



Sun Fire V250- Ersatzteilhandbuch

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

Teile-Nr. 817-3396-10
Januar 2004, Revision A

E-Mail-Adresse für Kommentare zu diesem Dokument: docfeedback@sun.com

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Die in dem hier beschriebenen Produkt enthaltene Technologie ist geistiges Eigentum von Sun Microsystems, Inc. Diese geistigen Eigentumsrechte können insbesondere und ohne Einschränkung eines oder mehrere der unter <http://www.sun.com/patents> aufgeführten US-Patente sowie eines oder mehrere zusätzliche Patente oder schwebende Patentanmeldungen in den USA und anderen Ländern beinhalten.

Dieses Dokument und das Produkt, auf das es sich bezieht, werden im Rahmen von Lizenzen vertrieben, die ihren Gebrauch, ihre Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung einschränken. Dieses Produkt bzw. Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und seinen Lizenzgebern (falls zutreffend) weder ganz noch teilweise, in keiner Form und mit keinen Mitteln reproduziert werden.

Software von Drittherstellern, einschließlich Schriftart-Technologie, ist urheberrechtlich geschützt und wird im Rahmen von Lizenzen verwendet, die von SUN-Vertragspartnern erteilt wurden.

Teile des Produkts sind möglicherweise von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet, für die von der University of California eine Lizenz erteilt wurde. UNIX ist in den USA und in anderen Ländern eine eingetragene Marke, für die X/Open Company, Ltd. die ausschließliche Lizenz erteilt.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, AnswerBook2, docs.sun.com und Solaris sind Marken bzw. eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken von SPARC International, Inc. in den USA und anderen Ländern. Produkte, die SPARC-Marken tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc. entwickelten Architektur.

OPENLOOK und Sun™ Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche) wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt hiermit die bahnbrechenden Leistungen von Xerox bei der Erforschung und Entwicklung des Konzepts der visuellen und grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Oberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von Sun, die OPENLOOK GUIs implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun einhalten.

SUN ÜBERNIMMT KEINE GEWÄHR FÜR DIE RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DES INHALTS DIESER DOKUMENTATION. EINE HAFTUNG FÜR EXPLIZITE ODER IMPLIZIERTE BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH MÖGLICHER MARKTWERTGARANTIE, DER ANGEMESSENHEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHT-VERLETZBARKEIT, WIRD HIERMIT IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN ABGELEHNT.



Bitte
wiederverwerten



Adobe PostScript

Inhalt

Inhalt iii

Abbildungen vii

Vorwort ix

1. Aus- und Einbau von Ersatzteilen 1

Anheben des Servers 2

Austauschbare Bauteile 2

Steuern der Stromversorgung des Servers 3

▼ So schalten Sie den Server ein 4

▼ So schalten Sie den Server aus 4

Vermeiden von elektrostatischen Entladungen 5

▼ So vermeiden Sie elektrostatische Entladungen bei der Arbeit am vorderen Teil des Servers 6

▼ So vermeiden Sie elektrostatische Entladungen bei der Arbeit an Bauteile im Inneren des Servers 6

Wartungsblende 7

▼ So entfernen Sie die Wartungsblende 8

Lage der Bauteile 9

Vom Benutzer austauschbare Bauteile 11

Festplattenlaufwerke 11

- ▼ So bauen Sie ein Festplattenlaufwerk aus 11
- ▼ So bauen Sie ein Festplattenlaufwerk ein 12

Stromversorgungseinheit 14

- ▼ So tauschen Sie eine Stromversorgungseinheit aus 14

Vom Kundendiensttechniker austauschbare Bauteile 16

Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte 16

- ▼ So bauen Sie das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte aus 16
- ▼ So tauschen Sie das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte aus 17

Stromverteilungskarte 18

- ▼ So bauen Sie die Stromverteilungskarte aus 19
- ▼ So tauschen Sie die Stromverteilungskarte aus 22

Arbeitsspeicher 22

Arbeitsspeicher-Konfigurationsregeln 23

- ▼ So fügen Sie Arbeitsspeicher hinzu 23
- ▼ So entfernen Sie Arbeitsspeicher 24

Hintere Lüfter 25

- ▼ So entfernen Sie das Lüftermodul 26
- ▼ So tauschen Sie das Lüftermodul aus 27

CPU-Lüfter- und Kühlmodul 27

- ▼ So bauen Sie ein CPU-Lüfter- und Kühlmodul aus 28
- ▼ So tauschen Sie ein CPU-Lüfter- und Kühlmodul aus 29

Systemplatinenmodul 30

- ▼ So bauen Sie die Systemplatine aus 31

PCI-Karten 33

- ▼ So installieren Sie eine PCI-Karte 34
- ▼ So entfernen Sie eine PCI-Karte 35

SCSI-Rückplatine 36

▼ So entfernen Sie die SCSI-Rückplatine 36

▼ So tauschen Sie die SCSI-Rückplatine aus 38

Bandlaufwerk (Optional) 39

▼ So installieren Sie ein Bandlaufwerk 39

▼ So entfernen Sie ein Bandlaufwerk 40

DVD-ROM-Laufwerk 42

▼ So bauen Sie das DVD-ROM-Laufwerk aus 42

▼ So tauschen Sie das DVD-ROM-Laufwerk aus 43

Vordere Lüftereinheit 44

▼ So entfernen Sie die vordere Lüftereinheit 45

▼ So tauschen Sie die vordere Lüftereinheit aus 46

Batterie 46

▼ So tauschen Sie die Batterie aus 47

Index 49

Abbildungen

ABBILDUNG 1-1	Antistatischer Erdungspunkt in der Frontblende	6
ABBILDUNG 1-2	Antistatischer Erdungspunkt an der Rückseite	7
ABBILDUNG 1-3	Lage der Halteschrauben für die Wartungsblende	8
ABBILDUNG 1-4	Entfernen der Wartungsblende	9
ABBILDUNG 1-6	Ausbau eines Festplattenlaufwerks	12
ABBILDUNG 1-7	Einbau eines Festplattenlaufwerks	13
ABBILDUNG 1-8	Ausbau einer Stromversorgungseinheit	14
ABBILDUNG 1-9	Einbau einer Stromversorgungseinheit	15
ABBILDUNG 1-10	Ausbauen des Lesegeräts für die Systemkonfigurationskarte	17
ABBILDUNG 1-11	Austauschen des Lesegeräts für die Systemkonfigurationskarte	18
ABBILDUNG 1-12	Halteschrauben für die Stromverteilungskarte	20
ABBILDUNG 1-13	Ausbau der Stromverteilungskarte	21
ABBILDUNG 1-14	Austausch der Stromverteilungskarte	22
ABBILDUNG 1-15	Einbau eines DIMM	24
ABBILDUNG 1-16	Entfernen eines DIMM	25
ABBILDUNG 1-17	Abziehen der Netzkabel des Lüftermoduls	26
ABBILDUNG 1-18	Entfernen des Lüftermoduls	27
ABBILDUNG 1-19	Entfernen des CPU-Lüfters	29
ABBILDUNG 1-20	Austauschen eines CPU-Lüfter- und Kühlmoduls	30
ABBILDUNG 1-21	Entfernen der Netz- und Datenkabel von der Systemplatine	31

ABBILDUNG 1-22	Lage der Halteschraube der Systemplatine	32
ABBILDUNG 1-23	Ausbau der Systemplatine aus dem Gehäuse	33
ABBILDUNG 1-24	Haltemechanismus der PCI-Karte	34
ABBILDUNG 1-25	Verschieben der Halterung für lange PCI-Karten	35
ABBILDUNG 1-26	Lage der SCSI-Rückplatine und Befestigungsschrauben	38
ABBILDUNG 1-27	Entfernen der Bandlaufwerks-Abdeckplatte	39
ABBILDUNG 1-28	Installieren eines Bandlaufwerks	40
ABBILDUNG 1-29	Entfernen des optionalen Bandlaufwerks	41
ABBILDUNG 1-30	Entfernen des DVD-ROM-Laufwerks	43
ABBILDUNG 1-31	Austauschen eines DVD-ROM-Laufwerk	44
ABBILDUNG 1-32	Entfernen der vorderen Lüftereinheit	45
ABBILDUNG 1-33	Austausch der vorderen Lüftereinheit	46
ABBILDUNG 1-34	Entfernen der Batterie	47

Vorwort

Im *Sun Fire V250-Ersatzteillhandbuch* finden Sie detaillierte Informationen über den Aus- und Einbau von Bauteilen des Servers. Einige Verfahren können vom Benutzer ausgeführt werden, andere dürfen jedoch nur von Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

Voraussetzungen

Lesen Sie das *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual*, bevor Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren ausführen.

Verwenden von UNIX-Befehlen

Das vorliegende Handbuch enthält keine Informationen zu grundlegenden UNIX[®]-Befehlen und -Verfahren, wie z. B. Schließen und Starten des Systems oder Konfigurieren von Geräten.

Informationen zu diesen Themen finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- *Solaris-Handbuch für Sun-Peripheriegeräte*
- Andere Softwaredokumentation aus dem Lieferumfang Ihres Systems

Typografische Konventionen

Schriftart	Bedeutung	Beispiele
AaBbCc123	Namen von Befehlen, Dateien und Verzeichnissen; Meldungen auf dem Bildschirm	Bearbeiten Sie die Datei <code>.login</code> . Verwenden Sie den Befehl <code>ls -a</code> , um eine Liste aller Dateien aufzurufen. % Sie haben Post.
AaBbCc123	Ihre Eingabe, wenn sich diese von Meldungen auf dem Bildschirm abheben soll	% su Kennwort:
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neue Wörter oder Ausdrücke; betonte Wörter Ersetzen Sie die Befehlszeilen-Variablen durch tatsächliche Namen oder Werte.	Siehe Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Diese Optionen werden als <i>Klassenoptionen</i> bezeichnet. Sie <i>müssen</i> Superuser sein, um dies zu tun. Geben Sie zum Löschen einer Datei <code>rm</code> <i>Dateiname</i> ein.

Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
C-Shell	<i>Computername%</i>
C-Shell-Superuser	<i>Computername#</i>
Bourne-Shell und Korn-Shell	\$
Bourne-Shell und Korn-Shell-Superuser	#
ALOM-Shell	sc>
OpenBoot PROM-Shell	ok

Zugehörige Dokumentation

Anwendungsbereich	Titel	Teilenummer
Neueste Informationen	<i>Sun Fire V250 Server Product Notes</i>	817-1003-xx
Konformität und Sicherheit	<i>Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual</i>	817-1959-xx
Auspacken	<i>Sun Fire V250 Server Quick Start Guide</i>	817-0898-xx
Installation	<i>Sun Fire V250-Installationshandbuch</i>	817-3378-10
Administration	<i>Sun Fire V250-Administrationshandbuch</i>	817-3387-10
Lights-Out Management (LOM)	<i>Advanced Lights-Out Manager Online Help</i>	817-3175-xx

Lesen Sie das *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Guide*, bevor Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren ausführen.

Sun-Dokumentation im Internet

Unter der folgenden Adresse finden Sie eine große Auswahl an Sun-Dokumentationen zum Anzeigen, Drucken und Bestellen (auch lokalisierte Versionen):

<http://www.sun.com/documentation/>

Wir von Sun freuen uns über Ihre Kommentare

Da wir an einer ständigen Verbesserung unserer Dokumentation interessiert sind, freuen wir uns über Ihre Kommentare und Vorschläge. Sie können Ihre Kommentare an folgende E-Mail-Adresse senden:

docfeedback@sun.com

Bitte geben Sie die Teilenummer (817-3396-10) Ihres Dokuments in der Betreffzeile Ihrer E-Mail an.

Aus- und Einbau von Ersatzteilen

In diesem Kapitel werden die Arbeitsschritte zum Aus- und Einbau der Hardwarekomponenten im Inneren des Servers beschrieben.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von entsprechend geschulten Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.



Achtung – Lesen Sie sich die Informationen unter „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5 sorgfältig durch und sorgen Sie dafür, dass bei der Ausführung der hier beschriebenen Schritte stets ein ordnungsgemäß geerdetes Antistatikband getragen wird.

Das Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- „Anheben des Servers“ auf Seite 2
- „Austauschbare Bauteile“ auf Seite 2
- „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3
- „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5
- „Wartungsblende“ auf Seite 7
- „Lage der Bauteile“ auf Seite 9
- „Vom Benutzer austauschbare Bauteile“ auf Seite 11
- „Vom Kundendiensttechniker austauschbare Bauteile“ auf Seite 16

Anheben des Servers

Schließen Sie die Tür, bevor Sie den Server anheben. Zum Anheben des Servers werden 2 Personen benötigt, wobei der obere Teil der Frontblende und der Griffhebel der Stromversorgungseinheit auf der Rückseite zum Anheben verwendet werden können.

Austauschbare Bauteile

In diesem Abschnitt werden die Bauteile aufgelistet, die vom Benutzer oder Kundendiensttechniker ausgetauscht werden können.

- Die in TABELLE 1-1 aufgelisteten Bauteile können vom Benutzer ausgetauscht werden.
- Die in TABELLE 1-2 aufgelisteten Bauteile können nur vom Kundendiensttechniker ausgetauscht werden.

TABELLE 1-1 Vom Benutzer austauschbare Bauteile

Komponente	Teilenummer
Vordertür/Scharnier	F370-5960
Stromversorgungseinheit	F300-1588
Festplattenlaufwerk, 36 GB, 10.000 U/min	F540-5462
Festplattenlaufwerk, 73 GB, 10.000 U/min	F540-5455
Systemkonfigurationskarte	F370-5155

TABELLE 1-2 Vom Kundendiensttechniker austauschbare Bauteile

Komponente	Teilenummer
Hauptplatine, 0 MB, Single 1,064 GHz CPU	F375-3146
Hauptplatine, 0 MB, Dual 1,064 GHz CPU	F375-3147
Hauptplatine, 0 MB, Single 1,28 GHz CPU	F375-3176
Hauptplatine, 0 MB, Dual 1,28 GHz CPU	F375-3130
SCC-Lesegerät	F370-5646
Vordere Lüftereinheit	F370-5962

TABELLE 1-2 Vom Kundendiensttechniker austauschbare Bauteile (Fortsetzung)

Komponente	Teilenummer
Kabelsatz	F370-6114
SCSI-Rückplatine	F370-5959
Stromverteilungskarte	F370-5961
Hintere Lüftereinheit	F370-6084
ALOM-Karte	F501-6346
CPU-Kühlmodul mit Lüfter	F370-5686
256 MB DDR1 DIMM (Paar)	F370-5565
512 MB DDR1 DIMM (Paar)	F370-4939
1 GB DDR1 DIMM (Paar)	F370-4940
DVD-Laufwerk	F370-5690
DAT-Laufwerk	F390-0028



Achtung – Leiterplatten und Festplattenlaufwerke enthalten elektronische Bauteile, die auf statische Elektrizität äußerst empfindlich reagieren. Die durch Ihre Kleidung oder Arbeitsumgebung hervorgerufene statische Elektrizität kann zur Zerstörung einiger Bauteile führen. Berühren Sie daher niemals Komponenten oder Metallteile, ohne sämtliche Antistatikaßnahmen getroffen zu haben.



Achtung – Bevor Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeitsschritte ausführen, muss die Stromversorgung des Servers ausgeschaltet werden.

Steuern der Stromversorgung des Servers

Soll der Server ausgeschaltet werden, muss er durch Abziehen der Stromkabel von der Stromquelle getrennt werden. Mit dem Schalter „Ein/Standby“ kann der Server *lediglich* eingeschaltet oder auf Standby-Betrieb umgeschaltet werden. Der Schalter dient jedoch nicht zum Ausschalten des Servers.

Ausführliche Angaben dazu, wie Sie die Stromversorgung des Servers mithilfe von Software steuern können, finden Sie in der *ALOM-Online-Dokumentation*.

▼ So schalten Sie den Server ein



Achtung – Der Server darf nicht transportiert werden, solange er mit Strom versorgt wird. Ein Transport des Servers im eingeschalteten Zustand kann den Ausfall des Festplattenlaufwerks zur Folge haben. Wenn der Server transportiert werden soll, muss die Stromversorgung des Systems stets vollständig unterbrochen werden.

1. **Schließen Sie den Server an eine Wechselspannungs-Stromquelle an.**
Sobald der Server an eine Stromquelle angeschlossen wird, schaltet er sofort auf Standby-Modus.
2. **Schalten Sie die Stromversorgung für alle Peripherie- und externen Speichergeräte ein, die an den Server angeschlossen sind.**
Lesen Sie für genauere Informationen zu externen Geräten, die an den Server angeschlossen wurden, die Dokumentation des jeweiligen Geräts.
3. **Öffnen Sie die Tür.**
4. **Stellen Sie den Schalter für den Betriebsmodus auf die Position „Normal“ oder „Diagnostics“.**
5. **Drücken Sie den Schalter „Ein/Standby“ einmal.**
6. **Stellen Sie den Schalter für den Betriebsmodus auf die Position „Locked“.**
So wird verhindert, dass das System versehentlich ausgeschaltet wird.
7. **Schließen und verriegeln Sie die Tür.**

▼ So schalten Sie den Server aus

1. **Teilen Sie den Benutzern mit, dass das System ausgeschaltet wird.**
2. **Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Systemdateien und -daten.**
3. **Stellen Sie den Schalter für den Betriebsmodus auf die Position „Normal“ oder „Diagnostics“.**
4. **Drücken Sie ganz kurz den Schalter „Ein/Standby“.**
Daraufhin wird das System ordnungsgemäß über die Software heruntergefahren.

Hinweis – Wenn Sie den Schalter „Ein/Standby“ kurz drücken und gleich wieder loslassen, wird das System ordnungsgemäß softwaregesteuert heruntergefahren. Wird der Schalter 4 Sekunden lang gedrückt gehalten, erfolgt ein sofortiges hardwaregesteuertes Herunterfahren. Das ordnungsgemäÙe softwaregesteuerte Herunterfahren ist dem hardwaregesteuerten Herunterfahren vorzuziehen. Durch hardwaregesteuertes Herunterfahren kann die Festplatte beschädigt werden, was den Verlust von Daten zur Folge haben kann.

5. Warten Sie, bis die grüne LED an der Frontblende erlischt.

6. Ziehen Sie das Stromkabel ab.

Dies ist die einzige Möglichkeit, die Stromversorgung des Servers komplett zu unterbrechen. Wenn sich der Server im Standby-Modus befindet, liegt elektrischer Strom an.



Achtung – Solange das Netzkabel angeschlossen ist, befindet sich elektrische Energie im Server.

Vermeiden von elektrostatischen Entladungen

Befolgen Sie diese Anweisungen, wenn Sie Arbeiten am Server vornehmen. Dadurch können Sie verhindern, dass statische Elektrizität die Bauteile im Inneren des Servers beschädigt.

Sie benötigen ein antistatisches Armband, eine antistatische Matte oder eine andere geeignete Unterlage.

Wenn Sie das AC-Netzkabel für Wartungsarbeiten entfernen, müssen folgende Komponenten auf das gleiche Spannungspotenzial gebracht werden:

- Schutzkomponenten für elektrostatische Entladung
- Server
- Antistatikmatte
- Wartungspersonal

Ein Schutz vor elektrostatischer Entladung ist immer gegeben, wenn alle der oben genannten Komponenten das gleiche Spannungspotenzial aufweisen, selbst wenn dieses nicht dem Nullpotenzial entspricht.

▼ So vermeiden Sie elektrostatische Entladungen bei der Arbeit am vorderen Teil des Servers

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Befestigen Sie das eine Ende des Antistatikbands am Erdungspunkt in der Frontblende des Servers hinter der Tür und das andere Ende an Ihrem Handgelenk.

Siehe ABBILDUNG 1-1.

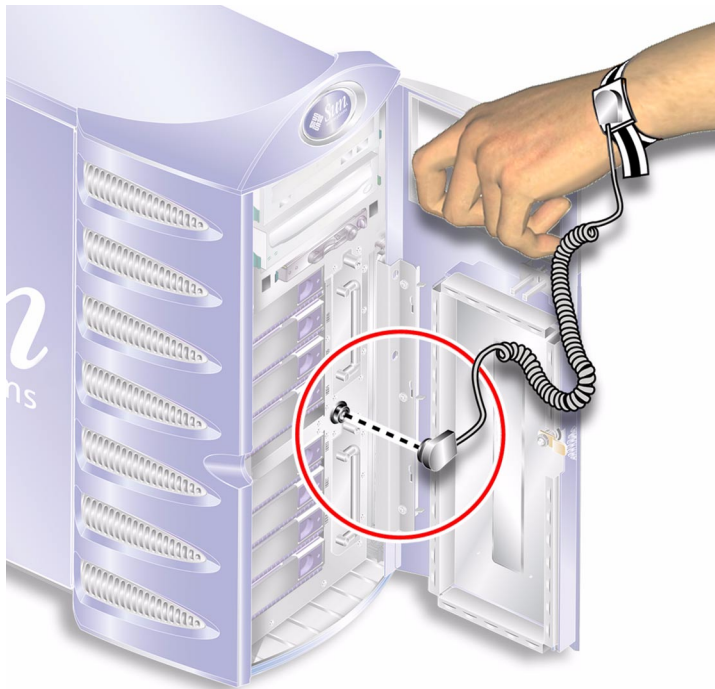


ABBILDUNG 1-1 Antistatischer Erdungspunkt in der Frontblende

▼ So vermeiden Sie elektrostatische Entladungen bei der Arbeit an Bauteile im Inneren des Servers

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Befestigen Sie das eine Ende des Antistatikbands am Erdungspunkt an der Rückseite des Servers und das andere Ende an Ihrem Handgelenk.

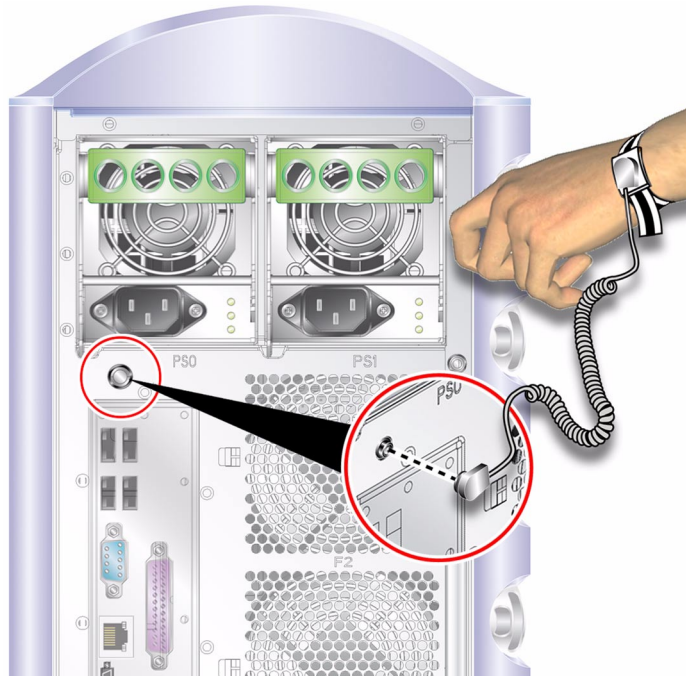


ABBILDUNG 1-2 Antistatischer Erdungspunkt an der Rückseite

Wartungsblende

Entfernen Sie die Wartungsblende an der Seite des Servers, um auf die Bauteile im Inneren zuzugreifen. Die Wartungsblende ist mit zwei Schrauben an der hinteren Kante des Servers am Gehäuse befestigt.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

▼ So entfernen Sie die Wartungsblende

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Sorgen Sie dafür, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

3. Lösen Sie die Halteschrauben für die Wartungsblende.

Die Wartungsblende ist mit zwei unverlierbaren Schrauben an der rechten Kante der Serverrückseite angebracht. Siehe ABBILDUNG 1-3.

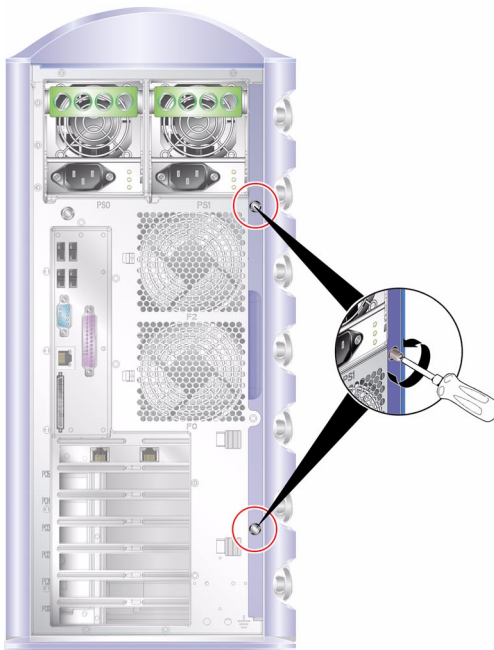


ABBILDUNG 1-3 Lage der Halteschrauben für die Wartungsblende

4. Legen Sie den Server auf die Seite.

Achten Sie darauf, dass die Füße des Servers nicht beschädigt werden.

5. Entfernen Sie die Wartungsblende vom Gehäuse des Servers.

Siehe ABBILDUNG 1-4.



ABBILDUNG 1-4 Entfernen der Wartungsblende

Lage der Bauteile

Die Lage der wichtigsten Bauteile des Servers ist in ABBILDUNG 1-5 dargestellt.

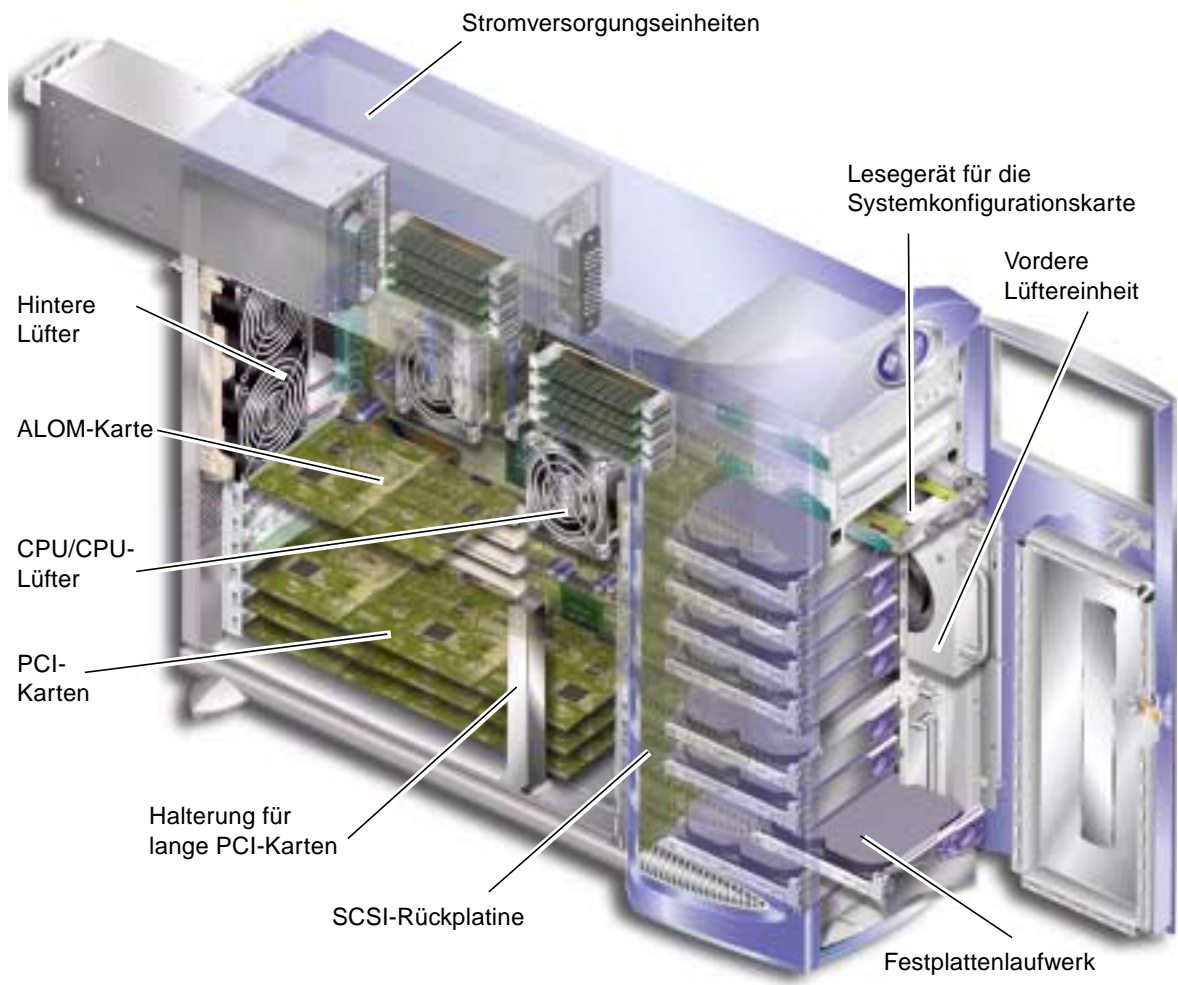


ABBILDUNG 1-5 Lage der Bauteile im Inneren des Servers

Vom Benutzer austauschbare Bauteile

Festplattenlaufwerke

Informationen zum Ausbau des Festplattenlaufwerks bei laufendem Betriebssystem finden Sie im *Sun Fire V250-Administrationshandbuch*.

▼ So bauen Sie ein Festplattenlaufwerk aus

- 1. Sorgen Sie dafür, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
- 2. Entriegeln und öffnen Sie die Vordertür.**
- 3. Prüfen Sie, ob die blaue LED-Anzeige am auszubauenden Festplattenlaufwerk leuchtet. Die blaue LED zeigt an, dass die Stromversorgungseinheit gefahrlos ausgebaut werden kann.**
- 4. Notieren Sie die Kennungsnummer des Einbauschachts des Laufwerks.**
Sie müssen das neue Festplattenlaufwerk in denselben Einbauschacht einbauen, aus dem Sie das andere Festplattenlaufwerk zuvor ausgebaut haben.

5. Schieben Sie den Sperrschieber an der Vorderseite des Festplattenlaufwerks nach rechts.

Dadurch wird der Griff an der Festplattenvorderseite entsperrt. Siehe ABBILDUNG 1-6.

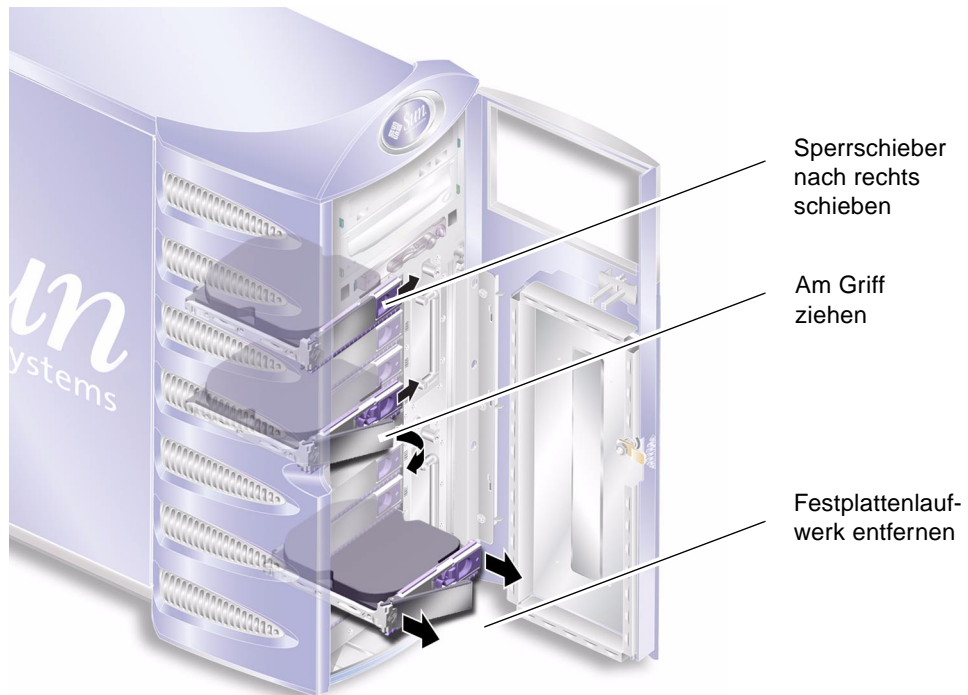


ABBILDUNG 1-6 Ausbau eines Festplattenlaufwerks

6. Ziehen Sie das Laufwerk an den Griffen aus dem Server heraus.

7. Legen Sie das Laufwerk auf eine antistatische Matte bzw. Unterlage.

▼ **So bauen Sie ein Festplattenlaufwerk ein**

1. Sorgen Sie dafür, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

2. Entriegeln und öffnen Sie die Tür.

3. Schieben Sie den Sperrschieber an der Vorderseite des Festplattenlaufwerks nach rechts.

Dadurch wird der Griff an der Festplattenvorderseite entsperrt. Der Hebel muss offen sein, *bevor* Sie das Festplattenlaufwerk in den Server einschieben, da das Laufwerk andernfalls nicht ordnungsgemäß einrastet.

4. Achten Sie darauf, das Laufwerk in den richtigen Einbauschacht einzusetzen.

Prüfen Sie dies anhand der beim Ausbau des Laufwerks notierten Nummer.

5. Richten Sie das Laufwerk an den auf beiden Seiten des Einbauschachts aufgedruckten Führungsmarkierungen aus.

6. Schieben Sie das Laufwerk fest in den Schacht hinein, bis sich der Metallhebel zu schließen beginnt.

Daran erkennen Sie, dass das Festplattenlaufwerk in seinen Einbauplatz im Server eingerastet ist.

7. Drücken Sie den Griff, bis das Laufwerk endgültig einrastet.



ABBILDUNG 1-7 Einbau eines Festplattenlaufwerks

8. Schließen und verriegeln Sie die Tür.

Stromversorgungseinheit

Hinweis – Weitere Informationen zum Auswechseln einer redundanten Stromversorgungseinheit finden Sie im *Sun Fire V250-Administrationshandbuch*.

▼ So tauschen Sie eine Stromversorgungseinheit aus

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Ziehen Sie das Netzkabel von der Stromversorgungseinheit ab.

Sie können eine Stromversorgungseinheit nur ausbauen, wenn das Netzkabel abgezogen ist.

3. Ziehen Sie den Griff der Stromversorgungseinheit in die untere Position.

Dadurch wird im Inneren des Servers die Verbindung zwischen Stromversorgungseinheit und Stromverteilungskarte unterbrochen.

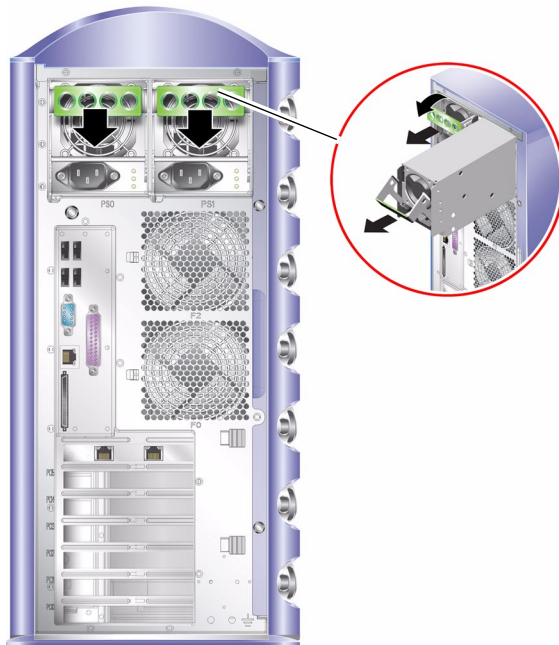


ABBILDUNG 1-8 Ausbau einer Stromversorgungseinheit

4. Ziehen Sie die Stromversorgungseinheit an dem grünen Griff aus dem Server heraus.
Siehe ABBILDUNG 1-8.
5. Legen Sie das Modul auf eine antistatische Matte bzw. Unterlage.
6. Setzen Sie die Ersatz-Stromversorgungseinheit in den korrekten Einbauschacht ein.
7. Lassen Sie den Griff in der unteren Position, und schieben Sie die Stromversorgungseinheit bis zum Anschlag in das Servergehäuse ein.
Achten Sie darauf, dass der Griff in der unteren Position bleibt, bis die Stromversorgungseinheit bis zum Anschlag eingeschoben wurde, da andernfalls die Verbindung zur Stromverteilungskarte im Server nicht hergestellt werden kann.

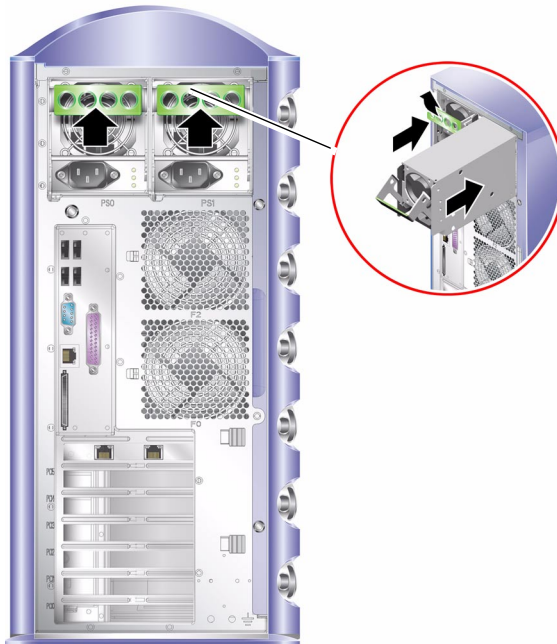


ABBILDUNG 1-9 Einbau einer Stromversorgungseinheit

8. Drücken Sie den Griff, bis er einrastet. Siehe ABBILDUNG 1-9.
Dadurch wird die Verbindung zwischen Stromversorgungseinheit und Stromverteilungskarte hergestellt.

Vom Kundendiensttechniker austauschbare Bauteile

Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendiensttechnikern ausgeführt werden. Benutzer sollten diese Schritte nicht ausführen.

Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte

Das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte bildet eine Ersatzteileinheit. Die Einheit enthält folgende Elemente:

- Systemkonfigurationskarte und Lesegerät
- Taste „Ein/Standby“
- Schalter für den Betriebsmodus

Ausführliche Informationen zur Funktionsweise der Systemkonfigurationskarte finden Sie im *Sun Fire V250-Administrationshandbuch*.

▼ So bauen Sie das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte aus

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Entriegeln und öffnen Sie die Tür.

3. Sorgen Sie dafür, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

4. Durchschneiden Sie den Sicherheits-Kabelbinder, und entfernen Sie die Systemkonfigurationskarte.

5. Bewahren Sie die Systemkonfigurationskarte auf, da sie später in das Ersatzlesegerät eingebaut werden muss.

Hinweis – Die Systemkonfigurationskarte bleibt im Server, bis Sie eine Servereinheit austauschen.

6. Lösen Sie die Halterungen des Lesegeräts für die Systemkonfigurationskarte, und ziehen Sie die Einheit heraus.

Drücken Sie die zwei grünen Entsperrungen der Stoppvorrichtungen an den Seiten zusammen, um die Einheit zu lösen. Weitere Informationen dazu finden Sie in ABBILDUNG 1-10.



ABBILDUNG 1-10 Ausbauen des Lesegeräts für die Systemkonfigurationskarte

7. Legen Sie das Modul auf eine antistatische Matte bzw. Unterlage.

▼ So tauschen Sie das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte aus

1. Entfernen Sie das vorhandene Lesegerät.

Siehe „So bauen Sie das Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte aus“ auf Seite 16.

2. Schieben Sie das Ersatzgerät in den dafür vorgesehenen Einbauschacht an der Vorderseite des Servers.

3. Schieben Sie das Gerät so weit in den Schacht, dass die Verschlüsse an beiden Seiten am Servergehäuse einrasten.



ABBILDUNG 1-11 Austauschen des Lesegeräts für die Systemkonfigurationskarte

4. Bauen Sie die Systemkonfigurationskarte ein.

Sichern Sie die Systemkonfigurationskarte mit einem Kabelbinder, um zu verhindern, dass sie versehentlich entfernt wird.

Stromverteilungskarte

Sie Stromverteilungskarte (Power Distribution Board; PDB) versorgt die Bauteile im Inneren des Servers mit Strom.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendienst-technikern ausgeführt werden.

▼ So bauen Sie die Stromverteilungskarte aus

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Öffnen Sie die Tür.

3. Sorgen Sie dafür, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

4. Ziehen Sie Netz- und Datenkabel vom DVD-ROM-Laufwerk und Bandlaufwerk (sofern vorhanden) ab.

Richten Sie sich ganz genau nach den im Folgenden beschriebenen Anweisungen. Das DVD-ROM-Laufwerk ist ein Lasergerät. Versuchen Sie nicht, das Gehäuse des DVD-ROM-Laufwerks zu öffnen oder das DVD-ROM-Laufwerk auf andere Art und Weise als in diesem Abschnitt beschrieben auszubauen.

5. Stellen Sie sicher, dass beide Einbauschächte für die Stromversorgungseinheiten leer sind.

Siehe „So tauschen Sie eine Stromversorgungseinheit aus“ auf Seite 14.

6. Legen Sie den Server auf die Seite, und entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.

- 7. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Stromverteilungskarte am Gehäuse befestigt ist. Siehe ABBILDUNG 1-12.**

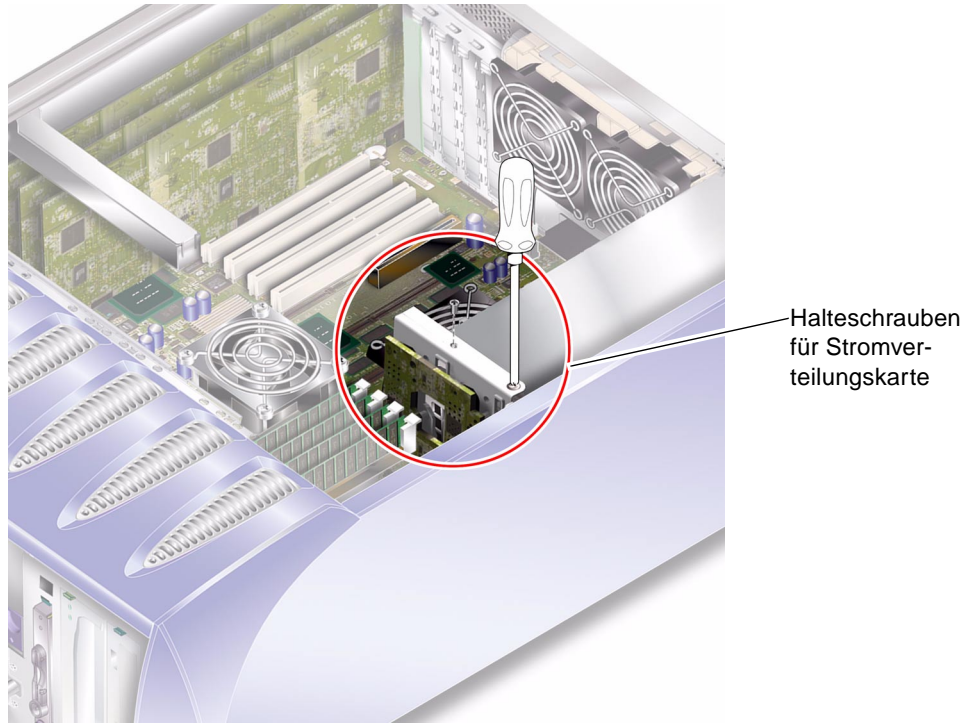


ABBILDUNG 1-12 Halteschrauben für die Stromverteilungskarte

- 8. Ziehen Sie die folgenden Netz- und Datenkabel ab:**

- 2 Netzkabel an der Systemplatine
- 1 Datenkabel an der SCSI-Rückplatte

- 9. Trennen Sie die Verkabelung von der Halterung der Kabelführung.**

10. Entfernen Sie die Stromverteilungskarte und den Kabelbaum. Siehe ABBILDUNG 1-13.

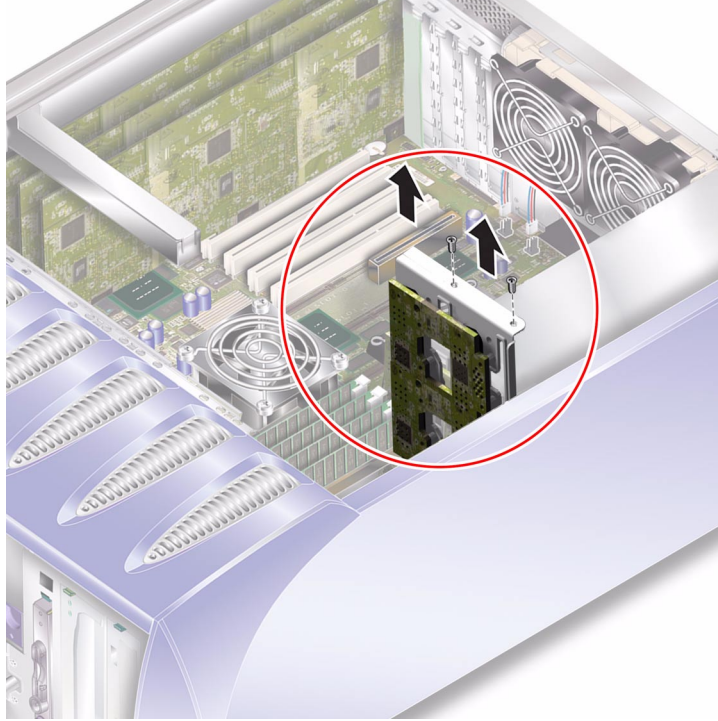


ABBILDUNG 1-13 Ausbau der Stromverteilungskarte

▼ So tauschen Sie die Stromverteilungskarte aus

1. **Verwenden Sie beim Einsetzen der Einheit in den Server die zwei Passstifte auf der unteren Seite der Stromverteilungskarte. Siehe ABBILDUNG 1-14.**

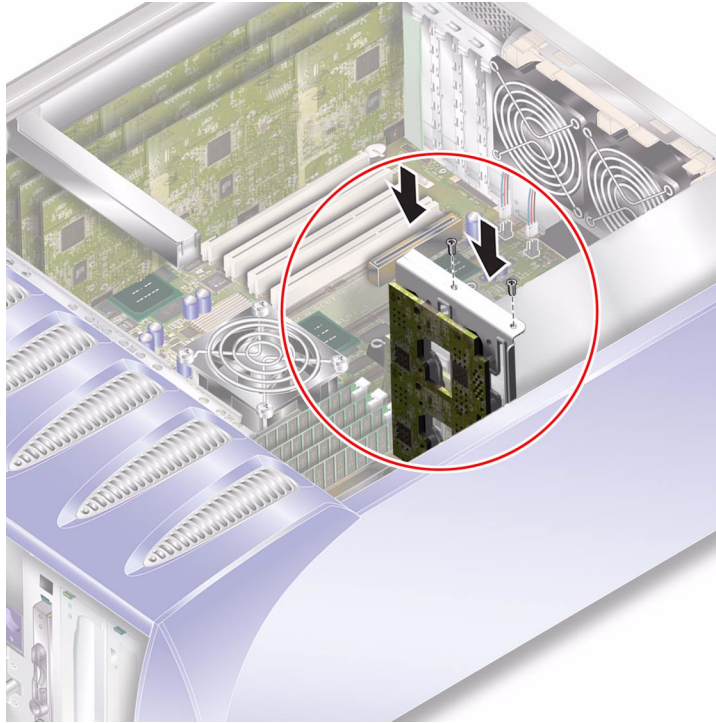


ABBILDUNG 1-14 Austausch der Stromverteilungskarte

2. **Ziehen Sie die zwei Halteschrauben fest.**
3. **Schließen Sie alle Netz- und Datenkabel wieder an.**

Arbeitsspeicher

Auf der Systemplatine des Servers befinden sich pro Prozessor vier Arbeitsspeichermodul-Steckplätze. Arbeitsspeicher wird von Sun in Form von paarweisen DIMMs angeboten. Achten Sie darauf, dass die DIMM-Paare so wie geliefert verwendet und nicht vermischt werden.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendienst-technikern ausgeführt werden.

Arbeitsspeicher-Konfigurationsregeln

Die für den Sun Fire V250-Server erhältlichen Arbeitsspeichermodule werden in zusammengehörenden Paaren geliefert. Verwenden Sie immer nur zusammengehörende Arbeitsspeichermodule. Die Module dürfen nicht vermischt werden.

Beim Installieren von Arbeitsspeicher sind die folgenden Konfigurationsregeln zu beachten:

- Die DIMMs müssen identisch sein.
- Pro CPU müssen immer zwei DIMMs gleichzeitig installiert werden.
- Jede CPU muss über die gleiche Menge an Arbeitsspeicher verfügen.
- Pro CPU müssen mindestens zwei zusammengehörende DIMMs verwendet werden.
- DIMMs mit unterschiedlichen Kapazitäten dürfen nicht vermischt werden.

▼ So fügen Sie Arbeitsspeicher hinzu

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.

3. Suchen Sie den entsprechenden DIMM-Einbauplatz.

4. Öffnen Sie die Schnappverschlüsse.

5. Drücken Sie das Speichermodul in den DIMM-Einbauplatz.

6. Drücken Sie das Speichermodul an der oberen Kante so weit hinein, bis die Schnappverschlüsse einrasten und das Modul gesichert ist.

Siehe ABBILDUNG 1-15.

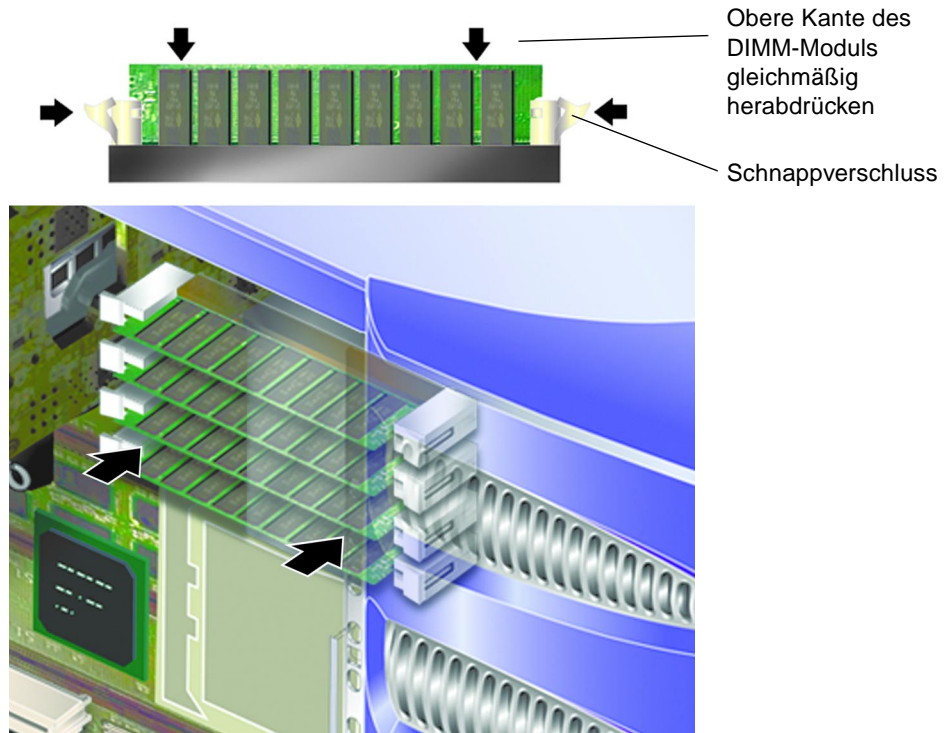


ABBILDUNG 1-15 Einbau eines DIMM

7. Setzen Sie die Wartungsblende wieder auf.

▼ So entfernen Sie Arbeitsspeicher

1. Drücken Sie die Schnappverschlüsse an den Seiten des Arbeitsspeichermoduls nach unten.

Dadurch lässt sich das Modul aus dem Steckplatz entfernen. Siehe ABBILDUNG 1-16.

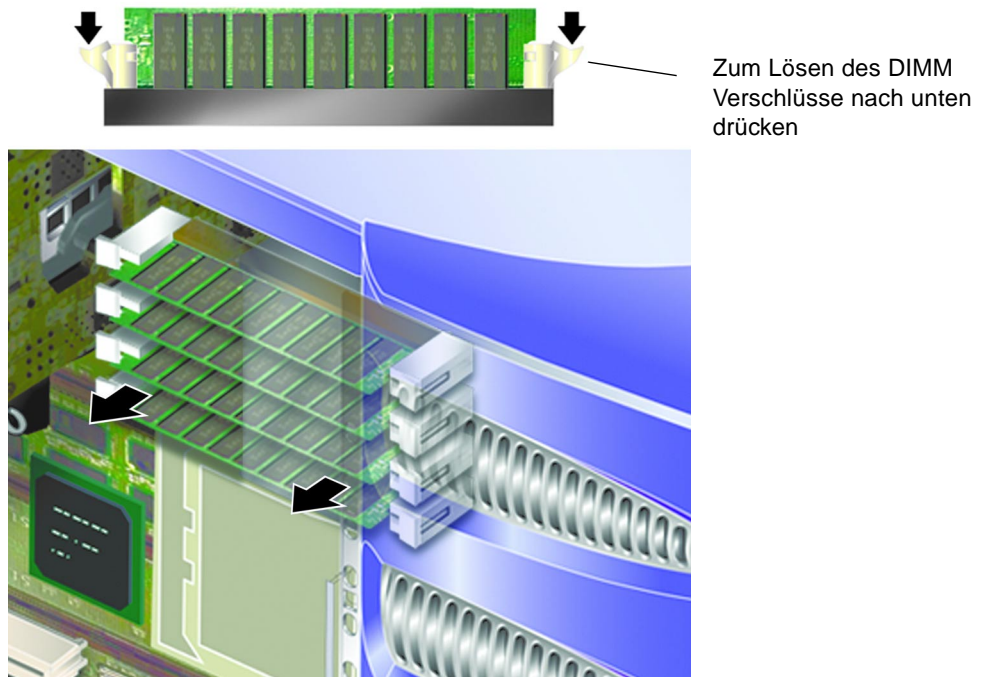


ABBILDUNG 1-16 Entfernen eines DIMM

2. Nehmen Sie das Arbeitsspeichermodul heraus.
3. Setzen Sie die Wartungsblende wieder auf.

Hintere Lüfter

An der Rückseite des Sun Fire V250 ist ein Lüftermodul angebracht, das aus zwei Lüftern besteht. Dieses Modul wird als Einheit entfernt und ausgetauscht.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendienst-technikern ausgeführt werden.

▼ So entfernen Sie das Lüftermodul

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.

3. Ziehen Sie die Netzkabel des Lüftermoduls von der Systemplatine ab.

Siehe ABBILDUNG 1-17.

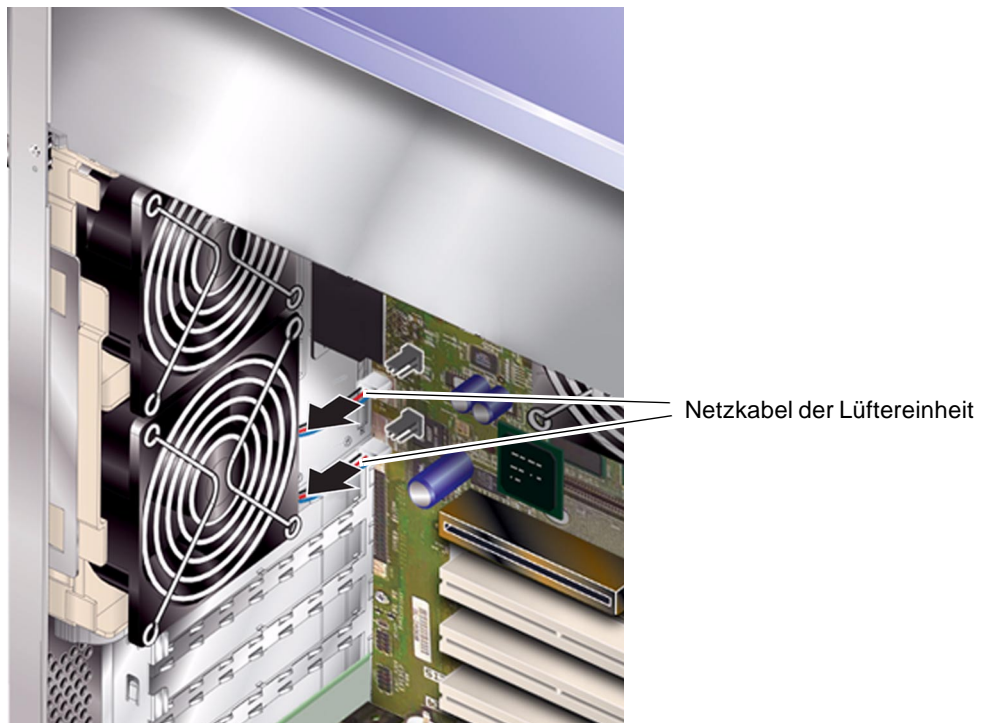


ABBILDUNG 1-17 Abziehen der Netzkabel des Lüftermoduls

4. Lösen Sie die Lüfterverriegelung.

Siehe ABBILDUNG 1-18.

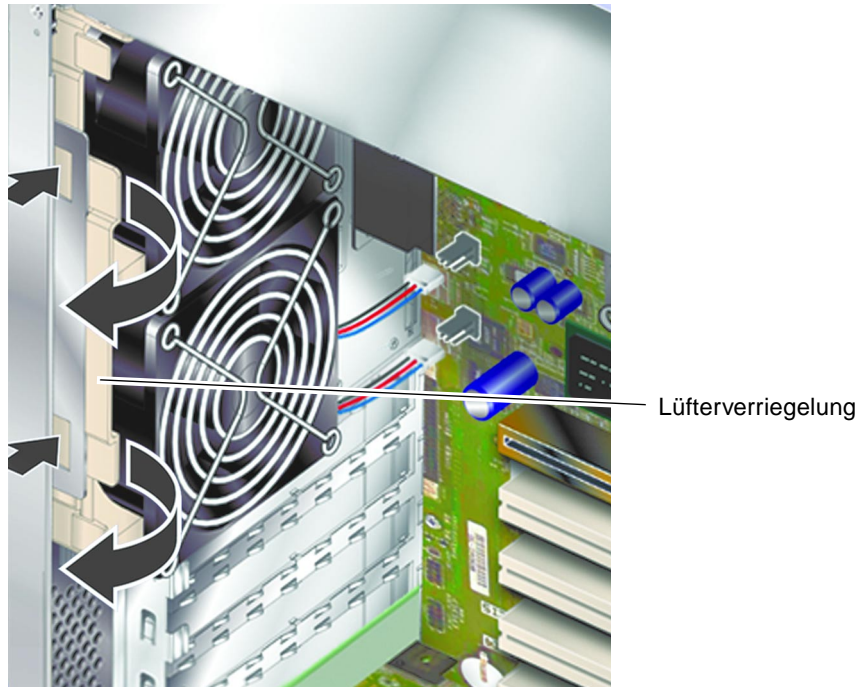


ABBILDUNG 1-18 Entfernen des Lüftermoduls

5. Klappen Sie das Lüftermodul heraus, und nehmen Sie es aus dem Gehäuse.

▼ So tauschen Sie das Lüftermodul aus

1. Bauen Sie den Ersatzlüftermodul ein.
2. Schließen Sie die Netzkabel des Lüfters an die Systemplatine an.
3. Setzen Sie die Wartungsblende wieder auf.

CPU-Lüfter- und Kühlmodul

Der Prozessorlüfter und der Kühlkörper sind in einem Modul zusammengefasst.

▼ So bauen Sie ein CPU-Lüfter- und Kühlmodul aus



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendienst-technikern ausgeführt werden.



Achtung – Beachten Sie, dass das Modul möglicherweise heiß ist. Lassen Sie das Modul abkühlen, nachdem Sie den Server ausgeschaltet haben. Fahren Sie erst dann mit den Arbeitsschritten dieses Abschnitts fort.

1. Trennen Sie den Server von der Stromversorgung.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.

Befolgen Sie die Anweisungen unter „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

3. Entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.

4. Ziehen Sie das Netzkabel des CPU-Lüfters von der Systemplatine ab.

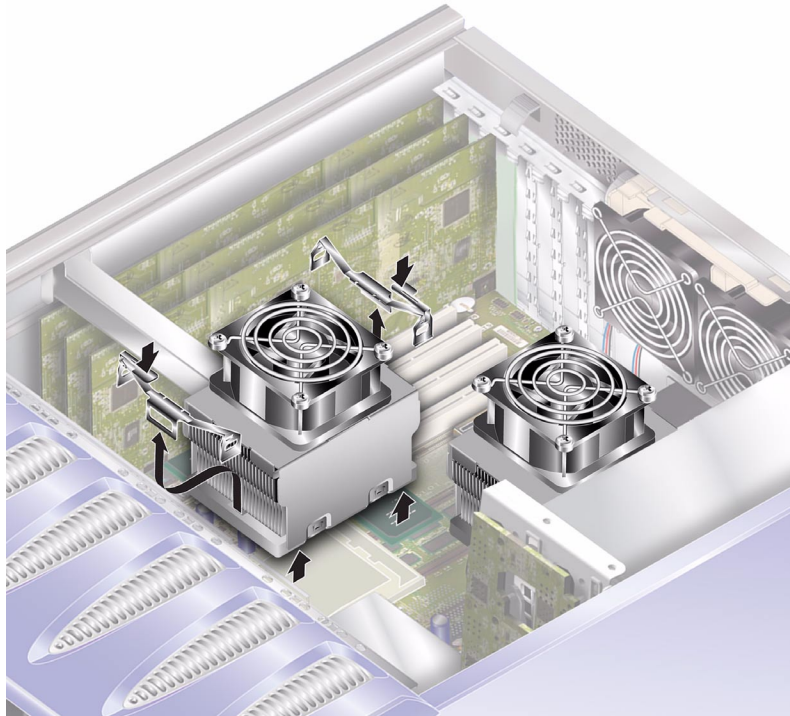


ABBILDUNG 1-19 Entfernen des CPU-Lüfters

5. Drücken Sie auf die Verriegelungen, um die rückseitigen Clips zu lösen.

6. Entfernen Sie die Verschlüsse an der Seite des Moduls.

7. Schieben Sie das Kühlmodul so weit, dass es aus den vorderseitigen Clips gelöst wird.

Siehe ABBILDUNG 1-19.

8. Heben Sie den CPU-Kühlkörper nach oben und von der CPU weg.

▼ So tauschen Sie ein CPU-Lüfter- und Kühlmodul aus

1. Setzen Sie das Modul in die Systemplatine ein.

Setzen Sie dabei zunächst die Rückseite des Moduls ein.

2. Schließen Sie die Schnappverschlüsse auf beiden Seiten des Moduls.

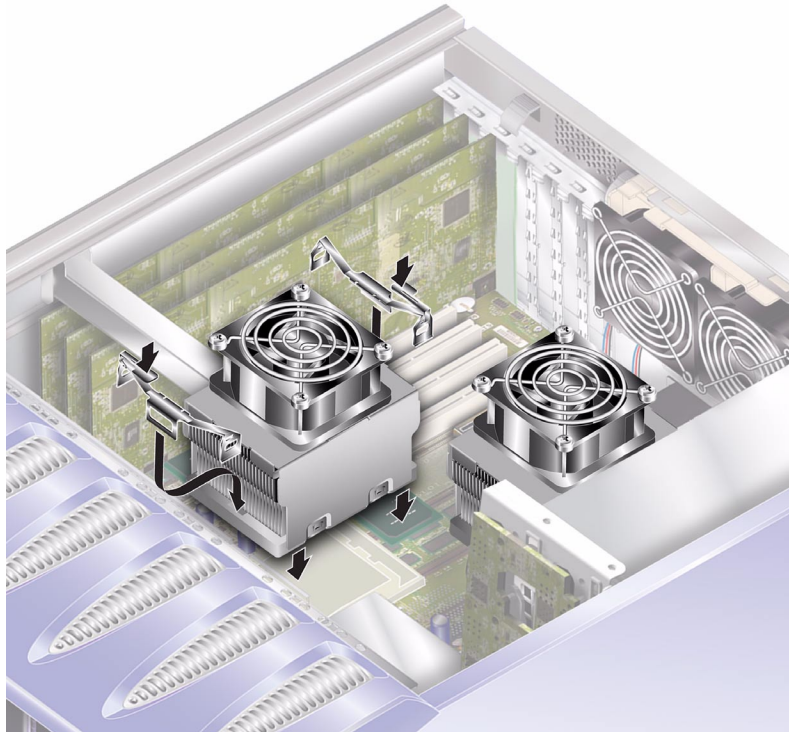


ABBILDUNG 1-20 Austauschen eines CPU-Lüfter- und Kühlmoduls

3. Schließen Sie das Netzkabel des CPU-Lüfter- und Kühlmoduls an.

Systemplatinenmodul

Die CPU und die Systemplatine bilden zusammen ein gemeinsames Modul.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

▼ So bauen Sie die Systemplatine aus

1. **Schalten Sie die Stromversorgung des Servers aus.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
2. **Legen Sie den Server auf die Seite.**
3. **Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
4. **Entfernen Sie die Wartungsblende.**
Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.
5. **Ziehen Sie alle Netz- und Datenkabel von der Systemplatine ab.**
 - SCSI-Kabel zur SCSI-Rückplatine
 - Datenkabel zur SCSI-Rückplatine
 - IDE-Kabel zum DVD-Laufwerk
 - Netzanschlüsse zur Stromverteilungskarte

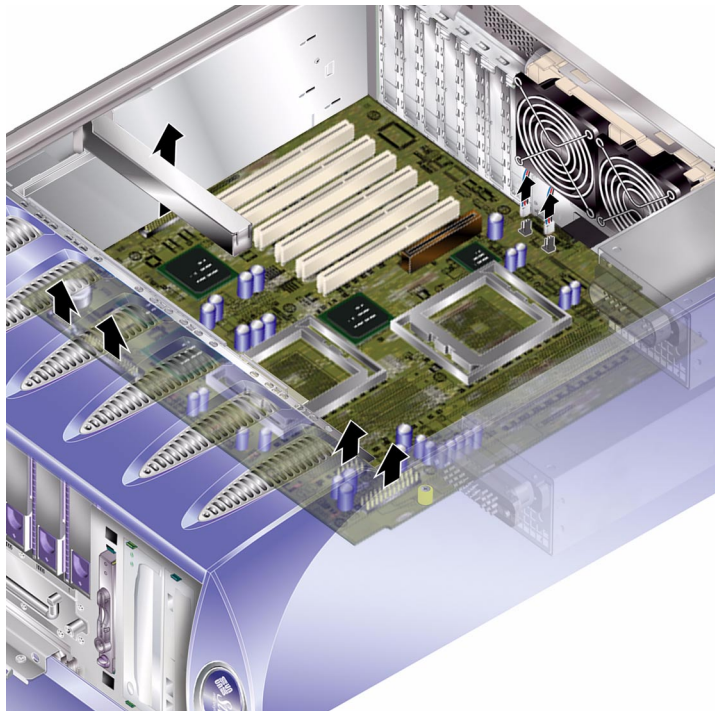


ABBILDUNG 1-21 Entfernen der Netz- und Datenkabel von der Systemplatine

6. **Sollten PCI-Karten vorhanden sein, entfernen Sie diese, und legen Sie sie auf eine antistatische Unterlage bzw. Matte.**
Siehe „PCI-Karten“ auf Seite 33.

7. **Entfernen Sie die Halterung für die lange PCI-Karte.**
Siehe „So entfernen Sie eine PCI-Karte“ auf Seite 35.
8. **Entfernen Sie die ALOM-Karte, und legen Sie sie auf eine antistatische Unterlage bzw. Matte.**
9. **Entfernen Sie das Lüftermodul.**
Siehe „Hintere Lüfter“ auf Seite 25.
10. **Entfernen Sie die DIMMs, und legen Sie sie auf eine antistatische Unterlage bzw. Matte.**
Siehe „So entfernen Sie Arbeitsspeicher“ auf Seite 24.
11. **Lösen Sie die Halteschraube der Systemplatine. Siehe ABBILDUNG 1-22.**
Die Systemplatine befindet sich auf einem Modul mit eingebautem Federmechanismus. Wenn die Halteschraube gelöst wird, bewegt sich die Platine durch den Mechanismus von der Rückseite des Servers weg.

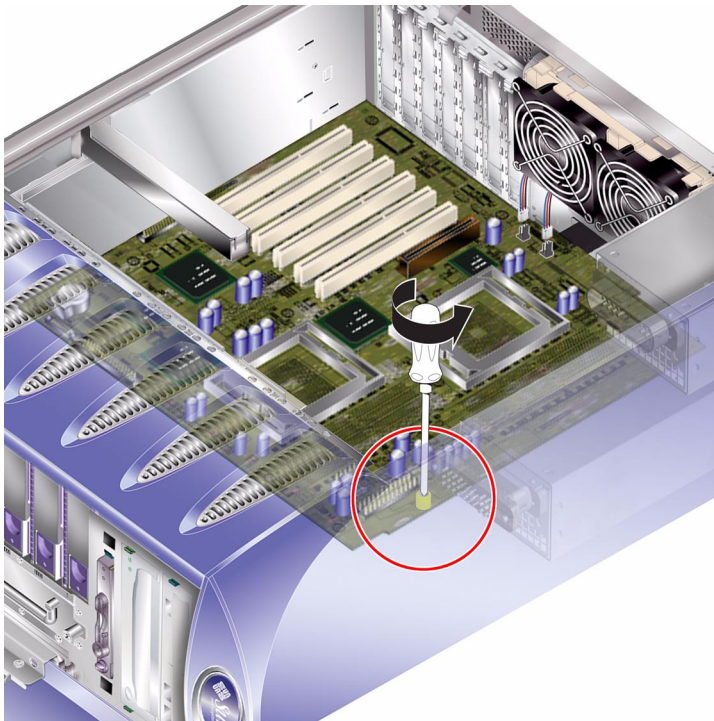


ABBILDUNG 1-22 Lage der Halteschraube der Systemplatine

12. **Schieben Sie den Hebel zum Entsperren der Systemplatine in Richtung der Vorderseite des Servers, um die Systemplatine zu lösen.**

13. Halten Sie die Systemplatine an den Kunststoffgriffen, und heben Sie sie aus dem Gehäuse.

Siehe ABBILDUNG 1-23.

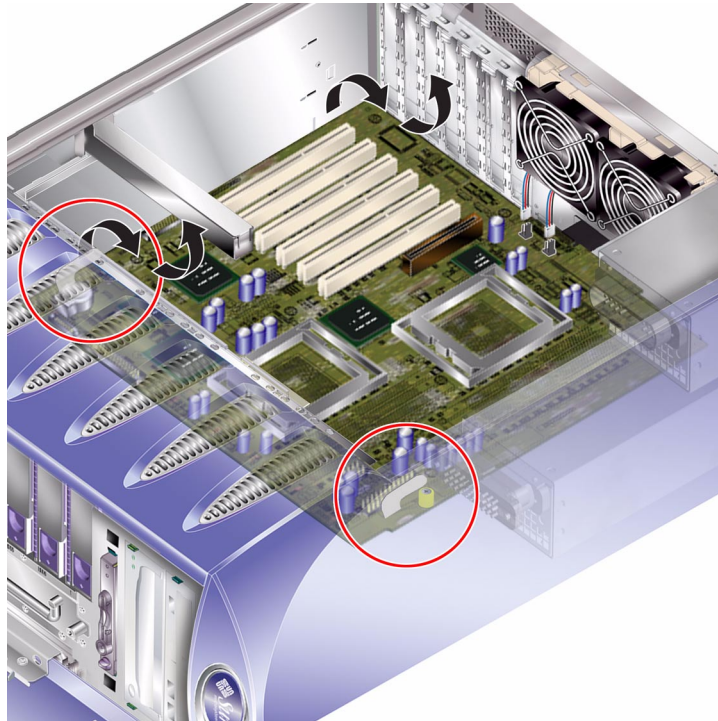


ABBILDUNG 1-23 Ausbau der Systemplatine aus dem Gehäuse

PCI-Karten

Informationen zu den für den Server erhältlichen PCI-Karten finden Sie im *Sun Fire V250-Administrationshandbuch*.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

▼ So installieren Sie eine PCI-Karte

1. **Schalten Sie die Stromversorgung des Servers aus.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
2. **Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
3. **Legen Sie den Server auf die Seite.**
4. **Entfernen Sie die Wartungsblende.**
Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.
5. **Lösen Sie den Halterungsmechanismus der PCI-Karte.**
Klappen Sie den Halterungsmechanismus zurück, um die PCI-Karte zu lösen.

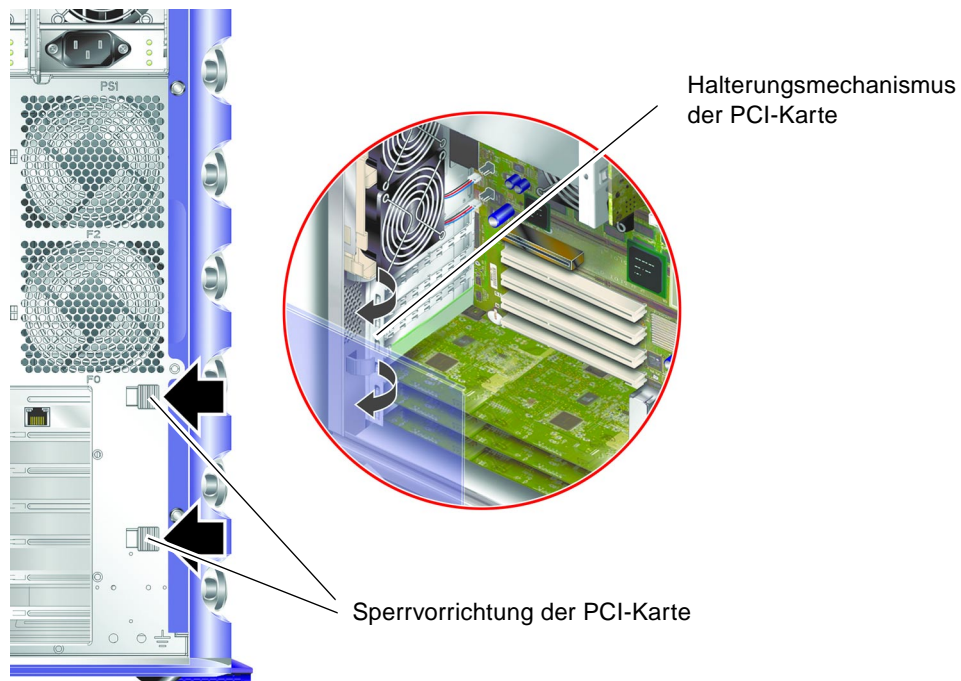


ABBILDUNG 1-24 Halterungsmechanismus der PCI-Karte

6. **Legen Sie die PCI-Karte in den entsprechenden Steckplatz ein, und drücken Sie sie hinein, bis sie fest sitzt.**

7. Setzen Sie die Halterung für lange PCI-Karten gegebenenfalls wieder ein, und befestigen Sie sie mithilfe der Schrauben.
8. Schließen Sie Halterungsmechanismus der PCI-Karte wieder.

▼ So entfernen Sie eine PCI-Karte

1. Lösen Sie zum Entfernen einer langen PCI-Karte die Schrauben, mit denen die Halterung für lange PCI-Karten befestigt ist.
Die Schrauben befinden sich am Boden des Servers. Siehe ABBILDUNG 1-25.
2. Schieben Sie die Halterung von der PCI-Karte weg.

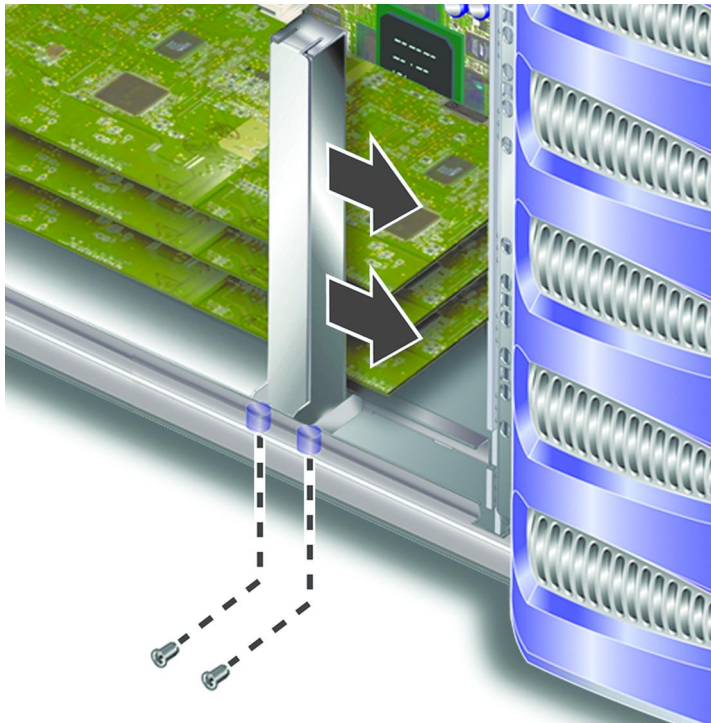
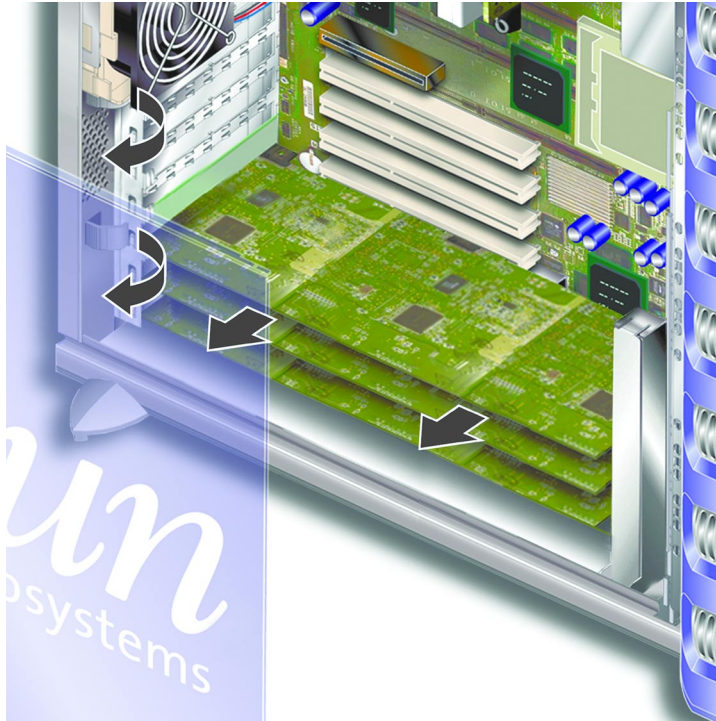


ABBILDUNG 1-25 Verschieben der Halterung für lange PCI-Karten

3. Lösen Sie den Halterungsmechanismus der PCI-Karte.
Klappen Sie den Halterungsmechanismus zurück, um die PCI-Karte zu lösen.
4. Notieren Sie sich den Steckplatz, aus dem Sie die PCI-Karte entfernen.

5. Entfernen Sie die PCI-Karte, indem Sie sie aus dem PCI-Steckplatz ziehen.



6. Legen Sie die PCI-Karte auf eine antistatische Unterlage bzw. Matte.

SCSI-Rückplatine

Die SCSI-Rückplatine befindet sich im vorderen Teil des Servers.



Achtung – Die hier erläuterten Arbeitsschritte dürfen nur von entsprechend geschulten Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

▼ So entfernen Sie die SCSI-Rückplatine

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Servers aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

3. Bauen Sie alle Festplattenlaufwerke aus.

Siehe „So bauen Sie ein Festplattenlaufwerk aus“ auf Seite 11. Notieren Sie sich den Steckplatz, aus dem Sie das Festplattenlaufwerk entfernen.

4. Legen Sie den Server auf die Seite.

5. Entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „So entfernen Sie die Wartungsblende“ auf Seite 8.

6. Ziehen Sie alle Netz- und Datenkabel von der SCSI-Rückplatine ab.

Die Kabel am Boden des Servers werden mit zwei Haken gesichert. Biegen Sie die Haken zurück, um die Kabel zu lösen.

7. Lösen Sie die zehn Schrauben, mit denen die SCSI-Rückplatine am Gehäuse befestigt ist.

Neun Schrauben befinden sich an der oberen Kante der Platine, direkt bei der Wartungsblende. Die andere Schraube befindet sich an der unteren Kante der Platine, direkt bei der Systemplatine. Siehe ABBILDUNG 1-26.

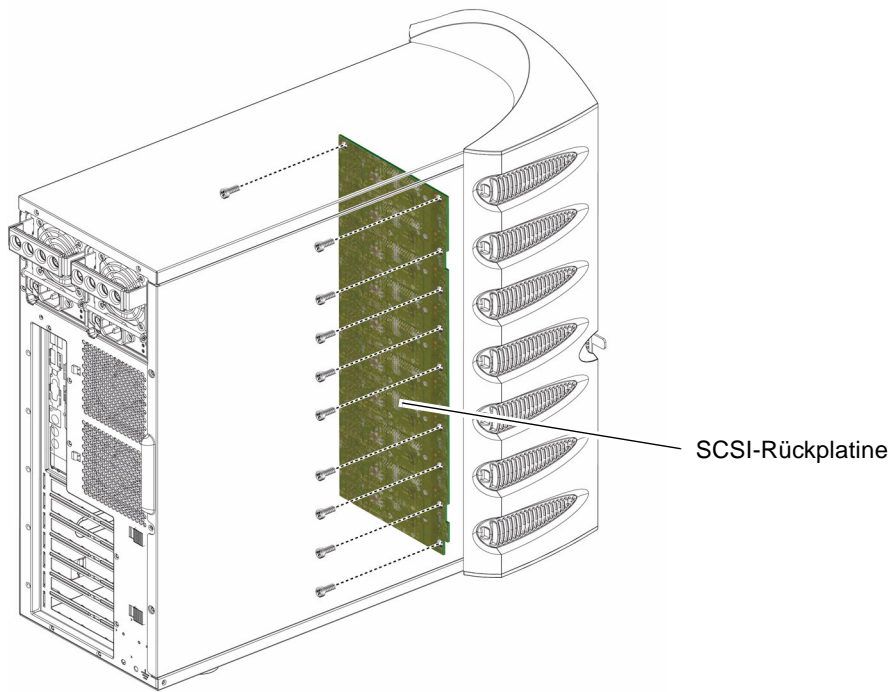


ABBILDUNG 1-26 Lage der SCSI-Rückplatine und Befestigungsschrauben

8. Nehmen Sie die SCSI-Rückplatine aus dem Gehäuse, und legen Sie sie auf eine antistatische Unterlage bzw. Matte.

▼ So tauschen Sie die SCSI-Rückplatine aus

1. Setzen Sie die SCSI-Rückplatine unten in die Klemmvorrichtung am Servergehäuses ein.
2. Richten Sie für die korrekte Positionierung die LEDs an der oberen Kante der SCSI-Rückplatine mit den Lichtröhren am Servergehäuse aus.
3. Setzen Sie die Schrauben wieder ein, und ziehen Sie sie fest.

Siehe ABBILDUNG 1-26.

4. Schließen Sie alle Netz- und Datenkabel wieder an.
5. Bauen Sie die Festplattenlaufwerke wieder ein.

Prüfen Sie anhand der zuvor gemachten Notizen, ob sich die Festplattenlaufwerke wieder in den richtigen Laufwerksschächten befinden.

Bandlaufwerk (Optional)

Das Bandlaufwerk befindet sich an der Frontblende des Servers. Wenn kein Bandlaufwerk installiert ist, befindet sich an dieser Stelle eine Abdeckplatte.

▼ So installieren Sie ein Bandlaufwerk

- 1. Schalten Sie den Server aus.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
- 2. Öffnen Sie die Tür.**
- 3. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
- 4. Entfernen Sie die Abdeckplatte. Siehe ABBILDUNG 1-27.**

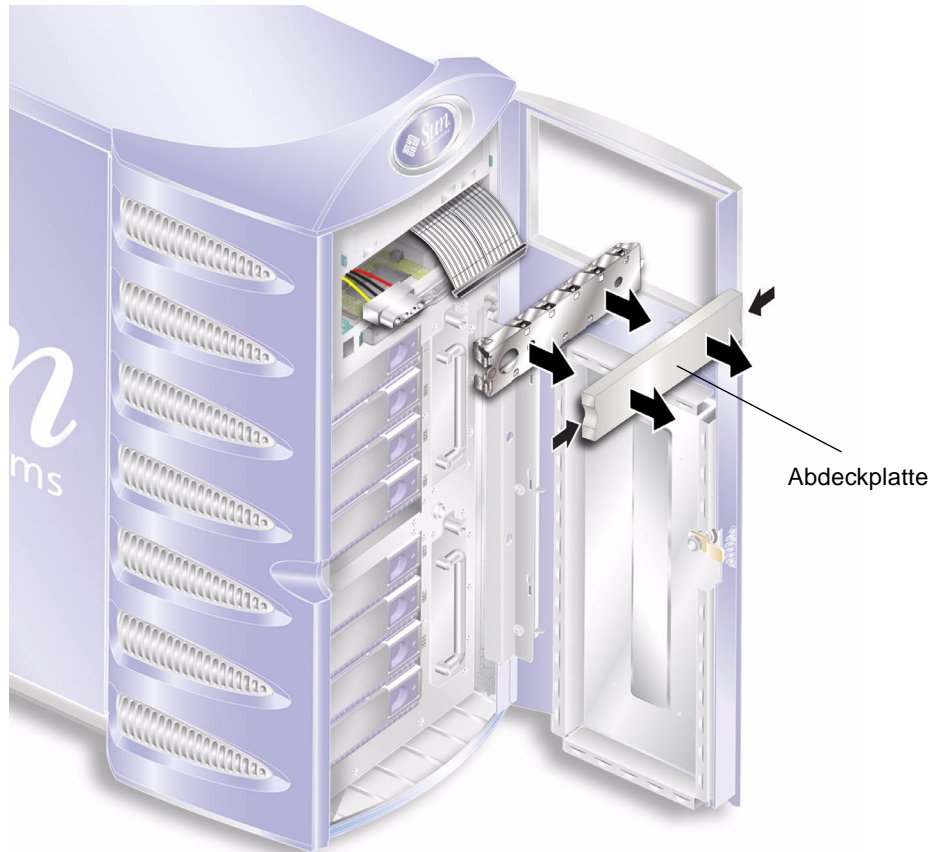


ABBILDUNG 1-27 Entfernen der Bandlaufwerks-Abdeckplatte

5. **Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an das Bandlaufwerk an.**
6. **Schieben Sie das Bandlaufwerk fest in den Steckplatz. Siehe ABBILDUNG 1-28.**
Mit den grünen Verriegelungen wird das Bandlaufwerk gesichert, wenn es richtig eingelegt wurde.



ABBILDUNG 1-28 Installieren eines Bandlaufwerks

▼ So entfernen Sie ein Bandlaufwerk

1. **Überprüfen Sie, dass sich kein Datenträger im Bandlaufwerk befindet.**
2. **Schalten Sie den Server aus.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
3. **Öffnen Sie die Tür.**

4. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

5. Lösen Sie die Halterungen des Bandlaufwerks im Server. Siehe ABBILDUNG 1-29.

Drücken Sie die zwei grünen Entsperrungen der Stoppvorrichtungen an den Seiten zusammen, um die Einheit zu lösen.

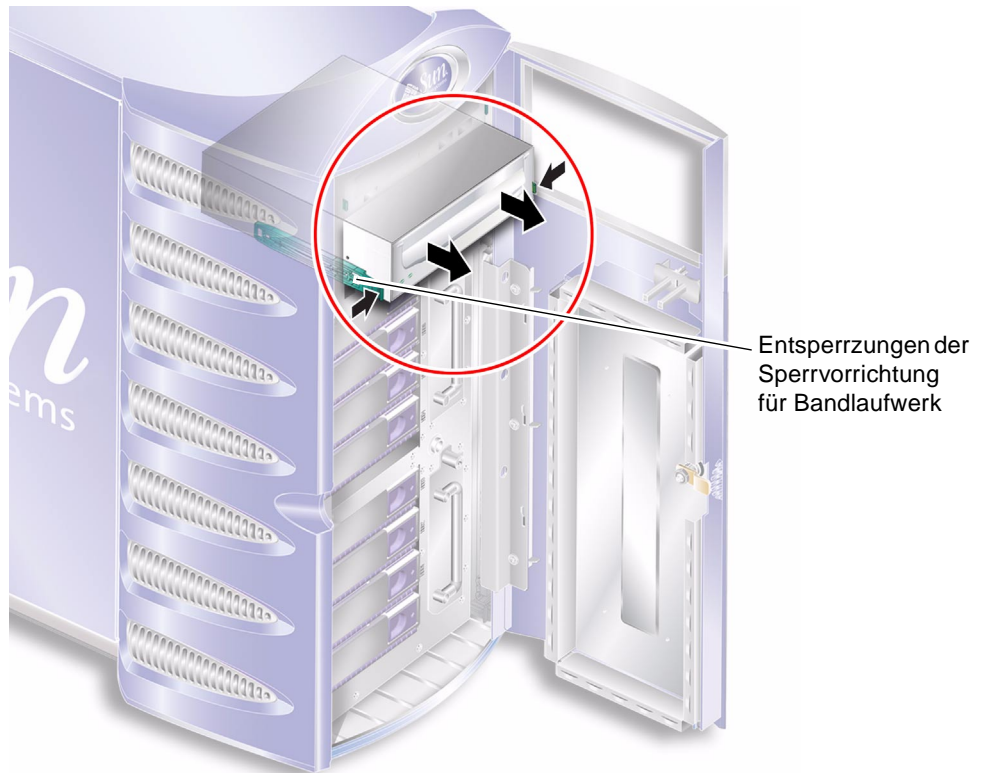


ABBILDUNG 1-29 Entfernen des optionalen Bandlaufwerks

6. Ziehen Sie das Bandlaufwerk aus dem Servergehäuse.

7. Ziehen Sie Netz- und Datenkabel ab.

DVD-ROM-Laufwerk



Achtung – Richten Sie sich ganz genau nach den im Folgenden beschriebenen Anweisungen. Das DVD-ROM-Laufwerk ist ein Lasergerät. Versuchen Sie nicht, das Gehäuse des DVD-ROM-Laufwerks zu öffnen oder das DVD-ROM-Laufwerk auf andere Art und Weise als in diesem Abschnitt beschrieben auszubauen.

▼ So bauen Sie das DVD-ROM-Laufwerk aus

1. **Überprüfen Sie, dass sich kein Datenträger im DVD-ROM-Laufwerk befindet.**
2. **Schalten Sie den Server aus.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
3. **Öffnen Sie die Tür.**
4. **Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

- 5. Lösen Sie die Halterungen des DVD-ROM-Laufwerks. Siehe ABBILDUNG 1-30.**
Drücken Sie die zwei grünen Entsperrungen der Stoppvorrichtungen an den Seiten zusammen, um die Einheit zu lösen.



ABBILDUNG 1-30 Entfernen des DVD-ROM-Laufwerks

- 6. Ziehen Sie das DVD-ROM-Laufwerk aus dem Steckplatz.**
7. Ziehen Sie Netz- und Datenkabel ab.

▼ So tauschen Sie das DVD-ROM-Laufwerk aus

- 1. Stellen Sie sicher, dass der Server ausgeschaltet ist.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
- 2. Öffnen Sie die Tür.**

3. **Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
4. **Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an das Ersatz-DVD-ROM-Laufwerk an.**
5. **Schieben Sie das Ersatzmodul fest in den Steckplatz.**
Mit den grünen Verriegelungen wird das Bandlaufwerk gesichert, wenn es richtig eingelegt wurde.



ABBILDUNG 1-31 Austauschen eines DVD-ROM-Laufwerk

Vordere Lüftereinheit

An der Vorderseite des Servers neben den Einbauschächten für die Festplattenlaufwerke befinden sich zwei Lüftereinheiten. Indem Sie die Tür öffnen, haben Sie Zugang zu den Lüftereinheiten.

▼ So entfernen Sie die vordere Lüftereinheit

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Öffnen Sie die Tür.

3. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

4. Lösen Sie die Halteschraube.

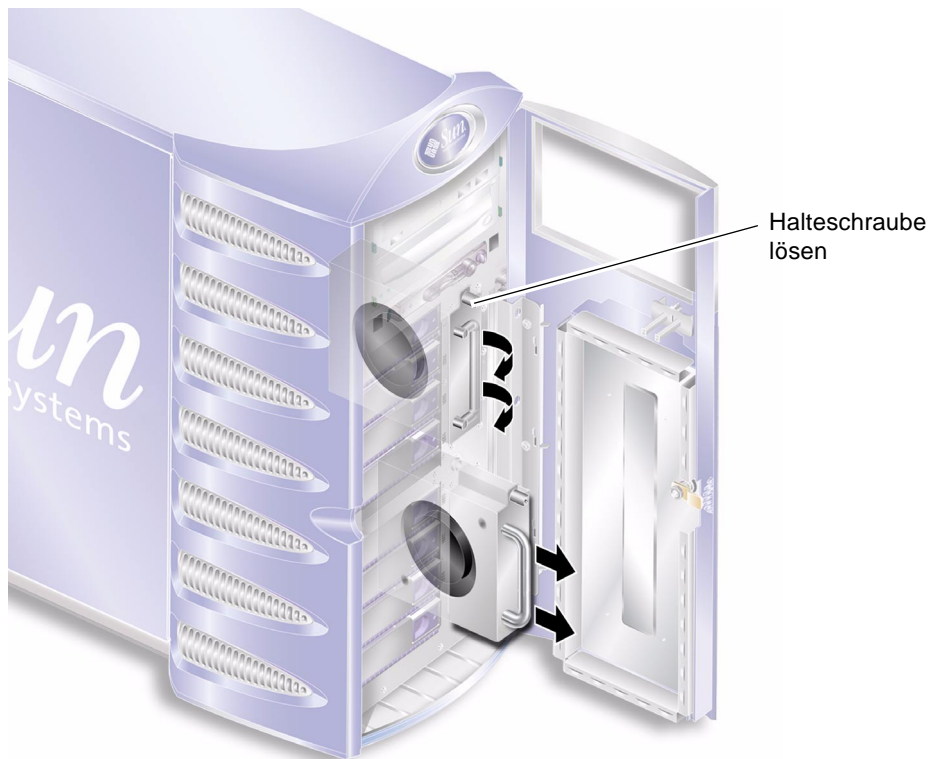


ABBILDUNG 1-32 Entfernen der vorderen Lüftereinheit

5. Entriegeln Sie die Griffe der Lüftereinheit.

6. Ziehen Sie die Einheit am Griff aus dem Server.

Siehe ABBILDUNG 1-32.

▼ So tauschen Sie die vordere Lüftereinheit aus

1. **Stellen Sie sicher, dass der Server ausgeschaltet ist.**
Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.
2. **Öffnen Sie die Tür.**
3. **Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.**
Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.
4. **Setzen Sie die Lüftereinheit in den leeren Einbauschacht ein.**
5. **Schieben Sie die Lüftereinheit vollständig in den Einbauschacht.**
6. **Ziehen Sie die Halteschraube fest.**



ABBILDUNG 1-33 Austausch der vorderen Lüftereinheit

Batterie

Die Batterie versorgt die Uhr des Servers mit Strom.



Achtung – Wenn die Batterie nicht korrekt ausgewechselt wird, besteht Explosionsgefahr. Befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen beim Entsorgen der alten Batterien.

▼ So tauschen Sie die Batterie aus

1. Schalten Sie den Server aus.

Siehe „Steuern der Stromversorgung des Servers“ auf Seite 3.

2. Sorgen Sie dafür, dass der Server ordnungsgemäß geerdet ist.

Siehe „Vermeiden von elektrostatischen Entladungen“ auf Seite 5.

3. Entfernen Sie die Wartungsblende.

Siehe „Wartungsblende“ auf Seite 7.

4. Nehmen Sie die Batterie aus ihrer Halterung auf der Systemplatine.

Drücken Sie dazu die Batteriehalterung weg, um die Batterie zu lösen.

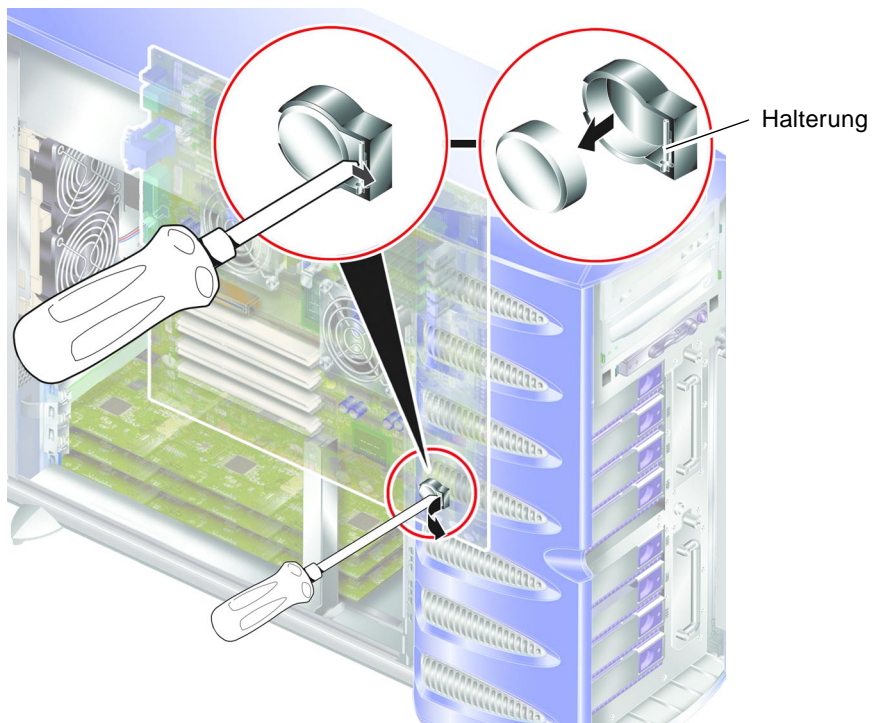


ABBILDUNG 1-34 Entfernen der Batterie

5. Legen Sie die neue Batterie in die Halterung, und drücken Sie sie fest hinein.

Index

A

- Abdeckung 7
- Arbeitsspeicher 22
- Ausbau
 - Lesegerät für Speicherkarte 16, 17
 - Systemplatine 31

B

- Batterie 46

C

- CPU- und Systemplattenmodul 30
- CPU-Kühlmodul 27

E

- Einbau
 - Speicherkarten-Lesegerät 16, 17
- Elektrostatische Entladungen
 - Vorsichtsmaßnahmen 5
- Erdungspunkt 7

F

- Festplattenlaufwerk 11
 - Vorsichtsmaßnahmen 4

L

- Lesegerät für die Systemkonfigurationskarte 16
- Lüfter 25

P

- PCI-Karten 33

S

- Schlüsselschalter
 - Position „Diagnostics“ 4
 - Position „Locked“ 4
- Strom
 - Schalter „Ein/Standby“ 3
 - Stromversorgung des Servers steuern 3
- Stromverteilungskarte 18
- Systemkonfigurationskarte
 - Speicherkarten-Lesegerät auswechseln 16, 17

T

- Transport des Systems, Vorsichtsmaßnahmen 4

