

Acer Altos R720-Serie

Benutzerhandbuch

Copyright © 2006 Acer Incorporated
Alle Rechte vorbehalten.

Acer Altos R720-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 Server. Wenn Sie sich bezüglich Ihres Geräts an die Firma wenden, müssen Sie die Seriennummer, die Modellnummer und die Kaufdaten immer mit angeben.

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

Acer Altos R720

Modellname : _____

Teilenummer: _____

Kaufdatum: _____

Kaufort: _____

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

Hinweise

FCC-Hinweis

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.

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

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

Hinweis: Abgeschirmte Kabel

Für sämtliche Verbindungen mit anderen Computern müssen zur Einhaltung der FCC-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 für Benutzer Kanadas

Dieses Gerät überschreitet nicht die Grenzwerte der Funkstörungen Klasse A von Digitalgeräten, die in dem störverursachenden Gerätestandard names "Digital Apparatus" ICES-003 des Kommunikationsministeriums Kanadas festgelegt sind.

Laser-Konformitätserklärung

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

LASER-PRODUKT DER KLASSE 1

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

Wichtige Sicherheitshinweise

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

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

- 11 Tritt einer der folgenden Fälle ein, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts, und beauftragen Sie Ihren zuständigen Kundendienst mit den Reparaturarbeiten:
 - a Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder durchgescheuert sind.
 - b Wenn Flüssigkeit in das Innere des Produkts gelangt ist.
 - c Wenn das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war.
 - d Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Betriebsanleitungen eingehalten wurden. Nehmen Sie nur die Einstellungen vor, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind, da andere Einstellungen Beschädigungen zur Folge haben können und oft umfangreiche Arbeiten zur Wiederinstandsetzung des Gerätes durch einen qualifizierten Techniker erfordern.
 - e Wenn das Produkt heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
 - f Wenn das Gerät durch einen deutlichen Leistungsabfall auf notwendige Wartungsmaßnahmen hinweist.
- 12 Ersetzen Sie den Akku durch einen gleichen, von uns für das Produkt empfohlenen Typ. Bei Verwendung eines anderen Akkutyps besteht Brand- und Explosionsgefahr. Beauftragen Sie den qualifizierten Kundendienst mit dem Austausch des Akkus.
- 13 **Vorsicht!** Akkus können explodieren, wenn Sie nicht ordnungsgemäß verwendet werden. Demontieren Sie sie nicht und werfen Sie sie auch nicht ins Feuer. Halten Sie Akkus von Kindern fern, und entsorgen Sie gebrauchte Akkus umgehend.

Inhalt

Hinweise	iii
FCC-Hinweis	iii
Laser-Konformitätserklärung	iv
Wichtige Sicherheitshinweise	v
1 Systemeinführung	1
Zusammenfassung der Funktionen	3
Externe und interne Struktur	7
Vorderer Einsatz	7
Vorderseite	8
Rückseite	13
Interne Komponenten	17
Systemplatinen	18
Mainboard	18
Backplane- und Midplane-Platine	21
Systemdiagnose-LEDs	24
System-Jumper	25
2 Systemeinrichtung	27
Einrichten des Systems	29
Vor der Installation zu Beachtendes	29
Anschließen von Peripheriegeräten	30
Einschalten des Systems	31
Einschaltprobleme	32
Konfigurieren des Betriebssystems	34
Ausschalten des Systems	35
3 Systemaufrüstung	37
Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren	39
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen	39
Vor der Installation zu befolgende Anweisungen	39
Nach der Installation zu befolgende Anweisungen	40
Öffnen des Servers	41
Entriegeln des vorderen Einsatzes	41
Ausbauen und Einbauen des vorderen Einsatzes	42
Entfernen und Anbringen der oberen Abdeckung	44
Entfernen und Einbauen des CPU-Luftauslasses	46
Ausbauen des CPU-Luftdamms	49
Entfernen und Einbauen von Luftablenkungen	50
Entfernen und Einbauen von Speichergeräten	53

Entfernen und Einbauen einer Festplatte	53
Entfernen und Einbauen eines flachen, optischen Laufwerks	56
Einbauen und Entfernen eines Diskettenlaufwerks	61
Einbauen eines Bandlaufwerks	65
Einbauen einer sechsten Festplatte	68
Entfernen und Einbauen einer PCI-Karte	71
Entfernen und Einbauen des PCI- Steckplatzkarten-Montagesets	71
Entfernen und Einbauen der PCI-Steckplatzkarte	73
Entfernen und Einbauen einer PCI-Karte	76
Ersetzen eines Systemventilators	79
Aufrüsten der CPU	81
Richtlinien für die CPU-Aufrüstung	81
Erweitern des Arbeitsspeichers	85
Richtlinien zur Installation von Speichermodulen	85
DDR2-Modul-Bestückungsreihenfolge	86
Einbauen und Entfernen einer Stromversorgung	90
Entfernen und Einbauen eines ARMC/3-Moduls	93
Entfernen und Einbauen der SAS Midplane-Platine	96
Entfernen und Einbauen der SAS/SATA- Backplane-Platine	98
Konfigurieren der integrierten SAS-Hardware- RAID-Komponenten	101
Entfernen und Einbauen der RAID- Aktivierungstaste	101
Entfernen und Einbauen des RAID-Cache	103
Entfernen und Einbauen der RAID BBU	104
4 BIOS-Dienstprogramm	109
BIOS-Dienstprogramm	111
Aufruf des BIOS-Dienstprogramms	112
Verwenden der BIOS-Menüs	114
Main	114
Advanced	116
Security	133
Server Management	136
Boot Options	140
Boot Manager	143
Error Manager	144
Exit	145
Aktualisieren des BIOS	147

5 Fehlerbehebung	149
Fehlerbehebung	151
Zurücksetzen des Systems	151
Probleme nach erstmaliger Systeminstallation	152
Checkliste mit ersten Schritten	152
Hardwarediagnosetest	153
Prüfen Sie den richtigen Betrieb der Hauptanzeigen des Systems	154
Spezielle Probleme und Korrekturen	154
Fehlerpiepscodes	163
BIOS POST-Fehlerpiepscodes	163
ARMC3-Modul-Fehlerpiepscodes	165
Diagnose-POST-Code-LEDs	166
Anhang A: Acer Altos R720 Anleitung zum Gestellaufbau	173
Einrichten des Systemgestells	175
Systemgestellaufbau	177
Vertikales Montagelochmuster	178
Einbauen des Systems im Gestell	179
Anhang B: SAS-Hardware-RAID- Konfiguration	187
Konfigurieren des integrierten SAS-Hardware-RAID	189
Index	191

1 Systemeinführung

Der Acer Altos R720 ist ein 2U-Rack-optimierter Server mit Einzel- oder Dualkern-Intel Xeon-Prozessoren, voll gepufferten DIMMs, integriertem SAS RAID, standard-basierter Serververwaltung und server-orientierter, eingebetteter E/A. Funktionen für Remote-Überwachung und -Verwaltung sind auch enthalten, wodurch eine neue Stufe an Benutzerwerkzeugen für die Server-Administration geboten wird.

Dieses Kapitel bietet einen kurzen Überblick über die System-Hardware, einschließlich Abbildungen mit Erkennung von Komponenten.

Zusammenfassung der Funktionen

Nachstehend sind die Hauptfunktionen des Systems aufgelistet:

Prozessor

- Unterstützt zwei Dualkern-Intel® Xeon™-Prozessoren 5000-Sequenz mit 2 x 2 MB L2-Cache und Front-Side-Bus-Taktfrequenz von 1066 MHz oder 1333 MHz
- Erweiterungsspeicher-64-Bit-Technologie
- Erweiterte Intel SpeedStep-Technologie
- Execute Disable Bit-Technologie

Chipsatz

- Intel 5000P-Speicher-Controller-Hub (North Bridge)
- Intel ESB2-E- (Enterprise South Bridge) E/A-Controller (South Bridge)

Arbeitsspeicher

- Quad-Speicherkanäle
- Acht DDR2 FBDIMM- (voll gepuffertes DIMM) Steckplätze
- Unterstützt 512 MB, 1 GB und 2 GB DDR2-533/667 MHz FBDIMM
- Funktionen für Speicherzuverlässigkeit, -verfügbarkeit, -wartbarkeit, -nutzbarkeit und -verwaltbarkeit (RASUM)
 - Speicherfehlererkennung und -korrektur
 - Speicher-Scrubbing
 - Wiederholung bei korrigierbaren Fehlern
 - Im Speicher eingebauter Selbsttest
- x4 SDDC (Einzelgerät-Datenkorrektur) für Speicherfehlererkennung und -korrektur

Medienspeichergerät

- Flaches IDE-CD-ROM-Laufwerk
- Flaches 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk (Option)
- Unterstützt eins bis sechs Hot-plug-SAS/SATA-Festplatten
 - Sechs Laufwerkeinschübe können konfiguriert werden für Unterstützung von:

- Hot-plug-SAS/SATA-Festplatte
- Halbhohe 3,5-Zoll-Bandlaufwerk

SAS-Controller

- LSI SAS 1068 3Gb/s SAS-Controller
- Unterstützt integriertes SAS RAID
- Unterstützt RAID-Ebenen 0, 1, 5, 10 und 50
- Erfordert RAID-Aktivierungstaste
- Erfordert DDR2-400 registriertes ECC-DIMM (Mini-DIMM) für RAID-Cache
- Unterstützt RAID BBU (Batterie-Absicherungsgerät). Als Upgrade-Option verfügbar.



.....

Hinweis: Nach Installation der RAID-Aktivierungstaste und RAID-Cache-DIMM ermöglicht Ihnen das System-BIOS die Aktivierung der Hardware-RAID-Lösung. Detaillierte Anweisungen sind in "Konfigurieren der integrierten SAS-Hardware-RAID-Komponenten" Abschnitt auf Seite 101 angegeben.

Sie können auch ein RAID BBU installieren, um die Fehlertoleranz durch Datenschutz im RAID-Cache für den Fall eines Stromausfalls verbessern. Weitere Informationen über den Einbau einer RAID BBU siehe den "So wird die RAID BBU eingebaut"-Abschnitt auf Seite 106.

Netzwerk

- Intel 82563EB Gigabit-Controller mit zwei Ports
- Unterstützt Intel E/A-Beschleunigungs-Technologie

PCI E/A

- Steckplatz für Niedrigprofil-Steckplatzkarte
 - Zwei x8 PCI Express-Steckplätze (mit x4-Durchsatz)
- Steckplatz für normalhohe Steckplatzkarte
 - Option 1: Ein 64-Bit/133 MHz/3,3 V PCI-X-Steckplatz + Zwei x8 PCI Express-Steckplätze (mit x4-Durchsatz)
 - Option 2: Drei 64-Bit/133 MHz/3,3 V PCI-X-Steckplätze
 - Option 3: Drei 64-Bit/66 MHz/100 MHz/133 MHz PCI-X-Steckplätze

Grafikchnittstelle

- ATI® ES1000-Videocontroller mit 16 MB DDR SDRAM

Baseboard Management-Controller

- Integrierter BMC
- IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2,0-konform
- Unterstützt ARMC/3 (Acer Remote-Verwaltungskarte/3) (Option)

Stromversorgung

- Unterstützt ein bis zwei redundante 750-Watt Hot-swap- (1+1) Stromversorgungsmodule mit Dual -Netzleitung

Systemventilator

- Unterstützt ein bis sechs redundante Hot-swap-Systemventilatoren

E/A-Anschlüsse

- Vorderseite
 - VGA-/Monitoranschluss
 - USB 2.0-Anschluss
- Rückseite
 - PS/2-Tastaturanschluss
 - PS/2-Mausanschluss
 - Serieller Anschluss (RJ-45)
 - Zwei Gigabit- (10/100/1000 Mbit/s) LAN-Anschlüsse (RJ-45)
 - Server-Verwaltungsanschluss (10/100 Mbit/s) (RJ-45)¹
 - VGA-/Monitoranschluss
 - Zwei USB 2.0-Anschlüsse

¹ Reserviert für Remote-Verwaltung des Servers. Hierfür ist der Einbau eines ARMC/3-Moduls erforderlich.

Betriebssystem und Dienstprogramme

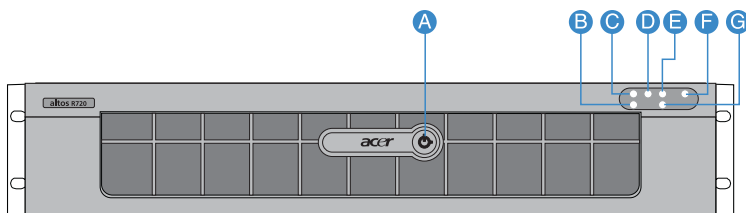
- Optionen des Betriebssystems:
 - Microsoft® Windows® Server 2003, x64-Ausgabe
 - Microsoft Windows Server 2003
 - Microsoft Windows 2000 Advanced Server
 - Red Hat Enterprise Linux 4,0
 - Red Hat Enterprise Linux 4.0, EM64T
 - SUSE® Linux Enterprise Server 9.0
 - SUSE Linux Enterprise Server 9.0, EM64T
- ASM (Acer Server-Manager) ²
- Easy Build ²






² Weitere Informationen über den Einbau und die Verwendung der ASM- und Easy Build-Programme finden Sie in dem Handbuch auf der EasyBUILD-DVD.

Externe und interne Struktur

Vorderer Einsatz

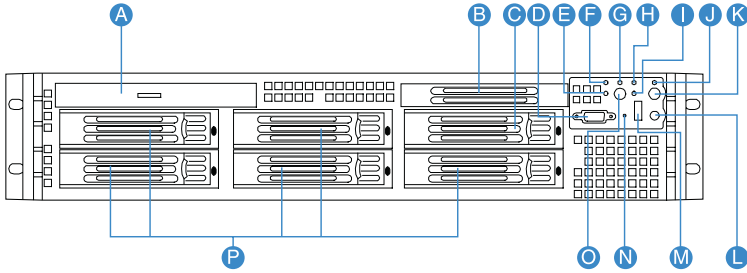
Der vordere Einsatz verfügt über eine Schnittstelle für Systemverwaltung über Status-LED-Anzeigen. Die Lichtleiter auf der hinteren Seite des vorderen Einsatzes ermöglichen die Überwachung der Systemstatus-LEDs, wenn der vordere Einsatz geschlossen ist. Es wurde eine Verriegelung für den vorderen Einsatz angebracht, um einen unautorisierten Zugriff auf Festplatten, Peripheriegeräte und das Bedienfeld zu verhindern.



Kennung	Symbol	Komponente	Kennung	Symbol	Komponente
A		Vorrichtung für Diebstahlsicherung	E	!	Status-/Fehleranzeige
B		Statusanzeige LAN 2	F		System-ID-Anzeige
C		Statusanzeige LAN 1	G		Aktivitätsanzeige der Festplatte
D		Stromversorgungsanzeige			

Details über die Entfernung des vorderen Einsatzes siehe den "Entfernen des vorderen Einsatzes"-Abschnitt auf Seite 42.

Vorderseite



Kennung	Symbol	Komponente	Kennung	Symbol	Komponente
A		Flaches optisches Laufwerk oder Einschub für Diskettenlaufwerk	I		Aktivitätsanzeige der Festplatte
B		Füllvorrichtung für Bandlaufwerk	J		System-ID-Anzeige
C		Bandlaufwerk oder sechster Hot-plug-Festplatteneinschub	K	ID	System-ID-Taste
D		VGA-/Monitoranschluss	L	//	Rücksetztaste
E		Statusanzeige LAN 2	M		USB 2.0-Anschlüsse
F		Statusanzeige LAN 1	N		NMI-Taste
G		Stromversorgungsanzeige	O		Netzschalter
H		Status-/Fehleranzeige	P		Hot-plug-Festplatteneinschub

* Der Laufwerkeinschub für zwei Zwecke ist von zwei Füllvorrichtungen abgedeckt. Die Konfiguration des Laufwerkeinschubs für Unterstützung einer sechsten Hot-plug-SAS-Festplatte ist auf Seite 68 angegeben, für ein Bandlaufwerk auf Seite 66.

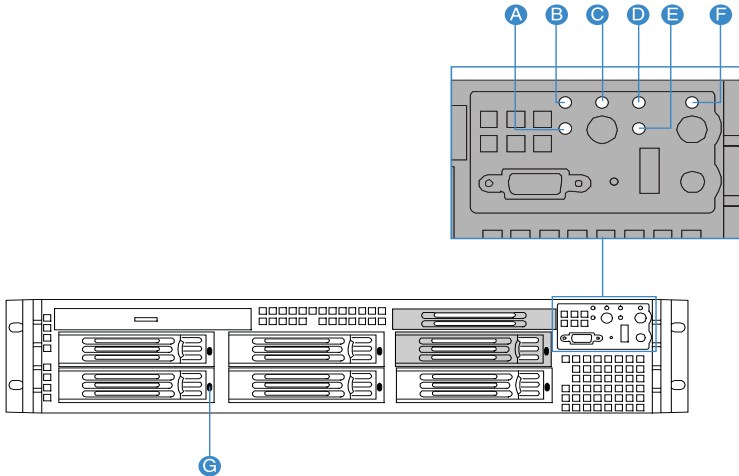
Funktionen der Kontrolltaste auf der Vorderseite

Die nachstehende Tabelle listet die Funktionen der Kontrolltasten auf der Vorderseite auf.

Kennung	Funktion
NMI-Taste	Hält den Server an, um ihn diagnostizieren zu können.
Rücksetztaste	Drücken, um das System zurückzusetzen.
Netzschalter	Drücken, um das System ein- und auszuschalten.
System-ID-Taste	Drücken, um die System-ID-LED ein- und auszuschalten.
Hot-plug-Festplattenrahmen-Verriegelung	Drücken, um die Rahmenverriegelung freizugeben.

LED-Anzeigen auf Vorderseite

Die nachstehende Abbildung zeigt die LED-Anzeigen, die auf dem Kontrollfeld und der Hot-plug-Festplatte verfügbar sind.

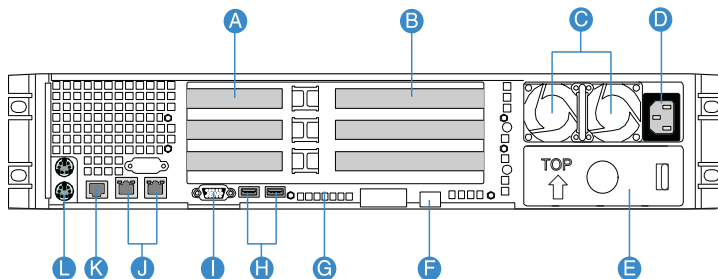


Kennung	LED-Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
A	Statusanzeige LAN 2	Grün, leuchtet	Link	Link zwischen System und Netzwerk.
		Grün, aus	Leerlauf	
		Grün, blinkt	Aktiv	Netzwerkzugang
B	Statusanzeige LAN 1	Grün, leuchtet	Link	Link zwischen System und Netzwerk.
		Grün, aus	Leerlauf	
		Grün, blinkt	Aktiv	Netzwerkzugang

Kennung	LED-Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
C	Stromversorgungs-/Sleep-Anzeige	Grün, aus	Ausgeschaltet	System ist nicht eingeschaltet.
		Grün, leuchtet	Eingeschaltet	System wird mit Strom versorgt.
		Grün, aus	S4/S5	System ist im ACPI S4- oder S5-Status (ausgeschaltet).
		Grün, blinkt	S1	System ist im ACPI S1-Status (Ruhemodus).
		Grün, leuchtet	S0	System ist im ACPI S0-Status (Legacy eingeschaltet).
D	Status-/ Fehleranzeigige	Grün, leuchtet	Bereit	System startet und ist bereit.
		Grün, blinkt	Verschlechterter Zustand	<ul style="list-style-type: none"> • CPU deaktiviert • Systemspeicher belegt oder vom BIOS deaktiviert. • Nicht redundante Stromversorgung.
		Gelb, leuchtet	Kritischer Zustand	<ul style="list-style-type: none"> • Kritische Schwellenwertüberschreitung von Temperatur, Spannung oder Ventilator. • Kritischer Stromversorgungsfehler. • System lässt sich aufgrund falsch installierter oder inkompatibler CPU nicht einschalten. • Eine oder mehrere Laufwerkstatus-Fehler-LEDs wurden auf der Hot-swap-Backplane-Platine erkannt. • Unkorrigierbarer ECC-Fehler im Systemspeicher. • Schwerwiegende, unkorrigierbare Bus-Fehler.

Kennung	LED-Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
D	Status-/Fehleranzeige (Forts.)	Gelb, blinkt	Nicht kritischer Zustand	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht kritische Schwellenwertüberschreitung von Temperatur, Spannung oder Ventilator. • Eindringen in das Gehäuse • Änderung der Systemspeicherkonfiguration. • Änderung der CPU-Konfiguration.
E	Aktivitätsanzeige der Festplatte	Grün, blinkt		Festplatte ist aktiv.
		Grün, aus		Kein Festplattenzugriff.
F	System-ID-Anzeige	Blau, leuchtet		Systemidentifizierung ist aktiv.
		Blau, aus		Systemidentifizierung ist deaktiviert.
G	Aktivitätsanzeige der Hot-plug-Festplatte	Gelb, blinkt		Festplatte ist aktiv.
		Gelb + Grün, blinken abwechselnd		<ul style="list-style-type: none"> • Festplatte ist eingeschaltet und baut RAID neu auf. • Festplatte ist eingeschaltet und es liegt ein Fehler vor.
		Gelb, blinkt		Festplatte ist nicht eingeschaltet und es liegt ein Fehler vor.
		Aus		<ul style="list-style-type: none"> • Es ist keine Festplatte installiert. • Festplatte ist initialisiert aber derzeit inaktiv.

Rückseite

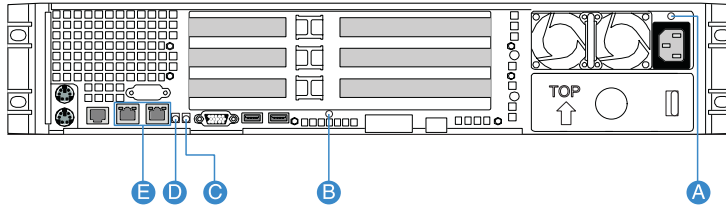


Kennung	Komponente	Kennung	Komponente
A	Niedrigprofil-PCI-Erweiterungssteckplätze	G	Diagnose-POST- (Power-On Self-Test) Code-Anzeigen
B	Normalhohe PCI-Erweiterungssteckplätze	H	USB 2.0-Anschlüsse
C	Redundantes Hot-swap-Stromversorgungsmodul ¹	I	VGA-/Monitoranschluss
D	Netzeingang für redundantes Hot-swap Stromversorgungsmodul	J	Gigabit-LAN-Anschlüsse (10/100/1000 Mbit/s)
E	Füllvorrichtung für Stromversorgungsmodulein-schub	K	DB9 serieller Anschluss A
F	Server-Verwaltungsanschluss- (10/100 Mbit/s) (RJ-45) Abdeckung ²	L	PS2-Tastatur- und -Mausanschlüsse

1 Der Systemstrom kann so konfiguriert werden, dass er Nichtredundanz (1+0) unterstützt.
 2 Reserviert für Remote-Verwaltung des Servers. Hierfür ist der Einbau eines ARMC/3-Moduls erforderlich.

LED-Anzeigen auf Rückseite

Die nachstehende Abbildung zeigt die LED-Anzeigen auf der Rückseite.



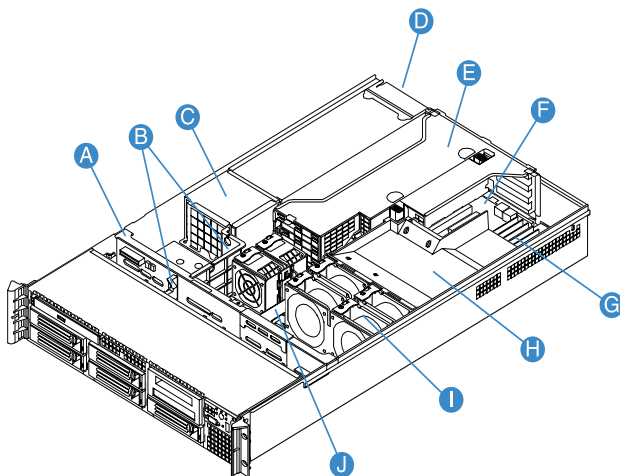
Kennung	LED-Anzeige	Funktion/Status	Farbe	Beschreibung
A	Statusanzeige des Hot-swap-Stromversorgungsmoduls	Kein Strom	Aus	Kein Netzstrom zur Stromversorgung.
		Netzstrom OK-Anzeige	Grün, leuchtet	System wird mit Strom versorgt.
			Grün, blinkt	Netzkabel ist an eine stromführende Netzquelle angeschlossen.
		Fehleranzeige	Gelb	<ul style="list-style-type: none"> Kein Netzstrom. Kritisches Ereignis in der Stromversorgung (d.h. Ausfall, Sicherung durchgebrannt, Ventilatorfehler, etc.) verursacht ein Ausschalten
			Gelb, blinkt	Stromversorgung zeigt Warnung (d.h. hohe Temperatur, hoher Energieverbrauch, hohe Spannung, langsamer Ventilator, etc.)

Kennung	LED-Anzeige	Funktion/Status	Farbe	Beschreibung
B	Diagnose-POST-Code-Anzeigen*	Beheben von Systemfehlern	Grün/Rot/Gelb, leuchtet	Hilft bei der Fehlerbehebung eines Systemstillstands während des POST-Vorgangs. Identifiziert den letzten, auszuführenden POST-Vorgang.
C	System-ID-Anzeige	ID	Blau, leuchtet	Systemidentifizierung ist aktiv.
			Blau, aus	Systemidentifizierung ist deaktiviert.
D	Systemstatus-/fehleranzeige	Bereit	Grün, leuchtet	System startet und ist bereit.
		Verschlechtert	Grün, blinkt	CPU oder DIMM deaktiviert.
		Kritischer Zustand	Gelb, leuchtet	Kritischer Stromversorgungs-, Gebläse-, Spannungs- oder Temperaturfehler.
		Nicht kritischer Zustand	Gelb, blinkt	<ul style="list-style-type: none"> Fehler bei redundanter Stromversorgung oder Gebläse. Nicht kritischer Gebläse-, Temperatur- und Spannungsfehler.

Kennung	LED-Anzeige	Funktion/Status	Farbe	Beschreibung
E	LAN-Anschlussanzeigen (links)	Geschwindigkeit	Grün/Gelb, aus	10 Mbit/s Verbindung
			Grün, leuchtet	100 Mbit/s Verbindung
			Gelb, leuchtet	1000 Mbit/s Verbindung
	(rechts)	Status	Grün, leuchtet	Netzwerkverbindung ist festgestellt.
			Grün, aus	Keine Netzwerkverbindung.
			Grün, blinkt	Sendet oder empfängt Daten.

* Weitere Informationen über die Fehlerbehebung eines Systemstillstands finden Sie in der Diagnose-POST-Code-Tabelle auf Seite 166.

Interne Komponenten

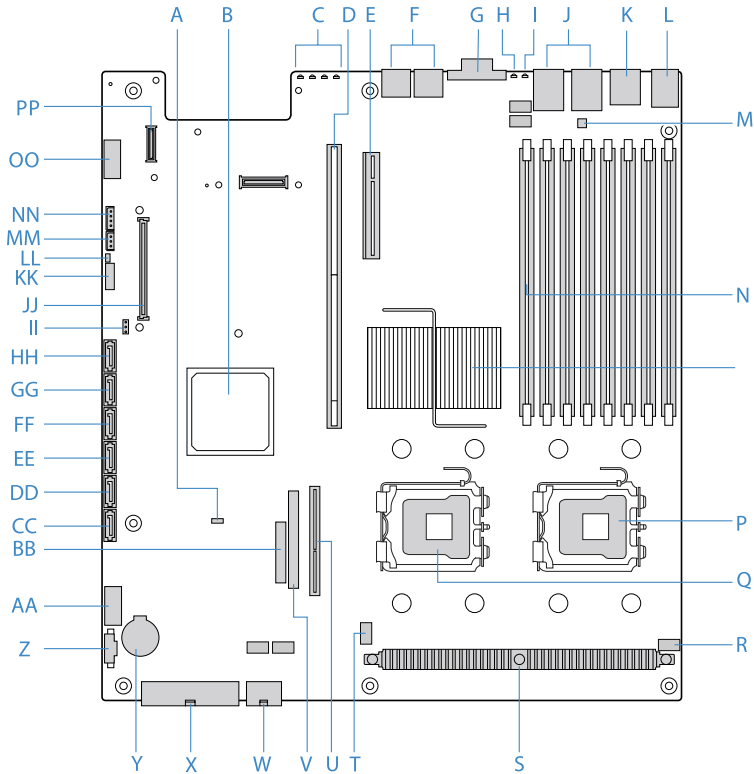


Kennung	Komponente	Kennung	Komponente
A	SAS/SATA-Backplane-Platine	F	Mainboard
B	Luftablenkungen	G	Speichermodule
C	Stromverteilermodul	H	CPU-Luftauslass
D	Stromversorgungsmodul	I	Systemventilatoren
E	Steckplatzkarte-Kartenset	J	Bridge-Platine

Systemplatinen

Mainboard

Sie bekommen Zugang zum Mainboard, nachdem Sie das System geöffnet haben. Es sollte der folgenden Abbildung entsprechend aussehen.



Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
A	Rolling BIOS-Jumper	AA	USB-Anschluss
B	Intel ESB2-E E/A-Controller	BB	Anschluss für Kontrollfeldplatine

Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
C	Diagnose-POST-Code-Anzeigen	CC	SATA 0-Anschluss
D	Steckplatz für normalhohe Steckplatzkarte	DD	SATA 1-Anschluss
E	Steckplatz für Niedrigprofil-Steckplatzkarte	EE	SATA 2-Anschluss
F	USB-Anschlüsse	FF	SATA 3-Anschluss
G	VGA-/Monitoranschluss	GG	SATA 4-Anschluss
H	System-ID-Anzeige	HH	SATA 5-Anschluss
I	Systemstatusanzeige	II	Anschluss für RAID-Aktivierungstaste der integrierten SCSI-Hardware
J	Gigabit LAN 1- und LAN 2-Anschlüsse	JJ	ARMC/3-Modulanschluss
K	Serieller Anschluss B	KK	Jumper-Block für Einstellungen der Systemwiederherstellung
L	Anschluss für PS2-Maus (oben) und PS2-Tastatur (unten)	LL	Anschluss für Gehäusestöralarm
M	Jumper für Seriell B-Konfiguration	MM	3-pol. IPMB- (Intelligent Platform Management Bus) Header
N	DIMM-Steckplätze	NN	4-in LCP (Link Control Protocol)/AUX (Auxiliary) IPMB-Header
O	Intel 5000P MCH	OO	Seriell A-Header

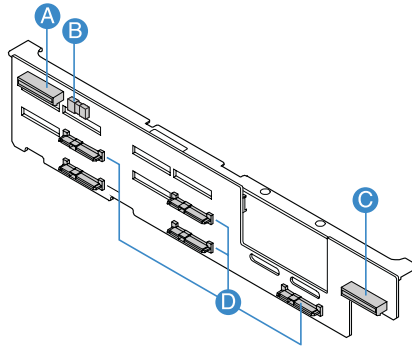
Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
P	CPU-Sockel 1	PP	NIC-Modulanschluss
Q	CPU-Sockel 2		
R	Anschluss für CPU-Lüfter 1		
S	CPU-Spannungsregler		
T	Anschluss für CPU-Lüfter 2		
U	Anschluss für Bridge-Platine		
V	Anschluss für optisches IDE-Laufwerk		
W	+12 Volt-CPU-Netzanschluss		
X	Netzstromanschluss		
Y	Akku		
Z	Anschluss für Stromversorgungssignal		

* Reserviert für Remote-Verwaltung des Servers. Hierfür ist der Einbau eines ARMC/3-Moduls erforderlich.

Backplane- und Midplane-Platine

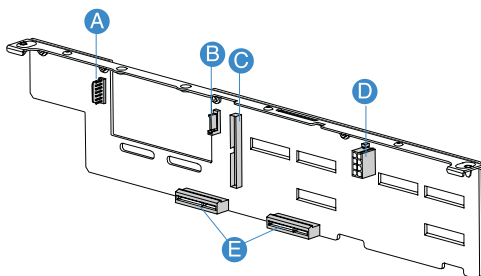
SAS/SATA-Backplane-Platine

Vorderseite



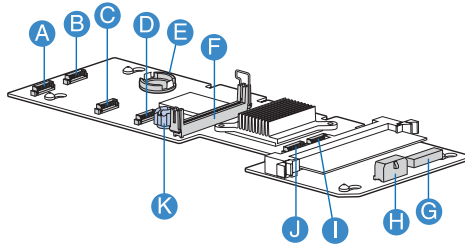
Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
A	Anschluss für optisches Laufwerk	C	Anschluss für Kontrollfeld
B	USB-Anschluss	D	SAS/SATA-Anschlüsse

Rückseite



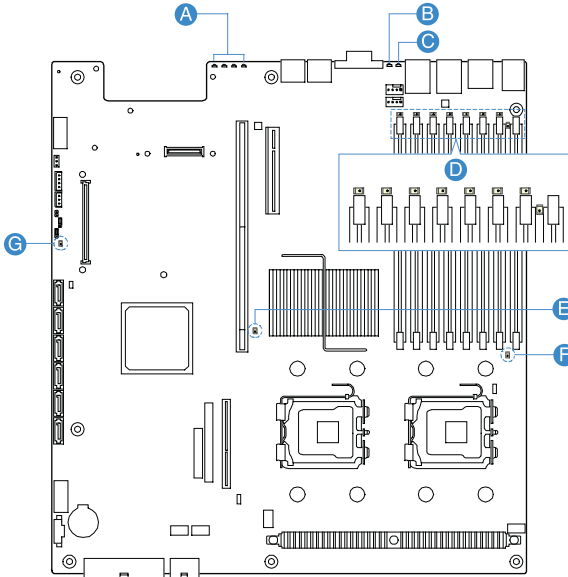
Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
A	Flexbay-Netzkabelanschluss	D	Backplane-Stromanschluss
B	Flexbay-Datenkabelanschluss	E	Midplane-Anschlüsse
C	IDE-Anschluss		

SAS-Midplane-Platine



Kenn ung	Beschreibung	Kenn ung	Beschreibung
A	Stromanschluss für Ventilator 1	G	Anschluss für integrierte SAS-Hardware-RAID BBU (Akkuabsicherung)
B	Stromanschluss für Ventilator 2	H	Midplane-Stromanschluss
C	Stromanschluss für Ventilator 3	I	Stromanschluss für Ventilator 6
D	Stromanschluss für Ventilator 4	J	Stromanschluss für Ventilator 5
E	Integrierter SAS-Hardware-RAID-Aktivierungstastenanschluss	K	Flügelsschraube
F	Anschluss für Bridge-Platine		

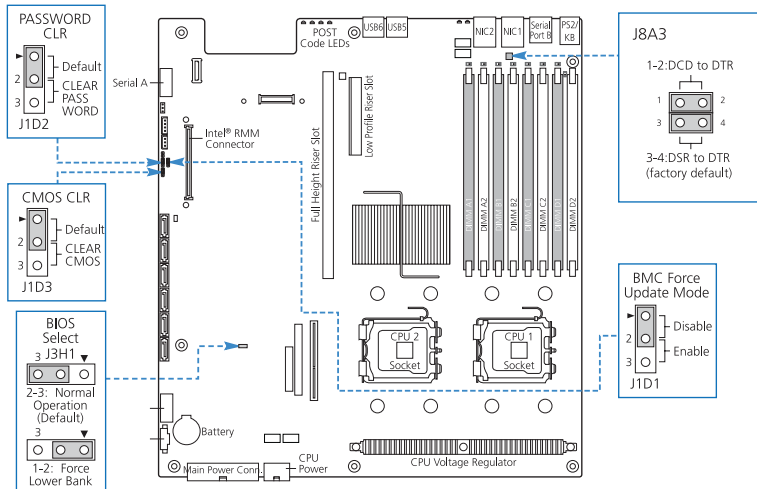
Systemdiagnose-LEDs



Kennung	Beschreibung	Kennung	Beschreibung
A	Diagnose-POST-Code-anzeigen*	E, F	CPU-Fehleranzeige
B	System-ID-Anzeige	G	Anzeige für aktiviertes 5-Volt-Standby
C	Systemstatusanzeige		
D	DIMM-Fehleranzeige		

* Weitere Informationen über die Fehlerbehebung eines Systemstillstands finden Sie in der Diagnose-POST-Code-Tabelle auf Seite 166.

System-Jumper



Jumper-Name	Einstellungen	Funktion
J1D2	1-2 (Standard)	Aktiviert Kennwort
Löscht Kennwort	2-3	Deaktiviert/löscht Kennwort
J1D3	1-2 (Standard)	BIOS löscht CMOS
Löscht CMOS	2-3	Erzwungenes Löschen des CMOS
J3H1	1-2	Zwingt untere Bank
BIOS-Wahl	2-3 (Standard)	Normalbetrieb
J1D1	1-2 (Standard)	BMC-Zwang-Update deaktiviert
BMC-Zwang-Update-Modus	2-3	BMC-Zwang-Update aktiviert
J8A3	1-2	DCD (Data Carrier Detect) zu DTR- (Data Terminal Ready) Signal
Serieller Anschluss B (RJ-45)	3-4 (Standard)	DSR (Data Set Ready) zu DTR-Signal

2 Systemeinrichtung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen über das Einrichten Ihres Systems. Schritte zum Anschließen von Peripheriegeräten sind hier auch angegeben.

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 R720-System
- Acer EasyBUILD™
- Acer Altos R720-Zubehörkarton

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

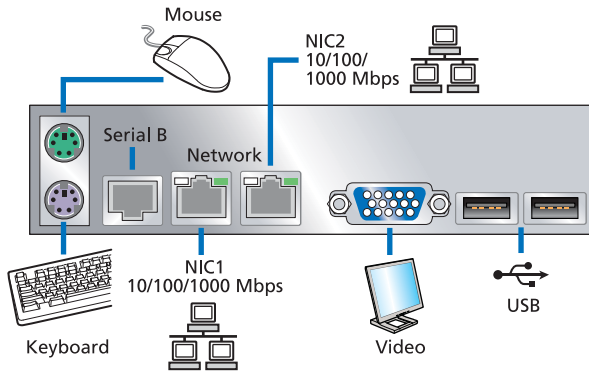
Bewahren Sie Kartons und Verpackungsmaterialien für eine spätere Verwendung auf.

Anschließen von Peripheriegeräten



Achtung! Der Server funktioniert nur mit 100-127/200-240 Volt Netzstrom. Schließen Sie das System nicht an eine falsche Spannungsquelle an.

Anweisungen für den Anschluss bestimmter Peripheriegeräte an Ihr System entnehmen Sie bitte der nachstehenden Abbildung.



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

Einschalten des Systems

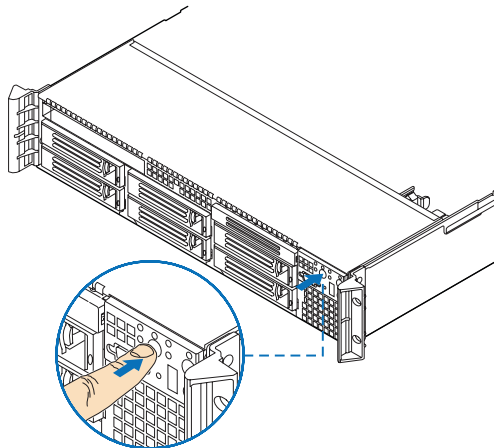
Nachdem sichergestellt ist, dass das System richtig eingerichtet ist und alle erforderlichen Kabel angeschlossen sind, können Sie das System jetzt mit Strom versorgen.



Hinweis: Nach dem Anschluss des Netzkabels müssen Sie 30 Sekunden warten, bis sich das System aufgewärmt hat, oder bis die Status-/Fehler-LED auf dem Kontrollfeld aufhört zu blinken, bevor Sie das System einschalten. In "LED-Anzeigen auf Vorderseite" auf Seite 10 ist angegeben, wo sich die Status-/Fehler-LED befindet.

So schalten Sie das System ein:

- 1 Ist der vordere Einsatz verriegelt, müssen Sie ihn entriegeln. Siehe "Entriegeln des vorderen Einsatzes" Abschnitt auf Seite 41.
- 2 Entfernen Sie den vorderen Einsatz. Siehe den "So entfernen Sie den vorderen Einsatz"-Abschnitt auf Seite 42.
- 3 Drücken Sie den Netzschalter auf dem Kontrollfeld.



Das System fährt hoch und zeigt eine Begrüßungsmeldung auf dem Bildschirm. Hiernach erscheint eine Folge von POST-Meldungen.



.....

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.

Werden beim POST-Vorgang Probleme festgestellt, erzeugt das System einen Piepscode und es wird eine Fehlermeldung auf dem Monitor angezeigt. Neben den POST-Meldungen können Sie durch Überprüfung folgender Ereignisse feststellen, ob sich das System in einem guten Zustand befindet:

- Stromversorgungsanzeige an der Vorderseite leuchtet (grün)
- 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 Stromquelle zum Netzeingang des Stromversorgungsmoduls auf der Rückseite. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel sachgemäß mit der Stromquelle und dem Netzeingang 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.

- Das ARMC/3-Modul ist nicht auf dem Server installiert oder nicht richtig eingefügt.

Prüfen Sie die ARMC/3-Modulverbindung. Vergewissern Sie sich, dass das ARMC/3-Modul richtig mit dem Mainboard verbunden ist. Weitere Informationen über den Einbau des ARMC/3-Moduls siehe den "So bauen Sie ein ARMC/3-Modul ein"-Abschnitt auf Seite 94.



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 R720 ist Acer EasyBUILD™ beigelegt, womit Sie das Betriebssystem Ihrer Wahl 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 vorsichtig die Stopp-/Auswurf-taste des CD-ROM-Laufwerks.
- 3 Wenn der Laufwerkträger herausfährt, legen Sie die EasyBUILD-DVD mit dem Etikett oder dem Titel nach obenweisend ein.



.....

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

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



.....

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

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

Weitere Informationen sind in der EasyBUILD-Installationsanleitung angegeben.



.....

Hinweis: Die EasyBUILD-DVD unterstützt nur die Betriebssysteme Windows Server 2003 und Red Hat Linux.

Die Betriebssystem-CD von Windows oder Linux wird benötigt, wenn Sie das Betriebssystem mit der EasyBUILD-DVD installieren.

Ausschalten des Systems

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Server auszuschalten. Diese sind:

- Arbeiten Sie mit einem Windows-Betriebssystem auf Ihrem Server, können Sie den Server ausschalten, indem Sie auf **Start** klicken, den Zeiger auf **Ausschalten...** setzen, **Ausschalten** im eingblendeten Fenster wählen und dann auf **OK** klicken. Schalten Sie jetzt alle Peripheriegeräte aus, die an den Server angeschlossen sind.

Arbeiten Sie mit einem anderen Betriebssystem, befolgen Sie die Anweisungen zum Ausschalten des Betriebssystems in seiner entsprechenden Dokumentation.

- Wenn sich der Server auf diese Weise nicht ausschalten lässt, halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt. Schnelles Drücken des Netzschalters aktiviert auf dem Server u.U. 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 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 den Prozessor, die Laufwerke, die Erweiterungskarten, das Motherboard, Speichermodule und andere Server-Komponenten beschädigen. Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie eine Serverkomponente installieren:

- 1 Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzverpackung heraus, wenn Sie bereit sind, sie zu installieren.
- 2 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.

Vor der Installation zu befolgende Anweisungen

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

- 1 Schalten Sie das System und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel von den Steckdosen ab.
- 3 Stellen Sie das System auf eine flache, stabile Unterlage.
- 4 Öffnen Sie das System gemäß den Anweisungen auf Seite 41.

- 5 Halten Sie sich an die in diesem Abschnitt beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen, wenn Sie eine Serverkomponente in die Hand nehmen.
- 6 Entfernen Sie alle Hardwarestrukturen oder Kabel, die den Zugang zu der Komponente blockieren, die Sie ersetzen oder aufrüsten möchten.

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



.....

Vorsicht! Wenn Sie den Server nicht ordnungsgemäß ausschalten, bevor Sie mit dem Einbau von Komponenten beginnen, dann kann dies zu ernsthaften Beschädigungen führen. Versuchen Sie nicht, die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Vorgänge auszuführen, außer Sie sind ein qualifizierter Servicetechniker.

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 Bringen Sie alle zuvor entfernten Komponenten oder Kabel an.
- 3 Setzen Sie die obere Abdeckung wieder auf.
- 4 Bauen Sie den vorderen Einsatz wieder ein.
- 5 Schließen Sie die erforderlichen Kabel an.
- 6 Schalten Sie das System ein.

Öffnen des Servers



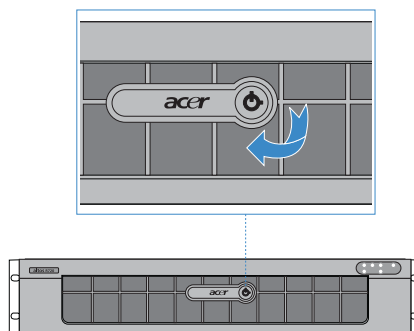
Achtung! Vor dem Öffnen des Systems müssen Sie sicherstellen, dass Sie es und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte ausgeschaltet haben. Lesen Sie die "Vor der Installation zu befolgende Anweisungen" auf Seite 39.

Sie müssen den Server öffnen, bevor Sie zusätzliche Komponenten installieren können. Der vordere Einsatz und die obere Abdeckung sind abnehmbar, um ein Zugriff auf die internen Komponenten des Systems zu ermöglichen. Beachten Sie die Anweisungen in den folgenden Abschnitten.

Entriegeln des vorderen Einsatzes

Zum Schutz des Systems gegen unbefugten Zugriff ist der vordere Einsatz mit einem Sicherheitsriegel abgesichert.

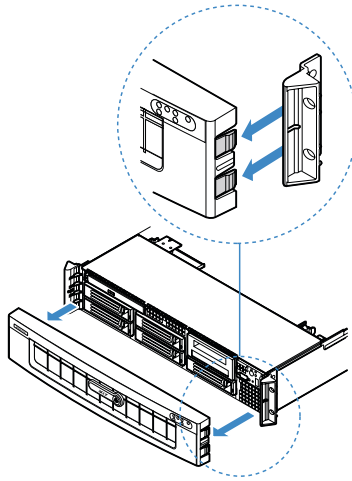
Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.



Ausbauen und Einbauen des vorderen Einsatzes

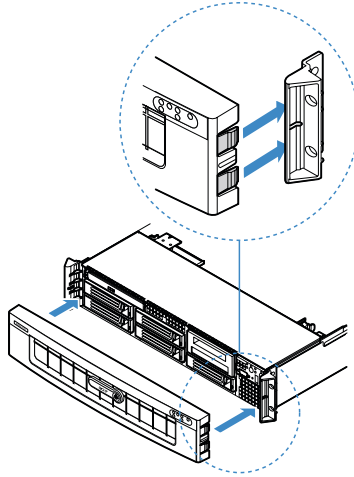
So entfernen Sie den vorderen Einsatz:

- 1 Ist der vordere Einsatz verriegelt, müssen Sie ihn entriegeln.
- 2 Ziehen Sie alle Kabel ab, die an das Kontrollfeld angeschlossen sind.
- 3 Halten Sie den vorderen Einsatz am äusseren Rand fest und ziehen Sie ihn gerade heraus.



So bauen Sie den vorderen Einsatz ein:

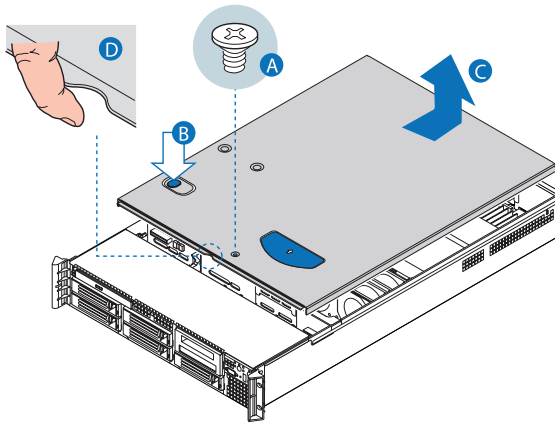
- 1 Richten Sie die mittlere Kerbe an beiden Enden des Einsatzes mit der mittleren Schiene an den Gestellgriffen aus.
- 2 Schieben Sie den vorderen Einsatz auf das Gehäuse, bis er einrastet.



Entfernen und Anbringen der oberen Abdeckung

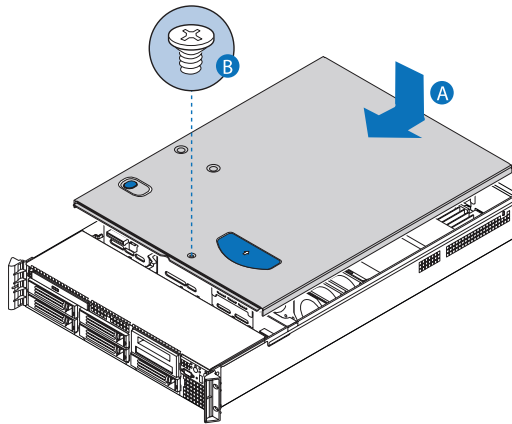
So entfernen Sie die obere Abdeckung:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, die sich auf der oberen Abdeckung befindet **(A)**.
- 3 Drücken und halten Sie die blaue Entriegelungstaste **(B)**, schieben Sie die Abdeckung dann zur Rückseite des Gehäuses, bis die Abdeckung aus den Schlitten im Gehäuse austrastet **(C)**.
- 4 Stecken Sie Ihren Finger in die Kerbe **(D)**, heben Sie die obere Abdeckung dann vom Server weg und legen Sie sie zwecks späterer Neuinstallation zur Seite.



So bringen Sie die obere Abdeckung an:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Legen Sie die obere Abdeckung auf das Gehäuse, so dass die Zungen auf der Abdeckung mit den Schlitten im Gehäuse ausgerichtet sind.
- 3 Schieben Sie die obere Abdeckung zur Vorderseite des Gehäuse, bis sie bündig abschließt **(A)**.
- 4 Bringen Sie die Schraube wieder in der oberen Abdeckung an **(B)**.



Entfernen und Einbauen des CPU-Luftauslasses



.....

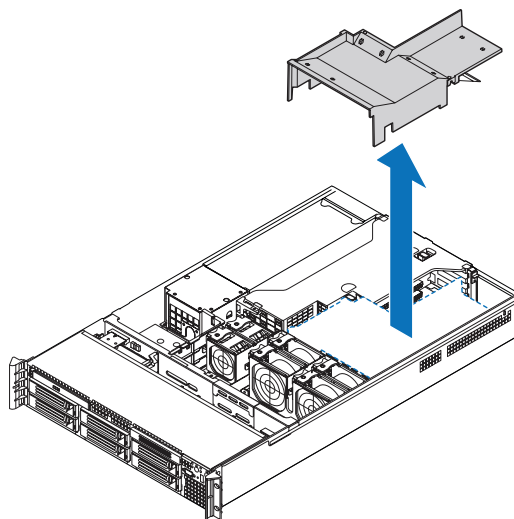
Achtung! Nehmen Sie den Server nur mit eingebautem CPU-Luftauslass in Betrieb, um einen zuverlässigen und fortlaufenden Betrieb zu gewährleisten.

So entfernen Sie den CPU-Luftauslass:

Sie müssen den CPU-Luftauslass entfernen, um folgende Schritte zu durchlaufen:

- Entfernen und Einbauen eines CPU-Luftdamms
 - Entfernen und Einbauen des PCI-Steckplatzkarten-Montagesets
 - Entfernen und Einbauen der PCI-Steckplatzkarte
 - Entfernen und Einbauen der PCI-Karte
 - Entfernen und Einbauen einer CPU
 - Entfernen und Einbauen eines Speichermoduls
 - Entfernen und Einbauen eines ARMC/3-Moduls
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

- 2 Heben Sie den CPU-Luftauslass aus dem Gehäuse heraus.

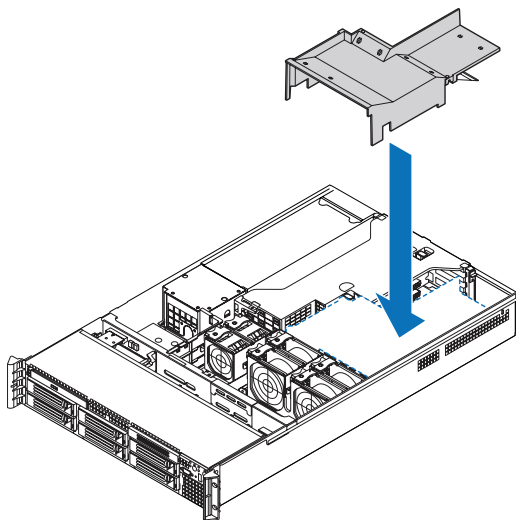


So bauen Sie den CPU-Luftauslass ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Legen Sie den CPU-Luftauslass über die zwei Prozessorsocket. Die Vorderkante des Luftauslasses sollte das vordere Ventilatormodul berühren und das Oberteil des eingebauten Luftauslasses sollte mit dem Oberteil der Stromversorgung bündig sein.



Achtung! Kabel neben oder unter dem Luftauslass dürfen nicht eingeklemmt oder abgezogen werden.



- 3 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

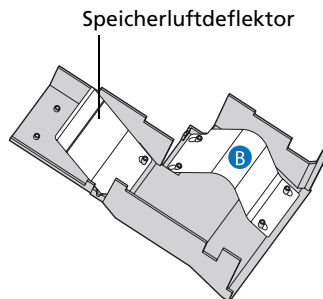
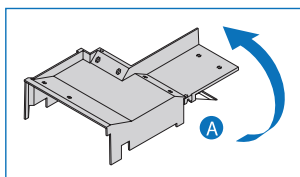
Ausbauen des CPU-Luftdamms

So entfernen Sie den CPU-Luftdamm:



Wichtig: Entfernen Sie den CPU-Luftdamm nicht, wenn nur ein Prozessor installiert ist. Entfernen Sie nicht den Speicherluftdeflektor. Sind zwei Prozessoren installiert, entfernen Sie den CPU-Luftdamm. Wenn Sie normalhohe DIMMs einbauen, entfernen Sie den Speicherluftdeflektor.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Drehen Sie den CPU-Luftauslass um **(A)**.
- 3 Schieben Sie die gekerbten Löcher des Luftdamms von den Auslasspins ab und ziehen Sie den Luftdamm vorsichtig vom Luftauslass ab **(B)**.



- 4 Bewahren Sie ihn in einer Schutzhülle auf.

Entfernen und Einbauen von Luftablenkungen



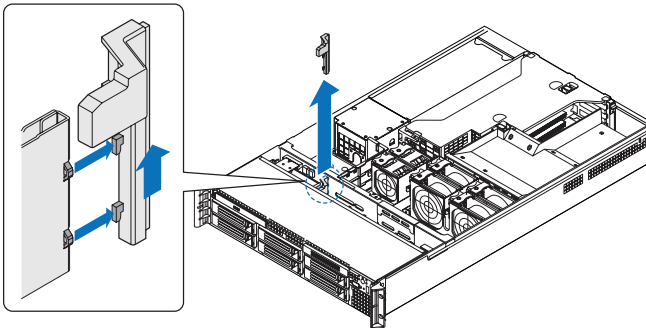
Achtung! Nehmen Sie den Server nur in Betrieb, wenn beide Luftablenkungen eingebaut sind, um einen zuverlässigen und fortlaufenden Betrieb zu gewährleisten.

Ihr Server ist mit zwei Luftablenkungen ausgestattet, wobei eine kleine Luftablenkung am Laufwerk-Cage-Bereich befestigt ist und eine große Luftablenkung zwischen der Backplane-Platine und der Stromversorgung angebracht ist. Sie müssen die kleinere Luftablenkung entfernen, um folgende Schritte zu durchlaufen.

- Entfernen und Einbauen der SAS-Midplane-Platine
- Entfernen und Einbauen der SAS/SATA-Backplane-Platine
- Konfigurieren der integrierten SAS-Hardware-RAID-Komponenten

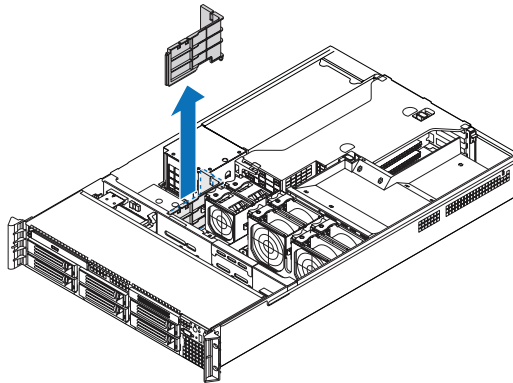
So entfernen Sie die kleine Luftablenkung:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Nehmen Sie die Luftablenkung vom Gehäuse ab.



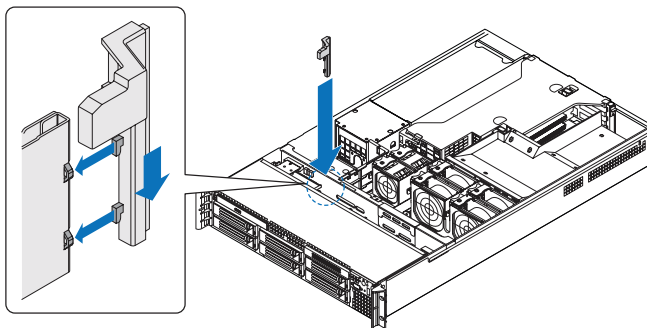
So entfernen Sie die große Luftablenkung:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Merken Sie sich, wie die Kabel über und unter der Luftablenkung verlegt sind. Sie werden diese Kabel später wieder so verlegen müssen.
- 3 Entriegeln Sie die Luftablenkung und ziehen Sie sie aus dem Gehäuse heraus.



So bauen Sie die kleine Luftablenkung ein:

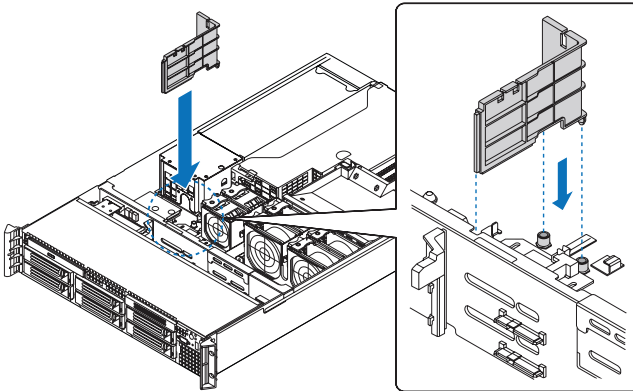
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Stecken Sie die Luftablenkung in ihren Gehäuseschlitz.



- 3 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie die große Luftablenkung ein

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Führen Sie die Luftablenkung in das Gehäuse hinein und bringen Sie sie im Mainboard-Distanzteil an.
- 3 Während Sie die Luftablenkung anbringen, müssen Sie die Kabel darunter ordentlich verlegen.



- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen von Speichergeräten

Das System unterstützt 3,5-Zoll- und 5,25-Zoll-Speichergeräte. Sie erhalten das System mit einem vorinstallierten Hot-plug-SAS-Festplattenlaufwerk und einem optischen Laufwerk. Ein Diskettenlaufwerk, ein Bandlaufwerk oder eine sechste Hot-plug-Festplatte kann auch als Option dem Server hinzugefügt werden.



.....

Achtung! Um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten, müssen Füllvorrichtungen eingebaut werden, sofern ein Gerät nicht ersetzt wird.

Entfernen und Einbauen einer Festplatte

Der Server unterstützt bis zu fünf Hot-plug-SAS-Laufwerke (sechs, wenn eine optionale sechste Laufwerk-Platine vorhanden ist). Verwenden Sie nur Acer-qualifizierte SAS-Festplatten. Um eine SAS-Festplatte zu kaufen, wenden Sie sich an Ihre Acer-Verkaufsstelle vor Ort.



.....

Achtung! Um eine richtige Belüftung und Serverkühlung zu gewährleisten, müssen alle Laufwerkeinschübe entweder einen Rahmen mit einer darin installierten Festplatte oder eine Festplattenrahmen-Abdeckung enthalten.

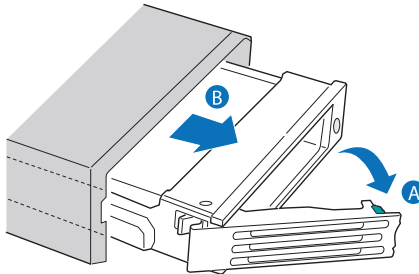
Ermitteln des Laufwerkstatus

Jeder Festplattenrahmen besitzt eine zweifarbige LED-Anzeige, um den Festplattenstatus anzuzeigen. Wenn Sie eine fehlerhafte Festplatte ersetzen, müssen Sie durch Prüfen der Laufwerkstatus-LED ermitteln, welches Laufwerk ausgefallen ist. Weitere Informationen über das Ermitteln des Laufwerkstatus sind in "LED-Anzeigen auf Vorderseite" auf Seite 10 angegeben.

So entfernen Sie eine Festplatte:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen auf Seite 39.

- 2 Wenn Sie eine fehlerhafte Festplatte entfernen, müssen Sie durch Prüfen der Laufwerkstatus-LED ermitteln, welches Laufwerk ausgefallen ist.
- 3 Drücken Sie auf die grüne Festplattenrahmen-Verriegelung, um das Laufwerk zu öffnen **(A)**.
- 4 Ziehen Sie den Hebel heraus und schieben Sie den Rahmen vom Gehäuse weg **(B)**.



- 5 Legen Sie den Festplattenrahmen auf eine saubere, statikfreie Arbeitsfläche.
- 6 Wenn Sie eine Festplatte ersetzen, entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Festplatte am Festplattenrahmen befestigt ist, und nehmen Sie die Festplatte aus dem Festplattenrahmen heraus. Bewahren Sie die Schrauben für einen späteren Festplatteneinbau auf.

So bauen Sie eine Festplatte ein:

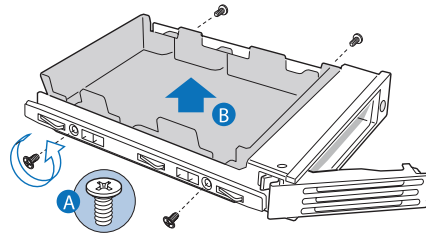


.....

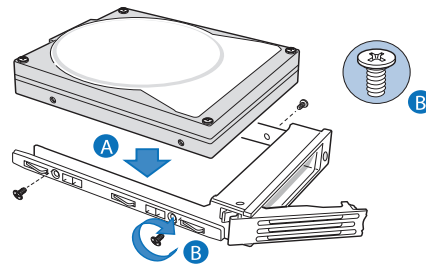
Hinweis: Wenn Sie ein Festplattenrahmen erwerben möchten, kontaktieren Sie Ihre Acer-Verkaufsstelle vor Ort.

- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 4 aus, die im Abschnitt "So entfernen Sie eine Festplatte" auf Seite 53 aufgelistet sind.
- 2 Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Luftablenkung am Festplattenrahmen befestigt ist **(A)**.

- 3 Nehmen Sie die Luftablenkung aus dem Festplattenrahmen heraus **(B)**.

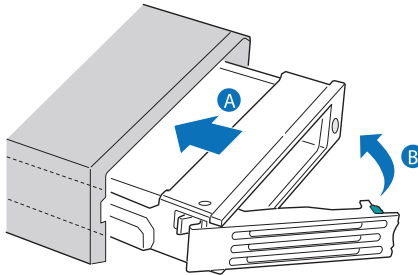


- 4 Bewahren Sie die Luftablenkung und die Schrauben für einen späteren Gebrauch auf.
- 5 Stellen Sie Jumper und/oder Switches auf dem Laufwerk den Anweisungen des Laufwerkherstellers entsprechend ein.
- 6 Bauen Sie eine Festplatte im Festplattenrahmen ein und befestigen Sie sie dann mit den vier Schrauben **(A)**, die Sie mit dem Festplattenrahmen erhielten **(B)**.



- 7 Schieben Sie den Festplattenrahmen bei herausgezogenem Hebel ganz in den Laufwerkeinschub hinein **(A)**. Drücken Sie erst auf den Hebel, wenn er beginnt, sich selbst zu schließen.

- 8 Wenn der Hebel beginnt, sich selbst zu schließen, drücken Sie auf ihn, um das Laufwerkset zu verriegeln **(B)**.



Entfernen und Einbauen eines flachen, optischen Laufwerks



Hinweis: Das flache, optische Laufwerk ist nicht hot-swap-fähig. Bevor Sie das Laufwerk entfernen oder ersetzen, müssen Sie erst den Server ausschalten, das Netzkabel vom System abziehen und alle Peripheriegeräte, die an den Server angeschlossen sind, ausschalten.

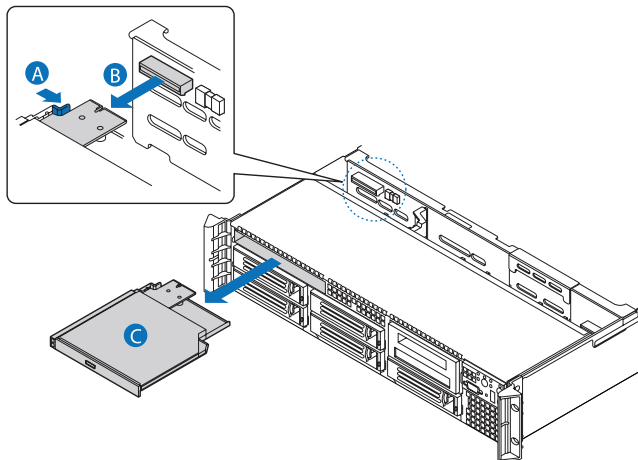


Achtung! Um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten, muss eine Füllvorrichtung eingebaut werden, sofern ein Gerät nicht im Einschub eingebaut wird.

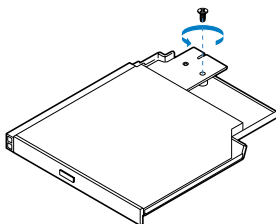
So entfernen Sie ein flaches, optisches Laufwerk:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Drücken Sie auf den blauen Entriegelungshebel, um den optischen Laufwerksträger zu entriegeln **(A)**, und entfernen Sie den optischen Laufwerksträger aus dem Server **(B)**.

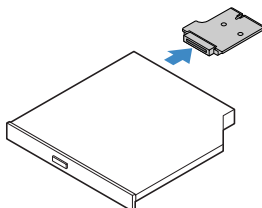
- 3 Schieben Sie den optischen Laufwerksträger durch die Vorderseite des Servers heraus **(C)**.



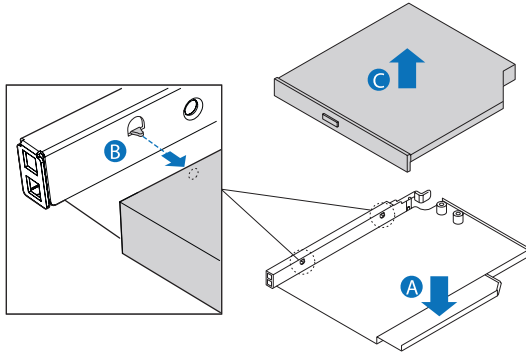
- 4 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Interposer-Platine am optischen Laufwerksträger befestigt ist.



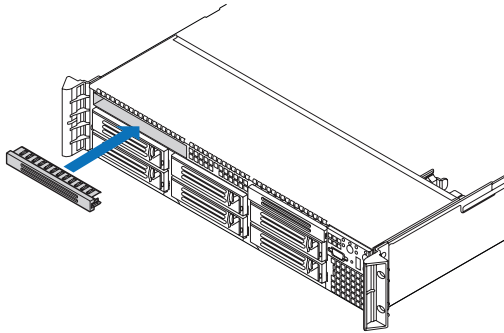
- 5 Ziehen Sie die Interposer-Platine heraus und bewahren Sie sie in einer Schutzhülle auf.



- 6 Drücken Sie an der Seite des Trägers nach unten **(A)** und entriegeln Sie das Laufwerk von den zwei Metallzungen auf der gegenüberliegenden Seite des Trägers **(B)**.
- 7 Heben Sie das optische Laufwerk aus dem Träger heraus **(C)**.



- 8 Bewahren Sie den optischen Laufwerksträger für einen späteren Gebrauch auf.
- 9 Bauen Sie die Füllvorrichtung im Laufwerkeinschub ein.



Wenn Sie ein neues optisches Laufwerk einbauen, beachten Sie den nachfolgenden Abschnitt.

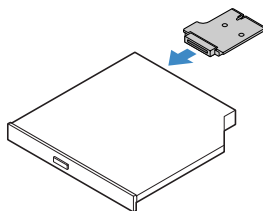
So bauen Sie ein flaches, optisches Laufwerk ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie das alte optische Laufwerk, falls erforderlich. Siehe vorherigen Abschnitt.
- 3 Ist eine Füllvorrichtung angebracht, nehmen Sie sie aus dem Laufwerkeinschub heraus.
- 4 Nehmen Sie das neue Laufwerk aus seiner Schutzhülle heraus.
- 5 Verbinden Sie die Interposer-Platine mit dem passenden Anschluss auf der Rückseite des optischen Geräts.

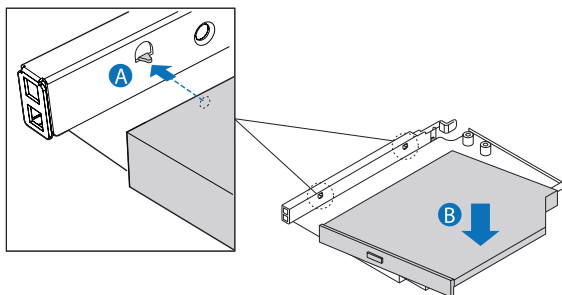


.....

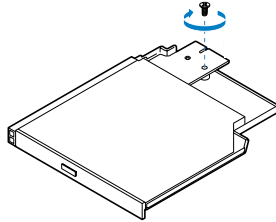
Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Interposer-Platine in den Ausrichtungspün auf dem Laufwerkträger passt.



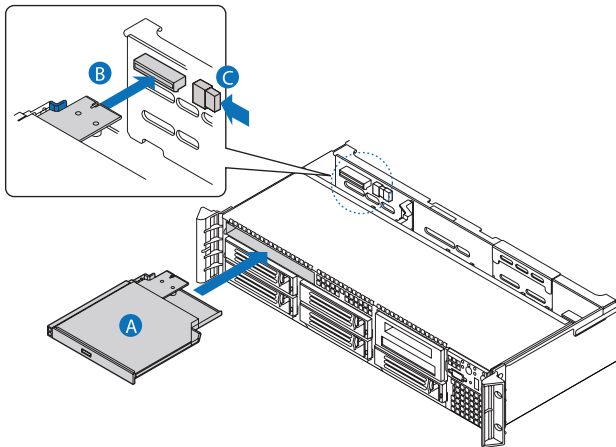
- 6 Bauen Sie das neue optische Laufwerk im optischen Laufwerkträger ein, indem Sie die zwei Löcher auf der linken Kante des optischen Geräts mit den zwei Metallzungen im Träger ausrichten **(A)**.
- 7 Stecken Sie die rechte Seite des Geräts in den Träger, bis sie einrastet **(B)**.



- 8 Befestigen Sie die Interposer-Platine mit den Schrauben, die dem optischen Laufwerk-Montageset beigelegt sind, am optischen Laufwerksträger.



- 9 Schieben Sie den optischen Laufwerksträger durch die vordere Öffnung in den Server **(A)**. Vergewissern Sie sich, dass das hintere Ende der Interposer-Platine mit dem passenden Anschluss auf der Backplane-Platine verbunden wird **(B)**.
- 10 Achten Sie darauf, dass der blaue Entriegelungshebel auf dem Träger einrastet.
- 11 Beachten Sie für den Einbau eines optionalen USB-Diskettenlaufwerks die Position des USB-Anschlusses **(C)** auf der Backplane-Platine und beziehen Sie sich auf die Installationsanweisungen im "So bauen Sie ein Diskettenlaufwerk in einem konvertierten Festplatteneinschub ein"-Abschnitt auf Seite 62.



- 12 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Einbauen und Entfernen eines Diskettenlaufwerks

Sie können ein Diskettenlaufwerk entweder im Einschub für das flache, optische Laufwerk oder im Festplatteneinschub oben links, direkt unter dem flachen Laufwerkeinschub, einbauen.

So bauen Sie ein Diskettenlaufwerk im optischen Laufwerkeinschub ein:



Hinweis: Beachten Sie die zusätzlichen Installationsanforderungen in der Dokumentation des Diskettenlaufwerks.

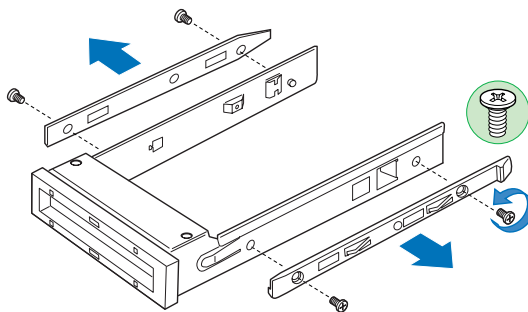
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie das alte Diskettenlaufwerk, falls erforderlich. Siehe den "So entfernen Sie ein Diskettenlaufwerk aus dem optischen Laufwerkeinschub"-Abschnitt auf Seite 64.
- 3 Ist eine Füllvorrichtung angebracht, nehmen Sie sie aus dem Laufwerkeinschub heraus.
- 4 Nehmen Sie das neue Diskettenlaufwerk aus seiner Schutzhülle heraus.
- 5 Bauen Sie das neue Diskettenlaufwerk im Laufwerkträger ein, indem Sie die zwei Löcher auf der linken Kante des Diskettenlaufwerks mit den zwei Metallzungen im Träger ausrichten.
- 6 Stecken Sie die rechte Seite des Diskettenlaufwerks in den Träger, bis sie einrastet.
- 7 Schieben Sie den Laufwerkträger durch die vordere Öffnung in den Server.
- 8 Achten Sie darauf, dass der blaue Entriegelungshebel auf dem Träger einrastet.
- 9 Verbinden Sie das Datenkabel mit dem USB-Anschluss auf der Backplane-Platine.
- 10 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie ein Diskettenlaufwerk in einem konvertierten Festplatteneinschub ein



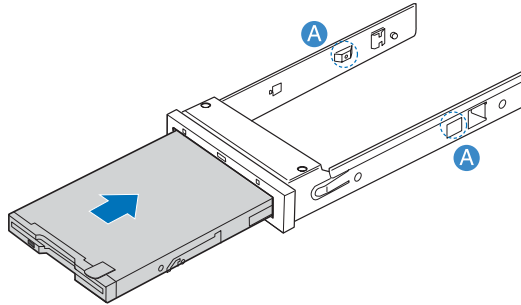
Achtung! Müssen Sie ein Diskettenlaufwerk in einem konvertierten Festplatteneinschub einbauen, müssen Sie das Diskettenlaufwerk im Festplatteneinschub oben links, direkt unter dem flachen Laufwerkeinschub, installieren.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den Hot-plug-Festplattenrahmen, falls erforderlich. Siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.
- 3 Entfernen Sie das flache, optische Laufwerk. Siehe den "So entfernen Sie ein flaches, optisches Laufwerk"-Abschnitt auf Seite 56.
- 4 Ist eine Laufwerkrahmenabdeckung angebracht, entfernen Sie die Abdeckung vom Laufwerkeinschub.
- 5 Legen Sie den Konversionsrahmen des Diskettenlaufwerks auf eine saubere, statikfreie Arbeitsfläche.
- 6 Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Schienen am Konversionsrahmen-Montageset des Diskettenlaufwerks befestigt sind.

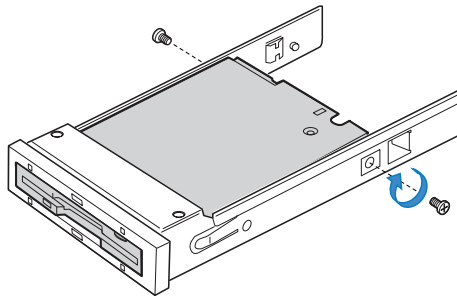


- 7 Schieben Sie das neue Diskettenlaufwerk in den Laufwerkrahmen, wobei Sie die Rückseite des Laufwerks zuerst mit der Unterseite des Laufwerks nach unten weisend hineinstecken müssen.

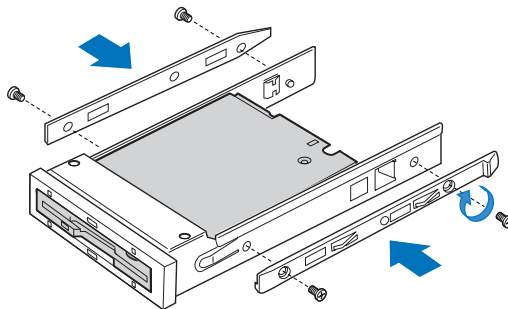
- 8 Richten Sie die Löcher in den Seiten des Diskettenlaufwerks mit den Löchern im Laufwerkrahmen aus **(A)**.



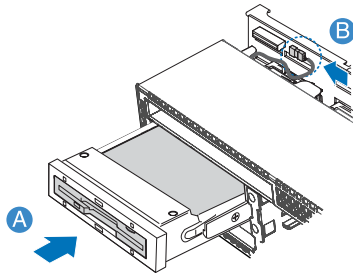
- 9 Befestigen Sie das Diskettenlaufwerk mit den zwei Schrauben, die Ihrem Diskettenlaufwerk-Konversionsset beigelegt sind, am Rahmen.



- 10 Befestigen Sie die Schiebeschienen mit den zuvor entfernten, vier Schrauben an den Seiten des Rahmens.



- 11 Schieben Sie den montierten Rahmen in den Festplatteneinschub oben links in der vorderen Öffnung der Servers (**A**).
- 12 Verbinden Sie das Datenkabel mit dem USB-Anschluss auf der Backplane-Platine (**B**).



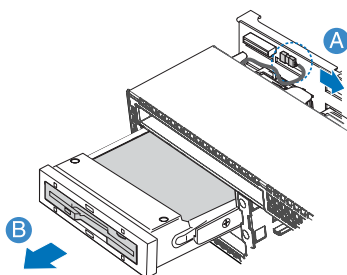
- 13 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So entfernen Sie ein Diskettenlaufwerk aus dem optischen Laufwerkeinschub:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Ziehen Sie das Datenkabel vom USB-Anschluss auf der Backplane-Platine ab.
- 3 Drücken Sie auf den blauen Entriegelungshebel, um den Diskettenlaufwerkträger zu entriegeln, und entfernen Sie den Diskettenlaufwerkträger aus dem Server.
- 4 Schieben Sie den Träger vorne durch den Server.
- 5 Drücken Sie an der Seite des Trägers nach unten und entriegeln Sie das Laufwerk von den zwei Metallzungen auf der gegenüberliegenden Seite des Trägers.
- 6 Heben Sie das Diskettenlaufwerk aus dem Träger heraus.
- 7 Bewahren Sie den Diskettenlaufwerkträger für einen späteren Gebrauch auf.
- 8 Bauen Sie die Füllvorrichtung im Laufwerkeinschub ein. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerks einbauen, siehe den "So bauen Sie ein Diskettenlaufwerk im optischen Laufwerkeinschub ein"-Abschnitt auf Seite 61 für Installationsanweisungen.

So entfernen Sie ein Diskettenlaufwerk aus einem konvertierten Festplatteneinschub:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Ziehen Sie das Datenkabel vom USB-Anschluss auf der Backplane-Platine ab **(A)**.
- 3 Drücken Sie auf die blaue Entriegelung auf der Rückseite des Laufwerkrahmens.
- 4 Schieben Sie den Laufwerkrahmen durch die Vorderseite des Servers heraus **(B)**.



- 5 Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die zwei Schienen am Rahmen befestigt sind und heben Sie die Schienen aus dem Rahmen heraus. .
- 6 Bauen Sie einen leeren Hot-plug-Festplattenrahmen oder eine Füllvorrichtung im Festplatteneinschub ein. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerks einbauen, siehe den "So bauen Sie ein Diskettenlaufwerk im konvertierten Festplatteneinschub ein"-Abschnitt auf Seite 62 für Anweisungen.



.....
Achtung! Die Füllvorrichtung muss eingebaut werden, um eine angemessene Systemkühlung zu gewährleisten.

Einbauen eines Bandlaufwerks

Für den Einbau eines Bandlaufwerks im Server müssen Sie über folgende Gegenstände verfügen:

- Bandlaufwerk-Montageset

- Halbhohe 3,5-Zoll-Bandlaufwerk

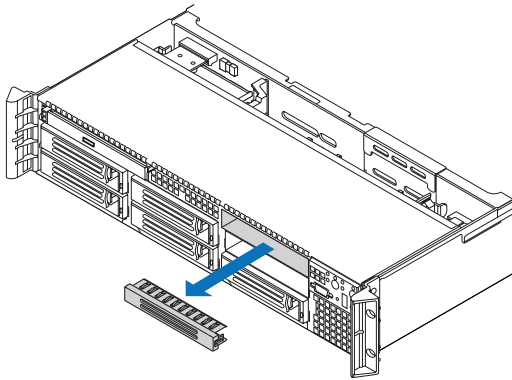
Wenn Sie ein Bandlaufwerk-Montageset erwerben möchten, kontaktieren Sie die Acer-Vertretung vor Ort.



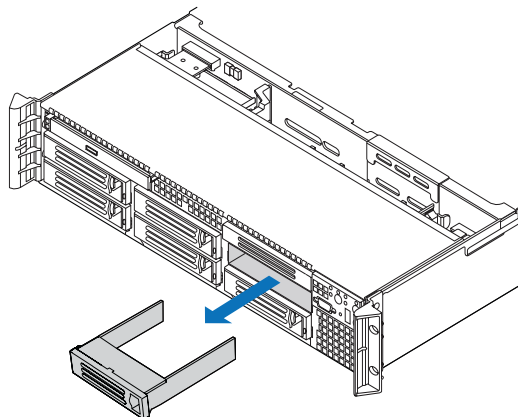
Achtung! Vor dem Einbau eines Bandlaufwerks im Server müssen Sie sicherstellen, dass die sechste Hot-plug-Festplatte oder die sechste Laufwerk-Platine nicht auf der Backplane-Platine installiert ist.

So bauen Sie ein Bandlaufwerk ein

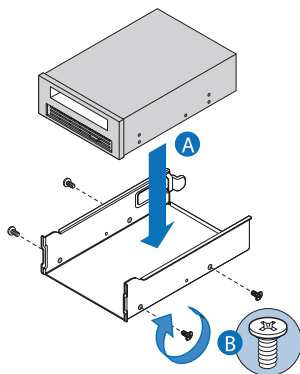
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Drücken Sie die Bandlaufwerk-Füllvorrichtung mit einem langen Schraubendreher von innen aus dem Gehäuse heraus.



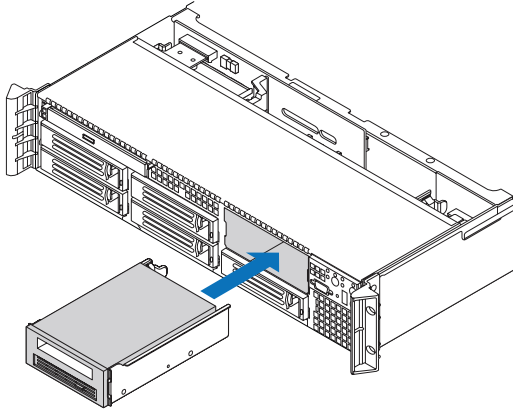
- 3 Entfernen Sie den leeren Festplattenrahmen vom sechsten Laufwerkeinschub. Siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.



- 4 Bringen Sie das Bandlaufwerk am Bandlaufwerkrahmen an **(A)** und befestigen Sie das Bandlaufwerk mit den vier Schrauben **(B)**, die dem Bandlaufwerkrahmen-Montageset beigelegt sind.



- 5 Schieben Sie das montierte Bandlaufwerk in den kombinierten Bandlaufwerk- oder sechsten Laufwerkeinschub, bis der Rahmen einrastet.



- 6 Verbinden Sie das Datenkabel mit der Rückseite des Bandlaufwerks.
- 7 Verbinden Sie das andere Ende des Datenkabels mit dem Datenkabelanschluss auf der Rückseite der Backplane-Platine.
- 8 Schließen Sie das Netzkabel an die Rückseite des Geräts an.
- 9 Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit dem Netzkabelanschluss auf der Rückseite der Backplane-Platine.
- 10 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Einbauen einer sechsten Festplatte



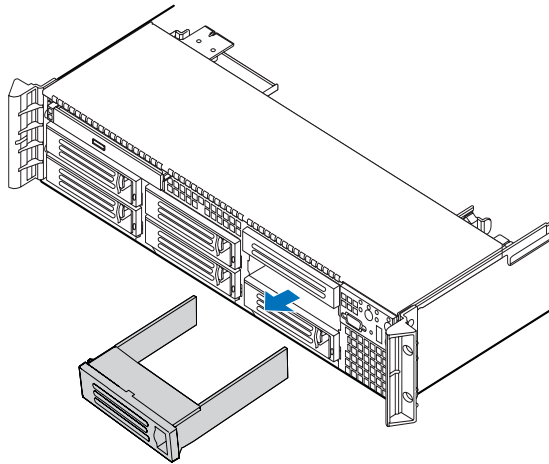
.....

Achtung! Für den Einbau einer sechsten Festplatte im Server müssen Sie sicherstellen, dass kein Bandlaufwerk eingebaut ist oder den sechsten Laufwerkeinschub belegt.

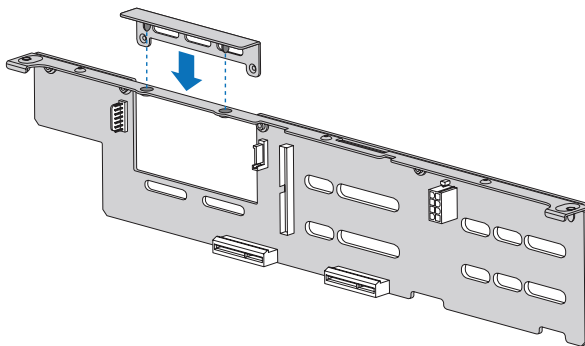
So bauen Sie eine sechste Festplatte ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.

- 2 Drücken Sie die Bandlaufwerk-Füllvorrichtung mit einem langen Schraubendreher von innen aus dem Gehäuse heraus.
- 3 Entfernen Sie den leeren Festplattenrahmen vom sechsten Laufwerkeinschub. Siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.



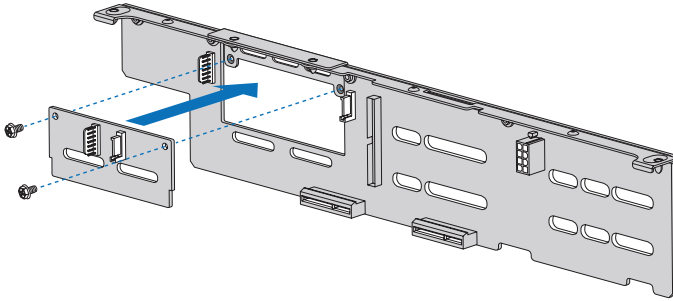
- 4 Schieben Sie den sechsten Festplattenhalter in die Backplane-Platine.



- 5 Richten Sie die optionale sechste Festplatten-Platine mit den passenden Löchern in der Backplane-Platine aus.
- 6 Senken Sie die Platine vorsichtig ab, um sie im Backplane einzufügen, und befestigen Sie sie dann mit den zwei Schrauben, die dem sechsten Festplattenhalter-Montageset beigelegt sind.



Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Platine in der Plastiksicherung unten an der Öffnung in der Backplane-Platine passend eingefügt ist.



- 7 Bauen Sie eine Hot-plug-Festplatte im sechsten Festplatteneinschub ein. Siehe den "So bauen Sie eine Festplatte ein"-Abschnitt auf Seite 54 für Installationsanweisungen.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen einer PCI-Karte



Hinweis: Das PCI-Steckplatzkarten-Montageset enthält einen Intrusionsschalter, der mit der Systemabdeckung verbunden ist. Mit dem Intrusionsschalter ist die Server-Verwaltungssoftware in der Lage, das Entfernen der oberen Abdeckung vom Server zu überwachen.



Achtung! Das PCI-Steckplatzkarten-Montageset muss eingebaut sein, um einen richtigen Belüftungsstrom im Server zu gewährleisten.

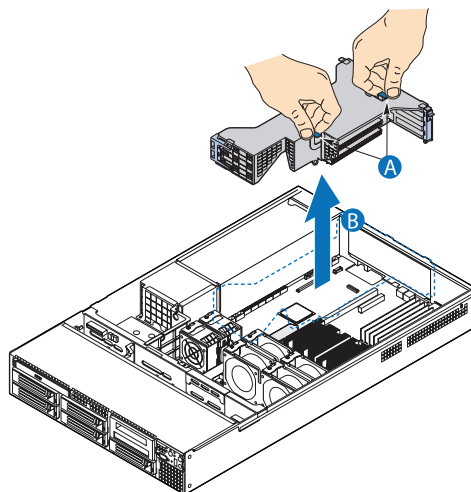
Entfernen und Einbauen des PCI-Steckplatzkarten-Montagesets

PCI-Steckplatzkarten-Platinen sind in einem entfernbar PCI-Steckplatzkarten-Montageset eingebaut. Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie Zugriff auf das PCI-Steckplatzkarten-Montageset bekommen und wie PCI-Karten aus- und eingebaut werden.

So entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Ziehen Sie alle Kabel ab, die an eine eingebaute PCI-Karte angeschlossen sind.
- 4 Halten Sie beide Steckplatzkarten-Verriegelungen mit Daumen und Zeigefinger fest und ziehen Sie sie nach oben, um das Steckplatzkarten-Montageset zu entriegeln (**A**).

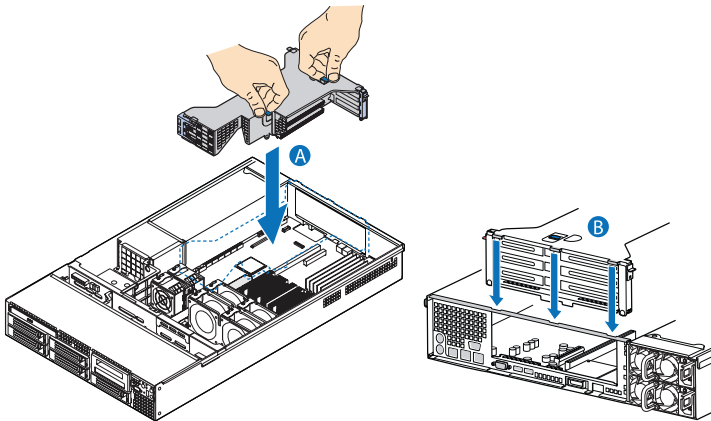
- 5 Heben Sie das Steckplatzkarten-Montageset aus dem Gehäuse heraus **(B)**.



- 6 Legen Sie das Steckplatzkarten-Montageset auf eine saubere, statikfreie Arbeitsfläche.
- 7 Fügen Sie PCI-Karten hinzu oder entfernen Sie sie.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Setzen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset ab **(A)**, richten Sie die drei Haken auf der hinteren Kante des Steckplatzkarten-Montagesets mit den passenden Schlitzen auf der Rückseite des Gehäuses aus **(B)**.



- 3 Drücken Sie das Montageset herunter, bis die drei Haken auf der Rückseite des Steckplatzkarten-Montagesets in die rückseitigen Schlitze des Gehäuses einrasten.
- 4 Verbinden Sie die Kabel mit der installierten PCI-Karte.
- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen der PCI-Steckplatzkarte

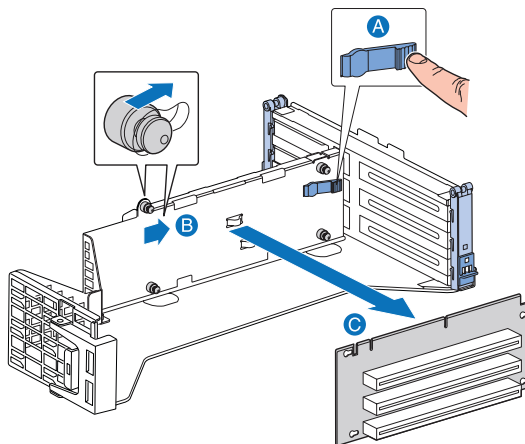
Das PCI-Steckplatzkarten-Montageset besitzt zwei PCI-Steckplatzkarten, die fünf PCI-Karten aufnehmen können.

- Niedrigprofil-Steckplatzkarte- zwei PCI Express x8 Steckplätze (mit x4 Durchsatz)
- Normalhohe Steckplatzkarte- zwei PCI Express x8 Steckplätze (mit x4 Durchsatz) und einen PCI-X 133 MHz Steckplatz

PCI-Steckplatzkarten können ersetzt werden, wenn sie fehlerhaft sind oder wenn Sie eine andere Option benötigen.

So entfernen Sie eine PCI-Steckplatzkarte

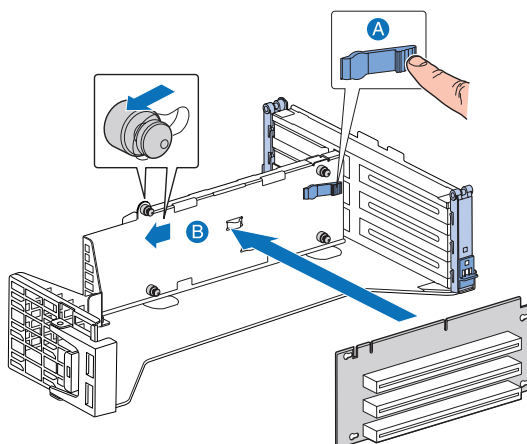
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset aus dem Server. Siehe den "So entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset"-Abschnitt auf Seite 71.
- 4 Entfernen Sie alle installierten PCI-Karten von Steckplatzkarte. Siehe den "So entfernen Sie eine PCI-Karte"-Abschnitt auf Seite 76.
- 5 Drücken Sie auf die blaue Entriegelung am Ende der PCI-Steckplatzkarte **(A)**.
- 6 Während Sie die Entriegelung hineingedrückt halten, drücken Sie fest auf das andere Ende der Karte, um die Karte vom Montageset zu lösen **(B)**.
- 7 Entfernen Sie die Steckplatzkarte vom PCI-Steckplatzkarten-Montageset **(C)**.



- 8 Bewahren Sie die Steckplatzkarte in einer antistatischen Schutzhülle auf.
- 9 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, um die andere Steckplatzkarte zu entfernen.
- 10 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie eine PCI-Steckplatzkarte ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset aus dem Server. Siehe den "So entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset"-Abschnitt auf Seite 71.
- 4 Während Sie die blaue Entriegelung hineingedrückt halten **(A)**, müssen Sie die Löcher in der PCI-Steckplatzkarte mit den Sicherungstiften auf dem Steckplatzkarten-Montageset ausrichten.
- 5 Schieben Sie die Steckplatzkarte nach links **(B)** und lassen Sie die blaue Entriegelung los, um die Karte einzurasten.



- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen einer PCI-Karte

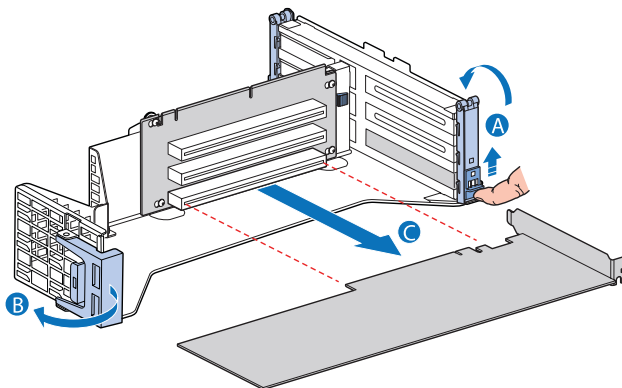
So entfernen eine PC-Karte:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset aus dem Server. Siehe den "So entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset"-Abschnitt auf Seite 71.
- 4 Öffnen Sie die rückseitige Festhalteklammer, indem Sie den blauen Schieber hochschieben **(A)** und die Klammer ganz in die geöffnete Position drehen.
- 5 Wenn Sie eine normalhohe PCI-Steckplatzkarte entfernen, öffnen Sie die normallange PCI-Karten-Festhalteklammer vorne am Steckplatzkarten-Montageset, indem Sie sie um 90 Grad nach außen drehen **(B)**.



.....
Hinweis: Die Einbausequenz für Niedrigprofil-PCI-Karten auf der gegenüberliegenden Seite des Steckplatzkarten-Montagesets ist identisch.

- 6 Ziehen Sie die Karte hoch, um sie zu entfernen **(C)**, und bewahren Sie die Karte dann in einer antistatischen Schutzhülle auf.



- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

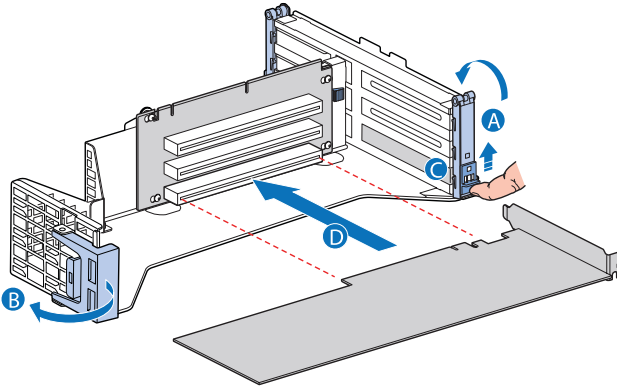
So bauen Sie eine PC-Karte ein:



Hinweis: Für den Einbau von PCI-X-Karten in der normalhohen Steckplatzkarte müssen die Karten im obersten Steckplatz zuerst, gefolgt vom mittleren und dann im unteren Steckplatz eingebaut werden. Ist eine Karte im unteren PCI-Steckplatz eingebaut, läuft der Bus mit 66 MHz.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset aus dem Server. Siehe den "So entfernen Sie das PCI-Steckplatzkarten-Montageset"-Abschnitt auf Seite 71.
- 4 Öffnen Sie die rückseitige Festhalteklammer, indem Sie den blauen Schieber hochschieben **(A)** und die Klammer ganz in die geöffnete Position drehen.

- 5 Wenn Sie eine normalhohe PCI-Steckplatzkarte entfernen, öffnen Sie die normallange PCI-Karten-Festhalteklammer vorne am Steckplatzkarten-Montageset, indem Sie sie um 90 Grad nach außen drehen **(B)**.
- 6 Entfernen Sie die Füllvorrichtung **(C)**, falls eine eingebaut ist.
- 7 Stecken Sie die PCI-Karte in den ausgewählten Steckplatz **(D)**. Vergewissern Sie sich, dass die Karte fest verankert ist.



- 8 Schließen Sie beide Festhaltenklammern.
- 9 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

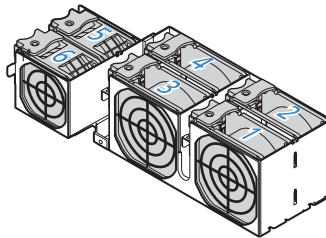
Ersetzen eines Systemventilators

Die Systemventilatoren im Server können bei Betriebsausfall einzeln ersetzt oder hot-swap-ausgetauscht werden. Um das Gehäuse richtig zu kühlen, müssen mindestens 3 Ventilatoren im Server eingebaut sein. Jeder Ventilator ist mit einer LED ausgestattet, um einen Ventilatorausfall anzuzeigen. Wenn die Systemventilator-LED leuchtet, muss der Ventilator ersetzt werden. Die Systemventilator-LED ist während eines normalen Betriebs ausgeschaltet.

Das System wird mit nur drei eingebauten Systemventilatoren ausgeliefert. Es können weitere 3 Systemventilatoren eingebaut werden, für den Fall, dass ein Ventilator ausfällt.

Systemventilatoren müssen in folgender Reihenfolge eingebaut werden:

- Zuerst - Ventilator 2, Ventilator 4 und Ventilator 5
- Dann - Ventilator 1, Ventilator 3 und Ventilator 6



Vorsicht! Um eine richtige Kühlung des Systems zu gewährleisten, sollte ein ausgefallener Systemventilator innerhalb einer Minute komplett ausgetauscht worden sein.

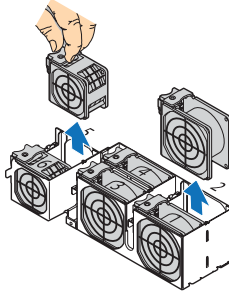
So ersetzen Sie den Systemventilator



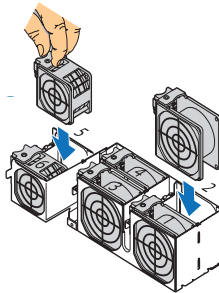
Achtung! Hot-swap-Vorgänge sollten nur dann ausgeführt werden, wenn in einem Systemventilator ein Fehler auftritt.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen auf Seite 39.

- 2 Identifizieren Sie den fehlerhaften Ventilator. Wenn ein Ventilator ausfällt, leuchtet die Systemventilator-LED.
- 3 Halten Sie den fehlerhaften Ventilator fest und heben Sie ihn aus dem Ventilatoreinschub heraus.



- 4 Bauen Sie den neuen Ventilator ein, indem Sie ihn in den leeren Ventilatorsockel hineinschieben.



- 5 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Aufrüsten der CPU

Der Server unterstützt zwei Dual-Kern-Intel Xeon-Prozessoren 5000 Sequenz mit 2 x 2 MB L2-Cache und 1066 MHz oder 1333 MHz FSB.

Richtlinien für die CPU-Aufrüstung

Beim Einbau von CPUs muss folgendes beachtet werden:

- Verwenden Sie nur Acer-qualifizierte CPUs.
- Jeder CPU-Sockel enthält eine Kombination aus CPU und Kühlkörper.
- Wenn zwei CPUs installiert sind, müssen beide Prozessoren identische Revisions-, Kernspannungs- und Frequenzwerte haben.
- Wird nur eine CPU eingebaut, muss sie im CPU 1-Sockel installiert werden.

So bauen Sie eine CPU aus:

Wenn Sie eine CPU im System ersetzen, muss der Kühlkörper zuerst entfernt werden.



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

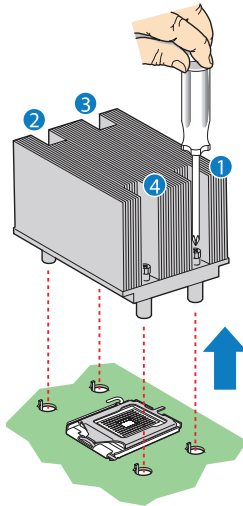
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.



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

- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Finden Sie die zu entfernende CPU.

- 4 Lösen Sie die vier Schrauben am Kühlkörper.

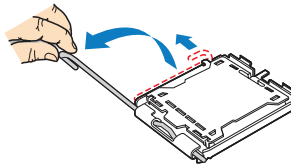


- 5 Heben Sie den Kühlkörper hoch, um ihn zu entfernen.
6 Legen Sie den Kühlkörper auf den Kopf gedreht auf eine flache Unterlage.



Hinweis: Wischen Sie das Wärmefett mit einem Alkoholbausch vom Kühlkörper und Prozessor ab.

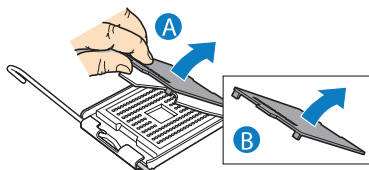
- 7 Drücken Sie den CPU-Sockelsicherungshebel nach unten und weg vom Sockel, um ihn zu entriegeln.



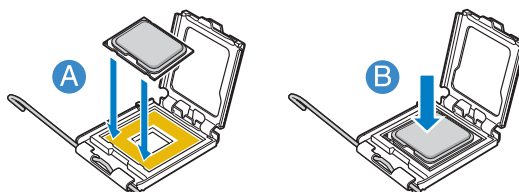
- 8 Heben Sie die Ladeplatte hoch.
9 Ziehen Sie die CPU aus dem Sockel heraus und bewahren Sie sie in einem Antistatikbeutel auf.

So bauen Sie eine CPU ein:

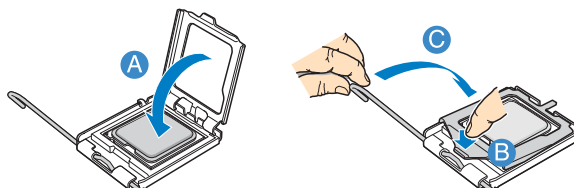
- 1 Durchlaufen Sie die Schritte 1 bis 3 im Abschnitt "So bauen Sie eine CPU aus:" .
- 2 Ist ein Kühlkörper eingebaut, entfernen Sie ihn.
- 3 Drücken Sie den Sockelsicherungshebel nach unten und weg vom Sockel, um ihn zu entriegeln, und ziehen Sie den Hebel dann in eine ganz geöffnete, senkrechte Position.
- 4 Heben Sie die Ladeplatte hoch **(A)** und entfernen Sie die Sockelschutzabdeckung **(B)**.



- 5 Nehmen Sie die CPU aus ihrer Schutzhülle heraus.
- 6 Halten Sie die CPU über den Sockel **(A)**, wobei Sie darauf achten müssen, dass die CPU-Aussparungen mit den Sockelkerben übereinstimmen, und stecken Sie die CPU dann in den Sockel **(B)**.



- 7 Schließen Sie die Ladeplatte **(A)**, drücken Sie dann den Sicherungshebel nach unten, um die Ladeplatte zu verriegeln **(B, C)**.



- 8 Ist auf der Unterseite des Kühlkörpers keine Wärmefett aufgetragen, dann holen Sie dies bitte nach.
- 9 Setzen Sie den Kühlkörper auf den Prozessor und richten Sie die vier Schrauben im Kühlkörper mit den Schraubanschlüssen im Gehäuse aus.
- 10 Ziehen Sie die Schrauben jeweils eine Drehung fest, bis sie gleichmäßig angezogen sind. Ziehen Sie eine Schraube nicht mit einem Mal ganz fest an.
- 11 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Erweitern des Arbeitsspeichers

Der Altos R720 unterstützt voll gepufferte DDR2 DIMM-Steckplätze. Jeder Steckplatz unterstützt 512 MB, 1 GB und 2GB DDR2-533/667 FBDIMM. Die Speicherkapazität beträgt maximal 16 GB.

Richtlinien zur Installation von Speichermodulen

Folgende Richtlinien müssen beim Einbau von Speichermodulen im Server beachtet werden:

- Es müssen mindestens 512 MB FBDIMMs auf dem System installiert sein. Beziehen Sie sich beim Einbau von zusätzlichem Speicher auf die richtige Bestückungsreihenfolge in den Tabellen in "DDR2-Modul-Bestückungsreihenfolge" auf Seite 86.
- Verwenden Sie nur DDR2 FBDIMMs. Andere DIMMs passen nicht in den Sockel. Beim Versuch ein Nicht-DDR2 FBDIMM in einen Sockel zu zwingen, wird der Sockel oder der Steckplatz oder das FBDIMM beschädigt.
- Fassen Sie FBDIMMs nur an ihren Rändern an. Kommen Sie nicht mit den Komponenten oder den goldenen Kantenanschlüssen in Kontakt.
- Bauen Sie nur FBDIMMs mit goldplattierten Kantenanschlüssen ein.

DDR2-Modul-Bestückungsreihenfolge

Zweig 0				Zweig 1			
Kanal A		Kanal B		Kanal C		Kanal D	
DIMM A1	DIMM A2	DIMM B1	DIMM B2	DIMM C1	DIMM C2	DIMM D1	DIMM D2
512 MB							
512 MB		512 MB					
512 MB		512 MB		512 MB		512 MB	
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB		512 MB	
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
1 GB							
1 GB		1 GB					
1 GB		1 GB		1 GB		1 GB	
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB		1 GB	
1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
2 GB							
2 GB		2 GB					
2 GB		2 GB		2 GB		2 GB	
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB		2 GB	
2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB

Einbauen von DIMMs



.....

Achtung! Seien Sie beim Einbau eines DIMM besonders vorsichtig. Bei zu viel Druck kann der Anschluss beschädigt werden. DIMMs sind gekerbt und können nur in einer Richtung eingefügt werden.

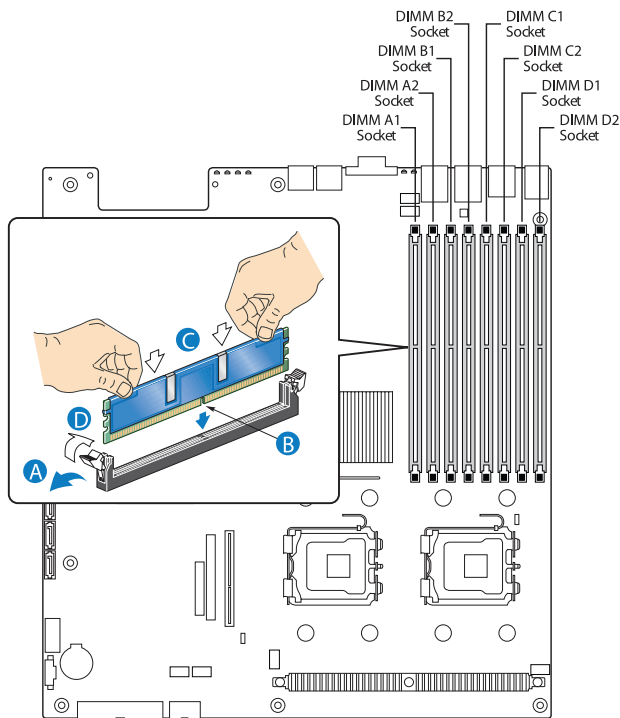


.....

Hinweis: Die Nummernschilder neben den DIMM-Steckplätzen entsprechen der richtigen Installationssequenz.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Finden Sie die DIMM-Steckplätze auf dem Mainboard.

- 4 Öffnen Sie die Klemmen an den DIMM-Steckplätzen **(A)**.
- 5 Richten Sie aus **(B)** und stecken Sie das DIMM dann in den Sockel hinein **(C)**.
- 6 Drücken Sie die Halteklemmen nach innen, um das DIMM zu verriegeln **(D)**.



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

- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Ausbauen von DIMMs

Bevor Sie ein neues DIMM in einem Sockel installieren können, müssen Sie erst ein zuvor im betreffenden Sockel vorhandenes DIMM entfernen.

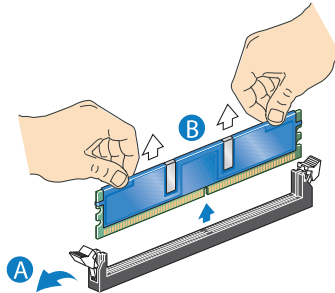


Wichtig! Bevor Sie ein DIMM vom Mainboard entfernen, müssen Sie eine Sicherungskopie von allen wichtigen Dateien erstellt haben.



Achtung! Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie DIMMs entfernen. Bei zu viel Druck kann der Anschluss beschädigt werden. Drücken Sie nur so fest auf die Plastikhebel, bis das DIMM austrastet.

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Drücken Sie die Halteklammern an beiden Seiten des DIMM-Steckplatzes nach außen, um das DIMM zu entriegeln **(A)**.
- 3 Ziehen Sie das DIMM vorsichtig hoch, um es aus dem DIMM-Steckplatz zu entfernen **(B)**.



- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

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.

Einbauen und Entfernen einer Stromversorgung

Der Server besitzt zwei Hot-swap-Stromversorgungs-Moduleinschübe auf der Rückseite, die redundante Hot-swap-Stromversorgungsmodule aufnehmen. Das System wird nur mit nur einem installierten Stromversorgungsmodul ausgeliefert. Um das System mit einer redundanten Stromversorgung auszustatten, können Sie ein zusätzliches Stromversorgungsmodul erwerben. Bei einer redundanten Stromkonfiguration läuft ein voll konfiguriertes System auch, wenn ein Stromversorgungsmodul 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 auf Grund heißer Oberflächen zu vermeiden, beachten Sie die Hitzaufkleber auf jedem Stromversorgungsmodul. Auch das Tragen von Schutzhandschuhen wird empfohlen.



VORSICHT! Um das Risiko von Verletzungen auf Grund von Stromschlägen zu vermeiden, sollten Sie die Stromversorgungsmodule 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.



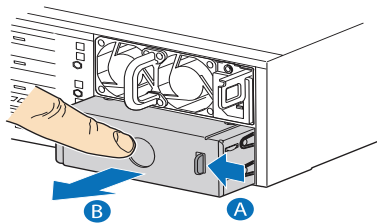
Achtung! Aufgrund eines unterbrochenen Belüftungsstroms im Gehäuse darf ein Stromversorgungseinschub nie länger als zwei Minuten unbestückt gelassen werden, wenn der Server eingeschaltet ist. Werden fünf Minuten überschritten, könnte das System die maximal zulässige Temperatur überschreiten und möglicherweise Systemkomponenten beschädigen.



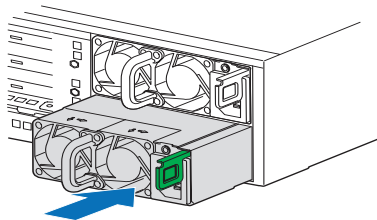
Achtung! Die Stromversorgung ist nur dann hot-swap-fähig, wenn Sie über ein redundantes System mit zwei eingebauten Stromversorgungen verfügen. Ist nur eine Stromversorgung installiert, müssen Sie vor dem Ausbau oder Ersatz der Stromversorgung zuerst den Server komplett herunterfahren, alle an das System angeschlossenen Peripheriegeräte ausschalten, das System durch Drücken des Netzschalters ausschalten und das Netzkabel vom System oder der Steckdose abziehen.

So installieren Sie ein Stromversorgungsmodul

- 1 Ist eine Füllvorrichtung eingebaut, drücken Sie auf die Entriegelung **(A)** und nehmen Sie die Füllvorrichtung über das Fingerloch aus dem Einschub heraus **(B)**.



- 2 Stecken Sie das Stromversorgungsmodul in den Stromversorgungseinschub, bis es einrastet.



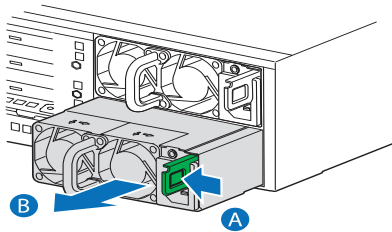
- 3 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Gleichstromanschluss an der Stromversorgung.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass die LED auf der Stromversorgung funktioniert. Details hierzu siehe "LED-Anzeigen auf Rückseite" auf Seite 14.

So entfernen Sie ein Stromversorgungsmodul

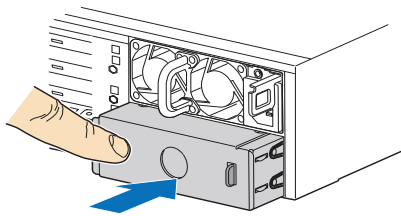


Achtung! Hot-swap-Vorgänge für die Stromversorgung sollten nur vorgenommen werden, wenn ein Fehler in der Stromversorgung auftritt.

- 1 Sind mehr als nur ein Stromversorgungsmodul installiert, finden Sie heraus, welches Stromversorgungsmodul ausgefallen ist. Details hierzu siehe "LED-Anzeigen auf Rückseite" auf Seite 14.
- 2 Ziehen Sie das Netzstromkabel von der auszutauschenden Stromversorgung ab.
- 3 Drücken Sie auf die Verriegelung der Stromversorgung, um das Stromversorgungsmodul im Gehäuse zu entriegeln **(A)**.
- 4 Ziehen Sie das Stromversorgungsmodul aus dem Server heraus **(B)**.



- 5 Bauen Sie ein neues Stromversorgungsmodul ein oder installieren Sie eine Füllvorrichtung im leeren Einschub.

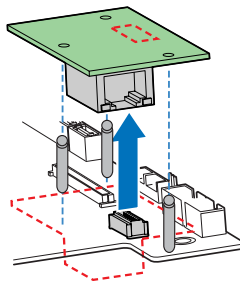


Entfernen und Einbauen eines ARMC/3-Moduls

Das optionale ARMC/3-Modul verfügt über Serververwaltungs-Firmware und -funktionen für das System.

So entfernen Sie ein ARMC/3-Modul:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- 3 Entfernen Sie das NIC-Modul.
 - a Ziehen Sie das Modul hoch, um es aus seinem Anschluss zu entfernen.
 - b Entfernen Sie die drei Distanzteile vom Mainboard und bewahren Sie die Distanzteile für eine spätere NIC-Modulinstallation auf.

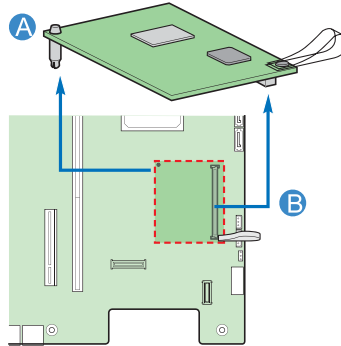


- 4 Halten Sie das Modul an der Fingergriffschleife und an der gegenüberliegenden Ecke fest **(A)**.



Achtung: Sie dürfen das Modul nicht verbiegen oder verdrehen.

- Ziehen Sie das Modul hoch, um es aus seinem Anschluss zu entfernen **(B)**.



- Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie ein ARMC/3-Modul ein:

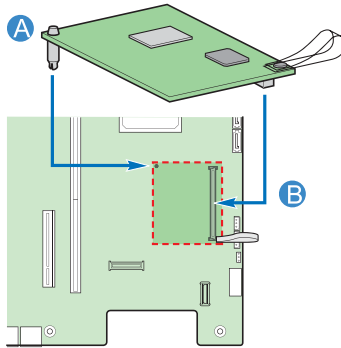


.....

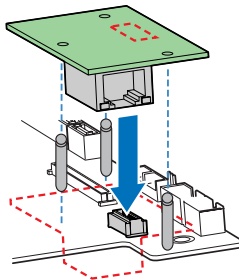
Hinweis: Vor dem Einbau des ARMC/3-Moduls müssen Sie die Modulabdeckung von der Abdeckung des Serververwaltungsanschlusses auf der Rückseite des Servers entfernen.

- Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- Entfernen Sie den CPU-Luftauslass. Halten Sie sich an die Anweisungen im "So entfernen Sie den CPU-Luftauslass"-Abschnitt auf Seite 46.
- Stecken Sie das Distanzteil in das Loch im ARMC/3-Modul. Das Distanzteil kommt in die Unterseite des Moduls **(A)**.

- 4 Befestigen Sie das Modul am ARMC/3-Modulanschluss auf dem Mainboard und drücken Sie das Distanzteil in das passende Loch auf dem Mainboard (**B**).



- 5 Installieren Sie das NIC-Modul.
- Installieren Sie die drei Distanzteile auf dem Mainboard.
 - Befestigen Sie das Modul am NIC-Modulanschluss auf dem Mainboard und den passenden Distanzteillöchern.

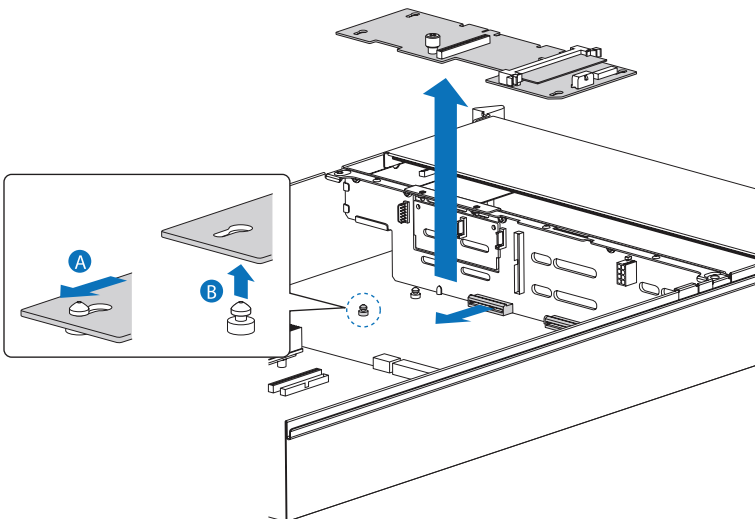


- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen der SAS Midplane-Platine

So entfernen Sie die SAS-Midplane-Platine:

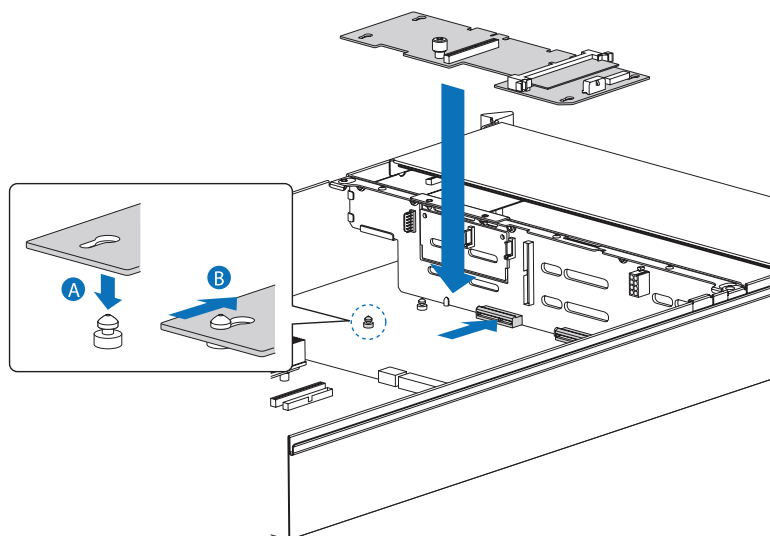
- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass alle Hot-plug-Festplattenrahmen vom Laufwerkrahmen entfernt sind. Anweisungen hierzu siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.
- 4 Ziehen Sie alle Kabel ab, die an der SAS-Midplane-Platine angeschlossen sind.
- 5 Halten Sie die SAS-Midplane-Platine an ihren Rändern fest und schieben Sie sie dann nach hinten, um sie von der Backplane-Platine zu lösen **(A)**.
- 6 Heben Sie die Midplane-Platine über die Festhalteklammern hoch **(B)** und aus dem Gehäuse heraus **(C)**.



- 7 Bewahren Sie die Midplane-Platine in einer antistatischen Schutzhülle auf.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie die SAS-Midplane-Platine ein

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 53.
- 3 Positionieren Sie die Midplane-Platine über die Festhalteklammern **(A)**.
- 4 Schieben Sie die Midplane-Platine nach vorne **(B)** und stecken Sie sie in den Backplane-Anschluss **(C)**.
- 5 Schließen Sie die Kabel an die Midplane-Platine an.



- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen der SAS/SATA-Backplane-Platine

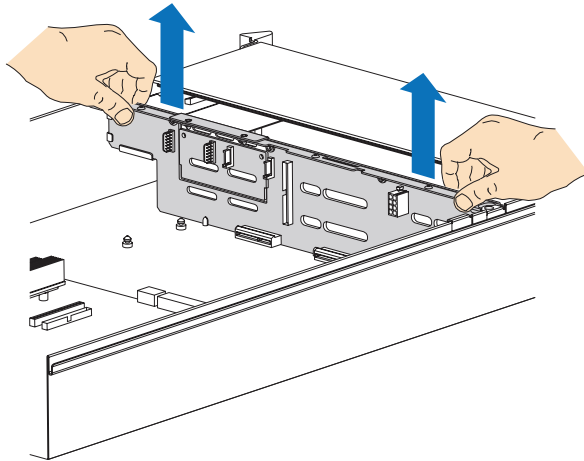
So entfernen Sie die SAS/SATA-Backplane-Platine:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass alle Hot-plug-Festplattenrahmen vom Laufwerkrahmen entfernt sind. Anweisungen hierzu siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.
- 4 Ziehen Sie alle Kabel ab, die an die Backplane-Platine angeschlossen sind.
- 5 Entfernen Sie die SAS-Midplane-Platine. Siehe vorherigen Abschnitt.



Hinweis: Um Ihr System nicht zu beschädigen, müssen Sie zuerst die Midplane-Platine entfernen, bevor Sie die Backplane-Platine herausnehmen.

- 6 Halten Sie die Backplane-Platine an ihren Rändern fest und heben Sie sie dann aus dem Gehäuse heraus.

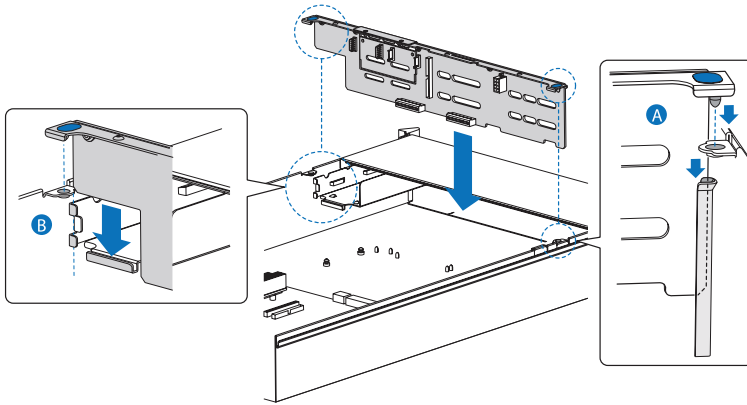


- 7 Bewahren Sie die Backplane-Platine in einer antistatischen Schutzhülle auf.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie die SAS/SATA-Backplane-Platine ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass alle Hot-plug-Festplattenrahmen vom Laufwerkrahmen entfernt sind. Anweisungen hierzu siehe den "So entfernen Sie eine Festplatte"-Abschnitt auf Seite 53.
- 4 Halten Sie die Backplane-Platine nur an ihren Rändern fest. Drücken Sie nicht auf oder ziehen Sie nicht an den Komponenten auf dem Backplane. Legen Sie sich das Backplane vor dem Serversystem zurecht, wobei die Platinenseiten sich in den linken und rechten Führungen des Servers befinden.
- 5 Schieben Sie die Backplane-Platine in die Serversystem-Führungen links und rechts an den Seiten des Serversystems, bis die Stifte an

den linken und rechten Seiten der Backplane-Halterung ganz in die passenden Löcher im Serversystem hineingesteckt sind.



- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Konfigurieren der integrierten SAS-Hardware-RAID-Komponenten

Das System unterstützt Hardware-RAID über die SAS-Midplane- und Backplane-Platine. Die Server-Plattform unterstützt die RAID-Ebenen 0, 1, 5, 10 und 50. Funktionalität für Hardware-RAID wird mit den folgenden Komponenten aktiviert:

- RAID-Aktivierungstaste
- RAID-Cache

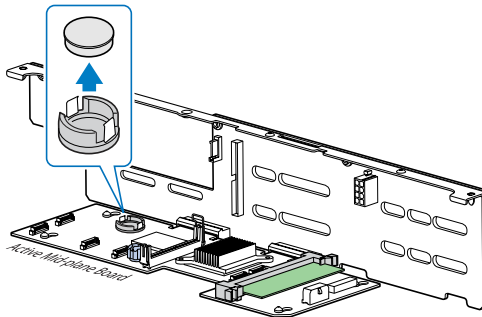
Es gibt auch eine Option zur Installation der RAID BBU. Fällt die Stromversorgung zum Speichergerät-E/A-Prozessor unter die Spezifikationen, hält die RAID-Akkuabsicherung den Inhalt des DIMM aufrecht, indem sie das DIMM im Selbstaktualisierungsmodus hält, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Wenn wieder Strom fließt, können die Daten sicher auf die Laufwerke geschrieben werden, wobei die Integrität des Disk-Arrays bewahrt bleibt.

Entfernen und Einbauen der RAID-Aktivierungstaste

So entfernen Sie die RAID-Aktivierungstaste:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Stecken Sie die Spitze eines Schraubendrehers mit flacher Klinge unter die Plastikzunge an der Sicherungsvorrichtung, mit der die Aktivierungstaste an der SAS-Midplane-Platine festgehalten wird.

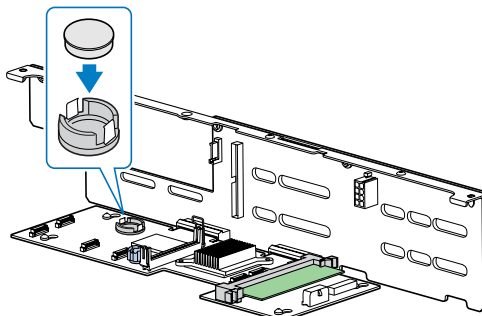
- 4 Üben Sie einen sanften Druck nach unten aus, um die Aktivierungstaste abzuhebeln.



- 5 Bewahren Sie die Aktivierungstaste in einem Antistatikbeutel auf.
- 6 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie die RAID-Aktivierungstaste ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Nehmen Sie die RAID-Aktivierungstaste aus ihrer Schutzhülle heraus.
- 3 Richten Sie die Aktivierungstaste mit dem Anschluss für die RAID-Aktivierungstaste auf der SAS-Midplane-Platine aus.

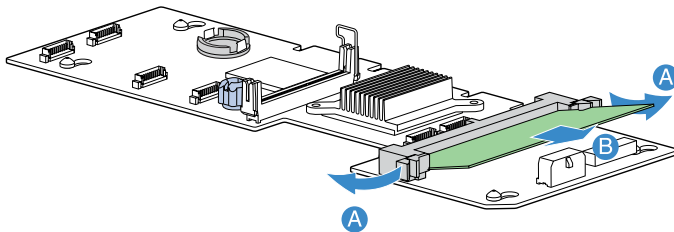


- 4 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen des RAID-Cache

So entfernen Sie das RAID-Cache:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Drücken Sie die Halteklemmen an beiden Seiten des Steckplatzes nach außen, um das RAID-Cache auszurassten **(A)**.
- 4 Ziehen Sie das RAID-Cache vorsichtig hoch, um es aus dem Steckplatz zu entfernen **(B)**.



- 5 Schließen Sie die Klemmen.
- 6 Bringen Sie die Luftablenkungen und den CPU-Luftauslass wieder an.
- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

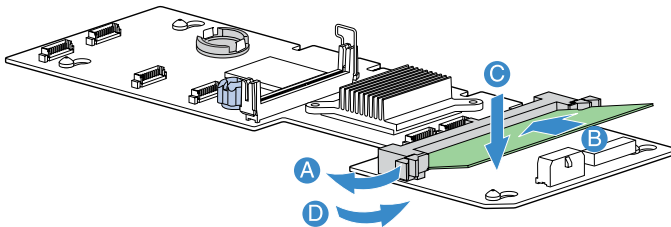
So bauen Sie das RAID-Cache ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Finden Sie den Steckplatz vom RAID-Cachespeicher (DDR-2) auf der SAS-Midplane-Platine.
- 4 Öffnen Sie die Klemmen am Steckplatz.

- 5 Richten Sie das RAID-Cache aus und stecken Sie es in den Steckplatz **(A)**.
- 6 Drücken Sie die Halteklemmen nach innen, um das RAID-Cache zu verriegeln **(B)**.



Hinweis: Die RAID-Aktivierungstaste und das RAID-Cache sind erforderlich, um das Hardware-RAID zu aktivieren. Anweisungen für den Einbau der RAID-Aktivierungstaste finden Sie auf Seite 102.



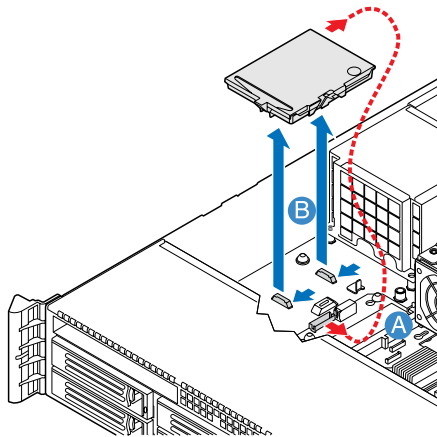
- 7 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

Entfernen und Einbauen der RAID BBU

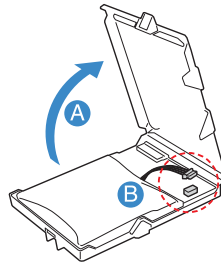
So entfernen Sie die RAID BBU:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe "Entfernen und Einbauen von Luftablenkungen" Abschnitt auf Seite 46.

- 3 Ziehen Sie das Akkukabel von der SAS-Midplane-Platine ab **(A)** und nehmen Sie es aus dem Gehäuse heraus **(B)**.



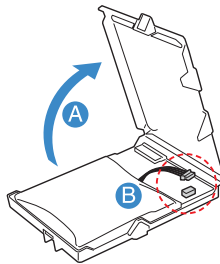
- 4 Entfernen Sie den Akkuhalter aus dem Gehäuse.
- 5 Öffnen Sie den Akkuhalter **(A)** und ziehen Sie das Kabel im Akkuset ab **(B)**.



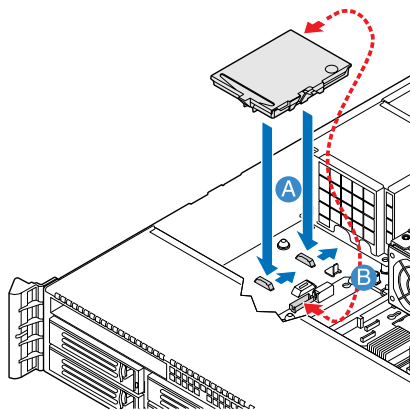
- 6 Entfernen Sie das RAID BBU aus dem Gehäuse.
- 7 Bringen Sie die Luftablenkungen und den CPU-Luftauslass wieder an.
- 8 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

So bauen Sie die RAID BBU ein:

- 1 Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen und die vor der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 39.
- 2 Entfernen Sie die Luftablenkungen. Siehe den "So entfernen Sie die kleine Luftablenkung"-Abschnitt auf Seite 50.
- 3 Öffnen Sie den Akkuhalter **(A)** und schließen Sie das Kabel im Akkuset an **(B)**.



- 4 Befestigen Sie das Akkukabel am Gehäusehalter **(A)**.
- 5 Verbinden Sie das Kabel mit dem RAID BBU-Anschluss auf der SAS-Midplane-Platine **(B)**.



- 6 Stecken Sie die Haken hinten am Akku in die passenden Gehäusezungen und schieben Sie ihn zur Stromversorgung, um ihn einzurasten.
- 7 Verbinden Sie die BBU und die Midplane-Platine mit dem Netzkabel.
- 8 Bringen Sie die Luftablenkungen und den CPU-Luftauslass wieder an.
- 9 Beachten Sie die nach der Installation zu befolgenden Anweisungen auf Seite 40.

4 BIOS-

Dienstprogramm

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

BIOS-Dienstprogramm

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

- Wenn Sie die Systemkonfiguration 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.

- Wenn Sie die Kommunikationsanschlüsse neu festlegen, um Konflikte zu vermeiden
- Wenn Sie das Kennwort oder andere Sicherheitseinstellungen ändern

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

Aufruf des BIOS-Dienstprogramms

Schalten Sie den Server ein, um die POST-Routinen für einen Systemeigentest zu durchlaufen. Drücken Sie während des Systemstarts **F2**, um den Bildschirm des BIOS-Dienstprogramms aufzurufen.



Hinweis: Sie müssen **F2** während des Systemstarts drücken. Zu einem anderen Zeitpunkt funktioniert diese Taste nicht.

Es gibt mehrere Registerkarten im BIOS-Bildschirm, die den acht BIOS-Hauptmenüs entsprechen:

- Main
- Advanced
- Security
- Server Management
- Boot Options
- Boot Manager
- Error Manager
- Exit

Die Parameter in den in diesem Benutzerhandbuch abgebildeten Bildschirmen zeigen die standardmäßigen Systemwerte. Diese Werte entsprechen u.U. nicht denen des Systems.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie im BIOS-Bildschirm navigieren.

- Durch Drücken der Tasten **Nach-Links** und **Nach-Rechts** blättern Sie zur nächsten Seite oder kehren zur vorherigen Seite zurück.
- Durch Drücken der Tasten **Nach-Oben** und **Nach-Unten** wählen Sie einen Menüpunkt aus.
- Durch Drücken der Tasten **+** und **-** wählen Sie eine Option aus.



Hinweis: Sie können den Wert eines Parameters ändern, wenn dieser in eckigen Klammern steht. Die grau abgeblendeten Punkte haben feste Einstellungen und sind nicht konfigurierbar.

- Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Bildschirm eines

Untermenüs anzuzeigen.



.....
Hinweis: Wenn einem Parameter ein [>] voransteht, bedeutet dies, dass ein Untermenü verfügbar ist.

- Drücken Sie **F1**, wenn Sie Hilfehinweise zur Benutzung des BIOS-Dienstprogramms benötigen.
- Drücken Sie **F9**, um die Standardkonfiguration zu laden.
- Drücken Sie **F10**, um Änderungen zu speichern und das BIOS-Dienstprogramm zu schließen.
- Drücken Sie **Esc**, um das BIOS-Dienstprogramm zu schließen.

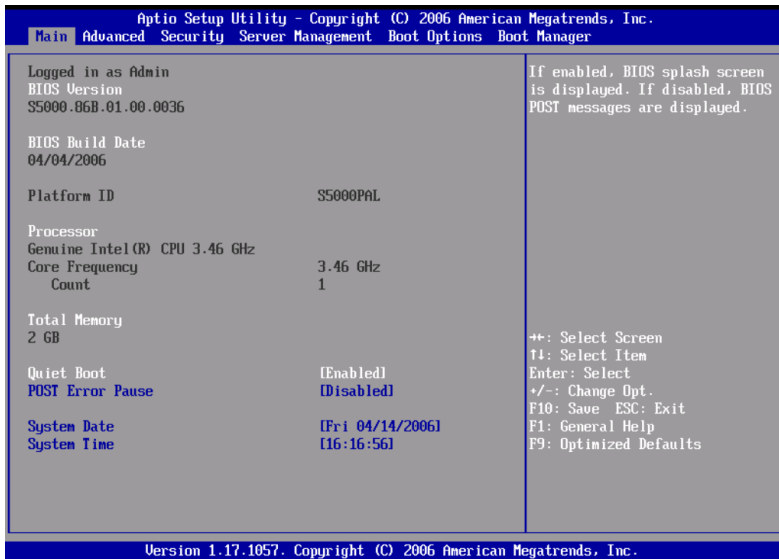
Die Einstellungen in **Fettschrift**, die in der Tabelle nach jedem Bildschirm aufgeführt sind, sind die standardmäßigen und empfohlenen Parametereinstellungen.

Verwenden der BIOS-Menüs

Main

Das Menü Main zeigt die wichtigen Grundinformationen über das System. Diese Informationen sind für die Fehlerbehebung erforderlich, und werden u.U. vom technischen Support benötigt. Diese Einträge dienen Ihnen nur als Bezugsquelle und sind nicht konfigurierbar.

Mit den Parametern System Date und System Time können Sie die Uhrzeit und das Datum des Systems einstellen. Die Echtzeituhr führt das Datum und die Uhrzeit des Systems weiter. Nach Einstellung des Datums und der Uhrzeit brauchen Sie diese Werte beim Einschalten des Systems nicht mehr einzugeben. Solange die interne Batterie Strom führt und angeschlossen ist, werden das Datum und die Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Computer genau beibehalten.



Parameter	Beschreibung	Option
BIOS Version	Version des BIOS-Dienstprogramms.	
BIOS Build Date	Das Datum, an dem das BIOS erstellt wurde.	

Parameter	Beschreibung	Option
Prozessor	Spezifikation des Prozessors, der zur Zeit im Server installiert ist.	
Total Memory	Zeigt die Größe des Systemspeichers.	
Quiet Boot	Bei Einstellung auf Enabled wird der BIOS-Begrüßungsbildschirm beim Systemstart angezeigt. Bei Einstellung auf Disabled werden Diagnosemeldungen beim Systemstart angezeigt.	Enabled Disabled
POST Error Pause	Bei Einstellung auf Enabled legt das System eine Pause ein, wenn während des POST-Vorgangs ein Fehler festgestellt wurde.	Enabled Disabled
System Date	Stellt das Datum im Format Monat-Tag-Jahr ein. Gültige Werte für Wochentag, Monat, Tag und Jahr sind: Monat: Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec Tag: 1 bis 31 Jahr: 1998 bis 2099	
System Time	Stellt die Uhrzeit im Format Stunde-Minute-Sekunde ein. Gültige Werte für Stunde, Minute und Sekunde sind: Stunde: 00 bis 23 Minute: 00 bis 59 Sekunde: 00 bis 59	

Advanced

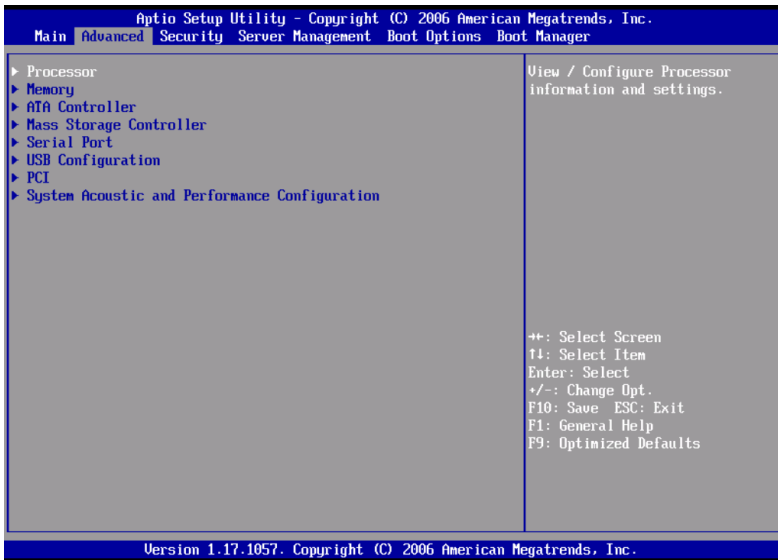
Das Menü Advanced enthält Parameterwerte, die das Verhalten des Systems beim Hochfahren bestimmen.



.....

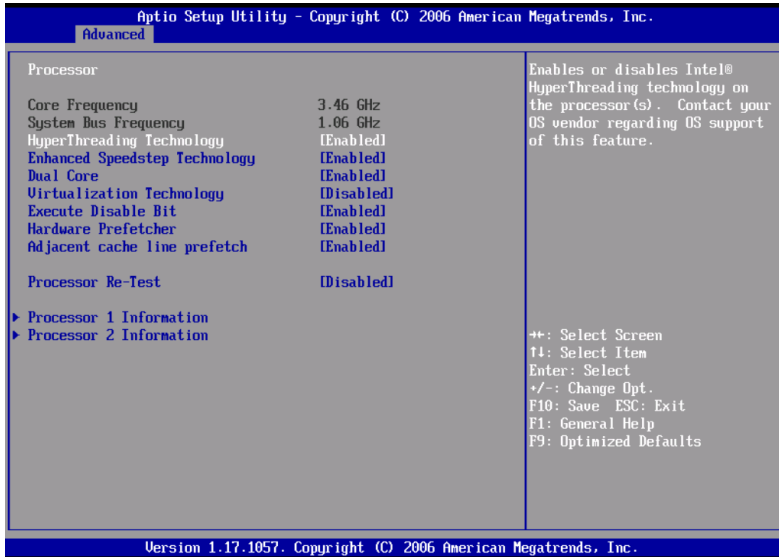
Vorsicht! Seien Sie beim Einstellen der Parameterwerte im Menü Advanced vorsichtig, da das System bei einem falschen Wert u.U. nicht richtig funktioniert.

Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Untermenü der im folgenden Bildschirm gezeigten Parameter aufzurufen.



Prozessor

Das Untermenü Processor zeigt CPU-Einstellungen an, z.B. Typ, tatsächliche Taktfrequenz, Cachegröße und andere CPU-bezogene Einstellungen.

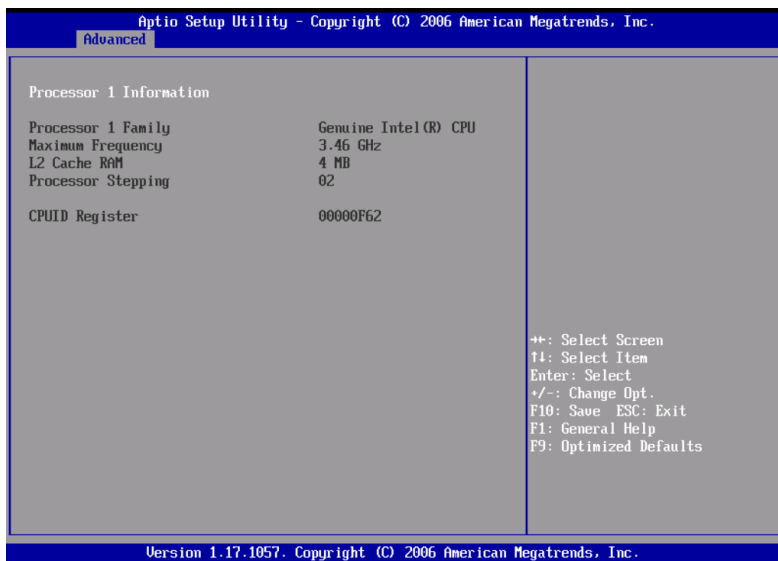


Parameter	Beschreibung	Option
Core Frequency	Zeigt die Taktfrequenz des Prozessors an.	
System Bus Frequency	Zeigt die Front-Side-Bus-Taktfrequenz des Prozessors.	
Hyper Threading Technology	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Hyper-Threading-Technologie des Prozessors.	Enabled Disabled
Erweiterte Intel SpeedStep-Technologie	Bei Einstellung auf Auto kann das Betriebssystem den Energieverbrauch verringern. Bei Einstellung auf Disabled läuft das System mit maximaler CPU-Taktfrequenz.	Auto Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
Dual Core	Aktiviert oder deaktiviert den sekundären Prozessorkern.	Enabled Disabled
Virtualization Technology	Aktiviert oder deaktiviert das System für die Ausführung mehrerer Betriebssysteme und Anwendungen in unterschiedlichen Partitionen.	Disabled Enabled
Execute Disable Bit	Bei Einstellung auf Enabled deaktiviert der Prozessor Code-Ausführung, wenn ein Wurm versucht, einen Code im Puffer einzufügen, wodurch Beschädigungen und Wurmverbreitung verhindert werden. Bei Einstellung auf Disabled erzwingt der Prozessor, das Funktions-Flag Execute Disable Bit immer auf 0 zurückzusetzen. Hinweis: Dieser Parameter ist ausgeblendet, wenn der Prozessor diese Funktion nicht unterstützt.	Enabled Disabled
Hardware Prefetcher	Aktiviert oder deaktiviert die spekulative Prefetch-Einheit in den Prozessoren. Hinweis: Ändern Sie diese Funktion, kann dies die Systemleistung beeinträchtigen.	Enabled Disabled
Adjacent Cache Line Prefetch	Bei Einstellung auf Enabled werden Cachezeilen paarweise eingelesen (gerade Zeile + ungerade Zeile). Bei Einstellung auf Disabled wird nur die benötigte, aktuelle Cachezeile eingelesen. Hinweis: Ändern Sie diese Funktion, kann dies die Systemleistung beeinträchtigen.	Enabled Disabled
Processor Re-Test	Bei Einstellung auf Enabled werden alle Prozessoren aktiviert und beim nächsten Systemstart neu getestet. Diese Option wird für den nächsten Systemstart automatisch auf Disabled zurückgesetzt.	Disabled Enabled
Processor # Information	Drücken Sie die Eingabetaste , um das Untermenü Processor # Information aufzurufen.	

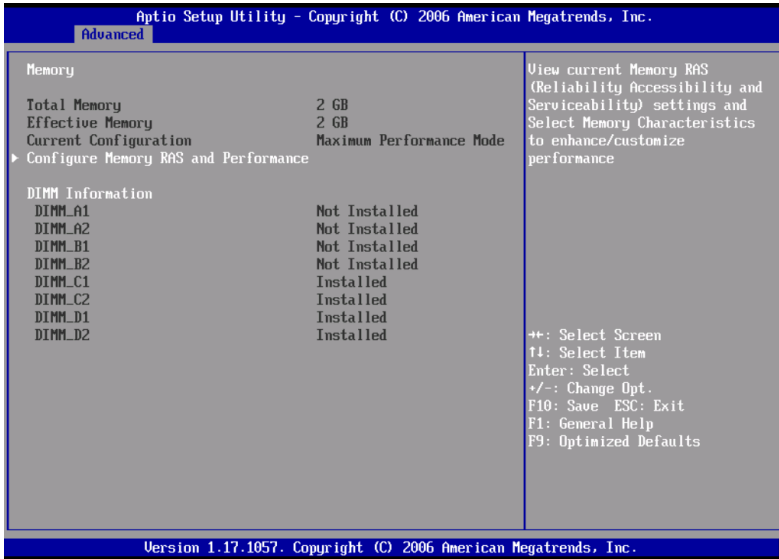
Processor # Information

Der nachfolgende Bildschirm erscheint, wenn Sie das Menü Processor #1 oder 2 Information wählen.



Memory

Das Untermenü Memory zeigt die Gesamtgröße des installierten Arbeitsspeichers, die Anzahl der Speichermodule und die aktuelle Speicherkonfiguration.

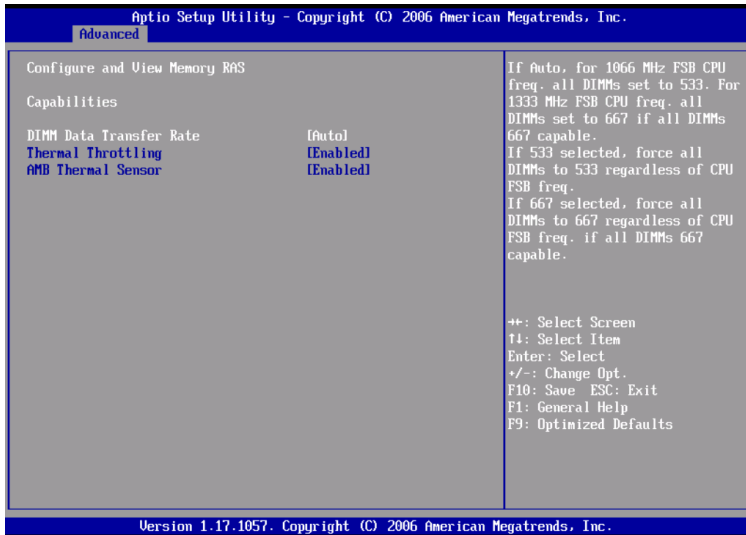


Parameter	Beschreibung
Total Memory	Kennzeichnet die Gesamtgröße des integrierten Arbeitsspeichers. Die Speichergröße wird während des POST-Vorgangs automatisch vom BIOS ermittelt. Installieren Sie zusätzlichen Arbeitsspeicher, stellt das System diesen Parameter automatisch für die neue Speichergröße ein und zeigt diese an.
Effective Memory	Zeigt den wirksamen Gesamtspeicher an, der auf dem Server installiert ist.
Current Configuration	Zeigt die aktuelle Speicherkonfiguration.

Parameter	Beschreibung
Configure Memory RAS and Performance	Drücken Sie die Eingabetaste , um das Untermenü Configure Memory RAS and Performance aufzurufen.
DIMM information	Zeigt den Status der DIMM-Steckplätze.

Configure Memory RAS and Performance

Der nachfolgende Bildschirm erscheint, wenn Sie das Menü Configure Memory RAS and Performance wählen. In diesem Untermenü können Sie Details der Speicherkonfiguration anzeigen und Speichermodule im Server konfigurieren.



Parameter	Beschreibung	Option
DIMM Data Transfer Rate	Bei Einstellung auf Auto wird die Datenübertragungsrate aller DIMMs auf 533 (für 1066 MHz FSB CPU-Frequenz) oder 667 MHz (für 1333 MHz FSB CPU-Frequenz) gesetzt. Bei Einstellung auf 533 wird die Datenübertragungsrate aller DIMMs zwangsweise auf 533 MHz gesetzt, unabhängig von der FSB-Frequenz. Bei Einstellung auf 667 wird die Datenübertragungsrate aller DIMMs zwangsweise auf 667 MHz gesetzt, unabhängig von der FSB-Frequenz.	Auto 533 667

Parameter	Beschreibung	Option
Thermal Throttling	Aktiviert oder deaktiviert thermische Drosselung. Bei Einstellung auf Disabled werden der Chipsatz und das BIOS keine elektrische Drosselung auf überhitzten DIMMs vornehmen.	Enabled Disabled
AMB Thermal Sensor	Kontrolliert den Betrieb der Wärmesensoren auf den erweiterten Speicherpuffern. Bei Einstellung auf Disabled ist auch die Option Thermal Throttling deaktiviert.	Enabled Disabled

ATA Controller

Im Untermenü ATA Controller können Sie Parametereinstellungen festlegen, die sich auf die Festplatte(n) beziehen.



Parameter	Beschreibung	Option
Onboard PATA Controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Parallel-ATA-Controller.	Enabled Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
Onboard SATA Controller	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Seriell-ATA-Controller.	Enabled Disabled
SATA Mode	Bei Einstellung auf Enhanced sind alle SATA-Anschlüsse als individuelle Anschlüsse aktiviert. Bei Einstellung auf Legacy sind die primären und sekundären Kanäle auf SATA-Anschlüsse aktiviert.	Enhanced Legacy
AHCI Mode	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff auf alle sechs SATA-Anschlüsse über das AHCI- (Advanced Host Controller Interface) Options-ROM. AHCI ist eine Schnittstellenspezifikation, mit der der Speichertreiber erweiterte SATA-Funktionen, z.B. Native Command Queuing und Hot Plug, aktivieren kann. Hinweis: Erfordert ein AHCI-fähiges Betriebssystem.	Disabled Enabled
Configure SATA as RAID	Aktiviert oder deaktiviert das Software-RAID-Technologie-Options-ROM im ESB2-E-Controller.	Disabled Enabled
Primary IDE Master	Zeigt den Controller, der als Primary Master eingestellt ist.	
Primary IDE Slave	Zeigt den Controller, der als Primary Slave eingestellt ist.	
SATA Port 0, 1, 2, 3	Zeigt die SATA-Festplatte, die mit dem SATA-Anschluss verbunden ist.	

Mass Storage

Das Untermenü Mass Storage zeigt den Status des Massenspeicher-Controllers.



Parameter	Beschreibung	Option
SAS Controller	Aktiviert oder deaktiviert den SAS-Controller.	Enabled Disabled
SAS Option ROM	Bei Einstellung auf Enabled wird das eingebettete SAS-Gerät-Options-ROM initialisiert.	Enabled Disabled
Configure SAS as SW RAID	Aktiviert oder deaktiviert die eingebettete Server-RAID-Technologie auf den SAS-Anschlüssen.	Disabled Enabled
ROMB setup	Zeigt an, ob das integrierte RAID aktiviert ist oder nicht.	
RAID Activation Key	Zeigt an, ob die RAID-Aktivierungstaste installiert ist oder nicht.	

Serial Port

Im Untermenü Serial Port können Sie die Parameter für die serielle Schnittstelle des Systems festlegen.



Parameter	Beschreibung	Option
Serial A Enable	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Seriellanschluss A.	Enabled Disabled
Address	Legt die E/A-Grundadresse für den Seriellanschluss B fest.	2F8 3E8 2E8 3F8
IRQ	Stellt die Unterbrechungsanforderungszeile für den Seriellanschluss B ein.	3 4

USB Configuration

Im Untermenü USB Configuration können Sie Einstellungen für die USB-Geräte festlegen.

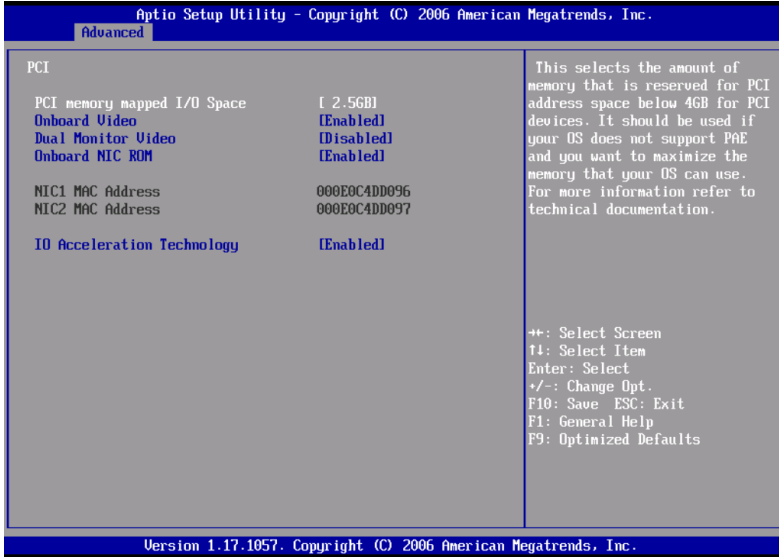


Parameter	Beschreibung	Option
USB Controller	Aktiviert oder deaktiviert den USB-Controller. Bei Einstellung auf Disabled sind alle USB-Controller ausgeschaltet und für das Betriebssystem nicht zugreifbar.	Enabled Disabled
Legacy USB Support	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für Legacy-USB-Geräte.	Enabled Disabled
Port 60/64 Emulation	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für E/A-Anschluss-60/64h-Emulation. Dieser Parameter ist bei nicht-USB-fähigem Betriebssystem für vollständige USB-Tastatur-Legacy-Unterstützung auf Enabled gesetzt.	Enabled Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
Device Reset Timeout	Legt die Anzahl der Sekunden fest, die POST nach dem Gerätestartefehl auf das USB-Massenspeichergerät wartet.	20 Sec 10 Sec 30 Sec 40 Sec
Storage Emulation	Bei Einstellung auf Auto werden USB-Massenspeichergeräte unter 530 MB als Diskette emuliert und die Restlichen als Festplatten. Mit der Option Forced FDD kann eine formatierte Festplatte auch gezwungen werden, als Diskettenlaufwerk hochzufahren.	Auto Floppy Forced FDD CD-ROM Hard Disk
USB 2.0 Controller Mode	Stellt die Übertragungsrate auf Hi Speed (480 Mbit/s) oder Full Speed (12 Mbit/s) ein.	High Speed Low Speed

PCI

Im Untermenü PCI können Sie Einstellungen festlegen, die in Bezug zu den integrierten Controllern stehen, den ROM-Scan eines im ausgewählten PCI-Steckplatz installierten Geräts aktivieren oder deaktivieren. Es aktiviert oder deaktiviert auch das Posting eines 16-Bit-Legacy-ROM von der Plug-in-Fiber-Kanalkarte.

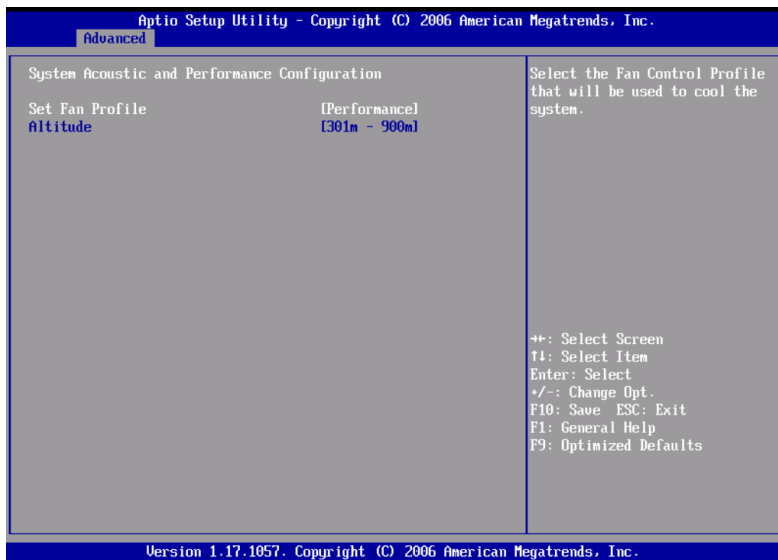


Parameter	Beschreibung	Option
PCI Memory Mapped IO Space	Hiermit legen Sie die Speichergröße fest, die für den PCI-Adressraum unter 4 GB für PCI-Geräte reserviert ist.	2,5 GB 3,0 GB 3,5 GB
Onboard Video	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten VGA-Controller.	Enabled Disabled
Dual Monitor Video	Legt einen Grafik-Controller als ein primäres Startgerät fest. Hinweis: Dieser Parameter ist deaktiviert, wenn Onboard Video auf Disabled gesetzt ist.	Disabled Enabled

Parameter	Beschreibung	Option
Onboard NIC ROM	Aktiviert oder deaktiviert beide Kanäle des eingebetteten LAN. Hinweis: Bei Einstellung auf Disabled können NIC1 und NIC2 nicht für den Systemstart verwendet werden.	Enabled Disabled
NIC 1 or 2 MAC Address	Zeigt die Medienzugriffkontrolle vom LAN-Controller des Systems.	
I/O Acceleration Technology	Aktiviert oder deaktiviert die integrierte LAN E/A-Beschleunigungs-Technologie.	Enabled Disabled

System Acoustic and Performance Configuration

Im Untermenü System Acoustic and Performance Configuration können Sie die Leistung des Systemventilators einstellen.

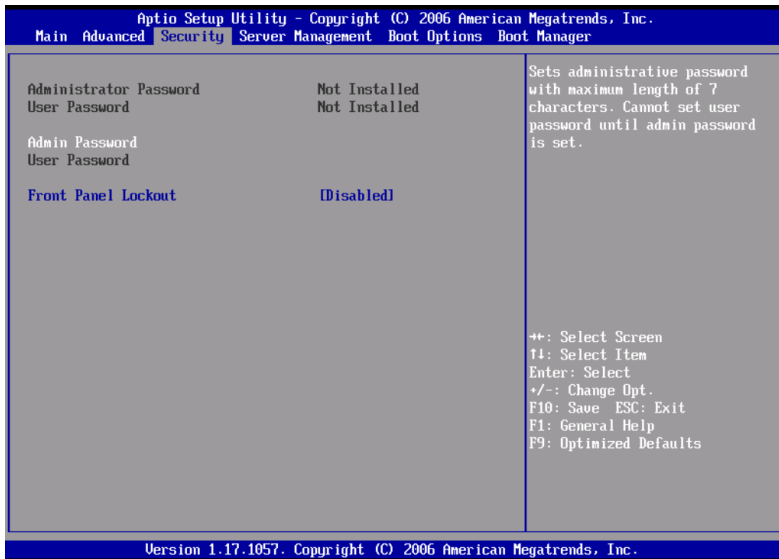


Parameter	Beschreibung	Option
Set Fan Profile	Legt das Ventilatorsteuerprofil fest, das zum Kühlen des Systems verwendet wird.	Leistung

Parameter	Beschreibung	Option
Altitude	<p>Bei Einstellung auf unter 300 m (<= 980 Fuß) werden Server, die auf Höhe des Meeresspiegels oder ein wenig höher betrieben werden, eine optimale Leistung erbringen.</p> <p>Bei Einstellung auf 301m - 900m (980 Fuß - 2950 Fuß) werden Server, die auf moderaten Höhen über dem Meeresspiegel betrieben werden, eine optimale Leistung erbringen.</p> <p>Bei Einstellung auf 900m (>2950 Fuß) werden Server, die auf großen Höhen über dem Meeresspiegel betrieben werden, eine optimale Leistung erbringen.</p>	<p>301 m - 900 m</p> <p>Less than 300 m</p> <p>Higher than 900 m</p>

Security

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



Parameter	Beschreibung	Option
Administrator Password	Verhindert einen unbefugten Zugriff auf das BIOS-Dienstprogramm.	Not Installed Installed
User Password	Sichert Ihr System gegen unbefugte Benutzung. Sobald dieses Kennwort eingerichtet ist, müssen Sie es bei jedem Systemstart eingeben. Das User-Kennwort ist nur verfügbar, wenn bereits ein Administrator-Kennwort eingerichtet ist.	Not Installed Installed
Administrator Password	Drücken Sie die Eingabetaste , um das Administrator-Kennwort zu ändern.	
User Password	Drücken Sie die Eingabetaste , um das User-Kennwort zu ändern.	

Parameter	Beschreibung	Option
Front Panel Lockout	Bei Einstellung auf Enabled sind die Netz- und Reset-Tasten auf der Vorderseite verriegelt. Netz- und Resetvorgänge müssen über die Schnittstelle für Systemverwaltung gesteuert werden.	Disabled Enabled

So wird ein Administrator-/User-Kennworts eingerichtet

- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen Kennwort-Parameter (Set Administrator 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 sieben 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**.

Nach Einrichtung des Kennworts setzt das System den ausgewählten Kennwort-Parameter automatisch auf **Installed**.

So wird das Administrator-/User-Kennwort geändert

- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten einen zu ändernden Kennwort-Parameter (Change Administrator Password oder Change 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**.

So wird das User-Kennwort gelöscht

- 1 Markieren Sie mit den Nach-oben-/Nach-unten-Tasten den Parameter Clear 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 Parameter User Password automatisch auf **Not Installed**.

Server Management

Im Untermenü Server Management können Sie geeignete Einstellungen für den Umgang mit Systemereignissen festlegen.

Mit dem Systemereignisprotokoll können Sie Ereignisse aufzeichnen und überwachen, die im System auftreten (z.B. Änderungen der Systemtemperatur, Ventilator stoppt, überhöhte Temperatur, Überspannung, Ventilatorfehler, etc.).

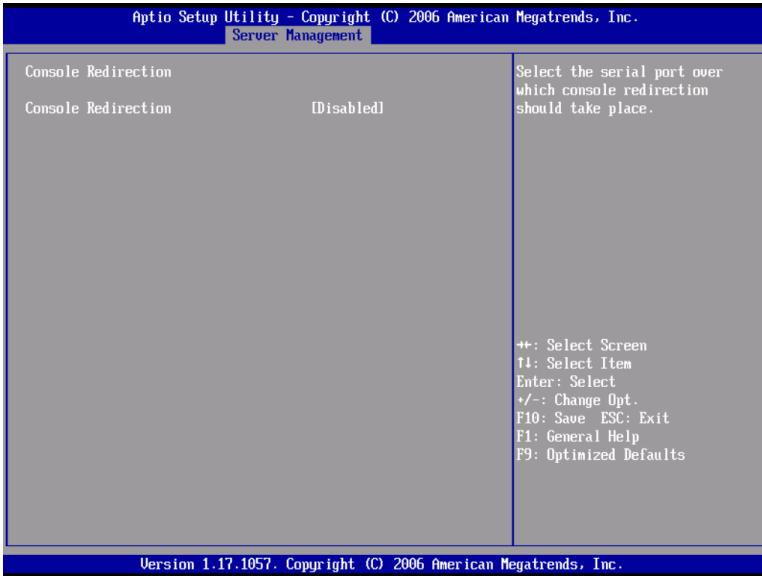


Parameter	Beschreibung	Option
Assert NMI on SERR	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für PCI-Bus-SERR (Systemfehler).	Enabled Disabled
Assert NMI on PERR	Aktiviert oder deaktiviert Unterstützung für PCI-Bus-PERR (Paritätsfehler). Hinweis: Dieser Parameter ist deaktiviert, wenn NMI on SERR deaktiviert ist.	Enabled Disabled

Parameter	Beschreibung	Option
Resume on AC Power Loss	<p>Legt den Betriebsmodus bei einem Stromausfall fest.</p> <p>Bei Einstellung auf Stay Off bleibt das System nach dem Stromausfall ausgeschaltet.</p> <p>Bei Einstellung auf Last State kehrt das System zu dem Status zurück, der vor dem Stromausfall herrschte.</p> <p>Bei Einstellung auf Reset schaltet sich das System ein, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.</p>	<p>Stay Off</p> <p>Last State</p> <p>Reset</p>
Clear System Event Log	Löscht alle Ereignisse im Systemereignisprotokoll.	
FRB-2 Enable	Bei Einstellung auf Enabled setzt der BMC (Baseboard Management Controller) das System zurück, wenn das BIOS den POST-Vorgang nicht vor Ablauf des FRB-2- (Fault Resilient Booting) Timers fertigstellt.	<p>Enabled</p> <p>Disabled</p>
O/S Boot Watchdog Timer	<p>Aktiviert oder deaktiviert den BIOS-Timer. Hiermit können Sie feststellen, ob das Betriebssystem erfolgreich geladen wurde oder der Watchdog-Timer-Regel für den Start des Betriebssystems folgte.</p> <p>Der BIOS-Timer kann nur nach dem Laden des Betriebssystems mit der Verwaltungssoftware ausgeschaltet werden.</p>	<p>Disabled</p> <p>Enabled</p>
Console Redirection	Drücken Sie die Eingabetaste , um das Untermenü Console Redirection aufzurufen.	
Systemdaten	Drücken Sie die Eingabetaste , um das Untermenü System Information aufzurufen.	

Console Redirection

Im Untermenü Console Redirection können Sie die Parameter für die Konsolenumleitung für Serververwaltungsaufgaben über die serielle Schnittstelle aktivieren oder deaktivieren.



System Information

Das Untermenü System Information zeigt die Grundinformationen über den Server.

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2006 American Megatrends, Inc.
Server Management

System Information
Board Part Number      .....
Board Serial Number    .....
System Part Number     .....
System Serial Number   .....
Chassis Serial Number  .....
BMC Firmware Revision  0.36
HSC Firmware Revision  1.37
SDR Revision           SDR Package 22
UUID                   DEE2E50599C411DB
                       BBB0000E0C4DD096

++: Select Screen
↑: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F10: Save  ESC: Exit
F1: General Help
F9: Optimized Defaults

Version 1.17.1057. Copyright (C) 2006 American Megatrends, Inc.
```

Boot Options

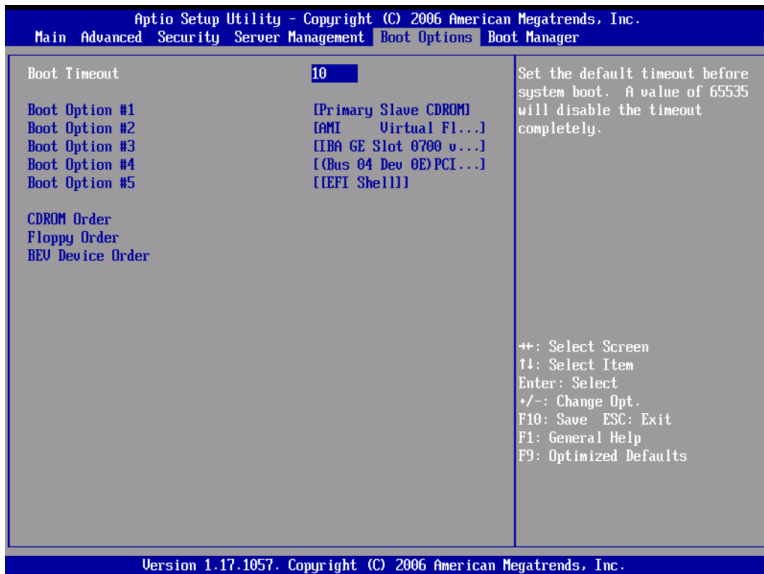
Im Menü Boot Options können Sie die BEV-Gerätepriorität während des Systemstarts festlegen. Es zeigt auch Informationen über die installierten Speichergeräte an.



Parameter	Beschreibung	Option
BEV Device #	<p>Legt die Startreihenfolge der Bootstrap Entry Vector-Geräte fest. BEV-Geräte sind Geräte, die ein startfähiges Options-ROM besitzen, z.B. eine Netzwerkkarte oder einen integrierten Netzwerk-Controller.</p> <p>Drücken Sie die Eingabetaste, um das Untermenü BEV Device # aufzurufen.</p>	

BEV Device

Im Untermenü BEV Device # können Sie bevorzugte Einstellungen für den Systemstart festlegen.

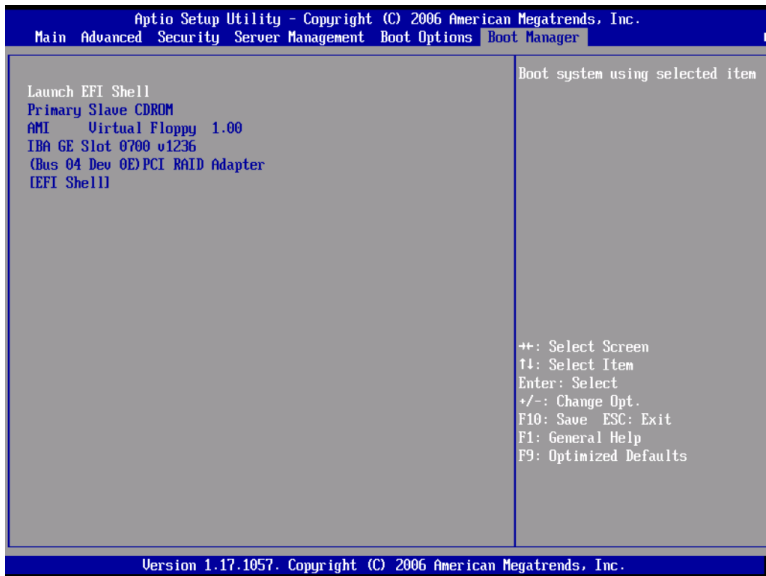


Parameter	Beschreibung	Option
Boot Timeout	Stellt den automatischen Start-Auszeitwert ein. Hinweis: Ein Wert von 65535 wird die Auszeit komplett deaktivieren.	10 1
Boot Option 1	Legt das Gerät fest, von dem das System zuerst versucht, hochzufahren.	
Boot Option 2	Legt das Gerät fest, von dem das System versucht hochzufahren, wenn der erste Versuch missglückte.	
Boot Option 3, 4, or 5	Legt das Gerät fest, von dem das System versucht hochzufahren, wenn die ersten, zweiten, dritten und vierten Versuche missglückten.	

Parameter	Beschreibung	Option
CD-ROM Order	Gibt die Startgerät-Prioritätssequenz für verfügbare CD-Laufwerke an.	
Floppy Order	Gibt die Startgerät-Prioritätssequenz für verfügbare Diskettenlaufwerke an.	
BEV Device Order	Gibt die Startgerät-Prioritätssequenz für verfügbare BEV-Geräte an.	

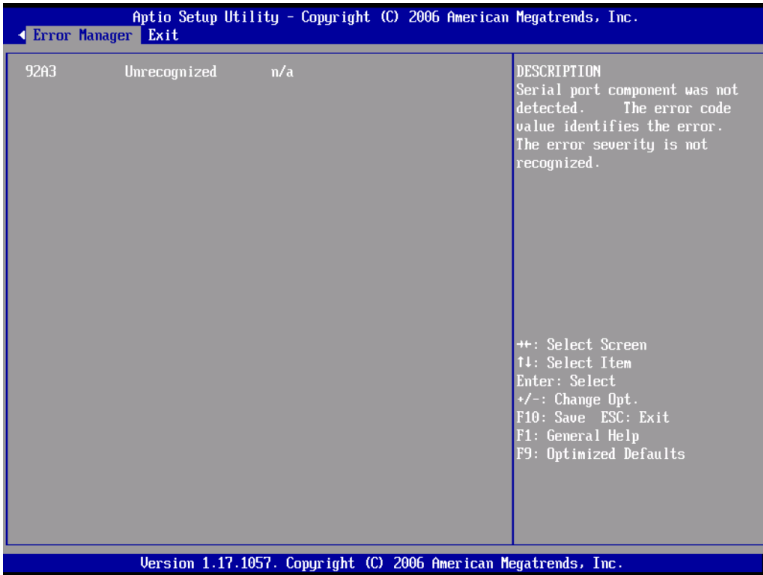
Boot Manager

Im Menü Boot Manager können Sie die Gerätepriorität während des Systemstarts einstellen. Der Server versucht, vom ersten Gerät in der Liste zu starten. Ist das erste Gerät nicht verfügbar, geht er Punkt für Punkt durch die Liste, bis er auf ein verfügbares Gerät trifft. Wählen Sie eine Startoption und drücken Sie die **Eingabetaste**.



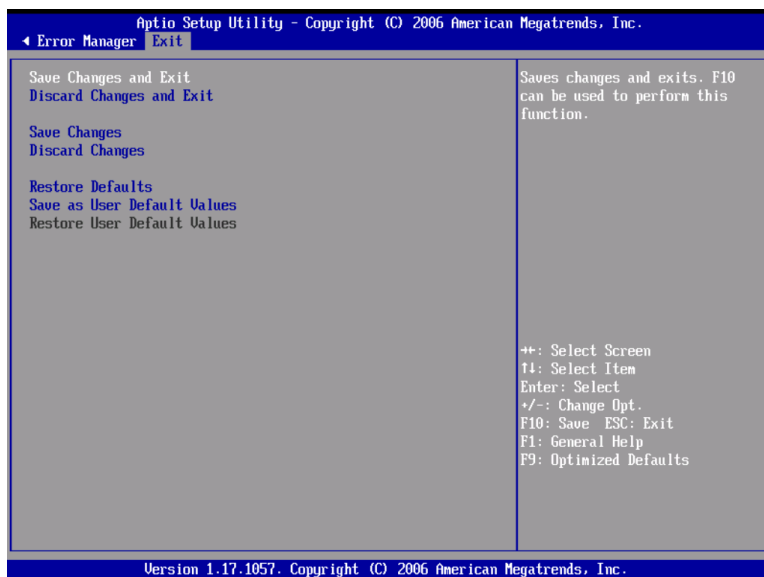
Error Manager

Im Menü Error Manager können Sie die System-POST-Fehler anzeigen, die vom System festgestellt wurden.



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
Save Changes and Exit	Speichert Änderungen und beendet das BIOS-Dienstprogramm.
Discard Changes and Exit	Macht Änderungen rückgängig und beendet das BIOS-Dienstprogramm.
Save Changes	Speichert Änderungen im BIOS-Dienstprogramm.
Discard Changes	Macht alle Änderungen im BIOS-Dienstprogramm rückgängig.
Restore Defaults	Lädt die Standardeinstellungen für alle Parameter des BIOS-Dienstprogramms. Diese 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.

Parameter	Beschreibung
Save as User Default Values	Speichert die aktuellen Werte für eine spätere Wiederherstellung.
Restore User Default Values	Stellt zuvor gespeicherte Standardwerte des Benutzers wieder her.

Aktualisieren des BIOS

Mit dem Upgrade-Programm können Sie das BIOS im Flash-Speicher aktualisieren. Um das BIOS für eine Aktualisierung vorzubereiten, müssen Sie die aktuellen BIOS-Einstellungen abschreiben und die BIOS-Image-Datei in einen temporären Ordner auf der Festplatte oder auf ein USB-Flash-Speichergerät herunterladen.

So zeichnen Sie die aktuellen BIOS-Einstellungen auf:

- 1 Führen Sie das BIOS-Setup aus. Siehe "Aufruf des BIOS-Dienstprogramms" auf Seite 112.
- 2 Schreiben Sie die aktuellen Einstellungen im BIOS-Dienstprogramm ab.

So laden Sie die BIOS-Image-Datei herunter:

Laden Sie die Image-Datei in einen temporären Ordner auf der Festplatte oder auf ein USB-Flash-Speichergerät herunter.



Hinweis: Lesen Sie die Anweisungen und die Ausgabeinweise, die Sie in der BIOS-Image-Datei beigefügten Readme-Datei finden, bevor Sie eine BIOS-Aktualisierung in Angriff nehmen. Die Ausgabeinweise enthalten wichtige Informationen über Jumper-Einstellungen, spezielle Ausbesserungen oder andere Informationen zur Ausführung der Aktualisierung.

So wird das BIOS aktualisiert:

Beachten Sie die Anweisungen in der Readme-Datei, die Sie zusammen mit der BIOS-Aktualisierung erhalten. Nach der Aktualisierung müssen Sie das startfähige Medium, von dem aus Sie die Aktualisierung ausführten, entfernen.



Hinweis: Sie dürfen das System während der BIOS-Aktualisierung nicht ausschalten. Das System setzt sich automatisch zurück, wenn die BIOS-Aktualisierung abgeschlossen ist. Nach dem Neustart könnte ein CMOS-Prüfsummenfehler oder ein anderes Problem auftreten. Schalten Sie in diesem Fall das System aus und starten Sie es neu. CMOS-Prüfsummenfehler erfordern den Aufruf des BIOS-Dienstprogramms, wo Sie Ihre Einstellungen prüfen und speichern und das Programm beenden müssen.

5 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.

Fehlerbehebung

Dieses Kapitel hilft Ihnen bei der Erkennung und Behebung von Problemen, die während des Systembetriebs auftreten können.

Vergewissern Sie sich bei jedem Problem zuerst, ob Sie die neueste Firmware und die aktuellsten Dateien verwenden. Firmware-Aktualisierungen beinhalten Updates für das BIOS, den BMC und den Hot-swap-Controller. Aktualisieren Sie neben der Server-Firmware und den Dateien auch alle Treiber, die für in Ihrem System installierte Komponenten verwendet werden, z.B. Grafiktreiber, Netzwerktreiber und SAS-Treiber.

Können Sie die Serverprobleme nicht selber beheben, kontaktieren Sie zwecks Unterstützung Ihre Acer-Vertretung vor Ort.

Zurücksetzen des Systems

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

Um Folgendes zu tun	Drücken Sie
Softstart-Reset, um den Systemspeicher zu löschen und das Betriebssystem neu zu laden.	Strg+Alt+Entf
Löscht den Systemspeicher, startet POST neu und lädt wieder das Betriebssystem.	Rücksetztaste
Kaltstart-Reset. Schalten Sie das System aus und wieder ein. Dieser Vorgang löscht den Systemspeicher, startet POST neu, lädt das Betriebssystem neu und unterbricht die Stromversorgung zu allen Peripheriegeräten.	Netzschalter

Probleme nach erstmaliger Systeminstallation

Probleme, die bei erstmaligem Systemstart auftreten, entstehen normalerweise aufgrund einer falschen Installation oder Konfiguration. Hardwarefehler sind eine weniger häufige Ursache. Wenn das Problem mit einer bestimmten Softwareanwendung auftritt, dann lesen Sie "Es gibt ein Problem mit der Softwareanwendung" auf Seite 160.

Checkliste mit ersten Schritten

- Die Steckdose liefert Strom?
- Sind die Stromversorgungen angeschlossen? Prüfen Sie die Netzkabel auf der Rückseite des Gehäuses und an der Stromquelle.
- Sind alle Kabel richtig angeschlossen und befestigt?
- Ist der Prozessor fest im Sockel auf dem Mainboard verankert?
- Sind alle Distanzteile an der richtigen Stelle und berühren Sie keine Komponenten, was zu einem Kurzschluss führen könnte?
- Sind alle Erweiterungskarten fest in ihren Steckplätzen auf der PCI-Steckplatzkarte verankert?
- Sind alle Jumper-Einstellungen auf dem Mainboard richtig?
- Sind alle Jumper- und Switch-Einstellungen auf den Erweiterungskarten und Peripheriegeräten richtig? Achten Sie darauf, dass keine Konflikte vorliegen – zwei Erweiterungskarten teilen sich z.B. das gleiche Interrupt.
- Sind alle Peripheriegeräte richtig installiert?
- Sind alle Gerätetreiber richtig installiert?
- Sind die Konfigurationseinstellungen im BIOS-Dienstprogramm richtig?
- Ist das Betriebssystem richtig geladen? Lesen Sie die Dokumentation des Betriebssystems.
- Drücken Sie den System-Netzschalter auf der Vorderseite, um den Server einzuschalten (die Stromversorgungsanzeige sollte leuchten)?

- Ist das System-Netzkabel sachgemäß an das System und an eine 100-127-Volt- oder 200-240-Volt-Steckdose angeschlossen?
- Sind alle integrierten Komponenten von den getesteten Komponenten aufgelistet? Prüfen Sie den getesteten Speicher und die Gehäuselisten und auch die Liste der unterstützten Hardware und des Betriebssystems.

Hardwarediagnosetest

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



.....

Achtung! Bevor Sie Kabel von Peripheriegeräten vom System abziehen, schalten Sie das System und alle externen Peripheriegeräte aus. Andernfalls können das System und/oder die Peripheriegeräte permanent beschädigt werden.

- 1 Schalten Sie das System und alle externen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie jedes Gerät vom System ab, außer die Tastatur und den Videomonitor.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass das System-Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen ist.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass Ihr Videomonitor und die Tastatur richtig an das System angeschlossen sind. Schalten Sie den Videomonitor ein. Setzen Sie seine Helligkeits- und Kontrastregler auf mindestens zwei Drittel seiner maximalen Bereiche (siehe die Dokumentation, die Ihrem Videomonitor mitgeliefert wurde).
- 4 Wenn sich das Betriebssystem normal von der Festplatte hochfährt, vergewissern Sie sich, dass sich keine Diskette im Diskettenlaufwerk oder eine CD im optischen Laufwerk befindet.
- 5 Wenn die Stromversorgungsanzeige leuchtet, führen Sie einen Systemstart von einer Diskette oder CD aus.
- 6 Schalten Sie das System ein. Wenn die Stromversorgungsanzeige nicht leuchtet, siehe "Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht" auf Seite 154.

Prüfen Sie den richtigen Betrieb der Hauptanzeigen des Systems

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 auf. Prüfen Sie, ob die Festplatten-Aktivitätsanzeige kurz aufleuchtet? Falls nicht, lesen Sie "Die Festplatten-Aktivitätsanzeige leuchtet nicht." auf Seite 156.

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 Bildschirm" auf Seite 160.

Spezielle Probleme und Korrekturen

Im Folgenden werden spezielle Probleme behandelt, die während Betrieb Ihres Servers auftreten können. Für jedes Problem werden Lösungsmöglichkeiten aufgelistet.

Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf dem Kontrollfeld eingeschaltet 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.
- Entfernen Sie alle Erweiterungskarten und prüfen Sie, ob das System startet. Ist er erfolgreich, installieren Sie jeweils eine Karte und führen Sie zwischen jeder Installation einen Neustart aus.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule mit den Systemanforderungen übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule den Systemanforderungen entsprechend bestückt sind.

- Entfernen Sie die Speichermodule und bauen Sie sie an anderer Stelle wieder ein.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU mit den Systemanforderungen übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU den Systemanforderungen entsprechend bestückt ist.
- Entfernen Sie die CPU und installieren Sie wieder.
- Vergewissern Sie sich, dass die Gehäuse-Distanzteile nur unterhalb der Montagelöcher eingebaut sind. Falsch gesetzte Distanzteile können mit den Pins auf der Unterseite des Mainboards in Kontakt kommen und einen Kurzschluss verursachen.

Der Server führt das POST nicht vollständig aus

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die CPU fest verankert ist.
- Lesen Sie in den BIOS-Ausgabenotizen, ob das auf der Plattform installierte BIOS Stepping und die derzeitig installierte Familie der Prozessoren unterstützt.

Der Server erkennt nicht alle installierten Prozessoren

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die CPU fest verankert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU mit den Systemanforderungen übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU den Systemanforderungen entsprechend bestückt ist.
- Entfernen Sie die CPU und installieren Sie wieder.

Aktivitätsanzeige des Diskettenlaufwerks leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Diskettenlaufwerk- und die Interposer-Platine richtig angeschlossen sind.

- Prüfen Sie, ob die diesbezüglichen Switche und Jumper für das Diskettenlaufwerk richtig gesetzt sind.
- Prüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk richtig konfiguriert ist.

Die Festplatten-Aktivitätsanzeige leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Laufwerk nicht im BIOS-Dienstprogramm deaktiviert ist.
- Prüfen Sie, ob das Laufwerk kompatibel ist.
- Prüfen Sie, ob die Nutzleistung des Servers nicht überschritten ist.

Tun Sie Folgendes, wenn eine oder mehrere Festplatten im System installiert sind:

- Vergewissern Sie sich, dass die Netz- und die Signalkabel richtig angeschlossen sind.
- Bei Verwendung einer sechsten Festplatte müssen Sie sicherstellen, dass die Festplattenplatine richtig auf der Backplane-Platine installiert und die Festplatte mit den Anschlüssen auf der sechsten Festplattenplatine verbunden ist. Prüfen Sie, ob die diesbezüglichen Switche und Jumper auf der Festplatte richtig gesetzt sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks.

Aktivitätsanzeige des optischen Laufwerks (ODD) leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das optische Laufwerk und die Interposer-Platine 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.
- Prüfen Sie, ob der integrierte IDE-Controller im BIOS-Dienstprogramm aktiviert ist.

Träger des optischen Laufwerks kann nicht ausgeworfen werden.

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

Das optische Laufwerk kann keine CD 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.
- Prüfen Sie, ob die CD nicht verkratzt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das optische Laufwerk und die Interposer-Platine richtig angeschlossen sind.

Festplatten werden nicht erkannt.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Festplatten-Controller nicht im BIOS-Dienstprogramm deaktiviert ist.
- Prüfen Sie, ob das Laufwerk kompatibel ist.

Kein startbares CD-Laufwerk gefunden.

Prüfen Sie, ob die Einstellung für Boot Options im BIOS-Dienstprogramm so konfiguriert ist, dass das CD-Laufwerk das erste startbare Gerät ist.

Neu installierte Speichermodule werden nicht erkannt.

Tun Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule richtig in den DIMM-Steckplätzen hineingesteckt sind.

- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule mit den Systemanforderungen übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule den Systemanforderungen entsprechend bestückt sind.

Das extern mit einem USB-Anschluss verbundene Gerät 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.

Server kann sich nicht mit einem Netzwerk verbinden

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkkabel ordnungsgemäß mit dem richtigen Anschluss auf der Rückseite des Systems verbunden ist.
- Versuchen Sie es mit einem anderen Netzwerkkabel.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen und aktuellen Treiber verwenden.
- Vergewissern Sie sich, daß der Treiber geladen ist und die Protokolle gebunden sind.

Probleme mit dem Netzwerk

Netzwerkstatusanzeige leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

- Prüfen Sie die Verkabelung und die Netzwerkgeräte, um sicherzugehen, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- Installieren Sie die Netzwerktreiber neu.
- Verwenden Sie versuchsweise einen anderen Port oder Hub auf dem Switch.

Die Diagnose war erfolgreich, aber die Verbindung funktioniert nicht.

Prüfen Sie, ob das Netzerkkabel richtig angeschlossen ist.

Der Controller funktionierte nicht mehr, nachdem ein Adapter installiert wurde.

- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel mit dem Anschluss vom integrierten Netzwerk-Controller verbunden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der andere Adapter und Ihr Betriebssystem gemeinsam verwendbare Interrupts unterstützt.
- Setzen Sie den Adapter versuchsweise in einem anderen Steckplatz ein.

Der Adapter stellte ohne erkennbaren Grund seinen Betrieb ein.

- Setzen Sie den Adapter versuchsweise zuerst um, verwenden Sie dann ggf. einen anderen Steckplatz.
- Die Netzwerktreiberdateien haben sich entweder verändert oder sie wurden gelöscht. Löschen Sie die Treiber und installieren Sie sie neu.
- Führen Sie das Diagnoseprogramm aus.

Netzwerkaktivitätsanzeige leuchtet nicht.

Tun Sie Folgendes:

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

Der Server bleibt stehen, wenn die Treiber geladen werden.

Ändern Sie die Einstellungen für das PCI-Interrupt.

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.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- Wenn andere Software richtig auf dem System läuft, kontaktieren Sie Ihren Händler wegen der fehlerhaften Software.

Keine Zeichen erscheinen auf dem Bildschirm.

Prüfen Sie folgendes:

- Funktioniert die Tastatur? Testen Sie diese durch Ein- und Ausschalten der Feststellfunktion der "Num"-Taste und prüfen Sie, ob die Num-Anzeige dann leuchtet und erlischt.
- Ist der Videomonitor 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 Videomonitors richtig installiert?
- Funktioniert der Videomonitor richtig, wenn er an ein anderes System angeschlossen ist?
- Ist der integrierte Video-Controller im BIOS-Dienstprogramm aktiviert?
- Entfernen Sie alle Erweiterungskarten und prüfen Sie, ob das System startet. Ist er erfolgreich, installieren Sie jeweils eine Karte und führen Sie zwischen jeder Installation einen Neustart aus.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule mit den Systemanforderungen übereinstimmen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule den Systemanforderungen entsprechend bestückt sind.
- Entfernen Sie die Speichermodule und bauen Sie sie an anderer Stelle wieder ein.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU mit den Systemanforderungen übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass die CPU den Systemanforderungen entsprechend bestückt ist.

Tun Sie Folgendes, wenn Sie eine Video-Controllerkarte verwenden:

- 1 Prüfen Sie, ob das Video mit dem integrierten Video-Controller funktioniert.
- 2 Prüfen Sie, ob die Video-Controllerkarte ganz in den Anschluss des Mainboards hineingesteckt ist.
- 3 Starten Sie das System neu, damit die Änderungen in Kraft treten.
- 4 Werden nach einem Neustart des Systems weiterhin keine Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt und der POST-Vorgang gibt einen Piepscode aus, dann notieren Sie sich den Piepscode. Ihr Kundendienst benötigt diese Informationen.
- 5 Wird kein Piepscode ausgegeben und es erscheinen keine Zeichen, könnte der Videomonitor oder der Video-Controller ausgefallen sein. Bitten Sie Ihren Kundendienst oder den autorisierten Händler um Unterstützung.

Zeichen sind verzerrt oder falsch.

Prüfen Sie folgendes:

- Sind die Helligkeits- und Kontrastregler auf dem Videomonitor richtig eingestellt? Siehe die Dokumentation, die dem Videomonitor mitgeliefert wurde.
- Sind das Signalkabel des Videomonitors und die Netzkabel richtig angeschlossen?
- Funktioniert der Videomonitor richtig, wenn er an ein anderes System angeschlossen ist?

Systemlüfter dreht sich nicht richtig.

Wenn der Systemlüfter nicht richtig funktioniert, ist möglicherweise eine Systemkomponente ausgefallen.

Prüfen Sie folgendes:

- Leuchtet die Stromversorgungsanzeige? Falls nicht, lesen Sie "Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht." auf Seite 154.
- Haben die Lüftermotoren angehalten? Prüfen Sie den Lüfterstatus mit dem Untersystem der Serververwaltung.
- Haben sich die Lüfter beschleunigt als Reaktion auf eine Überhitzung?
- Haben sich die Lüfter beschleunigt als Reaktion auf einen ausgefallenen Lüfter?

Fehlerpiepscodes

BIOS POST-Fehlerpiepscodes

Die folgende Tabelle listet die POST-Fehlerpiepscodes auf. Vor Initialisierung des Systemvideos bedient sich BIOS dieser Piepscodes, um Sie auf Fehlersituationen aufmerksam zu machen. Der Piepscode wird nur ausgegeben, wenn ein kritischer Fehler auftritt oder wenn BIOS nicht zum Betriebssystem hochfahren konnte. Nicht alle Fehlersituationen werden mit BIOS-Piepscodes ausgegeben.

Anzahl von Piepstönen	Beschreibung
1, 2 oder 3	Speicherfehler
4 -7 oder 9 – 11	Schwerwiegender Fehler, der auf ein möglicherweise ernsthaftes Systemproblem hinweist
8	Videofehler

Fehlerbehebung der BIOS POST-Fehlerpiepscodes

Die folgende Tabelle listet die möglichen Piepscodes auf, die bei Systembenutzung auftreten können, gefolgt von entsprechenden Lösungen.

Anzahl von Piepstönen	Aktion zur Fehlerbehebung
1, 2 oder 3	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule richtig in den DIMM-Steckplätzen hineingesteckt sind. • Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule mit den Systemanforderungen übereinstimmen. • Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule den Systemanforderungen entsprechend bestückt sind.
4-7, 9-11	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt einen schwerwiegenden Fehler an. Bitten Sie Ihren Händler oder die Acer-Vertretung vor Ort um Unterstützung. • Werden die Piepscodes auch erzeugt, wenn keine PCI-Karten vorhanden sind, wenden Sie sich an den technischen Support Ihres Systemherstellers. • Prüfen Sie, ob eine Erweiterungskarte nicht funktioniert. Werden die Piepscodes nicht ausgegeben, wenn keine Erweiterungskarten vorhanden sind, verursacht eine der Erweiterungskarten den Betriebsfehler. Installieren Sie die Karten wieder im System, führen Sie nach jeder Karteninstallation einen Neustart aus, bis Piepstöne ausgegeben werden und somit die fehlerhafte Karte ausweisen.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Grafikkarte richtig in den Erweiterungssteckplatz hineingesteckt ist. • Ist die Grafikkarte ein integraler Teil des Mainboards, könnte das Mainboard fehlerhaft sein.

ARMC/3-Modul-Fehlerpiepscodes

Zusätzlich zu den obigen Piepscodes gibt es weitere Piepscodes, wenn ein ARMC/3-Modul installiert ist. Die Verwaltungsmodule verfügen über folgende, zusätzliche Piepscodes.

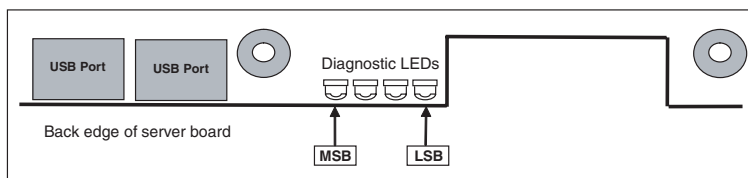
Piepscode	Ursache der Piepstöne und Handlung
1	Löschen des Kontrollfeld-CMOS wurde ausgelöst.
1-5-1-1	Prozessorausfall. Setzen Sie den Prozessor an anderer Stelle ein oder tauschen Sie ihn aus.
1-5-2-1	Kein Prozessor installiert oder der CPU 1-Sockel ist leer. Setzen Sie den Prozessor an anderer Stelle ein oder tauschen Sie ihn aus.
1-5-2-3	Prozessor-Konfigurationsfehler oder CPU 1-Sockel ist leer. Setzen Sie den Prozessor an anderer Stelle ein oder tauschen Sie ihn aus. Achten Sie ein einem Zwei-Prozessorsystem darauf, dass die Prozessoren identisch sind.
1-5-2-4	Front-Side-Bus-Wahlen-Konfigurationsfehler
1-5-4-2	Netzstrom unerwartet ausgefallen
1-5-4-3	Chipsatz-Kontrollfehler
1-5-4-4	Stromkontrollfehler

Diagnose-POST-Code-LEDs

Während des Systemstartvorgangs führt das BIOS einen Anzahl von Plattform-Konfigurationen aus, wobei jeder eine bestimmte Hex-Codenummer zugewiesen ist. Beim Start jeder Konfigurationsroutine zeigt das BIOS den vorgegebenen POST-Code anhand der Diagnose-POST-Code-LEDs auf der Rückseite des Mainboards an. Um die Fehlerbehebung eines Systemstillstands während des POST-Vorgangs zu unterstützen, kann der zuletzt ausgeführte POST-Vorgang mit den Diagnose-LEDs identifiziert werden.

Jeder POST-Code wird mit einer Kombination aus Farben von den vier LEDs dargestellt. Die LEDs können drei Farben anzeigen: Grün, rot und gelb. Jedes Bit im oberen Nibble wird von einer roten LED und jedes Bit im unteren Nibble von einer grünen LED dargestellt. Sind beide Bits in den oberen und unteren Nibbles gesetzt, leuchten die roten und die grünen LEDs, was die Farbe Gelb ergibt. Sind beide Bits leer, leuchtet die LED nicht.

Anordnung der Diagnose-LEDs



Die folgende Tabelle listet die möglichen POST-Codes auf, die während Initialisierung auf den Diagnose-POST-Code-LEDs angezeigt werden.

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
Host-Prozessor					
0x10h	AUS	AUS	AUS	R	Initialisierung des Host-Prozessors beim Einschalten (Bootstrap-Prozessor)
0x11h	AUS	AUS	AUS	A	Host-Prozessor-Cache-Initialisierung (einschließlich AP)

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
0x12h	AUS	AUS	G	R	Anwendungsstart-Prozessorinitialisierung
0x13h	AUS	AUS	G	A	SMM-Initialisierung
Chipsatz					
0x21h	AUS	AUS	R	G	Initialisierung einer Chipsatz-Komponente
Speicher					
0x22h	AUS	AUS	A	AUS	Einlesen von Konfigurationsdaten aus dem Speicher (SPD auf DIMM)
0x23h	AUS	AUS	A	G	Feststellen der Anwesenheit von Speicher
0x24h	AUS	G	R	AUS	Programmieren von Timing-Parametern im Speicher-Controller
0x25h	AUS	G	R	G	Konfigurieren von Speicherparametern im Speicher-Controller
0x26h	AUS	G	A	AUS	Optimieren von Speicher-Controller-Einstellungen
0x27h	AUS	G	A	G	Initialisieren von Speicher, z.B. ECC-Initialisierung
0x28h	G	AUS	R	AUS	Prüfen von Speicher
PCI-Bus					
0x50h	AUS	R	AUS	R	Spezifizieren der PCI-Busse
0x51h	AUS	R	AUS	A	Zuweisen von Ressourcen zu PCI-Bussen
0x52h	AUS	R	G	R	Hot-plug-PCI-Controller-Initialisierung
0x53h	AUS	R	G	A	Reserviert für PCI-Bus
0x54h	AUS	A	AUS	R	Reserviert für PCI-Bus
0x55h	AUS	A	AUS	A	Reserviert für PCI-Bus
0x56h	AUS	A	G	R	Reserviert für PCI-Bus

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
0x57h	AUS	A	G	A	Reserviert für PCI-Bus
USB					
0x58h	G	R	AUS	R	Zurücksetzen vom USB-Bus
0x59h	G	R	AUS	A	Reserviert für USB-Geräte
ATA / ATAPI / SATA					
0x5Ah	G	R	G	R	Zurücksetzen vom PATA-/SATA-Bus und allen Geräten
0x5Bh	G	R	G	A	Reserviert für ATA
SMBUS					
0x5Ch	G	A	AUS	R	Zurücksetzen vom SMBUS
0x5Dh	G	A	AUS	A	Reserviert für SMBUS
Lokale Konsole					
0x70h	AUS	R	R	R	Zurücksetzen des Video-Controllers
0x71h	AUS	R	R	A	Deaktivieren des Video-Controllers
0x72h	AUS	R	A	R	Aktivieren des Video-Controllers
Remote-Konsole					
0x78h	G	R	R	R	Zurücksetzen des Konsole-Controllers
0x79h	G	R	R	A	Deaktivieren des Konsole-Controllers
0x7Ah	G	R	A	R	Aktivieren des Konsole-Controllers
Tastatur (PS/2 oder USB)					
0x90h	R	AUS	AUS	R	Zurücksetzen der Tastatur
0x91h	R	AUS	AUS	A	Deaktivieren der Tastatur
0x92h	R	AUS	G	R	Feststellen der Anwesenheit der Tastatur
0x93h	R	AUS	G	A	Aktivieren der Tastatur

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
0x94h	R	G	AUS	R	Löschen des Tastatur-Eingabepuffers
0x95h	R	G	AUS	A	Anweisen des Tastatur-Controllers, den Selbsttest auszuführen (nur PS/2)
Maus (PS/2 oder USB)					
0x98h	A	AUS	AUS	R	Zurücksetzen der Maus
0x99h	A	AUS	AUS	A	Erkennen der Maus
0x9Ah	A	AUS	G	R	Feststellen der Anwesenheit der Maus
0x9Bh	A	AUS	G	A	Aktivieren der Maus
Festes Medium					
0xB0h	R	AUS	R	R	Zurücksetzen des festen Mediengeräts
0xB1h	R	AUS	R	A	Deaktivieren des festen Mediengeräts
0xB2h	R	AUS	A	R	Feststellen des Vorhandenseins eines festen Mediengeräts (IDE-Festplattenerkennung, etc.)
0xB3h	R	AUS	A	A	Aktivieren / Konfigurieren eines festen Mediengeräts
Entfernbares Medium					
0xB8h	A	AUS	R	R	Zurücksetzen des entfernbaren Mediengeräts
0xB9h	A	AUS	R	A	Deaktivieren des entfernbaren Mediengeräts
0xBAh	A	AUS	A	R	Feststellen des Vorhandenseins eines entfernbaren Mediengeräts (IDE CDROM-Erkennung, etc.)
0xBCh	A	G	R	R	Aktivieren / Konfigurieren eines entfernbaren Mediengeräts
Startgerätewahl					

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
0xD0	R	R	AUS	R	Versuch der Startgerätewahl
0xD1	R	R	AUS	A	Versuch der Startgerätewahl
0xD2	R	R	G	R	Versuch der Startgerätewahl
0xD3	R	R	G	A	Versuch der Startgerätewahl
0xD4	R	A	AUS	R	Versuch der Startgerätewahl
0xD5	R	A	AUS	A	Versuch der Startgerätewahl
0xD6	R	A	G	R	Versuch der Startgerätewahl
0xD7	R	A	G	A	Versuch der Startgerätewahl
0xD8	A	R	AUS	R	Versuch der Startgerätewahl
0xD9	A	R	AUS	A	Versuch der Startgerätewahl
0XDA	A	R	G	R	Versuch der Startgerätewahl
0xDB	A	R	G	A	Versuch der Startgerätewahl
0xDC	A	A	AUS	R	Versuch der Startgerätewahl
0xDE	A	A	G	R	Versuch der Startgerätewahl
0xDF	A	A	G	A	Versuch der Startgerätewahl
Pre-EFI Initialization- (PEI) Kern					
0xE0h	R	R	R	AUS	Ausgabe früher Initialisierungsmodul begonnen (PEIM)
0xE2h	R	R	A	AUS	Anfangsspeicher gefunden, konfiguriert und richtig installiert
0xE1h	R	R	R	G	Reserviert für Verwendung vom Initialisierungsmodul (PEIM)
0xE3h	R	R	A	G	Reserviert für Verwendung vom Initialisierungsmodul (PEIM)
Driver Execution Environment- (DXE) Kern					
0xE4h	R	A	R	AUS	EFI Driver Execution Phase (DXE) aufgerufen
0xE5h	R	A	R	G	Ausgabe von Treibern begonnen

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB		LSB		
0xE6h	R	A	A	AUS	Verbinden von Treibern begonnen
DXE-Treiber					
0xE7h	R	A	A	G	Warten auf Benutzereingabe
0xE8h	A	R	R	AUS	Prüfen des Kennworts
0xE9h	A	R	R	G	Aufruf des BIOS-Dienstprogramms
0xEAh	A	R	A	AUS	Flash-Update
0xEEh	A	A	A	AUS	Aufruf von Int 19. Ein Piepston, bis Silent Boot aktiviert ist.
0xEFh	A	A	A	G	Nicht wiederherstellbarer Startfehler / S3-Wiederaufnahmefehler
Runtime-Phase/EFI-Betriebssystemstart					
0xF4h	R	A	R	R	Aufruf des Ruhestatus
0xF5h	R	A	R	A	Beenden des Ruhestatus
0xF8h	A	R	R	R	Betriebssystem forderte EFI auf, die Startdienste zu schließen (Bootdienste beenden wurde aufgerufen)
0xF9h	A	R	R	A	Betriebssystem wechselte zum virtuellen Adressmodus (Virtuelle Adresszuordnung einstellen wurde aufgerufen)
0xFAh	A	R	A	R	Betriebssystem forderte das System auf, zurückzusetzen (System-Reset wurde aufgerufen)
Pre-EFI Initialization-Modul (PEIM)/Wiederherstellung					
0x30h	AUS	AUS	R	R	Krisenwiederherstellung wurde wegen Benutzeraufforderung eingeleitet
0x31h	AUS	AUS	R	A	Krisenwiederherstellung wurde von Software eingeleitet (korruptes Flash)

Prüfpunktcode	Diagnose-LED-Decoder				Beschreibung
	G=Grün, R=Rot, A=Gelb				
	MSB			LSB	
0x34h	AUS	G	R	R	Laden von Krisenwiederherstellungskapsel
0x35h	AUS	G	R	A	Übergeben der Kontrolle zur Krisenwiederherstellungskapsel
0x3Fh	G	G	A	A	Krisenwiederherstellung kann nicht fertiggestellt werden.

Anhang A: Acer Altos R720 Anleitung zum Gestellaufbau

Dieser Anhang erklärt, wie der Altos R720-Server in einer Gestellmontage-Konfiguration eingerichtet wird.

Einrichten des Systemgestells



Wichtig! Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen auf Seite 39, wenn Sie folgende Vorgänge ausführen.
Versuchen Sie nicht, die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Vorgänge auszuführen, außer Sie sind ein qualifizierter Techniker.

Vorsichtsmaßnahmen für das Gerätegestell

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

Die folgenden Maßnahmen für eine sichere Gestellmontage müssen zusätzlich beachtet werden:

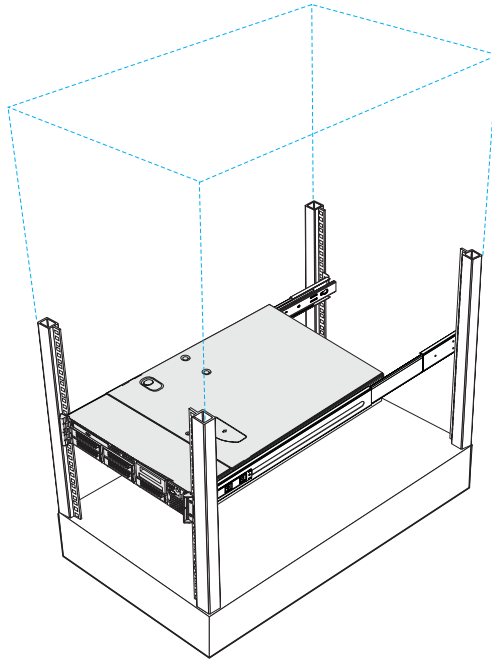
- Befestigen Sie das Gerätegestell
Das Gerätegestell muss auf einer unbeweglichen, geeigneten Unterlage befestigt werden, damit es nicht umkippen kann, wenn ein System oder mehrere Systeme ganz aus dem Gestellaufbau herausragen. Berücksichtigen Sie auch das Gewicht anderer im Gestell eingebauter Geräte. Das Gerätegestell muss gemäß den Anweisungen des Herstellers montiert werden.
- Netzstromunterbrecher
Sie sind für den Einbau eines Netzstromunterbrechers für das gesamte Gestell verantwortlich. Dieser Stromunterbrecher muss leicht erreichbar sein und muss als Stromsteuerung für den gesamten Aufbau gekennzeichnet sein, nicht nur für die Systeme.
- Erden des montierten Gestells
Um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen, muss das Gestell den Elektrizitätsgesetzen Ihrer Region entsprechend sachgemäß geerdet werden. Hierfür muss das Gestell 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 Gestell keine Abstriche erleiden.
- **Mechanische Belastung**
Seien Sie bei der Montage des Systems in einem Gestell 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.

Systemgestellaufbau

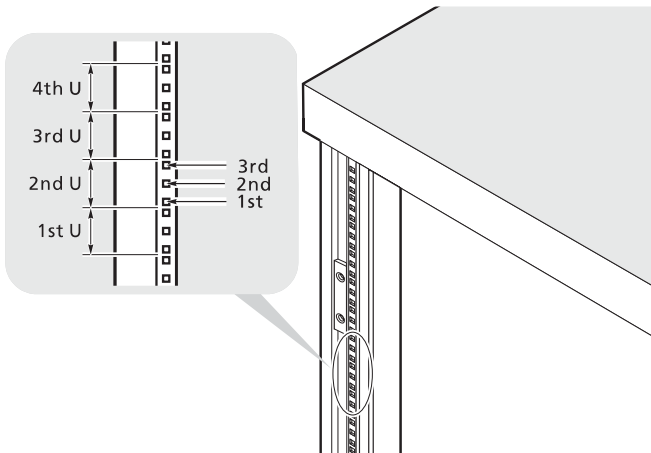
Das Altos R720-Serversystem sollte in einem Gestell installiert werden. Für den Einbau des Systems in einem Gestellgehäuse sind eine werkzeuglose Gestellschiene und ein CMA- (Kabelverwaltungsarm) Set verfügbar.

Die folgende Abbildung zeigt den in einem Gestell montierten Altos R720-Server.



Vertikales Montagelochmuster

Die vier vertikalen Schienen des Systemgestells besitzen Montagelöcher, die so wie in folgender Abbildung dargestellt angeordnet sind:



Das System belegt 2U im Gestell. 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 Gestell gemessen in "U" darf nicht die Höhe des Gestells überschreiten. Details hierzu sind in der Dokumentation angegeben, die dem Systemgestell 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 Gestell überein.

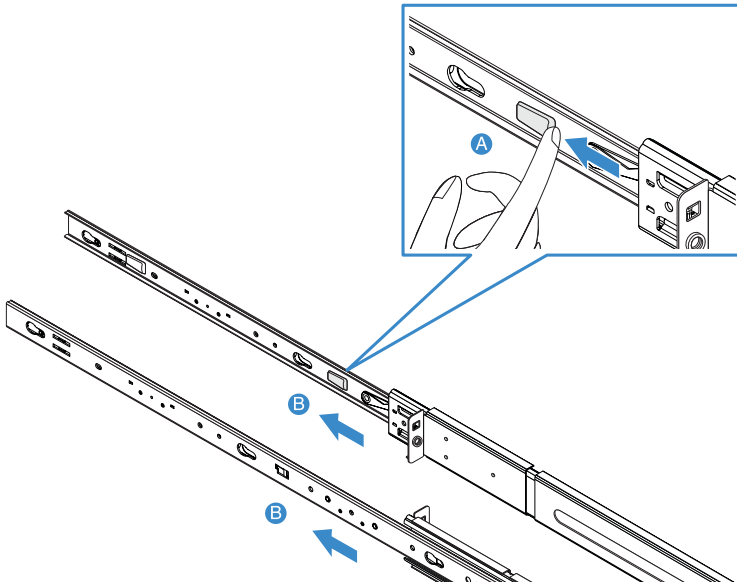
Einbauen des Systems im Gestell



Achtung! Um die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen zu minimieren, müssen Ihnen zwei oder mehrere Personen beim Einbau des Servers helfen.

So bauen Sie das System in einem Vier-Stangen-Gestell ein

- 1 Entfernen Sie die Innenschienen von den Montageschienen.
 - (1) Ziehen Sie die Innenschiene aus der Montageschiene heraus, bis der Verschluss der Schiene einrastet.
 - (2) Drücken Sie auf die Entriegelung **(A)** und ziehen Sie die Innenschiene heraus **(B)**.



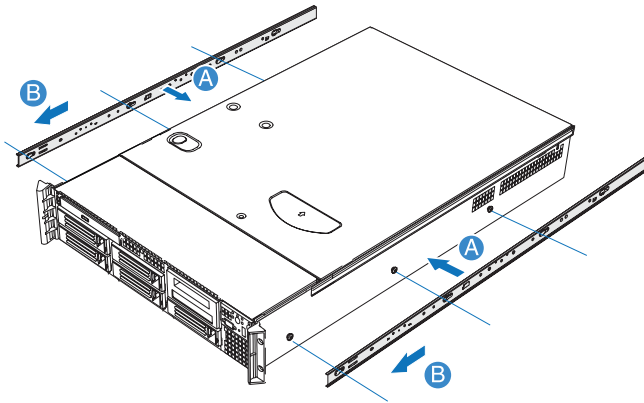
- (3) Gehen Sie bei der anderen Montagewise auf gleiche Weise vor.



Achtung! Um Verletzungen zu vermeiden, sollte beim Drücken der Entriegelungen der Innenschiene und beim Hineinschieben der Komponente in das Gestell umsichtig vorgegangen werden.

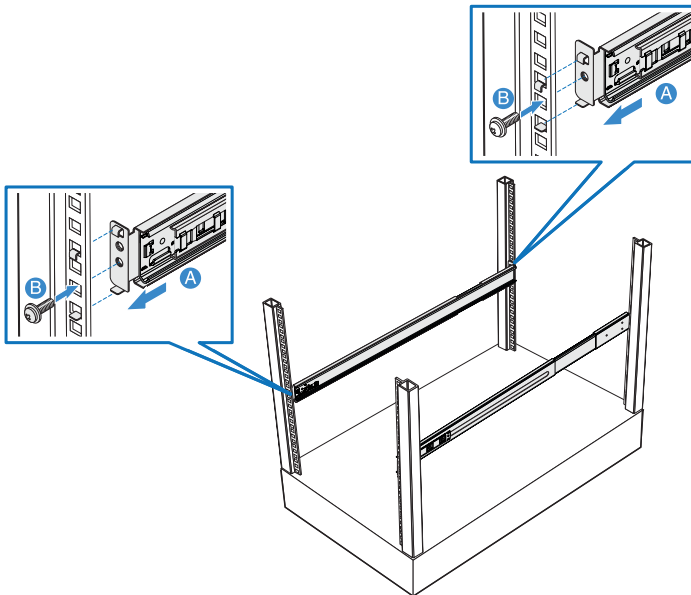
- 2 Befestigen Sie die Innenschiene an beiden Seiten des Servers.

Richten Sie die Schraubenlöcher der Innenschiene mit den Serverschrauben aus **(A)**, schieben Sie die Schiene dann nach links, bis sie mit einem hörbaren Klicken einrastet **(B)**.

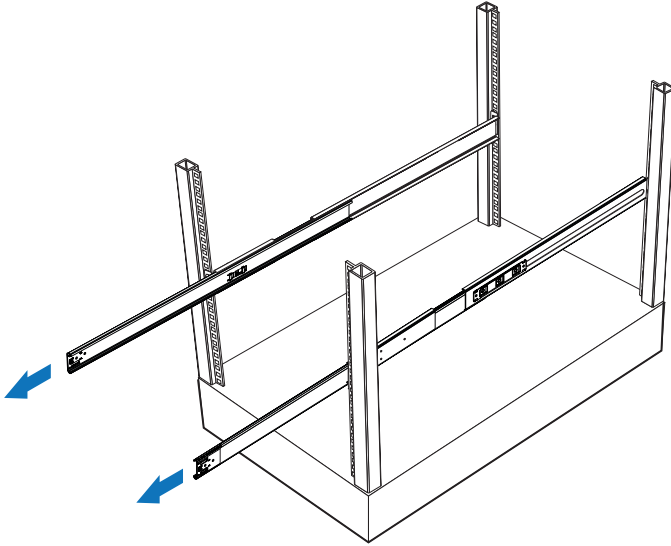


3 Befestigen Sie die Montageschienen an den Gestellstangen.

- (1) Bestimmen Sie die vertikale Position im Gestell. Details hierzu siehe "Vertikales Montagelochmuster" auf Seite 178.
- (2) Richten Sie die Montageschienen mit den Montagelöchern der Gestellstangen aus und stecken Sie sie dort hinein **(A)**.
- (3) Vergewissern Sie sich, dass die richtigen Montagelöcher in den Gestellstangen gewählt sind.
- (4) Befestigen Sie die vordere und die hintere Montageschiene mit zwei dem Set beigelegten Metallschrauben am Gestell **(B)**.
- (5) Gehen Sie bei der anderen Montageschiene auf gleiche Weise vor.



(6) Ziehen Sie die Montageschienen im Gestell ganz aus.

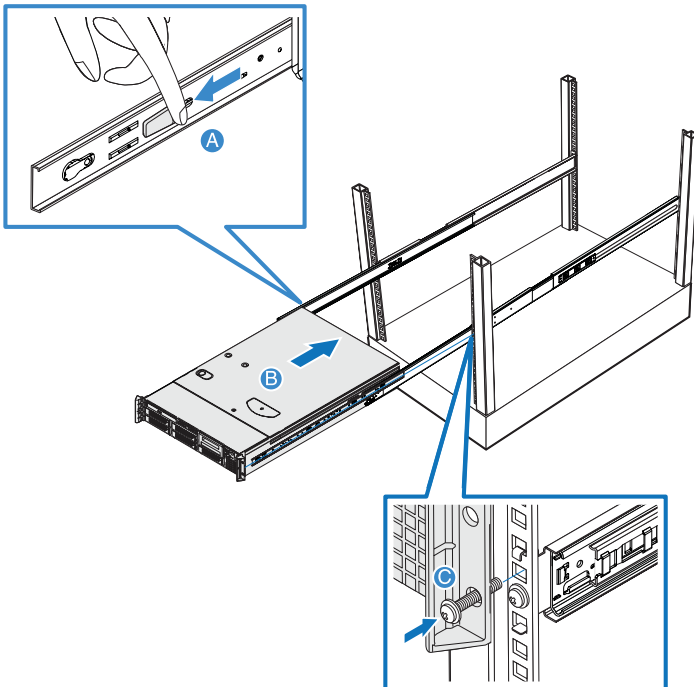


4 Einbauen des Servers im Gestell



Achtung! Um Verletzungen zu vermeiden, sollte beim Drücken der Entriegelungen der Innenschiene und beim Hineinschieben der Komponente in das Gestell umsichtig vorgegangen werden.

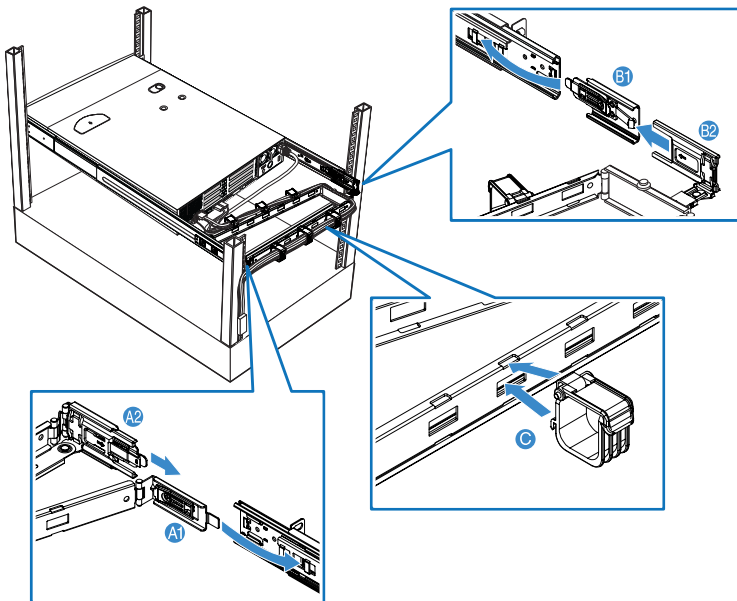
- (1) Richten Sie die Innenschiene, die am Server angebracht sind, vorsichtig mit den ganz herausgezogenen Montagesschiene am Gestell aus.
- (2) Drücken Sie die Entriegelung auf beiden Seiten des Servers **(A)**.
- (3) Stecken Sie die Innenschiene in die Montagesschiene und drücken Sie den Server in das Gestell, bis Sie einen Klickton hören **(B)**.
- (4) Befestigen Sie den Server mit zwei Metallschrauben am Gestell **(C)**.



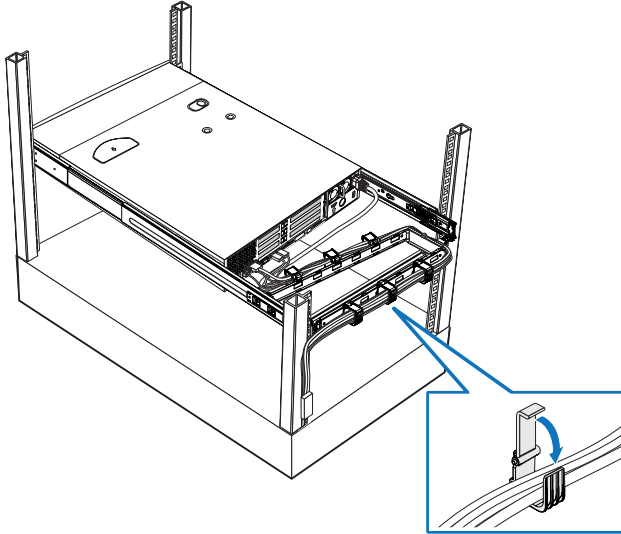
- 5 Befestigen Sie den CMA-Arm (Kabelverwaltungsarm) an der Rückseite des Servers.

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

- (1) Stecken Sie die kleinere CMA-Verlängerung in die Rückseite der linken Innenschiene (**A1**).
- (2) Stecken Sie die größere CMA-Verlängerung in die Rückseite der linken Montageschiene (**A2**).
- (3) Stecken Sie den CMA-Verlängerungsanschluss in die Rückseite der rechten Montageschiene (**B1**).
- (4) Stecken Sie den CMA-Armanschluss in den blauen Plastikausschnitt des CMA-Verlängerungsanschlusses (**B2**).
- (5) Befestigen Sie die Kabelklemmen in den dafür vorgesehenen Löchern im CMA-Arm (**C**).



- (6) Verbinden Sie die Kabel für Stromversorgung, Peripheriegeräte und Netzwerk mit den entsprechenden Anschlüssen.
Detaillierte Anweisungen sind in "Anschließen von Peripheriegeräten" auf Seite 30 angegeben.
- (7) Führen Sie sämtliche Kabel durch die Kabelklemmen.



Anhang B: SAS-Hardware- RAID-Konfiguration

Dieser Anhang erklärt, wie ein RAID-Datenträger mit integriertem SAS-Hardware-RAID erstellt wird.

Konfigurieren des integrierten SAS-Hardware-RAID

Dieser Abschnitt erklärt kurz, wie RAID mit integriertem SAS-Hardware-RAID erstellt wird.

Starten des integrierten SAS-Hardware-RAID-Konfigurationsprogramms

Um das integrierte SAS-Hardware-RAID-Konfigurationsprogramm zu starten, drücken Sie **STRG+G**, 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 im Menü Configuration **Adapter Properties**. Die aktuellen Adapter-Einstellungen erscheinen.
- 2 Ändern Sie die Einstellung von 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 (default)** und klicken Sie auf **Next**.
- 4 Wählen Sie **Custom Configuration (default)** und klicken Sie auf **Next**.
- 5 Wählen Sie die Laufwerke, die Sie dem Array hinzufügen möchten, mit der Taste **<Strg>**.
- 6 Klicken Sie nach Wahl der Laufwerke auf **Accept Array** und dann auf **Next**.

- 7 Wählen Sie die zu verwendende RAID-Ebene, erstellen Sie den logischen Datenträger durch Angabe der Größe unter Select Size und klicken Sie auf **Accept**, um den logischen Datenträger zu erstellen.
- 8 Nach Erstellung der logischen Datenträger auf dem gesamten RAID-Datenträger klicken Sie auf **Accept** und auf **Yes**, um die Konfiguration zu speichern.
- 9 Klicken Sie auf **Yes**, um die neuen logischen Laufwerke zu initialisieren. Die logischen Laufwerke werden aufgelistet.
- 10 Klicken Sie auf **Home**, um zum Menü Configuration zurückzukehren.
- 11 Sie können das System jetzt neu starten und das Betriebssystem installieren. Wählen Sie **Exit** und klicken Sie auf **Yes**.
- 12 Drücken Sie **<Strg+Alt+Ent>**, 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 Ready gekennzeichnet und unter Physical Drives aufgelistet ist.
- 3 Wählen Sie **Make Hotspare** 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.

Index

A

- Aktualisieren des BIOS 147
- Anbringen
 - Systemventilator 79
- Arbeitsspeicher 90
 - Neu konfigurieren 89
- ARM/3-Modul
 - Entfernen 93
 - Installieren 94
- Ausschalten des Systems 35

B

- Bandlaufwerk
 - Installieren 66
- BIOS-Dienstprogramm 111
 - Aufrufen 112
- BIOS-Menüs
 - Advanced 116
 - ATA Controller 123
 - Mass Storage 125
 - Memory 120
 - Configure Memory RAS and Performance 122
 - PCI 129
 - Prozessor 117
 - Processor Information 119
 - Serial Port 126
 - System Acoustic and Performance Configuration 131
 - USB Configuration 127
- Boot Manager 143
- Boot Options 140
 - BEV Device # 141
- Error Manager 144
- Exit 145
- Geräte
 - LAN 131
- Main 114
- Security 133
 - Kennwort ändern 134
 - Kennwort löschen 135
 - Supervisor-Kennwort 133
 - User-Kennwort 133
- Server Management 136
 - Console Redirection 138
 - System Information 139

C

- CPU
 - Entfernen 81
 - Installieren 83

- CPU-Luftauslass
 - Entfernen 46, 47
 - Installieren 47
- CPU-Luftdamm
 - Entfernen 49

D

- DIMM-Modul
 - Richtlinien zur Installation 85
- DIMMs
 - Entfernen 88
 - Installieren 86
- Diskettenlaufwerk im konvertierten Festplatteneinschub
 - Entfernen 65
 - Installieren 62

E

- Einrichten des Systems 29
 - Vor der Installation zu Beachtendes 29
- Einschalten des Systems 31
 - Einschaltprobleme 32
- Entfernen
 - ARM/3-Modul 93
 - CPU 81
 - CPU-Luftauslass 46
 - CPU-Luftdamm 49
 - DIMMs 88
 - Diskettenlaufwerk im konvertierten Festplatteneinschub 65
 - Festplatte 53
 - Flaches Diskettenlaufwerk 64
 - Große Luftablenkung 51
 - Interposer-Platine 57
 - Kleine Luftablenkung 50
 - NIC-Modul 93
 - Obere Abdeckung 44
 - Optisches Laufwerk 56
 - PCI-Steckplatzkarte 74
 - PCI-Steckplatzkarten-Montageset 71
 - PC-Karte 76
 - RAID BBU 104
 - RAID-Aktivierungstaste 101
 - RAID-Cache 103
 - SAS/SATA-Backplane-Platine 98
 - SAS-Midplane-Platine 96
 - Stromversorgung 92
 - Vorderer Einsatz 42

F

- Fehlerbehebung 149
 - Bestätigen, dass das Betriebssystem geladen ist 154
 - Hardwarediagnostest 153
 - POST-Fehlercodes 164
 - Probleme 154
 - Adapter funktioniert nicht mehr 159

- Aktivitätsanzeige der Festplatte leuchtet nicht 156
- Controller funktioniert nicht mehr 159
- DVD/CD kann nicht gelesen werden 157
- DVD-/CD-Laufwerk leuchtet nicht 156
- DVD-/CD-Träger kann nicht ausgeworfen werden 157
- Erstmalige Systeminstallation 152
- Festplatte nicht erkannt 157
- Kein Video 158
- Keine Zeichen auf dem Bildschirm 160
- LAN-LED leuchtet nicht 158
- Netzwerkverbindung fehlgeschlagen 159
- Prozessoren nicht erkannt 155
- Server führt POST nicht vollständig aus 155
- Speicher wird nicht erkannt 157
- Startbares Laufwerk wird nicht erkannt 157
- Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht 154
- Systemlüfter drehen sich nicht 162
- Verbindung mit Netzwerk nicht möglich 158
- Prüfen der Hauptanzeigen des Systems 154
- Zurücksetzen des Systems 151
- Festplatte
 - Entfernen 53
 - Installieren 54
- Flaches Diskettenlaufwerk
 - Entfernen 64
 - Installieren 61
- G**
 - Gestell
 - Installieren 179
 - Gestellaufbau 173
 - Montagemuster 178
 - Vorsichtsmaßnahmen 175
 - Große Luftablenkung
 - Entfernen 51
 - Installieren 52
- H**
 - Hardware-RAID-Komponente 101
 - Hot-plug
 - Stromversorgung 90
- I**
 - Installieren
 - ARMC/3-Modul 94
 - Bandlaufwerk 66
 - CPU 83
 - CPU-Luftauslass 47
 - DIMMs 86
 - Diskettenlaufwerk im konvertierten Festplatteneinschub 62
 - Festplatte 54
 - Flaches Diskettenlaufwerk 61
 - Große Luftablenkung 52
 - Interposer-Platine 59
 - Kleine Luftablenkung 51
 - NIC-Modul 95
 - Obere Abdeckung 45
 - Optisches Laufwerk 59
 - PCI-Steckplatzkarte 75
 - PCI-Steckplatzkarten-Montageset 73
 - PC-Karte 77
 - RAID BBU 106
 - RAID-Aktivierungstaste 102
 - SAS/SATA-Backplane-Platine 99
 - SAS-Midplane-Platine 97
 - Sechste Festplatte 68
 - Stromversorgung 91
 - Vorderer Einsatz 43
 - Interne Komponenten 17
 - Interposer-Platine
 - Entfernen 57
 - Installieren 59
- K**
 - Kleine Luftablenkung
 - Entfernen 50
 - Installieren 51
 - Konfigurieren des Betriebssystems 34
 - Kontrolltaste auf Vorderseite
 - Funktion 9
- L**
 - Luftablenkungen
 - Entfernen 50
 - Installieren 50
- N**
 - Netzkabel 31
 - NIC-Modul
 - Entfernen 93
 - Installieren 95
- O**
 - Obere Abdeckung
 - Entfernen 45
 - Installieren 45
 - Öffnen des Systems 41
 - Aufsetzen der oberen Abdeckung 45

- Einbauen des vorderen Einsatzes 43
- Entfernen der oberen Abdeckung 44
- Entfernen des vorderen Einsatzes 42
- Optisches Laufwerk
 - Entfernen 56
 - Installieren 59
- P**
- PCI-Steckplatzkarte
 - Entfernen 74
 - Installieren 75
- PCI-Steckplatzkarten-Montageset
 - Entfernen 71
 - Installieren 73
- PC-Karte
 - Entfernen 76
 - Installieren 77
- Peripheriegeräte 30
- Prozessor
 - Richtlinien für Aufrüstung 81
- R**
- RAID BBU
 - Entfernen 104
 - Installieren 106
- RAID Configuration 187
 - SAS-Hardware-RAID-Programm
 - Erstellen des RAID-Datenträgers 189
 - Zuweisen von Hot Spare 190
 - Verwenden des SAS-Hardware-RAID-Programms 189
- RAID-Aktivierungstaste
 - Entfernen 101
 - Installieren 102
- RAID-Cache
 - Entfernen 103
- Rückseite 13
 - LED-Anzeigen 14
- S**
- SAS/SATA-Backplane-Platine
 - Entfernen 98
 - Installieren 99
- SAS-Midplane-Platine
 - Entfernen 96
 - Installieren 97
- Sechste Festplatte
 - Installieren 68
- Stromversorgung
 - Entfernen 92
 - Installieren 91
- Systemaufrüstung 37
 - Nach der Installation zu befolgende Anweisungen 40
 - Vor der Installation zu befolgende Anweisungen 39
 - Vorsichtsmaßnahmen beim Installieren 39
 - Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen 39
- Systemdiagnose-LEDs 24
- Systemeinführung 1
- Systemfunktionen 3
- System-Jumper 25
- Systemplatinen 18
 - Backplane 21
 - SAS-Backplane-Platine 21
 - Mainboard 18
 - Midplane-Platine
 - SAS-Midplane-Platine 23
- Systemventilator
 - Anbringen 79
- T**
- Technische Daten
 - Betriebssystem 6
 - BMC 5
 - Chipsatz 3
 - E/A-Anschlüsse 5
 - Grafikchnittstelle 5
 - Medienspeichergerät 3
 - Netzwerk 4
 - PCI E/A 4
 - Prozessor 3
 - SAS-Midplane-Platine 4
 - Serieller ATA-Anschluss 4
 - Speicherunterssystem 3
 - Stromversorgung 5
 - Systemventilator 5
- V**
- Vorderer Einsatz 7
 - Entfernen 42
 - Installieren 42
- Vorderseite 7, 8
 - Kontrolltasten 9
 - LED-Anzeigen 10