerätepriorität

	BIOS SETUP UTILITY	
	Boot	
Boot Device Prior 1st Boot Device 2nd Boot Device 3rd Boot Device 4th Boot Device 5th Boot Device 6th Boot Device	rity [1st FLOPPY DRIVE] [SS-Slimtype DVD-RC [#228 ID00 LUN0 ACE [IBA GE Slot 0321 v [IBA GE Slot 0320 v [EFI Boot Manager]	<ul> <li>Specifies the boot sequence from the available devices.</li> <li>A device enclosed in parenthesis has been disabled in the corresponding type menu.</li> <li>↔ Select Screen ti Select Item +- Change Option F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit</li> </ul>
v02.53	(C)Copyright 1985-2002, American	Megatrends, Inc.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Boot Device Pr	iority		

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
1st Boot Device	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest. Ein Gerät in Klammern wurde im Menü des entsprechenden Gerätetyps deaktiviert.	Die Anzahl der Einträge variiert je nach Systemkonfigura tion.
nth Boot Device	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest. Ein Gerät in Klammern wurde im Menü des entsprechenden Gerätetyps deaktiviert.	

-

	BIOS SETUP UTILITY		
B(	oot		
Hard Disk Drives		Specifies the boot	
1st Drive	[#228 ID00 LUNO ACE]	available devices.	
		<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> </ul>	
		+- Change Uption F1 General Help F10 Save and Exit	
		ESC Exit	
v02.53 (C)C	opyright 1985-2002, American Me	egatrends, Inc.	

### Festplatten-Untermenüoptionen

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Festplatten			
1st Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.
nth Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.

## Wechsellaufwerk-Untermenüoptionen

BIOS SETUP UTILITY			
Bo	oot		
Removable Drives		Specifies the boot	
1st Drive 2nd Drive	[1st FLOPPY DRIVE] [AMI Virtual Floppy]	<ul> <li>sequence from the available devices.</li> <li>↔ Select Screen</li> <li>t4 Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Sume and Exit</li> </ul>	
		ESC Exit	
v02.53 (C) Co	ppyright 1985-2002, American Me	gatrends, Inc.	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Removable Dr	ives		
1st Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.
nth Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.

BIOS SETUP UTILITY			
Boot			
ATAPI CDROM Drives		Specifies the boot	
1st Drive 2nd Drive	[SS-Slimtype DUD-RO] [AMI Virtual CDROM]	sequence from the available devices.	
		<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Item</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>	
v02.53 (C) Conu	right 1985-2002, American Me	watrends, Inc.	

### CD/DVD-Laufwerk-Untermenüoptionen

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
CD/DVD Drives	5		
1st Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.
nth Drive	Unterschie dlich	Legt aus den verfügbaren Geräten die Bootsequenz fest.	Variiert je nach Systemkonfigura tion.

BIOS SETUP UTILITY	
Main Advanced Boot <mark>Security</mark> Server 1	Exit
Security Settings	Set or clear Admin
Administrator Password is Not Installed User Password is Not Installed	
Set Admin Password Set User Password	
User Access Level [Limited] Clear User Password	
Fixed disk boot sector protect [Disabled]	
Password Un Boot [Disabled]	() Salaat Sanaan
Secure Mode Hot Keu(Ctrl-Alt-) [[]	11 Select Item
Secure Mode Boot [Disabled]	Enter Change
Power & Reset Switch Inhibit [Disabled]	F1 General Help
NMI Control [Disabled]	F10 Save and Exit ESC Exit
un2 53 (C) Commight 1985-2002 American Me	gatronde Inc

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Security Setting	gs		
Administrator Password is	N/V	Installieren / nicht installiert	Informationsanzei ge.
User Password is	N/V	Installieren / nicht installiert	Informationsanzei ge.
Set Admin Password	N/V	Festlegen oder löschen eines Administratorkennworts.	Durch zweimaliges Drücken der Eingabetaste wird das Kennwort gelöscht. Diese Option ist grau hinterlegt, wenn Sie das Dienstprogramm mit einem Benutzerkennwor t starten.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Set User Password	N/V	Festlegen oder löschen eines Benutzerkennworts.	Durch zweimaliges Drücken der Eingabetaste wird das Kennwort gelöscht.
User Access Level	No Access View Only Limited Full Access	LIMITED: gestattet nur das Ändern bestimmter Felder wie beispielsweise des Datums und der Zeit. NO ACCESS: verhindert den Benutzerzugriff auf das Dienstprogramm. VIEW ONLY: gestattet den Benutzerzugriff auf das Dienstprogramm, es können jedoch keine Werte geändert werden. FULL: gestattet das Ändern sämtlicher Felder.	Dieser Modus ist grau hinterlegt und wird nur aktiviert, wenn ein Administratorken nwort festgelegt ist.
Clear User Password	N/V	Löscht das Benutzerkennwort umgehend.	Der Administrator verwendet diese Option, um das Benutzerkennwor t zu löschen. (Das Dienstprogramm muss mit einem Administratorken nwort aufgerufen werden, um auf diese Einstellung zuzugreifen.) Ist kein Administratorken nwort eingestellt, ist diese Option grau hinterlegt.
Fixed disk boot sector protection	Disabled Enabled	Aktivieren ("Enabled") / deaktivieren ("Disabled") des Bootsektor- Virenschutzes.	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Password On Boot	Disabled Enabled	Ist diese Option aktiviert ("Enabled"), ist für das Booten die Eingabe eines Kennworts erforderlich.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist.
Secure Mode Timer	1 minute 2 minutes 5 minutes 10 minutes 20 minutes 60 minutes 120 minutes	Dauer der Inaktivität von Tastatur/PS/2-Maus, bevor der abgesicherte Modus aktiviert wird. Damit der abgesicherte Modus funktioniert, ist ein Kennwort erforderlich. Sofern nicht mindestens ein Kennwort eingestellt ist, hat diese Option keine Wirkung.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist.
Secure Mode Hot Key (Ctrl- Alt- )	[L] [Z]	Zuordnung der Taste für das Aufrufen des abgesicherten Modus. Kann nur aktiviert werden, wenn mindestens ein Kennwort eingestellt ist. Kann durch Eingabe einer neuen Taste gefolgt von einem Rückschritt oder durch Eingabe von Löschen deaktiviert werden.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist.
Secure Mode Boot	Disabled Enabled	Ist diese Option aktiviert ("Enabled"), kann das Hostsystem den Bootvorgang ohne Kennwort abschließen. Die Tastatur bleibt jedoch gesperrt, bis ein Kennwort eingegeben wird. Für das Booten von einer Diskette ist ein Kennwort erforderlich.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Diskette Write Protect	Disabled Enabled	Deaktiviert ("Disabled") den Diskettenschreibschutz, wenn der abgesicherte Modus aktiviert ist. Ein Kennwort ist erforderlich, um das System freizugeben.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist. Dieser Menüpunkt ist ausgeblendet, wenn das Intel Management Module nicht vorhanden ist.
Video Blanking	Disabled Enabled	Videoausblendung, wenn der abgesicherte Modus aktiviert ist. Ein Kennwort ist erforderlich, um das System freizugeben. Diese Option steuert nur den integrierten Video- Controller.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist. Dieser Menüpunkt ist ausgeblendet, wenn das Intel Management Module nicht vorhanden ist.
Power Switch Inhibit	Disabled Enabled	Deaktiviert den Netzschalter an der Vorderseite, wenn der abgesicherte Modus aktiviert ist. Ein Kennwort ist erforderlich, um das System freizugeben.	Dieser Menüpunkt ist grau hinterlegt, wenn kein Benutzerkennwor t eingestellt ist. Dieser Menüpunkt ist ausgeblendet, wenn das Intel Management Module nicht vorhanden ist.
NMI Control	Disabled Enabled	Aktivieren ("Enabled") / deaktivieren ("Disabled") der NMI-Steuerung für die NMI-Taste an der Gerätevorderseite.	

## Servermenüoptionen

	BIOS SETU	P UTILITY		
Main Advanced Boot	Security	Server	Exit	
Server Settings       > System Management       > Serial Console Features       > Event Log configuration       Assert NMI on SERR       Assert NMI on PERR       Resume on AC Power Loss       FRB-2 Policy       Late POST Timeout       Hard Disk OS Boot Timeout       OS Watchdog Timer Policy       Platform Event Filtering	Enable Enable IStays Disabl Disabl Disabl Stay O Enable	d] d] Off] on Next Bo e] e] e] n] d]	Dot] ↔ Select Screen ↑↓ Select Item Enter Go to Sub Scree F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit	n
v02.53 (C) Copyrig	ht 1985-200	2, America	an Megatrends, Inc.	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
System management	N/V	N/V	Ruft das Untermenü auf.
Serial Console Features	N/V	N/V	Ruft das Untermenü auf.
Event Log configuration	N/V	Konfiguriert die Ereignisprotokollierung.	Ruft das Untermenü auf.
Assert NMI on SERR	Disabled Enabled	lst diese Option aktiviert ("Enabled"), wird NMI auf SERR generiert und protokolliert.	
Assert NMI on PERR	Disabled Enabled	Ist diese Option aktiviert ("Enabled"), wird NMI generiert. Die SERR-Option muss aktiviert sein, um diese Option zu aktivieren.	lst grau hinterlegt, wenn "NMI on SERR" deaktiviert ist.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Resume on AC Power Loss	Stays Off Power On Last State	Bestimmt den Betriebsmodus, wenn ein Versorgungsverlust auftritt. Stays off: Das System bleibt ausgeschaltet, wenn die Versorgung wiederhergestellt wird. Power On: Startet das System, sobald die Versorgung wiederhergestellt wird.	"Last State" wird nur angezeigt, wenn das Intel Management Module vorhanden ist. Falls "Last State" angezeigt wird, ist dies die Standardeinstellung. Wird diese Option auf "Stays Off" gestellt, wird "Power Switch Inhibit" deaktiviert.
FRB-2 Policy	Disable BSP Do not disable BSP Retry on Next Boot Disable FRB2 Timer	Diese Option steuert, ob der Boot-Prozessor deaktiviert wird oder nicht.	"Disable BSP" und "Do not disable BSP" werden nur angezeigt, wenn das Intel Management Module vorhanden ist.
Late POST Timeout	Disabled 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes	Diese Option steuert die Zeitbegrenzung für die Erweiterungskartenerkenn ung. Bei Ablauf der Zeit wird das System zurückgesetzt.	
Hard Disk OS Boot Timeout	Disabled 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes	Diese Option steuert die Zeitbegrenzung für das Booten eines Betriebssystems von einer Festplatte. Die bei Ablauf der Zeit gesetzte Handlung wird von der Richtlinieneinstellung des Watchdog Timers des Betriebssystems bestimmt.	
PXE OS Boot Timeout	Disabled 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes	Diese Option steuert die Zeitbegrenzung für das Booten eines Betriebssystems mit PXE-Boot. Die bei Ablauf der Zeit gesetzte Handlung wird von der Richtlinieneinstellung des Watchdog Timers des Betriebssystems bestimmt.	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
OS Watchdog Timer Policy	Stay On Reset Power Off	Steuert die Richtlinie bei Zeitablauf. Stay on: kein offensichtlicher Vorgang wird eingeleitet. Reset: Zwangsneustart des Systems. Power off: Zwangsausschalten des Systems.	
Platform Event Filtering	Disabled Enabled	Deaktivieren der Auslösung für Systemsensorereignisse.	

## Untermenüoptionen der Systemverwaltung

	BIOS SETUP UTILITY Server		
System Management			
Server Board Part Number: Server Board Serial Number: NIC 1 MAC Address: 00-02-B3 NIC 2 MAC Address: 00-02-B3 System Part Number: System Serial Number: Chassis Part Number: Chassis Serial Number: BIOS Version: SE7520JR22.86B	[] [-E8-F5-8C ]-E8-F5-8D [] [] [] [] [] 8.P.02.00.0053		
BMC Device ID: BMC Firmware Revision: BMC Device Revision: PIA Revision: SDR Revision:	[20] [0231] [01] [4F00] [2.10]	↔ †↓ F1 F10 ESC	Select Screen Select Item General Help Save and Exit Exit

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Server Board Part Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
Server Board Serial Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
NIC 1 MAC Address	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
NIC 2 MAC Address	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
System Part Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
System Serial Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
Chassis Part Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
Chassis Serial Number	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
BIOS Version	N/V	N/V	BIOS-ID-Zeichenkette (exklusive Erstellzeit und -datum)
BMC Device ID	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
BMC Firmware Revision	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
BMC Device Revision	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
PIA Revision	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
SDR Revision	N/V	N/V	Feldinhalte variieren
HSC FW Revision (HSBP)	N/V	N/V	Firmware-Revision des HotSwap- Controllers. Zeigt N/A (nicht verfügbar) an, wenn kein Controller vorhanden ist.
	BIOS SETUP UTILITY		
-------------------------	--------------------------	---	
	Server		
Serial Console Features		If enabled, BIOS uses	
BIOS Redirection Port	[Disabled]	port to redirect the console to a remote	
Baud Rate	[19.2K]	ANSI terminal.	
Flow Control	[CTS/RTS]	Enabling this option	
Terminal Type	[VT 100+]	disables Quiet Boot.	
<u>,</u>			
ACPI Redirection	[Disabled]		
Serial Port Connector	[Serial B]		
		↔ Select Screen	
		↑↓ Select Item	
		+- Change Option	
		F1 General Help	
		F10 Save and Exit	
		ESC Exit	
v02.53 (C) Copyrigh	t 1985-2002, American Me	egatrends, Inc.	

## Untermenüoptionen der Seriellen Konsolenfunktionen

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Serial Console	Features		
BIOS Redirection Port	Disabled Serial A Serial B	Ist diese Option aktiviert, verwendet BIOS die angegebene serielle Schnittstelle, um die Konsole auf ein ANSI- Remote-Terminal umzuleiten. Durch Aktivieren dieser Option wird "Quiet Boot" deaktiviert.	Ist das Management Module vorhanden, weist der Hilfetext den Benutzer an, "Serial B" für Serial Over LAN zu wählen.
		Ist diese Option aktiviert, verwendet BIOS die angegebene serielle Schnittstelle, um die Konsole auf ein ANSI-Remote- Terminal umzuleiten. Durch Aktivieren dieser Option wird "Quiet Boot" deaktiviert. Für Serial Over LAN wählen Sie "Serial B".	

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Baud Rate	9600 19.2K 38.4K 57.6K 115.2K	N/V	
Flow Control	No Flow Control CTS/RTS XON/XOFF CTS/RTS + CD	Ist diese Option aktiviert, wird die ausgewählte Flusskontrolle verwendet. CTS/RTS = Hardware XON/XOFF = Software CTS/RTS + CD = Hardware + Carrier Detect für Modemverwendung.	
Terminal Type	PC-ANSI VT100+ VT-UTF8	Die Auswahl "VT100+" funktioniert nur, wenn Englisch als Sprache ausgewählt ist. VT-UTF8 verwendet Unicode. PC- ANSI ist das Standard-PC- Terminal.	
ACPI Redirection port	Disabled Serial A Serial B	Aktivieren / Deaktivieren der ACPI-OS-Headless- Konsolenumleitung.	
Serial Port Connector	Serial A Serial B	Auswahl, welche serielle Schnittstelle zum seriellen Schnittstellenanschluss an der Rückseite des Gehäuses geleitet wird. "Serial A" wählt UARTA, "Serial B" wählt UARTB.	

	BIOS SETUP UTILITY Server	
Event Log configuration         Clear All Event Logs         Enabledl         BLOS Event Logging         Critical Event Logging         Enabledl		- Setting this to Enabled will clear the System Event Log during the next boot.
ECC Event Logging PCI Error Logging FSB Error Logging Hublink Error Logging	(Enabled) (Enabled) (Enabled) (Enabled)	<ul> <li>↔ Select Screen</li> <li>↑↓ Select Iten</li> <li>← Change Option</li> <li>F1 General Help</li> <li>F10 Save and Exit</li> <li>ESC Exit</li> </ul>
v02.53 (C) Copyri	ght 1985-2002, American I	Megatrends, Inc.

## Untermenüoptionen der Ereignisprotokollkonfiguration

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Event Log Con	figuration		
Clear All Event Logs	Disabled Enabled	Durch Auswahl von "Enabled" (aktiviert) wird beim nächsten Booten das Systemereignisprotokoll gelöscht.	
BIOS Event Logging	Disabled Enabled	Wählen Sie "Enabled" (aktiviert), um das Protokollieren von BIOS- Ereignissen zu aktivieren.	Ermöglicht BIOS das Protokollieren von Ereignissen im Systemereignispro tokoll (SEL). Diese Option steuert nur BIOS- Ereignisse.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Critical Event Logging	Disabled Enabled	Wird "Enabled" (aktiviert) gewählt, erkennt und protokolliert BIOS systemkritische Fehlerereignisse. Kritische Fehler sind verheerend für den Systembetrieb. Zu diesen Fehlern zählen PERR, SERR, ECC.	Aktiviert SMM- Handlers für die Erkennung und Protokollierung von Ereignissen im SEL.
ECC Event Logging	Disabled Enabled	Aktiviert ("Enabled") oder deaktiviert ("Disabled") die ECC- Ereignisprotokollierung.	Grau hinterlegt, wenn die Option "Critical Event Logging" deaktiviert ist.
PCI Error Logging	Disabled Enabled	Aktiviert ("Enabled") oder deaktiviert ("Disabled") die PCI- Fehlerprotokollierung.	Grau hinterlegt, wenn die Option "Critical Event Logging" deaktiviert ist.
FSB Error Logging	Disabled Enabled	Aktiviert ("Enabled") oder deaktiviert ("Disabled") die Front-Side-Bus- Fehlerprotokollierung.	Grau hinterlegt, wenn die Option "Critical Event Logging" deaktiviert ist.
Hublink Error Logging	Disabled Enabled	Aktiviert ("Enabled") oder deaktiviert ("Disabled") die Hublink- Fehlerprotokollierung.	Grau hinterlegt, wenn die Option "Critical Event Logging" deaktiviert ist.

Menüoptionen für Beenden

			BIOS SETU	P UTILITY	
Main	Advanced	Boot	Security	Server	Exit
Exit 0 Save 0 Discar Discar Load S Load 0 Save 0	haveneed Iptions Ihanges and E d Changes ietup Default Sustom Defaul Sustom Defaul	xit d Exit s ts ts			<ul> <li>Exit system setup after saving the changes.</li> <li>F10 key can be used for this operation.</li> <li>↔ Select Screen 14 Select Item Enter Go to Sub Screen F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit</li> </ul>
	v02.53 (	C) Copyr i	ght 1985-200	2, American	Megatrends, Inc.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Exit Options			Exit Options
Save Changes and Exit	N/V	Speichert Änderungen und beendet das Dienstprogramm. Für diesen Vorgang kann die Taste F10 verwendet werden.	Änderungen speichern und beenden.
Discard Changes and Exit	N/V	Dienstprogramm wird ohne Speichern der Änderungen beendet. Für diesen Vorgang kann die ESC-Taste verwendet werden.	Änderungen verwerfen und beenden.

Funktion	Optionen	Hilfetext	Beschreibung
Änderunge n verwerfen	N/V	Verwirft alle bisher an den Einstellungen vorgenommenen Änderungen. Für diesen Vorgang kann die Taste F7 verwendet werden.	Änderungen verwerfen.
Load Setup Defaults	N/V	Lädt die Standardwerte für alle Einstellungen. Für diesen Vorgang kann die Taste F9 verwendet werden.	Standardwerte laden.
Load Custom Defaults	N/V	Lädt benutzerdefinierte Voreinstellungen.	Lädt benutzerdefinierte Voreinstellungen.
Save Custom Defaults	N/V	Speichert benutzerdefinierte Voreinstellungen.	Speichert benutzerdefinierte Voreinstellungen.

## **BIOS** aufrüsten

Mit dem Aufrüstdienstprogramm können Sie die BIOS-Version im Flash-Speicher aktualisieren. Der Code und die Daten in der Upgrade-Datei enthalten die folgenden Informationen:

- Onboard-System-BIOS, einschließlich Wiederherstellungscode, BIOS-Dienstprogramm und Strings.
- Onboard-Video-BIOS, SCSI-BIOS und andere optionale ROMs für auf dem Serverboard integrierte Geräte.
- OEM-Binärbereich
- Microcode
- Eine Möglichkeit zur Umstellung der BIOS-Sprache

#### Vorbereiten der Aufrüstung

Nachfolgend wird die Vorbereitung zur BIOS-Aufrüstung beschrieben, darunter wie Sie die aktuellen BIOS-Einstellungen aufzeichnen und wie Sie an das Upgrade-Dienstprogramm kommen.



**Hinweis:** Für den unwahrscheinlichen Fall, dass beim Aufrüstvorgang ein BIOS-Fehler auftritt, muss unter Umständen ein Wiederherstellungsvorgang ausgeführt werden, um das System wieder betriebstauglich zu machen.

#### Aufzeichnen der aktuellen BIOS-Einstellungen

- 1 Starten Sie den Computer und drücken Sie <F2>, wenn Sie diese Meldung sehen: Press <F2> Key if you want to run SETUP
- 2 Schreiben Sie sich die aktuellen Einstellungen im BIOS-Dienstprogramm auf.



#### .....

**Hinweis:** Überspringen Sie nicht Schritt 2. Sie brauchen diese Einstellungen, um Ihren Computer am Ende des Vorgangs zu konfigurieren.

### Beschaffen des Upgrades

Laden Sie die BIOS-Imagedatei in einen temporären Ordner Ihrer Festplatte herunter.



**Hinweis:** Lesen Sie die Anleitung und die Release-Hinweise der Readme-Datei in der BIOS-Imagedatei, bevor Sie eine BIOS-Aufrüstung versuchen. Die Release-Hinweise enthalten wichtige Informationen über Jumpereinstellungen und spezielle Fehlerbehebungen sowie sonstige Informationen über die Durchführung der Aufrüstung.

#### **BIOS** aufrüsten

Befolgen Sie die Anleitung der im BIOS-Upgrade enthaltenen Readme-Datei. Entfernen Sie nach dem Durchführen der Aufrüstung das bootfähige Medium, von dem aus Sie den Upgrade vorgenommen haben.



**Hinweis:** Schalten Sie das System während des BIOS-Aktualisierungsvorgangs nicht aus! Das System wird automatisch neu gestartet, sobald der BIOS-Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Nach dem Neustart kann ein CMOS-Prüfsummenfehler oder ein sonstiges Problem auftreten. Falls dies geschieht, schalten sie das System aus und starten Sie es neu. Bei einem CMOS-Prüfsummenfehler müssen Sie das Dienstprogramm starten, Ihre Einstellungen prüfen und speichern und das Dienstprogramm beenden.

## Löschen des Kennworts

Falls das Benutzer- oder Administratorkennwort verloren oder vergessen werden, können durch Versetzen des Jumpers zum Löschen von Kennwörtern auf die Position "Löschen" beide Kennwörter gelöscht werden. Bevor neue Kennwörter eingestellt werden können, muss der Jumper für das Löschen von Kennwörtern wieder an die ursprüngliche Position gesetzt werden. Der Jumper für das Löschen von Kennwörtern ist in der nachstehenden Abbildung mit "A" gekennzeichnet.

- 1 Schalten Sie das System aus und schließen Sie das Netzkabel ab.
- 2 Öffnen Sie das Servergehäuse.
- <sup>3</sup> Versetzen Sie den Jumper von der normalen Betriebsposition "Password Clear Protect" an den Pins 1 und 2 wie aus dem nachstehenden Diagramm ersichtlich auf die Position "Password Clear Erase" über den Pins 2 und 3.



- 4 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und starten Sie das System.
- 5 Schalten Sie das System aus und schließen Sie das Netzkabel ab.
- 6 Setzen Sie den Jumper für das Löschen von Kennwörtern zurück auf die Position "Password Clear Protect" über den Pins 1 und 2.
- 7 Schließen Sie das Servergehäuse.
- 8 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und starten Sie das System.

## CMOS löschen

Falls Sie nicht auf das BIOS-Dienstprogramm zugreifen können, muss der Jumper "CMOS löschen" verwendet werden, um den Konfigurations-RAM zurückzusetzen. Der Jumper "CMOS löschen" befindet sich in der nachstehenden Abbildung in der mit "C" gekennzeichneten Zeile."

- 1 Schalten Sie das System aus und schließen Sie das Netzkabel ab.
- 2 Öffnen Sie den Server.
- 3 Versetzen Sie den Jumper von der normalen Betriebsposition "CMOS Clear by BMC" an den Pins 1 und 2 wie aus dem nachstehenden Diagramm ersichtlich auf die Position "CMOS Clear Force Erase" über den Pins 2 und 3.



- 4 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und starten Sie das System.
- 5 Wenn das System einen Piepton auszugeben beginnt, schalten Sie es aus und schließen Sie das Netzkabel ab.
- 6 Setzen Sie den Jumper "CMOS löschen" zurück auf die Position "CMOS Clear by BMC" über den Pins 1und2.
- 7 Schließen Sie das Servergehäuse.
- 8 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und starten Sie das System.

# 6 Problembehebung

Dieses Kapitel unterstützt Sie beim Erkennen und Lösen von Problemen, die beim Betrieb des Systems auftreten können.

#### Problembehebung

Vergewissern Sie sich bei jeglichem Problem zunächst, dass Sie aktuellste Firmware und Dateien verwenden. Zu Firmwareaktualisierungen gehörten Aktualisierungen für BIOS, den Baseboard Management Controller (BMC) und den HotSwap Controller (HSC). Zusätzlich zur Serverfirmware und Dateien sollten Sie auch sämtliche Treiber für in Ihrem System installierte Komponenten wie Videotreiber, Netzwerktreiber und SCSI-Treiber aktualisieren.

Acer bietet einen sogenannten "Platform Confidence Test", der Sie bei der Diagnose unterstützen kann.

Falls Sie nicht in der Lage sind, Ihre Serverprobleme selbst zu beheben.

#### Zurücksetzen des Systems

Bevor Sie eine umfangreiche Fehlersuche starten, sollten Sie versuchen, das System mittels einem der folgenden Verfahren zurückzusetzen.

Für diesen Vorgang:	Drücken Sie:
Warmneustart, um den Systemspeicher zurückzusetzen und das Betriebssystem neu zu laden.	<strg+alt+entf></strg+alt+entf>
Systemspeicher zurücksetzen, POST neu starten und Betriebssystem neu laden.	Reset-Taste
Kaltneustart. Schalten Sie das System aus und wieder ein. Dadurch wird der Systemspeicher zurückgesetzt, der POST neu gestartet, das Betriebssystem neu geladen und die Versorgung sämtlicher Peripheriegeräte unterbrochen.	Hauptschalter

#### Probleme nach der ursprünglichen Systeminstallation

Probleme, die beim ersten Systemstart auftreten, werden für gewöhnlich durch eine falsche Installation oder Konfiguration hervorgerufen. Eine weniger häufigere Ursache können Hardwaredefekte sein. Falls ein Problem mit einer bestimmten Softwareapplikation auftritt.

#### Checklist für erste Schritte

- Wird die Steckdose mit Strom versorgt?
- Sind die Netzteile an die Stromversorgung angeschlossen? Pr
  üfen Sie das/ die Netzkabel an der R
  ückseite des Geh
  äuses und an der Steckdose.

- Sind alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen und gesichert?
- Sitzen alle Prozessoren ordnungsgemäß in ihren Sockeln auf dem Serverboard?
- Sind alle Abstandshalter ordnungsgemäß angebracht und berühren sie keine Komponenten, so dass sie keinen möglichen Kurzschluss verursachen?
- Sind alle Erweiterungs-PCI-Karten vollständig in ihren Steckplätzen auf dem Serverboard eingerastet?
- Sind alle Jumpereinstellungen auf dem Serverboard korrekt?
- Sind alle Jumper- und Schaltereinstellungen auf Erweiterungskarten und an Peripheriegeräten korrekt? Um diese Einstellungen zu überprüfen, lesen Sie bitte Herstellerhandbuch der entsprechenden Geräte und Karten nach. Vergewissern Sie sich, dass keine Konflikte vorhanden sind beispielsweise durch zwei Erweiterungskarten mit demselben Interrupt.
- Sind sämtliche Peripheriegeräte ordnungsgemäß installiert?
- Falls das System über eine Festplatte verfügt, ist sie ordnungsgemäß formatiert und konfiguriert?
- Sind alle Gerätetreiber ordnungsgemäß installiert?
- Sind die im BIOS-Dienstprogramm vorgenommenen Konfigurationseinstellungen korrekt?
- Ist das Betriebssystem ordnungsgemäß geladen? Lesen Sie hierzu in der Dokumentation des Betriebssystems nach.
- Haben Sie den Hauptschalter vorne am Server gedrückt, um ihn einzuschalten (Netz-LED sollte leuchten)?
- Ist das Netzkabel ordnungsgemäß an das System und eine NEMA 5-15R Steckdose für 100-120 V~ oder eine NEMA 6-15R Steckdose für 200-240 V~ angeschlossen?
- Scheinen alle integrierten Komponenten in der Liste getesteter Komponenten auf? Pr
  üfen Sie die Liste des getesteten Speichers und Geh
  äuses sowie die Liste unterst
  ützter Hardware und Betriebssysteme.

## Hardware-Diagnosetests

Dieser Abschnitt bietet genauere Beschreibungen zum Erkennen eines Hardwareproblems und Aufspüren der Ursache.

Achtung: Schalten Sie Geräte ab, bevor Sie Kabel abschließen: Bevor Sie Peripheriegerätekabel vom System abschließen, sind das System und sämtliche externen Peripheriegeräte auszuschalten. Andernfalls können dauerhafte Schäden am System und/oder den Peripheriegeräte entstehen.

- Schalten Sie das System und alle externen Peripheriegeräte aus. Schließen Sie außer der Tastatur und dem Monitor sämtliche Geräte vom System ab.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen ist.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass Monitor und Tastatur ordnungsgemäß an das System angeschlossen sind. Schalten Sie den Monitor ein. Stellen Sie Helligkeit und Kontrast auf mindestens zwei Drittel der maximalen Einstellungen (siehe mit dem Monitor mitgelieferte Dokumentation).
- 4 Falls das Betriebssystem normalerweise von der Festplatte geladen wird, vergewissern Sie sich, dass sich keine Diskette in Laufwerk A und keine CD-ROM im CD-ROM-Laufwerk befinden.
- 5 Falls die Netz-LED leuchtet, versuchen Sie von einer Diskette oder CD-ROM zu starten.
- 6 Schalten Sie das System ein. Falls die Netz-LED nicht leuchtet, siehe "Netz-LED leuchtet nicht."

Prüfen der ordnungsgemäßen Anzeige wichtiger System-LEDs

Während der POST die Systemkonfiguration ermittelt, prüft er das Vorhandensein jedes im System installierten Massenspeichergeräts. Wenn ein Gerät geprüft wird, sollte dessen Aktivitätsanzeige kurz aufleuchten. Prüfen Sie folgendes:

- Leuchtet die Aktivitätsanzeige des Diskettenlaufwerks kurz auf? Falls nicht siehe "Die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf."Die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf
- Falls System-LEDs leuchten siehe "LED-Informationen" f
  ür eine Beschreibung der LED und Schritte zur Behebung des Problems.

#### Bestätigen des Ladens des Betriebssystems

Wenn das System hochfährt, wird auf dem Monitor der Startbildschirm des Betriebssystems angezeigt. Der Startbildschirm ist je nach Betriebssystem unterschiedlich. Falls das Betriebssystem nicht angezeigt wird siehe "Auf dem Bildschirm werden keine Zeichen angezeigt"

#### Bestimmte Probleme und Behebungsmaßnahmen

Dieser Abschnitt bietet mögliche Lösungen für die folgenden speziellen Probleme:

- Netz-LED leuchtet nicht.
- Auf dem Bildschirm werden keine Zeichen angezeigt.
- Zeichen auf dem Bildschirm werden verzerrt oder falsch angezeigt.
- Die Systemlüfter arbeiten nicht.
- Die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf.
- Die Festplattenaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf.
- Die CD-ROM-Laufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf.
- Es liegen Probleme mit einer Anwendungssoftware vor.
- Die bootfähige CD-ROM wird nicht erkannt.

Versuchen Sie die nachstehenden Lösungen in der angegebenen Reihenfolge. Falls Sie das Problem nicht beheben können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kundendienstbetreuer oder autorisierten Händler in Verbindung.

#### Netz-LED leuchtet nicht

Prüfen Sie folgendes:

- Haben Sie den Hauptschalter gedrückt?
- Funktioniert das System normal? Falls ja könnten die Netz-LED defekt oder das Kabel von der Steuerkonsole zum Serverboard lose sein.
- Haben Sie das Server-Netzkabel ordnungsgemäß an das Netzteil angeschlossen?
- Einige ATX-Netzteile weisen an der Rückseite neben dem Lüfter einen Netzschalter auf. Falls dies bei Ihrem System der Fall ist, haben Sie den Schalter eingeschaltet?
- Entfernen Sie sämtliche Erweiterungskarten und versuchen Sie, ob das System hochfährt. Falls dies gelingt, installieren Sie die Karten eine nach der anderen wieder und starten Sie das System nach jeder Karte neu.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speicher-DIMMs den Systemanforderungen entsprechen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speicher-DIMMs entsprechend den Systemanforderungen bestückt sind.
- Entfernen Sie die Speicher-DIMMs und installieren Sie sie neu.
- Vergewissern Sie sich, dass der/die Prozessor(en) den Systemanforderungen entspricht/entsprechen.

- Vergewissern Sie sich, dass der/die Prozessor(en) gemäß den Systemanforderungen bestückt ist/sind.
- Entfernen Sie den/die Prozessor(en) und installieren Sie ihn/sie neu.
- Vergewissern Sie sich, dass Gehäuseabstandhalter nur unter Befestigungslöchern angebracht sind. Falsch angebrachte Abstandhalter können die Pins an der Unterseite des Serverboards berühren und einen Kurzschluss bewirken.

#### Auf dem Bildschirm werden keine Zeichen angezeigt

Prüfen Sie folgendes:

- Funktioniert die Tastatur? Prüfen Sie dies, indem Sie die Funktion "NumLock" ein- und ausschalten, um sicherzustellen, ob die NumLock-LED funktioniert.
- Ist der Monitor angeschlossen und eingeschaltet? Falls Sie eine Switchbox verwenden, ist sie auf das richtige System umgeschaltet?
- Sind die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen des Monitors ordnungsgemäß angepasst?
- Ist das Monitorsignalkabel ordnungsgemäß installiert?
- Funktioniert der Monitor ordnungsgemäß, wenn er an ein anderes System angeschlossen wird?
- Ist der Onboard-Videocontroller im BIOS aktiviert?
- Entfernen Sie sämtliche Erweiterungskarten und prüfen Sie, ob der Monitor danach wieder funktioniert. Falls dies gelingt, installieren Sie die Karten eine nach der anderen wieder und starten Sie das System nach jeder Karte neu.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speicher-DIMMs den Systemanforderungen entsprechen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speicher-DIMMs entsprechend den Systemanforderungen bestückt sind.
- Entfernen Sie die Speicher-DIMMs und installieren Sie sie neu.
- Vergewissern Sie sich, dass der/die Prozessor(en) den Systemanforderungen entspricht/entsprechen.
- Vergewissern Sie sich, dass der/die Prozessor(en) gemäß den Systemanforderungen bestückt ist/sind.
- Entfernen Sie den/die Prozessor(en) und installieren Sie ihn/sie neu.

Falls Sie eine Videocontroller-Erweiterungskarte verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Prüfen Sie, ob der Monitor mit dem Onboard-Videocontroller funktioniert.
- 2 Prüfen Sie, ob die Videocontrollerkarte vollständig in den Serverboard-Anschluss eingerastet ist.
- 3 Starten Sie das System neu, damit Änderungen wirksam werden.

- 4 Falls nach dem Neustart des Systems immer noch keinen Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt werden und während des POST Signaltöne ausgegeben werden, schreiben Sie den Signaltoncode, den Sie hören, bitte auf. Diese Information ist für Ihren Kundendienstbetreuer nützlich.
- 5 Falls Sie keine Signaltöne hören und keine Zeichen angezeigt werden, sind unter Umständen der Monitor oder der Videocontroller defekt. Setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienstbetreuer oder autorisierten Händler in Verbindung.

#### Zeichen werden verzerrt oder falsch angezeigt

#### Prüfen Sie folgendes:

- Sind die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen des Monitors ordnungsgemäß angepasst? Siehe Dokumentation des Herstellers.
- Sind das Monitorsignalkabel und Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen?
- Funktioniert der Monitor ordnungsgemäß, wenn er an ein anderes System angeschlossen wird?

#### Die Systemlüfter arbeiten nicht ordnungsgemäß

Falls die Systemlüfter nicht ordnungsgemäß arbeiten, ist dies ein Hinweis auf einen möglichen Systemkomponentendefekt.

#### Prüfen Sie folgendes:

- Leuchtet die Netz-LED? Falls nicht siehe "Netz-LED leuchtet nicht"
- Falls Ihr System über LEDs für die Lüfter verfügt, leuchtet eine oder mehrere dieser LEDs?
- Leuchten LEDs der Steuerkonsole?
- Hat einer der Lüftermotore angehalten? Verwenden Sie das Serververwaltungssubsystem, um den Lüfterstatus zu überprüfen.
- Laufen die Lüfter aufgrund einer Überhitzung schneller?
- Laufen die Lüfter aufgrund des Ausfalls eines Lüfters schneller?
- Sind die Lüfterversorgungsanschlüsse ordnungsgemäß an das Serverboard angeschlossen?
- Ist das Kabel von der Steuerkonsolenplatine sowohl mit der Steuerkonsolenplatine als auch mit dem Serverboard verbunden?
- Sind die Versorgungskabel ordnungsgemäß an das Serverboard angeschlossen?
- Liegen Kurzschlüsse aufgrund geklemmter Kabel vor oder wurden Versorgungsstecker falsch ausgerichtet in Anschlussbuchsen gezwängt?

#### Die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf

#### Prüfen Sie folgendes:

• Sind Versorgungs-und Signalkabel des Diskettenlaufwerks ordnungsgemäß installiert?

- Sind alle relevanten Schalter und Jumper am Diskettenlaufwerk ordnungsgemäß konfiguriert?
- Ist das Diskettenlaufwerk selbst ordnungsgemäß konfiguriert?
- Leuchtet die Diskettenlaufwerksaktivitätsanzeige konstant? Falls ja könnte das Signalkabel falsch angeschlossen sein.

Falls Sie den Onboard-Diskettenlaufwerkscontroller verwenden, vergewissern Sie sich im BIOS-Dienstprogramm, dass die Einstellung "Onboard Floppy" auf "Enabled" gesetzt ist. Falls Sie einen zusätzlich installierten Diskettenlaufwerkscontroller verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Einstellung "Onboard Floppy" auf "Disabled" gesetzt ist.

## Die CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerksaktivitätsanzeige leuchtet nicht auf

#### Prüfen Sie folgendes:

- Sind die Versorgungs- und Signalkabel des CD-ROM-/DVD-ROM-Laufwerks ordnungsgemäß installiert?
- Sind alle relevanten Schalter und Jumper am Laufwerk ordnungsgemäß konfiguriert?
- Ist das Laufwerk ordnungsgemäß konfiguriert?

#### Keine Verbindung zu einem Server möglich

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkkabel ordnungsgemäß an der Rückplatte des Systems angeschlossen ist.
- Versuchen Sie es mit einem anderen Netzwerkkabel.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen und aktuellen Treiber verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Treiber geladen und die Protokolle gefunden werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hub-Schnittstelle auf denselben Duplexmodus wie der Netzwerkcontroller konfiguriert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die richtige Netzwerksoftware installiert ist.
- Falls Sie eine direkte Verbindung (ohne Hub) zu zwei Servern herstellen möchten, benötigen Sie ein Crossover-Kabel.
- Prüfen Sie die Netzwerkcontroller-LEDs neben den NIC-Anschlüssen.

#### Netzwerkprobleme

Der Server hängt, wenn die Treiber geladen werden.

 Bestimmte Treiber benötigen Interrupts, die mit keinen anderen PCI-Treibern gemeinsam genutzt werden. Für solche Treiber ist es unter Umständen erforderlich, Einstellungen so zu ändern, dass kein gemeinsamer Zugriff auf Interrupts erfolgt. Für Informationen über das Ändern von Interrupts lesen Sie bitte in der mit Ihrer/n PCI-Karte(n) mitgelieferten Dokumentation nach.

Diagnosetest wird bestanden, trotzdem ist keine Verbindung möglich.

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie in Ihrer NET.CFG-Datei den richtigen Frame-Typ angegeben haben.

Der Controller funktioniert nicht mehr, seit ein Erweiterungsadapter installiert wurde.

- Vergewissern Sie sich, ob das Kabel an den Anschluss des Onboard-Netzwerkcontrollers angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr BIOS auf dem aktuellsten Stand ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der andere Adapter Interrupts mit gemeinsamem Zugriff unterstützt. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Betriebssystem Interrupts mit gemeinsamem Zugriff unterstützt.
- Versuchen Sie, den Erweiterungsadapter neu zu installieren.

Der Erweiterungsadapter funktioniert ohne ersichtlichen Grund nicht mehr.

- Versuchen Sie zunächst, den Adapter neu zu installieren und danach gegebenenfalls einen anderen Steckplatz.
- Die Netzwerktreiberdateien könnten beschädigt oder gelöscht worden sein. Löschen Sie die Treiber und installieren Sie sie neu.
- Starten Sie den Diagnosetest.

#### System bootet bei Installation einer PCI-Karte

Die Funktionen der System-Serververwaltung benötigen ständige "Bereitschafts" versorgung. Das bedeutet, dass einige Teile des Systems ständig mit Strom versorgt werden, solange das Netzkabel angeschlossen ist, auch wenn Sie das System durch Drücken des Hauptschalters vorne am Gehäuse ausgeschaltet haben. Wenn Sie eine PCI-Karte bei angeschlossenem Netzkabel installieren, kann ein Signal gesendet werden, dass dem System einen Neustart befiehlt. Bevor Sie eine PCI-Karte installieren, sollten Sie immer:

- Den Server mit dem Hauptschalter vorne am System ausschalten.
- Das/die Netzkabel vom Server abschließen.

#### Probleme mit neu installierter Anwendungssoftware

Probleme, die auftreten, wenn Sie eine neue Anwendungssoftware starten, stehen für gewöhnlich in Zusammenhang mit der Software, nicht mit der Server-Hardware. Ein Hardwaredefekt ist unwahrscheinlich, vor allem, wenn andere Programme ordnungsgemäß laufen.

Prüfen Sie folgendes:

- Vergewissern Sie sich, ob das System die Hardware-Mindestanforderungen der Software erfüllt. Siehe Dokumentation der Software.
- Vergewissern Sie sich, dass die Software ordnungsgemäß installiert und für das System konfiguriert ist. Siehe Dokumentation der Software.
- Verwenden Sie ausschließlich autorisierte Kopien. Unautorisierte Kopien funktionieren oft nicht.

- Falls Sie die Software von einer Diskette, einer CD-ROM oder einer DVD-ROM ausführen, versuchen Sie bitte eine andere Diskette/Disk.
- Vergewissern Sie sich, dass die richtigen Gerätetreiber installiert sind.
- Falls das Problem weiterhin besteht, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst des Softwareherstellers in Verbindung.

## Probleme mit Anwendungssoftware, die bereits ordnungsgemäß funktioniert hat

Probleme, die auftreten, nachdem die Systemhardware und Software bereits ordnungsgemäß zusammen funktioniert haben, weisen manchmal auf einen Hardwaredefekt hin. Sie können jedoch auch durch die Beschädigung einer Datei oder Änderungen der Softwarekonfiguration hervorgerufen werden.

Prüfen Sie folgendes:

- Falls Sie die Software von einer Diskette, einer CD-ROM oder einer DVD-ROM ausführen, versuchen Sie bitte eine andere Diskette/Disk.
- Prüfen Sie Ihr System auf Virenbefall.
- Entfernen Sie die Software und installieren Sie sie neu. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Dateien installiert sind.
- Falls die Probleme unregelmäßig auftreten, könnte die Ursache ein loses Kabel, Schmutz in der Tastatur (falsche Tastatureingabe), eine geringfügige Schwankung der Stromversorgung oder eine andere vereinzelte Komponentenstörung sein.
- Falls Sie vermuten, dass eine kurzfristige Spannungsspitze bzw. ein kurzfristiger Spannungsaus- oder -abfall eingetreten sein könnten, laden Sie die Software bitte neu und versuchen Sie erneut, sie zu starten. Anzeigen für Spannungsspitzen sind ein Flackern des Monitors, ein unerwarteter Systemneustart und das Nichtreagieren des Systems auf Benutzereingaben.



Hinweis: Willkürliche Fehler in Benutzerdateien: Falls Sie willkürliche Fehler in Ihren Benutzerdateien feststellen, könnten diese aufgrund von Spannungsspitzen der Stromversorgung beschädigt worden sein. Falls eines der obigen Symptome aufgetreten ist, das auf Spannungsspitzen hinweisen könnte, könnten Sie einen Überspannungsschutz zwischen der Steckdose und den Netzkabel einzubauen.

#### Geräte werden vom Geräte-Manager nicht erkannt (Windows\* Betriebssystem)

Die Windows(\*) Betriebssysteme enthalten nicht alle Treiber für Intel® Chipsets, Onboard-NICs und andere Komponenten.

### Festplatte(n) wird/werden nicht erkannt

#### Prüfen Sie folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Laufwerk unter BIOS nicht deaktiviert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Signal- und Versorgungskabel des Laufwerks ordnungsgemäß angeschlossen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Laufwerk mit dem System kompatibel ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Versorgungsleistung des Servers nicht überschritten haben.
- Falls Sie SCSI-Laufwerke verwenden, vergewissern Sie sich, dass jede SCSI-ID auf dem SCSI-Bus eineindeutig ist. Einzelheiten über das Einstellen der SCSI-ID für Ihre Laufwerke entnehmen Sie bitte der Laufwerksdokumentation.
- Falls Sie ATA-Laufwerke verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Master-/Slave-Einstellungen richtig vorgenommen sind. Einzelheiten über die Master-/Slave-Einstellungen entnehmen Sie bitte der Laufwerksdokumentation.
- Falls Sie eine RAID-Konfiguration mit SCSI- oder SATA-Laufwerken verwenden, vergewissern Sie sich, dass die RAID-Karte ordnungsgemäß installiert ist.

#### Bootfähige CD-ROM wird nicht erkannt

#### Prüfen Sie folgendes:

• Vergewissern Sie sich, dass das CD-ROM-Laufwerk unter BIOS als erstes bootfähiges Gerät konfiguriert ist.

#### LED-Informationen

Der Acer Altos R710 umfasst LEDs, die Ihnen bei der Fehlersuche am System helfen können. Nachstehend finden Sie eine Tabelle dieser LEDs mit einer Beschreibung ihrer Verwendung.

Bezeichnung	Funktion	Position	Farbe	Anmerkungen
ID	Hilfe bei der Serveridentifikation von der Rückplatte	Steuerkonsole und Board hinten links	Blau	Drücken Sie die ID-LED-Taste oder verwenden Sie die Serververwaltun gssoftware, um die LED einzuschalten.

Bezeichnung	Funktion	Position	Farbe	Anmerkungen
Systemfehler	Visuelle Fehlerwarnung	Steuerkonsole und Board hinten links	Grün oder gelb	<ul> <li>Grün = Kein Fehler</li> <li>Grün blinkend = verringerte Leistung</li> <li>Gelb = kritischer oder nicht behebbarer Fehler</li> <li>Gelb blinkend = nicht kritisch</li> </ul>
Festplattena ktivität	Steuerkonsole	Steuerkonsole	Grün	Blinkend = Aktivität. Keine Maßnahme erforderlich.
Speicherfehl er 1–6	ldentifizierung fehlerhafter Speichermodule	DIMM-Seite hinten am Board	Gelb	Ein = Fehler
Diagnose- LEDs. 1–4 (LSB, Bit1, Bit2, MSB)	Anzeige von Anschluss 80 POST- Codes	Mittlerer hinterer Boardrand	Jede LED kann aus, grün, gelb oder rot sein	Siehe POST- Codetabelle
CPU 1 & 2 Lüfterfehler	ldentifikation Lüfterfehler	Vorderes mittleres Board	Gelb	Ein = Fehler
CPU 1 & 2 Fehler	Identifikation Prozessorfehler	1″ hinter Prozessorsock el	Gelb	Ein = Fehler
5v Bereitschaft	Identifikation 5v- Bereitschaftsstatus	Vorderes linkes Board	Gelb	Ein = 5v- Bereitschaft ein

Bezeichnung	Funktion	Position	Farbe	Anmerkungen
Netz-LED	Identifikation des Betriebszustands des Systems	Steuerkonsole	Grün	<ul> <li>Aus = Gerät ist ausgeschalt et (aus oder S5)</li> <li>Ein = Gerät ist eingeschalt et (oder S0)</li> <li>Langsam linkend = Energiespar status (S1 – S3)</li> </ul>

#### **BIOS POST-Signaltoncodes**

Aus der nachstehenden Tabelle sind die POST-Fehlersignaltoncodes ersichtlich. Vor der Monitorinitialisierung verwendet BIOS diese Signaltöne, um den Benutzer auf Fehlerzustände hinzuweisen. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Fehlerzustände durch BIOS-Signaltöne angezeigt werden.

#### **POST-Signaltoncodes**

Anzahl der Signaltöne	Grund für die Signaltöne und zu ergreifende Maßnahmen
1, 2 oder 3	Speicherfehler. Installieren Sie den Speicher neu oder ersetzen Sie die DIMMs durch Module, von denen Sie wissen, dass sie funktionieren.
4 – 7 oder 9 – 11	Schwerer Fehler, der auf ein mögliches schwerwiegendes Systemproblem hinweist. Entfernen Sie alle Erweiterungskarten und starten Sie das System neu. Besteht der Fehler weiterhin, setzen Sie sich bitte mit dem Systemhersteller in Verbindung. Werden die Signaltöne nach dem Entfernen der Erweiterungskarten nicht mehr ausgegeben, installieren Sie die Karten bitte einzeln neu und starten Sie das System zwischen dem Einbau jeder Karte neu, bis die Signaltöne wieder auftreten. Auf diese Weise können Sie ermitteln, welche Karte das Problem hervorruft.
8	Ersetzen Sie die Videoerweiterungskarte des Systems oder installieren Sie sie neu. Falls der Onboard-Videocontroller verwendet wird, kann unter Umständen ein Defekt des Serverboards vorliegen.

Neben den obigen Signaltoncodes werden zusätzliche Codes ausgegeben, wenn ein Acer® Intelligent Management Module installiert ist. Die Acer Management Module bieten die folgenden zusätzlichen Signaltoncodes.

Fehlersignaltöne, die von Acer® Management Modulen ausgegeben werden

Signalcode	Grund für die Signaltöne und zu ergreifende Maßnahmen
1	Löschen des CMOS der Steuerkonsole wurde initiiert.
1-5-1-1	Prozessorfehler Installieren Sie den fehlerhaften Prozessor neu oder tauschen Sie ihn.
1-5-2-1	Es ist kein Prozessor installiert oder der CPU1-Sockel ist leer. Installieren Sie den fehlerhaften Prozessor neu oder tauschen Sie ihn.
1-5-2-3	Prozessorkonfigurationsfehler oder CPU1-Sockel ist leer. Installieren Sie den fehlerhaften Prozessor neu oder tauschen Sie ihn. Vergewissern Sie sich bei einem Zwei- Prozessoren-System, dass die Prozessoren identisch sind.
1-5-2-4	Front-Side-Bus Konfigurationsfehler.
1-5-4-2	Gleichstromversorgung unerwartet ausgefallen.
1-5-4-3	Chipset-Steuerungsfehler.
1-5-4-4	Versorgungssteuerungsfehler.

## Anhang A: Management-Softwareinstallation

Dieser Anhang beschreibt, wie Sie die ASM-Softwarepakete installieren.

## Installieren des ASM

Der Acer Server Manager (ASM) besteht aus ASM-Console und ASM-Agent. Beide Komponenten werden benötigt, um Server-Verwaltungsaufgaben auszuführen.

## Systemanforderungen

Der Acer Server Manager (ASM) benötigt eine TCP/IP-Verbindung zwischen ASM-Console und ASM-Agent.

#### ASM-Agent

- Altos Serversystem
- Min. 128 MB RAM
- SCSI/IDE-Festplatte mit mindestens 100 MB freien Speicherplatz
- Windows 2000 Server/Advanced Server, Windows Server 2003 Web/Standard/Enterprise Edition oder Red Hat Linux 9.0 oder Red Hat Enterprise Linux 3.0

#### ASM-Console

- Intel Pentium III (500 MHz) oder schnelleren Prozessor
- 128 MB RAM
- SCSI/IDE-Festplatte mit mindestens 100 MB freien Speicherplatz
- Microsoft Windows 2000 Professional/XP/Server/Advanced Server Betriebssystem
- Ethernetkarte
- Windows 2000 Professional, Windows XP, Windows 2000 Server/ Advanced Server, Windows Server 2003 Web/Standard/Enterprise Edition, Red Hat Linux 9.0 oder Red Hat Enterprise Linux 3.0

## System-Setup

Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die oben aufgeführten Voraussetzungen erfüllt. Für eine optimale Anzeige könnten Sie außerdem Ihren Bildschirm auf eine Auflösung von 800 x 600 einstellen. Installieren des ASM-Agent (Windows-Version)

Installieren von ASM-Agent

- 1 Loggen Sie sich in den Server mit Ihren Administratorrechten ein.
- 2 Legen Sie die EasyBUILD<sup>™</sup> Management CD in das CD-ROM-Laufwerk des Servers ein.

Der Installationsablauf wird startet automatisch.

3 Wählen Sie die Option zur ASM-Installation.

Der Installationsassistent wird initialisiert.

4 Folgen Sie allen Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

Detaillierte Informationen zur Installation von ASM-Agent erhalten Sie im ASM-Benutzerhandbuch.



Nach dem Neustart des Systems startet ASM-Agent automatisch als Windows-Dienst.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . .

#### ASM-Console installieren (Windows-Version)

Installieren von ASM-Console:

- 1 Loggen Sie sich in gewünschten Windows-PC mit Ihren Administratorrechten ein.
- 2 Legen Sie die EasyBUILD<sup>™</sup> Management CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.

Der Installationsablauf wird startet automatisch.

3 Wählen Sie die Option zur ASM-Installation.

Der Installationsassistent wird initialisiert.

4 Folgen Sie allen Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

Detaillierte Informationen zur Installation von ASM-Console erhalten Sie im ASM-Benutzerhandbuch.



.....

Um das Programm zu starten, klicken Sie in der Taskleiste von Windows auf **Start, Programme, Acer Server Manager** und **Acer Server Manager** 

#### ASM Agent installieren (Linux-Version)

Um den ASM6 Agent unter RedHat Linux 9.0 zu installieren,

- 1 legen Sie die ASM6-Installations-CD in das optische Laufwerk des Rechners ein.
- 2 Mounten Sie das CD-ROM-Laufwerk mit dem Befehl "mount /dev/ cdrom /mnt/cdrom". Weitere Informationen zum mount-Befehl finden Sie im Benutzerhandbuch von RedHat Linux.
- 3 Wechsel Sie das Arbeitsverzeichnis mit dem Befehl "cd /mnt/ cdrom/LinuxAgent" in das ASM6 Linux Agent Unterverzeichnis.
- 4 Geben Sie den Befehl "./asmsetup install", um die Installation von ASM6 Linux Agent zu starten. Folgen Sie den Installationsanweisungen und sie können ASM6 Linux Agent einfach installieren.
- 5 Unmounten Sie das CD-ROM-Laufwerk mit dem Befehl "umount / mnt/cdrom".

Detaillierte Informationen zur Installation von ASM-Agent auf Unix-Systemen erhalten Sie im ASM-Benutzerhandbuch.



Nach dem Neustart des Systems startet ASM-Agent automatisch als Dienst. Für ASM-Console existiert keine Linux-Version. Anhang B: Installation des werkzeuglosen Einbaukits In diesem Anhang wird der Einbau des Altos R710 Servers in einem Rack mit Hilfe des optionalen Montagekits erklärt.

## Installation des werkzeuglosen Einbaukits



Die Schiebeführungen bestehen aus separaten linken und rechten Schiebeführungen. Einzelheiten der Schiebeführungen sind nachstehend abgebildet.



## Einstellen der Multistiftadapter auf den Racktyp



Das 10-32 gebohrte Loch in der Mitte des Multistiftadapters dient der Transportsicherung (falls gewünscht) und der Befestigung von Frontblenden (falls gewünscht).



..........

Beim Versand werden die Multistiftadapter der Schiebeführungen für rechteckige Löcher eingestellt. Falls Ihr Rack also rechteckige Befestigungslöcher hat, können Sie diesen Abschnitt überspringen. Die Multistiftadapter ermöglichen die Verwendung der Schiebeführungen in Racks mit rechteckigen oder runden Befestigungslöchern.

1.Passen Sie bei jeder Schiebeführung die Multistiftadapterposition gegebenenfalls an den Befestigungslochtyp des Racks an. Entfernen Sie den Multistiftadapter, indem Sie die Schwenkarretierung nach oben drehen, die Befestigungsstifte zusammendrücken und den Adapter aus der Multistifthalterung ziehen.

2.Installieren Sie den Multistiftadapter, indem Sie die Stifte zusammendrücken und den Adapter gleichzeitig in die Halterung einführen. Der Multistiftadapter muss vollständig in die Halterung einrasten. Vergewissern Sie sich, dass beide Befestigungsstifte am Multistiftadapter vollständig in die Multistifthalterung eingerastet sind und sichern Sie den Multistiftadapter anschließend, indem Sie die Schwenkarretierung verwenden.

3.Wiederholen Sie die obigen Schritte für beide Enden jeder Schiebeführung.



## Einbau der Schiebeführungen in das Rack

1.Ermitteln Sie an allen vier Reckstehern die vertikale Position am Rack, an der die Schiebeführungen zu installieren sind. Das oberste Befestigungsloch für die Befestigungsposition einer bestimmten Rackeinheit (RE) ist für gewöhnlich durch eine Markierung oder
ein Loch gekennzeichnet.



Achtung! Falls die Schiebeführung nicht in Löchern montiert wird, die sich vorne und hinten in selber Höhe befinden, kann die Schiebeführung beschädigt werden, und die Befestigung ist nicht sicher.

2.Merken Sie sich die im vorigen Schritt ermittelten Löcher und richten Sie die Schiebeführung mit ihren Befestigungslöchern aus.

3.Halten Sie die Schiebeführung an die gewünschte Rackeinbauposition. Drücken Sie am hinteren Ende der Schiebeführung die Befestigungsstifte des Multistiftadapters zusammen und führen Sie die Schiebeführung in den Racksteher ein.



4.Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Befestigungslöcher am Rack wählen und wiederholen Sie den obigen Schritt an der vorderen Befestigungsposition der Schiebeführung. Überprüfen Sie, ob die Schiebeführung waagrecht ist.

5.Ziehen Sie die Schiebeführung vollständig aus (in die gesperrte Stellung). Um die Sperre zu lösen, drücken Sie Auszugsfreigabehebel. Ziehen und schieben Sie die Schiebeführung ein paar Mal vollständig aus und wieder zusammen und vergewissern Sie sich, dass sie an keiner Stelle hängt. Falls ein solches Hängen auftritt, prüfen Sie die Befestigungspositionen.

6.Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für die rechte Schiebeführung und vergewissern Sie sich, dass Sie parallel zur linken Schiebeführung ist.

## Installieren von Komponenten in die Schiebeführungen



Hinweis: Falls ein optionaler Kabelverwaltungsarm installiert werden soll, tun Sie dies bitte vor Einbau der Komponente. Um den Kabelverwaltungsarm einzubauen, müssen Sie Zugang zur Rückseite der Schiebeführungen haben. (Siehe Installation Kabelverwaltungsarm Installation auf der Rückseite dieses Blattes für eine Anleitung zur Installation des Kabelverwaltungsarms.)

1.Ziehen Sie beide Schiebeführungen vollständig aus (in die gesperrte Stellung).

2.Richten Sie die Befestigungsbolzen mit den Komponentenbefestigungsausnehmungen an den Schiebeführungen aus.

3.Platzieren Sie die Befestigungsbolzen der Komponente behutsam in die Komponentenbefestigungsausnehmungen an den Schiebeführungen.

Lassen Sie die Befestigungsbolzen der Komponente vollständig in die Komponentenbefestigungsausnehmungen einrasten. Die Komponentenfreigabehebel (einer an jeder Schiebeführung) schwenken zur Seite und wieder zurück, wenn die Bolzen vollständig



in die Befestigungsausnehmungen einrasten. Vergewissern Sie sich, dass die Komponentenfreigabehebel sich in Arretierposition befinden.

4.Halten Sie den linken und rechten Auszugsfreigabehebel gedrückt und schieben Sie die Komponente und die Schiebeführungen langsam in die vollständig eingezogene Position.

Installation Kabelverwaltungsarm



Hinweis: Lesen Sie die Allgemeinen Sicherheitsinformationen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Der Kabelverwaltungsarm schwenkt an der hinteren Befestigungsposition und gleitet entlang seiner vorderen Befestigungsposition mit der Schiene der



Schiebeführung. Eine Gesamtübersicht des Kabelverwaltungsarms und dessen Einzelheiten sind nachstehend abgebildet.

#### Installationsposition des Kabelverwaltungsarms

Der Kabelverwaltungsarm kann an der linken oder rechten Schiebeführung installiert werden (die Befestigungslaschen an beiden Enden sind identisch). Unabhängig von der gewählten Seite muss der Kabelverwaltungsarm wie nachstehend abgebildet ausgerichtet werden, um ordnungsgemäß zu funktionieren.



Installation des Kabelverwaltungsarms an den Schiebeführungen

1.Ziehen Sie die Schiebeführungen vollständig aus (in die gesperrte Stellung).

2.Platzieren Sie den Kabelverwaltungsarm lose in der Befestigungsposition und beachten Sie dabei die oben angegebenen Ausrichtungsanforderungen.



Hinweis: Beim Versand des Kabelverwaltungsarms ist der Abstandhalter nicht montiert. Installieren Sie den Abstandhalter an der Befestigungsposition des Kabelverwaltungsarms, die Sie als das hintere (schwenkende) Ende der installierten Gesamteinheit gewählt haben.

3.Platzieren Sie den Abstandhalter in Befestigungsposition an dem Ende des Kabelverwaltungsarms, das Sie als das hintere (schwenkende) Ende gewählt haben. Befestigen Sie den Kabelverwaltungsarm (mit dem Abstandhalter) hinten an der Schiebeführung, indem Sie die Halteschraube verwenden.



4.Befestigen Sie die Stützleiste an den Stützleistenschienen der linken und rechten Schiebeführungen.



5.Ziehen Sie den Kabelverwaltungsarm am vorderen (gleitenden)

Ende vollständig aus und befestigen Sie den Kabelverwaltungsarm an der Schiebeführung, indem Sie die Halteschraube verwenden.



6.Halten Sie die linken und rechten Auszugsfreigabehebel gedrückt und verschieben Sie die Schiebeführungen langsam über ihren gesamten Bewegungsbereich. Vergewissern Sie sich, dass der Kabelverwaltungsarm sich reibungslos ausziehen und einfahren lässt. Falls ein Hängen auftritt, überprüfen Sie die Befestigung des Kabelverwaltungsarms wie unter Installationsposition des Kabelverwaltungsarms beschrieben.

Verlegen und Sichern von Kabeln im Kabelverwaltungsarm

1.Ziehen Sie die Schiebeführungen nach dem Einbau der Komponente in die Schiebeführungen aus, bis sie einrasten.

2.Schließen Sie alle erforderlichen Kabel an die Komponente an.

3.Verlegen Sie die Kabel durch die Kabelausnehmungen und in die Kabelkanäle.

4.Verwenden Sie die sechs mitgelieferten Kabelbinder, um die Kabel in den Kabelkanälen zu sichern.



5.Halten Sie die linken und rechten Auszugsfreigabehebel gedrückt und verschieben Sie die Komponente langsam über ihren gesamten Bewegungsbereich, um sich zu vergewissern, dass die Kabel sich weder spannen, noch die Bewegung der Schiebeführungen behindern. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel geklemmt werden, wenn die Schiebeführungen und der Kabelverwaltungsarm sich in vollständig eingezogener Position befinden.

#### Allgemeine Sicherheitsinformationen



Achtung! Anmerkungen mit diesem Vermerk wiesen auf ein Problem oder einen unsicheren Vorgang hin, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Schäden am Produkt oder sonstigem Eigentum führen können.

*Hinweis:* Anmerkungen mit diesem Vermerk bieten ergänzende Informationen.



- Für umfassende Informationen über Sicherheit und Vorschriften lesen Sie bitte Ihr Dokument Systeminformationen.
- Der Schiebeführungskit ist nur für die Verwendung mit Komponenten einer Höhe von 1 oder 2 Rackeinheiten gedacht.
- Maximales Komponentengewicht: 18,2 kg für 1 Rackeinheit; 38,6 kg für 2 Rackeinheiten.
- Der Einbau von Komponenten in ein Rack ohne vordere und seitliche Stabilisatoren kann zu einem Kippen des Racks führen. Installieren Sie immer die Stabilisatoren, bevor Sie Komponenten in das Rack einbauen.
- Beladen Sie das Rack immer von unten nach oben. Bauen Sie die schwerste Komponente als erste und in der untersten Position des Racks ein.
- Wenn Sie eine Komponente zum Einbau in das Rack vorbereiten, ziehen Sie die Schiebeführungen immer in die gesperrte Position aus und schieben Sie die Komponente anschließend in die Befestigungspositionen der Schiebeführungen.

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Schiebeführungsfreigabelaschen drücken und eine Komponente aus dem Rack ziehen oder in das Rack schieben; die Schiebeführungen können Ihre Finger klemmen.
- Falls eine in die Schiebeführungen einzubauende Komponente schwerer als 22,6 kg ist, sollten zwei Personen die Komponente in die Schiebeführungen heben.
- Verwenden Sie die Schiebeführungen NIEMALS als Auftritt. Stellen oder setzen Sie sich nicht auf die Schiebeführungen.!

Achtung! Achten Sie darauf, dass die für jede installierte Komponente gewählte Position eine ausreichende Belüftung jeder Komponente gestattet. Lesen Sie gegebenenfalls in der Dokumentation der Komponente nach.

*Hinweis:* Ihr System ist als freistehendes Gerät und als Einheit für den Einbau in ein Rack mit dem Rackeinbaukit sicherheitszertifiziert, sofern sowohl das Rack als auch der Rackeinbaukit für die Verwendung mit Ihrem System vorgesehen sind. Der Einbau Ihres Systems und des Rackeinbaukits in ein anderes Rack ist von keiner Sicherheitsbehörde genehmigt. Es obliegt Ihrer Verantwortung, die Endkombination des Systems und Rackeinbaukits in ein Rack einzubauen, das von einer autorisierten Sicherheitsbehörde als geeignet eingestuft wurde. Der Hersteller übernimmt in Zusammenhang mit solchen Kombinationen keinerlei Gewährleistung und Haftung.

# Anhang C: RAID-Konfiguration

Dieser Anhang beschreibt, wie Sie einen RAID erstellen.

### Konfigurieren von SCSI/SCSI RAID HBA

In diesem Abschnitt wird kurz erklärt, wie eine RAID1-Volume (Mirror) eingerichtet wird. Diese Funktion erfordert die Installation/das Vorhandensein eines LSI Logic 20320-R oder LSI Logic 22320-R U32 SCSI Controllers.

#### Funktion des SCSI-HBA-Setup

Drücken Sie während des Selbsttests beim Start (Power-On Self Test, POST) <Strg> + <C>, um das LSI Logic Initialisierungsprogramm aufzurufen.

#### Laden der HBA-Vorgabeeinstellungen

- 1 Drücken Sie im LSI Logic MPT SCSI-Setup F2 und wählen Sie Global Properties. Wählen Sie dann <Restore Defaults>.
- 2 Drücken Sie ESC und wählen Sie <Save changes then exit this menu>.
- 3 Fahren Sie mit dem Cursor auf <53C1020/1030> und drücken Sie Enter.
- 4 Fahren Sie mit dem Cursor auf <Restore Defaults> und drücken Sie Enter.
- 5 Drücken Sie ESC und wählen Sie <Save changes then exit this menu>.

#### Funktion des SCSI-RAID-HBA-Setup

### RAID1-Volume (Mirror) mit einer Ersatzfestplatte einrichten

- 1 Wählen sie im LSI Logic MPT SCSI-Setup <53C1020/1030 >und drücken Sie Enter.
- 2 Fahren Sie mit dem Cursor auf <RAID Properties> und drücken Sie Enter.
- 3 Im Feld Array Disk drücken Sie die Leertaste, um die Festplatte auf [Yes] zu schalten.



.....

Hinweis: Ändern Sie im Feld Array Disk die Einstellungen, erscheinen die folgenden Meldungen: DELETE-Taste drücken, um Daten zu löschen.

F3 – Daten halten (2 Arrays erzeugen) Delete - Platte löschen (2 - 6 Arrays erzeugen)

4 Im Feld Hot Spare drücken Sie die Leertaste, um die Festplatte auf [Yes] zu schalten.



Hinweis: Ändern Sie im Feld Hot Spare die Einstellungen, erscheinen die folgenden Meldungen: Drücken Sie die DELETE-Taste, um zu ignorieren.

WARNUNG: Daten auf Laufwerk gehen VERLOREN! Drücken Sie DELETE, wenn der Datenverlust OK ist, oder eine andere Taste, um abzubrechen.

5 Drücken Sie ESC und wählen Sie <Save changes then exit this menu>.

#### **RAID-Volume** initialisieren

Nachdem Sie das RAID-Volume eingerichtet und die Änderungen gespeichert haben, initialisiert der Festplatten-Controller das RAID-Volume automatisch. Da LSI Logic 20320-R/22320-R eine Initialisierung im Hintergrund unterstützt, müssen Sie nicht warten, bis die Initialisierung beendet ist. Sie können jetzt das LSI Logic Initialisierungsprogramm verlassen.

## Verlassen Sie das Programm und starten Sie den Server neu.

- 1 Drücken Sie ESC und wählen Sie dann <Exit the Configuration Utility>. Sie sehen dann die Meldung [Global Properties saved. Hit any Key to reboot].
- 2 Drücken Sie eine Taste, um das System neu zu starten.

#### MegaRAID-Konfiguration

Schalten Sie das System ein. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, drücken Sie <Strg> + <M>, um das MegaRAID-Konfigurationsprogramm zu starten. Sobald das MegaRAID-Konfigurationsprogramm geladen ist, erscheint das Verwaltungsmenü auf dem Bildschirm.

#### Laden der RAID-Karten-Vorgabeeinstellung

- 1 Wählen Sie Objects aus dem Verwaltungsmenü.
- 2 Wählen Sie unter Objects Adapter. Auf dem Bildschirm erscheint die Adaptereinstellung. Sie können die Einstellung in diesem Menü ändern.
- 3 Wählen Sie Factory Default und YES, um die Vorgabeeinstellungen zu laden.
- 4 Drücken Sie <Strg> + <Alt> + <Entf>, um den Server neu zu starten.

#### RAID1-Volume einrichten

- 1 Nachdem der Server neu startet ist, drücken Sie <Strg> + <M>, um das MegaRAID-Konfigurationsprogramm wieder zu starten.
- 2 Wählen Sie Configuration aus dem Verwaltungsmenü.
- 3 Wählen Sie im Konfigurationsmenü New Configuration und dann YES, um fortzufahren. Ein Array-Auswahlfenster zeigt die momentan angeschlossenen Geräte.
- 4 Wählen Sie mit den Pfeiltasten ein physikalisches Laufwerk und drücken Sie die Leertaste, um das ausgewählte Laufwerk dem momentanen Array zuzuordnen. Die Anzeige für das ausgewählte Laufwerk wechselt von READY zu ONLINE A[Arraynummer]-[Laufwerknummer]. ONLINE A1-2 bedeutet beispielsweise Laufwerk 2 in Array 1.
- 5 Fügen Sie dem momentanen Array 2 Laufwerke hinzu und drücken Sie <Enter>, um die Einrichtung des Arrays zu beenden.
- 6 Drücken Sie <F10>, um die logischen Laufwerke zu konfigurieren.
- 7 Die Vorgabe-RAID-Level für 2 Laufwerke ist RAID1. Wählen Sie Accept, wenn Sie die Vorgabeeinstellungen übernehmen wollen und drücken Sie <Enter>, um zum ARRAY-SELECTION-MENU zurückzukehren.
- 8 Drücken Sie <Enter>, um die Arraykonfiguration zu verlassen.
- 9 Wählen Sie YES, um die Konfiguration zu speichern und drücken Sie dann eine Taste, um zum Konfigurationsmenü zu wechseln.

#### Ersatzfestplatte zuordnen

- 1 Wählen Sie Add/View Configuration aus dem Konfigurationsmenü.
- 2 Wählen Sie mit den Pfeiltasten ein physikalisches Laufwerk und drücken Sie <F4>, um das Laufwerk als Ersatzfestplatte zuzuordnen. Wählen Sie zur Bestätigung YES, und die Anzeige für das ausgewählte Laufwerk wechselt von READY zu HOTSP.
- 3 Drücken Sie <Esc>, um die Array-Konfiguration zu beenden.
- 4 Wählen Sie YES, um die Konfiguration zu speichern und drücken Sie dann eine Taste, um zum Konfigurationsmenü zu wechseln.

#### RAID-Volume initialisieren

- 1 Drücken Sie < Esc>, um ins Management Menu zurückzukehren.
- 2 Wählen Sie Initialize aus dem Verwaltungsmenü. Unter Logical Drives sollten alle logischen Laufwerke angezeigt werden.
- 3 Drücken Sie die <Leertaste>, um Laufwerke für die Initialisierung auszuwählen. Das ausgewählte Laufwerk wird gelb angezeigt.

- 4 Drücken sie, nachdem Sie das Laufwerk gewählt haben, <F10 >und wählen Sie YES, um den Initialisierungsprozess zu starten.
- 5 Ist die Initialisierung beendet, drücken Sie eine Taste, um fortzufahren.
- 6 Drücken Sie <Esc>, um ins Management Menu zurückzukehren.

## Speichern Sie die Einstellung und verlassen Sie das MegaRAID-Konfigurationsprogramm.

- 1 Sind die RAID-Konfiguration und die Initialisierung beendet, drücken Sie im Verwaltungsmenü <Esc> und wählen Sie YES, um das MegaRAID-Konfigurationsprogramm zu verlassen.
- 2 Drücken Sie <Strg> + <Alt> + <Entf>, um den Server neu zu starten. Nun können Sie damit beginnen, das Betriebssystem auf dem RAID-Array zu installieren.

# Anhang D: BIOS POST Prüfcodes

Dieser Anhang beschreibt die POST-Code-Prüfpunkte, die Referenzen und Befehle während des BIOS Preboot-Prozesses sind.

### **BIOS POST Prüfcodes**

Die folgende Tabelle beschreibt die Prüfpunkte, die während des POST-Teils des BIOS vorkommen können.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
01h	Ein kurzer Ton vor dem booten	
02h		Real-Modus verifizieren Befindet sich die CPU im geschützten Modus, A20 aktivieren und Signal auf Reset, um Abschalten0 zu erzwingen. HINWEIS: Die Hook-Routine darf DX nicht ändern, da hier die CPUID enthalten ist.
03h		Deaktiviert Non-Maskable Interrupts (NMI).
04h		CPU-Type aus CPU-Register lesen und andere Methoden. CPU-Typ ins NVRAM speichern. HINWEIS: Die Hook-Routine darf DX nicht ändern, da hier die CPUID enthalten ist.
06h		Systemhardware initialisieren. DMA- Controller zurücksetzen, Video deaktivieren, Interrupts der Uhr löschen und Port-B-Register einrichten.
07h		System-Shadow-ROM deaktivieren und ROMEXEC aus dem Flashspeicher ausführen. Dieser Teil wird nur ausgeführt, wenn ROMEXEC-Relokation installiert ist.
08h		Chipset-Register mit den POST-Startwerten initialisieren.

-

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
09h		Im CMOS die POST-Flag setzen, um anzuzeigen, dass POST ausgeführt wird. Wird dieses Bit nicht durch postClearBootFlagJ (AEh) gelöscht, geht das BIOS beim nächsten Start von einem POST- Fehler durch die gegenwärtige Konfiguration aus, und verwendet Standardwerte. Löschen des CMOS-Diagnosebytes (Register E). Uhr und Batterie prüfen. Prüfen, ob Prüfsumme des CMOS in Ordnung ist.
0Ah		CPU-Register initialisieren
0Bh		CPU-Cache wird aktiviert. Bits im CMOS entsprechend des Cache setzen.
0Ch		Wenn nicht im Chipset integriert, die POST- Werte des Cache-Registers setzen.
0Eh		Die POST-Werte der Register im integrierten E/A-Chip setzen.
0Fh		Lokalen IDE-Bus abhängig von den erkannten Laufwerken als Primär oder Sekundär setzen.
10h		Energiesparfunktionen initialisieren.
11h		Allgemeiner Verteiler für alternierende Registerinitialisierung. POST-Startwerte für andere in den Registertabellen definierte Hardware initialisieren.
12h		Wiederherstellen des CPU-Controlworts, wenn CPU zurückgesetzt wird.
13h		Früher Reset von PCI-Geräten, erforderlich zur Deaktivierung des Bus-Masters. Setzt einen Stack und Start vom dekomprimierten Shadow-Speicher voraus .

-

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
14h		Überprüfen, ob der 8742-Tastaturcontroller antwortet. Selbsttestbefehl an den 8742 senden und auf Ergebnisse warten. Schaltereingänge des 8742 lesen und Befehlsbyte für Tastaturcontroller schreiben.
16h	1-2-2-3	Prüfen, dass ROM BIOS Prüfsumme gleich 0.
17h		Vor Autosizing des Speichers externen Cache initialisieren.
18h		Alle drei 8254-Timer initialisieren. Clock- Timer (0) auf Binärzählung, Modus 3 (Rechteckwelle) und lesen/schreiben LSB dann MSB setzen. Clock-Timer auf 0 setzen. RAM-Refresh-Timer (1) auf Binärzählung, Modus 2 (Rate-Generator) und lesen/ schreiben nur LSB setzen. Zähler für die richtige Aktualisierungsrate auf 12H setzen. Sound-Timer (2) auf Binärzählung, Modus 3 und lesen/schreiben LSB dann MSB setzen.
1Ah		<ul> <li>DMA-Befehlsregister auf diese Einstellungen setzen:</li> <li>1. Speicher zu Speicher deaktiviert</li> <li>2. Adresse Kanal 0 deaktiviert</li> <li>3. Controller aktiviert</li> <li>4. Normales Timing</li> <li>5. Feste Priorität</li> <li>6. Auswahl von Late-Write</li> <li>7. DREQ-Erkennung aktiviert</li> <li>8. DACK-Erkennung aktiviert niedrig</li> <li>Alle 8 DMA-Kanäle mit diesen</li> <li>Einstellungen initialisieren:</li> <li>1. Einzelmodus</li> <li>2. Adress-Inkrementierung</li> <li>3. Autoinitialisierung deaktiviert (Kanal 4 - Kaskade)</li> <li>4. Transfer verifizieren</li> </ul>

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
1Ch		Interrupt-Controller für Shutdown initialisieren.
20h	1-3-1-1	Funktion der DRAM-Aktualisierung durch Polling des Refresh-Bits in PORTB prüfen.
22h	1-3-1-3	Tastatur zurücksetzen.
24h		Adressiermöglichkeit des Segment-Registers auf 4 GB setzen.
28h	1-3-3-1	Anhand der Konfigurationstabelle des spezifischen Chipset-Moduls jede DRAM- Konfiguration auf Richtigkeit prüfen. Dann Chipset in Autosize-Konfiguration programmieren. Vor Autosizing alle Caches und Shadow- RAM deaktivieren.
29h	1-3-3-2	POST-Speichermanager initialisieren.
2Ah		Null in die ersten 512K RAM schreiben.
2Ch	1-3-4-1	512K Basisadressen testen.
2Eh	1-3-4-3	Ersten 512K RAM testen.
2Fh		Vor Shadowing externen Cache initialisieren.
32h		CPU-Geschwindigkeit berechnen.
33h		Phoenix-Dispatch-Manager initialisieren.
34h	1-4-2-1	CMOS-Test.
36h		Zeiger zur richtigen Shutdown-Routine.
38h		System BIOS in Shadow-RAM schreiben.
3Ah		Automatische Größenzuordnung für externen Cache und Programm-Cache zur späteren Aktivierung in POST.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
3Ch		Wenn CMOS gültig, Chipset-Register mit CMOS-Werten laden, anderenfalls Vorgabewerte laden und Setup-Prompt anzeigen. Bei aktivierter Auto- Konfiguration Chipset-Register immer mit Setup-Vorgabewerten laden.
3Dh		Alternierende Register mit CMOS-Werten laden. Pointer der Registertabellen im Segment altregtable.
41h		Erweiterungsspeicher für RomPilot initialisieren.
42h		Interrupt-Vektoren 0 bis 77h für allgemeinen Interrupt-Handler des BIOS initialisieren.
45h		Alle Geräte der Hauptplatine initialisieren.
46h	2-1-2-3	ROM-Copyright-Hinweis verifizieren.
47h		Initialisiert Unterstützung von I2O durch Initialisierung der globalen Variablen, die vom I2O-Code verwendet werden. Hält Bearbeitung der POST-Tabelle an, wenn ein CMOS-Bit gesetzt ist (Debuggen).
48h		Überprüfung ob die im CMOS spezifizierten Geräte der installierten Hardware entsprechen. Wird der Monitortyp auf 00 eingestellt, muss Video-ROM vorhanden sein. Wird der Monitortyp auf 1 oder 2 eingestellt, wird die Grafik auf CGA geschaltet. Wird der Monitortyp auf 3 eingestellt, wird die Grafik auf Mono geschaltet. Außerdem muss im Equipment- Byte spezifiziert sein, das Festplattenlaufwerke installiert sind. Wenn Konfigurationsfehler gefunden wurden, die entsprechenden Status-Bits in CMOS und BDA setzen.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
49h		<ol> <li>Folgende Funktionen durchführen:</li> <li>Größe der PCI-Bus-Topologie und Bridge- Bus-Nummern setzen.</li> <li>Max. System-Bus-Nummer setzen.</li> <li>0 in jedes Befehlsregister des PCI-Geräts schreiben.</li> <li>0 in alle 6 Basisregister jedes PCI-Geräts schreiben.</li> <li>1 in das Statusregister der PCI-Geräte schreiben.</li> <li>Alle IOPs finden und initialisieren.</li> </ol>
4Ah		Alle Video-Adapter des Systems initialisieren.
4Bh		Wenn installiert, QuietBoot initialisieren. Keyboard- und Timer-Interrupt (IRQ0 und IRQ1) aktivieren. Wenn für die POST- Aufgaben die Interrupts abgeschaltet sein müssen, die Interrupts mit PUSHF und CLI am Anfang und POPF am Ende sichern. Wird PIC geändert, müssen die existierenden Bits gesichert werden.
4Ch		Video-BIOS ROM, wenn im Setup spezifiziert, CMOS gültig ist und der letzte Bootvorgang OK war, in den Shadow- Speicher schreiben.
4Eh		Copyright-Hinweis anzeigen.
4Fh		MultiBoot initialisieren. Speicher für alte und neue MultiBoot-Tabelle zuordnen.
50h		CPU-Typ und Geschwindigkeit anzeigen.
51h		Prüfsumme CMOS ermitteln und jeden EISA- Platz mit Daten des Initialisierungsblocks initialisieren.
52h		Tastatur-Reset prüfen.
54h		Tastatur-Klicker initialisieren, wenn nicht im Setup aktiviert.
55h		USB-Geräte aktivieren.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
58h	2-2-3-1	Test auf nicht erwartete Interrupts. STI für Hot-Interrupts durchführen. Danach NMI auf nicht erwartete Interrupts prüfen. Zuletzt Paritätsprüfung aktivieren und Speicher auslesen, um auf nicht erwartete Interrupts zu prüfen.
59h		POST-Display-Service, Fonts und Sprachen mit dem POST-Dispatch-Manager registrieren
5Ah		Prompt "F2 drücken, um Setup zu starten" anzeigen.
5Bh		CPU-Cache deaktivieren.
5Ch		RAM zwischen 512 und 640 K testen.
60h		Größe des Erweiterungsspeichers ermitteln und testen. Ermitteln, ob Speicher existiert, indem Daten an bestimmte Stellen geschrieben und dann wieder ausgelesen werden. Ist dies möglich, Adress-Line-test und RAM-Test durchführen. Größe des gesamten Erweiterungsspeichers ins CMOS unter cmosExtended schreiben.
62h		Adress-Line-Test von A0 bis zum verfügbaren Speicher durchführen. Dieser Test hängt vom Prozessor ab, da er von der Breite des Speichers (16 oder 32 Bit) anhängt. Außerdem verwendet der Test A20 als Skew-Adresse, um Verfälschung des Systemspeichers zu verhindern.
64h		Sprung zu UserPacht1. Siehe "POST- Komponenten".
66h		Wenn CMOS gültig ist, Cache-Register auf CMOS-Werte einstellen, wenn nicht Auto- Konfiguration aktiviert ist und die Cache- Register aus der Setup-Vorgabetabelle geladen werden.
67h		Schnelle Initialisierung aller Applikations- Prozessoren in einem Multi-Prozessor- System.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
68h		Externen Cache und CPU-Cache falls vorhanden aktivieren.
		Nicht-cachbare Bereiche falls erforderlich konfigurieren.
		HINWEIS: Die Hook-Routine muss DX schützen, der die Cache-Größe an
		DisplayCacheSizeJ übergibt.
69h		Handler für SMM initialisieren.
6Ah		Wenn nicht Null, externe Cache-Größe anzeigen.
		HINWEIS: Die Hook-Routine muss DX schützen, der die Cache-Größe von
		cacheConfigureJ übernimmt.
6Bh		Ist das CMOS nicht OK, Vorgabewerte vom
		System neu starten.
6Ch		Shadow-Meldung anzeigen.
6Eh		Start-Offset des nicht verfügbaren Segments des BIOS anzeigen.
70h		Flags im CMOS und im BIOS-Datenbereich
		Fehlermeldungen auf Bildschirm anzeigen.
72h		Statusbits prüfen, ob Konfigurationsprobleme erkannt wurden
		Fehlermeldungen auf Bildschirm anzeigen.
76h		Statusbits auf Tastaturfehler prüfen. Fehlermeldungen auf Bildschirm anzeigen.
7Ch		Hardware-Interruptvektoren von 08 bis 0F
		und von 70h bis 77h initialisieren. Außerdem Interruptyektoren von 60h bis
		66h auf Null setzen.
7Dh		Intelligente Systemüberwachung initialisieren.

-

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
7Eh		Initialisierungstest des Co-Prozessors. Fließkommabefehle verwenden, um festzustellen, ob ein Co-Prozessor anstelle eines ET-Bits in CR0 existiert.
80h		On-Board-COM- und LPT-Ports deaktivieren, bevor auf externe E7A-Geräte getestet wird.
81h		Letzte Geräte-Initialisierungsroutine starten.
82h		RS232-Ports testen und identifizieren.
83h		Festplatten-Controller konfigurieren.
84h		Parallel-Ports testen und identifizieren.
85h		Alle ESCD-Lesefehler anzeigen und alle PNP- ISA-Geräte konfigurieren.
86h		On-Board-E/A- und BDA entsprechend des CMOS und vorhandener externer Geräte initialisieren.
87h		Alle Geräte der Hauptplatine initialisieren.
88h		Interrupt-Controller initialisieren.
89h		NMI aktivieren.
8Ah		Erweiterten BIOS-Datenbereich und Maus initialisieren.
8Bh		Interruptvektor initialisieren und Bit in Equipment-Byte übernehmen.
8Ch		Beide Diskettenlaufwerke initialisieren und erkannte Fehler anzeigen. Beide Laufwerke prüfen, um entsprechenden Diskettentyp in den BIOS-Datenbereich zu übernehmen.
8Fh		Anzahl der ATA-Laufwerke des Systems ermitteln und Anzahl in bdaFdiskcount übernehmen.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
90h		Festplatten-Controller initialisieren. Wenn das CMOS-RAM gültig und intakt ist und Festplatten definiert sind, Initialisierungsroutine der Festplatte aufrufen, um das Festplattensystem zu initialisieren und den entsprechenden Interruptvektor zu übernehmen.
91h		Lokales IDE-Zeitregister basierend auf die angeschlossenen Laufwerke konfigurieren.
92h		Sprung zu UserPacht2.
93h		Bei Multi-Prozessor-Boards MPZABLE aufbauen.
95h		1. CMOS auf vorhandenes CD-ROM- Laufwerk prüfen 2. Laufwerk aktivieren und auf vorhandenes
		3. Sektor 11h (17) auf Bootbeschreibung prüfen.
		4. Boot-Katalog auf Gültigkeit prüfen
		5. Boot-Einstieg aufnehmen
		6. Spezifikationspaket erzeugen.
96h		Adressierung des Segmentregisters durch Generieren eines Shutdown 8 von 4GB auf 64K zurücksetzen.
97h		Zeiger zur MP-Tabelle im erweiterten BDA erzeugen.
98h	1-2	Nach optionalem ROM suchen. Bereich von C800h mit einer Länge von BCP_ROM_Scan_Size (oder bis E000h als Vorgabe) an allen 2K-Grenzen scannen und nach Add-On-Karten suchen, die initialisiert werden müssen.
99h		Status für Self-Monitoring Analysis Reporting Technology (Festplattenfehler- Warnung) prüfen.
9Ah		Verschiedene ROMs, wenn im Setup spezifiziert, CMOS gültig ist und der letzte Bootvorgang OK war, in den Shadow- Speicher schreiben.

-

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
9Ch		Energiesparfunktion einrichten. Status der Energiesparfunktion initialisieren.
9Dh		Sicherheits-Engine initialisieren.
9Eh		Hardware-Interrupts aktivieren.
9Fh		Anzahl aller schellen Festplatten (ATA und SCSI) prüfen und bdaFdiskCount aktualisieren.
A0h		Interrupt der Systemuhr prüfen.
A2h		NumLock-Anzeige einrichten. Meldung anzeigen, wenn Schlüsselschalter abgeschlossen.
A4h		Tastaturrate initialisieren.
A8h		Prompt "Press F2 for Setup" mit Leerstellen überschreiben und vom Bildschirm löschen.
AAh		Tastatur-Puffer prüfen, ob F2 gedrückt wurde, nach dem die Tastatur-Interrupts aktiviert wurden. Wird F2 gefunden, ein Flag setzen.
ACh		Enter SETUP If (F2 was pressed) go to SETUP Else if (errors were found) display "Press F1 or F2" prompt if (F2 is pressed) go to setup else if (F1 is pressed) boot Else boot
AEh		ConfigFailedBit und InPostBit im CMOS löschen.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
B0h		Auf Fehler prüfen If (errors were found) beep twice display "F1 or F2" message if (F2 keystroke) go to SETUP if (F1 keystroke) go to BOOT
B1h		RomPilot über das Ende von POST Informieren.
B2h		Zur Bestätigung das POST beendet ist, Statusbit im CMOS und/oder im BIOS- Datenbereich ändern.
B4h		Ein kurzes Signal
B5h		Abschalten <esc> und <f2> Tastenprüfung. IF (VGA adapter is present) IF (OEM screen is still up) Note OEM screen is gone. Fade out OEM screen. Reset video: clear screen, reset cursor, reload DAC. ENDIF ENDIF</f2></esc>
B6h		Wurde für den Bootvorgang ein Passwort gesetzt, Passwortüberprüfung durch Setup. Wird ein falsches Passwort eingegeben, erfolgt keine Rückgabe durch Setup.
B7h		ACPI-BIOS initialisieren
B9h		Vor Booten Bildschirm löschen.
BAh		SMBios-Header und Unterstrukturen initialisieren.
BCh		Paritätsfehler-Sperre löschen.
BDh		Wenn MultiBoot installiert ist, Bootmenü anzeigen.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
BEh		Bildschirm vor Booten löschen, wenn BCP aktiviert ist.
BFh		Virus- und Backup-Vermerke prüfen. Systemübersicht anzeigen.
C0h		Bootversuch mit INT19.
C1h		Fehlerverwaltung initialisieren.
C2h		PEM-Fehler schreiben.
C3h		PEM-Fehler anzeigen.
C4h		Systemfehler-Handle initialisieren.
C5h		PnPnd Dual CMOS (optional).
C6h		Note-Dock initialisieren.
C7h		Letztes Note-Dock initialisieren.
C8h		Force-Test (optional).
C9h		Erweiterte Prüfsumme (optional).
CAh		Umleiten von Int 15h, um Verwendung einer Remote-Tastatur zu aktivieren (PICO BIOS).
CBh		Umleitung von Int 13h für Speichergeräte wie ROM, RAM, PCMCIA und serielle Laufwerke (PICO BIOS).
CDh		Umleiten von Int 10h, um Verwendung einer seriellen Remote-Grafik zu aktivieren (PICO BIOS).
CEh		Digitizer initialisieren und Installationsmeldung anzeigen, falls erfolgreich.
D2h		Unbekannter Interrupt.
Dfh	4-2-4-4	A20-Testfehler
E0h		Chipset initialisieren.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
E1h		Bridge initialisieren.
E2h		CPU initialisieren.
E3h		System-Timer initialisieren.
E4h		E/A-System initialisieren.
E5h		Booten zur Wiederherstellung prüfen.
E6h		Prüfsumme BIOS ROM.
E7h		Gehe zu BIOS
E8h		Multi-Prozessor initialisieren.
E9h		Großes Segment setzen.
EAh		Speziellen OEM-Code initialisieren.
EBh		PIC und DMA initialisieren.
ECh		Speichertyp initialisieren.
EDh		Speichergröße initialisieren.
EEh		Shadow-Boot-Block
EFh		Systemspeichertest.
F0h		Interruptvektoren initialisieren.
F1h		Run-Time-Uhr initialisieren
F2h		Video initialisieren.
F3h		System-Managementmodus initialisieren.
F4h		Ein Signal ausgeben
F5h		Mini-DOS booten.
F6h		Großes Segment löschen.

Haltepunkt- code	Signaltöne	Beschreibung
F7h		DOS booten.

## Index

#### Α

Acer Server Manager (ASM) 161 System-Setup 161 ASM-Agent installieren 162 ASM–Console installieren 162 Systemvoraussetzungen 161 ASM-Agent 161 ASM-Console 161 Ausbau einer Festplatte 42 Ausschalten des Systems 28 B **BIOS POST Prüfcodes 185** BIOS setup 27, 89, 145 Erweiterte Konfiguration 95 **Boot Settings Con**figuration 118 **PCI-Konfiguration** 113 Peripherie-Konfiguration 118 С CPU aufrüsten 45, 63, 81 CPU ausbauen 80

CPU installieren 45, 47, 60, 62, 78 D Deckel entfernen 37 Deckel montieren 38 E Ein- und Ausbau von Speichergeräten 42 Ein-/Ausgänge 4 Einbau einer Festplatte 43 Einschalten des Systems 28 Probleme beim Einschalten 29 ESG-Vorsichtmaßnahmen 34 Externer 16 G Grafik 4 н Hinweise iii Installation von Erweiterungskarten 39, 41 Installationsvoraussetzungen 27, 34 Interne Komponenten 23 J Jumpereinstellungen (JP1) 14 Κ Kundenorientierung 6

#### L

Laufwerke 4 Lieferumfang 27 Ν Netzwerk 4 0 Öffnen des Systems 36 Ρ Produktbeschreibung 3 Produktspezifikation 7 Prozessor 3 R **Rack-Installation 171** Schraubentypen 170 Rückseite 21 S Secure mode 127, 128 Serielle ATA-Schnittstellen 5

Speicher 3 ausbauen 81 installieren 82 Neu konfigurieren 82 System aufrüsten 33 Systemaufrüstung 33 ESG-Vorsichtmaßnahmen 34 Installationsvoraussetzungen 34 Vorgehensweise nach der Installation 35

#### V

Vorderseite 16, 22 Vorgehensweise nach der Installation 35 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation 34