

# Acer Altos G540-Serie

## Benutzerhandbuch

Copyright © 2006 Acer Incorporated  
Alle Rechte vorbehalten.

Acer Altos G540-Serie  
Benutzerhandbuch

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

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

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

Acer Altos G540-Serie

Modellname : G540

Teilenummer: MU.R160E.001

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

Kaufort: \_\_\_\_\_

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

# Hinweise

## FCC-Hinweis

Geräte der Klasse A weisen kein FCC-Logo oder FCC-IDE auf dem Etikett auf. Geräte der Klasse B weisen jedoch ein FCC-Logo oder FCC-IDE auf dem Etikett auf. Sobald die Geräteklasse feststeht, beziehen Sie sich auf folgende Erklärung.

### Gerät der Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen, wenn das Gerät in einer Geschäftsumgebung in Betrieb genommen wird. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können Störungen im Radioempfang auftreten. Während des Betriebs dieses Geräts in einer Wohnumgebung können u.U. schädliche Störungen auftreten, wobei der Benutzer angehalten ist, diese Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen.

#### **Hinweis: Abgeschirmte Kabel**

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

#### **Hinweis: Peripheriegeräte**

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



.....

**Achtung:** Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass dieser Server, an dem nicht vom Hersteller ausdrücklich gebilligte Änderungen oder Modifizierungen vorgenommen werden, vom Benutzer nicht betrieben werden darf.

## **Nutzungsbedingungen**

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

### **Hinweis: Benutzer in Kanada**

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

## Laser-Konformitätserklärung

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

LASER-PRODUKT DER KLASSE 1

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

# Wichtige Sicherheitshinweise

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

- 1 Berücksichtigen Sie alle Warnungen, und folgen Sie allen Anweisungen, die auf dem Produkt aufgeführt sind.
- 2 Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Produkt reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprays. Verwenden Sie zum Reinigen einen feuchten Lappen.
- 3 Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
- 4 Stellen Sie das Produkt nur auf einen festen und stabilen Untergrund. Das Produkt könnte sonst herunterfallen und schwer beschädigt werden.
- 5 Die Lüftungsschlitze auf der Vorder- und Rückseite des Gehäuses dienen der Kühlung der inneren Komponenten und damit dem zuverlässigen Betrieb des Produkts. Um das Produkt vor Überhitzung zu schützen, dürfen diese Schlitze auf keinen Fall versperrt oder abgedeckt werden. Stellen Sie das Produkt daher nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder einer ähnlichen Oberfläche ab. Stellen Sie das Produkt niemals in der Nähe oder über einem Heizkörper ab. Es darf nur dann in andere Anlagen integriert werden, wenn eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.
- 6 Dieses Produkt darf nur an Netzspannungsquellen angeschlossen werden, die den Spezifikationen auf dem Leistungsschild entsprechen. Wenn Sie die entsprechenden Werte Ihrer Netzspannungsquelle nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das Elektrizitätswerk vor Ort.
- 7 Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie das Produkt nicht so auf, dass Personen auf das Netzkabel treten können.
- 8 Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, stellen Sie sicher, dass die Summe der Amperewerte der an dieses Kabel angeschlossenen Geräte nicht den maximalen Amperewert des Verlängerungskabels überschreitet. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Gesamtamperewert aller in eine Netzsteckdose eingesteckten Geräte nicht den Wert der Überlastsicherung überschreitet.
- 9 Stecken Sie auf keinen Fall Gegenstände in die Gehäuseöffnungen, da diese gefährliche, spannungsführende Teile berühren oder diese kurzschließen und dadurch einen Brand oder einen Stromschlag verursachen könnten. Gießen Sie keine Flüssigkeit auf das Produkt.
- 10 Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten, da Sie sich durch Öffnen oder Abnehmen des Gehäuses gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren aussetzen. Alle Wartungsarbeiten müssen vom Kundendienst durchgeführt werden.

- 11 Tritt einer der folgenden Fälle ein, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts, und beauftragen Sie Ihren zuständigen Kundendienst mit den Reparaturarbeiten:
  - a Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder durchgescheuert sind.
  - b Wenn Flüssigkeit in das Innere des Produkts gelangt ist.
  - c Wenn das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war.
  - d Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Betriebsanleitungen eingehalten wurden. Nehmen Sie nur die Einstellungen vor, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind, da andere Einstellungen Beschädigungen zur Folge haben können und oft umfangreiche Arbeiten zur Wiederinstandsetzung des Gerätes durch einen qualifizierten Techniker erfordern.
  - e Wenn das Produkt heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
  - f Wenn das Gerät durch einen deutlichen Leistungsabfall auf notwendige Wartungsmaßnahmen hinweist.
- 12 Ersetzen Sie den Akku durch einen gleichen, von uns für das Produkt empfohlenen Typ. Bei Verwendung anderer Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr. Beauftragen Sie den qualifizierten Kundendienst mit dem Austausch des Akkus.
- 13 **Vorsicht!** Akkus können explodieren, wenn Sie nicht ordnungsgemäß verwendet werden. Demontieren Sie sie nicht und werfen Sie sie auch nicht ins Feuer. Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Entsorgen Sie gebrauchte Akkus umgehend entsprechend den Vorschriften in Ihrer Region.
- 14 Für den Anschluss des Gerätes darf nur ein geeignetes Netzkabel (befindet sich im Zubehörkarton Ihres Gerätes) verwendet werden. Das Netzkabel muss abtrennbar sein und folgenden Anforderungen entsprechen: UL-geprüft/CSA-zertifiziert, Typ SPT-2, min. 7 A/125 Volt, vom VDE oder einer entsprechenden Organisation zugelassen. Maximale Länge: 4,6 m (15 Fuß).

# Inhalt

1 Systemeinführung	1
Technische Daten des Systems	3
Leistung	3
Mechanik	6
Umgebung	6
Hardwareoptionen	7
Externe und interne Struktur	8
Vorderer Einsatz	8
Vorderseite	9
Rückseite	11
Interne Komponenten	13
Systemplatinen	14
Mainboard	14
Backplane-Platine	17
SAS-Controller-Platine	18
BMC-Modul	19
ARMC/3-Modul	20
System-LED-Anzeigen	21
LED-Anzeigen auf Vorderseite	21
Aktivitätsanzeige der Hot-plug-Festplatte	22
LAN-Anschluss-LED-Anzeigen	23
LED-Anzeigen des Stromversorgungsmoduls	23
2 Systemeinrichtung	25
Einrichten des Systems	27
Vor der Installation zu Beachtendes	27
Anschließen von Peripheriegeräten	28
Einschalten des Systems	29
Einschaltprobleme	30
Konfigurieren des Betriebssystems	31
Rack-Montagekonfiguration	32
Ausschalten des Systems	33
3 Systemaufrüstung	35
Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren	37
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen	37
Vor der Installation zu befolgende Anweisungen	38
Nach der Installation zu befolgende Anweisungen	39
Öffnen des Servers	40
Entfernen der Seitenabdeckung	40
Entfernen des vorderen Einsatzes	41

Konfigurieren der Festplatte	42
Einbauen eines Festplattengehäuses	42
Ausbauen eines Festplattengehäuses	45
Einbauen einer zusätzlichen Festplatte	46
Konfigurieren eines 5,25-Zoll-Speichergeräts	49
Aufrüsten des Prozessors	52
Erweitern des Systemspeichers	57
Installieren einer Erweiterungskarte	62
Einbauen der SAS-Controller-Platine	64
Einbauen des BMC-Moduls	65
Einbauen des ARMC/3-Moduls	66
Einbauen eines redundanten Stromversorgungsmoduls	68
4 System-BIOS	71
BIOS-Überblick	73
Aufruf des BIOS-Dienstprogramms	74
Primäre Menüs des BIOS-Dienstprogramms	74
Navigationstasten des BIOS-Dienstprogramms	75
Menü Main	76
Menü Advanced	77
Advanced Processor Options	78
Memory Configuration	81
Advanced Chipset Control	82
PCI Configuration	83
I/O Device Configuration	84
IDE Configuration	86
Floppy Configuration	88
Boot Configuration	89
DMI Event Logging	90
Menü Security	92
Einrichten eines Systemkennworts	93
Ändern eines Systemkennworts	94
Entfernen eines Systemkennworts	94
Menü Server	95
System Management	96
Console Redirection	96
Event Log Configuration	98
Menü Boot	99
Menü Exit	100

5 System Fehlerbehebung	101
Zurücksetzen des Systems	103
Probleme beim erstmaligen Systemstart	104
Erstmalige Checkliste zur Fehlerbehebung	105
Hardwarediagnosetest	107
Prüfen des Systemsstartstatus	107
Überprüfen des Zustands der Speichergeräte	108
Bestätigen, dass das Betriebssystem geladen ist	108
Spezielle Probleme und Korrekturen	109
Anhang A: Server Werkzeuge für Verwaltung	115
Überblick über Serververwaltung	117
RAID-Konfigurationsprogramme	118
Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm	118
LSI 1068 SAS-Konfigurationsprogramm	120
LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm	122
Anhang B: Rack-Montagekonfiguration	125
Informationen zur Rack-Installation	127
Vorsichtsmaßnahmen bei der Rack-Installation	127
Rack-Montagebausatz	129
Vertikales Montagelochmuster	131
Anweisungen zur Rack-Installation	132
Vorbereiten des Servers für Rack-Installation	132
Vorbereiten des Racks für Server-Installation	135
Installieren des Servers im System-Rack	137
Installieren der Kabelarmoption	138
Index	141



# 1 Systemeinführung

Der Acer Altos G540-Server ist ein vollständig modulares Dual-Prozessorsystem, welches das Neueste an Computertechnologie bietet. Es enthält eine Vielzahl an leistungsstarken, flexiblen Funktionen, die für Anforderungen unterschiedlicher Netzwerkkumgebungen ausgelegt sind. Der Acer Altos G540 bietet alles von einfachen Netzwerkfunktionen bis hin zu intensiven Anwendungen.

# Technische Daten des Systems

Dieser Abschnitt listet die eindrucksvollen Computerfunktionen des Altos G540-Systems auf.

## Leistung

### Prozessor

- Zwei Intel LGA771-Prozessor-Sockel unterstützen Dual-Kern Intel® Xeon™-Prozessor
- 2 x 2 MB oder 4 MB externer L2-Cachespeicher
- 1066- oder 1333-MHz-FSB-Taktfrequenz
- Unterstützt folgende Intel-Technologien:<sup>1</sup>
  - Hyper-Threading- (HT) Technologie
  - Intel Extended Memory 64-Technologie (EM64T)
  - Virtualization-Technologie
  - Demand Based Switching-Technologie
  - Kompatibilität mit der größten Anzahl an 32- und 64-Bit-Anwendungen
  - Execute Disable Bit und zuverlässige RAS-Sicherheitsfunktionen

### Chipsatz

- North Bridge - Intel 5000P-Speicher-Controller-Hub (MCH)
- South Bridge - Intel 6321ESB E/A-Controller-Hub (ICH)

### Arbeitsspeicher

- Acht umfassend gepufferte DIMM- (FBD-DIMM) Steckplätze, die 240-pol. DDR2 667 FBD-ECC-Module unterstützen
- 16 GB maximale Speicherkapazität
- Quad Channel-Speicher-Bus

---

<sup>1</sup> Weitere Informationen über diese Intel-Technologien finden Sie auf der Intel Xeon-Website unter <http://www.intel.com/products/processor/xeon/index.htm>.

### PCI-Schnittstelle

- Sechs PCI-Steckplätze mit drei separaten Bus-Segmenten:
  - Drei PCI Express x8-Bus-Steckplätze
  - Zwei 64-Bit, 66/100-MHz-PCI-X-Bus-Steckplätze
  - Ein 32-Bit/33-MHz-PCI-Bus-Steckplatz
- Ein dedizierter PCI-X-Steckplatz für optionale SAS-Controller-Karte.

### Video-Controller

- Integrierter ATI ES1000-Chipsatz
- 16 MB DDR SDRAM

### Netzwerk

- Zwei Gigabit-Ethernet-LAN-Anschlüsse (RJ-45)
- Unterstützung von Intel E/A-Beschleunigungs-Technologie (IOAT) über Intel ESB2

### Medienspeichergerät

- Zwei 5,25-Zoll-Geräteeinschubschächte unterstützen:
  - CD-ROM-, DVD-ROM-, DVD-RW-, DVD-Kombo-Laufwerk
  - DAT-Bandlaufwerk
  - AIT-Bandlaufwerk
  - Halbhohes LTO-2-Bandlaufwerk
- 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk
- Zwei Einschubschächte für Festplattengehäuse unterstützen:
  - Hot-swap- oder Easy-swap-Festplattengehäuse
  - Unterstützt bis zu acht SAS-/SATA2-Laufwerke (vier Laufwerke pro Festplattengehäuse)
- Eingebetteter SATA2-Controller mit sechs integrierten Anschlüssen

## E/A-Anschlüsse

- Zwei vorderseitige USB 2.0-Anschlüsse
- PS/2-Tastaturanschluss
- PS/2-Mausanschluss
- Serieller Anschluss
- Monitoranschluss
- Paralleler Anschluss
- Vier rückseitige USB 2.0-Anschlüsse
- Zwei Gigabit-LAN-Anschlüsse (RJ-45)

## Stromversorgung und Systemventilator

- 610-Watt-Stromversorgung mit redundanter Option
- Systemventilator mit redundanter Option

## Hardwareüberwachung und Serververwaltung

- Winbond W83792D-Hardwareüberwachungs-Schaltkreis zur Erkennung der Spannung, Temperatur und Ventilatorgeschwindigkeit
- LED-Anzeigen für konstante Überwachung grundlegender Systemfunktionen
- Acer Server Management (ASM) überwacht potentielle Problemfelder in der Netzwerkkumgebung

## Betriebssystem

- Microsoft® Windows® Server 2003
- Microsoft Windows Server 2003, x64 Ausgabe
- Red Hat® Enterprise Linux® 4.0
- Red Hat Enterprise Linux 4.0, x86\_64
- Novell® NetWare® 6.5
- SUSE Linux® Enterprise Server 9.0
- SUSE Linux Enterprise Server 9.0, EM64T

## Mechanik

- Computergehäuse
  - Werkzeugfreies Gehäusedesign für mühelosen Hardwarezugang und einfache Konfiguration
  - Setup-Optionen für Tower- und Rack-Montage (5U, trägerlos)
  - Abmessungen
    - Höhe: 445 mm (17,5 Zoll)
    - Tiefe: 212 mm (8,3 Zoll)
    - Breite: 550 mm (21,6 Zoll)
- Mainboard
  - Abmessungen (Länge x Breite): 304,8 x 330,2 mm (12 x 13 Zoll)
  - Plattform: Extended ATX (EATX)

## Umgebung

- Temperatur
  - Betrieb: +10° bis +35°C, wobei eine maximale Änderungsrate von 10° pro Stunde nicht überschritten werden darf.
  - Lagerung: -40° bis +70°C
- Luftfeuchte, Lagerung: 90%, nichtkondensierend @ 35°C
- Erschütterung, Betrieb: Halbsinus, 2 g Spitze, 11 m/s
- Systemkühlung: 2081,5 BTU/Stunde

## Hardwareoptionen

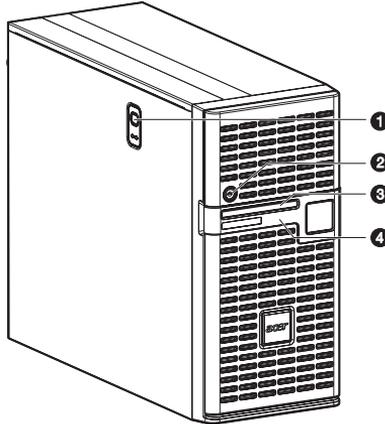


.....  
**Hinweis:** Für den Erwerb einer der folgenden Hardwareoptionen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Acer-Vertretung.

- Medienspeichergerät
  - LSI 1068 SAS-Controller-Platine unterstützt SAS und SATA2
  - LSI MegaRAID SAS RAID-Controller-Platine unterstützt:
    - Hardware-RAID-Ebenen 0, 1, 5, 10 und 50
    - Optionale Backup-Batterievorrichtung (BBU)
  - Ultra 320 SCSI-HBA (nur für Backup-Geräte)
- Redundante Module
  - Redundante Hot-swap-Stromversorgung
  - Redundanter Systemventilator
- Serververwaltung
  - BMC- (Baseboard Management Controller) Modul
    - IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2,0-konform
    - In-band- und Out-band-Serververwaltung
  - ARMC/3- (Acer Remote-Verwaltungskarte/3) Modul
    - Hochleistungs-KVM-Umleitung
    - Enthält einen dedizierten NIC-Port
    - USB-Maus, Tastatur und Medienumleitung

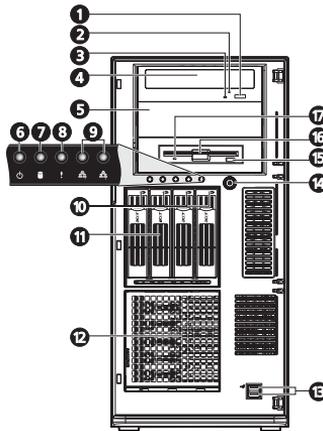
# Externe und interne Struktur

## Vorderer Einsatz



Nr.	Komponente
1	Entriegelungstaste für Seitenabdeckung
2	Vorrichtung für Diebstahlsicherung Zum Schutz des Servers vor unbefugtem Zugriff ist die Einsatztür mit dieser Sicherheitsvorrichtung versehen.
3	LED-Anzeigefeld Weitere Informationen über die LED-Anzeigen finden Sie auf Seite 21.
4	Einsatztür

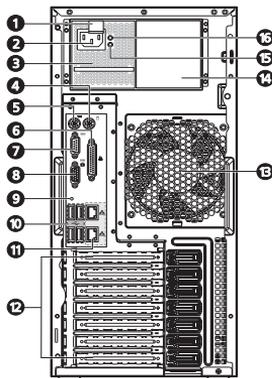
## Vorderseite



Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
1		Auswurf-taste des DVD-ROM-Laufwerks	Drücken Sie diese Taste, um den DVD-Laufwerksträger auszufahren.
2		Aktivitätsan-zeige des DVD-ROM-Laufwerks	Leuchtet diese LED-Anzeige, findet ein Zugriff auf das DVD-Laufwerk statt.
3		Notauswurfloch des DVD-ROM-Laufwerks	Ist der DVD-Laufwerksträger festgeklemmt, stecken Sie eine aufgebogene Büroklammer in dieses Loch, um den Laufwerksträger manuell auszufahren.
4		DVD-ROM-Laufwerk	Laufwerk zum Lesen von CD-, VCD- und DVD-Inhalten.
5		5,25-Zoll-Laufwerkschacht	Ermöglicht die Installation zusätzlicher Speichergeräte. Auf Seite 4 finden Sie eine Liste mit unterstützten Geräten.
6		Stromversorgungsanz-eige	Zeigt den Stromversorgungsstatus des Systems an (grün).

Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
7		Aktivitätsanzeige der Festplatte	Zeigt den Status einer Festplatte im System an (grün/gelb).
8		Status-/Fehleranzeige	Zeigt den Status von Systemvorgängen an (grün/gelb).
9		Statusanzeigen von LAN-Anschluss 1/2	Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus des Systems an.
10		Hot-plug-Festplatte Aktivitätsanzeige	Zeigt den Status einer im System installierten Hot-plug-Festplatte an (grün/gelb).
11		Festplattengehäuse	Unterstützt vier Hot-plug- oder Easy-swap-SAS- oder SATA2-Festplatten.
12		Festplattengehäuseschacht	Unterstützt ein optionales Festplattengehäuse mit vier Einschubschächten (Hot-plug oder Easy-swap).
13		USB 2.0-Anschlüsse	Anschlüsse für USB-Geräte.
14		Netzschalter	Drücken, um den Server ein-/ auszuschalten oder um ihn den Standby-Modus zu versetzen.
15		Auswurf Taste des Diskettenlaufwerks	Drücken Sie diese Taste, um die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszuwerfen.
16		Diskettenlaufwerk	Laufwerk zum Lesen von Disketten.
17		Aktivitätsanzeige des Diskettenlaufwerks	Leuchtet diese LED-Anzeige, findet ein Zugriff auf das Diskettenlaufwerk statt.

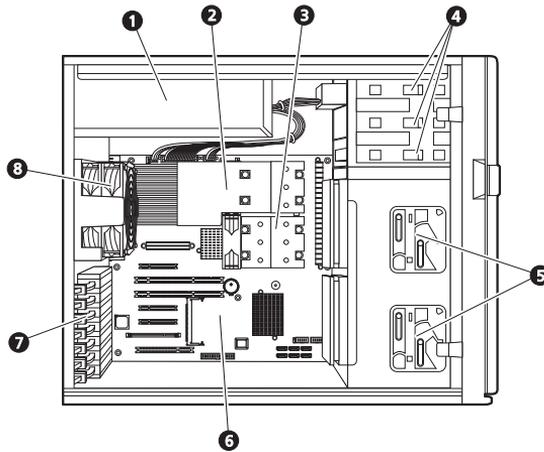
## Rückseite



Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
1		Entriegelung des Stromversorgungsmoduls	Drücken Sie die Entriegelung herunter, um das Modul aus dem Gehäuse auszurasten.
2		Kabelanschluss des Stromversorgungsmoduls	Schließen Sie das Netzkabel des Systems hier an.
3		Hauptstromversorgungsmodul	Versorgt das System mit Netzstrom.
4		PS/2-Mausanschluss	Anschluss für eine PS/2-Maus.
5		PS/2-Tastaturanschluss	Anschluss für eine PS/2-Tastatur.
6		Parallele Schnittstelle	Anschluss für parallele Geräte.
7		Serielle Schnittstelle	Anschluss für serielle Geräte.
8		Monitoranschluss	Anschluss für einen Monitor.

Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
9		Schalter/Anzeige für Geräteidentifizierung (UID)	Drücken, um eine bestimmte Servervorrichtung innerhalb einer Gruppe zu markieren (bei Rack-Montage), um sie während einer Instandsetzung oder Wartung identifizieren zu können. (blau)
10		USB 2.0-Anschlüsse	Anschlüsse für USB-Geräte.
11		Gigabit-LAN-Anschlüsse 1/2	Anschluss für ein Internet- oder Intranetnetzwerk.
12		PCI-Steckplatzabdeckungen	Schützt leere Erweiterungssteckplätze.
13		Systemventilator	Reguliert den Luftstrom im System.
14		Redundanter Stromversorgungsmoduleinschub	Nimmt ein optionales, redundantes Hot-swap-Stromversorgungsmodul auf.
15		Fehleranzeige des Stromversorgungsmoduls	Zeigt an, ob ein Fehler im Stromversorgungsmodul vorliegt. (grün/gelb)
16		Statusanzeige des Stromversorgungsmoduls	Zeigt den Status des Stromversorgungsmoduls an. (grün)

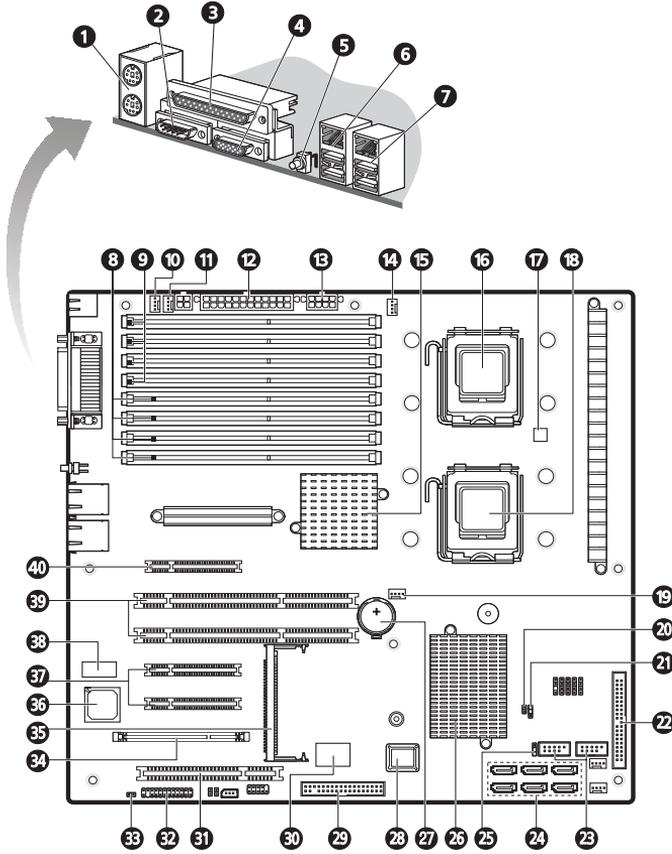
## Interne Komponenten



Nr.	Komponente
1	Redundanter Stromversorgungsmoduleinschub
2	Luftauslass
3	Kühlkörperlüfter (HSF)
4	Entriegelungsschieber für 5,25-Zoll-Laufwerke
5	Entriegelungsschieber für Festplattengehäuse
6	Mainboard
7	PCI-Steckplatz-Verschlusshebel
8	Systemventilator Benutzern steht es frei, einen redundanten Systemventilator zu erwerben.

# Systemplatinen

## Mainboard



<b>Nr.</b>	<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
1	CN2	Oben: PS/2-Mausanschluss Unten: PS/2-Tastaturanschluss
2	COM1	Serieller Anschluss
3	LPT1	Parallel-/Druckeranschluss
4	VGA1	Monitoranschluss
5	SW1	UID-Schalter
6	—	Gigabit-LAN-Anschlüsse
7	—	USB 2.0-Anschlüsse
8	DIMMA1 DIMMA2 DIMMB1 DIMMB2	Zweig 0 FBD-Steckplätze
9	DIMMC1 DIMMC2 DIMMD1 DIMMD2	Zweig 1 FBD-Steckplätze
10	FAN_R2	Kabelanschluss des Systemventilators 2
11	FAN_R1	Kabelanschluss des Systemventilators 1
12	ATX1	24-pol. ATX-Netzanschluss
13	ATX3	8-pol. ATX-Netzanschluss
14	FAN_CPU1	Kühlkörperlüfter-Kabelanschluss des Prozessors 1
15	U47	Intel 5000P MCH (North Bridge)
16	CPU 1	Prozessor 1-Sockel
17	U108	Winbond W83792D-Hardwareüberwachungs-Schaltkreis
18	CPU 2	Prozessor 2-Sockel
19	FAN_CPU2	Kühlkörperlüfter-Kabelanschluss des Prozessors 2

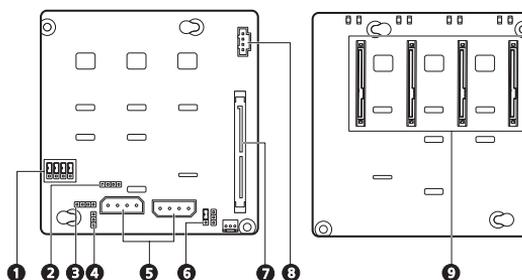
<b>Nr.</b>	<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
20	JP_PASS1	Kennwort löschen-Jumper Offen – Normal (Standard) Geschlossen – Kennwort löschen
21	JP_REC1	BIOS-Wiederherstellungs-Jumper 1-2 – BIOS-Wiederherstellung aktivieren 2-3 – Deaktivieren (Standard)
22	IDE1	IDE-Kabelanschluss
23	USB1 und USB2	USB-Anschlüsse (Vorderseite)
24	SATA HDD 0-5	SATA2-Datenkabelanschlüsse
25	CLR_CMOS1	CMOS löschen-Jumper Geschlossen 1-2 – Normale CMOS-Einstellungen (Standard) Geschlossen 2-3 – CMOS löschen, Systemstandards wiederherstellen
26	U69	Intel ESB2 ICH (South Bridge)
27	BAT1	CMOS-Batterie
28	U61	BIOS-Flash-ROM (Nur-Lesen-Speicher)
29	FDC1	Diskettenlaufwerk-Kabelanschluss
30	U45	ITE ITE8712F-A E/A-Controller
31	PCI7	32-Bit/33-MHz-PCI-Erweiterungssteckplatz
32	JP_FP1	Signalkabelanschluss für vorderseitige LED- Anzeigen/Netzschalter
33	—	Anschluss für Gehäusestöralarm
34	IPMB_6	BMC- und ARMC/3-Modulsteckplatz
35	SODIMM1	Steckplatz des SAS-Controller-Platine
36	U10	ATI ES1000-Video-Controller

Nr.	Code	Beschreibung
37	PCI-E 4 PCI-E 5	PCI Express x8-Erweiterungssteckplätze
38	U4	Grafikspeicher
39	PCI-X 2 PCI-X 3 <sup>1</sup>	64-Bit, 66/100-MHz-PCI-X-Erweiterungssteckplätze
40	PCI-E 1	PCI Express x8-Erweiterungssteckplatz

1 Der PCI-X 3-Steckplatz (grün) unterstützt den Einbau einer SAS ZCR- (Zero Channel RAID) Optionskarte.

## Backplane-Platine

Die mit der Rückseite des Hot-plug-Festplattengehäuses verbundene Backplane-Platine unterscheidet sich auf diese Weise vom Easy-swap-Festplattengehäusemodell.

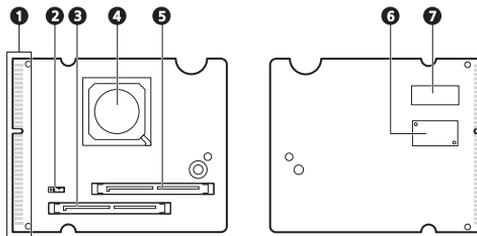


Nr.	Code	Beschreibung
1	J7 bis J10	SAS-/SATA2-Festplattenaktivitätsanzeige-Kontroll-Jumper Geschlossen 2-3 – Kontrolle der Festplattenaktivitätsanzeige über Pin 11 (Standard)
2	SGIO_JP	Debug-/Diagnoseanschluss
3	JP2	SAF-TE-Firmware-Flash-Anschluss

Nr.	Code	Beschreibung
4	J4	Kabelanschluss für Backplane-Platine-Peering
5	CN1 und CN2	Netzkabelanschlüsse für SAS-/SATA2-Festplatte
6	792D_ID1	Festplattengehäuse-ID-Einstellung-Jumper Geschlossen 1-2 – 5C (Standard für oberes Festplattengehäuse) Geschlossen 2-3 – 58 (Standard für unteres Festplattengehäuse)
7	SAS/CON	Anschluss für SAS-/SATA2-Festplattendatenkabel
8	J5	Kabelanschluss für Backplane-Platinenverwaltung
9	SATA/SAS_1-4	SAS-/SATA2-Festplattenanschlüsse

## SAS-Controller-Platine

Diese Controller-Platine ermöglicht die Installation einer SAS-Festplatte.

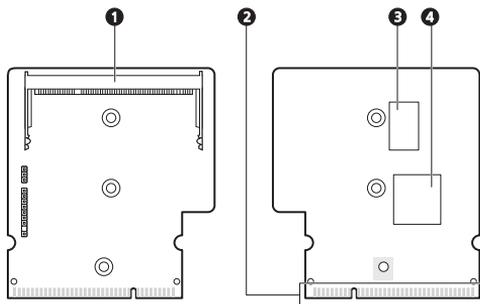


Nr.	Code	Beschreibung
1	SODIMM_CON1	Controller-Mainboard-Anschluss
2	JP3	SAS-Controller-RAID-Jumper Setzen Sie ihn auf <b>Geschlossen 2-3</b> , um Firmware-RAID-/0 Kanal-RAID-Unterstützung zu aktivieren (Standard)
3	SAS1-1	SATA-Datenkabelanschluss 1

Nr.	Code	Beschreibung
4	U1	LSI SAS 1068-Chipsatz
5	SAS1-2	SATA-Datenkabelanschluss 2
6	SU3	Flash-ROM
7	U5	nvSRAM (nicht-flüchtiges SRAM)

## BMC-Modul

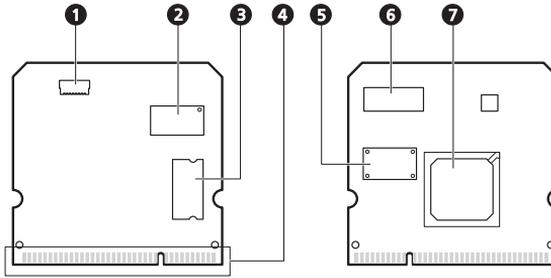
Das optionale BMC-Modul ist der Treffpunkt zwischen der Serverhardware und der System-Verwaltungssoftware. In Verbindung mit der Mainboard-Hardwareüberwachung ermöglicht es Systemadministratoren, das System remote über ein Netzwerk zu verwalten.



Nr.	Code	Beschreibung
1	SODIMM1	ARMC/3-Modulanschluss
2	DIMM1	BMC-Modul-Mainboard-Anschluss
3	U3	SDRAM (Synchroner, dynamischer Zufallszugriffsspeicher)
4	U1	H85/216x BMC-Chipsatz

## ARMC/3-Modul

Das optionale ARMC/3-Modul erweitert die Remote-Verwaltungsfunktion des Servers über seinen eigenen, dedizierten NIC-Ports. Systemadministratoren erhalten jetzt einen kompletten Remote-Zugriff auf den Server, unabhängig seines Zustandes. Optionen für den Zugriff auf Serverkonfiguration, Leistung und Speicherung, Anzeige einer Zusammenfassung der Hauptkomponenten, und Überwachung von System-Gesundheitsereignissen sind mit einem einfachen Browser mühelos aufrufbar.



Nr.	Code	Beschreibung
1	LAN1	Dedizierter NIC-Port-Kabelanschluss
2	U6	SRAM (Statischer Zufallszugriffsspeicher)
3	U9	SDRAM
4	SODIMM1	ARMC/3-Modul-Mainboard-Anschluss
5	U8	Flash-ROM
6	U5	SRAM
7	U1	Peppercon KIRA 100-Chipsatz

# System-LED-Anzeigen

Dieser Abschnitt behandelt die unterschiedlichen LED-Anzeigen auf/am:

- Vorderseite
- Hot-plug-Festplattenrahmen
- LAN-Anschluss
- Stromversorgungsmodul

Die Bedeutung jeder einzelnen LED-Anzeige kann Ihnen bei der Problemdiagnose und Fehlerbehebung behilflich sein.

## LED-Anzeigen auf Vorderseite

Die fünf LED-Anzeigen auf der Vorderseite ermöglichen Ihnen die konstante Überwachung der grundlegenden Systemfunktionen. Diese Anzeigen sind auch bei geschlossener Einsatztür sichtbar.

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Stromversorgung	Grün	Ein	Das System wird mit Netzstrom versorgt und ist eingeschaltet.
		Blinkt	Das System befindet sich im Standby-Modus.
Festplattenaktivität	Grün	Blinkt	Es findet ein Zugriff auf die Festplatte statt.
	Gelb	Ein	Eine Festplatte des Systems ist ausgefallen.

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Status/Fehler <sup>1</sup>	Grün	Ein	System läuft normal.
	Gelb	Ein	Bruch einer kritischen Systemschwelle Rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf und zeigen Sie das System-Ereignislog zwecks Details an.
LAN-Anschluss 1/2-Verbindung	Grün	Ein	Netzwerkverbindung besteht.
		Blinkt	Netzwerkverbindung besteht und läuft mit unterstützter Geschwindigkeit.
	Aus	Netzwerkverbindung ist nicht hergestellt.	

<sup>1</sup> Die Status-/Fehler-LED-Anzeige ist nur aktiviert, wenn das optionale BMC-Modul auf dem Mainboard installiert ist. Um diese Option zu erwerben, wenden Sie sich an Ihre Acer-Verkaufsstelle vor Ort.

## Aktivitätsanzeige der Hot-plug-Festplatte

Eine Laufwerkaktivitäts-LED-Anzeige wurde auf dem Hot-plug-Festplattenrahmen angebracht. Die folgende Tabelle listet die möglichen Laufwerkzustände auf.

Status	Grün	Gelb	Beschreibung
Festplattenzugriff	Blinkt	—	Es wird auf die Hot-plug-Festplatte zugegriffen
Festplattenfehler	—	Ein	Hot-plug-Festplattenfehler
Festplattenneuaufbau	Blinkt grün/gelb		Festplatte baut Daten neu auf.

## LAN-Anschluss-LED-Anzeigen

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Netzwerkgeschwindigkeit (oben)	Gelb	Ein	GbE-Link-Netzwerkzugang
	Grün	Ein	100-Mbit/s-Link-Netzwerkzugang
		Aus	10-Mbit/s-Link-Netzwerkzugang
Netzwerkverbindung (unten)	Grün	Ein	Aktiver Netzwerk-Link
		Blinkt	Es wird auf Netzwerkdaten zugegriffen
		Aus	Offline-Netzwerk

## LED-Anzeigen des Stromversorgungsmoduls

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Status (oben)	Grün	Ein	Ausgabeansforderungen stimmen überein.
		Aus	Netzstromversorgung zum Modul ist unterbrochen.
Fehler (unten)	Grün	Ein	Anforderungen für Eingangsspannung stimmen überein.
		Gelb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überspannung</li> <li>• Überstrom</li> <li>• Ausgang-Kurzschluss</li> </ul>
		Aus	Netzstromversorgung zum Modul ist unterbrochen.



# 2 Systemeinrichtung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen darüber, wie das System für den Betrieb vorbereitet wird. Die Schritte für den Anschluss von Peripheriegeräten werden auch erklärt.

# Einrichten des Systems

## Vor der Installation zu Beachtendes

### Auswählen eines Aufstellungsortes

Bevor Sie das System auspacken und installieren, müssen Sie einen geeigneten Aufstellungsort auswählen, an dem die Systemleistung maximal genutzt werden kann. Der Aufstellungsort für das System sollte den folgenden Kriterien entsprechen:

- Neben einer geerdeten Steckdose
- Sauber und staubfrei
- Stabile, erschütterungsfreie Aufstellfläche
- Gut belüftet und weit von Hitzequellen entfernt
- Abgeschirmt von elektromagnetischen Feldern, die von Elektrogeräten, z.B. Klimaanlage, Radios und TV-Übertragungsgeräten, etc., erzeugt werden

### Überprüfen des Kartoninhalts

Prüfen Sie, ob folgende Gegenstände im Lieferkarton enthalten sind:

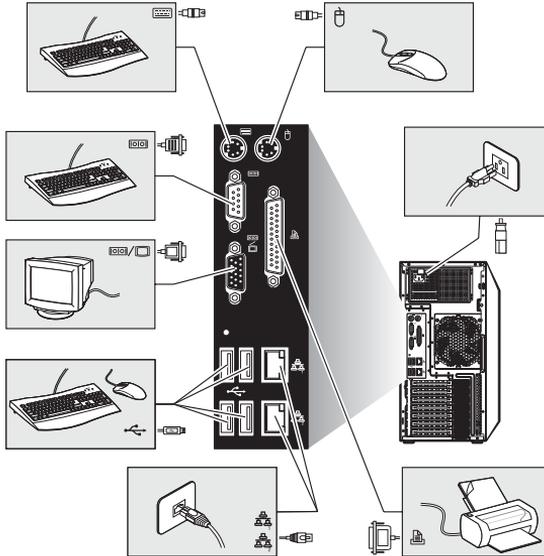
- Acer Altos G540-System
- Acer EasyBUILD™-DVD-Set
- Acer Altos G540-Zubehörkarton
- Systemschlüssel (an der Rückseite der Einsatztür befestigt)

Wenn eines der obigen Gegenstände beschädigt sein oder fehlen sollte, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.

Bewahren Sie Kartons und Verpackungsmaterialien für eine spätere Verwendung auf.

# Anschließen von Peripheriegeräten

Das farbig kodierte E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite des Systems nimmt eine Vielzahl von kompatiblen Peripheriegeräten auf. Spezielle Verbindungsanweisungen für jeden einzelnen Anschluss sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



**Hinweis:** Informieren Sie sich im Handbuch des Betriebssystems darüber, wie das Netzwerk konfiguriert werden muss.

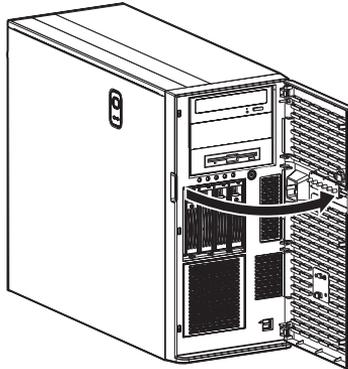


**Achtung:** Verlegen Sie das Netzkabel nicht dort, wo man darauftreten kann oder wo es von Gegenständen, die gegen das Kabel gestellt werden, eingeklemmt wird. Der Server ist für eine elektrische Erdung (Schutzleiter) ausgelegt. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, dürfen Sie das Netzkabel nur an eine richtig geerdete Netzsteckdose anschließen.

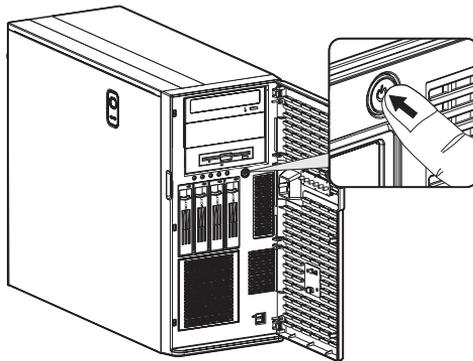
# Einschalten des Systems

Nachdem sichergestellt ist, dass das System richtig eingerichtet ist, mit Strom versorgt wird und alle erforderlichen Peripheriegeräte angeschlossen sind, können Sie das System jetzt einschalten. Beachten Sie folgende Schritte.

- 1 Öffnen Sie die Einsatztür.



- 2 Drücken Sie den Netzschalter.



Das System fährt hoch und zeigt eine Begrüßungsmeldung auf dem Bildschirm. Hiernach sehen Sie eine Abfolge von Einschaltetestmeldungen (POST). Anhand dieser POST-Meldungen erkennen Sie, ob das System richtig funktioniert.



.....

**Hinweis:** Wenn das System nach dem Drücken des Netzschalters sich nicht einschaltet oder hochfährt, schlagen Sie im nächsten Abschnitt die möglichen Ursachen eines Systemstartfehlers nach.

Neben den POST-Meldungen können Sie durch Überprüfung folgender Ereignisse feststellen, ob sich das System in einem guten Zustand befindet.

- Die Stromversorgungsanzeige an der Vorderseite leuchtet grün.
- Die Anzeigen für die Num-, Caps Lock- und Rollen-Taste auf der Tastatur leuchten.

## Einschaltprobleme

Wenn das System nach dem Einschalten nicht hochfährt, prüfen Sie die folgenden Faktoren, die den Systemstartfehler verursacht haben könnten.

- Das externe Netzkabel könnte zu locker angeschlossen sein.  
Prüfen Sie die Netzkabelverbindung von der Steckdose zum Netzkabelanschluss auf der Rückseite. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel sachgemäß mit der Steckdose und dem Netzkabelanschluss verbunden ist.
- Die geerdete Steckdose führt keinen Strom.  
Lassen Sie die Steckdose von einem Elektriker überprüfen.
- Lockere oder falsch angeschlossene interne Netzkabel.  
Prüfen Sie die internen Kabelverbindungen. Bitten Sie einen qualifizierten Techniker um Hilfe, wenn Sie sich diesen Schritt nicht zutrauen.



.....

**Vorsicht! Bevor Sie diese Arbeit ausführen, müssen allen Netzkabel von der Steckdose abgezogen sein.**



.....

**Hinweis:** Haben Sie die vorhergehenden Handlungen durchlaufen und das System startet weiterhin nicht, bitten Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker um Unterstützung.

# Konfigurieren des Betriebssystems

Dem Altos G540 ist Acer EasyBUILD beigelegt, womit Sie das bevorzugte Betriebssystem bequem installieren können. Zum Start von EasyBUILD müssen Sie folgende Schritte beachten.

- 1 Finden Sie die EasyBUILD-DVD, die zusammen mit dem System angeliefert wurde.
- 2 Drücken Sie bei eingeschaltetem System die Auswurf-taste des DVD-ROM-Laufwerks.
- 3 Wenn der Laufwerkträger herausfährt, legen Sie die EasyBUILD-DVD mit dem Etikett der DVD nach obenweisend ein.



.....

**Hinweis:** Halten Sie die CD an ihrem Rand fest, um keine Schmutzflecken oder Fingerabdrücke auf ihr zu hinterlassen.

- 4 Drücken Sie die CD vorsichtig auf den Träger, damit sie richtig einrastet.



.....

**Achtung:** Beim Herunterdrücken der CD dürfen Sie den Laufwerkträger nicht verbiegen. Prüfen Sie, ob die CD richtig eingelegt ist, bevor Sie den Träger wieder einfahren. Ist die DVD falsch eingelegt, können die DVD und auch das DVD-ROM-Laufwerk beschädigt werden.

- 5 Drücken Sie erneut die Auswurf-taste, um den Laufwerkträger zu schließen.
- 6 Die Acer EasyBUILD-Installation beginnt. Beachten Sie alle Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen sind in der EasyBUILD-Installationsanleitung angegeben.



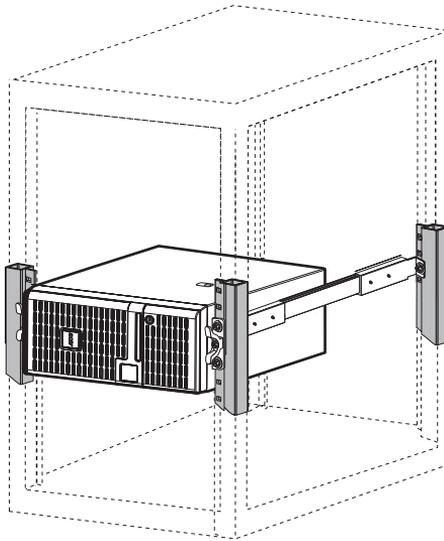
.....

**Hinweis:** EasyBUILD unterstützt nur die Microsoft- und Red Hat Linux-Betriebssysteme. Für die Installation des Betriebssystems sind die Windows- oder Red Hat-Installations-CDs erforderlich.

# Rack-Montagekonfiguration

Der Altos G540-Server ist ein Dual-Plattform-System, das für Tower- und auch für Rack-Montage konfiguriert werden kann. Für Kunden, die ein rack-montiertes Serversystem bevorzugen, steht ein Rack-Montagebausatz zur Verfügung. Wenn Sie ein Rack-Montagebausatz erwerben möchten, kontaktieren Sie die Acer-Vertretung vor Ort, oder bestellen Sie direkt bei <http://www.acer.com/>.

Die folgende Abbildung zeigt den in Altos G540-Server in einer Rack-Montageposition.



Anweisungen für einer Tower-Rack-Konfiguration sind in "Anhang B: Rack-Montagekonfiguration" auf Seite 125 angegeben.

# Ausschalten des Systems

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Server auszuschalten—über Software oder über Hardware. Der folgende Softwarevorgang bezieht sich auf ein System, das mit einem Windows-Betriebssystem läuft. Die Ausschaltvorgänge anderer Betriebssysteme finden Sie in der entsprechenden Benutzerdokumentation.

Ausschalten des Systems über Software:

- 1 Drücken Sie **Strg+Alt+Entfernen** auf der angeschlossenen Tastatur oder klicken Sie auf **Start** in der Windows-Taskleiste.
- 2 Wählen Sie **Ausschalten**.
- 3 Wählen Sie **Ausschalten** aus dem Listenmenü und klicken Sie dann auf **OK**.

Ausschalten des Systems über Hardware:

Wenn sich der Server über Software nicht ausschalten lässt, halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt. Schnelles Drücken des Netzschalters aktiviert auf dem Server eventuell nur einen Suspend-Modus.



# 3 Systemaufrüstung

Dieses Kapitel beschreibt die  
Vorsichtsmaßnahmen und Einbauschritte, die  
Sie beim Aufrüsten des Systems kennen  
müssen.

# Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren

Vor dem Einbau von Serverkomponenten sollten Sie zuerst die folgenden Abschnitte gelesen haben. Diese Abschnitte enthalten wichtige Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen sowie vor und nach der Installation zu befolgende Anweisungen.

## Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen

Elektrostatische Entladungen können auf Elektrostatik empfindlich reagierende Hardwarekomponenten, z.B. Prozessor, Laufwerke und Systemplatinen, beschädigen. Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie eine Serverkomponente installieren:

- Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzverpackung heraus, wenn Sie bereit sind, sie zu installieren.
- Berühren Sie nicht die Pins, Leitungen oder Schaltkreise von Komponenten.
- Komponenten auf einer Leiterplatte sollten immer mit der Komponentenseite nach unten abgelegt werden.
- Tragen Sie ein Masseband um Ihr Handgelenk und befestigen Sie es an einem Metallteil des Servers, bevor Sie Komponenten in die Hand nehmen. Wenn kein Masseband vorhanden ist, bleiben Sie mit dem Server während Handlungen, die einen Schutz gegen elektrostatischen Entladungen benötigen, in Kontakt.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von nichtleitenden Materialien, z.B. gewöhnlichen Montagewerkzeugen aus Plastik und Styroporverpackungen.

## Vor der Installation zu befolgende Anweisungen

Durchlaufen Sie die nachfolgenden Schritte, bevor Sie den Server öffnen oder eine Komponente ausbauen bzw. austauschen.



.....

**Vorsicht! Wenn Sie es unterlassen, den Server auszuschalten, bevor Sie eine Hardwarekonfiguration ausführen, können Sie ernsthafte Schäden und Körperverletzungen verursachen. Versuchen Sie nicht, die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Vorgänge auszuführen, außer Sie sind ein qualifizierter Servicetechniker.**

- 1 Schalten Sie den Server und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel aus ihren Steckdosen heraus.
- 3 Ziehen Sie alle Telekommunikationskabel von ihren Anschlüssen ab.
- 4 Stellen Sie den Server auf eine flache, stabile Unterlage.
- 5 Öffnen Sie den Server gemäß den Anweisungen auf Seite 40.
- 6 Halten Sie sich an die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen, wenn Sie eine Serverkomponente in die Hand nehmen.

## Nach der Installation zu befolgende Anweisungen

Nach Installation einer Serverkomponente müssen Sie folgende Schritte durchlaufen.

- 1 Achten Sie darauf, dass alle Komponenten gemäß den schrittweisen Anweisungen installiert werden.
- 2 Installieren Sie wieder alle Erweiterungskarten, Peripheriegeräte, Halterungen und Systemkabel, die zuvor entfernt wurden.
- 3 Bringen Sie die Seitenabdeckung wieder an.
- 4 Schließen Sie die Netz-, Peripheriegeräte- und Telekommunikationskabel wieder an.
- 5 Schalten Sie das System ein.

# Öffnen des Servers

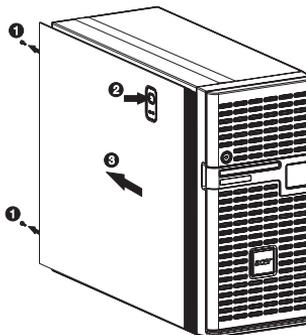


**Achtung:** Vor dem Öffnen des Systems müssen Sie sicherstellen, dass Sie es und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte ausgeschaltet haben. Lesen Sie den "Vor der Installation zu befolgende Anweisungen"-Abschnitt auf Seite 38.

Sie müssen den Server öffnen, bevor Sie Komponenten zur Aufrüstung installieren können. Der vordere Einsatz und die (linke) Seitenabdeckung sind abnehmbar, um ein Zugriff auf die internen Komponenten des Servers zu ermöglichen. Beachten Sie die Anweisungen in den folgenden Abschnitten.

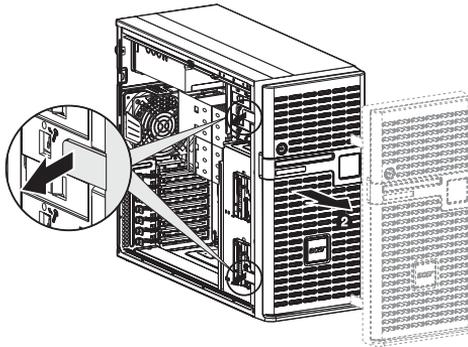
## Entfernen der Seitenabdeckung

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Entfernen Sie die Seitenabdeckung.
  - (1) Entfernen Sie die zwei Schrauben am rückwärtigen Rand der Seitenabdeckung
  - (2) Drücken Sie die Entriegelungstaste der Seitenabdeckung.
  - (3) Schieben Sie die Seitenabdeckung zur Rückseite des Gehäuses, um sie auszurasten.



## Entfernen des vorderen Einsatzes

- 1 Entfernen Sie die Seitenabdeckung.  
Beachten Sie die Anweisungen im vorherigen Abschnitt.
- 2 Entfernen Sie den vorderen Einsatz.
  - (1) Lösen Sie die Festhalteungen der Einsattür vom Gehäuseinnern.
  - (2) Ziehen Sie den Einsatz aus dem Systemgehäuse heraus.



# Konfigurieren der Festplatte

Die zwei Festplattengehäuse des Altos G540 nehmen Hot-plug- und Easy-swap-Festplattengehäusemodelle auf. Der Hauptunterschied zwischen diesen beiden Gehäusemodellen ist das Vorhandensein einer Backplane-Platine auf der Rückseite des Hot-plug-Festplattengehäuses. Beide Gehäusemodelle unterstützen bis zu vier SATA2- oder SAS-Festplatten.

Das System wird mit nur einem Festplattengehäuse im oberen Gehäuseeinschub ausgeliefert. Um das System mit zusätzlicher Speicherkapazität und Skalierbarkeit auszustatten, können Sie ein zusätzliches Festplattengehäuse als Option erwerben. Informieren Sie sich darüber bei Ihrer Acer-Vertretung vor Ort.

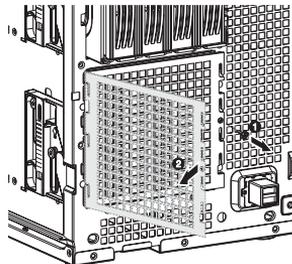


**Hinweis:** Das Festplattengehäuse ist mit Festplatten-Blindabdeckungen versehen. Sie müssen einen leeren Festplattenrahmen erwerben, um eine Festplatte zu installieren.

## Einbauen eines Festplattengehäuses

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Entfernen Sie die Metallabdeckung des Festplattengehäuseeinschubs von der Vorderseite des Systemgehäuses.
  - (1) Entfernen Sie die eine Schraube, mit der die Abdeckung festgehalten wird.
  - (2) Nehmen Sie die Abdeckung vom Gehäuse ab.

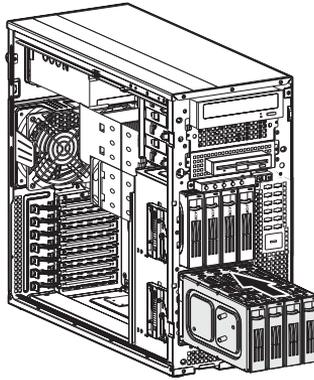
Bewahren Sie diese Abdeckung für einen späteren Wiedereinbau auf.



### 3 Bauen Sie das Festplattengehäuse ein.

- (1) Schieben Sie das Festplattengehäuse in den unteren Einschubschacht, wobei die Festplattenrahmen nach vorne weisen.

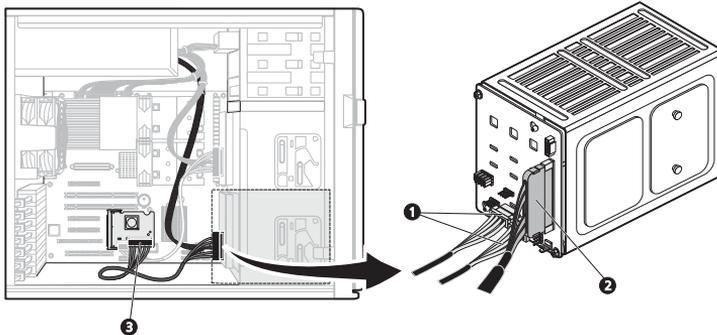
Das Festplattengehäuse rastet mit einem hörbaren Klicken im Systemgehäuse ein.



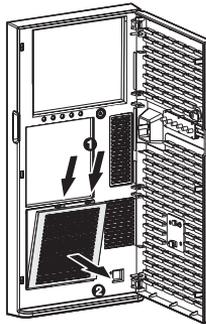
Haben Sie ein Hot-plug-Festplattengehäuse eingebaut, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, um die entsprechenden Laufwerkabel anzuschließen.

Die Laufwerkabelanschlüsse für eine Easy-swap-Festplatte finden Sie auf Seite 48.

- (2) Schließen Sie folgende Kabel an die Backplane-Platine des Hot-plug-Festplattengehäuses an.
  - (1) Verbinden Sie die Netzkabel der Festplatte mit den Anschlüssen CN1 und CN2 auf der Backplane-Platine.
  - (2) Verbinden Sie das SAS-/SATA2-Kabel mit dem SAS/CON-Anschluss auf der Backplane-Platine.
  - (3) Verbinden Sie das andere Ende des SAS-/SATA2-Kabels mit dem SAS1-1-Anschluss auf der SAS-Controller-Platine.



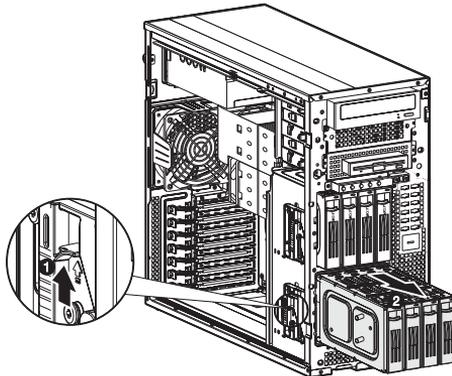
- 4 Entfernen Sie die Plastikabdeckung des Festplattengehäuseeinschubs vom vorderen Einsatz.
- (1) Lösen Sie die Zungen am oberen Rand der Abdeckung mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge von den Einsatzschlitzen.
  - (2) Nehmen Sie die Abdeckung vom Einsatz ab.
- Bewahren Sie diese Abdeckung für einen späteren Wiedereinbau auf.



- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- Anweisungen zur Installation einer Festplatte in einem Easy-swap-Festplattengehäuse finden Sie auf Seite 48.
- Anweisungen zur Installation einer Festplatte in einem Hot-plug-Festplattengehäuse finden Sie auf Seite 46.

## Ausbauen eines Festplattengehäuses

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Bereiten Sie das Festplattengehäuse für einen Ausbau vor.
  - Bei einem Hot-plug-Festplattengehäuse müssen Sie die Daten- und Netzkabel von der Backplane-Platine abziehen und dann alle Festplatten aus dem Festplattengehäuse entfernen.
  - Bei einem Easy-swap-Festplattengehäuse müssen Sie die Daten- und Netzkabel von ihren Festplattenanschlüssen abziehen und dann alle Festplatten aus dem Festplattengehäuse entfernen.
- 3 Entfernen Sie das Festplattengehäuse.
  - (1) Schieben Sie die Entrieglung ganz nach oben, um das Hot-plug-Festplattengehäuse auszuwerfen.
  - (2) Nehmen Sie das Festplattengehäuse aus dem Festplatteneinschub heraus.



- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

## Einbauen einer zusätzlichen Festplatte

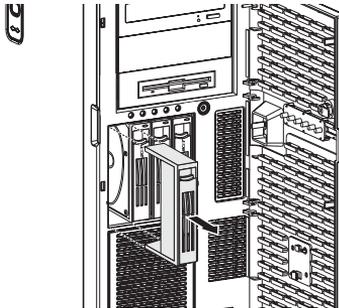
Die Festplattengehäusemodelle des Altos G540 unterstützen SATA2- und auch SAS-Festplatten in unterschiedlichen Kapazitäten.



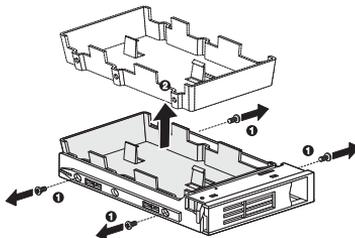
**Hinweis:** Möchten Sie ein SAS-Festplattenmodell einbauen, müssen Sie zuerst die SAS-Controller-Platinenoption installieren. Diesbezügliche Anweisungen finden Sie auf Seite 64.

Einbauen einer Hot-plug-Festplatte:

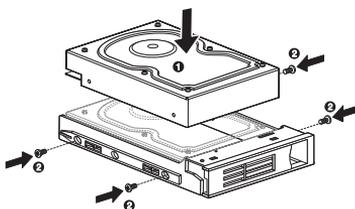
- 1 Entriegeln Sie, falls erforderlich, den vorderen Einsatz und ziehen Sie ihn dann auf.
- 2 Entfernen Sie die Festplatten-Blindabdeckung vom Festplattengehäuse.



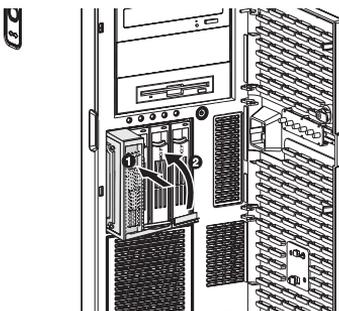
- 3 Bereiten Sie einen leeren Festplattenrahmen für die Installation vor.
  - (1) Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der leeren Rahmen festgehalten wird.  
Diese Schrauben benötigen Sie später wieder für das Festschrauben der Festplatte.
  - (2) Nehmen Sie den Plastikrahmen vom Festplattenrahmen ab.



- 4 Richten Sie die neue Festplatte mit dem Festplattenrahmen aus und befestigen Sie sie mit den in Schritt 3-1 entfernten vier Schrauben.



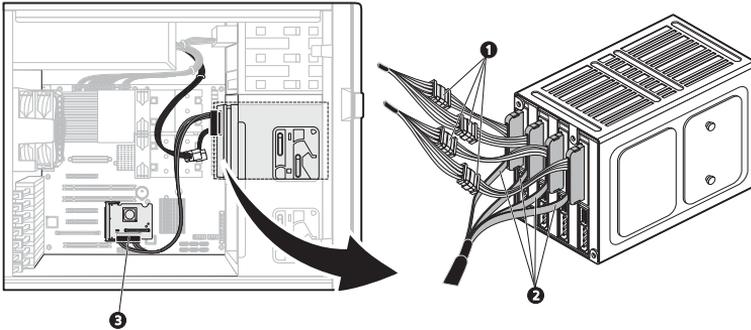
- 5 Bauen Sie die neue Festplatte im Festplattengehäuse ein.
- (1) Schieben Sie das Laufwerk in das Festplattengehäuse, wobei der Rahmengriff noch ausgezogen ist.
  - (2) Achten Sie darauf, dass das Laufwerk richtig eingefügt ist, bevor Sie den Griff bis zum Einrasten zurückdrücken.



- 6 Richten Sie die RAID-Konfiguration der neuen Festplatte ein.  
Diesbezügliche Anweisungen finden Sie im "RAID-Konfigurationsprogramme"-Abschnitt auf Seite 118.

Einbauen einer Easy-swap-Festplatte:

- 1 Entfernen Sie die Seitenabdeckung vom Systemgehäuse.  
Anweisungen hierzu finden Sie auf Seite 40.
- 2 Durchlaufen Sie die Schritte 2 bis 5 des vorherigen Abschnitts.
- 3 Schließen Sie die Easy-swap-Festplattenkabel an.
  - (1) Verbinden Sie die Netzanschlüsse des SAS-/SATA2-Kabels mit den Festplattennetzkabeln der Stromversorgung.
  - (2) Verbinden Sie die Datenanschlüsse des SAS-/SATA2-Kabels mit den Signalanschlüssen der Easy-swap-Festplatten.
  - (3) Verbinden Sie das andere Ende des SAS-/SATA2-Netzkabels mit dem SAS1-1-Anschluss auf der SAS-Controller-Platine.



- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 5 Richten Sie die RAID-Konfiguration der neuen Festplatte ein.  
Diesbezügliche Anweisungen finden Sie im "RAID-Konfigurationsprogramme"-Abschnitt auf Seite 118.

## Konfigurieren eines 5,25-Zoll-Speichergeräts

Die drei 5,25-Zoll-Geräteeinschubschächte unterstützen eine Vielzahl an Speichergeräten für zusätzliche Speicherkapazität und Skalierbarkeit. Auf Seite 4 finden Sie eine Liste mit unterstützten Speichergeräten.

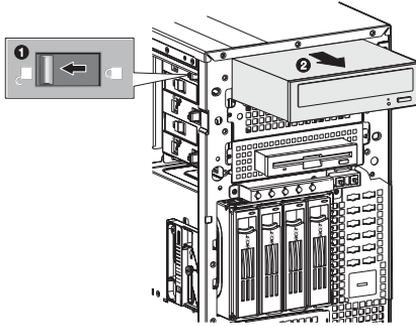
Per Standard wird das System mit einem DVD-ROM-Laufwerk, das im obersten Geräteeinschubschacht installiert ist, und einem Diskettenlaufwerk, das im untersten Geräteeinschubschacht installiert ist, ausgeliefert. Sie können diese Standardlaufwerke ersetzen oder ein neues Speichergerät im mittleren Geräteschacht einbauen.

Einbauen eines optionalen Speichergeräts:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Möchten Sie ein standardmäßiges Speichergerät ersetzen—das DVD-Laufwerk oder das Diskettenlaufwerk—dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.  
Möchten Sie ein neues Speichergerät im mittleren Geräteeinschubschacht einbauen, dann fahren Sie mit Schritt 5 fort.
- 3 Ziehen Sie die Netz- und Datenkabel (IDE- oder Diskettenlaufwerk-Datenkabel) von der Rückseite des alten Laufwerks ab.
- 4 Entfernen Sie das Standardlaufwerk, das Sie ersetzen möchten.
  - (1) Schieben Sie die Entriegelung des gewählten Laufwerks zur Entriegelungsposition .

- (2) Ziehen Sie das Laufwerk aus dem Geräteeinschubschacht heraus.

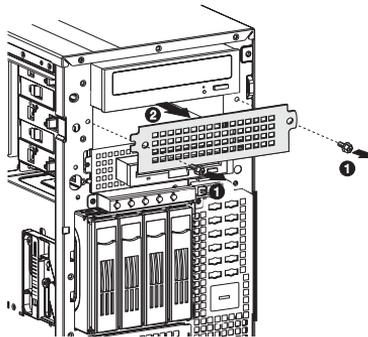
Die folgende Abbildung stellt dar, wie das DVD-ROM-Laufwerk ausgebaut wird.



Fahren Sie mit den Anweisungen zum Einbau eines neuen Speichergeräts in Schritt 6 fort.

- 5 Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Abdeckung am leeren 5,25-Zoll-Laufwerkeinschub befestigt ist **(1)**, und nehmen Sie die Abdeckung ab **(2)**.

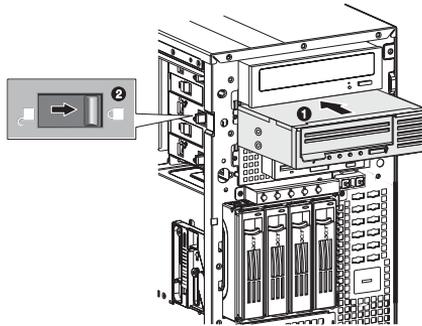
Bewahren Sie diese Abdeckung für einen späteren Wiedereinbau auf.



6 Bauen Sie das neue 5,25-Zoll-Speichergerät ein.

Die nachstehenden Anweisungen beziehen Sie auf ein normales 5,25-Zoll-Speichergerät. Möchten Sie ein Diskettenlaufwerk ersetzen oder einbauen, beachten Sie die Anweisungen zur Einrichtung des Festplatten-Konversionsbausatzes in der Dokumentation, die dem neuen Laufwerk beigelegt ist.

- (1) Bauen Sie das neue 5,25-Zoll-Laufwerk im Laufwerkeinschub ein.
- (2) Schieben Sie die Entriegelung zur Verriegelungsposition .



- (3) Schließen Sie die Netz- und IDE-Kabel an das neue 5,25-Zoll-Laufwerk an.

7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

# Aufrüsten des Prozessors

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Installieren und Entfernen eines Prozessors und des Kühlkörperlüfters.

## Konfigurationsrichtlinien für Prozessoren

Das Mainboard besitzt zwei LGA771-Prozessorsockel zur Unterstützung von Dual-Kern-Intel Xeon-Prozessoren. Sie haben die Option, den Standardprozessor aufzurüsten oder einen Zweiten für eine Dual-Prozessorkonfiguration einzubauen.

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie einen Prozessor ersetzen oder einbauen.

- Der CPU 1-Sockel muss immer bestückt sein. Ist in diesem Sockel kein Prozessor installiert, startet das System nicht.
- Bevor Sie einen Prozessor entfernen, müssen Sie alle wichtigen Systemdateien abgesichert haben.
- Beim Einbau eines zweiten Prozessors müssen Sie sicherstellen, dass er dieselben Stepping- und Frequenz-Spezifikationen wie der Standardprozessor besitzt.
- Gehen Sie mit dem Prozessor und dem Kühlkörperlüfter vorsichtig um. Wird eines der beiden Komponenten beschädigt, funktioniert das System eventuell nicht richtig.



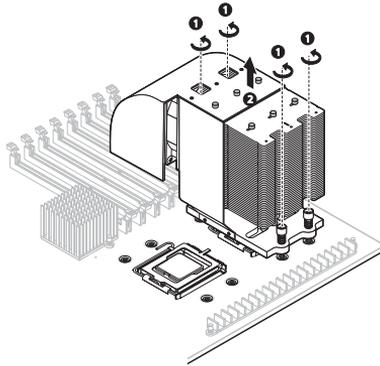
.....  
**Hinweis:** Für den Ausbau/Einbau des Kühlkörperlüfters wird ein Schraubendreher mit langer Spitze benötigt.

Aufrüsten des Standardprozessors:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Legen Sie den Server auf seine Seite (Komponenten sind sichtbar).
- 3 Ziehen Sie das Prozessor 1-Kühlkörperlüfterkabel von seinem Mainboard-Anschluss ab.

#### 4 Entfernen Sie den Kühlkörperlüfter.

- (1) Lösen Sie die vier Kühlkörperlüfter-Montepins mit einem Schraubendreher mit langer Spitze.
- (2) Sobald alle vier Montepins gelöst sind, heben Sie den Kühlkörperlüfter vom Mainboard ab.



- (3) Legen Sie den Kühlkörperlüfter aufrecht hin—das Wärmepatch weist nach oben. Das Wärmepatch darf die Arbeitsoberfläche nicht berühren.

Wischen Sie das Wärmefett mit einem Alkoholbausch vom Kühlkörperlüfter und der Prozessorsockel-Festhalteplatte ab.

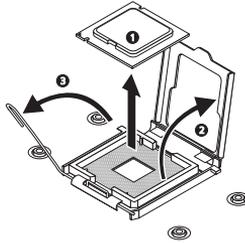
#### 5 Entfernen Sie den Standardprozessor.



.....  
**Vorsicht! Der Prozessor wird bei eingeschaltetem System sehr heiß. Warten Sie, bis er sich abgekühlt hat, bevor Sie ihn anfassen.**

- (1) Geben Sie den Ladehebel frei und ziehen Sie ihn dann hoch.
- (2) Öffnen Sie die Festhalteplatte, um den Sockelkörper freizulegen.

- (3) Halten Sie den Prozessor an den Rändern fest und heben Sie ihn aus seinem Sockel heraus.

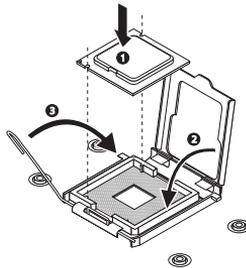


- 6 Bewahren Sie den alten Prozessor in einem Antistatikbeutel auf.  
 7 Nehmen Sie den neuen Prozessor aus seiner Schutzhülle heraus.  
 8 Bauen Sie den neuen Prozessor ein.

- (1) Halten Sie den Prozessor an seinen Rändern fest und stecken Sie ihn dann in den Sockel.

Vergewissern Sie sich, dass die Ausrichtungszungen am Sockel in die zwei Kerben passen, die sich am Rand des Prozessors befinden. Die Pins sind so ausgelegt, dass Sie den Prozessor nicht falsch ausgerichtet installieren können, ohne dabei die Pins zu verbiegen.

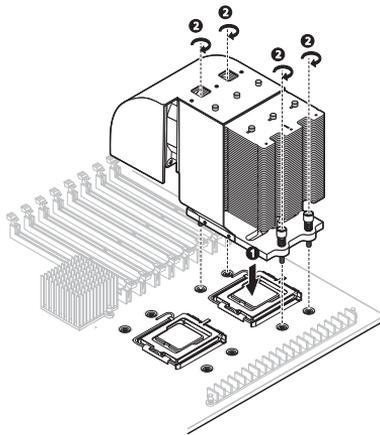
- (2) Schließen Sie die Festhalteplatte.  
 (3) Rasten Sie den Ladehebel wieder ein.



- 9 Tragen Sie das Wärme-Interface-Material auf.
- (1) Wischen Sie das alte Wärmefett mit einem Alkoholbausch vom Kühlkörperlüfter und der Prozessorsocket-Festhalteplatte ab.
  - (2) Tragen Sie eine dünne Schicht eines von Acer genehmigten Wärme-Interface-Materials auf, bevor Sie den Kühlkörperlüfter installieren.

Vergewissern Sie sich, dass nur eine *sehr dünne Schicht* aufgetragen wird, so dass beide Kontaktflächen noch sichtbar sind.

- 10 Bauen Sie den Kühlkörperlüfter wieder ein.
- (1) Richten Sie den Kühlkörperlüfter aus und fügen Sie ihn oben an der Festhalteplatte ein.
  - (2) Ziehen Sie die vier Kühlkörperlüfter-Montegpins mit einem Schraubendreher mit langer Spitze fest an.



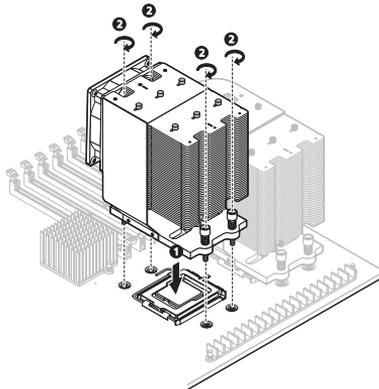
- 11 Verbinden Sie das Kühlkörperlüfterkabel wieder mit seinem Mainboard-Anschluss.

Im "Mainboard"-Abschnitt auf Seite 14 ist angegeben, wo sich die Anschlüsse des Kühlkörperlüfters befinden.

- 12 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

Einbauen eines zweiten Prozessors:

- 1 Durchlaufen Sie die Schritte 1 bis 4 des vorherigen Abschnitts.
- 2 Bereiten Sie den Prozessorsockel 2 für die Installation vor.  
Beachten Sie die Schritte 5-1 und 5-2 des vorherigen Abschnitts.
- 3 Bauen Sie den neuen Prozessor ein.  
Beachten Sie die Schritte 7 und 8 des vorherigen Abschnitts.
- 4 Bauen Sie den Kühlkörperlüfter wieder ein.
  - (1) Richten Sie den Kühlkörperlüfter aus und fügen Sie ihn oben an der Festhalteplatte ein.
  - (2) Ziehen Sie die vier Kühlkörperlüfter-Montagepins mit einem Schraubendreher mit langer Spitze fest an.



- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

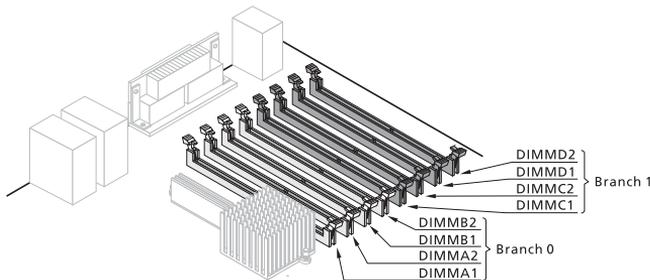
# Erweitern des Systemspeichers

Dieser Abschnitt erklärt den Ausbau und Einbau eines vollgepufferten Speichermoduls.

## Systemspeicher-Schnittstelle

Das Mainboard besitzt acht DIMM-Steckplätze, die in zwei Speicherzweige unterteilt sind. Jeder Zweig besteht aus jeweils zwei Kanälen, die wiederum aus zwei FBD-Steckplätzen bestehen.

- Zweig 0
  - Kanal A - DIMMA1 und DIMMA2
  - Kanal B - DIMMB1 und DIMMB2
- Zweig 1
  - Kanal C - DIMMC1 und DIMMC2
  - Kanal D - DIMMD1 und DIMMD2



## Richtlinien zur Konfiguration des Systemspeichers

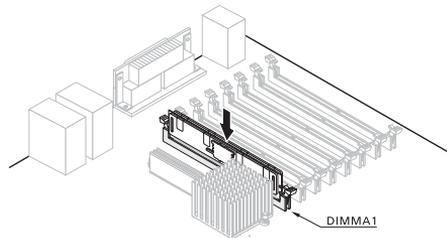
- Verwenden Sie zur Gewährleistung der Datenintegrität nur von Acer genehmigte 240-pol. DDR2 667 FBD ECC-Module in den Kapazitäten 512 MB, 1 GB oder 2 GB.
- Verwenden Sie identische Module—gleiche Spezifikation für Größe, Geschwindigkeit und Organisation.

- Beachten Sie beim Einbau von Speichermodulen die Bestückungssequenz, die in der unteren Tabelle angegeben ist.

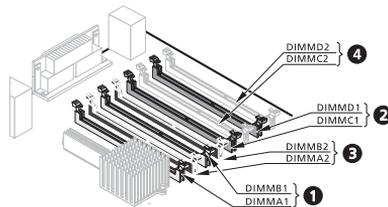
Zweig 0				Zweig 1			
DIMM A1	DIMMA2	DIMMB 1	DIMMB2	DIMMC1	DIMMC2	DIMMD1	DIMMD2
512 MB							
512 MB		512 MB					
512 MB		512 MB		512 MB		512 MB	
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB		512 MB	
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
1 GB							
1 GB		1 GB					
1 GB		1 GB		1 GB		1 GB	
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB		1 GB	
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
2 GB							
2 GB		2 GB					
2 GB		2 GB		2 GB		2 GB	
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB		2 GB	
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB

Die in der obigen Tabelle aufgelistete Installationssequenz ist in den folgenden Abbildungen dargestellt.

- In einer Minimum-Speicherkonfiguration sollte das FBD im DIMMA1-Steckplatz installiert werden.



- Bauen Sie FBD-Paar-Upgrades in folgender Reihenfolge ein:
  - Erstes FBD-Paar: DIMMA1 and DIMMB1 slots
  - Upgrade 1: DIMMC1- und DIMMD1-Steckplätze
  - Upgrade 2: DIMMA2- und DIMMB2-Steckplätze
  - Upgrade 3: DIMMC2- und DIMMD2-Steckplätze

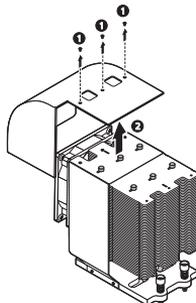


Entfernen eines FBD:



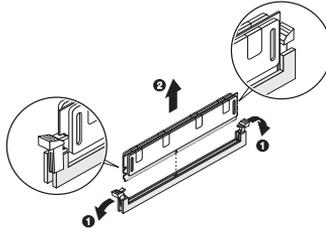
**Wichtig!** Bevor Sie ein FBD entfernen, müssen Sie alle wichtigen Systemdateien abgesichert haben. Beachten Sie auch, dass FBDs paarweise entfernt werden müssen.

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Legen Sie den Server auf seine Seite (Komponenten sind sichtbar).
- 3 Entfernen Sie den Luftauslass, um Zugriff auf die FBD-Steckplätze zu bekommen.
  - (1) Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen der Luftauslass befestigt ist.
  - (2) Nehmen Sie den Luftauslass vom Kühlkörperlüfter ab.



#### 4 Entfernen Sie das FBD.

- (1) Drücken Sie die Halteklemmen an beiden Seiten des Sockels nach außen, um das DIMM zu lösen.
- (2) Ziehen Sie das DIMM vorsichtig hoch, um es aus dem Sockel zu entfernen.



- 5 Möchten Sie ein neues FBD einbauen, beachten Sie die diesbezüglichen Schritte im nächsten Abschnitt; ansonsten bauen Sie den Luftauslass wieder ein, wobei Sie die nach der Installation zu befolgende Anweisungen auf Seite 39 beachten müssen.

#### Einbauen eines FBD:

- 1 Durchlaufen Sie die Schritte 1 bis 3 des vorherigen Abschnitts.
- 2 Wählen Sie einen leeren FBD-Steckplatz.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklemmen des gewählten FBD-Steckplatzes.
- 4 Nehmen Sie das neue FBD aus seiner Schutzhülle heraus und fassen Sie es an den Rändern an.
- 5 Bauen Sie das FBD ein.
  - (1) Richten Sie das FBD so aus, dass die Kerbe auf dem Steckplatz den Vorsprung am Rand des Moduls komplett aufnimmt; drücken Sie das Modul dann an beiden Enden, damit es ganz im Steckplatz eingefügt wird.

Wenn ein FBD nicht problemlos in den Steckplatz hineinpasst, haben Sie es eventuell falsch herum eingesteckt. Drehen Sie die Einsteckrichtung des Moduls um, und stecken Sie es erneut hinein.



# Installieren einer Erweiterungskarte

Dieser Abschnitt erklärt den Einbau einer Erweiterungskarte.

## E/A-Schnittstelle

Der Altos G540 besitzt sechs PCI-Bus-Steckplätze mit drei separaten Bus-Segmenten, nämlich:

- PCI-E 1, PCI-E 4 und PCI-E 5 – PCI Express x8-Steckplätze
- PCI-X 2 und PCI-X 3 – 64-Bit, 66/100-MHz-PCI-X-Steckplätze
- PCI7 – 32-Bit/33-MHz-PCI-Bus-Steckplatz

Zusätzlich zu diesen sechs Erweiterungssteckplätzen hat der Altos G540 auch einen dedizierten PCI-X-Erweiterungssteckplatz für den optionalen Steckplatz der SAS-Controller-Platine (SODIMM1).

Einbauen einer Erweiterungskarte:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Kabel, die den Zugriff auf die Prozessor-Sockel verhindern.
- 3 Finden Sie einen leeren Erweiterungssteckplatz, der mit der Spezifikation der Karte kompatibel ist, die Sie einbauen möchten.
- 4 Bauen Sie die Erweiterungskarte ein.
  - (1) Drücken Sie die Entriegelung der Steckplatzabdeckung gegenüber des gewählten Erweiterungssteckplatzes.
  - (2) Ziehen Sie die Steckplatzabdeckung heraus und bewahren Sie sie für einen späteren Wiedereinbau auf.

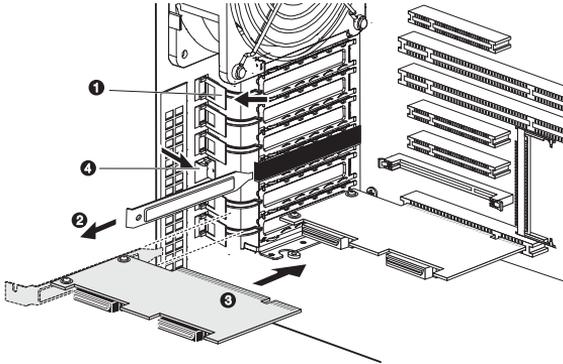


.....

**Achtung:** Werfen Sie die Steckplatzabdeckung nicht weg. Wird die Erweiterungskarte mal entfernt, muss die Steckplatzabdeckung wieder eingebaut werden, um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten.

Nehmen Sie die Erweiterungskarte aus ihrer Schutzhülle heraus und fassen Sie sie an den Rändern an.

- (3) Stecken Sie die Karte in den ausgewählten Steckplatz.  
Prüfen Sie, ob die Karte fest eingesteckt ist.
- (4) Drücken Sie die Entriegelung, um die Karte einzurasten.



- (5) Schließen Sie die erforderlichen Kabel an die Erweiterungskarte an.
- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

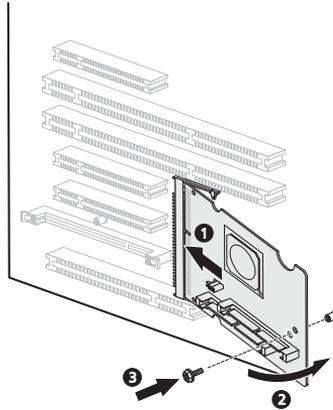
Wenn Sie das System einschalten, erkennt das BIOS das neu eingebaute Gerät automatisch und weist ihm Ressourcen zu (gilt nur für Plug-and-Play-Erweiterungskarten).

# Einbauen der SAS-Controller-Platine

Möchten Sie eine SAS-Festplatte einbauen, müssen Sie zuerst die optionale LSI 1068 SAS-Controller-Platine installieren.

Einbauen der SAS-Controller-Platine:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Finden Sie den SODIMM-Steckplatz. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Nehmen Sie die SAS-Controller-Platine aus ihrer Schutzhülle heraus und fassen Sie sie an den Rändern an.
- 4 Bauen Sie die SAS-Controller-Platine ein.
  - (1) Richten Sie die goldgeränderte Kante der Platine mit dem SODIMM-Steckplatz aus und stecken Sie sie dort hinein.
  - (2) Drücken Sie die Platine fest nach unten, um Sie komplett einzufügen.
  - (3) Befestigen Sie die Platine mit einer Schraube.



- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

Wenn Sie den Computer einschalten, erkennt das BIOS das neue Gerät automatisch und weist ihm Ressourcen zu.

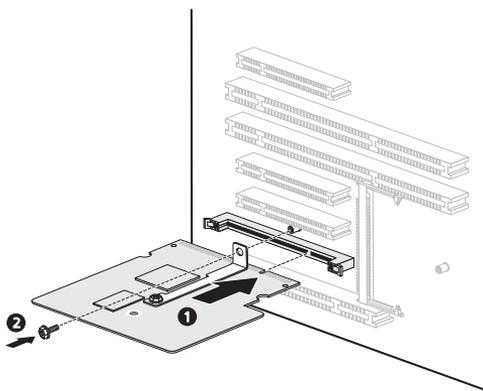
Informationen zum Einbau einer SAS-Festplatte finden Sie auf Seite 46.

# Einbauen des BMC-Moduls

Das optionale BMC-Modul ermöglicht Systemadministratoren die Remote-Verwaltung des Altos G540-System über ein Netzwerk.

Einbauen des BMC-Moduls:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Finden Sie den IPMB\_6-Steckplatz. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Platinen oder Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklemmen des gewählten IPMB\_6-Steckplatzes.
- 4 Nehmen Sie das BMC-Modul aus ihrer Schutzhülle heraus und fassen Sie es an den Rändern an.
- 5 Bauen Sie das BMC-Modul ein.
  - (1) Richten Sie das Modul so aus, dass die Kerbe auf dem IPMB\_6-Steckplatz den Vorsprung am Rand des Moduls komplett aufnimmt; drücken Sie das Modul dann an beiden Enden, damit es ganz im Steckplatz eingefügt wird.  
Ist das Modul richtig installiert, rasten die Halteklemmen automatisch ein.
  - (2) Befestigen Sie das Modul mit der einen Schraube.



- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

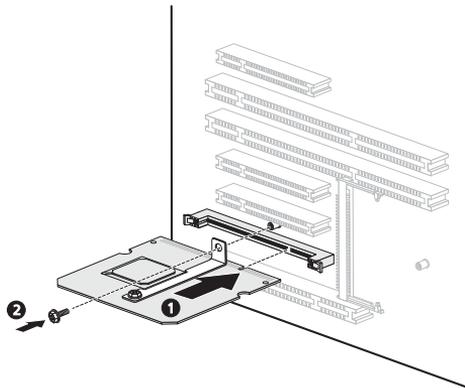
# Einbauen des ARMC/3-Moduls

Remote-Systemverwaltung wird mit dem neuen ARMC/3-Modul viel leichter. Das Modul bietet leistungsstarke Umleitung von Tastatur-Video-Maus und es besitzt einen dedizierten NIC-Port für schnelleren Netzwerkzugang.

Einbauen des ARMC/3-Moduls:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 37.
- 2 Finden Sie den IPMB\_6-Steckplatz. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Platinen oder Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklemmen des gewählten IPMB\_6-Steckplatzes.
- 4 Nehmen Sie das ARMC/3-Modul aus ihrer Schutzhülle heraus und fassen Sie es an den Rändern an.
- 5 Bauen Sie das ARMC/3-Modul ein.
  - (1) Richten Sie das Modul so aus, dass die Kerbe auf dem IPMB\_6-Steckplatz den Vorsprung am Rand des Moduls komplett aufnimmt; drücken Sie das Modul dann an beiden Enden, damit es ganz im Steckplatz eingefügt wird.

Ist das Modul richtig installiert, rasten die Halteklemmen automatisch ein.
  - (2) Befestigen Sie das Modul mit der einen Schraube.



## 6 Installieren Sie die dedizierte NIC-Port-Karte.

- (1) Drücken Sie die Entriegelung der Steckplatzabdeckung gegenüber des IPMB\_6-Steckplatzes.

Die in der folgenden Abbildung hervorgehobene Entriegelung dient nur der Illustration.

- (2) Ziehen Sie die Steckplatzabdeckung heraus und bewahren Sie sie für einen späteren Wiedereinbau auf.

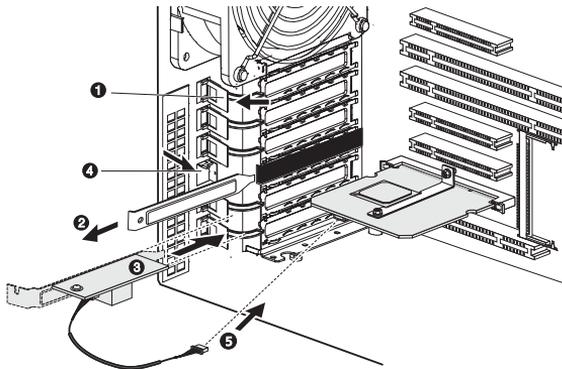


**Achtung:** Werfen Sie die Steckplatzabdeckung nicht weg. Wird die Erweiterungskarte mal entfernt, muss die Steckplatzabdeckung wieder eingebaut werden, um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten.

- (3) Stecken Sie die dedizierte NIC-Port-Karte in den ausgewählten Steckplatz.

Prüfen Sie, ob die Karte fest eingesteckt ist.

- (4) Drücken Sie die Entriegelung, um die Karte einzurasten.
- (5) Verbinden Sie das LAN-Kabel der Karte mit dem LAN1-Anschluss des ARMC3-Moduls.



- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

## Einbauen eines redundanten Stromversorgungsmoduls

Der Altos G540 unterstützt zwei 610-Watt-Hot-swap-Stromversorgungsmodule. Das System wird nur mit einem installierten Stromversorgungsmodul ausgeliefert. Um das System mit einer redundanten Stromversorgung auszustatten, können Sie ein zweites Modul installieren. Bei einer redundanten Stromkonfiguration läuft ein voll konfiguriertes System auch, wenn eines der Stromversorgungsmodule ausfallen sollte.



**VORSICHT!** Um das Risiko von Verletzungen oder eine Beschädigung der Ausrüstung zu vermeiden, sollte der Einbau von Stromversorgungsmodulen Personen überlassen werden, die zur Wartung von Serversystemen qualifiziert sind, und die für den Umgang mit Geräten ausgebildet sind, die gefährliche Energien freisetzen können.

---



**VORSICHT!** Um das Risiko von Verletzungen aufgrund heißer Oberflächen zu vermeiden, beachten Sie die Hitzaufkleber auf jedem Stromversorgungsmodul. Auch das Tragen von Schutzhandschuhen wird empfohlen.

---



**VORSICHT!** Um das Risiko von Verletzungen aufgrund von Stromschlägen zu vermeiden, dürfen Sie das Stromversorgungsmodul nicht öffnen. Es gibt keine wartbaren Komponenten im Modul.

---



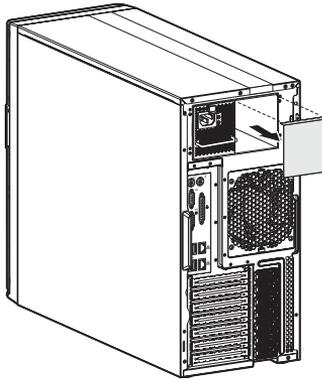
**Achtung!** Elektrostatische Entladungen können elektronische Komponenten beschädigen. Stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, bevor Sie ein Stromversorgungsmodul anfassen.

---

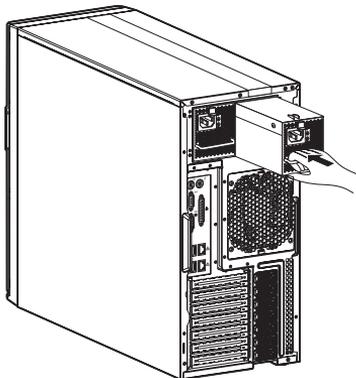
Einbauen eines Hot-swap-Stromversorgungsmoduls:

- 1 Nehmen Sie die Abdeckung vom Gehäuse ab.

Bewahren Sie die Abdeckung für einen späteren Wiedereinbau auf.



- 2 Schieben Sie das Modul in den leeren Einschubschacht, bis Sie einen Widerstand spüren, und es rastet ein.



- 3 Prüfen Sie, ob die Stromversorgungsanzeigen der Hauptstromversorgung und der gerade eingebauten, redundanten Stromversorgung grün leuchten.



# 4 System-BIOS

Dieses Kapitel informiert Sie über das BIOS-Dienstprogramm und erklärt Ihnen, wie das System durch Ändern der Einstellungen von BIOS-Parametern konfiguriert wird.

# BIOS-Überblick

Das BIOS-Dienstprogramm ist ein in das BIOS (Basic Input/Output System) des Computers integriertes Hardware-Konfigurationsprogramm. Da die meisten Systeme bereits korrekt konfiguriert und optimiert ist, müssen Sie dieses Dienstprogramm in der Regel nicht aufrufen. Sie müssen dieses Dienstprogramm in folgenden Fällen ausführen.

- Wenn Sie die Einstellungen der Systemkonfiguration ändern
- Wenn Sie die Kommunikationsanschlüsse neu festlegen, um Konflikte zu vermeiden
- Wenn Sie die Konfiguration der Energieverwaltung ändern
- Wenn Sie das Kennwort oder andere Sicherheitsfunktionen ändern
- Wenn das System einen Konfigurationsfehler feststellt und Sie aufgefordert werden (Meldung "Run Setup") , Änderungen im BIOS-Dienstprogramm vorzunehmen



.....

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

Das BIOS-Dienstprogramm lädt die Konfigurationswerte in einen batteriegepufferten, nichtflüchtigen Speicher, der als CMOS RAM bezeichnet wird. Dieser Speicherbereich, in dem die Konfigurationsdaten auch bei ausgeschaltetem Computer erhalten bleiben, gehört nicht zum Arbeitsspeicher des Systems.

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



.....

**Hinweis:** *Phoenix*BIOS-Dienstprogramm wird in diesem Handbuch kurz als "BIOS" oder "Dienstprogramm" bezeichnet.

Die in diesem Handbuch abgebildeten Bildschirme zeigen die Standardwerte des Systems. Diese Werte entsprechen eventuell nicht denen Ihres Systems.

# Aufruf des BIOS-Dienstprogramms

- 1 Schalten Sie den Server und den Monitor ein.  
Ist der Server bereits eingeschaltet, schließen Sie alle offenen Anwendungen und starten Sie dann den Server neu.
- 2 Sie müssen während des POST-Vorgangs **F2** drücken.  
Wird **F2** nicht vor Ablauf des POST gedrückt, müssen Sie den Server neu starten.  
The Setup Main menu will be displayed showing the Setup's menu bar. Mit den Nach-links- und Nach-rechts-Pfeiltasten wechseln Sie zu den Optionen in den Menüleiste.

## Primäre Menüs des BIOS-Dienstprogramms

Die Registerkarten in der BIOS-Menüleiste entsprechen den sechs primären Menüs des BIOS-Dienstprogramms, nämlich:

- Main
- Advanced
- Security
- Server
- Boot
- Exit

Die Einstellungen in **Fettschrift**, die in der Tabelle nach jedem abgebildeten Menü aufgeführt sind, sind die standardmäßigen und empfohlenen Parametereinstellungen.

## Navigationstasten des BIOS-Dienstprogramms

Navigieren Sie mit den folgenden Tasten im BIOS-Dienstprogramm.

- **Nach-links-** und **Nach-rechts-**Pfeiltasten – Hiermit wechseln Sie zu den Optionen in den Menüleiste.
- **Nach-oben-** und **Nach-unten-**Pfeiltasten – Hiermit setzen Sie den Cursor auf das gewünschte Feld.
- **Bild-Nach-oben-** und **Bild-Nach-unten-Tasten** – Hiermit gelangen Sie mit dem Cursor zur vorherigen und nächsten Seite eines mehrseitigen Menüs.
- **Pos1** – Hiermit gelangen Sie mit dem Cursor zur ersten Seite eines mehrseitigen Menüs.
- **Ende** – Hiermit gelangen Sie mit dem Cursor zur letzten Seite eines mehrseitigen Menüs.
- **+** und **-** Tasten – Hiermit legen Sie einen Wert für das aktuell ausgewählte Feld fest (aber nur, wenn es vom Benutzer konfiguriert werden kann). Drücken Sie wiederholt diese Tasten, um mögliche Einträge einzeln anzuzeigen, oder die **Eingabetaste**, um in einem Kontextmenü auszuwählen.



.....

**Hinweis:** Grau abgeblendete Felder können nicht vom Benutzer konfiguriert werden.

- **Eingabetaste** – Zeigt ein Untermenü-Bildschirm an.

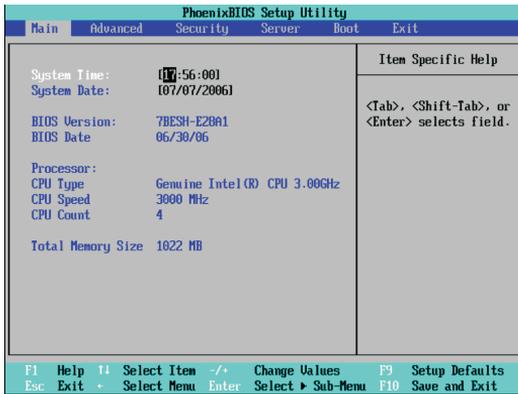


.....

**Hinweis:** Die Verfügbarkeit eines Untermenüs erkennen Sie an einem (>).

- **Esc** – Wenn Sie diese Taste drücken:
  - In einem der primären Menü-Bildschirme wird das Menü Exit angezeigt.
  - In einem Untermenü-Bildschirm wird der vorherige Bildschirm angezeigt.
  - Wählen Sie in einem Kontextmenü aus, wird das Kontextmenü geschlossen, ohne dass etwas ausgewählt wurde.
- **F1** – Zeigt das Fenster General Help des BIOS-Dienstprogramms.
- **F9** – Lädt die Standardwerte des Systems.
- **F10** – Speichert Änderungen im BIOS und schließt das Dienstprogramm.

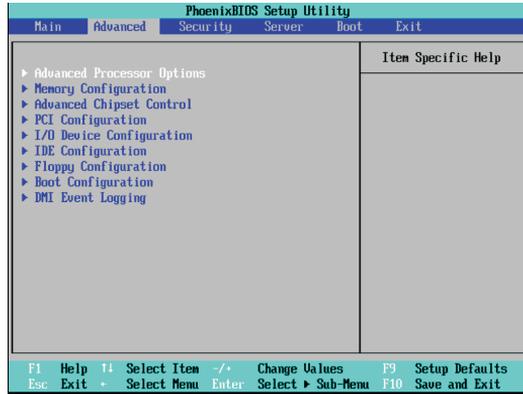
# Menü Main



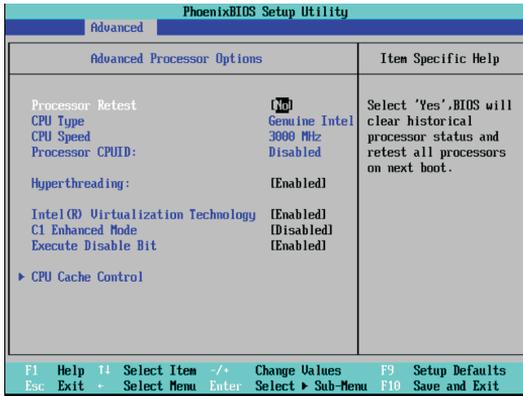
Parameter	Beschreibung
System Time	Stellt die Systemuhrzeit im Format Stunde-Minute-Sekunde ein.
System Date	Stellt das Datum im Format Wochentag-Monat-Tag-Jahr ein.
BIOS Version	Versionsnummer des BIOS-Dienstprogramms
BIOS Date	Datum, an dem das BIOS-Dienstprogramm erstellt wurde
Processor	Technische Daten des installierten Prozessors
CPU Type	
CPU Speed	
CPU Count	
Total Memory Size	Gesamtgröße des während des POST-Vorgangs festgestellten Systemspeichers

# Menü Advanced

Das Menü Advanced zeigt Untermenüoptionen für das Konfigurieren der Funktion der unterschiedlichen Hardwarekomponenten an. Wählen Sie eine Untermenüoption und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den entsprechenden Untermenü-Bildschirm anzurufen.



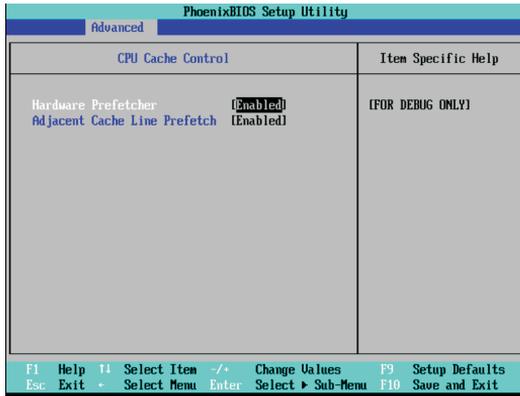
# Advanced Processor Options



Parameter	Beschreibung	Option
Processor Retest	Legt fest, ob das Prozessor-Datenlog mit dem vorherigen Verlauf gelöscht werden soll. Die Prozessoren werden beim nächsten Systemstart erneut getestet.	Yes <b>No</b>
CPU Type	Modellname des Prozessors	
CPU Speed	Die Prozessorfrequenz ist die Geschwindigkeit, mit der ein Mikroprozessor Befehle ausführt. Taktfrequenzen werden in Megahertz (MHz) ausgedrückt, wobei 1 MHz 1 Million Zyklen pro Sekunde entspricht. Je schneller die Frequenz ist, desto mehr Befehle kann die CPU pro Sekunde ausführen.	
Processor CPUID	ID-Nummer des Prozessors	
Processor L2 Cache	Während des POST-Vorgangs festgestellte Prozessor-Cachegröße der zweiten Ebene <b>Hinweis:</b> Diese Feld ist im obigen Bildschirm nicht abgebildet.	

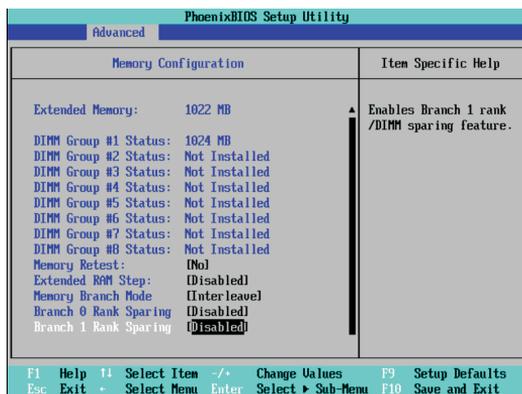
Parameter	Beschreibung	Option
Hyperthreading	Legt fest, ob die Intel Hyper-Threading (HT) Technology-Funktion aktiviert wird. HT ermöglicht dem Host-Betriebssystem, einen einzelnen tatsächlich vorhandenen Prozessor als zwei logische Prozessoren anzuzeigen. Dies steigert die Leistung des Betriebssystems und von Anwendungen, die HT-konform sind.	<b>Enabled</b> Disabled
Intel Virtualization Technology	Legt fest, ob die Intel Virtualization Technology-Funktion aktiviert wird. VT ermöglicht einer einzelnen Plattform, mehrere Betriebssysteme in unabhängigen Partitionen auszuführen.	<b>Enabled</b> Disabled
C1 Enhanced Mode	Legt fest, ob C1 Enhanced Mode für den Prozessor aktiviert wird. Bei Aktivierung laufen alle logischen Prozessoren in einem tatsächlich vorhandenen Prozessor in einem C1-Zustand.	<b>Enabled</b> Disabled
CPU Cache Control	Legt fest, welche Prozessor-Cachefunktionen während System-Debug ausgeführt werden sollen. Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das entsprechende Untermenü aufzurufen.	

## CPU Cache Control



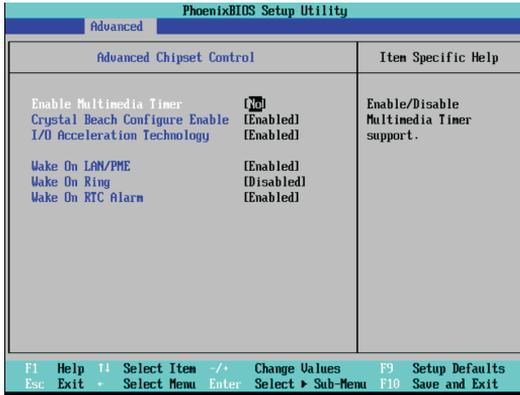
Parameter	Beschreibung	Option
Hardware Prefetcher	Legt fest, ob die spekulative Prefetch-Einheit des Prozessors geladen werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
Adjacent Cache Line Prefetch	Bei Aktivierung werden Cachezeilen paarweise eingelesen. Bei Deaktivierung wird nur die benötigte Cachezeile eingelesen.	<b>Enabled</b> Disabled

## Memory Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
Extended Memory	Gesamtgröße des während des POST-Vorgangs festgestellten Erweiterungsspeichers	
DIMM Group #1 - 8 Status	Die in den einzelnen FBD-Steckplätzen installierte Speichergröße.	
Memory Retest	Legt fest, ob das Datenlog mit dem vorherigen Verlauf gelöscht werden soll. Der Systemspeicher wird beim nächsten Systemstart erneut getestet.	Yes <b>No</b>
Extend RAM Setup	Legt fest, ob der Erweiterungsspeicher während des nächsten Systemstarts getestet werden soll.	Enabled <b>Disabled</b>
Memory Branch Mode	Wählt den Typ des zu verwendenden Speicherzweig-Modus.	Sequential <b>Interleave</b> Mirror Single Channel 0
Branch 0/1 Rank Sparing	Legt fest, ob Sparing für den ausgewählten Speicherzweig aktiviert werden soll.	Enabled <b>Disabled</b>

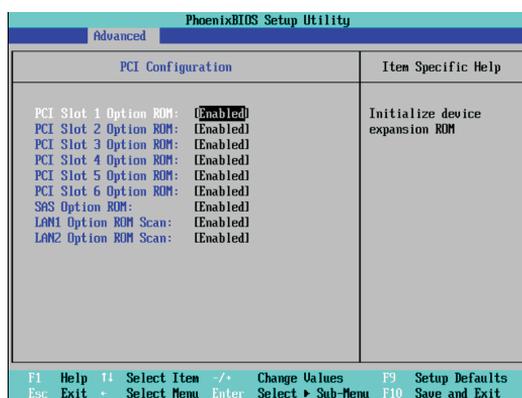
# Advanced Chipset Control



Parameter	Beschreibung	Option
Advanced Multimedia Timer	Legt fest, ob der System-Multimedia-Timer aktiviert werden soll.	Yes <b>No</b>
Crystal Beach Configure Enable	Legt fest, ob Konfiguration/Speicher-Map-Zugriff auf die Crystal Beach-Konfiguration aktiviert werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
I/O Acceleration Technology	Legt fest, ob die Intel Acceleration Technology (I/OAT)-Funktion aktiviert wird. Sie adressiert alle Segmente des Server-E/A-Bottleneck-Problems mit TCP/IP, ohne dabei Modifizierungen der vorhandenen oder zukünftigen Anwendungen zu fordern.	<b>Enabled</b> Disabled
Wake On LAN/PME	Legt fest, ob das System bei Erkennung eines LAN- oder PME-Ereignisses aufgeweckt werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled

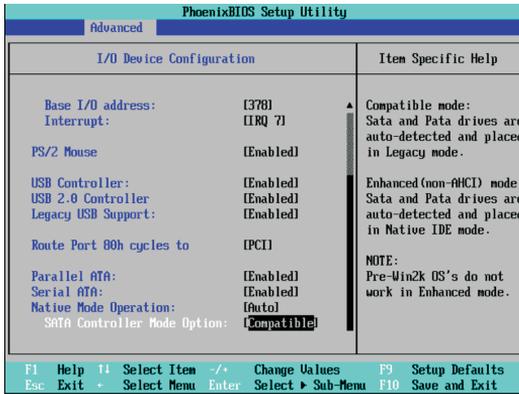
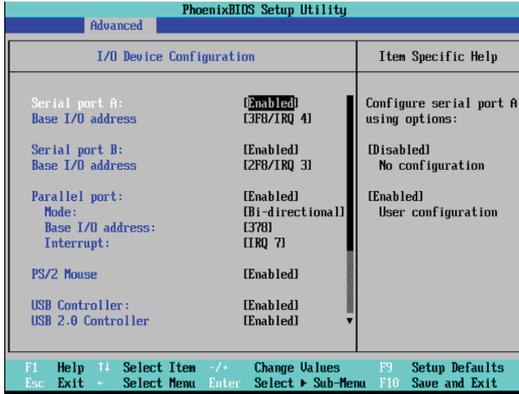
Parameter	Beschreibung	Option
Wake On Ring	Legt fest, ob das System aufgeweckt werden soll, wenn das Modem einen eingehenden Anruf feststellt.	<b>Enabled</b> Disabled
Wake On RTC Alarm	Legt fest, ob das System bei Erkennung eines RTC-Alarms aufgeweckt werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled

## PCI Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
PCI Slot 1 - 6 Option ROM	Bei Aktivierung initialisiert diese Einstellung das Geräte-Erweiterungs-ROM für den betreffenden PCI-Steckplatz.	<b>Enabled</b> Disabled
SAS Option ROM	Bei Aktivierung initialisiert diese Einstellung das SAS-Controller-Platine-Erweiterungs-ROM.	<b>Enabled</b> Disabled
LAN 1/2 Option ROM Scan	Legt fest, ob das ausgewählte integrierte LAN-Gerät aktiviert werden soll. Bei Aktivierung wird das Geräte-Erweiterungs-ROM initialisiert.	<b>Enabled</b> Disabled

# I/O Device Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
-----------	--------------	--------

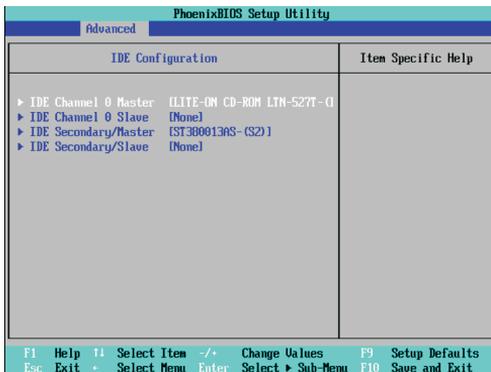
Serial Port A/B	<p>Bei Aktivierung können Sie die serielle Schnittstelle konfigurieren.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Auto</b> kann das BIOS oder das Betriebssystem des Servers eine Konfiguration bestimmen.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Disabled</b> wird keine Konfiguration für die serielle Schnittstelle angezeigt.</p>	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p> <p>Auto</p>
-----------------	--	---

Parameter	Beschreibung	Option
Base I/O address	Grund-E/A-Adresse und IRQ-Einstellung für die ausgewählte serielle Schnittstelle	<b>3F8/IRQ4</b> 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3
Parallel Port	Bei Aktivierung können Sie die parallele Schnittstelle konfigurieren.	Enabled <b>Disabled</b>
Mode	<p>Legt die Betriebsart des parallelen Anschlusses fest.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Bi-Directional</b> findet ein Zweibetrieb mit normaler Geschwindigkeit statt.</p> <p>Die Einstellung auf <b>EPP</b> (Enhanced Parallel Port) ermöglicht einen bidirektionalen Betrieb des parallelen Anschlusses mit maximaler Geschwindigkeit.</p> <p>Die Einstellung auf <b>ECP</b> (Extended Capabilities Port) ermöglicht dem parallelen Anschluss den Betrieb im bidirektionalen Modus und mit einer Geschwindigkeit höher als die maximale Datenübertragungsrate.</p>	<b>Output only</b> Bi-Directional EPP ECP
Base I/O Address	Grund-E/A-Adresse des parallelen Anschlusses	<b>378</b> 278
Interrupt	IRQ-Einstellung des parallelen Anschlusses	<b>IRQ5</b> IRQ7
PS/2 Mouse	Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn Sie eine Maus oder einen Trackball mit einer PS/2-Schnittstelle verwenden möchten.	<b>Enabled</b> Disabled
USB Controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten USB-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled
USB 2.0 Controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten USB 2.0-Controller.	<b>Enabled</b> Disabled

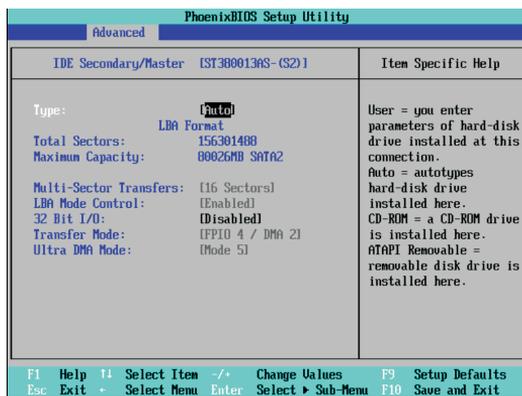
Parameter	Beschreibung	Option
Legacy USB Support	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für Legacy-USB-Geräte.	<b>Enabled</b> Disabled
Route Port 80h Cycles to	Legt fest, welcher Bus auf Route Port 80h Cycles eingestellt wird.	<b>PCI</b> LPC
Parallel ATA	Legt fest, ob Unterstützung für PATA-Geräte aktiviert werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
Serial ATA	Legt fest, ob Unterstützung für SATA-Geräte aktiviert werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
Native Mode Operation	Legt den systemeigenen Modus für die SATA-Funktion fest.	<b>Auto</b> Serial ATA
SATA Controller Mode Option	Legt fest, ob SATA-/PATA-Geräte auf Legacy (Compatible) oder systemeigen (Enhanced) eingestellt werden sollen. Bei Wahl von <b>Enhanced</b> wird das Feld <u>SATA RAID Enable</u> angezeigt. Aktivieren Sie diese Option, um den integrierten SATA RAID-Controller zu verwenden.	<b>Compatible</b> Enhanced

## IDE Configuration

Im Untermenü IDE Configuration können Sie Parameter einstellen, die sich auf die Festplatte(n) des Systems auswirken.



## I/O Channel 0/Secondary Master/Slave

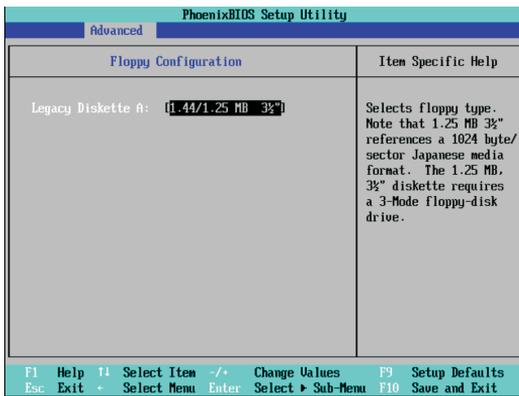


Parameter	Beschreibung	Option
Type	Legt den Laufwerktyp fest.	<b>Auto</b> None CD-ROM ATAPI Removable IDE Removable User
Total Sectors	Gesamtanzahl von Sektoren, die auf der ausgewählten Festplatte verfügbar sind.	
Maximum Capacity	Maximale Kapazität der ausgewählten Festplatte.	
Multi-Sector Transfers	Legt den Übertragungsmodus für mehrfache Sektoren fest.	<b>16 Sectors</b> Disabled 2 Sectors 4 Sectors 8 Sectors
LBA Mode Control	Wählt die Übersetzungsmethode der Festplatte aus. Für Laufwerke, die größer sind als 504 MB, wird der LBA-Modus benötigt.	<b>Enabled</b> Disabled

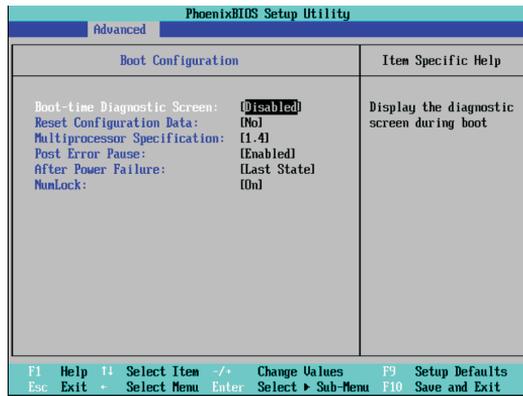
Parameter	Beschreibung	Option
32-bit I/O	Aktiviert oder deaktiviert 32-Bit-Datenübertragung	Enabled <b>Disabled</b>
Transfer Mode	Legt einen Übertragungsmodus zur Steigerung der Festplattenleistung fest.	<b>Fast PIO 4</b> Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 FPIO 3/DMA 1 FPIO 4/DMA 2
Ultra DMA Mode	Legt den DMA- (Direct Memory Access) Modus fest.	<b>Mode 6</b> Disabled Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4 Mode 5

## Floppy Configuration

Das Untermenü Floppy Configuration zeigt den Typ des im Server installierten Diskettenlaufwerks an.



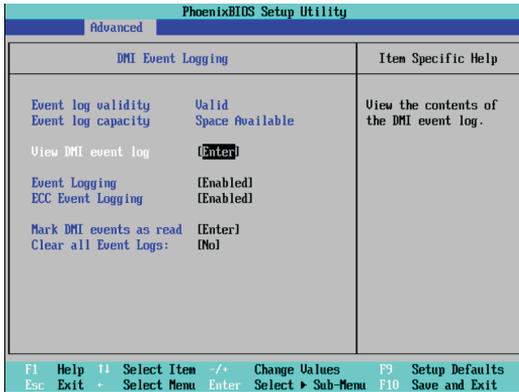
## Boot Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
Boot-time Diagnostic Screen	Legt fest, ob der Startzeit-Diagnosebildschirm während des POST-Vorgangs angezeigt werden soll.	Enabled <b>Disabled</b>
Reset Configuration Data	Legt fest, ob die Daten im Abschnitt Speicher für ESCD (Extended System Configuration Data) gelöscht werden sollen, welcher die Konfigurationseinstellungen für Nicht-PnP Plug-in-Geräte speichert.	Yes <b>No</b>
Multiprocessor Specification	Legt den Revision Level der Multiprozessor-(MP) Spezifikation fest. <b>Hinweis:</b> Einige Betriebssysteme benötigen aus Gründen der Kompatibilität eine 1.1-Einstellung.	<b>1.4</b> 1.1
POST Error Pause	Legt fest, POST pausieren soll, wenn ein Systemstartfehler erkannt wird.	<b>Enabled</b> Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
After Power Failure	<p>Legt den wiederherzustellenden Stromstatus nach einem Abschalten des Systems auf Grund eines Stromausfalls fest.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Last State</b> kehrt das System zu dem Stromstatus zurück, der vor dem Abschalten aktiv war.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Stay Off</b> bleibt das System nach dem Stromausfall ausgeschaltet.</p> <p>Bei Einstellung auf <b>Power On</b> schaltet sich das System nach einem Stromausfall ein.</p>	<p><b>Last State</b></p> <p>Stay Off</p> <p>Power On</p>
NumLock	Bestimmt das NumLock-Verhalten bei einem Systemstart.	<p><b>On</b></p> <p>Off</p>

## DMI Event Logging

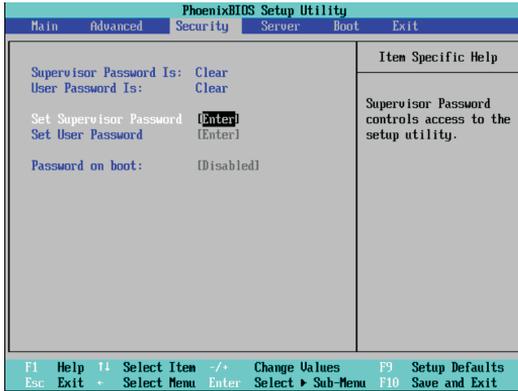


Parameter	Beschreibung	Option
Event Log Validity	Zeigt die Gültigkeit des DMI-Ereignislogs an.	
Event Log Capacity	Zeigt die Platzkapazität an, die für das DMI-Ereignislog abgestellt ist.	

Parameter	Beschreibung	Option
View DMI Event Log	Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das DMI- (Desktop Management Interface) Ereignislog anzuzeigen. Um zum Untermenü DMI Event Logging zurückzukehren, klicken Sie auf <b>Continue</b> im Fenster Event Log.	
Event Logging	Legt fest, ob Protokollierung aller DMI-Ereignisse zugelassen werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
ECC Event Logging	Legt fest, ob Protokollierung von ECC-Ereignissen zugelassen werden soll.	<b>Enabled</b> Disabled
Mark DMI Events as Read	Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das DMI-Ereignislog anzuzeigen, und wählen Sie dann einen Logeintrag, um ihn als Gelesen zu markieren.	
Clear All Event Logs	Legt fest, ob alle Einträge im DMI-Ereignislog beim nächsten Systemstart gelöscht werden sollen.	Yes <b>No</b>

# Menü Security

Im Menü Security können Sie das System vor unbefugter Benutzung schützen, indem Sie Kennwörter für den Zugriff einrichten.



Es können drei Kennwortarten eingerichtet werden:

- **Supervisor-Kennwort**  
Nach Eingabe dieses Kennworts bekommt der Benutzer Zugriff auf das BIOS-Dienstprogramm, in dem er dann alle Einstellungen ändern kann.
- **User-Kennwort**  
Nach Eingabe dieses Kennworts ist der Benutzerzugriff auf die Menüs im BIOS eingeschränkt. Um dieses Feld zu aktivieren oder zu deaktivieren, muss erst ein Supervisor-Kennwort eingerichtet werden. Ein Benutzer kann nur die Felder System Time, System Date und Set User Password aufrufen und modifizieren.
- **Einschaltkennwort**  
Ist das Feld Password on Boot aktiviert, muss ein Kennwort für den Start des Servers eingegeben werden. Um dieses Feld zu aktivieren oder zu deaktivieren, muss erst ein Supervisor-Kennwort eingerichtet werden.

Parameter	Beschreibung	Option
Supervisor Password Is	Dieser Parameter zeigt an, ob ein Supervisor-Kennwort eingerichtet wurde.	Clear Enabled
User Password Is	Dieser Parameter zeigt an, ob ein User-Kennwort eingerichtet wurde.	Clear Enabled
Set Supervisor Password	Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das Supervisor-Kennwort zu konfigurieren.	
Set User Password	Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das User-Kennwort zu konfigurieren.	
Password On Boot	Bei Einstellung auf <b>Enabled</b> wird die Sicherheitsprüfung während dem POST aktiviert.	<b>Disabled</b> Enabled

## Einrichten eines Systemkennworts

- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen Kennwort-Parameter (Set Supervisor Password oder Set User Password), und drücken Sie die **Eingabetaste**.  
Das Kennwortfeld wird angezeigt:
- 2 Geben Sie ein Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.  
Das Kennwort kann aus maximal sechs alphanumerischen Zeichen bestehen (A-Z, a-z, 0-9).
- 3 Geben Sie das Kennwort zur Überprüfung der ersten Eingabe erneut ein, und drücken Sie wieder die **Eingabetaste**.
- 4 Drücken Sie **F10**.
- 5 Wählen Sie **Yes**, um das neue Kennwort zu speichern und das BIOS-Dienstprogramm zu schließen.

## Ändern eines Systemkennworts

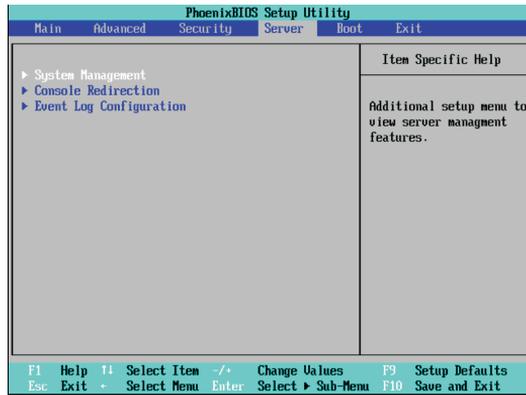
- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen Kennwort-Parameter (Set Supervisor Password oder Set User Password), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 2 Geben Sie das Originalkennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 3 Geben Sie ein neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 4 Geben Sie das Kennwort zur Überprüfung der ersten Eingabe erneut ein, und drücken Sie wieder die **Eingabetaste**.
- 5 Drücken Sie **F10**.
- 6 Wählen Sie **Yes**, um das modifizierte Kennwort zu speichern und das BIOS-Dienstprogramm zu schließen.

## Entfernen eines Systemkennworts

- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen Kennwort-Parameter (Set Supervisor Password oder Set User Password), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 2 Geben Sie das aktuelle Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 3 Drücken Sie die **Eingabetaste** zweimal, ohne etwas in den Feldern für das neue und das zu bestätigende Kennwort einzugeben.

Hiernach setzt das System den diesbezüglichen Kennwort-Parameter automatisch auf **Clear**.

# Menü Server



Parameter	Beschreibung
System Management	Zeigt die grundlegende System-ID-Information und auch die BIOS- und BMC-Firmwareversionen an. Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das entsprechende Untermenü aufzurufen.
Console Redirection	Zeigt Einstellungen für Console Redirection an. Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das entsprechende Untermenü aufzurufen.
Event Log Configuration	Zeigt Einstellungen für das DMI-Ereignislog an. Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> , um das entsprechende Untermenü aufzurufen.

# System Management

Das Untermenü System Management ist eine einfache Anzeigeseite für die grundlegende System-ID-Information und auch die BIOS- und BMC-Firmwareversionen. Elemente in diesem Fenster sind nicht konfigurierbar.

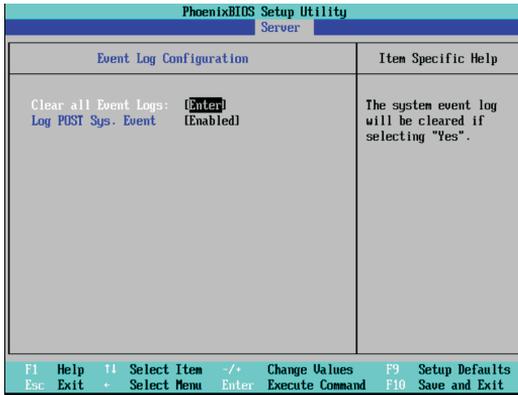
PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
System Management	Item Specific Help
BIOS Version: 7BESH-E20A1 System Product Name Altos G540 System Serial No 01234567890123456789012345 Baseboard ID Blackford CRB Main Board Serial No 98765432109876543210987654 System UUID 00 16 E6 45 DB E4 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  BMC Firmware Version: 00.10	All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.
F1 Help F11 Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc. Exit + Select Menu Enter Select > Sub-Menu F10 Save and Exit	

# Console Redirection

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Console Redirection	Item Specific Help
Con Port Address [Disabled]  Baud Rate [19.2K] Console Type [PC ANSI] Flow Control [CTS/RTS] Continue C.R. after POST: [OFF]	If enabled, it will use a port on the motherboard.
F1 Help F11 Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc. Exit + Select Menu Enter Select > Sub-Menu F10 Save and Exit	

Parameter	Beschreibung	Option
COM Port Address	Legt fest, ob Console Redirection aktiviert werden soll. Console Redirection ermöglicht Benutzern die Verwaltung des Systems von einem Remote-Standort aus.	Onboard COM A <b>Disabled</b>
Baud Rate	Legt die Baudrate für Console Redirection fest.	300 1200 2400 9600 <b>19.2K</b> 38.4K 57.6K 115.2K
Console Type	Legt einen Terminaltyp fest, der für Console Redirection verwendet werden soll.	VT100, VT100 8bit <b>PC-ANSI 7bit</b> VT100+ VT-UTF8
Flow Control	Weist Kontrolle für den Fluss von Console Redirection zu.	None XON/OFF <b>CTS/RTS</b>
Continue C.R. After POST	Legt fest, ob Console Redirection nach dem POST-Vorgang aktiviert werden soll.	On <b>Off</b>

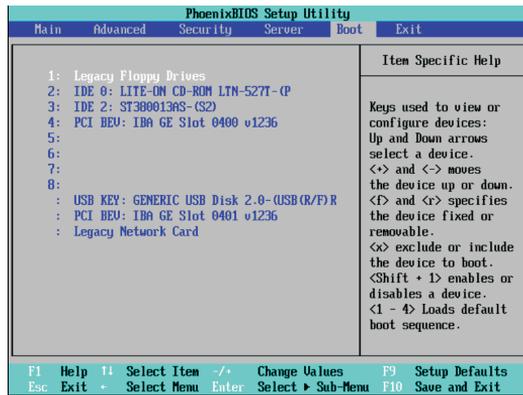
## Event Log Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
Clear All Event Logs	Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> und legen Sie dann fest, ob alle Einträge im System-Ereignislog gelöscht werden sollen.	
Log POST Sys. Event	Legt fest, ob das BIOS-Ereignislog aktiviert soll, damit es in das System-Ereignislog integriert wird.	<b>Enabled</b> Disabled

# Menü Boot

Das Menü Boot ermöglicht Ihnen die Einstellung der Laufwerkspriorität für den Systemstart. Das BIOS-Dienstprogramm zeigt eine Fehlermeldung, wenn das angegebene Laufwerk nicht startfähig ist.

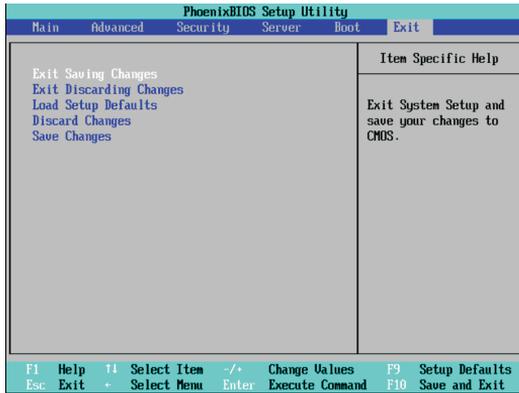


Per Standard sucht der Server in der folgenden Reihenfolge nach Startgeräten:

- 1 Diskettenlaufwerk
- 2 Optisches Laufwerk
- 3 Wechselbare Geräte
- 4 Festplatte

## Menü Exit

Das Menü Exit zeigt die vielfältigen Optionen zum Beenden des BIOS-Dienstprogramms an. Markieren Sie eine der Optionen zum Beenden, und drücken Sie die **Eingabetaste**.



Parameter	Beschreibung
Exit Saving Changes	Speichert Änderungen und beendet das BIOS-Dienstprogramm.
Exit Discarding Changes	Macht Änderungen rückgängig und beendet das BIOS-Dienstprogramm.
Load Setup Defaults	Lädt die Standardeinstellungen für alle Parameter des BIOS-Dienstprogramms. Diese Setup-Standardwerte belegen sehr viele Ressourcen. Bei diesen Einstellungen funktioniert Ihr System u.U. nicht richtig, wenn es mit langsamen Speicherchips oder anderen leistungsschwachen Komponenten bestückt ist.
Discard Changes	Macht alle Änderungen im BIOS-Dienstprogramm rückgängig.
Save Changes	Speichert Änderungen im BIOS-Dienstprogramm.

# 5 System Fehlerbehebung

Dieses Kapitel bietet Lösungsmöglichkeiten für spezielle Probleme. Wenn Sie das Problem nicht beheben können, kontaktieren Sie die Acer-Vertretung vor Ort oder den autorisierten Händler zwecks Unterstützung.

## Zurücksetzen des Systems

Bevor Sie bei der Fehlerbehebung in die Tiefe gehen, versuchen Sie zuerst, das System anhand einer der folgenden Methoden zurückzusetzen.

<b>Ausführen</b>	<b>Zweck</b>	<b>Um Folgendes zu tun</b>
Soft-Systemstart-Reset	Löscht den Systemspeicher und lädt das Betriebssystem neu.	Drücken Sie Strg+Alt+Entf
Kalt-Systemstart-Reset	Löscht den Systemspeicher, startet POST neu und lädt das Betriebssystem neu. Hierbei wird die Stromversorgung zu allen Peripheriegeräten unterbrochen.	Schalten Sie die System-Netzta- ste aus und wieder ein.

## Probleme beim erstmaligen Systemstart

Probleme, die bei erstmaligem Systemstart auftreten, entstehen normalerweise aufgrund einer falschen Installation oder Konfiguration. Hardwarefehler sind eine weniger häufige Ursache. Wenn das Problem zusammen mit einer bestimmten Anwendung auftritt, siehe den Abschnitt "Es gibt ein Problem mit der Softwareanwendung" auf Seite 112.

# Erstmalige Checkliste zur Fehlerbehebung

Schließen Sie anhand nachstehender Checkliste mögliche Ursachen für das aufgetretene Problem aus.

- Die Steckdose liefert Strom?
- Das Stromversorgungsmodul ist richtig installiert?
- Das System-Netzkabel ist mit dem Anschluss des Stromversorgungsmoduls verbunden? Und an eine NEMA 5-15R-Steckdose mit 100-120 V oder eine NEMA 6-15R-Steckdose mit 200-240 V angeschlossen?
- Alle Peripheriegerätekabel sind richtig angeschlossen und befestigt?
- Drücken Sie den System-Netzschalter, um den Server einzuschalten (die Stromversorgungsanzeige sollte grün leuchten)?
- Sind alle Gerätetreiber richtig installiert?
- Sind die Festplatten richtig formatiert und konfiguriert?
- Sind die Konfigurationseinstellungen im BIOS-Dienstprogramm richtig?
- Ist das Betriebssystem richtig geladen?  
Lesen Sie die Dokumentation des Betriebssystems.
- Sind alle Hardwarekomponenten kompatibel mit der getesteten Komponentenliste?
- Sind alle internen Kabel richtig angeschlossen und befestigt?
- Sind die Prozessoren fest in ihren Mainboard-Sockeln verankert?
- Sind alle Distanzteile an der richtigen Stelle und berühren Sie keine Komponenten, was zu einem Kurzschluss führen könnte?

- Sind alle Zusatzkarten fest in ihren Mainboard-Steckplätzen verankert?
- Sind alle System-Jumper richtig eingestellt?
- Sind alle Switch-Einstellungen auf den Zusatzkarten und Peripheriegeräten richtig?

Prüfen Sie diese Einstellungen anhand der Herstellerdokumentation, die den Geräten mitgeliefert ist. Achten Sie darauf, dass keine Konflikte vorliegen – zwei Zusatzkarten teilen sich z.B. das gleiche Interrupt.

# Hardwarediagnosetest

Dieser Abschnitt enthält mehr Details zur Identifizierung eines Hardwareproblems und seiner Ursache.

## Prüfen des Systemsstartstatus



**Achtung:** Bevor Sie Kabel von Peripheriegeräten vom Server herausziehen, schalten Sie das System und alle externen Peripheriegeräte aus. Andernfalls können das System und/oder die Peripheriegeräte irreparabel beschädigt werden.

- 1 Schalten Sie das System und alle externen Peripheriegeräte aus.
- 2 Stecken Sie alle Peripheriegeräte vom System ab, abgesehen von der Tastatur und dem Displaymonitor.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass das System-Netzkabel mit einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose und dem Netzanschluss des Stromversorgungsmoduls verbunden ist.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass der Displaymonitor und die Tastatur ordnungsgemäß an das System angeschlossen sind.
- 5 Schalten Sie den Displaymonitor ein.
- 6 Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast des Displays auf mindestens zwei Drittel ihrer Maximaleinstellungen ein.  
Siehe die Dokumentation, die dem Displaymonitor mitgeliefert wurde.
- 7 Wenn sich das Betriebssystem normal von der Festplatte hochfährt, vergewissern Sie sich, dass sich keine Diskette im Diskettenlaufwerk befindet, bzw. keine CD im DVD-ROM-Laufwerk.
- 8 Wenn die Stromversorgungsanzeige leuchtet, versuchen Sie, von einer Diskette oder einer CD zu starten.
- 9 Schalten Sie das System ein.

Wenn die Stromversorgungsanzeige nicht leuchtet, siehe "Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht" auf Seite 109.

## Überprüfen des Zustands der Speichergeräte

Während der POST-Vorgang die Systemkonfiguration liest, prüft er das Vorhandensein jedes einzelnen, im System installierten Speichergeräts. Sobald ein Gerät geprüft wird, leuchtet seine Aktivitätsanzeige kurz grün auf. Prüfen Sie die Aktivitätsanzeigen der Festplatten, des DVD-ROM-Laufwerks, Diskettenlaufwerks und aller anderen von Ihnen eingebauten 5,25-Zoll-Geräte.

Sollte eine dieser Anzeigen nicht leuchten, lesen Sie die diesbezüglichen Probleme, die im Abschnitt "Spezielle Probleme und Korrekturen" aufgelistet sind.

## Bestätigen, dass das Betriebssystem geladen ist

Gleich nach dem Systemstart zeigt der Bildschirm die Eingabeaufforderung des Betriebssystems. Diese Eingabeaufforderung ist je nach Betriebssystem unterschiedlich. Wird die Eingabeaufforderung des Betriebssystems nicht angezeigt, siehe "Keine Zeichen erscheinen auf dem Displaymonitor" auf Seite 112.

## Spezielle Probleme und Korrekturen

Nachfolgend sind spezielle Probleme aufgelistet, die während dem Betrieb des Servers auftreten können, und ihre möglichen Lösungen.

Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Stromversorgungsmodul richtig installiert ist.
- Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, ob die Steckdose Strom liefert. Testen Sie dies, indem Sie ein anderes Gerät anschließen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgungsanzeige auf der Vorderseite grün leuchtet.
- Entfernen Sie alle Zusatzkarten und prüfen Sie, ob das System startet.

Verläuft der Neustart erfolgreich, installieren Sie die Karten jeweils Eine nach der Anderen wieder ein und führen Sie nach jedem einzelnen Karteneinbau einen Neustart aus, um festzustellen, welche Karte das Problem verursacht.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie system-konforme Speichermodule richtig installiert haben und dass sie entsprechend den System-Richtlinien bestückt wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie system-konforme Prozessoren richtig installiert haben und dass sie entsprechend den System-Richtlinien bestückt wurden.

Aktivitätsanzeige des Diskettenlaufwerks leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die Daten- und Netzkabel des Diskettenlaufwerks richtig angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die diesbezüglichen Switches und Jumper für das Diskettenlaufwerk richtig gesetzt sind.
- Prüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk richtig konfiguriert ist.
- Führen Sie das BIOS-Dienstprogramm aus und prüfen Sie, ob das Feld Legacy Diskette A im Menü Advanced | Floppy Configuration auf **1.44/1.25 MB 3 1/2** eingestellt ist.

Aktivitätsanzeige der Festplatte leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die Daten- und Netzkabel richtig angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die diesbezüglichen Switches und Jumper auf der Festplatte und der Backplane-Platine (für Hot-plug-Festplatte) richtig gesetzt sind.

Aktivitätsanzeige des DVD-Laufwerks leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die IDE- und Netzkabel richtig angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die diesbezüglichen Switches und Jumper auf dem Laufwerk richtig gesetzt sind.
- Prüfen Sie, ob das Laufwerk richtig konfiguriert ist.

DVD-Träger kann nicht ausgeworfen werden.

Stecken Sie die Spitze einer geradegebogenen Büroklammer in das kleine Loch des DVD-Laufwerks. Ziehen Sie den Träger vorsichtig aus dem Laufwerk heraus, bis er ganz herausgezogen ist.

DVD-Laufwerk kann keine DVD lesen.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Disktyp verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass die DVD/CD richtig im Laufwerk eingelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die DVD/CD frei von Kratzern und Schmutzpartikeln ist.
- Make sure the drive's IDE and power cables are properly connected.

Neu installierte Speichermodule werden nicht erkannt.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die Spezifikationen der Speichermodule mit den Systemanforderungen übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule den System-Richtlinien entsprechend bestückt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule richtig in den Mainboard-Steckplätzen hineingesteckt sind.

Anzeigen der Netzwerkverbindungen leuchten nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Prüfen Sie die Verkabelung und die Netzwerkgeräte, um sicherzugehen, dass alles in gutem Zustand ist.
- Installieren Sie die Netzwerktreiber neu.
- Verwenden Sie versuchsweise einen anderen Port oder Hub auf dem Switch.

Aktivitätsanzeigen des Netzwerks leuchten nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die richtigen Netzwerktreiber auf dem System geladen sind.
- Das Netzwerk könnte inaktiv sein.

Das mit einem USB-Anschluss verbundene Peripheriegerät funktioniert nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Reduzieren Sie die Anzahl externer Geräte, die mit einem USB-Hub verbunden sind.
- Siehe die Dokumentation, die dem Gerät mitgeliefert wurde.

Es gibt ein Problem mit der Softwareanwendung.

Tun Sie Folgendes:

- Prüfen Sie, ob die Software richtig für das System konfiguriert ist. Beziehen Sie sich auf die Anweisungen zum Einrichten und Bedienen der Software in der Software-Installations- und -Betriebsdokumentation.
- Verwenden Sie versuchsweise eine andere Softwareversion, um zu prüfen, ob das Problem von der verwendeten Kopie verursacht wird. Wenn die andere Softwareversion richtig auf dem System läuft, kontaktieren Sie Ihren Händler wegen der fehlerhaften Software.

Keine Zeichen erscheinen auf dem Displaymonitor.

Prüfen Sie folgendes:

- Funktioniert die Tastatur? Testen Sie diese durch Ein- und Ausschalten der Num Lock-Funktion und prüfen Sie, ob die Num Lock-Anzeige leuchtet.
- Ist der Displaymonitor angeschlossen und eingeschaltet? Ist die Switch-Box, sofern Sie eine verwenden, auf das richtige System gesetzt?
- Sind die Helligkeits- und Kontrastregler auf dem Videomonitor richtig eingestellt?
- Ist das Signalkabel des Displaymonitors richtig angeschlossen?
- Funktioniert der Displaymonitor richtig, wenn er an ein anderes System angeschlossen ist?
- Entfernen Sie alle Zusatzkarten und prüfen Sie, ob das System startet.

Verläuft der Neustart erfolgreich, installieren Sie die Karten jeweils Eine nach der Anderen wieder ein und führen Sie nach jedem einzelnen Karteneinbau einen Neustart aus, um festzustellen, welche Karte das Problem verursacht.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie system-konforme Speichermodule richtig installiert haben und dass sie entsprechend den System-Richtlinien bestückt wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie system-konforme Prozessoren richtig installiert haben und dass sie entsprechend den System-Richtlinien bestückt wurden.

Tun Sie Folgendes, wenn Sie eine Video-Controller-Zusatzkarte verwenden:

- 1 Prüfen Sie, ob der Displaymonitor mit dem integrierten Video-Controller funktioniert.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Video-Controller-Zusatzkarte ganz in ihrem Steckplatz eingefügt ist.
- 3 Starten Sie das System neu, damit die Änderungen in Kraft treten.
- 4 Sehen Sie nach dem Neustart des Systems weiterhin keine Zeichen auf dem Bildschirm, starten Sie es nochmals neu.

Notieren Sie sich die Piepscodes, die während des POST-Vorgangs ausgegeben werden. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Sie technische Unterstützung anfordern.

Wenn POST keinen Piepscode ausgibt und dennoch keine Zeichen angezeigt werden, sind der Displaymonitor oder der Video-Controller eventuell beschädigt. Kontaktieren Sie zwecks technischer Unterstützung Ihre Acer-Vertretung vor Ort oder einen autorisierten Händler.



# Anhang A: Server Werkzeuge für Verwaltung

Dieser Anhang gibt einen Überblick über die unterschiedlichen, von Ihrem Server unterstützten Werkzeuge für die Serververwaltung.

# Überblick über Serververwaltung

Die vom Altos G540-System unterstützten Werkzeuge für die Serververwaltung sind in der nachstehenden Tabelle aufgelistet.

Werkzeug	Funktion
<i>Phoenix</i> BIOS-Dienstprogramm	Konfigurieren Sie mit diesem Werkzeug die unterschiedlichen Hardwarekomponenten und Systemfunktionen (Arbeitsspeicher, Prozessor, Sicherheitseinstellungen). Details sind im Kapitel BIOS-Dienstprogramm auf Seite 71 angegeben.
ASM (Acer Server Management)	Dieses Programm ermöglicht es einen Systemadministrator, den Server in einer Netzwerkumgebung über eine einzelne Verwaltungsstation remote zu verwalten. Detaillierte Anweisungen zur Installation und Verwendung dieses Programms finden Sie in der beigelegten Benutzerdokumentation.
Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm	Mit einem dieser Programme konfigurieren Sie RAID für die System-Festplatten. Die zwei LSI-Programme sind nur verfügbar, wenn ihre entsprechende SAS-Controller-Platinenoption im Server installiert ist. Im nächsten Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Verwendung dieser Programme.
LSI 1068 SAS-Konfigurationsprogramm	
LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm	
<b>Hinweis:</b> Unterstützung für das LSI 1068 SAS-Konfigurationsprogramm ist eventuell nicht für alle Systemausgaben verfügbar.	

## RAID-Konfigurationsprogramme

Die RAID-Option für das Altos G540-System wird über den integrierten SATA-Controller oder über eine externe Controller-Platinenoption bereitgestellt (LSI 1068 SAS-Controller oder LSI MegaRAID SAS RAID-Controller).



**Achtung:** Bei Erstellung eines RAID-Datenträgers werden alle zuvor auf den Festplatten gespeicherten Daten gelöscht. Vergewissern Sie sich, dass Sie wichtige Dateien gesichert haben, bevor Sie mit einer RAID-Konfiguration beginnen.

### Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm

Dieser Abschnitt erklärt die Erstellung eines RAID 1-Datenträgers mit dem integrierten SATA-Controller.

Aktivieren des integrierten SATA RAID-Controllers:

- 1 Schalten Sie den Server und den Monitor ein.  
Ist der Server bereits eingeschaltet, schließen Sie alle offenen Anwendungen und starten Sie dann den Server neu.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs **F2**, um das BIOS-Dienstprogramm aufzurufen.
- 3 Wählen Sie das Untermenü **Advanced | I/O Device Configuration**.
- 4 Ändern Sie die Einstellung im Feld SATA Controller Mode Option von Compatible zu **Enhanced**.
- 5 Ändern Sie die Einstellung im Feld SATA RAID Enable von Disabled zu **Enabled**.
- 6 Drücken Sie **F10**.
- 7 Wählen Sie **Yes**, um die neuen SATA RAID-Einstellungen zu speichern und das BIOS-Dienstprogramm zu schließen.

Initialisieren des Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramms:



**Hinweis:** Es müssen mehr als zwei SATA-Festplatten im System installiert sein, denn sonst wird die Intel Matrix Storage Manager-Option ROM deaktiviert.

- 1 Schalten Sie den Server und den Monitor ein.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs **Strg-I** beim Prompt der Intel Matrix Storage Manager-Option ROM.

Erstellen eines RAID 1-Datenträgers:

- 1 Im Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm wählen Sie **1. Create RAID Volume** unter Main Menu, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 2 Geben Sie einen Namen für den neuen RAID-Datenträger an, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 3 Mit den **Nach-oben-** und **Nach-unten-**Pfeiltasten wählen Sie **RAID 1 (Mirror)** für die RAID-Ebene, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 4 Mit der Leertaste wählen Sie die Laufwerke, die Sie im Array hinzufügen möchten, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Dieser Schritt ist nur für Systeme mit mehr als zwei installierten Festplatten verfügbar.

- 5 Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Kapazität des RAID 1-Datenträgers zu akzeptieren.
- 6 Drücken Sie die **Eingabetaste**, dann **Y**, um mit der Erstellung des neuen RAID 1-Datenträgers zu beginnen.

Sobald der neue RAID 1-Datenträger erstellt ist, wird er unter Disk/Volume Information aufgelistet.

- 7 Kehren Sie zum Main Menu zurück und wählen Sie **4. Exit the MAIN MENU**.

Fahren Sie mit der Installation des Betriebssystems fort. Diesbezügliche Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Ihrem Betriebssystem beigelegt ist.

## LSI 1068 SAS-Konfigurationsprogramm

Dieser Abschnitt erklärt die Erstellung eines RAID 1-Datenträgers, wenn die LSI 1068 SAS-Controller-Platine installiert ist.

Initialisieren des LSI Logic-Konfigurationsprogramms:

- 1 Schalten Sie den Server und den Monitor ein.  
Ist der Server bereits eingeschaltet, schließen Sie alle offenen Anwendungen und starten Sie dann den Server neu.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs **Strg-C** beim SAS BIOS-Prompt.

Laden der werkseitigen RAID-Standardeinstellung:

- 1 Drücken Sie im LSI Logic-Konfigurationsprogramm **Alt-N**, um Global Properties anzuzeigen.
- 2 Wählen Sie **Restore Defaults**, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 3 Drücken Sie **Esc**, wählen Sie dann **Save changes then exit this menu**.
- 4 Wählen Sie **SAS1068**, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 5 Wählen Sie **Advanced Adapter Properties** und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 6 Wählen Sie **Restore Defaults**, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 7 Drücken Sie zweimal **Esc**, wählen Sie dann **Save changes then exit this menu**.

Erstellen eines RAID 1-Datenträgers mit einem Hot Spare-Laufwerk:

- 1 Klicken Sie im LSI Logic-Konfigurationsprogramm auf **SAS1068**, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 2 Wählen Sie **RAID Properties**, drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- 3 Wählen Sie **Create IM Volume** und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

- 4 Setzen Sie den Cursor in die Spalte RAID Disk.
- 5 Drücken Sie die Leertaste, um die Einstellung von No auf **Yes** zu ändern.  
Drive Status wird als Primary markiert.
- 6 Setzen Sie den Cursor auf eine andere Festplatte.
- 7 Drücken Sie die Leertaste, um die Einstellung von No auf **Yes** zu ändern.  
Drive Status wird als Secondary markiert.
- 8 Setzen Sie den Cursor in die Spalte Hot Spr und wählen Sie eine andere Festplatte.
- 9 Drücken Sie die Leertaste, um die Einstellung von No auf **Yes** zu ändern.  
Drive Status wird als Hot Spare markiert.
- 10 Drücken Sie **C**, wählen Sie dann **Save changes then exit this menu**.
- 11 Drücken Sie zweimal **Esc** und wählen Sie **Exit the Configuration Utility and Reboot**.  
Fahren Sie mit der Installation des Betriebssystems fort.  
Diesbezügliche Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Ihrem Betriebssystem beigelegt ist.

## LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm

Dieser Abschnitt erklärt die Erstellung eines RAID 1-Datenträgers, wenn die LSI MegaRAID SAS RAID-Controller-Platine installiert ist.

Initialisieren des LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramms:

- 1 Schalten Sie den Server und den Monitor ein.  
Ist der Server bereits eingeschaltet, schließen Sie alle offenen Anwendungen und starten Sie dann den Server neu.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs **Strg-H** beim RAID BIOS-Prompt.  
Nach dem POST erscheint das Fenster Adapter Selection.
- 3 Klicken Sie auf **Start**, um das Menü Configuration zu starten.

Laden der werkseitigen RAID-Standardeinstellung:

- 1 Im Menü Configuration wählen Sie **Adapter Properties**, um die aktuellen Adaptereinstellungen anzuzeigen.
- 1 Klicken Sie auf **Next**, um die Adaptereinstellung zu ändern.
- 2 Ändern Sie die Einstellung von Set Factory Defaults von No auf **Yes**, klicken Sie dann auf **Submit**.
- 3 Drücken Sie **Strg+Alt+Entf**, um den Server neu zu starten.

Erstellen und Initialisieren eines RAID-Datenträgers:

- 1 Rufen Sie das Menü Configuration auf.
- 2 Klicken Sie auf **Configuration Wizard**.
- 3 Klicken Sie auf **Add Configuration**, klicken Sie dann auf **Next**.
- 4 Klicken Sie auf **Custom Configuration**, klicken Sie dann auf **Next**.
- 5 Wählen Sie mit der **Strg**-Taste die Laufwerke, die Sie dem Array hinzufügen möchten.
- 6 Klicken Sie nach Wahl der Laufwerke auf **Accept DG**, dann auf **Next**.
- 7 Wählen Sie die RAID-Ebene, die Sie verwenden möchten.

- 8 Erstellen Sie den logischen Datenträger und geben Sie seine Größe im Feld Select Size an, klicken Sie dann auf **Accept**.
- 9 Nach Erstellung eines logischen Datenträgers auf dem gesamten RAID-Datenträger klicken Sie auf **Accept**, dann auf **Yes**, um die Konfiguration zu speichern.
- 10 Klicken Sie auf **Yes**, um die neuen logischen Laufwerke zu initialisieren.  
Alle erstellten logischen Laufwerke werden aufgelistet.
- 11 Klicken Sie auf **Home**, um zum Menü Configuration zurückzukehren.
- 12 Wählen Sie **Exit**, dann **Yes**.
- 13 Drücken Sie **Strg+Alt+Ent**, um das System neu zu starten.  
Fahren Sie mit der Installation des Betriebssystems fort.  
Diesbezügliche Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Ihrem Betriebssystem beigelegt ist.

Zuweisen einer Hot-spare-Festplatte:

- 1 Rufen Sie das Menü Configuration auf.
- 2 Unter Physical Drives wählen Sie eine freie Festplatte, die als **UNCONF GOOD** markiert ist.
- 3 Wählen Sie **Make Global Dedicated HSP** oder **Make Dedicated HSP**, klicken Sie dann auf **Go**.
- 4 Klicken Sie auf **Home**, um zum Menü Configuration zurückzukehren.  
Unter Physical Drives ist die zugewiesene Hot-spare-Festplatte als **Hot spare** markiert und in Rosa hervorgehoben.



# Anhang B: Rack- Montagekonfigurati

Dieser Anhang erklärt, wie der Server  
Altos G540 in einer Rack-Montagekonfiguration  
eingerichtet wird.

# Informationen zur Rack-Installation

Das Altos G540-Serversystem kann auch in einem Rack untergebracht werden. Für Kunden, die ein tower-montiertes System in einem Rack unterbringen möchten, steht ein Bausatz für die Rack-Montage zur Verfügung. Wenn Sie ein Rack-Montagebausatz erwerben möchten, kontaktieren Sie die Acer-Vertretung vor Ort, oder bestellen Sie direkt von <http://www.acer.com/>.

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Rack-Installation

Beachten Sie für eine sachgemäße Rack-Montage die Sicherheits- und Montageanweisungen des Herstellers.

Die folgenden Maßnahmen für eine sichere Rack-Montage müssen zusätzlich beachtet werden:

- Verankern des Geräte-Racks

Das Geräte-Rack muss auf einer unbeweglichen, geeigneten Unterlage verankert werden, damit es nicht umkippen kann, wenn ein System oder mehrere Systeme ganz aus dem Rack herausragen. Berücksichtigen Sie auch das Gewicht anderer im Rack eingebauter Geräte. Das Geräte-Rack muss gemäß den Anweisungen des Herstellers montiert werden.

- Netzstromunterbrecher

Sie sind für den Einbau eines Netzstromunterbrechers für das gesamte Rack verantwortlich. Dieser Stromunterbrecher muss leicht erreichbar sein und muss als Stromsteuerung für den gesamten Aufbau gekennzeichnet sein, nicht nur für die Systeme.

- Erden der Rack-Installation

Um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen, muss das Rack den Elektrizitätsgesetzen Ihrer Region entsprechend sachgemäß geerdet werden. Hierfür muss das Rack typischerweise mit einem eigenen, separaten Schutzleiter ausgestattet werden. Wir raten Ihnen, sich an einen qualifizierten Elektriker vor Ort zu wenden.

- **Erhöhte Umgebungstemperatur während des Betriebs**  
Die maximale Betriebstemperatur des Systems beträgt 35°C (95°F). Es muss bei Installation des System besonders auf eine Umgebung geachtet werden, die eine maximale Umgebungstemperatur von 35°C (95°F) besitzt.
- **Reduzierter Luftstrom**  
Die Luftstrommenge, die für einen sicheren Betrieb der Geräte benötigt wird, darf bei der Montage des Systems in einem Rack keine Abstriche erleiden.
- **Mechanische Belastung**  
Seien Sie bei der Montage des Systems in einem Rack vorsichtig, um Unfälle zu vermeiden.
- **Stromkreisüberlastung**  
Besondere Umsicht ist geboten, wenn der Stromkreis zur Stromversorgung an das System angeschlossen wird, um eine eventuelle Überlastung zu vermeiden. Beziehen Sie sich auf das Leistungsschild des Systems, wenn Stromkreisüberlastungen angesprochen werden.

## Rack-Montagebausatz

Die Komponenten des Rack-Montagebausatzes und ihre entsprechenden Funktionen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Komponente	Anzahl	Verwendungszweck
Montageschienen	2	<p>Hiermit können Sie den Server aus dem Rack zwecks Wartung hinein- und herauschieben.</p> <p>Jede Montageschiene besteht aus folgenden Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feststehende Aussenschiene. Ist am System-Rack mit M6 x 13-Schrauben befestigt.</li> <li>• Innenschiene. Ist mit M4 x 5-Schrauben an den Seiten des Servers angebracht.</li> <li>• Das mittlere Schiebeteil hat ein Stahlkugellager, um die Serverbewegung von der und in die Rack-Montage zu steuern.</li> </ul>
Vordere Halterungen	2	Befestigen Sie die Montageschienen am Server.
Hinterere Halterungen	2	
Seitengriffe	2	Sind an den Seiten des Servers angebracht.
Beutel mit Schrauben		<p>Befestigt unterschiedliche Rack-Komponenten.</p> <p>Siehe die Details im nächsten Abschnitt.</p>

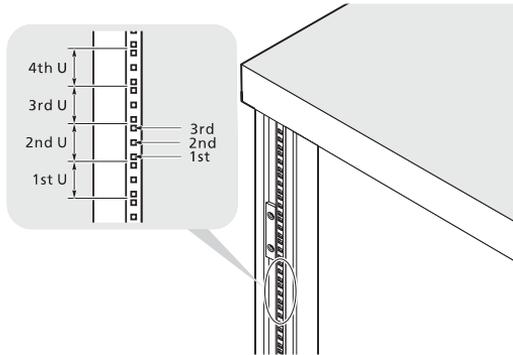
## Schraubentypen

Folgende Schrauben werden bei der Montage für das Acer Altos G540-System und andere im Rack einbaubare Komponenten verwendet.

Schraubentyp	Anzahl	Abbildung	Verwendungszweck
M6 X 13	8		Befestigen Sie die Montageschienen am Rack.
M6 x 18	2		Befestigt den Kabelarm am Rack.
M6 Gehäusemutter	2		Installieren Sie in den vertikalen Schienen des Racks zwecks Unterstützung des Kabelarms.
Distanzteil	8		Installieren Sie in den vertikalen Schienen des Racks zwecks Serverunterstützung.
M4 x 5	4		Befestigen Sie die Montageschienen am Systemgehäuse.
U#6-32 x 6.4	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigen Sie die Rack-Griffe am Systemgehäuse (4).</li> <li>• Befestigen Sie den Kabelarm am Systemgehäuse (2).</li> </ul>

## Vertikales Montagelochmuster

Die vier vertikalen Schienen des System-Racks besitzen Montagelöcher, die so wie in folgender Abbildung dargestellt angeordnet sind.



Das System belegt 5U im Rack. Zählen Sie von unten an die U-Positionen und die Anzahl der Löcher.

Der Abstand von der Mitte von zwei Löchern mit engerem Zwischenraum zur Mitte des nächsten Lochpaars entspricht 1U.



**Hinweis:** Die in diesem Handbuch verwendete Maßeinheit ist "U" (1U = 44,45 mm oder 1,75 Zoll). Die gesamte Höhe aller Komponenten im Rack gemessen in "U" darf nicht die Rack-Höhe überschreiten. Details hierzu sind in der Dokumentation angegeben, die dem System-Rack beigelegt ist.

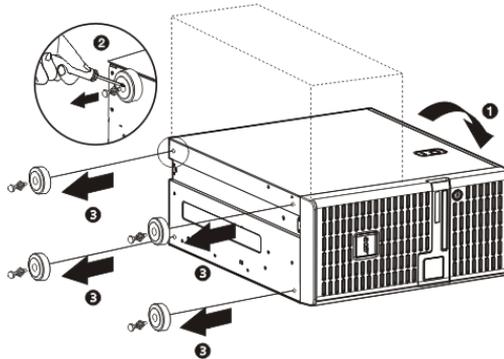
Beim Einbau von Komponenten beginnen Sie Ihre Messung ab der Mitte von zwei Löchern mit engerem Zwischenraum. Andernfalls stimmen die Schraubenlöcher in der Komponente nicht mit denen im Rack überein.

# Anweisungen zur Rack-Installation

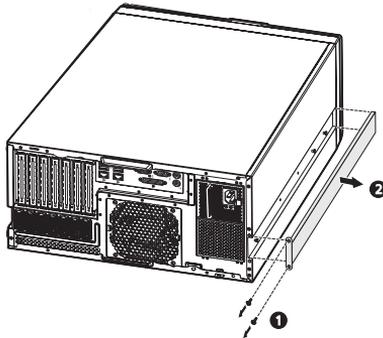
## Vorbereiten des Servers für Rack-Installation

- 1 Entfernen Sie die Standfüße vom Server.
  - (1) Legen Sie den Server seitlich auf eine flache, stabile Unterlage.
  - (2) Entfernen Sie die Stopper, welche die Standfüße am Systemgehäuse festhalten, mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge.
  - (3) Entfernen Sie die Standfüße vom Server.

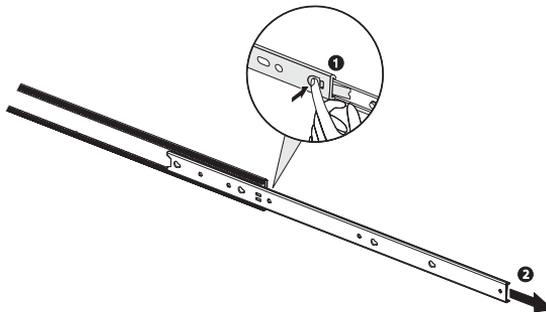
Bewahren Sie die Standfüße und ihre Stopper für eine künftige Wiederanbringung auf.



- 2 Legen Sie die Installationsvertiefung für die Innenschiene ganz oben frei.
  - (1) Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Vertiefungsabdeckung oben am Server befestigt ist.
  - (2) Entfernen Sie die Vertiefungsabdeckung vom Server.

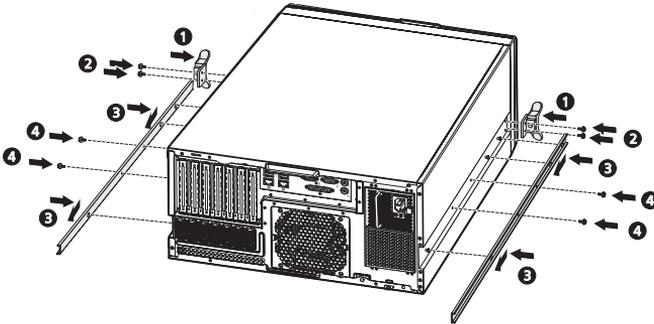


- 3 Entfernen Sie die Innenschiene von den Montageschienen.
  - (1) Ziehen Sie die Innenschiene aus der Montageschiene heraus, bis die Schienenentriegelung sichtbar ist.
  - (2) Drücken Sie auf die Entriegelung **(1)** und ziehen Sie die Innenschiene heraus **(2)**.



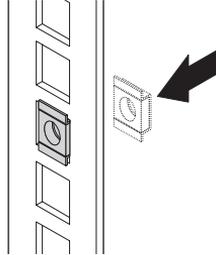
Gehen Sie bei der anderen Montageschiene auf gleiche Weise vor.

- 4 Befestigen Sie die Rack-Griffe und Innenschienen am Server.
  - (1) Richten Sie die Schraubenlöcher an den Rack-Griffen mit denen am Server aus.
  - (2) Befestigen Sie die Rack-Griffe mit jeweils zwei U#6-32 x 6,4-Schrauben.
  - (3) Fügen Sie die Zapfen im Server mit den Kerben auf den Montageschienen ein, schieben Sie die Montageschienen dann nach hinten, um sie richtig einzupassen.
  - (4) Befestigen Sie die Montageschienen mit jeweils zwei M4 x 5-Schrauben am Server.

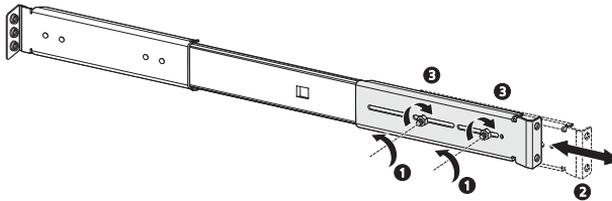


## Vorbereiten des Racks für Server-Installation

- 1 Installieren Sie acht Distanzteile in den vertikalen Schienen des System-Racks.

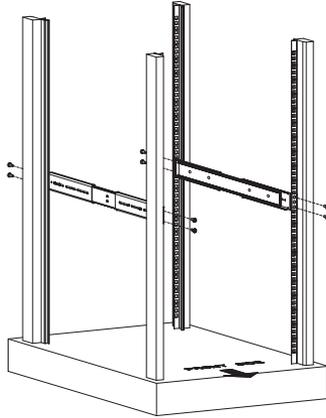


- 2 Stellen Sie die vordere Halterung auf die gewünschte Länge ein.
  - (1) Drehen Sie die unverlierbaren Flügelschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.
  - (2) Schieben Sie die vordere Halterung zur gewünschten Länge.
  - (3) Befestigen Sie die vordere Halterung an der gewünschten Position, indem Sie die unverlierbaren Flügelschrauben im Uhrzeigersinn drehen.

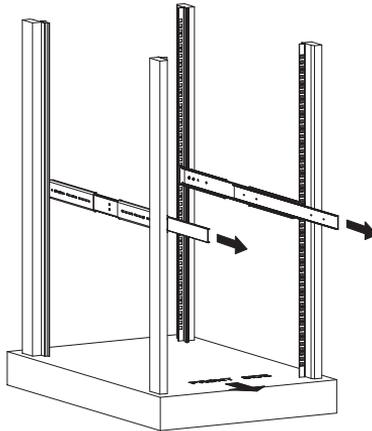


Verfahren Sie mit der anderen vorderen Halterung auf gleiche Weise.

- 3 Befestigen Sie die Montageschienen am System-Rack.
- (1) Befestigen Sie die Montageschienen mit vier M6 x 13-Schrauben pro Schiene am Rack.



- (2) Ziehen Sie das mittlere Schiebeteil jeder einzelnen Montageschiene nach vorne heraus, bis Sie einen Klickton hören.

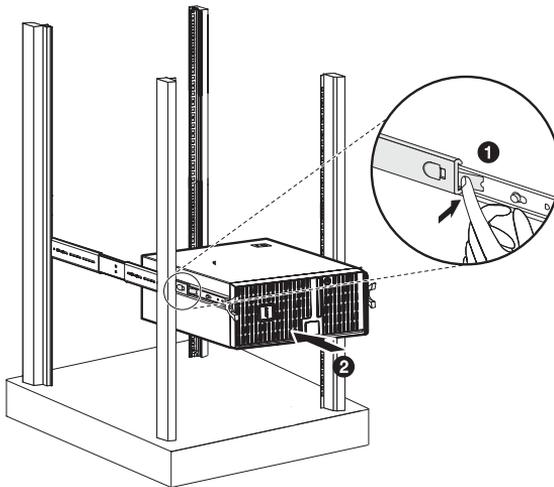


## Installieren des Servers im System-Rack



**VORSICHT!** Um Verletzungen zu vermeiden, sollte beim Drücken der Entriegelungen der Innenschieben und beim Hineinschieben der Komponente in das Rack umsichtig vorgegangen werden. Es wird auch empfohlen, dass zwei oder mehr Personen bei der Installation des Servers im Rack helfen, um die Wahrscheinlichkeit von Unfällen so gering wie möglich zu halten.

- 1 Drücken Sie die Entriegelung auf beiden Seiten der Rack-Montageschienen.
- 2 Richten Sie die am Server befestigten Innenschieben vorsichtig mit den komplett ausgezogenen Montageschienen am Rack aus, drücken Sie den Server dann in das Rack, bis Sie einen Klickton hören.

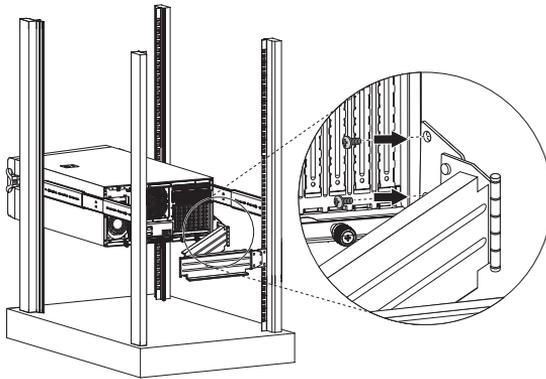


## Installieren der Kabelarmoption

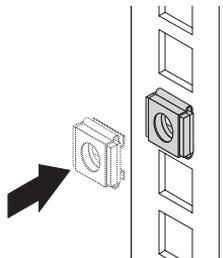
Mit dem optionalen Kabelarm können Sie alle Kabel vom und zum System festbinden. Wenn Sie das System in das Rack hinein- und wieder herauschieben, faltet sich der Kabelarm zusammen und fährt sich aus, wobei die Kabel sich nicht verwickeln und mit dem System verbunden bleiben.

Installieren des Kabelarms:

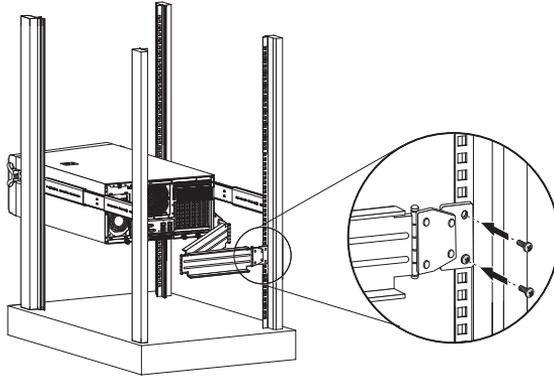
- 1 Befestigen Sie den Kabelarm mit zwei U#6-32 x 6,4-Schrauben an der Rückseite.



- 2 Bringen Sie zwei M6 Gestellmutter in der vertikalen Schiene an, an der der Kabelarm befestigt werden soll.



- 3 Ziehen Sie den Kabelarm weit genug aus, um ihn an den installierten M6 Gehäusemütern anzubringen, und befestigen Sie ihn mit zwei M6 x 18-Schrauben.

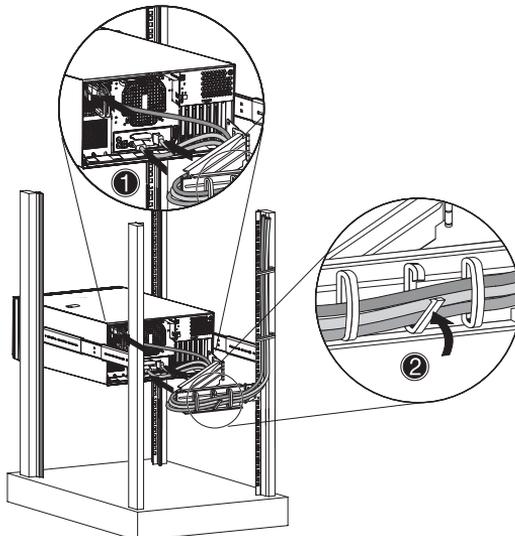


- 4 Ordnen Sie die Serverkabel an.

- (1) Verbinden Sie die Kabel für Stromversorgung, Peripheriegeräte und Netzwerk mit den entsprechenden Anschlüssen auf der Rückseite.

Anweisungen hierzu finden Sie auf Seite 28.

- (2) Bündeln Sie alle Serverkabel mit Kabelklemmen am Kabelarm.





# Index

## Numerics

- 5,25-Zoll-Geräteeinschubschächte
  - Einbauen 49
  - Position 9
  - Unterstützte Geräte 4

## A

- Acer EasyBUILD
  - Bedienen 31
  - Umfang 31
- Arbeitsspeicher
  - Bestückungsreihenfolge 58
  - BIOS-Einstellungen 81
  - Einbauen 60
  - Entfernen 59
  - Fehlerbehebung 111
  - Konfigurationsrichtlinien 57
- ARMC/3-Modul
  - Einbauen 66
  - Mainboard-Steckplatz 16
  - Platinen-Layout 20
  - Technische Daten 7
- Ausschalten
  - Über Hardware 33
  - Über Software 33

## B

- Backplane-Platine
  - Kabelanschlüsse 43
  - Platinen-Layout 17
- Basic Input/Output System, siehe BIOS 73
- Betriebssystem
  - Konfigurieren 31
  - Unterstützung 5
- BIOS
  - Advanced Chipset Control 82
  - Advanced Processor Options 78
  - Advanced Processor-Optionen 78
  - Aufrufen des BIOS 74
  - Boot Configuration 89

- CMOS RAM 73
- Console Redirection 96
- CPU Cache Control 80
- DMI Event Logging 90
- Event Log Configuration 98
- Floppy Configuration 88
- I/O Device Configuration 84
- IDE Configuration 86
- Konfigurieren 74
- Memory Configuration 81
- Menü Advanced 77
- Menü Boot 99
- Menü Exit 100
- Menü Main 76
- Menü Security 92
- Menü Server 95
- Navigationstasten 75
- PCI Configuration 83
- System Management 96
- Überblick 73

## BMC-Modul

- Einbauen 65
- Mainboard-Steckplatz 16
- Platinen-Layout 19
- Technische Daten 7

## C

- CMOS löschen-Jumper 16
- CMOS RAM 73
- CMOS-Batterie 16
- Console Redirection 96

## D

- Diskettenlaufwerk
  - BIOS-Einstellung 88
  - Ersetzen 51
  - Fehlerbehebung 109
  - Mainboard-Anschluss 16
  - Position 10
- DMI-Ereignislog
  - Ansicht 91
  - BIOS-Einstellungen 90
- DVD-ROM-Laufwerk
  - Entfernen 49
  - Fehlerbehebung 110
  - Position 9

**E**

- E/A-Anschlussverbindungen 28
- Easy-swap-Festplatte
  - Einbauen 48
  - Kabelanschlüsse 48
- Einschaltkennwort 92
- Einschaltselbsttest, siehe POST 29
- Elektrostatischen Entladungen, siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen 37
- Erweiterungskarte
  - E/A-Schnittstelle 62
  - Einbauen 62
  - PCI-Steckplätze 16

**F**

- Fehlerbehebung
  - Displayprobleme 112
  - Erstmalige Checkliste 105
  - Hardwarediagnose 107
  - Netzwerkprobleme 111
  - Problem mit Diskettenlaufwerk 109
  - Problem mit Festplatte 110
  - Problem mit
    - Softwareanwendung 112
  - Problem mit
    - Stromversorgungsanzeige 109
  - Probleme beim erstmaligen Systemstart 104
  - Probleme mit DVD-ROM-Laufwerk 110
  - Probleme mit USB-Gerät 111
  - Speicherproblem 111
  - System-Reset 103
  - Typische Fragen 109
- Festplatte
  - Aktivitätsanzeige, Position 10
  - Aktivitätsanzeige, Status 21
  - BIOS-Einstellungen 86
  - Einbauen, Easy-swap 48
  - Einbauen, Hot-plug 46
  - Fehlerbehebung 110

RAID Configuration 118

- Festplattengehäuse
  - Einbauen 42
  - Entfernen 45
  - Entfernen der Abdeckung 44
  - Position des Einschubschachts 10

**G**

- Geräteidentifizierung, siehe UID-Schalter 12

**H**

- Hardwareoptionen
  - Medienspeichergerät 7
  - Redundante Module 7
  - Serververwaltung 7
- Hardwareüberwachung 15
- Hardware-Upgrade
  - Anweisungen 37
  - Optionen 7
- Hot-plug-Festplatte
  - Aktivitätsanzeige, Position 10
  - Aktivitätsanzeige, Status 22
  - Einbauen 46
  - Kabelanschlüsse 43

**K**

- Kabelarm 138
- Kühlkörperlüfter
  - Einbauen 55
  - Entfernen 53
  - Kabelanschluss, CPU2 15
  - Wärmefett 55
- Kühlkörperlüfter (HSF)
  - Kabelanschluss, CPU1 15

**L**

- LAN-Anschlüsse
  - Anzeige der
    - Netzwerkgeschwindigkeit 23
  - Anzeige der
    - Netzwerkverbindung 23
  - Fehlerbehebung 111
  - Position 12

LED-Anzeigen  
 Festplattenrahmen 22  
 LAN-Anschluss 23  
 Stromversorgungsmodul 23  
 Vorderseite 21

LSI Logic-Konfigurationsprogramm 120

LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm 122

Luftauslass  
 Entfernen 59  
 Position 13

**M**

Medienspeichergerät  
 Technische Daten 4  
 Upgrade-Option 7

Monitoranschluss 11

**N**

North Bridge 15

**O**

Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm 118

**P**

Parallele Schnittstelle  
 BIOS-Einstellung 85  
 Position 11

PCI-Bus-Steckplätze  
 BIOS-Einstellungen 83  
 Überblick 62

PhoenixBIOS-Dienstprogramm, siehe BIOS-Dienstprogramm 74

POST  
 Einschaltvorgang 29  
 Fehlerpause 89

Prozessor  
 Aufrüsten 52  
 BIOS-Einstellungen 78  
 BIOS-Informationen 76  
 Entfernen 53  
 Konfigurationsrichtlinien 52  
 Sockel-Position 15

PS/2-Mausanschluss 11  
 PS/2-Tastaturanschluss 11

**R**

Rack-Installation  
 Anweisungen 132  
 Entladungen 127  
 Kabelarm 138  
 Montagelochmuster 131  
 Rack-Montagebausatz 129  
 Schraubentypen 130

RAID Configuration  
 LSI Logic-  
 Konfigurationsprogramm 120  
 LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm 122  
 Onboard SATA RAID-Konfigurationsprogramm 118

Rückseite 11

**S**

SAS-Controller-Platine  
 Einbauen 64  
 Mainboard-Steckplatz 16  
 Platinen-Layout 18

Seitenabdeckung  
 Entfernen 40  
 Entriegelungstaste 8

Serielle Schnittstelle  
 BIOS-Einstellung 84  
 Position 11

Serververwaltung  
 Technische Daten 5  
 Upgrade-Optionen 7  
 Werkzeuge 117

South Bridge 16

Startzeit-Diagnose-Bildschirm 89

Status-/Fehleranzeige  
 Beschreibung 22  
 Position 10

Stromversorgung  
 Anzeige, Position 9  
 Anzeige, Status 21  
 Ausschalten 33  
 Einschalten 29  
 Fehlerbehebung 109  
 Kabelanschluss 11  
 Schalter, Position 10

- Startprobleme 30
- Systemstartreihenfolge 99
- Stromversorgungsmodul
  - Einbauen 68
  - Entriegelung 11
  - Fehleranzeige, Beschreibung 23
  - Fehleranzeige, Position 12
  - Redundanter Einschubschacht 13
  - Statusanzeige, Beschreibung 23
  - Statusanzeige, Position 12
- Supervisor-Kennwort 92
- Systemaufrüstung
  - 5,25-Zoll-Speichergerät 49
  - Arbeitsspeicher 57
  - ARMC/3-Modul 66
  - BMC-Modul 65
  - Erweiterungskarte 62
  - Festplatte 42
  - Nach der Installation zu befolgende Anweisungen 39
  - Prozessor 52
  - Redundantes Stromversorgungsmodul 68
  - SAS-Controller-Platine 64
  - Vor der Installation zu befolgende Anweisungen 38
  - Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren 37
  - Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen 37
- Systemeinrichtung
  - Anschließen von Peripheriegeräten 28
  - Einschalten des Systems 29
  - Installieren des Betriebssystems 31
  - Vor der Installation zu

- Beachtendes 27
- System-Jumper
  - BIOS-Wiederherstellung 16
  - CMOS löschen 16
  - Kennwort löschen 16
- Systemkennwörter
  - Ändern 94
  - Einrichten 93
  - Einschaltkennwort 92
  - Entfernen 94
  - Supervisor-Kennwort 92
  - User-Kennwort 92
- Systemplatinen
  - ARMC/3-Modul 20
  - Backplane-Platine 17
  - BMC-Modul 19
  - Mainboard 14
  - SAS-Controller-Platine 18
- System-Reset
  - Kalt-Systemstart 103
  - Soft-Systemstart 103
- Systemstartreihenfolge 99
- Systemventilator
  - Kabelanschlüsse 15
  - Position 13

## T

- Technische Daten
  - Arbeitsspeicher 3
  - Betriebssystem 5
  - Chipsatz 3
  - E/A-Anschlüsse 5
  - Hardwareüberwachung 5
  - Mechanik 6
  - Medienspeichergerät 4
  - Netzwerk 4
  - PCI-Schnittstelle 4
  - Prozessor 3
  - Serververwaltung 5
  - Stromversorgung 5
  - Systemventilator 5
  - Umgebung 6
  - Video-Controller 4
- Technische Daten der Mechanik
  - Computergehäuse 6

## Technische Daten der Umgebung

Erschütterung 6

Luftfeuchte 6

Systemkühlung 6

Temperatur 6

**U**

UID-Schalter 12

USB-Anschlüsse

Fehlerbehebung 111

Rückseite 12

Vorderseite 10

User-Kennwort 92

**V**

Vorderer Einsatz

Ansicht 8

Entfernen 41

Vorderseite 9

Vorrichtung für Diebstahlsicherung

8

**W**

Wärmefett 55

Weckereignisse

Wake on LAN 82

Wake on Ring 83

Wake on RTC alarm 83

**Z**

ZCR

Kompatibler PCI-X-Steckplatz

17

SAS ZCR-Option 17

Zero Channel RAID, siehe ZCR 17