

Acer Altos G5450-Serie

Benutzerhandbuch

Copyright © 2007 Acer Incorporated
Alle Rechte vorbehalten.

Acer Altos G5450-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 G5450-Serie

Modellname : G5450

Teilenummer: MU.R2700.002

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-Übereinstimmungserklärung

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. 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.

Der folgende Hersteller/Importeur vor Ort ist für diese Erklärung verantwortlich:

Produkt:	Server
Modellnummer:	G5450
Name der verantwortlichen Partei:	Acer America Corporation
Adresse der verantwortlichen Partei:	2641 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, U.S.A.
	Mr. Young Kim
Kontaktperson:	408-922-2909
Telefonnummer:	408-922-2606
Faxnummer:	

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 Gerätekategorie 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).

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Laser-Konformitätserklärung

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

LASER-PRODUKT DER KLASSE 1

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

APPAREIL A LASER DE CLASSE 1 PRODUIT

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

LASER-PRODUKT DER KLASSE 1

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

PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I

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

ADVASEL: LASERSTRÅLING VEDÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN.

VARO: LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.

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

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

ADVASEL: LASERSTRÅLING NAR DEKSEL ÅPNESSTIRR IKKE INN I STRÅLEN.

Macrovision-Copyrightschutz-Hinweis

"US-Patentnummern 4,631,603; 4,819,098; 4,907,093; 5,315,448 und 6,516,132."

Dieses Produkt enthält Copyrightschutz-Technologie, die durch US-Patente und andere geistige Eigentumsrechte geschützt ist. Die Verwendung dieser Copyrightschutz-Technologie muss von Macrovision genehmigt werden und darf sich nur auf den Privatbereich erstrecken, wenn Macrovision keiner anderen Verwendung zugestimmt hat. Das Reverse Engineering oder Disassemblieren der Software ist untersagt.

CE CE-Übereinstimmungserklärung

Wir,

Acer Computer (Shanghai) Limited

3F, No. 168 Xizang Medium Road, Huangpu District,
Shanghai, China

Kontaktperson: Mr. Easy Lai

Tel: 886-2-8691-3089

Fax: 886-2-8691-3000

E-Mail: easy_lai@acer.com.tw

Erklären hiermit, dass:

Produkt:	Server
Markenname:	Acer
Modellnummer:	G5450
SKU-Nummer:	G54xx ("x" = 0~9, a~z, A~Z oder leer)

Mit den wichtigen Anforderungen und anderen zutreffenden Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt, und dass alle erforderlichen Schritte unternommen und in Kraft gesetzt wurden, um zu gewährleisten, dass die Produktionseinheiten desselben Produkts weiterhin mit diesen Anforderungen übereinstimmen werden.

- **EMV-Richtlinie 89/336/EWG, geändert durch 92/31/EWG und 93/68/EWG, wie mittels Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Standards bestätigt wird:**
 - EN55022:1998 + A1:2000 + A2:2003, AS/NZS CISPR22:2002, Klasse B
 - EN55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
 - EN61000-3-2:2000, Klasse D
 - EN61000-3-3:1995 + A1:2001
- **Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG, wie mittels Übereinstimmung mit folgendem harmonisierten Standard bestätigt wird:**
 - EN60950-1:2001
- **RoHS-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten**

Easy Lai

Geschäftsführer, Acer Computer (Shanghai) Limited
20. November 2007

Übereinstimmungserklärung für EU-Länder

Hiermit erklärt Acer, dass diese PC-Serie mit den grundlegenden Anforderungen und anderen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EU übereinstimmt.

Russische Übereinstimmung mit einer
behördlichen Zertifizierung



ME61

Informationen zu Ihrer Sicherheit und Annehmlichkeit

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Dokument für eine Bezugnahme immer griffbereit auf. Berücksichtigen Sie alle Warnungen, und folgen Sie allen Anweisungen, die auf dem Produkt aufgeführt sind.

Ausschalten des Produkts vor dem Reinigen

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.

ACHTUNG bei Steckern als Gerät zur Stromunterbrechung

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie die Stromversorgung mit Strom versorgen und die Stromzufuhr unterbrechen:

- Installieren Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Netzkabel an die Netzsteckdose anschließen.
- Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie die Stromversorgung aus dem Server entfernen.
- Hat das System mehrere Stromquellen, unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum System, indem Sie alle Netzkabel von den Stromversorgungen abziehen.

ACHTUNG bei Zugänglichkeit

Achten Sie darauf, dass die Steckdose, an die Sie das Netzkabel anschließen, leicht zugänglich ist und sich so nah wie möglich an der Bedienungsperson des Geräts befindet. Wenn Sie die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen müssen, müssen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose abziehen.

Warnhinweise für die Benutzung

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser. Gießen Sie keine Flüssigkeit auf oder in das Produkt.
- Stellen Sie das Produkt nur auf festen und stabilen Untergrund. Wenn das Produkt herunterfällt, kann es ernsthaft beschädigt werden.

- Die Schlitz- und Öffnungen dienen der Kühlung, um einen zuverlässigen Betrieb des Produkts zu gewährleisten und ihn vor Überhitzung zu schützen. Diese Öffnungen dürfen nicht 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 nahe oder über einem Heizkörper ab. Es darf nur dann in andere Anlagen integriert werden, wenn eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.
- 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.
- Stellen Sie das Produkt nicht auf eine vibrierende Fläche, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen und ein Auslaufen des Akkus zu vermeiden.
- Benutzen Sie es nie in einer Umgebung, in der Sport getrieben, Leibesübungen ausgeführt werden oder in der Erschütterungen vorkommen, da dort ein unerwarteter Kurzschluss auftreten könnte oder die Rotorgeräte, die Festplatten, die optischen Laufwerke wahrscheinlich beschädigt werden könnten, sogar der Lithium-Akku könnte zu einer Gefahrenquelle werden.

Umgang mit Netzstrom

- 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 das lokale Energieversorgungsunternehmen.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie das Produkt nicht so auf, dass Personen auf das Netzkabel treten können.
- 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 an eine Netzsteckdose angeschlossenen Geräte nicht den Wert der Überlastsicherung überschreitet.
- Überlasten Sie nicht die Netzsteckdose, die Steckerleiste oder den Anschluss, indem zu viele Geräte angeschlossen werden. Die Gesamtbelastung des Systems darf 80% der Leistung des Stromkreiszweiges nicht überschreiten. Bei Verwendung von Steckerleisten darf die Belastung 80% der Eingangsleistung der Steckerleiste nicht überschreiten.
- Das Netzteil dieses Produkts ist mit einem dreipoligen, geerdeten Stecker ausgestattet. Der Stecker passt nur in eine geerdete Steckdose. Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose ordnungsgemäß geerdet ist, bevor Sie dort den Stecker zur Stromversorgung dort anschließen.

Verbinden Sie den Stecker nicht mit einer ungeerdeten Steckdose. Fragen Sie Ihren Elektriker nach Details.



Vorsicht! Der Erdungskontaktstift ist eine Sicherheitsfunktion. Bei Verwendung einer unsachgemäß geerdeten Steckdose besteht die Gefahr eines Stromschlags und/oder von Verletzungen.



Hinweis: Der Erdungskontaktstift ist auch ein guter Schutz vor unerwarteten Störungen, die von elektrischen Geräten im nahen Umfeld ausgehen und die Leistung dieses Produkts beeinträchtigen können.

- Schließen Sie das Produkt nur an das mitgelieferte Netzkabel an. Muss das Netzkabel ausgetauscht werden, achten Sie darauf, dass das neue Netzkabel den folgenden Anforderungen entspricht: Abtrennbar, UL-geprüft/CSA-zertifiziert, vom Typ SPT-2, 7 A 125 V Mindestleistung, vom VDE oder einer entsprechenden Organisation zugelassen, 4,6 Meter (15 Fuß) maximale Länge.

Gefahrloses Hören

Folgen Sie diesen von Gehörexperthen empfohlenen Anweisungen, um Ihr Gehör zu schützen.

- Erhöhen Sie langsam die Lautstärke, bis Sie den Ton klar und ohne Anstrengung und ohne Verzerrung hören.
- Nach Einstellung des Lautstärkepegels dürfen Sie ihn nicht weiter erhöhen, wenn sich Ihre Ohren daran gewöhnt haben.
- Schränken Sie die Zeit ein, während der Sie Musik in hoher Lautstärke hören.
- Drehen Sie nicht die Lautstärke hoch, um lautstarke Umgebungsgeräusche zu übertönen.
- Drehen Sie die Lautstärke herunter, wenn Sie Personen, die neben Ihnen sprechen, nicht hören können.

Produktwartung

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.

Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts ab und beauftragen Sie Ihren zuständigen Kundendienst mit Reparaturarbeiten, wenn Folgendes aufgetreten ist:

- Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder durchgescheuert sind
- Flüssigkeit in das Innere des Produkts gelangt ist
- Das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war
- Das Produkt heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde
- Das Produkt durch einen deutlichen Leistungsabfall auf notwendige Wartungsmaßnahmen hinweist
- Das Produkt trotz Befolgen der Betriebsanleitung nicht normal funktioniert



.....

Hinweis: 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.

Anweisungen zur Entsorgung

Entsorgen Sie dieses elektronische Gerät nicht im normalen Hausmüll. Recyceln Sie es bitte, um die Umwelt nicht zu verschmutzen und sie so zu schützen, wie es möglich ist. Weitere Informationen über den Umgang mit Müll von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE-Vorschriften) finden Sie auf der Webseite <http://global.acer.com/about/sustainability.htm>.



Hinweis für Quecksilber

Für Projektoren oder elektronische Produkte mit einem LCD/CRT-Monitor oder -Display: Die Lampen in diesem Produkt enthalten Quecksilber und müssen den Vorschriften der Gemeinde, des Bundeslandes oder Bundes entsprechend wiederaufbereitet oder entsorgt werden. Weitere Informationen teilt Ihnen gerne die Electronic Industries Alliance unter <http://www.eiae.org> mit. Informationen über lampenspezifische Entsorgung finden Sie unter <http://www.lamprecycle.org>.



Tipps und Informationen für eine bequeme Bedienungsweise

Nach ausgedehnten Arbeitszeiten am Computer können Beschwerden wie Augen- und Kopfschmerzen auftreten. Auch besteht das Risiko von Körperverletzungen bei vielen Arbeitsstunden vor einem Computer. Lange Arbeitszeiten, schlechte Haltung, schlechte Arbeitsgewohnheiten, Stress, unangemessene Arbeitsbedingungen, die eigene Gesundheit und andere Faktoren erhöhen wesentlich das Risiko von Körperverletzungen.

Eine falsche Arbeitsweise am Computer kann zu einem Karpaltunnelsyndrom, Sehnen-, Sehnenscheidenentzündungen oder anderen Beschwerden des Bewegungsapparats führen. Folgende Symptome können in den Händen, Armgelenken, Armen, Schultern, Nacken oder Rücken auftreten:

- Taubheit oder ein brennendes oder kribbelndes Gefühl
- Beschwerden, Schmerzhaftigkeit
- Schmerz, Schwellung oder klopfender Schmerz
- Steifigkeit oder Verspannung
- Kälte oder Schwäche

Sollten diese Symptome oder andere wiederkehrende oder beständige Beschwerden und/oder Schmerzen bei der Computerarbeit auftreten, wenden Sie sich sofort einem Arzt und informieren Sie sofort die Abteilung für Gesundheit und Sicherheit in Ihrer Firma.

Die folgenden Abschnitte enthalten Tipps für eine bequemere Arbeit am Computer.

Ermitteln Ihrer Komfortzone

Finden Sie Ihre Komfortzone durch Einstellen des Sichtwinkels des Monitor, Verwenden einer Fußstütze oder durch Anheben der Sitzhöhe, bis maximaler Komfort erreicht ist. Beachten Sie die folgenden Tipps:

- Bleiben Sie nicht zu lange in einer Position.
- Vermeiden Sie krummes Sitzen und/oder Zurücklehnen.
- Stehen Sie auf und gehen Sie regelmäßig auf und ab, um Ihre Beinmuskeln zu entspannen.
- Legen Sie kurze Pausen ein, um Nacken und Schulter zu entspannen.
- Vermeiden Sie angespannte Muskeln oder Hochziehen der Schultern
- Installieren Sie das externe Display, die Tastatur und die Maus richtig und in bequemer Reichweite
- Schauen Sie mehr auf den Monitor als auf Ihre Dokumente, stellen Sie das Display in die Mitte Ihres Arbeitstisches, um Nackenverspannungen zu minimieren

Pflege Ihres Augenlichts

Lange Stunden des Schauens, das Tragen von falschen Brillen oder Kontaktlinsen, Blendlicht, übermäßige Zimmerbeleuchtung, schlecht fokussierte Bildschirme, sehr kleine Schriftbilder und Displays mit niedrigem Kontrast strengen die Augen an. Die folgenden Punkte enthalten Vorschläge zur Verminderung von Augenbeschwerden.

- Augen
 - Ruhen Sie Ihre Augen häufig aus.
 - Geben Sie Ihren Augen regelmäßige Pausen, indem Sie vom Monitor wegschauen und auf einen weit entfernten Punkt schauen.
 - Blinzeln Sie häufig, damit die Augen nicht austrocknen.
- Display
 - Achten Sie auf sauberes Display.
 - Halten Sie Ihren Kopf höher als den Oberrand des Displays, so dass Ihre Augen nach unten gerichtet sind, wenn Sie auf die Mitte des Displays schauen.
 - Stellen Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast des Displays so ein, dass Sie Text gut lesen und Grafiken deutlich sehen können.
 - Eliminieren Sie Blendlicht und Reflektionen auf folgende Weise:
 - Stellen Sie Ihr Display so auf, dass seine Seite auf das Fenster oder auf Lichtquellen weisen
 - Verdunkeln Sie das Zimmer mit Gardinen, Vorhängen or Jalousien
 - Stellen Sie eine Schreibtischlampe auf

- Ändern Sie den Sichtwinkel des Displays
- Verwenden Sie einen Blendlichtfilter
- Verwenden Sie einen Display-Schirm, z.B. ein Stück Pappe, das über den oberen Vorderrand des Displays hinausragt
- Stellen Sie keinen ungünstigen Sichtwinkel für Ihr Display ein.
- Vermeiden Sie es, längere Zeit auf helle Lichtquellen zu schauen, z.B. offene Fenster.

Einüben guter Arbeitsgewohnheiten

Beachten Sie die folgenden Arbeitsgewohnheiten, damit Ihre Arbeit am Computer entspannter und produktiver wird:

- Legen Sie regelmäßig und oft kurze Pausen ein.
- Machen Sie einige Dehnübungen.
- Atmen Sie so viel frische Luft wie möglich.
- Trainieren Sie regelmäßig und achten Sie auf Ihre Gesundheit.



.....

Vorsicht! Es ist nicht empfehlenswert, mit dem Computer auf einem Sofa oder im Bett zu arbeiten. Lässt sich dies jedoch nicht vermeiden, arbeiten Sie nur in kurzen Abständen, machen Sie regelmäßige Pausen und einige Dehnübungen.

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
BMC-Modul	18
ARMC/3-Modul	19
System-LED-Anzeigen	20
LED-Anzeigen auf Vorderseite	20
Aktivitätsanzeige der Hot-plug-Festplatte	21
LAN-Anschluss-LED-Anzeigen	22
LED-Anzeigen des Stromversorgungsmoduls	22
2 Systemeinrichtung	23
Einrichten des Systems	25
Vor der Installation zu Beachtendes	25
Anschließen von Peripheriegeräten	26
Einschalten des Systems	27
Einschaltprobleme	28
Konfigurieren des Betriebssystems	29
Rack-Montagekonfiguration	30
Ausschalten des Systems	31
3 Systemaufrüstung	33
Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren	35
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen	35
Vor der Installation zu befolgende Anweisungen	36
Nach der Installation zu befolgende Anweisungen	36
Öffnen des Servers	37
Entfernen der Seitenabdeckung	37
Entfernen des vorderen Einsatzes	38
Konfigurieren der Festplatte	39

Einbauen eines Festplattengehäuses	39
Ausbauen eines Festplattengehäuses	42
Einbauen einer zusätzlichen Festplatte	43
Konfigurieren eines 5,25-Zoll-Speichergeräts	46
Aufrüsten des Prozessors	49
Erweitern des Arbeitsspeichers	54
DIMM-Bestückungsrichtlinien	55
Entfernen eines DIMM	58
Installieren eines DIMM-Moduls	59
Installieren einer Erweiterungskarte	60
Einbauen des BMC-Moduls	62
Einbauen des ARMC/3-Moduls	63
Einbauen eines redundanten Stromversorgungsmoduls	67
 4 System-BIOS	 69
BIOS-Überblick	71
Aufruf des BIOS-Dienstprogramms	72
Primäre Menüs des BIOS-Dienstprogramms	72
Navigationstasten des BIOS-Dienstprogramms	73
Menü Main	74
Menü Advanced	75
Advanced Processor Options	75
Memory Configuration	77
Advanced Chipset Control	78
PCI Configuration	79
I/O Device Configuration	80
IDE Configuration	81
Floppy Configuration	83
Boot Configuration	84
DMI Event Logging	85
Menü Security	87
Einrichten eines Systemkennworts	88
Ändern eines Systemkennworts	89
Entfernen eines Systemkennworts	89
Menü Server	90
System Management	91
Console Redirection	91
Event Log Configuration	93
Menü Boot	94
Menü Exit	95

5 System Fehlerbehebung	97
Zurücksetzen des Systems	99
Probleme beim erstmaligen Systemstart	100
Erstmalige Checkliste zur Fehlerbehebung	101
Hardwarediagnosetest	103
Prüfen des Systemsstartstatus	103
Überprüfen des Zustands der Speichergeräte	104
Bestätigen, dass das Betriebssystem geladen ist	104
Spezielle Probleme und Korrekturen	105
 Anhang A: Werkzeuge zu Serververwaltung	 111
Überblick über Serververwaltung	113
RAID-Konfigurationsprogramme	114
Konfigurieren des integrierten SATA RAID	114
Konfigurieren von LSI MegaRAID SAS 8708ELP	115
Konfigurieren von LSI MegaRAID SAS 8204ELP	117
 Anhang B: Rack-Montagekonfiguration	 121
Informationen zur Rack-Installation	123
Vorsichtsmaßnahmen bei der Rack-Installation	123
Rack-Montagebausatz	125
Vertikales Montagelochmuster	127
Anweisungen zur Rack-Installation	128
Vorbereiten des Servers für Rack-Installation	128
Vorbereiten des Racks für Server-Installation	130
Installieren des Servers im System-Rack	133
Installieren der Kabelarmoption	133
 Index	 137

1 Systemeinführung

Der Acer Altos G5450-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 G5450 bietet alles von einfachen Netzwerkfunktionen bis hin zu intensiven Anwendungen.

Technische Daten des Systems

Dieser Abschnitt listet die eindrucksvollen Computerfunktionen des Altos G5450-Systems auf.

Leistung

Prozessor

- Zwei-Sockel-F (1207-pol.) AMD-Prozessorsockel mit Unterstützung des Doppelkern- / Vierkern-AMD Opteron™-Prozessors
- Bis zu 2x 1 MB L2-Cache für Doppelkernprozessor
- Bis zu 4x 512 MB L2-Cache und 2 MB L3-Cache für Vierkernprozessor¹
- Unterstützt folgende AMD-Technologien:²
 - HyperTransport™-Technologie
 - AMD64-Technologie
 - AMD virtualization™-Technologie (AMD-V)
 - AMD PowerNow!™-Technologie
 - Erweiterter Virenschutz

Chipsatz

- NVIDIA nForce Professional 3600 Media und Communication Prozessoren (MCPs)

Arbeitsspeicher

- Unterstützt DDR2-667 Registered ECC-Module
- Acht DIMM-Steckplätze pro Prozessor
 - Einzelprozessor unterstützt Speicherkapazität von 32 GB³
 - Dualprozessor unterstützt Speicherkapazität von 64 GB³
- Unterstützt Dual-Kanal-DDR2-Speicher pro Prozessor
- Unterstützt Memory Sparing-Technologie

¹ Unterstützung hängt von Verfügbarkeit einer Vierkern-CPU ab

² Weitere Informationen über diese AMD-Technologien finden Sie auf der AMD Opteron™-Website unter <http://www.amd.com/>.

³ Unterstützung hängt davon ab, ob 4-GB-DIMM-Module verfügbar sind

PCI-Schnittstelle

- Fünf PCI-Bus-Steckplätze
 - Zwei PCI Express x16-Bus-Steckplätze mit einem x16-Durchsatz und einem x8-Durchsatz
 - Ein PCI Express x8-Bus-Steckplatz mit x4-Durchsatz
 - Zwei 32-Bit/33-MHz-PCI-Bus-Steckplätze

Video-Controller

- Integrierter XGI Z9s-Chipsatz mit 16 MB DDR SDRAM
- Optionale Zusatz-Grafikkarte wird unterstützt

SATA-Controller

- Integrierter SATA2-Bord-Controller mit sechs Anschlüssen
- Integriertes SATA S/W RAID 0, 1, 5 & 10

Netzwerk

- Zwei Gigabit-Ethernet-LAN-Anschlüsse (RJ-45)
- TCP Offload Engine- (TOE) Unterstützung

Baseboard Management-Controller (Option)

- Baseboard Management-Controller- (BMC) Modul (Option)
- Übereinstimmend mit IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0

Medienspeichergerät

- Drei 5,25-Zoll-Geräteeinschübe unterstützen:
 - DVD-ROM-, DVD-RW-Laufwerk
 - DAT-Bandlaufwerk
 - AIT-Bandlaufwerk
 - Halbhohes LTO-Bandlaufwerk
 - 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk mit Konversionskit für Diskettenlaufwerk

- Zwei Einschubschächte für Festplattengehäuse unterstützen:
 - Hot-swap- oder Easy-swap-Festplattengehäuse
 - Unterstützt bis zu acht SAS-/SATA2-Laufwerke (vier Laufwerke pro Festplattengehäuse)

E/A-Anschlüsse

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

Stromversorgung und Systemventilator

- 610-Watt-Stromversorgung mit redundanter Hot-swap-Option
- Systemventilator mit redundanter oder Hot-swap-Option

Hardwareüberwachung und Serververwaltung

- Winbond W83792G-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 Netzwerkumgebung

Dienstprogramme und Anwendungen zur Serververwaltung

- Acer EasyBuild™
- Acer Server Management (ASM) 7.1
- Acer eBusiness Value Pack (Option)
- Acer eBusiness ValueSTOR (Option)

Betriebssystem

- Microsoft® Windows® Server 2003
- Microsoft® Windows® Server 2003 x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux® 4.0
- Red Hat® Enterprise Linux® 4.0, x86-64
- SUSE Linux® Enterprise Server 10,0
- SUSE Linux® Enterprise Server 10.0, x86-64

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

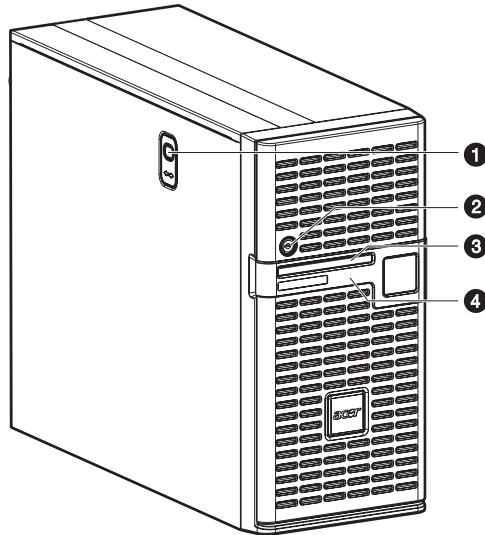


Hinweis: Für den Erwerb einer der folgenden Hardwareoptionen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Acer-Vertretung.

- Medienspeichergerät
 - LSI SAS-Controller-Platine unterstützt:
 - SAS und SATA2
 - Software-RAID-Controller-Ebenen 0, 1, 5, 10 und 50
 - LSI MegaRAID SAS RAID-Controller-Platine unterstützt:
 - Hardware-RAID-Ebenen 0, 1, 5, 6, 10 und 50
 - Optionale Backup-Batterievorrichtung (BBU)
 - Ultra 320 SCSI-HBA (nur für Backup-Geräte)
- Redundante Module
 - Redundante Hot-swap-Stromversorgung
 - Redundanter oder redundanter Hot-swap-Systemventilator
- Serververwaltung
 - BMC- (Baseboard Management Controller) Modul
 - Übereinstimmend mit IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0
 - In-band- und Out-band-Serververwaltung
 - ARMC/3- (Acer Remote Management Card/3) Modul
 - Hochleistungs-KVM- (Keyboard VGA Mouse) Umleitung für Tastatur-VGA-Maus
 - Enthält einen dedizierten NIC- (Network Interface Controller) Port für Netzwerkschnittstelle
 - USB-Maus, Tastatur und Medienumleitung

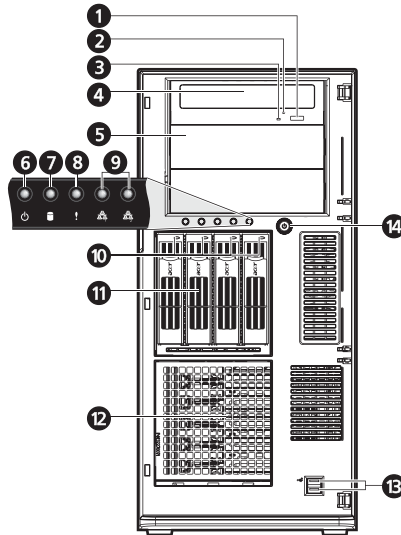
Externe und interne Struktur

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 20.
4	Einsatztür

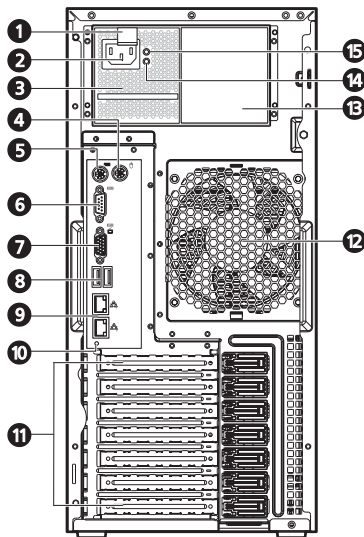
Vorderseite



Nr.	Sym- bol	Komponente	Beschreibung
1		Auswurf-taste des DVD-ROM-Laufwerks	Drücken Sie diese Taste, um den DVD-Laufwerksträger auszufahren.
2		Aktivitäts-anzeige 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 festgeklemt, 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.

Nr.	Sym- bol	Komponente	Beschreibung
6		Stromversorgungsan- zeige	Zeigt den Stromversorgungsstatus des Systems an (grün).
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		Festplattengehäusesc hacht	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.

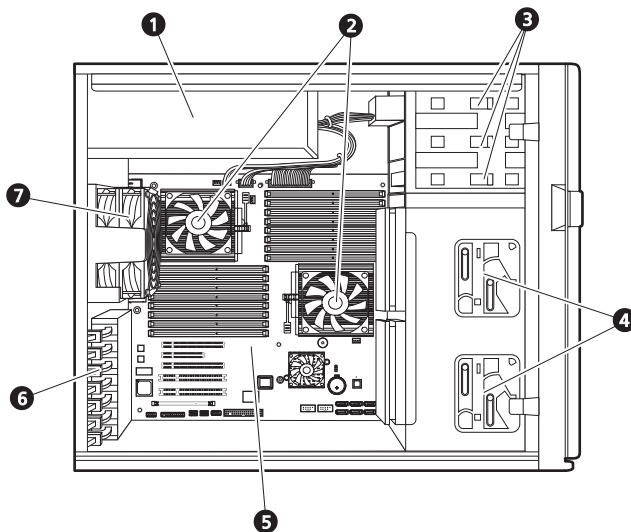
Rückseite



Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
1		Entriegelung des Stromversorgungsmoduls	Drücken Sie die Entriegelung herunter, um das Modul aus dem Gehäuse auszurasen.
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		Serielle Schnittstelle	Anschluss für serielle Geräte.

Nr.	Symbol	Komponente	Beschreibung
7		Monitoranschluss	Anschluss für einen Monitor.
8		USB 2.0-Anschlüsse	Anschlüsse für USB-Geräte.
9		Gigabit-LAN-Anschlüsse 1/2	Anschluss für ein Internet- oder Intranetnetzwerk.
10		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)
11		PCI-Steckplatzabdeckungen	Schützt leere Erweiterungssteckplätze.
12		Systemventilator	Reguliert den Luftstrom im System.
13		Redundanter Stromversorgungs moduleinschub	Nimmt ein optionales, redundantes Hot-swap-Stromversorgungsmodul auf.
14		Fehleranzeige des Stromversorgungsmoduls	Zeigt an, ob ein Fehler im Stromversorgungsmodul vorliegt. (grün/gelb)
15		Statusanzeige des Stromversorgungsmoduls	Zeigt den Status des Stromversorgungsmoduls an. (grün)

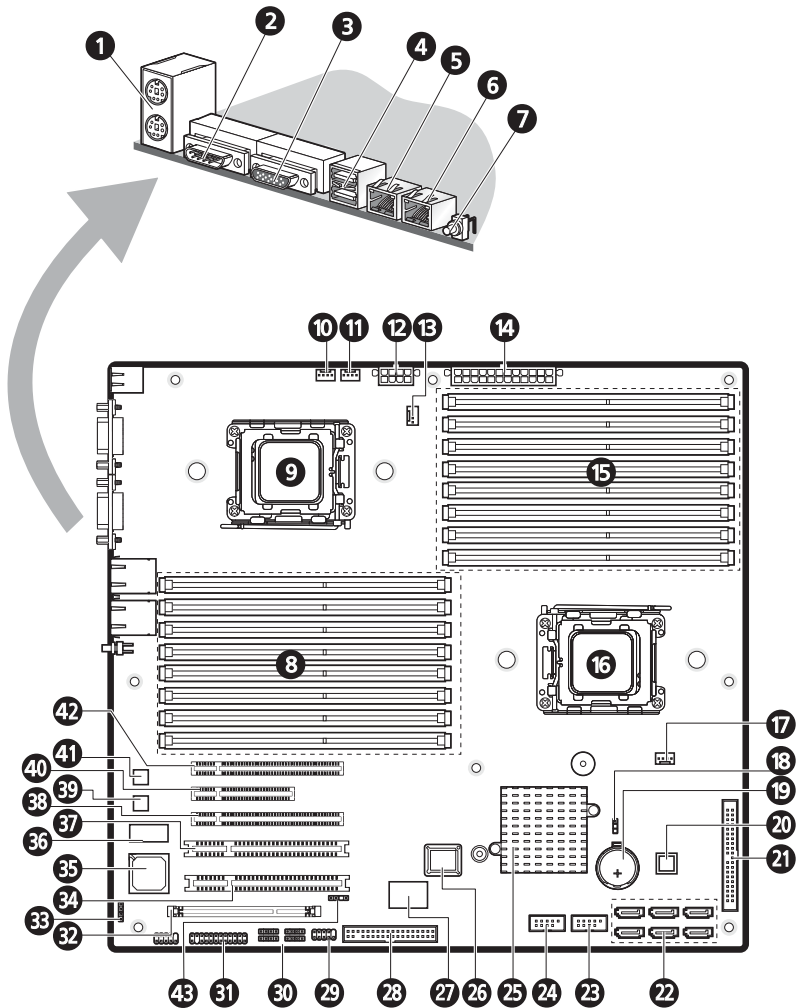
Interne Komponenten



Nr.	Komponente
1	Redundanter Stromversorgungsmoduleinschub
2	Kühlkörperlüfter (HSF)
3	Entriegelungsschieber für 5,25-Zoll-Laufwerke
4	Entriegelungsschieber für Festplattengehäuse
5	Mainboard
6	PCI-Steckplatz-Verschlusshebel
7	Systemventilator Benutzer haben die Option, einen redundanten Systemventilator oder einen redundanten Hot-swap-Systemventilator zu erwerben.

Systemplatinen

Mainboard



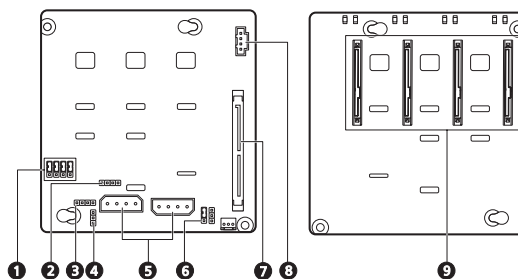
Nr.	Code	Beschreibung
1	KB_MS1	Oben: PS/2-Mausanschluss Unten: PS/2-Tastaturanschluss
2	COMA1	Serielle Schnittstelle
3	VGA1	Monitoranschluss
4	R_USB1	USB 2.0-Anschluss
5	GLAN1	Gigabit-LAN-Anschluss 1
6	GLAN2	Gigabit-LAN-Anschluss 2
7	SW1	ID-Schalter
8	DIMMC1-C4 DIMMD1-D4	DDR2-Sockel für Prozessor 2
9	CPU2	Sockel für Prozessor 2
10	SYS_FAN1	Kabelanschluss des Systemventilators 1
11	SYS_FAN2	Kabelanschluss des Systemventilators 2
12	ATX_12V1	8-pol. ATX-Netzanschluss
13	CPU2_FAN	Kühlkörperlüfter-Kabelanschluss des Prozessors 2
14	ATX_L1	24-pol. ATX-Netzanschluss
15	DIMMA1-A4 DIMMB1-B4	DDR2-Sockel für Prozessor 1
16	CPU1	Sockel für Prozessor 1
17	CPU1_FAN	Kühlkörperlüfter-Kabelanschluss des Prozessors 1
18	CLR_CMOS	CMOS löschen-Jumper Geschlossen 1-2: Normaler CMOS-Einstellungen (Standard) Geschlossen 2-3: Löscht CMOS
19	BATTERY1	CMOS-Batterie

Nr.	Code	Beschreibung
20	U46	Winbond W83792G-Hardwareüberwachungs-Schaltkreis
21	IDE1	IDE-Kabelanschluss
22	SATA 1-6	SATA-Datenkabelanschluss
23	F_USB1	USB-Kabelanschluss (Vorderseite)
24	F_USB2	Interner USB-Kabelanschluss
25	U24	NVIDIA nForce Professional 3600 MCPs
26	U5	BIOS-Flash-ROM
27	U23	ITE IT8716F-S E/A-Controller
28	FDD1	Diskettenlaufwerk-Kabelanschluss
29	COMB1	Serieller Anschluss
30	IPMB_1 I ² C_1 IPMB_2 I ² C_2	IPMB-Anschluss I ² C-Anschluss
31	F_PANEL1	LED-Anschluss (Vorderseite)
32	IPMI1	BMC-Modul-Steckplatz
33	CI1	Störalarm-Kabelanschluss
34	PCI_5	32-Bit/ 33-MHz-PCI-Steckplatz #5
35	U41	XGI Volari Z9s VGA-Controller
36	U42	Grafikspeicher
37	PCI_4	32-Bit/ 33-MHz-PCI-Steckplatz #4
38	PCIE_3	PCI Express x16-Steckplatz #3 (mit x8-Durchsatz)
39	U3	Gigabit-LAN-Controller
40	PCIE_2	PCI Express x8-Steckplatz #2 (mit x4-Durchsatz)

Nr.	Code	Beschreibung
41	U4	Gigabit-LAN-Controller
42	PCIE_1	PCI Express x16-Steckplatz #1 (mit x16-Durchsatz)
43	BP1	I ² C-Anschluss für SAS-Backplane

Backplane-Platine

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

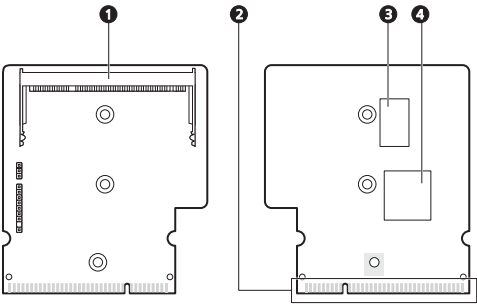


Nr.	Code	Beschreibung
1	J7 bis J10	SAS-/SATA2-Festplattenaktivitätsanzeige-Kontroll-Jumper Geschlossen 2-3 – Kontrolle der Festplattenaktivitätsanzeige über Pin 11 (Standard)
2	SGIO_JP	Debug-/Diagnoseanschluss
3	JP2	SAF-TE-Firmware-Flash-Anschluss
4	J4	Kabelanschluss für Backplane-Platine-Peering
5	CN1 und CN2	Netzkabelanschlüsse für SAS-/SATA2-Festplatte

Nr.	Code	Beschreibung
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

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.

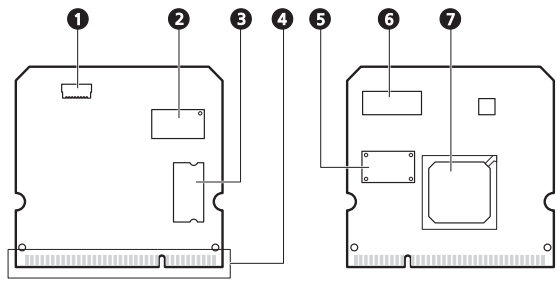


Nr.	Code	Beschreibung
1	SODIMM1	ARMC/3-Modulanschluss
2	DIMM1	BMC-Modul-Mainboard-Anschluss
3	U3	SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) für synchron-dynamischen Zufallszugriffsspeicher

Nr.	Code	Beschreibung
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-Port. 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 (Static Random Access Memory) für statischen 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.
Status/Fehler ¹	Grün	Ein	System läuft normal.
	Gelb	Ein	Bruch einer kritischen Systemschwelle. Rufen Sie das BIOS-Dienstprogramm auf und zeigen Sie Details im System-Ereignislog an.

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
LAN-Anschluss 1/2-Verbindung	Grün	Ein	Netzwerkverbindung besteht.
		Blinkt	Netzwerkverbindung besteht und läuft mit unterstützter Geschwindigkeit.
		Aus	Netzwerkverbindung ist nicht hergestellt.

1 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 findet ein Zugriff auf die Hot-plug-Festplatte statt
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 findet ein Zugriff auf Netzwerkdaten statt
		Aus	Offline-Netzwerk

LED-Anzeigen des Stromversorgungsmoduls

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Status (oben)	Grün	Ein	Ausgabeanforderungen stimmen überein.
		Aus	Netzstromversorgung zum Modul ist unterbrochen.
Fehler (unten)	Grün	Ein	Anforderungen für Eingangsspannung stimmen überein.
	Gelb	Ein	• Überspannung • Überstrom • Ausgang-Kurzschluss
		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:

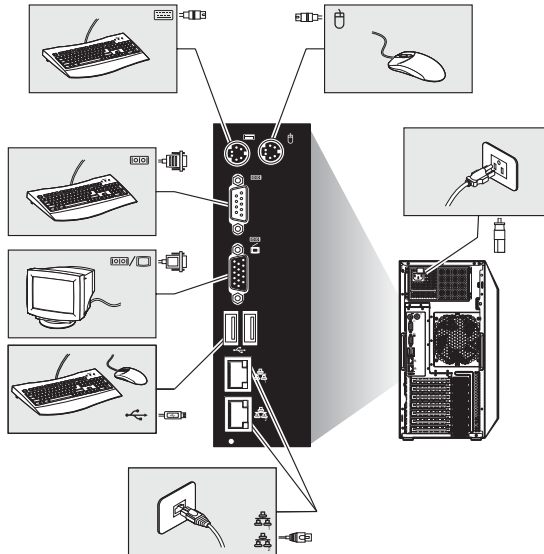
- Acer Altos G5450-System
- Acer EasyBUILD™-DVD-Set
- Acer Altos G5450-Zubehörkarton
- Systemschlüssel (an der Rückseite der Einsatztür befestigt)

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.

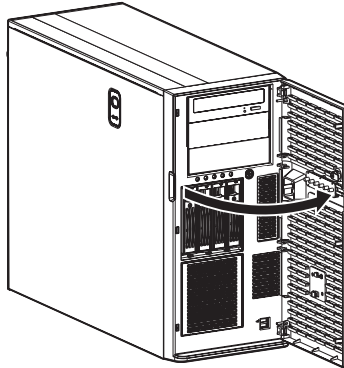


Achtung: Verlegen Sie das Netzkabel nicht dort, wo man darauf treten kann oder wo es von Gegenständen, die gegen das Kabel gestellt werden, eingeklemmt wird. Der Server ist für eine elektrische Erdung (Schutzleiter) ausgelegt. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, dürfen Sie das Netzkabel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

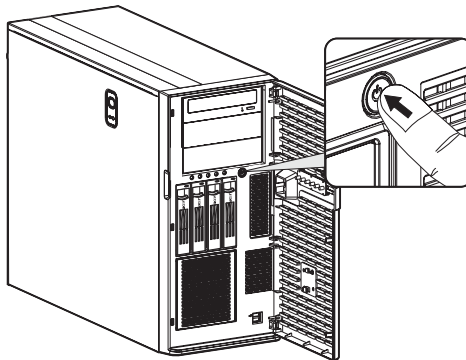
Einschalten des Systems

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 Einschalteteigentestmeldungen (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 G5450 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 Laufwerksträger 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 Laufwerksträger 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 Laufwerksträger zu schließen.
- 6 Die Acer EasyBUILD-Installation beginnt. Beachten Sie alle Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen sind in der EasyBUILD-Installationsanleitung angegeben.



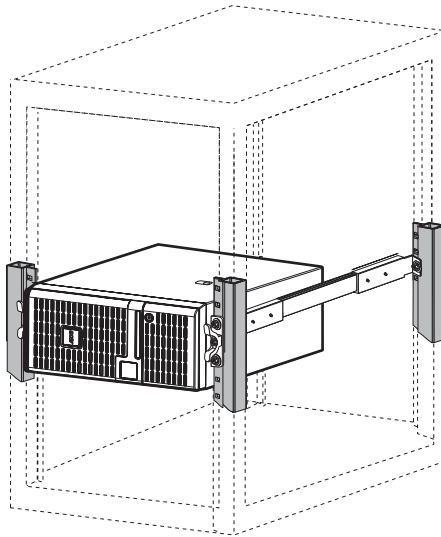
.....

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 G5450-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 einen Rack-Montagebausatz erwerben möchten, kontaktieren Sie die Acer-Vertretung vor Ort, oder bestellen Sie direkt von <http://www.acer.com/>.

Die folgende Abbildung zeigt den in Altos G5450-Server in einer Rack-Montageposition.



Anweisungen für eine Tower-Rack-Konfiguration sind in "Anhang B: Rack-Montagekonfiguration" auf Seite 121 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 37.
- 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

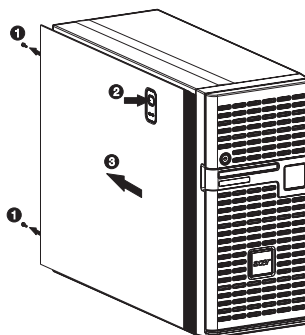


Achtung: Vor dem Öffnen des Systems müssen Sie sicherstellen, dass Sie es und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte ausgeschaltet haben. Lesen Sie den "Vor der Installation zu befolgende Anweisungen" auf Seite 36.

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.

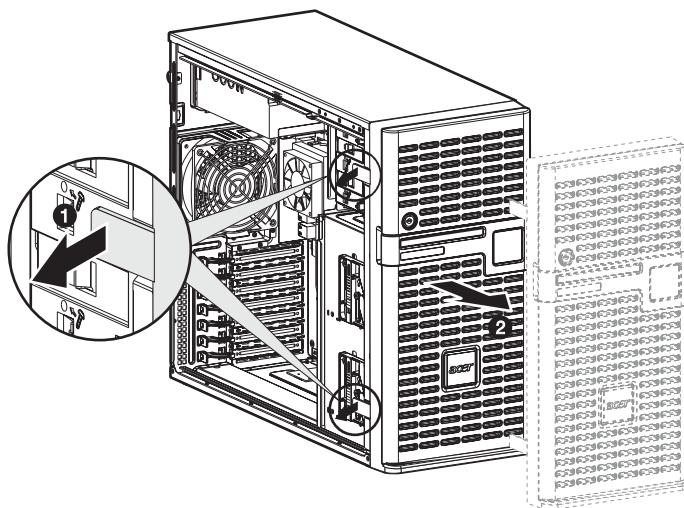
Entfernen der Seitenabdeckung

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 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 auszurasen.



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 Festhaltungen der Einsatztür vom Gehäuseinnern.
 - (2) Ziehen Sie den Einsatz aus dem Systemgehäuse heraus.



Konfigurieren der Festplatte

Die zwei Festplattengehäuse des Altos G5450 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.

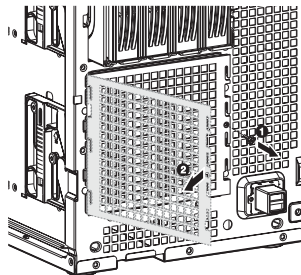
Das System wird mit nur einem Festplattengehäuse im oberen Gehäuseeinschub ausgeliefert. Um das System mit zusätzlicher Speicherkapazität und Skalierbarkeit auszustatten, können Sie ein zusätzliches Festplattengehäuse als Option erwerben. Informieren Sie sich darüber bei Ihrer Acer-Vertretung vor Ort.



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

Einbauen eines Festplattengehäuses

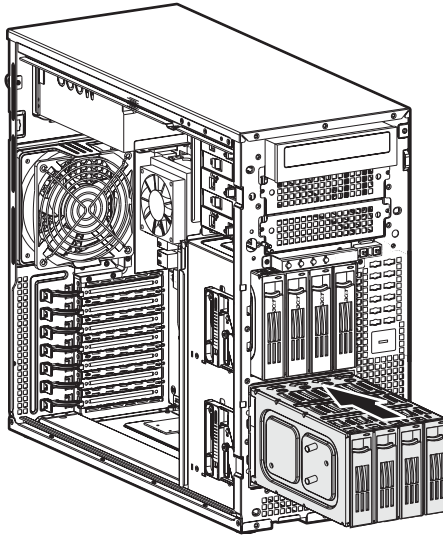
- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Entfernen Sie die Metallabdeckung des Festplattengehäuseeinschubs von der Vorderseite des Systemgehäuses.
 - (1) Entfernen Sie die eine Schraube, mit der die Abdeckung festgehalten wird.
 - (2) Nehmen Sie die Abdeckung 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.

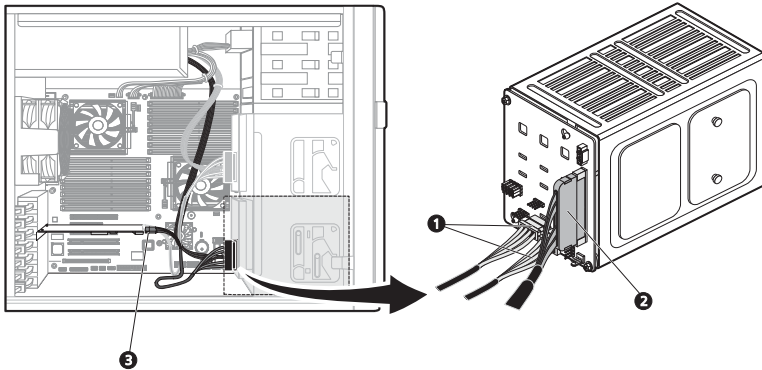


Haben Sie ein Hot-plug-Festplattengehäuse eingebaut, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, um die entsprechenden Laufwerkkabel anzuschließen.

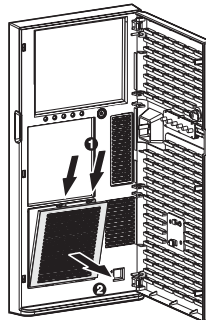
Die Laufwerkkabelanschlüsse für eine Easy-swap-Festplatte finden Sie auf Seite 45.

- (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-Anschluss auf der SAS-Controller-Zusatzkarte.



- 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.



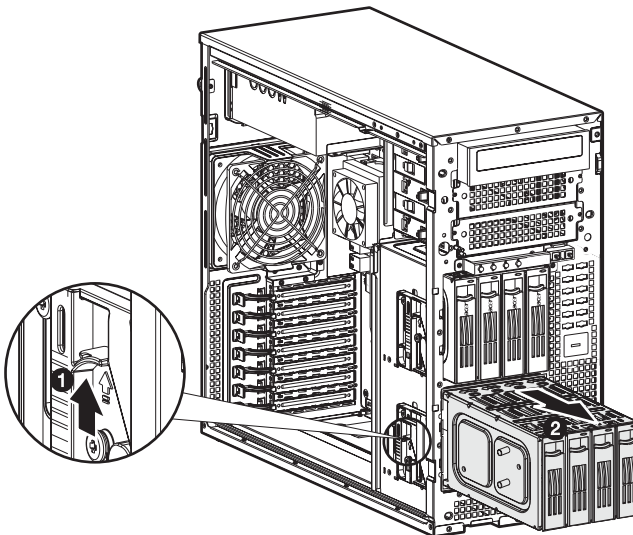
- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 36.

Anweisungen zur Installation einer Festplatte in einem Easy-swap-Festplattengehäuse finden Sie auf Seite 45.

Anweisungen zur Installation einer Festplatte in einem Hot-plug-Festplattengehäuse finden Sie auf Seite 43.

Ausbauen eines Festplattengehäuses

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 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 36.

Einbauen einer zusätzlichen Festplatte

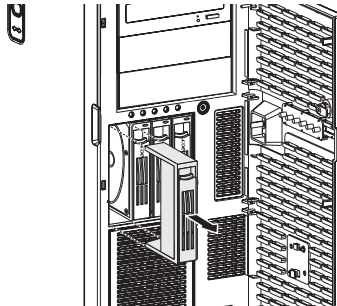
Die Festplattengehäusemodelle des Altos G5450 unterstützen SATA2- und auch SAS-Festplatten in unterschiedlichen Kapazitäten.



Hinweis: Möchten Sie ein SAS-Festplattenmodell einbauen, müssen Sie zuerst die SAS-Controller-Kartenoption installieren. Diesbezügliche Anweisungen finden Sie auf Seite 62.

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.

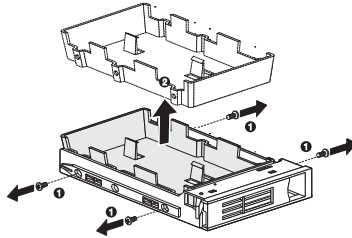


- 3 Bereiten Sie einen leeren Festplattenrahmen für die Installation vor.

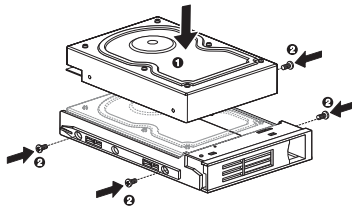
- (1) Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der leeren Rahmen festgehalten wird.

Diese Schrauben benötigen Sie später wieder für das Festschrauben der Festplatte.

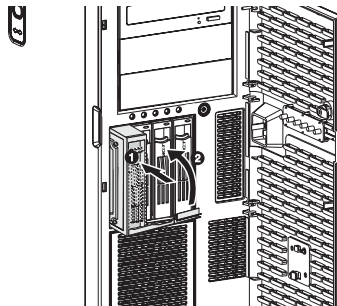
- (2) Nehmen Sie den Plastikrahmen vom Festplattenrahmen ab.



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



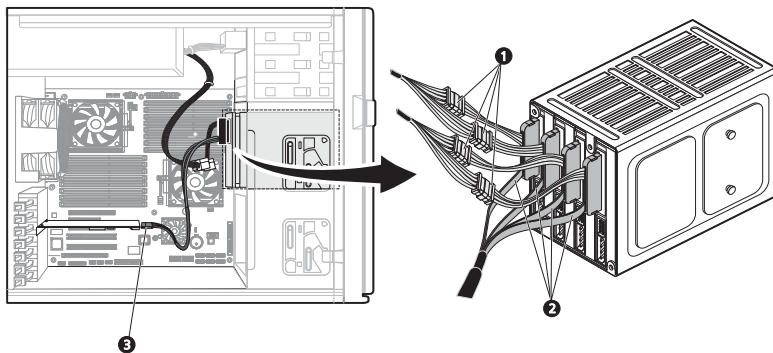
- 5 Bauen Sie die neue Festplatte im Festplattengehäuse ein.
- (1) Schieben Sie das Laufwerk in das Festplattengehäuse, wobei der Rahmengriff noch ausgezogen ist.
 - (2) Achten Sie darauf, dass das Laufwerk richtig eingefügt ist, bevor Sie den Griff bis zum Einrasten zurückdrücken.



- 6 Richten Sie die RAID-Konfiguration der neuen Festplatte ein.
- Diesbezügliche Anweisungen finden Sie im "RAID configuration utilities"-Abschnitt auf Seite 110.

Einbauen einer Easy-swap-Festplatte:

- 1 Entfernen Sie die Seitenabdeckung vom Systemgehäuse.
Anweisungen hierzu finden Sie auf Seite 37.
- 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 Festplattenkabeln 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-Netz Kabels mit der SAS-Controller-Zusatzkarte.



- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 36.
- 5 Richten Sie die RAID-Konfiguration der neuen Festplatte ein.
Diesbezügliche Anweisungen finden Sie im "RAID-Konfigurationsprogramme" auf Seite 114.

Konfigurieren eines 5,25-Zoll-Speichergeräts

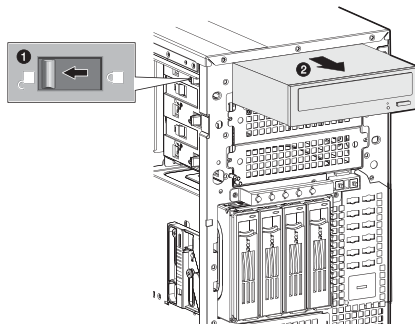
Die drei 5,25-Zoll-Einschubschächte unterstützen eine Vielzahl an Speichergeräten für zusätzliche Speicherkapazität und Skalierbarkeit. Auf Seite 4 finden Sie eine Liste mit unterstützten Speichergeräten.

Das System wird mit einem DVD-ROM-Laufwerk, das im obersten Einschubschacht installiert ist, ausgeliefert. Sie können das Standardlaufwerk ersetzen oder ein neues Speichergerät im mittleren oder unteren Geräteschacht einbauen.

Einbauen eines optionalen Speichergeräts:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Möchten Sie ein Standard-Speichergerät ersetzen—das DVD-Laufwerk—, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
Möchten Sie ein neues Speichergerät im mittleren oder unteren Geräteeinschub einbauen, dann fahren Sie mit Schritt 5 fort.
- 3 Ziehen Sie die Netz- und Datenkabel (IDE-Datenkabel) von der Rückseite des alten Laufwerks ab.
- 4 Entfernen Sie das Standardlaufwerk, das Sie ersetzen möchten.
 - (1) Schieben Sie des Entriegelung des gewählten Laufwerks zur Entriegelungsposition .
 - (2) Ziehen Sie das Laufwerk aus dem Einschubschacht heraus.

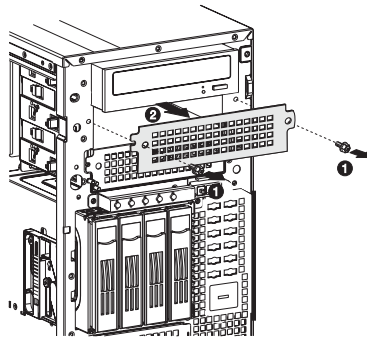
Die folgende Abbildung stellt dar, wie das DVD-ROM-Laufwerk ausgebaut wird.



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.

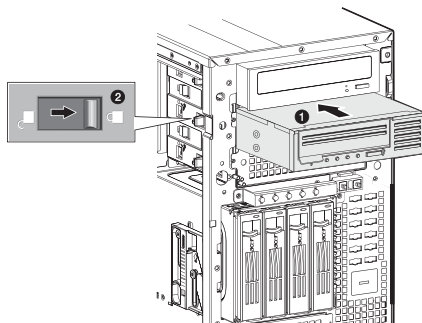


- 6 Bauen Sie das neue 5,25-Zoll-Speichergerät ein.

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 36.

Aufrüsten des Prozessors

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

Konfigurationsrichtlinien für Prozessoren

Das Mainboard besitzt Zwei-Sockel-F- (1207-pol.) Prozessorsockel mit Unterstützung von Doppelkern- oder Vierkern-AMD Opteron™-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 Kühlkörperventilator vorsichtig um. Wird eines der beiden Komponenten beschädigt, funktioniert das System eventuell nicht richtig.

Aufrüsten des Standardprozessors:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Legen Sie den Server auf seine Seite (Komponenten sind sichtbar).
- 3 Entfernen Sie den Kühlkörperventilator.



.....

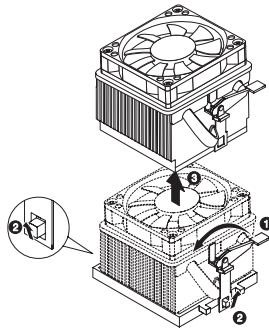
Wichtig! Bevor Sie eine CPU vom Mainboard entfernen, müssen Sie eine Sicherungskopie von allen wichtigen Dateien erstellt haben.

- (1) Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.



Vorsicht! Der Kühlkörper wird bei eingeschaltetem System sehr heiß. Berühren Sie den Kühlkörper NIE mit einem Metall oder mit Ihren Händen.

- (2) Ziehen Sie das CPU-Lüfterkabel von seinem Mainboard-Anschluss ab.
- (3) Lösen Sie den Befestigungsclip vom Kühlkörperunterteil **(1)**.
- (4) Entriegeln Sie die Clips von der Zunge auf dem Kühlkörperunterteil **(2)**.
- (5) Ziehen Sie den Kühlkörperventilator von der CPU weg **(3)**.



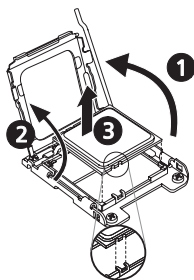
- (6) Legen Sie den Kühlkörperventilator aufrecht hin—das Wärmepatch weist nach oben. Das Wärmepatch darf die Arbeitsoberfläche nicht berühren.
 - (7) Wischen Sie das Wärmefett mit einem Alkoholbausch vom Kühlkörperventilator und der Prozessorsockel-Festhalteplatte ab.
- 4 Entfernen Sie den Standardprozessor.



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.

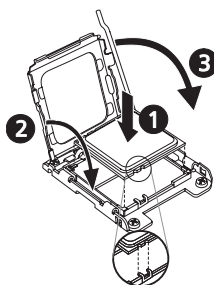


- (4) Bewahren Sie den alten Prozessor in einem Antistatikbeutel auf.
- (5) Nehmen Sie den neuen Prozessor aus seiner Schutzhülle heraus.
- 5 Bauen Sie den neuen Prozessor ein.

- (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 Kontaktstifte sind so ausgelegt, dass Sie den Prozessor nicht falsch ausgerichtet installieren können, ohne sie dabei zu verbiegen.

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



- 6 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.

- 7 Bauen Sie den Kühlkörperventilator wieder ein.

- (1) Tragen Sie Wärmefett auf.

Tragen Sie ca. 0,1 ml Wärmefett oben auf der CPU auf.

- (2) Einbauen des Kühlkörperventilators

- (1) Schieben Sie den Griff des Befestigungsclips leicht vom Kühlkörper weg.

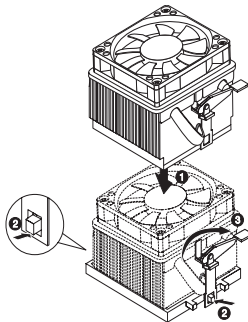
- (2) Richten Sie den Kühlkörperlüfter mit dem Kühlkörperunterteil aus **(1)**.



.....
Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass beide Seiten der Befestigungsclips installiert werden.

- (3) Bringen Sie den Befestigungsclip an den Zungen im Kühlkörperunterteil an, indem Sie die Cliplöcher mit den Zungen ausrichten **(2)**.

- (4) Drücken Sie den Befestigungsclip zurück zum Kühlkörperunterteil **(3)**.



- (3) Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit seinem Mainboard-Anschluss. In "Mainboard" auf Seite 14 ist angegeben, wo sich der CPU-Lüfteranschluss befindet.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 36.

Einbauen eines zweiten Prozessors:

- (1) Bereiten Sie den Prozessorsockel 2 für die Installation vor.
- (2) Bauen Sie den neuen Prozessor ein.

Beachten Sie die Schritte 6 bis 9 des vorherigen Abschnitts.

Erweitern des Arbeitsspeichers

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Entfernen und Installieren eines DIMM-Moduls (Dual In-line Memory Module).

Der Altos G5450 hat sechzehn DIMM-Steckplätze. Jede CPU kontrolliert acht DIMM-Steckplätze. Die DIMM-Steckplätze unterstützen Dual-Kanal DDR2-667 Registrierte ECC-Speichermodule.



Wichtig! Bei Verwendung eines Einzelprozessor-Servers sollten Sie ein Paar identischer Module in den Steckplätzen DIMM A1 und B1, DIMM A2 und B2, DIMM A3 und B3, DIMM A4 und B4 installieren.

Die Steckplätze DIMM C1 bis DIMM D4 werden aktiviert, wenn eine zweite CPU auf dem Mainboard installiert ist. Anweisungen zum Einbau einer zusätzlichen CPU sind in "Einbauen eines zweiten Prozessors:" auf Seite 53 angegeben.

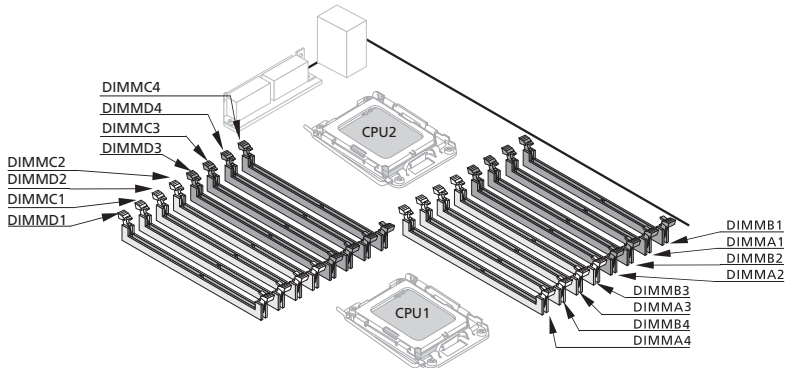
Bei Verwendung eines Dualprozessor-Servers sollten Sie eine gepaarte DIMM-Konfiguration anwenden, indem Sie Module in die Steckplätze DIMM A,B und DIMM C,D installieren.

DIMM-Bestückungsrichtlinien



Wichtig! Damit das System funktioniert, müssen DIMM-Module in passenden Paaren ein- oder ausgebaut werden, entsprechend der hiernach aufgelisteten Steckplatzfolge. DIMM-Module, bei denen Typ, Größe und Hersteller identisch sind, müssen in DIMM-Steckplätzen gleicher Farbe installiert werden.

- CPU 1 — Bestücken Sie zuerst DIMM-Steckplätze A1 und B1, gefolgt von den Steckplätzen A2 und B2.
- CPU 2 — Bestücken Sie zuerst DIMM-Steckplätze C1 und D1, gefolgt von den Steckplätzen C2 und D2.



Hinweis: In "Mainboard" auf Seite 14 ist angegeben, wo sich die DIMM-Steckplätze der einzelnen Prozessoren befinden.

Die folgende Tabelle listet die unterstützte Speicherinstallation auf Basis der Prozessorkonfiguration auf:

Einzelprozessor-Konfiguration

CPU 1 (Einzelprozessor installiert)				Gesamte Kapazität
DIMM A1/B1	DIMM A2/B2	DIMM A3/B3	DIMM A4/B4	
2x512MB				1GB
2x512MB	2x512MB			2GB
2x512MB	2x512MB	2x512MB		3GB
2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB	4GB
2x1GB				2GB
2x1GB	2x1GB			4GB
2x1GB	2x1GB	2x1GB		6GB
2x1GB	2x1GB	2x1GB	2x1GB	8GB
2x2GB				4GB
2x2GB	2x2GB			8GB
2x2GB	2x2GB	2x2GB		12GB
2x2GB	2x2GB	2x2GB	2x2GB	16GB
2x4GB*				8GB*
2x4GB*	2x4GB*			16GB*
2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*		24GB*
2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*	32GB*

* Unterstützung hängt davon ab, ob 4-GB-DIMM-Module verfügbar sind

Dualprozessor-Konfiguration

CPU 1 / CPU 2 (Dual-Prozessoren installiert)				Gesamte Kapazität
DIMM B1/A1 DIMM C1/D1	DIMM B2/A2 DIMM C2/D2	DIMM B3/A3 DIMM C3/D3	DIMM B4/A4 DIMM C4/D4	
2x512MB 2x512MB				2GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB			4GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB		6GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	8GB
2x1GB 2x1GB				4GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB			8GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB		12GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GBB	2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB	16GB
2x2GB 2x2GB				8GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB			16GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB		24GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	32GB
2x4GB* 2x4GB*				16GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*			32GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*		48GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	64GB*

* Unterstützung hängt davon ab, ob 4-GB-DIMM-Module verfügbar sind

Entfernen eines DIMM

Bevor Sie ein neues DIMM-Paar in den Sockeln einbauen können, müssen Sie zuvor in den betreffenden Sockeln installierte DIMM entfernen.



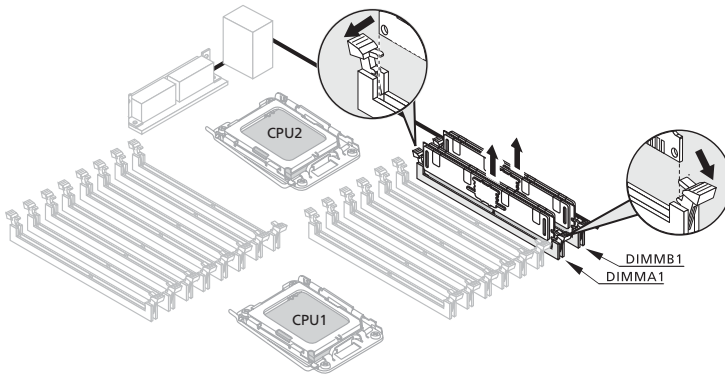
Wichtig! Bevor Sie DIMMs vom Mainboard entfernen, müssen Sie eine Sicherungskopie von allen wichtigen Dateien erstellt haben.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Finden Sie den DIMM-Steckplatz auf dem Mainboard.



Wichtig! Informieren Sie sich anhand der DIMM-Bestückungsrichtlinien über die Anforderungen beim Ausbauen von DIMM-Modulen.

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

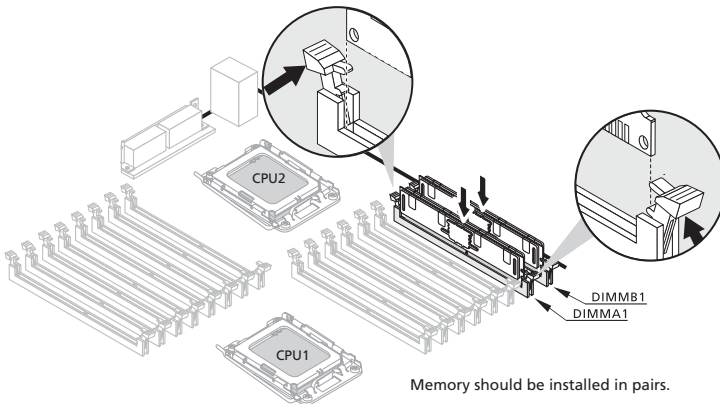


Installieren eines DIMM-Moduls



Vorsicht! DIMM-Module, bei denen Typ, Größe und Hersteller identisch sind, müssen in DIMM-Steckplätzen gleicher Farbe installiert werden.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Finden Sie die DIMM-Steckplätze auf dem Mainboard.
- 3 Öffnen Sie die Klemmen am Sockel.
- 4 Richten Sie das DIMM mit dem Sockel aus und stecken Sie es dann hinein.
- 5 Drücken Sie die Halteklemmen nach innen, um das DIMM zu befestigen.



Hinweis: Der DIMM-Steckplatz ist gekerbt, um eine ordnungsgemäße Installation sicherzustellen. Wenn ein DIMM nicht ganz in den Sockel hineinpasst, haben Sie es eventuell falsch eingesteckt. Drehen Sie die Einsteckrichtung des DIMM um, und stecken Sie es erneut hinein.

- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 36.

Neukonfigurieren des Arbeitsspeichers:

Das System stellt die Größe des installierten Arbeitsspeichers automatisch fest. Führen Sie das BIOS-Dienstprogramm aus, um den neuen Wert des gesamten Arbeitsspeichers anzuzeigen, und notieren Sie sich den Wert.

Installieren einer Erweiterungskarte

Dieser Abschnitt erklärt den Einbau einer Erweiterungskarte.

E/A-Schnittstelle

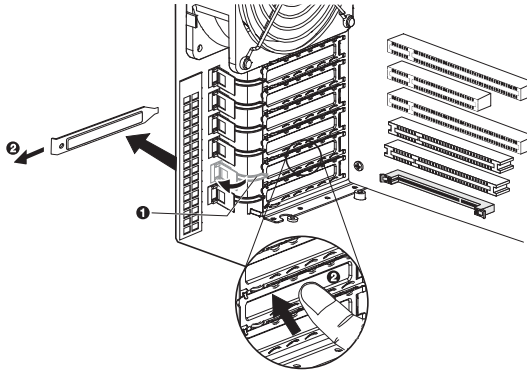
Der Altos G5450 hat fünf PCI-Bus-Steckplätze:

- PCI1--32-Bit/ 33-MHz PCI-Steckplatz
- PCI2--32-Bit/ 33-MHz PCI-Steckplatz
- PCIE_1--PCI Express x16-Steckplatz (mit x8-Durchsatz)
- PCIE_2--PCI Express x8-Steckplatz (mit x4-Durchsatz)
- PCIE_3--PCI Express x16-Steckplatz (mit x16-Durchsatz)

Einbauen einer Erweiterungskarte:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 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.

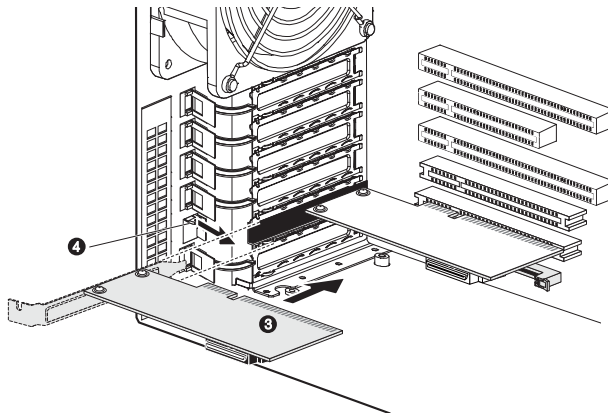
- (2) Ziehen Sie die Steckplatzabdeckung heraus und bewahren Sie sie für einen späteren Wiedereinbau auf.



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 36.

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

Einbauen des BMC-Moduls

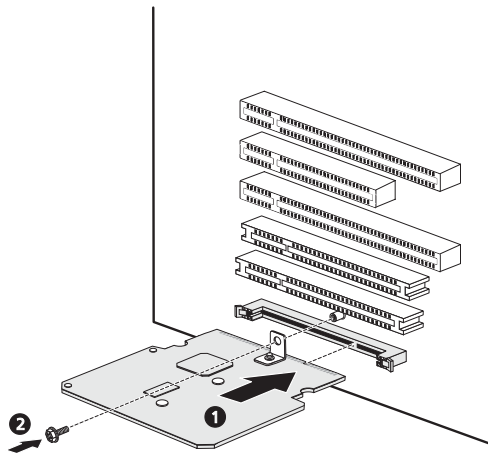
Das optionale BMC-Modul ermöglicht Systemadministratoren die Remote-Verwaltung des Altos G5450-System über ein Netzwerk.

Einbauen des BMC-Moduls:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Finden Sie den IPMI1-Steckplatz. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Platinen oder Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklemmen des IPMI1-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 IPMI1-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 36.

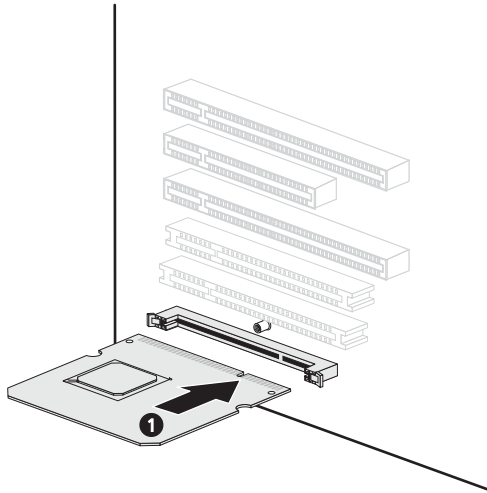
Einbauen des ARMC/3-Moduls

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 auf der Systemplatine:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Finden Sie den IPMI1-Steckplatz. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Platinen oder Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklappen des IPMI1-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 IPMI1-Steckplatz den Vorsprung am Rand des Moduls komplett aufnimmt; drücken Sie das Modul dann an beiden Enden, damit es ganz im Steckplatz eingefügt wird.

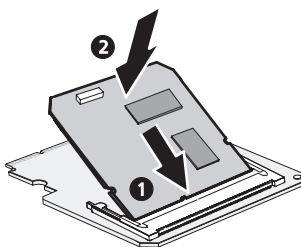
Ist das Modul richtig installiert, rasten die Halteklappen automatisch ein.



Einbauen des ARMC/3-Moduls auf dem BMC-Modul:

- 1 Durchlaufen Sie die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 35.
- 2 Finden Sie den SODIMM1-Steckplatz auf der BMC-Modulplatine. Entfernen Sie, falls erforderlich, alle Platinen oder Kabel, die den Zugriff darauf verhindern.
- 3 Öffnen Sie, falls erforderlich, die Halteklappen des SODIMM1-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 SODIMM1-Steckplatz den Vorsprung am Rand des Moduls komplett aufnimmt; drücken Sie das Modul dann an beiden Enden, damit es ganz im Steckplatz eingefügt wird.

- (2) Ist das Modul richtig installiert, rasten die Halteklemmen automatisch ein.

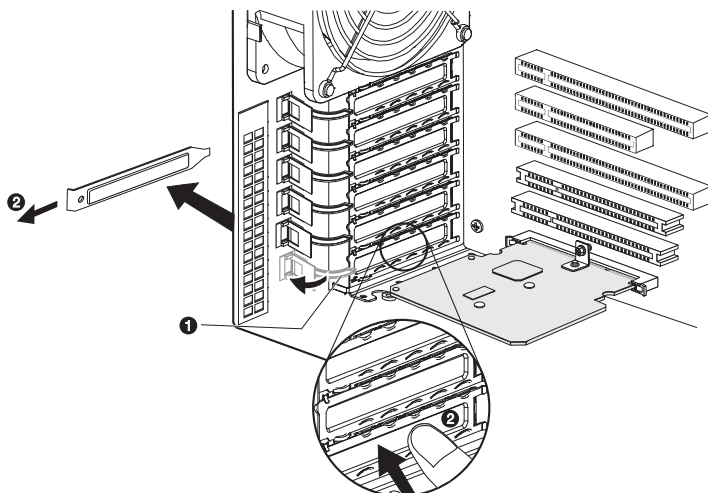


6 Installieren Sie die dedizierte NIC-Port-Karte.

- (1) Drücken Sie die Entriegelung der Steckplatzabdeckung gegenüber dem IPMI1-Steckplatz.

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.

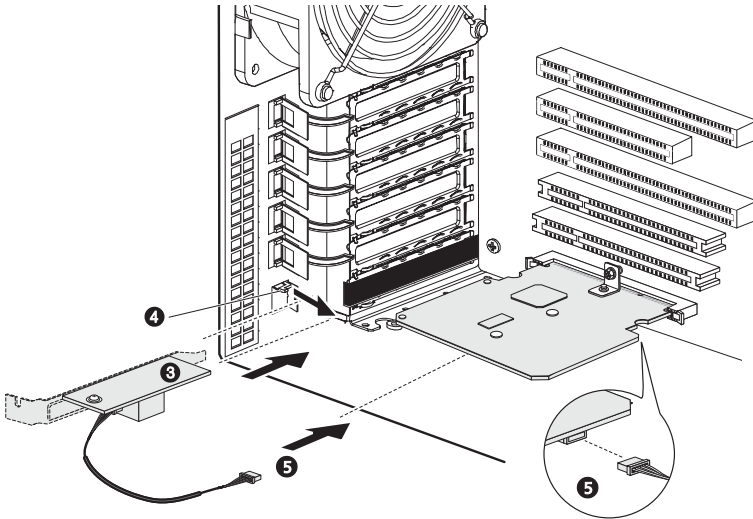


Achtung: Werfen Sie die Steckplatzabdeckung nicht weg. Wird die Erweiterungskarte mal entfernt, muss die Steckplatzabdeckung wieder eingebaut werden, um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten.

- (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 ARMC/3-Moduls.



- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 36.

Einbauen eines redundanten Stromversorgungsmoduls

Der Altos G5450 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 Hitzeaufkleber 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.

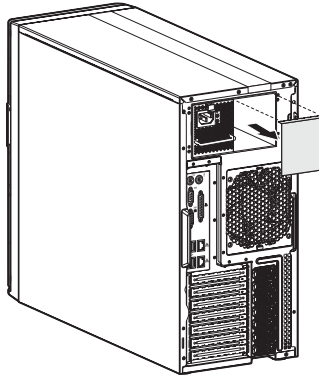


Achtung! Elektrostatische Entladungen können elektronische Komponenten beschädigen. Stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, bevor Sie ein Stromversorgungsmodul anfassen.

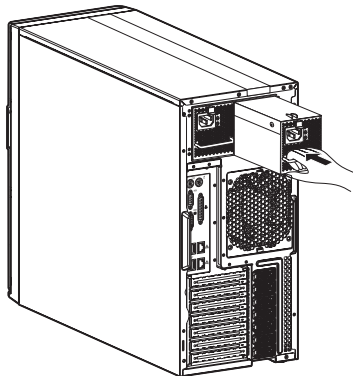
Einbauen eines Hot-swap-Stromversorgungsmoduls:

- 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.
Es wird das Menü Setup Main mit der BIOS-Menüleiste angezeigt. 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.

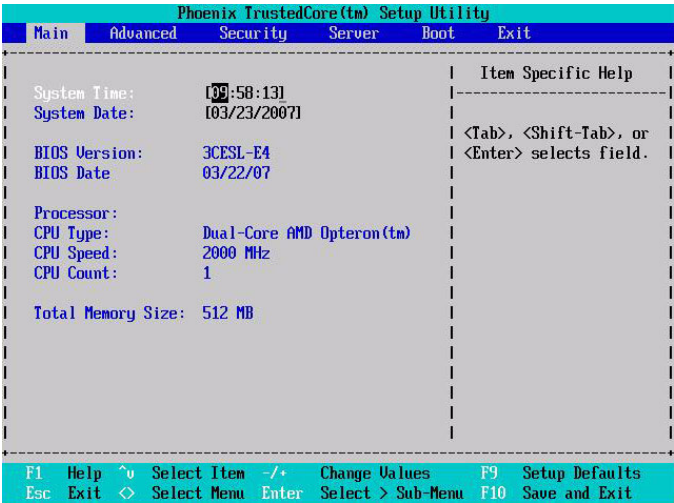
- **Eingabetaste** – Zeigt ein Untermenü-Bildschirm an.



.....
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 vorherigen 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.

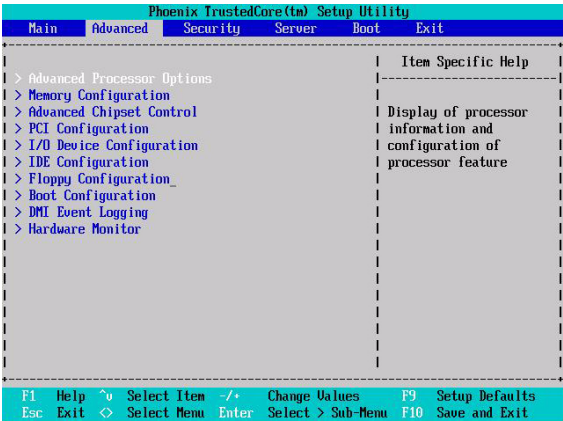
Menü Main



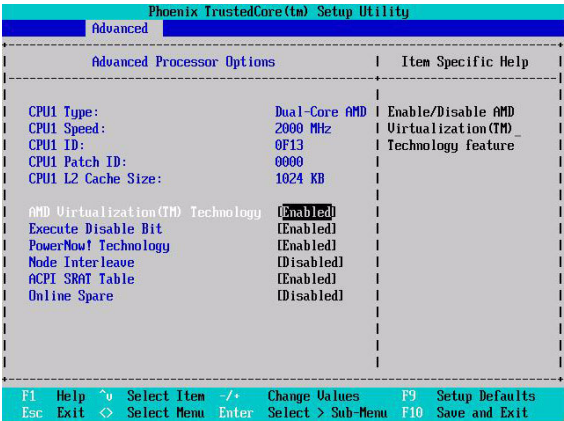
Parameter	Beschreibung
System Time	Stellt die Systemuhrzeit im Format Stunde-Minute-Sekunde ein.
System Date	Stellt das Datum im Format Monat-Tag-Jahr ein.
BIOS Version	Versionsnummer des BIOS-Dienstprogramms
BIOS Date	Datum, an dem das BIOS-Dienstprogramm erstellt wurde
Processor	Technische Daten des 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. Select a submenu item, then press **Enter** to access the related submenu screen.



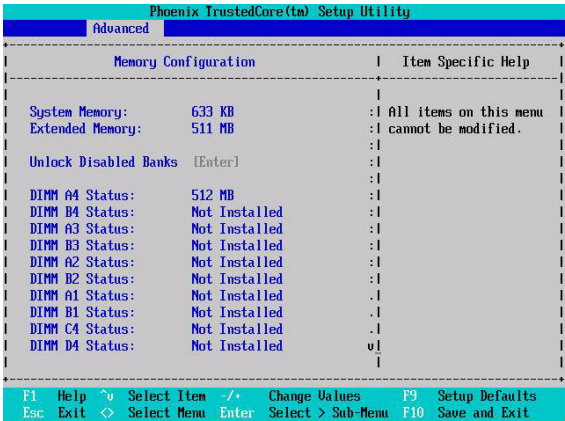
Advanced Processor Options



Parameter	Beschreibung	Option
CPU Type	Modellname des Prozessors	

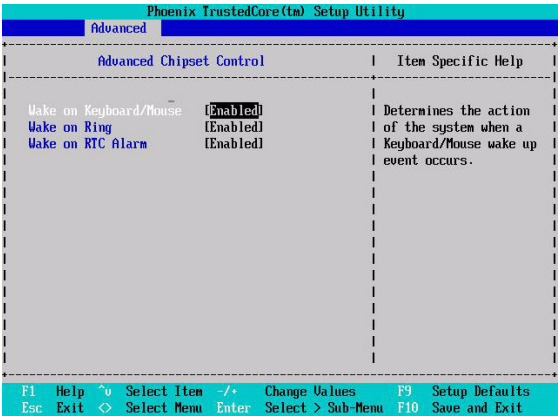
Parameter	Beschreibung	Option
CPU Speed	Die Prozessorfrequenz ist die Geschwindigkeit, mit der ein Mikroprozessor Befehle ausführt. Taktfrequenzen werden in Megahertz (MHz) ausgedrückt, wobei 1 MHz 1 Million Zyklen pro Sekunde entspricht. Je schneller die Frequenz ist, desto mehr Befehle kann die CPU pro Sekunde ausführen.	
Processor CPUID	ID-Nummer des Prozessors	
Processor L2 Cache	Während des POST-Vorgangs festgestellte Prozessor-Cachegröße der zweiten Ebene Hinweis: Diese Feld ist im obigen Bildschirm nicht abgebildet.	
AMD Virtualization Technology	Legt fest, ob die Funktion AMD Virtualization Technology aktiviert wird. VT ermöglicht einer einzelnen Plattform, mehrere Betriebssysteme in unabhängigen Partitionen auszuführen.	Enabled Disabled
Execute Disable Bit	Legt fest, ob die Funktion Execute Disable Bit aktiviert wird.	Enabled Disabled
PowerNow! Technology	Legt fest, ob die Funktion PowerNow! Technology aktiviert wird.	Enabled Disabled
Node Interleave	Legt fest, ob die Funktion Node Interleave deaktiviert wird.	Disabled Enabled
ACPI SRAT Table	Legt fest, ob die Funktion ACPI SRAT Table aktiviert wird.	Enabled Disabled
Online Spare	Legt fest, ob die Funktion Online Spare deaktiviert wird.	Disabled Enabled

Memory Configuration



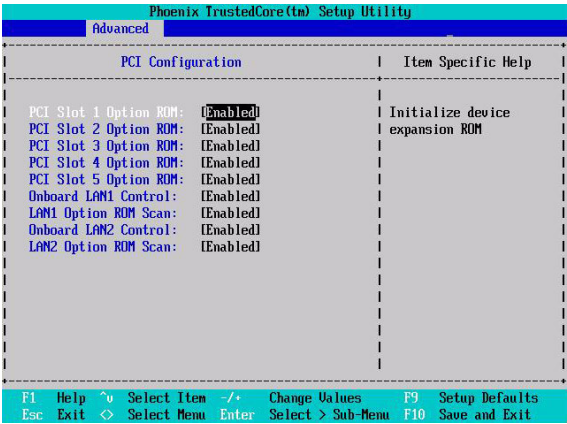
Parameter	Beschreibung	Option
Extended Memory	Gesamtgröße des während des POST-Vorgangs festgestellten Erweiterungsspeichers	
DIMM Group #1 - 16 Status	Die Größe der in den einzelnen Speichersteckplätzen installierten Speichermodule.	
Unlock Disabled Banks	Drücken Sie die Eingabetaste, um zu konfigurieren.	

Advanced Chipset Control



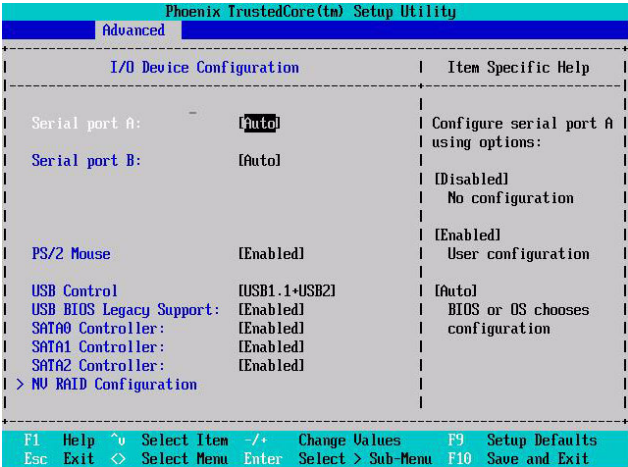
Parameter	Beschreibung	Option
Wake on Keyboard/Mouse	Legt fest, ob die Funktion Wake on Keyboard/Mouse aktiviert wird.	Enabled Disabled
Wake On Ring	Legt fest, ob das System aufgeweckt werden soll, wenn das Modem einen eingehenden Anruf feststellt.	Enabled Disabled
Wake On RTC Alarm	Legt fest, ob das System bei Erkennung eines RTC-Alarms aufgeweckt werden soll.	Enabled Disabled

PCI Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
PCI Slot 1 - 5 Option ROM	Bei Aktivierung initialisiert diese Einstellung das Geräte-Erweiterungs-ROM für den betreffenden PCI-Steckplatz.	Enabled 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.	Enabled Disabled
Onboard LAN 1/2 Control	Legt fest, ob die ausgewählte LAN 1/2-Kontrolle auf dem Bord aktiviert werden soll.	Enabled Disabled

I/O Device Configuration

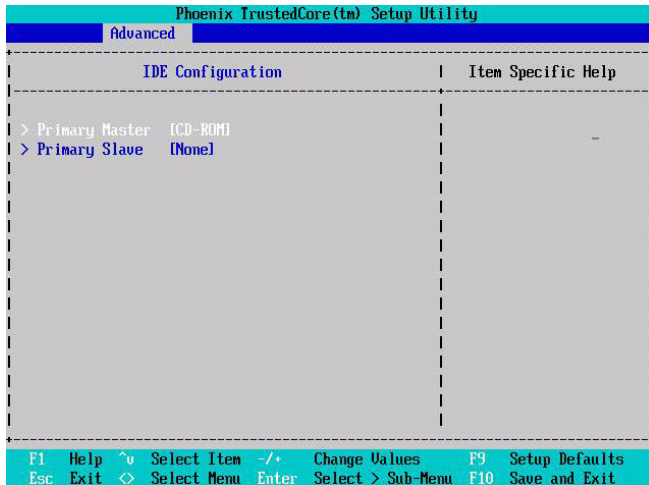


Parameter	Beschreibung	Option
Serial Port A/B	Bei Aktivierung können Sie die serielle Schnittstelle konfigurieren. Bei Einstellung auf Auto kann das BIOS oder das Betriebssystem des Servers eine Konfiguration bestimmen. Bei Einstellung auf Disabled wird keine Konfiguration für die serielle Schnittstelle angezeigt.	Enabled Disabled Auto
Base I/O address	Grund-E/A-Adresse und IRQ-Einstellung für die ausgewählte serielle Schnittstelle	3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3
PS/2 Mouse	Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn Sie eine Maus oder einen Trackball mit einer PS/2-Schnittstelle verwenden möchten.	Enabled Disabled
USB Control	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten USB-Controller.	USB1.1+USB2 USB1.1 Disabled

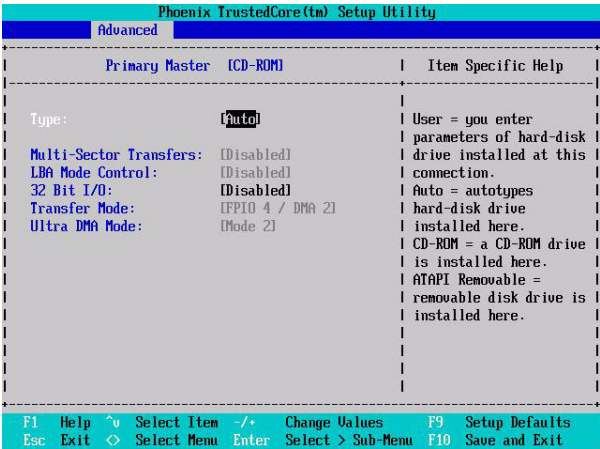
Parameter	Beschreibung	Option
Legacy USB Support	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für Legacy-USB-Geräte.	Enabled Disabled
SATA0 Controllor	Legt fest, ob Unterstützung für SATA-Geräte aktiviert werden soll.	Enabled Disabled
SATA1 Controllor	Legt fest, ob Unterstützung für SATA-Geräte aktiviert werden soll.	Enabled Disabled
SATA2 Controllor	Legt fest, ob Unterstützung für SATA-Geräte aktiviert werden soll.	Enabled Disabled
NV RAID Configuration	Drücken Sie die Eingabetaste, um SATA RAID auf dem Bord zu konfigurieren.	

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

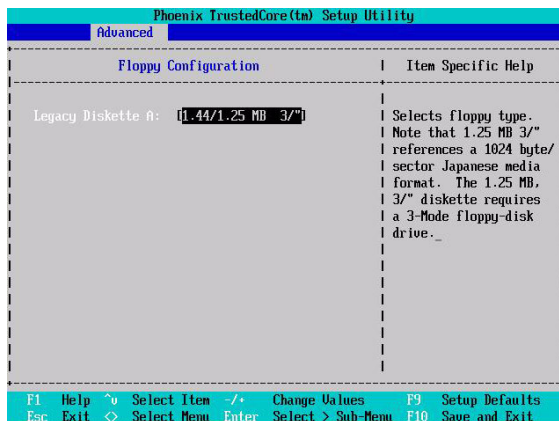


Parameter	Beschreibung	Option
Type	Legt den Laufwerktyp fest.	Auto None CD-ROM ATAPI Removable IDE Removable User
Total Sectors	Gesamtanzahl von Sektoren, die auf der ausgewählten Festplatte verfügbar sind.	
Maximum Capacity	Maximale Kapazität der ausgewählten Festplatte.	
Multi-Sector Transfers	Legt den Übertragungsmodus für mehrfache Sektoren fest.	16 Sectors 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.	Enabled Disabled

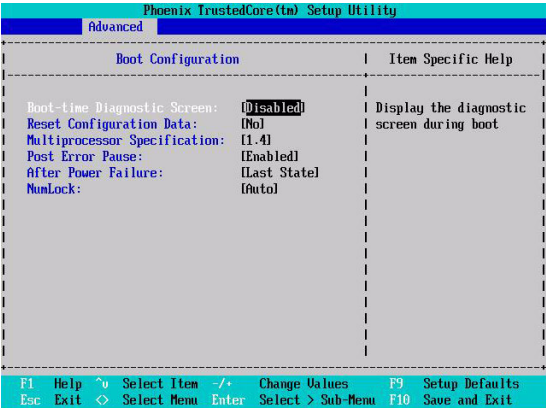
Parameter	Beschreibung	Option
32-bit I/O	Aktiviert oder deaktiviert 32-Bit-Datenübertragung	Enabled Disabled
Transfer Mode	Legt einen Übertragungsmodus zur Steigerung der Festplattenleistung fest.	Fast PIO 4 Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 FPIO 3/DMA 1 FPIO 4/DMA 2
Ultra DMA Mode	Legt den DMA-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



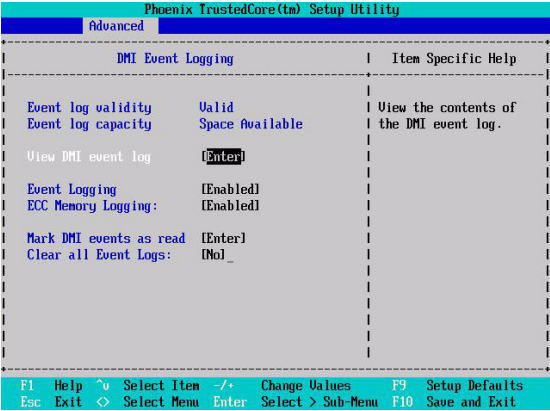
Boot Configuration



Parameter	Beschreibung	Option
Boot-time Diagnostic Screen	Legt fest, ob der Startzeit-Diagnosebildschirm während des POST-Vorgangs angezeigt werden soll.	Enabled Disabled
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.	Ja Nr.
Multiprocessor Specification	Legt den Revision Level der Multiprozessor-(MP) Spezifikation fest. Hinweis: Einige Betriebssysteme benötigen aus Gründen der Kompatibilität eine 1.1-Einstellung.	1.4 1.1
POST Error Pause	Legt fest, POST pausieren soll, wenn ein Systemstartfehler erkannt wird.	Enabled Disabled

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

DMI Event Logging

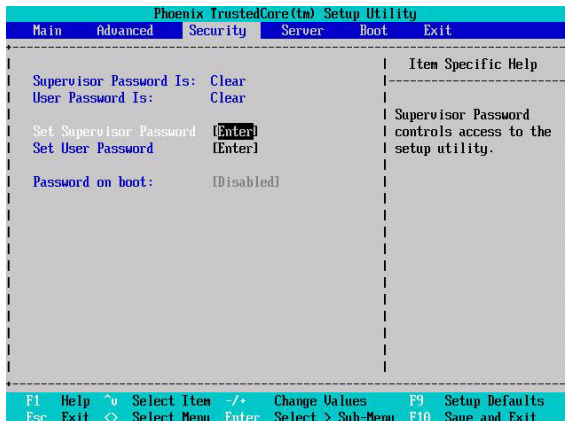


Parameter	Beschreibung	Option
Event Log Validity	Zeigt die Gültigkeit des DMI-Ereignislogs an.	
Event Log Capacity	Zeigt die Platzkapazität an, die für das DMI-Ereignislog abgestellt ist.	

Parameter	Beschreibung	Option
View DMI Event Log	Drücken Sie die Eingabetaste , um das DMI- (Desktop Management Interface) Ereignislog anzuzeigen. Um zum Untermenü DMI Event Logging zurückzukehren, klicken Sie auf Continue im Fenster Event Log.	
Event Logging	Legt fest, ob Protokollierung aller DMI-Ereignisse zugelassen werden soll.	Enabled Disabled
ECC Event Logging	Legt fest, ob Protokollierung von ECC-Ereignissen zugelassen wird.	Enabled Disabled
Mark DMI Events as Read	Drücken Sie die Eingabetaste , 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 No

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 password

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

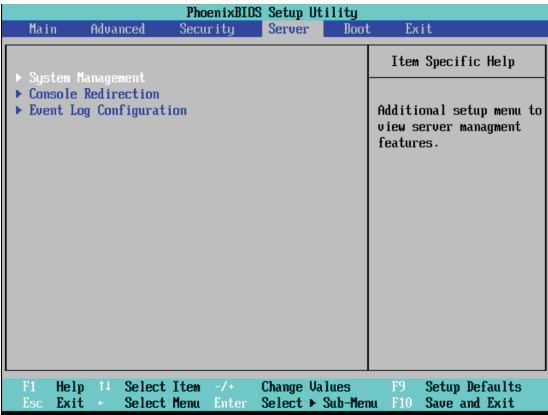
- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen Kennwort-Parameter (Set Supervisor Password oder Set User Password), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 2 Geben Sie das Originalkennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 3 Geben Sie ein neues Kennwort ein, und drücken Sie die **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 Eingabetaste, um das entsprechende Untermenü aufzurufen.
Console Redirection	Zeigt Einstellungen für Console Redirection an. Drücken Sie die Eingabetaste, um das entsprechende Untermenü aufzurufen.
Event Log Configuration	Zeigt Einstellungen für das DMI-Ereignislog an. Drücken Sie die Eingabetaste, 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.

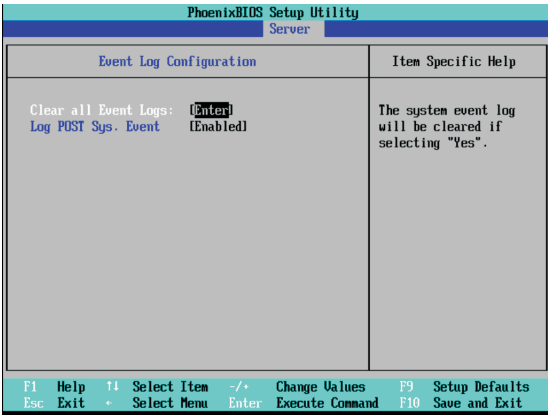
Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility		
Server		
System Management	Item Specific Help	
BIOS Version:	3CESL-E4	Clear Case Open Status
System Product Name	Altos G5450	
System Serial No	012345678901234567890123	
BaseBoard ID	3CESL-RH	
Main Board Serial No	012345678901234567890123	
System UUID	46 6E D5 E6 16 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	
Clear Case Open Status: [Enter]		
F1 Help ^u Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit <> Select Menu Enter Execute Command F10 Save and Exit		

Console Redirection

Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility		
Server		
Console Redirection	Item Specific Help	
Com Port Address	[On-board COM #1]	If enabled, it will use a port on the motherboard.
Baud Rate	[19.2K]	
Console Type	[VT100+]	
Flow Control	[CTS/RTS]	
Continue C.R. after POST:	[OFF]	
F1 Help ^u 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 wird. Console Redirection ermöglicht Benutzern die Verwaltung des Systems von einem Remote-Standort aus.	Onboard COM A Disabled Onboard COM B
Baud Rate	Legt die Baudrate für Console Redirection fest.	300 1200 2400 9600 19.2K 38.4K 57.6K 115.2K
Console Type	Legt einen Terminaltyp fest, der für Console Redirection verwendet wird.	VT100, VT100 8bit PC-ANSI 7bit VT100+ VT-UTF8
Flow Control	Weist Kontrolle für den Fluss von Console Redirection zu.	None XON/OFF CTS/RTS
Continue C.R. After POST	Legt fest, ob Console Redirection nach dem POST-Vorgang aktiviert werden soll.	On Off

Event Log Configuration

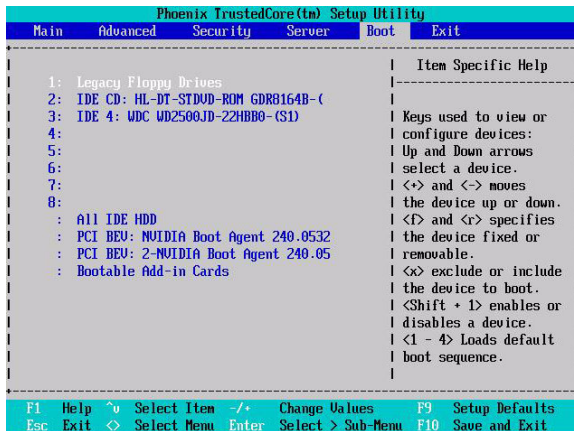


Parameter	Beschreibung	Option
Clear All Event Logs	Drücken Sie die Eingabetaste und legen Sie dann fest, ob alle Einträge im System-Ereignislog gelöscht werden sollen.	
Log POST Sys. Event	Legt fest, ob das BIOS-Ereignislog aktiviert soll, damit es im System-Ereignislog integriert wird.	Enabled Disabled

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.

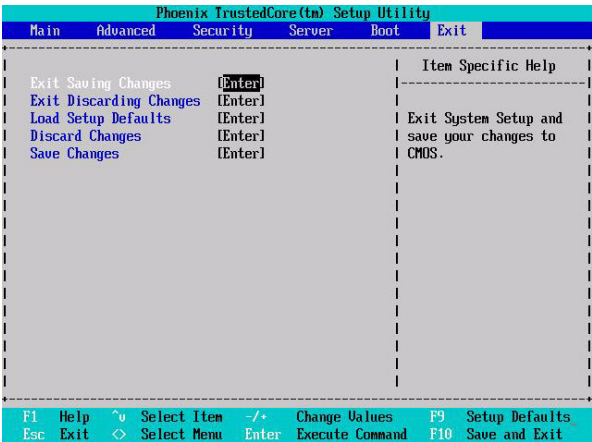


Per Standard sucht der Server in der folgenden Reihenfolge nach Startgeräten:

- 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 Paramter 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.

Ausführen	Zweck	Um Folgendes zu tun
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-Netztaste 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 108.

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 105.

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 108.

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 Switche 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 Switche 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: Werkzeuge zu Serververwaltung

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

Überblick über Serververwaltung

Die vom Altos G5450-System unterstützten Werkzeuge für die Serververwaltung sind in der nachstehenden Tabelle aufgelistet.

Werkzeug	Funktion
PhoenixBIOS-Dienstprogramm	Konfigurieren Sie mit diesem Werkzeug die unterschiedlichen Hardwarekomponenten und Systemfunktionen (Arbeitsspeicher, Prozessor, Sicherheitseinstellungen). Details sind im Kapitel BIOS-Dienstprogramm auf Seite 67 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 Bentzerdokumentation.
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 MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm	
Hinweis: Unterstützung für das LSI SAS-Konfigurationsprogramm ist eventuell nicht für alle Systemausgaben verfügbar.	

RAID-Konfigurationsprogramme

Die RAID-Option für das Altos G5450-System wird über den integrierten SATA-Controller oder über eine Controller-Platinenoption bereitgestellt (LSI 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.

Konfigurieren des integrierten SATA RAID

Dieser Abschnitt erklärt kurz, wie RAID1 mit integrierter SATA RAID-Funktion erstellt wird.

Aktivieren des integrierten SATA RAID

Zum Konfigurieren des integrierten SATA RAID müssen Sie zuerst das SATA RAID auf dem Bord im BIOS aktivieren.

- 1 Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste **F2**, um das BIOS aufzurufen.
- 2 Wählen Sie nach dem Aufruf des BIOS die Punkte **Advanced -> I/O Device Configuration -> NV RAID Configuration**
- 3 Ändern Sie die Einstellung im Feld **NV RAID Configuration** von **Disabled** auf **Enabled** ab.
- 4 Nach Änderung der Einstellung von **NV RAID Configuration** werden alle SATA-Anschlüsse separat aufgelistet.
- 5 Ändern Sie die Einstellung jedes einzelnen Anschlusses, den Sie für RAID verwenden möchten, von **Disabled** auf **Enabled** ab
- 6 Drücken Sie **F10** und wählen Sie **Yes**, um die Einstellung zu speichern und das BIOS zu beenden.

Aufrufen des integrierten SATA RAID-Konfigurationsprogramms

Um das integrierte SATA RAID-Konfigurationsprogramm aufzurufen, drücken Sie **F10**, wenn Sie während des POST-Vorgangs die Meldung **MediaShield ROM BIOS 6.77** sehen.



.....
Hinweis: Sie müssen mindestens eine SATA-Festplatte auf dem integrierten SATA-Controller im System installieren oder Sie können die Meldung MediaShield ROM BIOS 6.77 beim POST nicht sehen.

Erstellen eines RAID1-Datenträgers

- 1 Ändern Sie nach Aufruf des Konfigurationsprogramm mit den Pfeiltasten **Nach-oben** und **Nach-unten** den Punkt **RAID Mode** auf **Mirroring** ab.
- 2 Schieben Sie die Festplatte mit den Pfeiltasten **Nach-links** und **Nach-rechts** von **Free Disks** nach **Array Disks**.
- 3 Drücken Sie **F7**, um die RAID-Erstellung fertigzustellen.
- 4 Drücken Sie **Y**, um die Daten auf den Datenträgern zu löschen.
- 5 Der RAID-Datenträger wird jetzt auf dem Bildschirm aufgelistet. Durch Drücken von **Strg-X** beenden Sie den Vorgang und beginnen mit der Installation des Betriebssystems.

Konfigurieren von LSI MegaRAID SAS 8708ELP

Dieser Abschnitt erklärt kurz, wie RAID mit LSI MegaRAID SAS 8708ELP erstellt wird.

Starten des LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramms

Um das LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm für MegaRAID SAS 8708ELP zu starten, drücken Sie **STRG-H**, wenn Sie das RAID-BIOS während des POST-Vorgangs sehen. Nach dem POST erscheint die Seite Adapter Selection auf dem Bildschirm. Klicken Sie auf **Start**, um das Konfigurationsmenü zu starten.

Laden der werkseitigen Standardeinstellung

- 1 Wählen Sie in Configuration Menu **Adapter Properties**. Die aktuellen Adapter-Einstellungen erscheinen. Klicken Sie auf **Next**, um die Einstellungen zu ändern.
- 2 Ändern Sie die Einstellung des Punktes **Set Factory Defaults** von **No** auf **Yes** ab und klicken Sie dann auf Submit.
- 3 Drücken Sie **Strg+Alt+Entf**, um den Server neu zu starten.

Erstellen und Initialisieren eines RAID-Datenträgers

- 1 Starten Sie das Menü Configuration.
- 2 Wählen Sie **Configuration Wizard**.
- 3 Wählen Sie **Add Configuration** (Standard) und klicken Sie auf **Next**.
- 4 Wählen Sie **Custom Configuration** (Standard) und klicken Sie auf **Next**.
- 5 Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und wählen Sie die Laufwerke, die Sie dem Array hinzufügen möchten. Klicken Sie nach Wahl der Laufwerke auf **AddToArray**.
- 6 Klicken Sie auf **Accept DG**, dann auf **Next**.
- 7 Wählen Sie das gerade erstellte Array und klicken Sie dann auf **Add to SPAN** und **Next**.
- 8 Wählen Sie den zu verwendenden **RAID Level**, erstellen Sie den logischen Datenträger durch Angabe der Größe unter **Select Size** und klicken Sie auf **Accept**, um den logischen Datenträger zu erstellen.
- 9 Klicken Sie nach Erstellung des logischen Datenträgers auf **Next**.
- 10 Klicken Sie auf **Accept**, dann auf **Yes**, um die Konfiguration zu speichern.
- 11 Klicken Sie auf **Yes**, um die neuen logischen Laufwerke zu initialisieren. Alle logischen Laufwerke werden in einer Liste angezeigt.
- 12 Klicken Sie auf **Home**, um zum Menü Configuration zurückzukehren.
- 13 Sie können das System jetzt neu starten und das Betriebssystem installieren. Wählen Sie **Exit**, klicken Sie auf **Yes** und drücken Sie **Strg+Alt+Entf**, um das System neu zu starten.

Zuweisen eines Hot Spare-Laufwerks

- 1 Starten Sie das Menü Configuration.
- 2 Wählen Sie ein freies Laufwerk, das als **UNCONF GOOD** gekennzeichnet und unter **Physical Drives** aufgelistet ist.
- 3 Wählen Sie **Make Global Dedicated HSP** oder **Make Dedicated HSP** und klicken Sie auf **Go**.
- 4 Klicken Sie auf **Home**, um zum Menü Configuration zurückzukehren. Das Laufwerk wird als **Hotspare** in rosa gekennzeichnet und unter **Physical Drives** aufgelistet.

Konfigurieren von LSI MegaRAID SAS 8204ELP

Dieser Abschnitt erklärt kurz, wie RAID mit LSI MegaRAID SAS 8204ELP erstellt wird.

Starten des LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramms

Um das LSI MegaRAID SAS RAID-Konfigurationsprogramm für MegaRAID SAS 8204ELP zu starten, drücken Sie **STRG-M**, wenn Sie das RAID-BIOS während des POST-Vorgangs sehen. Nach dem POST erscheint die Seite Adapter Selection auf dem Bildschirm. Klicken Sie auf **Start**, um das Konfigurationsmenü zu starten.

Laden der werkseitigen Standardeinstellung

- 1 Wählen Sie **Objects** in **Management Menu**.
- 2 Wählen Sie **Adapter** unter **Objects**. Der wählbare Adapter wird aufgelistet.
- 3 Drücken Sie beim Adapter die **Eingabetaste** und die Adaptoreinstellung erscheint auf dem Bildschirm. Sie können die Einstellung in diesem Menü ändern.
- 4 Wählen Sie **Factory Default** und **Yes**, um die Standardeinstellungen zu laden.
- 5 Beenden Sie das Konfigurationsprogramm und drücken Sie **<Strg>+<Alt>+<Entf>**, um den Server neu zu starten.

Erstellen eines RAID-Datenträgers

- 1 Wählen Sie **Configuration** in **Management Menu**.
- 2 Wählen Sie **New Configuration** in **Configuration Menu**. Ein Array Selection-Fenster zeigt die Geräte an, die an den derzeitigen Controller angeschlossen sind.
- 3 Wählen Sie mit den Pfeiltasten bestimmte physikalische Laufwerke und drücken Sie die Leertaste, um das ausgewählte Laufwerk mit dem aktuellen Array zu verknüpfen. Die Anzeige für das ausgewählte Laufwerk ändert sich von **READY** zu **ONLINE**.
- 4 Haben Sie die Laufwerke dem aktuellen Array hinzugefügt, drücken Sie die **Eingabetaste**, um das aktuelle Array fertig zu erstellen.
- 5 Drücken Sie erneut die **Eingabetaste**, um Array zur Konfiguration auszuwählen.
- 6 Drücken Sie die **Leertaste**, um das Array zu wählen, und drücken Sie **F10**, um das logische Laufwerk zu konfigurieren.
- 7 Wählen Sie **Accept** und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Standardeinstellung für den RAID-Datenträger zu verwenden.
- 8 Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Array-Konfiguration zu beenden.
- 9 Wählen Sie **YES to Save Configuration** und drücken Sie eine beliebige Taste, um zu **Configuration Menu** zurückzukehren.
- 10 Drücken Sie **Esc**, um zu **Management Menu** zurückzukehren.

Initialisieren des RAID-Datenträgers

- 1 Wählen Sie **Initialize** in **Management Menu**. Alle logischen Laufwerke sollten unter **Logical Drives** aufgelistet sein.
- 2 Drücken Sie die **Leertaste**, um Laufwerke für Initialisierung zu wählen. Das ausgewählte Laufwerk wird in Gelb angezeigt.
- 3 Drücken Sie nach Wahl der Laufwerke **F10** und wählen Sie **YES**, um mit der Initialisierung zu beginnen.
- 4 Drücken Sie nach Beendigung der Initialisierung die Taste **ESC**, um fortzufahren.
- 5 Drücken Sie **Esc**, um zu **Management Menu** zurückzukehren.

Zuweisen eines Hot Spare-Laufwerks

- 1 Wählen Sie **Objects** in **Management Menu**.

- 2 Wählen Sie **Physical Drive** in **Objects**. Alle Festplatten werden aufgelistet.
- 3 Wählen Sie ein als **READY** markiertes Laufwerk und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 4 Wählen Sie **Make Hot Spare** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- 5 Bei Wahl von **Yes** ändert sich die Anzeige des Laufwerks von **READY** zu **HOTSP**.
- 6 Drücken Sie **Esc**, um zu **Management Menu** zurückzukehren.

Speichern und Beenden von Embedded RAID Configuration Utility

- 1 Drücken Sie nach Abschluss der RAID-Konfiguration, - Initialisierung und der Zuweisung von Hotspare die Taste **ESC** in **Management Menu** und wählen Sie **Yes**, um das Programm **RAID Configuration Utility** zu beenden.
- 2 Drücken Sie **Strg + Alt + Entf**, um den Server neu zu starten.
- 3 Sie können jetzt mit der Installation des Betriebssystems beginnen.

Anhang B: Rack- Montagekonfiguration

Dieser Anhang erklärt, wie der Server
Altos G5450 in einer Rack-
Montagekonfiguration eingerichtet wird.

Informationen zur Rack-Installation

Das Altos G5450-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	Hiermit können Sie den Server aus dem Rack zwecks Wartung hinein- und herauschieben. Jede Montageschiene besteht aus folgenden Teilen: • Feststehende Aussenschiene. Ist am System-Rack mit M6 x 13-Schrauben befestigt. • Innenschiene. Ist mit M4 x 5-Schrauben an den Seiten des Servers angebracht. • Das mittlere Schiebeteil hat ein Stahlkugellager, um die Serverbewegung von der und in die Rack-Montage zu steuern.
Vordere Halterungen	2	Befestigen Sie die Montageschienen am Server.
Hintere Halterungen	2	
Seitengriffe	2	Sind an den Seiten des Servers angebracht.
Beutel mit Schrauben		Befestigt unterschiedliche Rack-Komponenten. Siehe die Details im nächsten Abschnitt.

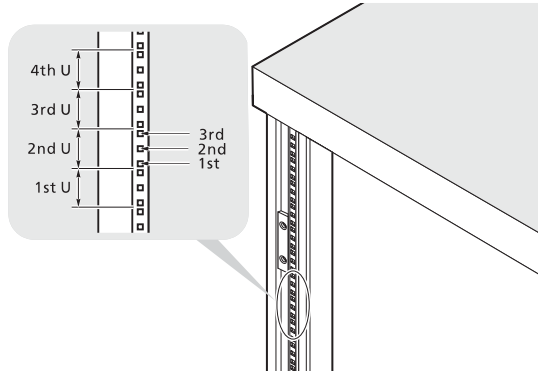
Schraubentypen

Folgende Schrauben werden bei der Montage für das Acer Altos G5450-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		• Befestigen Sie die Rack-Griffe am Systemgehäuse (4). • Befestigen Sie den Kabelarm am Systemgehäuse (2).

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.

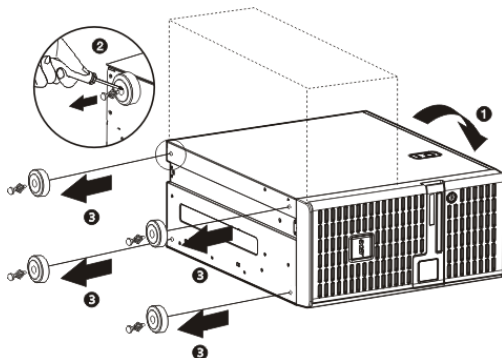
Beim Einbau von Komponenten beginnen Sie Ihre Messung ab der Mitte von zwei Löchern mit engerem Zwischenraum. Andernfalls stimmen die Schraubenlöcher in der Komponente nicht mit denen im Rack überein.

Anweisungen zur Rack-Installation

Vorbereiten des Servers für Rack-Installation

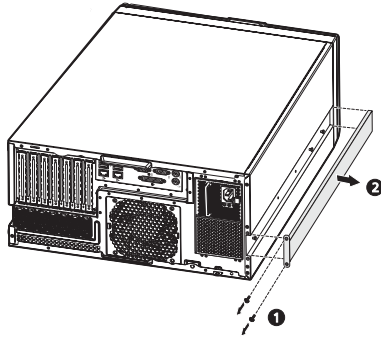
- 1 Entfernen Sie die Standfüße vom Server.
 - (1) Legen Sie den Server seitlich auf eine flache, stabile Unterlage.
 - (2) Entfernen Sie die Stopper, welche die Standfüße am Systemgehäuse festhalten, mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge.
 - (3) Entfernen Sie die Standfüße vom Server.

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

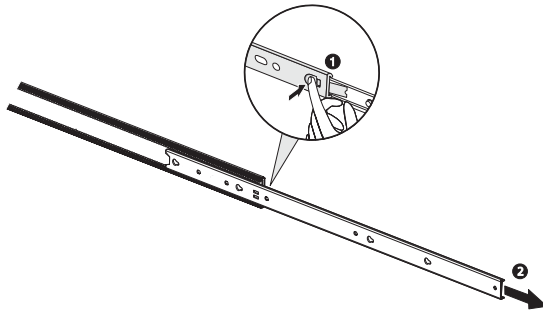


- 2 Legen Sie die Installationsvertiefung für die Innenschiene ganz oben frei.
 - (1) Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Vertiefungsabdeckung oben am Server befestigt ist.

- (2) Entfernen Sie die Vertiefungsabdeckung vom Server.



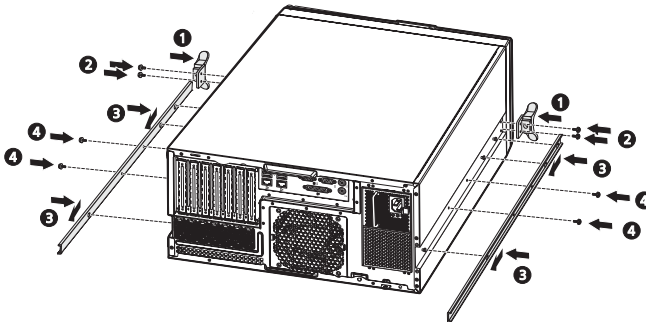
- 3 Entfernen Sie die Innenschienen von den Montageschienen.
- (1) Ziehen Sie die Innenschiene aus der Montageschiene heraus, bis die Schienenentriegelung sichtbar ist.
 - (2) Drücken Sie auf die Entriegelung **(1)** und ziehen Sie die Innenschiene heraus **(2)**.



Gehen Sie bei der anderen Montageschiene auf gleiche Weise vor.

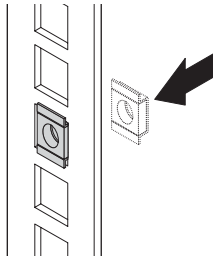
- 4 Befestigen Sie die Rack-Griffe und Innenschienen am Server.
- (1) Richten Sie die Schraubenlöcher an den Rack-Griffen mit denen am Server aus.
 - (2) Befestigen Sie die Rack-Griffe mit jeweils zwei U#6-32 x 6,4-Schrauben.

- (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.



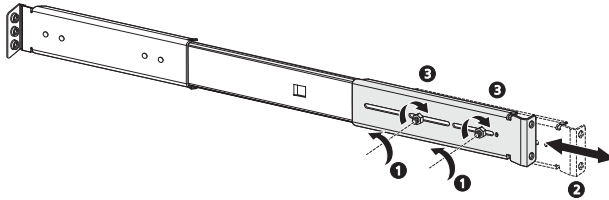
Vorbereiten des Racks für Server-Installation

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



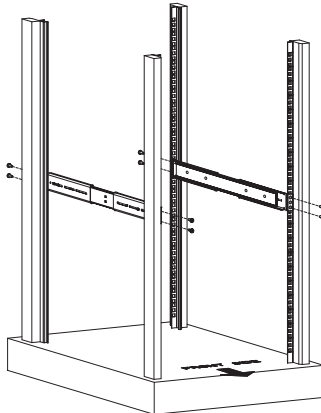
- 2 Stellen Sie die vordere Halterung auf die gewünschte Länge ein.
 - (1) Drehen Sie die unverlierbaren Flügelschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.
 - (2) Schieben Sie die vordere Halterung zur gewünschten Länge.

- (3) Befestigen Sie die vordere Halterung an der gewünschten Position, indem Sie die unverlierbaren Flügelschrauben im Uhrzeigersinn drehen.

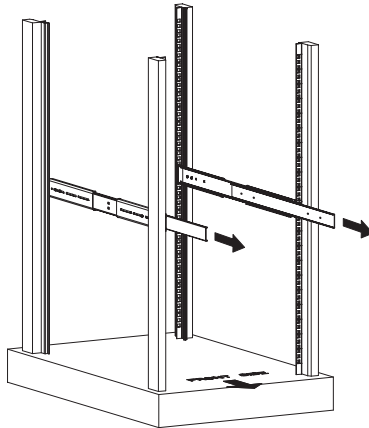


Verfahren Sie mit der anderen vorderen Halterung auf gleiche Weise.

- 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.

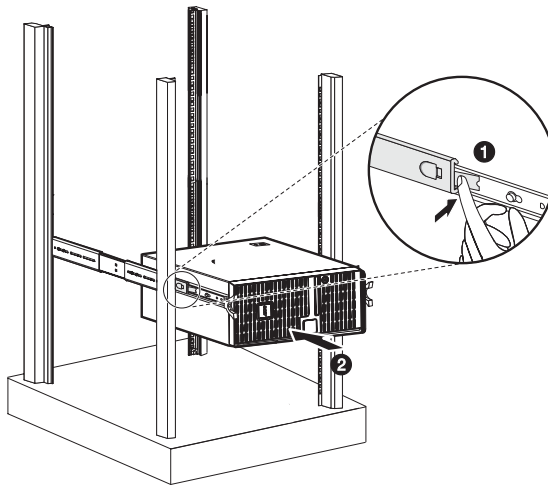


Installieren des Servers im System-Rack



VORSICHT! Um Verletzungen zu vermeiden, sollte beim Drücken der Entriegelungen der Innenschienen 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 Innenschienen vorsichtig mit den komplett ausgezogenen Montageschienen am Rack aus, drücken Sie den Server dann in das Rack, bis Sie einen Klickton hören.

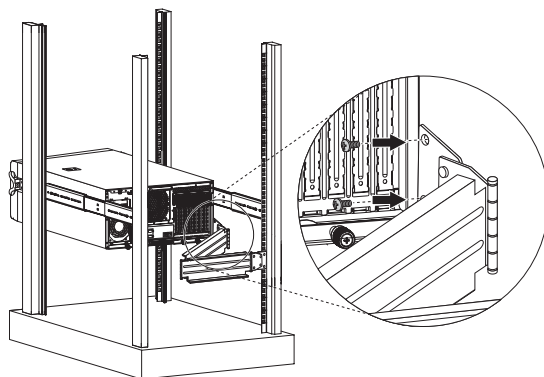


Installieren der Kabelarmoption

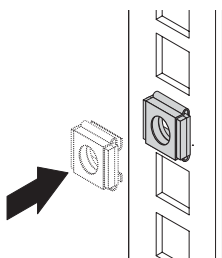
Mit dem optionalen Kabelarm können Sie alle Kabel vom und zum System festbinden. Wenn Sie das System in das Rack hinein- und wieder herausziehen, faltet sich der Kabelarm zusammen und fährt sich aus, wobei die Kabel sich nicht verwickeln und mit dem System verbunden bleiben.

Installieren des Kabelarms:

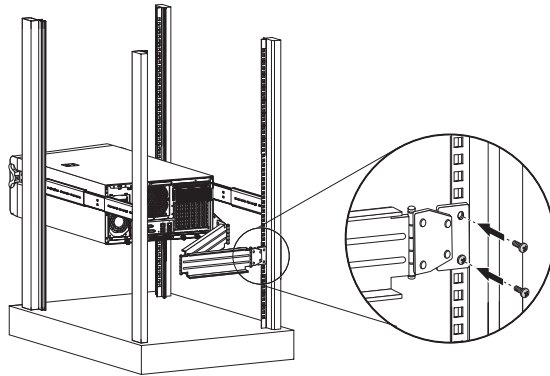
- 1 Befestigen Sie den Kabelarm mit zwei U#6-32 x 6,4-Schrauben an der Rückseite.



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

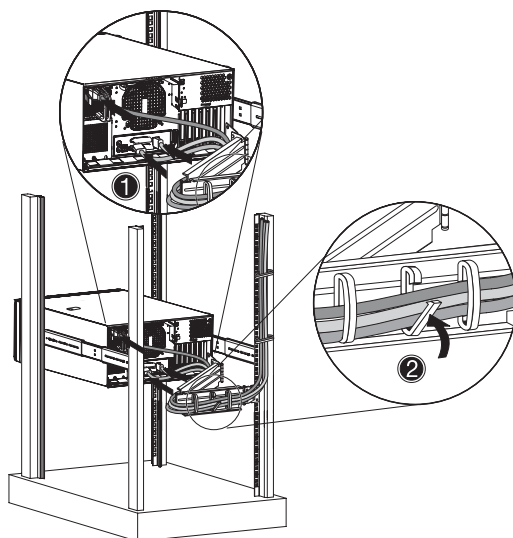


- 3 Ziehen Sie den Kabelarm weit genug aus, um ihn an den installierten M6 Gehäusemuttern anzubringen, und befestigen Sie ihn mit zwei M6 x 18-Schrauben.



- 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 26.

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



Index

Ziffern

- 5,25-Zoll-Einschubschächte
 - Einbauen 46
 - Position 9
 - Unterstützte Geräte 4

A

- Acer EasyBUILD
 - Bedienen 29
 - Umfang 29
- Arbeitsspeicher 54
 - BIOS-Einstellungen 77
 - Entfernen 58
 - Fehlerbehebung 107
 - Installieren 59
 - Neu konfigurieren 60
- ARMC/3-Modul
 - Einbauen 63, 64
 - Platinen-Layout 19
 - Technische Daten 7
- Ausschalten
 - Über Hardware 31
 - Über Software 31

B

- Backplane-Platine
 - Kabelanschlüsse 40
 - Platinen-Layout 17
- Basic Input/Output System, siehe BIOS 71
- Betriebssystem
 - Konfigurieren 29
 - Unterstützung 5, 6
- BIOS
 - Advanced Chipset Control 78
 - Advanced Processor-Optionen 75
 - Aufrufen des BIOS 72
 - Boot Configuration 84
 - CMOS RAM 71
 - Console Redirection 91
 - CPU-Cachekontrolle 77
 - DMI Event Logging 85
 - Event Log Configuration 93

- Floppy Configuration 83
- I/O Device Configuration 80
- IDE Configuration 81
- Konfigurieren 72
- Memory Configuration 77
- Menü Advanced 75
- Menü Boot 94
- Menü Exit 95
- Menü Main 74
- Menü Security 87
- Menü Server 90
- Navigationstasten 73
- PCI Configuration 79
- System Management 91
- Überblick 71

BMC-Modul

- Einbauen 62
- Platinen-Layout 18
- Technische Daten 7

C

- CMOS RAM 71
- Console Redirection 91

D

- DIMM-Bestückungsrichtlinien 55
 - CPU 1 56
 - CPU 2 58
- Diskettenlaufwerk
 - BIOS-Einstellung 83
 - Ersetzen 47
 - Fehlerbehebung 105
- DMI-Ereignislog
 - Ansicht 86
 - BIOS-Einstellungen 85
- DVD-ROM-Laufwerk
 - Entfernen 46
 - Fehlerbehebung 106
 - Position 9

E

- E/A-Anschlussverbindungen 26
- Easy-swap-Festplatte
 - Einbauen 45
 - Kabelanschlüsse 45
- Einschaltkennwort 87
- Einschaltselfsttest, siehe POST 27
- Elektrostatischen Entladungen, siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Vermei-

dung von elektrostatischen Entladungen 35

Erweiterungskarte
E/A-Schnittstelle 60
Einbauen 60

F

Fehlerbehebung
Displayprobleme 108
Erstmalige Checkliste 101
Hardwarediagnose 103
Netzwerkprobleme 107
Problem mit Diskettenlaufwerk 105
Problem mit Festplatte 106
Problem mit Softwareanwendung 108
Problem mit Stromversorgungsanzeige 105
Probleme beim erstmaligen Systemstart 100
Probleme mit DVD-ROM-Laufwerk 106
Probleme mit USB-Gerät 107
Speicherproblem 107
System-Reset 99
Typische Fragen 105

Festplatte
Aktivitätsanzeige, Position 10
Aktivitätsanzeige, Status 20
BIOS-Einstellungen 81
Einbauen, Easy-swap 45
Einbauen, Hot-plug 43
Fehlerbehebung 106
RAID Configuration 114

Festplattengehäuse
Einbauen 39
Entfernen 42
Entfernen der Abdeckung 41
Position des Einschubschachts 10

G

Geräteidentifizierung, siehe UID-Schalter 12

H

Hardwareoptionen
Medienspeichergerät 7

Redundante Module 7
Serververwaltung 7

Hardware-Upgrade
Anweisungen 35
Optionen 7

Hot-plug-Festplatte
Aktivitätsanzeige, Position 10
Aktivitätsanzeige, Status 21
Einbauen 43
Kabelanschlüsse 40

K

Kabelarm 133
Kühlkörperventilator
Einbauen 52
Entfernen 49
Wärmefett 51

L

LAN-Anschlüsse
Anzeige der Netzwerkgeschwindigkeit 22
Anzeige der Netzwerkverbindung 22
Fehlerbehebung 107
Position 12
LED-Anzeigen
Festplattenrahmen 21
LAN-Anschluss 22
Stromversorgungsmodul 22
Vorderseite 20

M

Medienspeichergerät
Technische Daten 4
Upgrade-Option 7
Monitoranschluss 12

P

PCI-Bus-Steckplätze
BIOS-Einstellungen 79
Überblick 60
PhoenixBIOS-Dienstprogramm, siehe BIOS-Dienstprogramm 72
POST
Einschaltvorgang 27
Fehlerpause 84
Prozessor
Aufrüsten 49

- BIOS-Einstellungen 75
- BIOS-Informationen 74
- Entfernen 50
- Konfigurationsrichtlinien 49
- PS/2-Mausanschluss 11
- PS/2-Tastaturanschluss 11
- R**
- Rack-Installation
 - Anweisungen 128
 - Entladungen 123
 - Kabelarm 133
 - Montagelochmuster 127
 - Rack-Montagebausatz 125
 - Schraubentypen 126
- Rückseite 11
- S**
- Seitenabdeckung
 - Entfernen 37
 - Entriegelungstaste 8
- Serielle Schnittstelle
 - BIOS-Einstellung 80
 - Position 11
- Serververwaltung
 - Technische Daten 5
 - Upgrade-Optionen 7
 - Werkzeuge 113
- Startzeit-Diagnose-Bildschirm 84
- Status-/Fehleranzeige
 - Beschreibung 20
 - Position 10
- Stromversorgung
 - Anzeige, Position 10
 - Anzeige, Status 20
 - Ausschalten 31
 - Einschalten 27
 - Fehlerbehebung 105
 - Kabelanschluss 11
 - Schalter, Position 10
 - Startprobleme 28
 - Systemstartreihenfolge 94
- Stromversorgungsmodul
 - Einbauen 67
 - Entriegelung 11
 - Fehleranzeige, Beschreibung 22
 - Fehleranzeige, Position 12
 - Redundanter Einschubschacht 13
- Statusanzeige, Beschreibung 22
- Statusanzeige, Position 12
- Supervisor-Kennwort 87
- Systemaufrüstung
 - 5,25-Zoll-Speichergerät 46
 - ARMC/3-Modul 63
 - BMC-Modul 62
 - Erweiterungskarte 60
 - Festplatte 39
 - Nach der Installation zu befolgende Anweisungen 36
 - Prozessor 49
 - Redundantes Stromversorgungsmodul 67
 - Vor der Installation zu befolgende Anweisungen 36
 - Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren 35
 - Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen 35
- Systemeinrichtung
 - Anschließen von Peripheriegeräten 26
 - Einschalten des Systems 27
 - Installieren des Betriebssystems 29
 - Vor der Installation zu Beachtendes 25
- Systemkennwörter
 - Ändern 89
 - Einrichten 88
 - Einschaltkennwort 87
 - Entfernen 89
 - Supervisor-Kennwort 87
 - User-Kennwort 87
- Systemplatinen
 - ARMC/3-Modul 19
 - Backplane-Platine 17
 - BMC-Modul 18
 - Mainboard 14
- System-Reset
 - Kalt-Systemstart 99

- Soft-Systemstart 99
- Systemstartreihenfolge 94
- Systemventilator
 - Position 13

T

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

- Erschütterung 6
- Luftfeuchte 6
- Systemkühlung 6
- Temperatur 6

U

- UID-Schalter 12
- USB-Anschlüsse
 - Fehlerbehebung 107
 - Rückseite 12
 - Vorderseite 10
- User-Kennwort 87

V

- Vorderer Einsatz
 - Ansicht 8
 - Entfernen 38
- Vorderseite 9
- Vorrichtung für Diebstahlsicherung 8

W

- Wärmefett 51
- Weckereignisse
 - Wake on Ring 78
 - Wake on RTC Alarm 78