



# Sun SPARC™ Enterprise T2000 Server – Installationshinweise

---

Sun Microsystems Inc.  
www.sun.com

Bestellnr. 820-1327-10  
Mai 2007, Ausgabe A

Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Handbuch an: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2007 Sun Microsystems Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

FUJITSU LIMITED stellte für Teile dieses Dokuments technische Informationen zur Verfügung.

Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited besitzen oder überwachen die Rechte am geistigen Eigentum für die in diesem Dokument beschriebenen Produkte und Technologien. Diese Produkte, Technologien und dieses Dokument sind durch Gesetze zum Urheberrecht, Gesetze zum Patentschutz und weitere Gesetze zum geistigen Eigentum und durch internationale Verträge geschützt. Die Rechte am geistigen Eigentum von Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited in Bezug auf diese Produkte, Technologien und dieses Dokument umfassen ohne Einschränkung eines oder mehrere der in den Vereinigten Staaten angemeldeten Patente zählen, die unter <http://www.sun.com/patents> aufgelistet sind, sowie eines oder mehrere zusätzliche Patente bzw. anhängige Patentanmeldungen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Die Bereitstellung dieses Dokuments und der dazugehörigen Produkte sowie der Technologien erfolgt im Rahmen von Lizenzen, nach welchen deren Verwendung, Vervielfältigung, Verbreitung und Dekompilierung Einschränkungen unterliegt. Ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu Limited und Sun Microsystems, Inc. und gegebenenfalls deren Lizenzgeber darf kein Teil des Produkts oder dieses Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Bereitstellung dieses Dokuments überträgt weder ausdrücklich noch stillschweigend beliebige Rechte oder Lizenzen an den darin beschriebenen Produkten oder Technologien. Dieses Dokument stellt keine Verpflichtung seitens Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen dar.

Dieses Dokument und die darin beschriebenen Produkte oder Technologien können das geistige Eigentum von Drittfirmen enthalten, für das Fujitsu Limited und/oder Sun Microsystems, Inc. das Urheberrecht oder Lizenzen erworben haben. Hierzu können auch Software und Schrifttechnologien gehören.

Eine Kopie des von der GPL oder LGPL überwachten Quellcodes wird dem Endbenutzer gemäß den Bedingungen der GPL oder LGPL zur Verfügung gestellt. Bitte wenden Sie sich an Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc.

Diese Ausgabe kann von Drittanbietern entwickelte Bestandteile enthalten.

Teile dieses Produkts können von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet sein, für die Lizenzen der University of California vorliegen. UNIX ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke und wird ausschließlich durch die X/Open Company, Ltd., lizenziert.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, Java, Netra, Solaris, Sun StorEdge, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads und J2EE sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Sun Microsystems Inc.

Fujitsu und das Fujitsu -Logo sind eingetragene Marken von Fujitsu Limited.

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

SPARC64 ist eine Marke von SPARC International, Inc., die unter Lizenz von Fujitsu Microelectronics, Inc. und Fujitsu Limited verwendet wird.

Die grafischen Benutzeroberflächen von OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die von Xerox auf dem Gebiet der visuellen und grafischen Benutzerschnittstellen für die Computerindustrie geleistete Entwicklungs- und Forschungsarbeit an. Sun verfügt über eine nicht-exklusive Lizenz von Xerox für die grafische Benutzerschnittstelle von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von Sun, die OPEN LOOK-GUIs implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

Rechte der Regierung der USA – Kommerzielle Software. Regierungsbutzer unterliegen der standardmäßigen Lizenzvereinbarung von Sun Microsystems Inc. und Fujitsu Limited sowie den anwendbaren Bestimmungen der FAR und ihrer Zusätze.

Haftungsausschluss: Die einzigen Garantien, die von Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen in Bezug auf dieses Dokument oder der darin beschriebenen Produkte oder Technologien übernommen werden, sind ausdrücklich in der entsprechenden, mit dem Produkt oder der Technologie ausgelieferten Lizenzvereinbarung aufgeführt. SOFERN NICHT ANDERWEITIG IN EINER SOLCHEN LIZENZVEREINBARUNG ANGEZEIGT, GEBEN FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. UND DEREN TOCHTERUNTERNEHMEN WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT ODER DIE TECHNOLOGIE ODER DIESES DOKUMENTS. DIESES DOKUMENT WIRD „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. Sofern nicht anderweitig in einer solchen Vereinbarung angegeben und im rechtlich zulässigen Umfang haften Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder eines ihrer Tochterunternehmen gegenüber Dritten keinesfalls für den Verlust von Umsätzen oder Gewinnen, den Verlust und die Unbrauchbarkeit von Daten, eine Geschäftsunterbrechung oder für indirekte, spezielle, Begleit- oder Folgeschäden, auch wenn die Möglichkeit solcher Schäden angezeigt wurde.

DIE DOKUMENTATION WIRD „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IN DEM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN.



Adobe PostScript

# Inhalt

---

**Vorwort** xi

**1. Installationsvorbereitung** 1

Benötigte Werkzeuge und Arbeitsmittel 2

Installation optionaler Komponenten 2

Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung 3

Installationsübersicht 3

Datenanschlüsse und Hinweise zur Verkabelung 5

    Position der Anschlüsse 5

    Hinweise zur Verkabelung 6

Hinweise zur Schienenbaugruppe 8

Sicherheitsmaßnahmen 10

**2. Installation des Servers** 11

Installation des Servers im Rack 11

    ▼ So installieren Sie die Schienenbaugruppen 12

    ▼ So installieren Sie das KabelführungsKit 19

    ▼ So überprüfen Sie Schienen und Kabelführung 22

Ausbau des Servers 25

Anschließen von Kabeln an den Server	25
Position der Anschlüsse	25
▼ So schließen Sie die Ethernet-Kabel an	26
▼ So stellen Sie eine Verbindung zum seriellen SC-Verwaltungsanschluss her	27
▼ So stellen Sie eine Verbindung zum SC-Netzwerkverwaltungsanschluss her	28
Netzstromkabel	29
Serieller TTYA-Anschluss	29
USB-Anschlüsse	30
Anordnen der Kabel mit der Kabelführung	30
▼ So öffnen und schließen Sie Kabelclips	30
▼ So versetzen Sie Kabelclips	31
<b>3. Einschalten des Systems</b>	<b>33</b>
Erstmaliges Einschalten des Systems	33
Vorgänge nach dem Einschalten	33
Systemkonsole	33
ALOM CMT-Systemcontroller	34
Passwörter	34
▼ So gehen Sie beim ersten Einschalten des Systems vor	35
Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses	37
Anmelden beim Systemcontroller	38
▼ So melden Sie sich über den seriellen Verwaltungsanschluss beim Systemcontroller an	38
▼ So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss	39
▼ So setzen Sie den Systemcontroller zurück	42
▼ So melden Sie sich über den Netzwerkverwaltungsanschluss beim Systemcontroller an	44

Verwenden des Systemcontrollers für übliche Vorgänge	45
▼ So schalten Sie das System ein	45
▼ So stellen Sie eine Verbindung zur Systemkonsole her	45
▼ So führen Sie eine normale Systeminitialisierung durch	46
Booten des Betriebssystems Solaris	47
▼ So booten Sie das Betriebssystem Solaris	48
▼ So setzen Sie das System zurück	49
▼ So schalten Sie das System aus und wieder ein	49
Überprüfen der Systemfunktionen	50
<b>A. Aktualisieren der Firmware</b>	<b>51</b>
Aktualisieren der Firmware	51
▼ So aktualisieren Sie die Firmware	51
<b>B. Auswahl eines Boot-Geräts</b>	<b>55</b>
▼ So wählen Sie ein Boot-Gerät aus	55
<b>Index</b>	<b>57</b>



# Abbildungen

---

ABBILDUNG 1-1	SPARC Enterprise T2000-Server	1
ABBILDUNG 1-2	Leistungsmerkmale der Serverrückseite	6
ABBILDUNG 1-3	USB-Anschlüsse auf der Vorderseite	6
ABBILDUNG 1-4	Teile der Schienenbaugruppe	8
ABBILDUNG 1-5	Position der Sperren an der Schienenbaugruppe	9
ABBILDUNG 2-1	Entsperren der Schienenbaugruppe	12
ABBILDUNG 2-2	Position der Entriegelung des Montagebügels	13
ABBILDUNG 2-3	Entsperren des Schienenmittelteils	14
ABBILDUNG 2-4	Anbringen eines Montagebügels am Gehäuse	15
ABBILDUNG 2-5	Montage einer Schiene	16
ABBILDUNG 2-6	Regulieren des Schienenabstands mit der Abstandslehre	17
ABBILDUNG 2-7	Anbringen des Gehäuses auf den Schienen	18
ABBILDUNG 2-8	Einfügen der Schienenverlängerung der Kabelführung in das hintere Ende der linken Schiene	19
ABBILDUNG 2-9	Anbringen des inneren Kabelführungsverbindungsstücks	20
ABBILDUNG 2-10	Anbringen des äußeren Kabelführungsverbindungsstücks	21
ABBILDUNG 2-11	Anbringen der linken Schienenseite	22
ABBILDUNG 2-12	Entsperren der Schienenbaugruppe	23
ABBILDUNG 2-13	Schienenentriegelung	24
ABBILDUNG 2-14	Leistungsmerkmale der Serverrückseite	26
ABBILDUNG 2-15	USB-Anschlüsse auf der Vorderseite	26

ABBILDUNG 2-16	Ethernet-Anschlüsse	27
ABBILDUNG 2-17	Serieller Systemcontroller-Anschluss	27
ABBILDUNG 2-18	Systemcontroller-Netzwerkanschluss	28
ABBILDUNG 2-19	Serieller Anschluss	30
ABBILDUNG 2-20	Öffnen eines Kabelclips	31
ABBILDUNG 2-21	Entfernen eines Kabelclips	32
ABBILDUNG 2-22	Einsetzen oder Versetzen eines Kabelclips	32
ABBILDUNG 3-1	Stromanschlüsse auf der Rückseite	36

# Tabellen

---

TABELLE 1-1	Übertragungsraten der Ethernet-Anschlüsse	7
TABELLE 3-1	Tabelle der Geräte, OpenBoot-Pfadnamen und Positionen	47



# Vorwort

---

Das *Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Installationshinweise* enthält Anweisungen, Hintergrundinformationen sowie Referenzmaterial für die Installation eines SPARC™ Enterprise T2000-Servers.

Die Installationsanweisungen in diesem Dokument setzen voraus, dass der Systemadministrator über Erfahrungen mit dem Betriebssystem Solaris™ (Solaris-BS) verfügt.

---

**Hinweis** – Sämtliche internen Komponenten außer Festplattenlaufwerken sind ausschließlich von qualifizierten Servicetechnikern zu installieren.

---

---

## Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist wie folgt aufgebaut:

[Kapitel 1](#) bietet einen Überblick über den Einbau des Servers.

[Kapitel 2](#) enthält Anweisungen zum Einbau des Servers in einem Rack.

[Kapitel 3](#) enthält Anweisungen zur Konfiguration und zum Einschalten des Servers sowie zur Installation zusätzlicher Software.

[Anhang A](#) enthält Anweisungen zum Aktualisieren der Systemcontroller- und der Server-Firmware.

[Anhang B](#) enthält Anweisungen zur Auswahl eines Bootgeräts.

---

# Lieferumfang

Die Standardkomponenten des Servers werden im Werk installiert. Sollten Sie Zusatzoptionen wie PCI-Karten oder Bildschirme bestellt haben, erhalten Sie diese gesondert.

---

**Hinweis** – Überprüfen Sie die Versandkartons auf Beschädigungen. Wenn ein Versandkarton Beschädigungen aufweist, fordern Sie den Spediteur auf, dem Öffnen des Kartons beizuwohnen. Bewahren Sie sämtlichen Inhalt und sämtliches Verpackungsmaterial auf, um es vom Spediteur kontrollieren zu lassen.

---

- **Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Teile des Servers erhalten haben.**
  - SPARC Enterprise T2000-Server
  - Schienenbaugruppen
  - Packung mit Montageschrauben und Muttern in verschiedenen Größen für unterschiedliche Geräteschranktypen
  - Kabelführung mit sechs vorinstallierten Kabelclips
  - Herstelleranleitung für die Kabelführung
  - Optionale Komponenten, die mit dem Server bestellt wurden

---

# Verwenden von UNIX-Befehlen

Dieses Dokument enthält keine Informationen über einige grundlegende UNIX®-Befehle und Vorgänge wie das Herunterfahren oder Starten des Systems und das Konfigurieren von Geräten. Entsprechende Informationen finden Sie in der:

- Softwaredokumentation im Lieferumfang des Systems
- Dokumentation zum Betriebssystem Solaris™ unter:

<http://docs.sun.com>

---

# Eingabeaufforderungen der Shell

Shell	Eingabeaufforderung
C-Shell	<i>Systemname%</i>
Superuser der C-Shell	<i>Systemname#</i>
Bourne- und Korn-Shell	\$
Superuser der Bourne- und Korn-Shell	#

---

# 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.
<b>AaBbCc123</b>	Tastatureingaben im Gegensatz zu Bildschirmausgaben des Computers	% <b>su</b> password:
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neue Wörter oder Begriffe sowie Wörter, die hervorgehoben werden sollen. Ersetzen Sie Befehlszeilenvariablen durch den tatsächlichen Namen oder Wert.	Lesen Sie Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Diese Optionen werden als <i>Klassenoptionen</i> bezeichnet. Sie <i>müssen</i> Superuser sein, um diese Aufgabe ausführen zu können. Um eine Datei zu löschen, geben Sie <code>rm</code> <i>Dateiname</i> ein.

\* Die Einstellungen Ihres Browsers können von diesen Einstellungen abweichen.

---

# Dokumentation zum Thema

Die aufgeführten Online-Dokumente sind unter folgender URL erhältlich:

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

---

<b>Titel</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bestellnummer</b>
<i>Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Handbuch zur Standortplanung</i>	Informationen zur Planung des Aufstellungsorts für Server	820-1317-10
<i>Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Produkthinweise</i>	Aktuelle Informationen zum Server. Die neuesten Hinweise finden Sie stets unter: <a href="http://www.sun.com/documentation">http://www.sun.com/documentation</a>	820-1308-10
<i>Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Systemverwaltungshandbuch</i>	Hier sind für diesen Server spezifische Administrationsvorgänge beschrieben.	820-1337-10
<i>Sun SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual</i>	Anleitungen für die Diagnose zur Behebung von Server-Problemen und für den Austausch von Serverkomponenten.	819-7989
<i>Systemverwaltungshandbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM)</i>	Verwendung der Sun Advanced Lights Out Manager-Software (ALOM CMT) auf dem Server	(Versionsabhängig)
<i>Sun SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide</i>	Serverspezifische Informationen zu Sicherheit und Konformität	819-7993

---

---

# Dokumentation, Support und Schulung

---

<b>Sun-Funktionsbereich</b>	<b>URL</b>
Dokumentation	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
Support	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
Schulung	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

---

## Websites anderer Hersteller

Sun ist nicht verantwortlich für die Verfügbarkeit der in diesem Dokument erwähnten Websites anderer Hersteller. Sun haftet nicht für den Inhalt oder Werbung auf diesen Websites oder für die auf diesen Websites angebotenen Produkte und Materialien. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für tatsächliche oder angebliche Schäden oder Verluste, die im Zusammenhang mit den auf diesen Websites angebotenen Informationen, Waren oder Dienstleistungen entstanden sind.

---

## Kommentare und Anregungen

Da wir an einer ständigen Verbesserung unserer Dokumentationen interessiert sind, freuen wir uns über Ihre Kommentare und Anregungen. Bitte lassen Sie uns Ihre Kommentare über folgende Site zukommen:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Bitte geben Sie dabei den Titel und die Bestellnummer des Dokuments an:

*Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Installationshinweise*, Bestellnummer 820-1327-10.



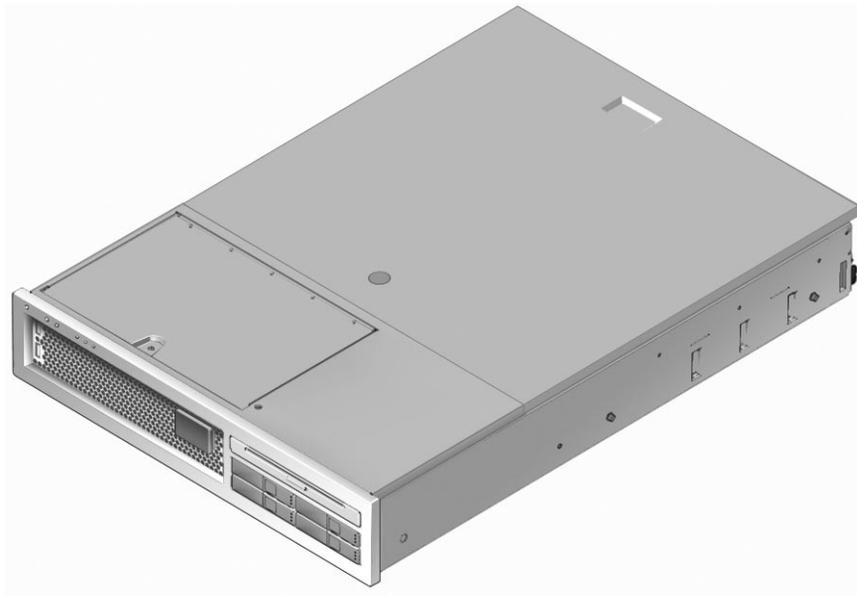
# Installationsvorbereitung

---

In diesem Kapitel erhalten Sie Hintergrundinformationen zu den Server-Installationsvorgängen, die in [Kapitel 2](#) beschrieben sind.

Die folgenden Themen werden behandelt:

- „Benötigte Werkzeuge und Arbeitsmittel“ auf Seite 2
- „Installation optionaler Komponenten“ auf Seite 2
- „Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung“ auf Seite 3
- „Installationsübersicht“ auf Seite 3
- „Datenanschlüsse und Hinweise zur Verkabelung“ auf Seite 5
- „Hinweise zur Schienenbaugruppe“ auf Seite 8
- „Sicherheitsmaßnahmen“ auf Seite 10



**ABBILDUNG 1-1** SPARC Enterprise T2000-Server

---

# Benötigte Werkzeuge und Arbeitsmittel

Zum Einbau des Systems benötigen Sie die folgenden Werkzeuge:

- Kreuzschraubenzieher Nr. 2
- ESD-Matte und Antistatikband

Darüber hinaus benötigen Sie eine Systemkonsole, z. B. eine der folgenden:

- ASCII-Datenstation
- Sun-Arbeitsstation
- Terminalserver
- Schalttafel, die an einen Datenstationsserver angeschlossen ist

---

# Installation optionaler Komponenten

Die Standardkomponenten des Servers werden im Werk installiert. Sollten Sie Optionen wie zusätzlichen Hauptspeicher oder PCI-Karten bestellt haben, erhalten Sie diese gesondert. Installieren Sie diese Komponenten wenn möglich vor der Montage des Servers im Rack.

Wenn Sie nicht ab Werk installierte Optionen bestellt haben, entnehmen Sie die entsprechenden Installationsanweisungen bitte dem Dokument *Sun SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual*.

---

**Hinweis** – Die Liste der optionalen Komponenten kann ohne vorherige Mitteilung aktualisiert werden. Die aktuelle Liste der von diesem Server unterstützten Komponenten finden Sie auf Website.

---

---

# Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung

Elektronische Geräte sind anfällig gegen statische Elektrizität. Tragen Sie bei der Installation oder der Wartung des Servers ein geerdetes Antistatikarm- oder -fußband oder gleichwertige Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz vor Schäden durch elektrostatische Entladung.



---

**Achtung** – Zum Schutz elektronischer Komponenten vor dauerhaften oder von Sun-Servicetechnikern zu behebbenden Schäden durch Elektrostatik legen Sie die Komponenten auf einer antistatischen Oberfläche wie z. B. einer Antistatikmatte oder einem Antistatikbeutel ab. Legen Sie für die Arbeit an Systemkomponenten ein an eine Metalloberfläche des Gehäuses angeschlossenes Antistatik-Handgelenkband an.

---

---

## Installationsübersicht

Die in diesem Installationshandbuch beschriebenen Vorgänge sind in dieser Reihenfolge durchzuführen:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Komponenten des Servers erhalten haben. Näheres dazu finden Sie unter [„Lieferumfang“ auf Seite xii](#).
2. Stellen Sie die Konfigurationsinformationen für Ihr System zusammen. Fragen Sie Ihren Systemadministrator nach spezifischen Angaben einschließlich folgenden Parametern:
  - Netzmaske
  - IP-Adresse für den Systemcontroller
  - Gateway-IP-Adresse
3. Installieren Sie etwaige optionale Sun<sup>TM</sup>-Komponenten, die Sie mit dem System erhalten haben. Wenn Sie andere optionale Komponenten wie z. B. zusätzlichen Hauptspeicher erworben haben, installieren Sie diese vor der Montage des Servers im Rack. Näheres dazu finden Sie unter [„Installation optionaler Komponenten“ auf Seite 2](#).

4. Montieren Sie den Server in einem Rack oder Serverschrank. Näheres dazu finden Sie unter [„Installation des Servers im Rack“](#) auf Seite 11.

---

**Hinweis** – Im Folgenden bezieht sich der Ausdruck *Rack* sowohl auf ein offenes Rack als auch einen geschlossenen Serverschrank.

---

5. Schließen Sie den Server für die Anzeige von Systemmeldungen an einen seriellen Terminal oder einen Terminalemulator (PC oder Workstation) an. Näheres dazu finden Sie unter [„Erstmaliges Einschalten des Systems“](#) auf Seite 33.



---

**Tipp** – Der serielle Terminal bzw. Terminalemulator ist vor dem Anschluss der Netzkabel anzuschließen. Sobald dem System Netzstrom zugeführt wird, schaltet sich der Systemcontroller ein und führt eine Diagnose durch. Bei der Diagnose aufgetretene Fehler werden am seriellen Terminal angezeigt. Weitere Informationen dazu finden Sie im *Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT*.

---

6. Schließen Sie die Datenkabel an den Server an, jedoch noch nicht das Netzkabel. Näheres dazu finden Sie unter [„Anschließen von Kabeln an den Server“](#) auf Seite 25.
7. Schließen Sie das Netzkabel an den Server an und achten Sie darauf, ob Fehlermeldungen angezeigt werden. Näheres dazu finden Sie unter [„Erstmaliges Einschalten des Systems“](#) auf Seite 33.



---

**Achtung** – Sind der Server und die dazugehörige Ausrüstung nicht ordnungsgemäß geerdet, besteht eine potenzielle Stromschlaggefahr.

---

---

**Hinweis** – Der Systemcontroller (SC) wird durch die 3,3 Volt Standbyspannung betrieben. Sobald dem System Netzstrom zugeführt wird, schaltet sich der Systemcontroller ein, führt eine Diagnose durch und initialisiert die ALOM CMT-Firmware.

---

8. Greifen Sie nach dem Start des Systemcontrollers über den seriellen Verwaltungsanschluss auf die ALOM CMT-Befehlszeilenschnittstelle zu. Näheres dazu finden Sie unter [„So melden Sie sich über den seriellen Verwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 38.
9. Konfigurieren Sie die SC-Netzwerkadressen. Näheres dazu finden Sie unter [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39.

---

**Hinweis** – Der SC-Netzwerkverwaltungsanschluss tritt erst mit der Konfiguration der Netzwerkeinstellungen für den Systemcontroller (über den seriellen SC-Verwaltungsanschluss) in Betrieb.

---

10. Aktivieren Sie die neue Konfiguration durch Rücksetzen des Systemcontrollers. Näheres dazu finden Sie unter [„So setzen Sie den Systemcontroller zurück“](#) auf Seite 42.
11. Schalten Sie den Server über die ALOM CMT-Software per Tastatur ein. Näheres dazu finden Sie unter [„So schalten Sie das System ein“](#) auf Seite 45.
12. Konfigurieren Sie das Betriebssystem Solaris™. Näheres dazu finden Sie unter [„Booten des Betriebssystems Solaris“](#) auf Seite 47.  
Das Solaris-BS ist auf dem Server vorinstalliert. Wenn Sie das System einschalten, werden Sie automatisch durch die Konfiguration des Solaris-BS geführt.
13. Installieren Sie ggf. für den Server erforderliche Patches.  
Eine Liste der erforderlichen Patches finden Sie in *Sun SPARC Enterprise T2000-Server – Produkthinweise*.
14. Laden Sie zusätzliche Software aus dem Solaris-Medienkit (optional).  
Das Solaris-Medienkit (gesondert erhältlich) umfasst verschiedene CDs mit Software, die Ihnen den Betrieb, die Konfiguration sowie die Administration des Servers erleichtert. Eine vollständige Liste der enthaltenen Software sowie ausführliche Installationsanweisungen finden Sie in der Dokumentation zum Medienkit.

---

## Datenanschlüsse und Hinweise zur Verkabelung

### Position der Anschlüsse

In [ABBILDUNG 1-2](#) und [ABBILDUNG 1-3](#) sehen Sie die Position der verschiedenen Anschlüsse am Server.

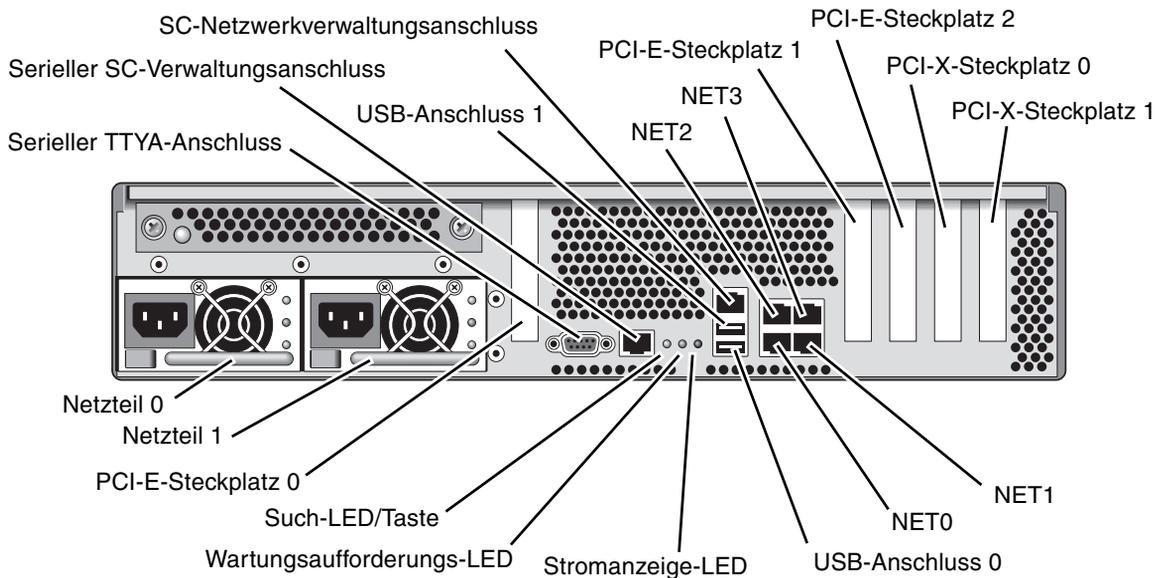


ABBILDUNG 1-2 Leistungsmerkmale der Serverrückseite

Die USB-Anschlüsse 2 und 3 befinden Sie auf der Vorderseite (ABBILDUNG 1-3).

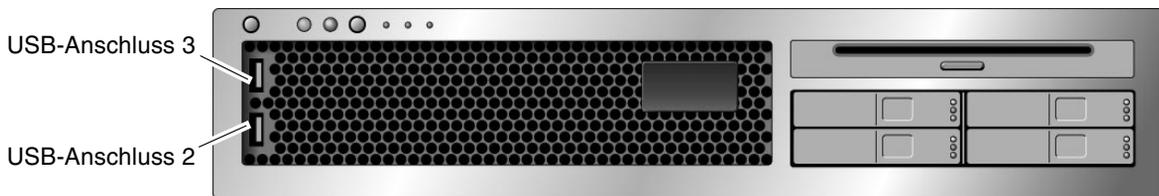


ABBILDUNG 1-3 USB-Anschlüsse auf der Vorderseite

## Hinweise zur Verkabelung

- **Minimale Kabelanschlüsse für den Server:**
  - Mindestens ein systemintegrierter Ethernet-Anschluss (NET-Anschluss)
  - Der serielle Systemcontroller-Verwaltungsanschluss (SER MGT-Anschluss)
  - Der Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT-Anschluss)
  - Stromkabel für die zwei Systemnetzteile
- **Systemcontroller(SC)-Verwaltungsanschlüsse:** Es stehen zwei SC-Verwaltungsanschlüsse für den ALOM CMT-Systemcontroller zur Verfügung.
  - **In den seriellen SC-Verwaltungsanschluss** (mit der Bezeichnung SER MGT) passt ein RJ-45-Kabel. Er ist stets verfügbar. Dies ist die Standardschnittstelle zum ALOM CMT-Systemcontroller.

- **Der SC-Netzwerkverwaltungsanschluss** (mit der Bezeichnung NET MGT) ist die optionale Schnittstelle für den ALOM CMT-Systemcontroller. Dieser Anschluss ist erst nach der Konfiguration der Netzwerkeinstellungen für den Systemcontroller (über den seriellen SC-Verwaltungsanschluss) verfügbar. Näheres dazu finden Sie unter „[Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses](#)“ auf Seite 37. In den SC-Netzwerkverwaltungsanschluss passt ein RJ-45-Kabel für eine 10/100 BASE-T-Verbindung. Dieser Anschluss bietet keine Unterstützung für Verbindungen mit Gigabit-Netzwerken.
- Weitere Informationen siehe *Sun SPARC Enterprise T2000 Server – Überblick*.
- Die **Ethernet-Anschlüsse** tragen die Bezeichnungen NET0, NET1, NET2 und NET3. Die Ethernet-Schnittstellen arbeiten mit 10, 100 und 1000 MBit/s. [TABELLE 1-1](#) zeigt die Übertragungsraten der Ethernet-Anschlüsse.

**TABELLE 1-1** Übertragungsraten der Ethernet-Anschlüsse

Verbindungsart	IEEE-Bezeichnung	Übertragungsrate
Ethernet	10BASE-T	10 Mbit/s
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbit/s
Gigabit-Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbit/s

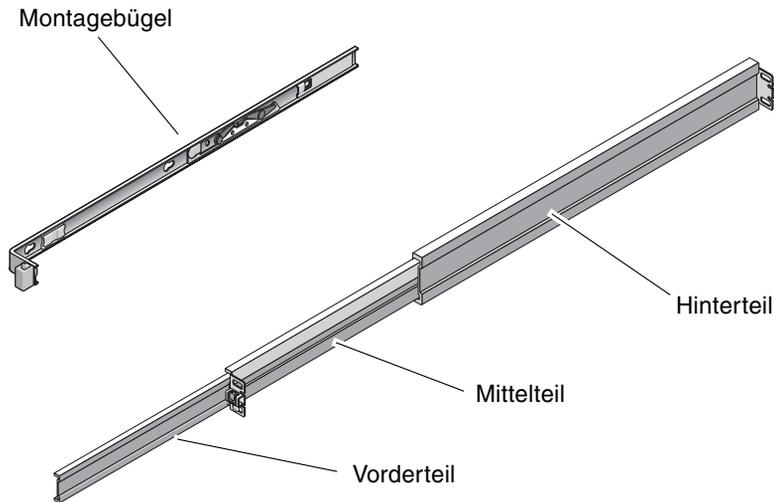
- **Serieller TTYA-Anschluss:** Verwenden Sie den DB-9-Anschluss mit einem Null-Modemkabel für serielle Geräte. Dieser Anschluss wird in Solaris-BS- und OpenBoot-Meldungen als ttya bezeichnet. Er ist nicht mit dem seriellen SC-Verwaltungsanschluss verbunden.
- **USB-Anschlüsse:** USB-Anschlüsse unterstützen das Hot-Plugging. Sie können USB-Kabel und Peripheriegeräte bei laufendem System anschließen und abtrennen, ohne dadurch den Systembetrieb zu beeinträchtigen.
  - Das Betriebssystem muss beim Anschließen oder Abtrennen von USB-Geräten während des Systembetriebs laufen. Derartige Vorgänge sind nicht möglich, wenn die Systemeingabeaufforderung ok angezeigt wird oder bevor das System vollständig gebootet ist.
  - Bis zu 126 Geräte können an jeden der beiden USB-Controller angeschlossen werden. Pro System besteht also die Möglichkeit, 252 USB-Geräte anzuschließen.
- **Netzstromkabel:** Schließen Sie keine Netzstromkabel an die Netzteile an, bevor Sie die Datenkabel angeschlossen und den Server mit einem seriellen Terminal bzw. Terminalemulator (PC oder Workstation) verbunden haben. Sobald die Netzstromkabel an die Stromquelle angeschlossen werden, schaltet der Server in den Standby-Modus und der ALOM CMT-Systemcontroller wird initialisiert. Falls der Server nicht an einen Terminal, PC oder eine Workstation angeschlossen ist, können einige Systemmeldungen nach 60 Sekunden verloren gehen.

---

# Hinweise zur Schienenbaugruppe

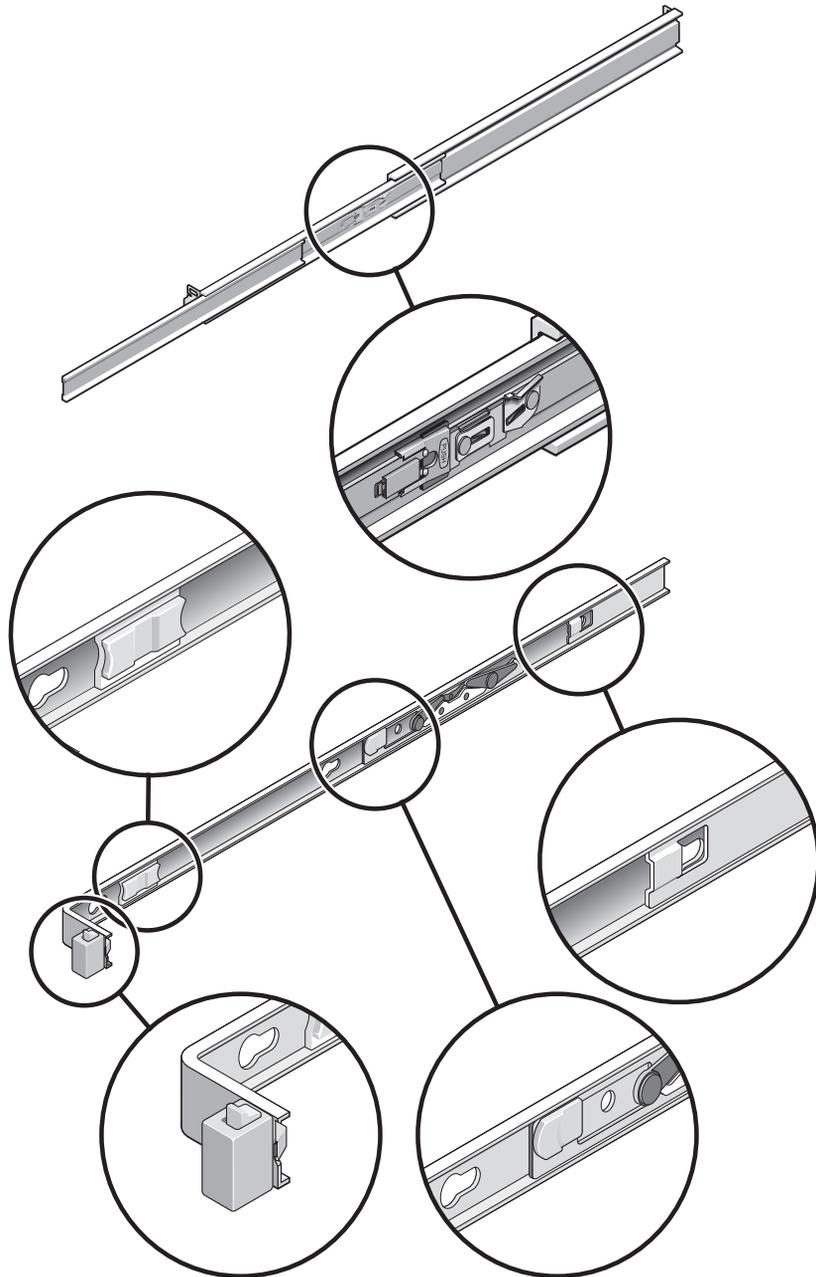
Das Kit für die Rack-Montage enthält zwei *Schienenbaugruppen*. Eine Schienenbaugruppe kann entweder auf der rechten oder linken Rack-Seite installiert werden.

Jede Schienenbaugruppe besteht aus einer dreiteiligen Schiene und einem abnehmbaren Montagebügel ([ABBILDUNG 1-4](#)).



**ABBILDUNG 1-4** Teile der Schienenbaugruppe

- Das *Vorder-*, das *Mittel-* und das *Hinterteil* bilden die *Schiene*. Das Mittel- und das Hinterteil weisen Bohrungen für Montageschrauben auf und lassen sich an Rack-Tiefen von 61 cm bis 93 cm anpassen. Das Vorderteil ist ausziehbar und erlaubt es somit, den Server aus dem Rack hervorzuziehen.
- Der abnehmbare *Montagebügel* kann um 36 cm aus der Schiene geschoben werden und rastet dann ein. Wenn Sie den Montagebügel in dieser Position entriegeln, kann er um weitere 30 cm ausgezogen werden und löst sich dann von der Schiene. Anschließend können Sie den Montagebügel an der rechten oder linken Seite des Server-Gehäuses anbringen.
- Beachten Sie, dass sich an jeder Schienenbaugruppe fünf Sperren befinden ([ABBILDUNG 1-5](#)). Vier davon befinden sich am Montagebügel, eine am Vorderteil der Schiene. Die Funktion dieser Sperren wird im Installationsverfahren in [Kapitel 2](#) beschrieben.



**ABBILDUNG 1-5** Position der Sperren an der Schienenbaugruppe

---

## Sicherheitsmaßnahmen



---

**Achtung** – Klappen Sie vor Beginn der Installation den Kippschutz am Geräteschrank aus.

---



---

**Achtung** – Der Server wiegt ungefähr 18 kg. Zur Durchführung der Schritte in diesem Kapitel werden zwei Personen benötigt, um das System in ein Rackgehäuse zu heben und darin zu montieren.

---



---

**Achtung** – Um Mißverständnisse so weit wie möglich zu vermeiden, müssen sich die beiden Personen vor, während und nach jedem Arbeitsschritt ihre Absichten stets deutlich mitteilen.

---

## Installation des Servers

---

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zur Installation des Servers in einem Geräteschrank.

---

**Hinweis** – Falls das Kit für die Rackmontage mit Einbauanleitungen ausgeliefert wurde, gehen Sie nach diesen Anweisungen und nicht nach den Anweisungen in diesem Kapitel vor. Nach dem Einbau des Servers lesen Sie das [Kapitel 3](#), in dem Sie Anweisungen zum ersten Einschalten finden.

---

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- „Installation des Servers im Rack“ auf Seite 11
  - „Anschließen von Kabeln an den Server“ auf Seite 25
  - „Anordnen der Kabel mit der Kabelführung“ auf Seite 30
- 

**Hinweis** – Die Angaben *links* und *rechts* beziehen sich auf Ihre Perspektive, wenn Sie entweder auf die Vorder- oder die Rückseite der Ausrüstung blicken.

---

---

## Installation des Servers im Rack

---

**Hinweis** – Vergewissern Sie sich vor der Installation des Servers, dass alle Teile des Kits für die Rack-Montage vorliegen. Näheres dazu finden Sie unter „Lieferumfang“ auf Seite xii.

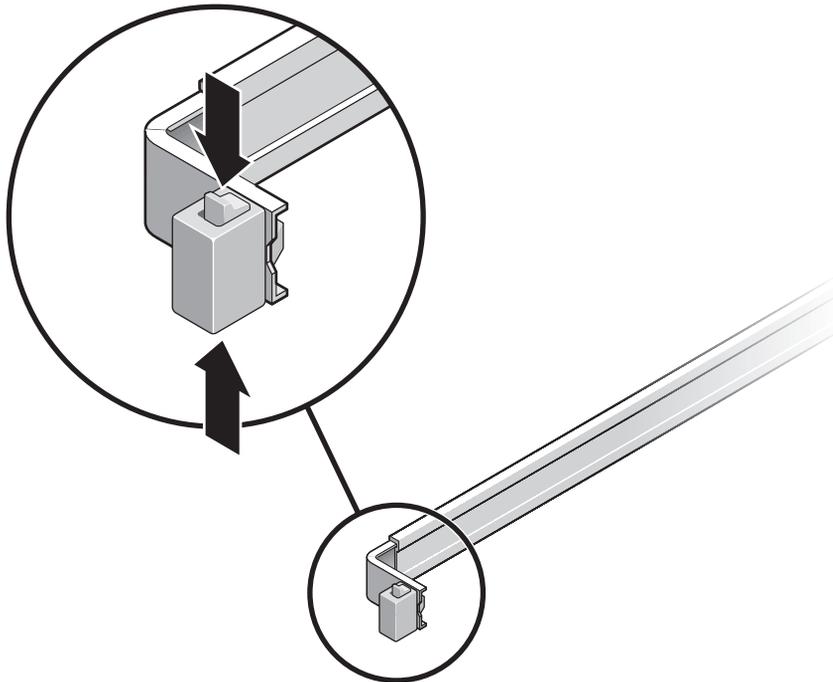
---

Das Kit für die Rack-Montage enthält zwei Schienenbaugruppen. Eine Schienenbaugruppe kann entweder auf der rechten oder linken Rack-Seite installiert werden.

Eine Schienenbaugruppe besteht aus zwei Komponenten: einer Schiene und einem abnehmbaren Montagebügel. Die Schiene wird an den Rack-Ständern, der Montagebügel am Servergehäuse befestigt.

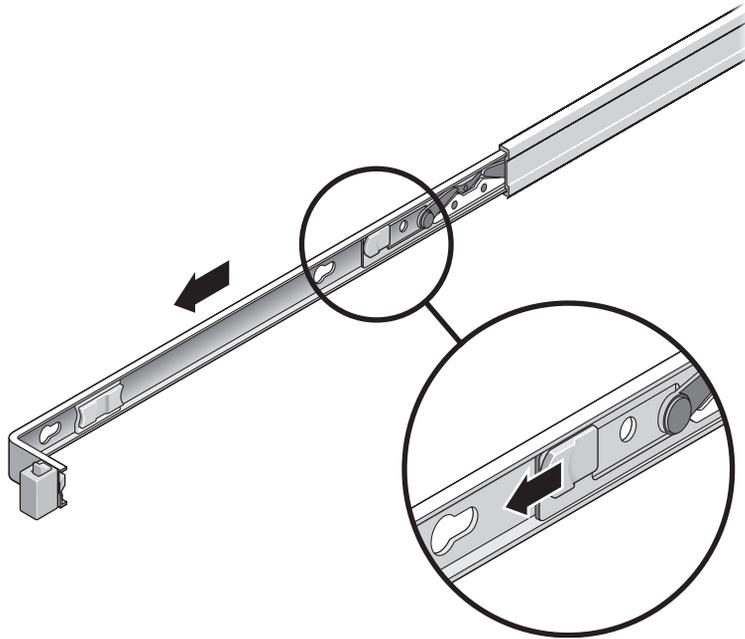
## ▼ So installieren Sie die Schienenbaugruppen

1. Ziehen Sie beide Montagebügel vollständig aus ihren Schienen:
  - a. Drücken Sie hierzu die obere und die untere Sperrtaste der Schienensperre gleichzeitig nieder ([ABBILDUNG 2-1](#)).



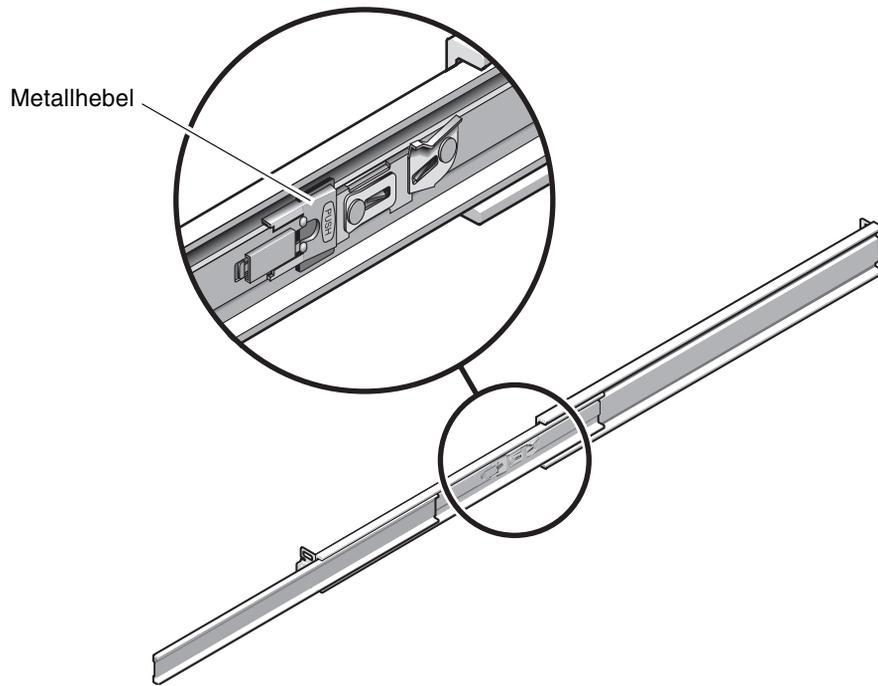
**ABBILDUNG 2-1** Entsperrn der Schienenbaugruppe

- b. Ziehen Sie den Montagebügel so weit heraus, bis er einrastet.
    - c. Schieben Sie die Bügelentriegelung in die in [ABBILDUNG 2-2](#) gezeigte Richtung und ziehen Sie dann den Montagebügel von der Schiene ab.



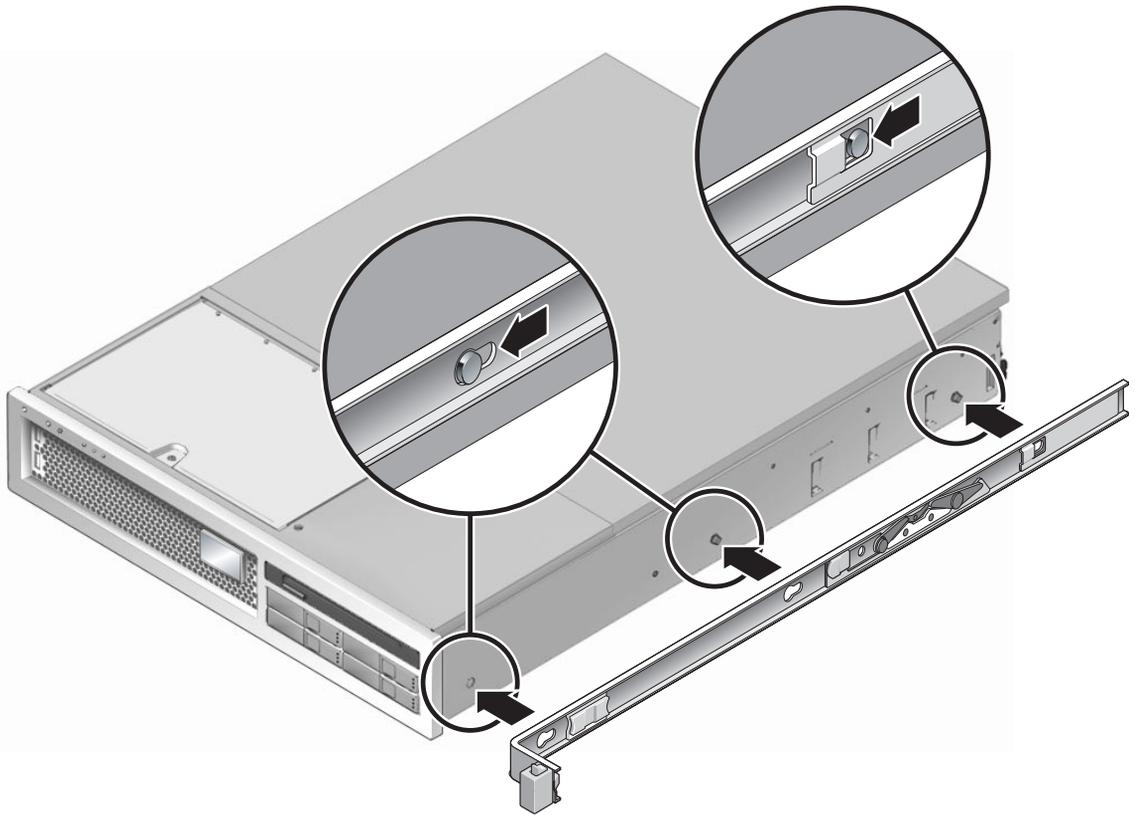
**ABBILDUNG 2-2** Position der Entriegelung des Montagebügels

- d. Drücken Sie den Metallhebel (mit der Beschriftung Push) am Mittelteil ([ABBILDUNG 2-3](#)) der Schiene und schieben Sie das Mittelteil wieder in das Rack hinein.



**ABBILDUNG 2-3** Entsperrern des Schienenmittelteils

- 2. Bringen Sie einen Montagebügel an der rechten Seite des Gehäuses an.**
  - a. Setzen Sie den Montagebügel so am Gehäuse an ([ABBILDUNG 2-4](#)), dass sich die Schienensperre vorne befindet und die drei Schlitze im Montagebügel mit den drei Ausrichtungsstiften an der Gehäusesseite übereinstimmen.



**ABBILDUNG 2-4** Anbringen eines Montagebügels am Gehäuse

- b. Wenn die Köpfe der drei Ausrichtungsstifte durch die runden Öffnungen der drei Schlitze am Montagebügel gesteckt wurden, ziehen Sie den Montagebügel zur Gehäusevorderseite, bis der Bügel *hörbar* einrastet.
- c. Alle drei Ausrichtungsstifte müssen fest in den Schlitzen sitzen und der hintere Ausrichtungsstift muss, wie rechts in [ABBILDUNG 2-4](#) gezeigt, die Bügelsperre ausgelöst haben.
3. Bringen Sie den zweiten Montagebügel an der linken Seite des Gehäuses an.
4. Ermitteln Sie, in welchen Bohrungen an den Rack-Ständern die Schienen befestigt werden müssen.

Der Server ist zwei Rack-Einheiten hoch (2 RU). Die Schienen belegen die untere Hälfte des 2-RU-Raums.

**5. Ermitteln Sie, welche Schrauben Sie für die Montage der Schienen benötigen.**

Sind die Ständer des Racks mit Gewindelöchern versehen, ist festzustellen, ob es sich um metrische oder Standardgewinde handelt. Wählen Sie die passenden Schrauben aus dem Päckchen im Montagekit.

Ist das Rack nicht mit Gewindelöchern versehen, werden die Befestigungsschrauben mit einer Mutter gesichert.

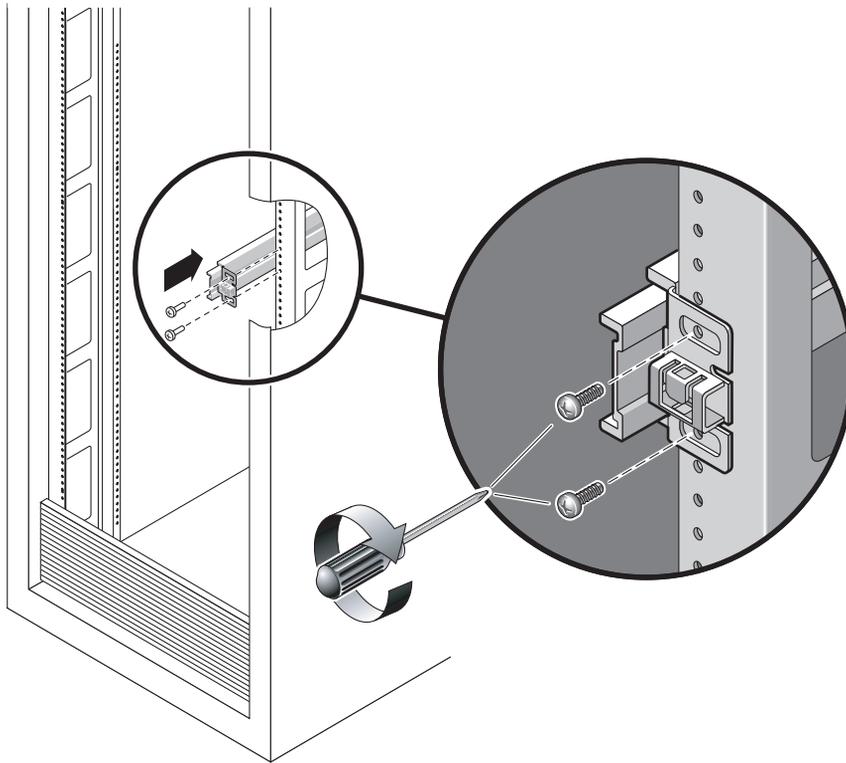
**6. Bringen Sie eine Schiene am rechten vorderen Rack-Ständer an.**

**a. Befestigen Sie die Vorderseite einer Schiene mit zwei Schrauben locker am rechten vorderen Rack-Ständer (ABBILDUNG 2-5).**

---

**Hinweis** – Ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest.

---



**ABBILDUNG 2-5** Montage einer Schiene

**b. Schieben Sie zur Anpassung der Schienenlänge den hinteren Montageflansch bis an die Außenkante des hinteren Rack-Ständers.**

**c. Befestigen Sie die Rückseite der Schiene mit zwei Schrauben locker am hinteren Rack-Ständer.**

7. Bringen Sie ebenso die zweite Schiene an den linken Rack-Ständern an. Ziehen Sie auch in diesem Fall die Schrauben noch nicht fest.
8. Regulieren Sie mithilfe der Abstandslehre den Abstand zwischen den beiden Schienen:
  - a. Stecken Sie auf der Rack-Vorderseite die linke Seite der Lehre in die Schlitzle am linken Schienenende (ABBILDUNG 2-6).

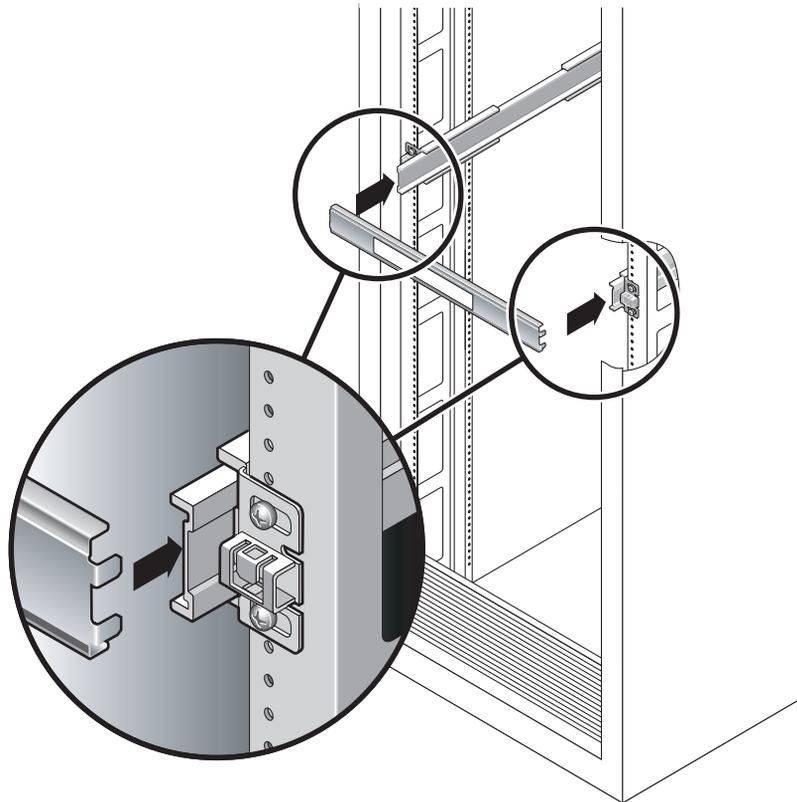


ABBILDUNG 2-6 Regulieren des Schienenabstands mit der Abstandslehre

- b. Stecken Sie die rechte Seite der Lehre in das Vorderende der rechten Schiene. Verschieben Sie dabei das Schienenende so weit nach rechts oder links, bis die Enden der Abstandslehre in die Enden beider Schienen gesteckt werden können. Der Abstand zwischen den Schienen entspricht nun der Breite des Servers mit den Montagebügel.
- c. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Schienenenden in dieser Position zu befestigen.
- d. Wiederholen Sie Schritt a bis Schritt c mit den hinteren Enden der Schienen.

9. Sofern am Rack bzw. Gehäuse vorhanden, klappen Sie den Kippschutz aus.



---

**Achtung** – Das Gewicht des Servers auf den ausgezogenen Schienen kann ausreichen, um einen Geräteschrank zum Kippen zu bringen.

---



---

**Achtung** – Der Server wiegt ungefähr 18 kg. Zur Durchführung der Schritte in diesem Kapitel werden zwei Personen benötigt, um das System in ein Rackgehäuse zu heben und darin zu montieren.

---

10. Setzen Sie die Enden der Montagebügel in die Schienen ein (ABBILDUNG 2-7).

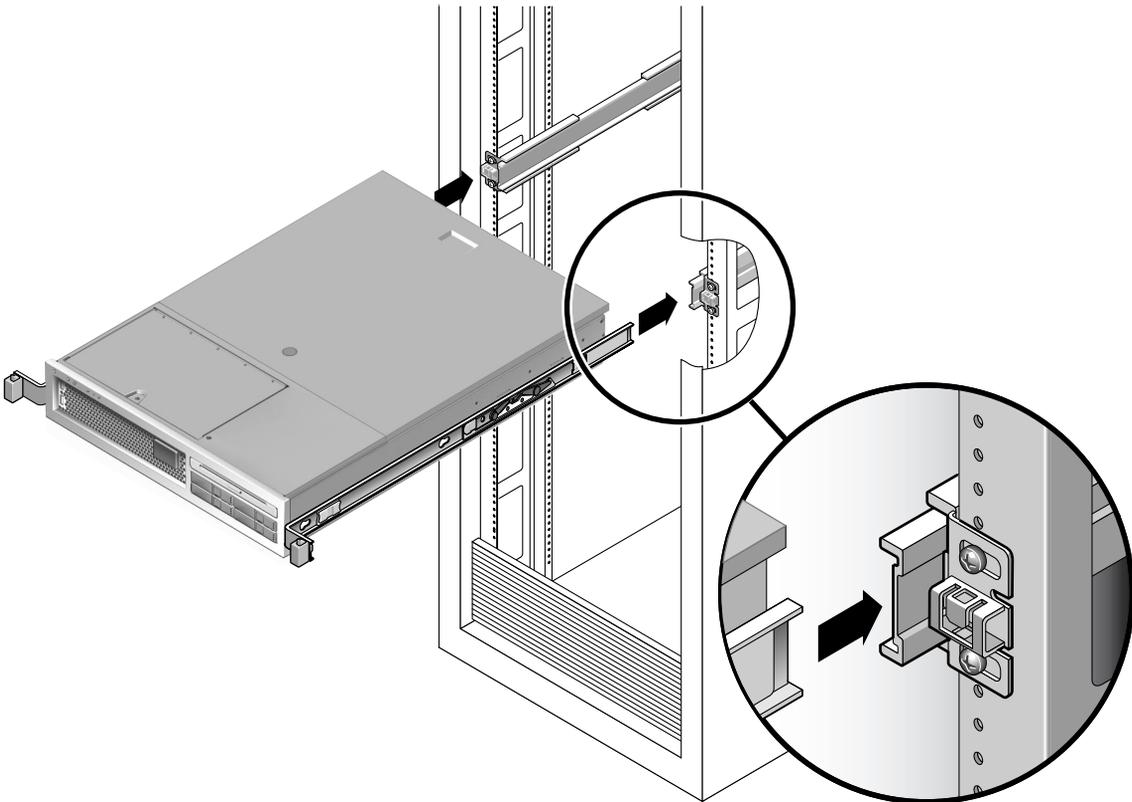


ABBILDUNG 2-7 Anbringen des Gehäuses auf den Schienen

11. Schieben Sie das Gehäuse in das Rack.



---

**Achtung** – Überprüfen Sie, bevor Sie fortfahren, ob der Server sicher im Rack montiert ist und die Schienen fest in den Montagebügeln sitzen.

---

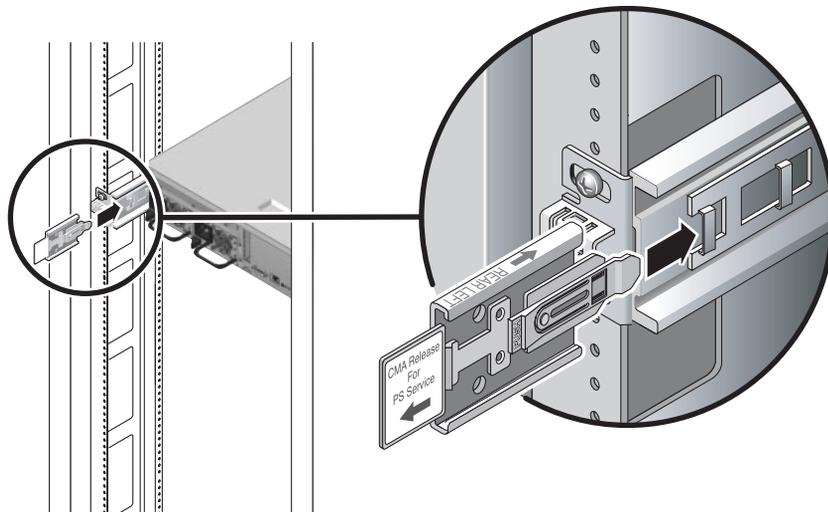
## ▼ So installieren Sie das Kabelführungskit

Die Kabelführung wird in die Enden der linken und rechten Schienenbaugruppe eingesteckt. Zum Anbringen der Kabelführung sind keine Schrauben erforderlich.



**Achtung** – Stützen Sie die Kabelführung bei der Installation. Lassen Sie die Kabelführung nicht mit ihrem ganzen Gewicht hängen, solange sie nicht an allen drei Montagepunkten befestigt ist.

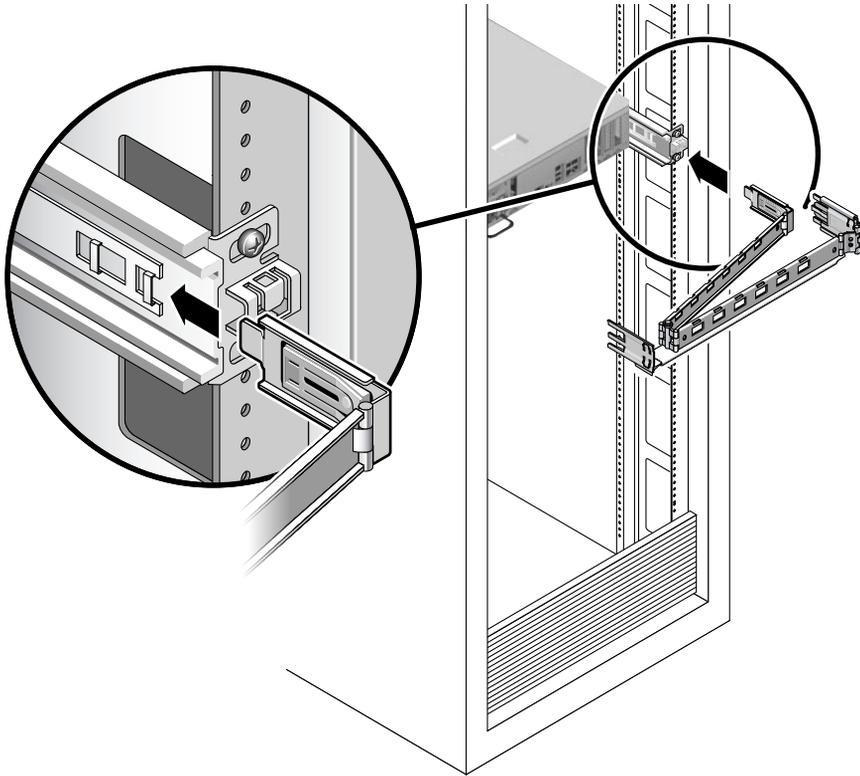
1. Führen Sie auf der Rack-Rückseite die Schienenverlängerung der Kabelführung in das Ende der linken Schienenbaugruppe ein (ABBILDUNG 2-8). Der Streifen am vorderen Ende der Schienenverlängerung rastet hörbar ein.



**ABBILDUNG 2-8** Einfügen der Schienenverlängerung der Kabelführung in das hintere Ende der linken Schiene

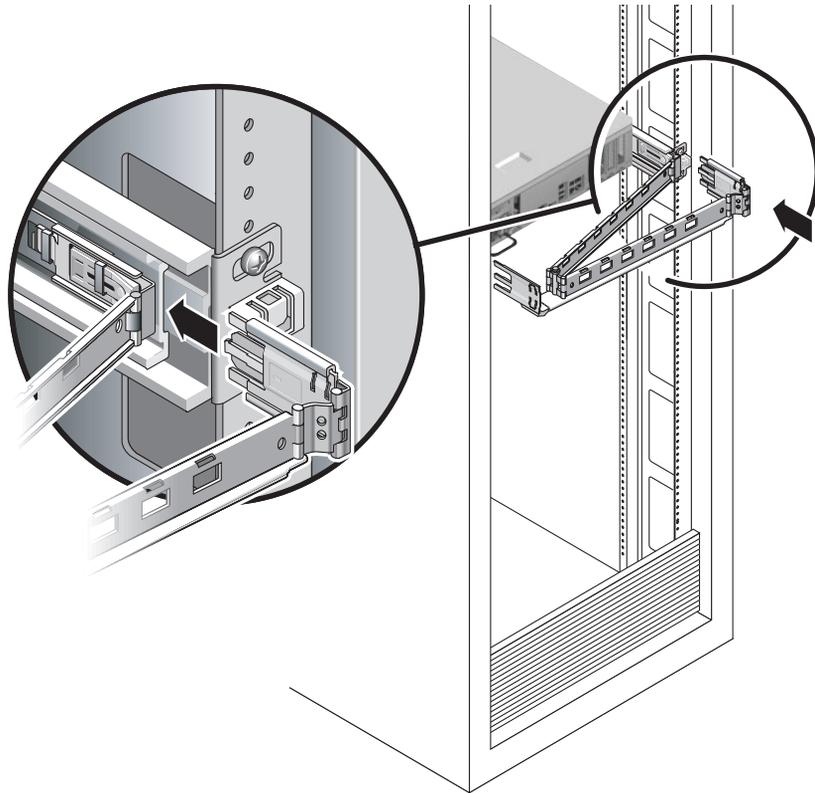
Die jeweils rechte Seite der beiden Kabelführungsarme sind mit klappbaren Verlängerungen versehen. In den Herstelleranweisungen wird die kleinere Verlängerung als „CMA Connector for Inner Member“ (Kabelführungsverbindungsstück für inneres Glied) bezeichnet. Sie wird am rechten Montagebügel angebracht. Die größere Verlängerung wird als „CMA Connector for Outer Member“ (Kabelführungsverbindungsstück für äußeres Glied) bezeichnet und an der rechten Schiene befestigt.

2. Setzen Sie die kleinere Verlängerung in den Clip am Ende des Montagebügels ein (ABBILDUNG 2-9).



**ABBILDUNG 2-9** Anbringen des inneren Kabelführungsverbindungsstücks

3. Setzen Sie die größere Verlängerung in das Ende der rechten Schiene ein (ABBILDUNG 2-10).



**ABBILDUNG 2-10** Anbringen des äußeren Kabelführungsverbindungsstücks

- 4. Setzen Sie die klappbare Kunststoffverbindung an der linken Seite der Kabelführung ganz in die Schienenverlängerung der Kabelführung ein (ABBILDUNG 2-11).**

Der Kunststoffstreifen an der Schienenverlängerung der Kabelführung verriegelt die klappbare Kunststoffverbindung.

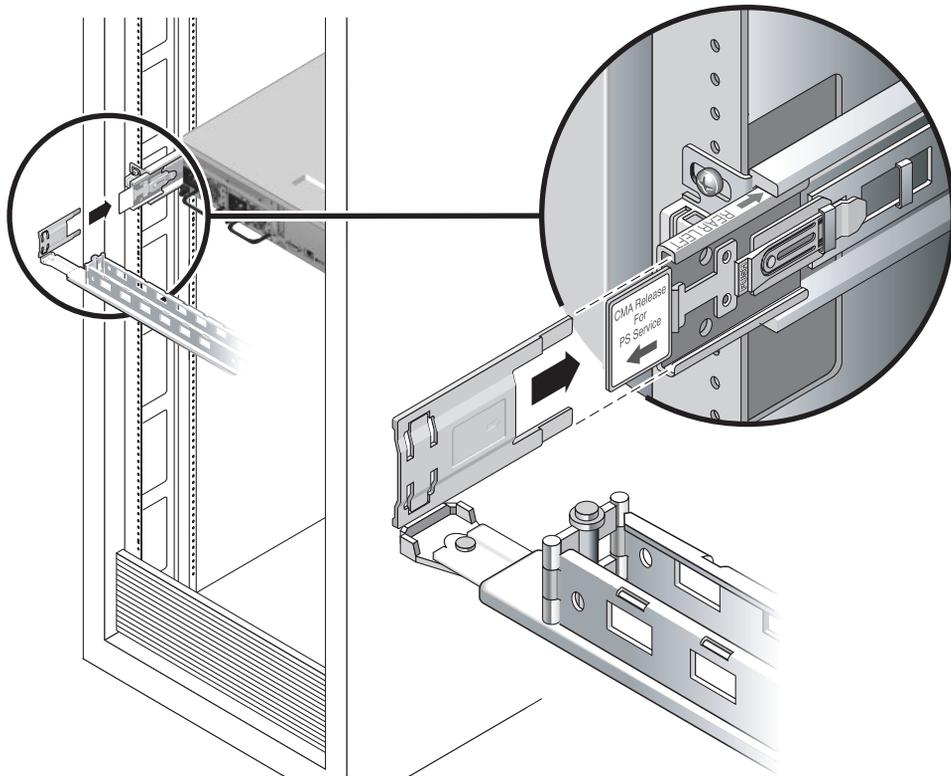


ABBILDUNG 2-11 Anbringen der linken Schienenseite

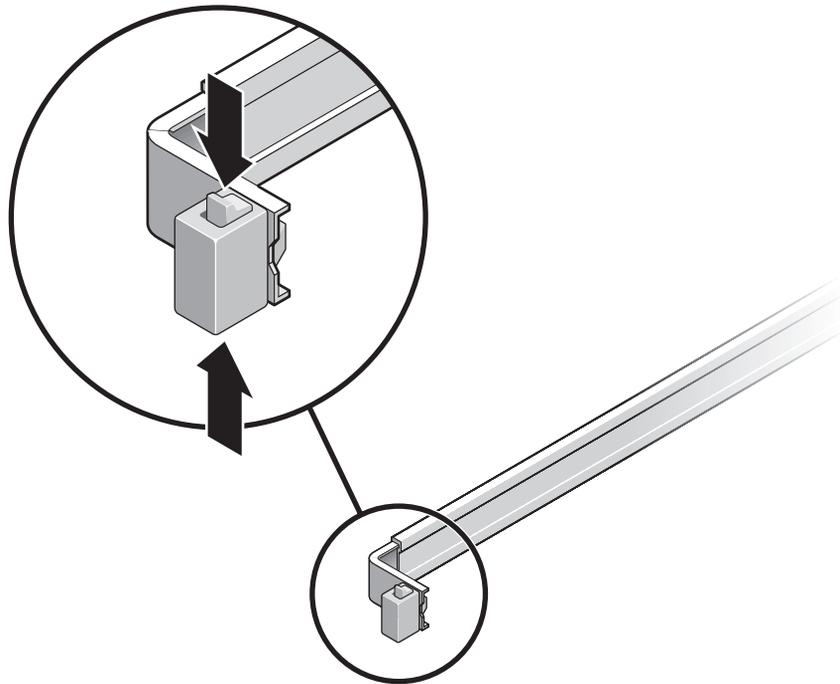
## ▼ So überprüfen Sie Schienen und Kabelführung

---

**Tipp** – Für diesen Vorgang werden zwei Personen benötigt: Eine Person schiebt den Server in und aus dem Rack, die andere Person beobachtet dabei Kabel und Kabelführung.

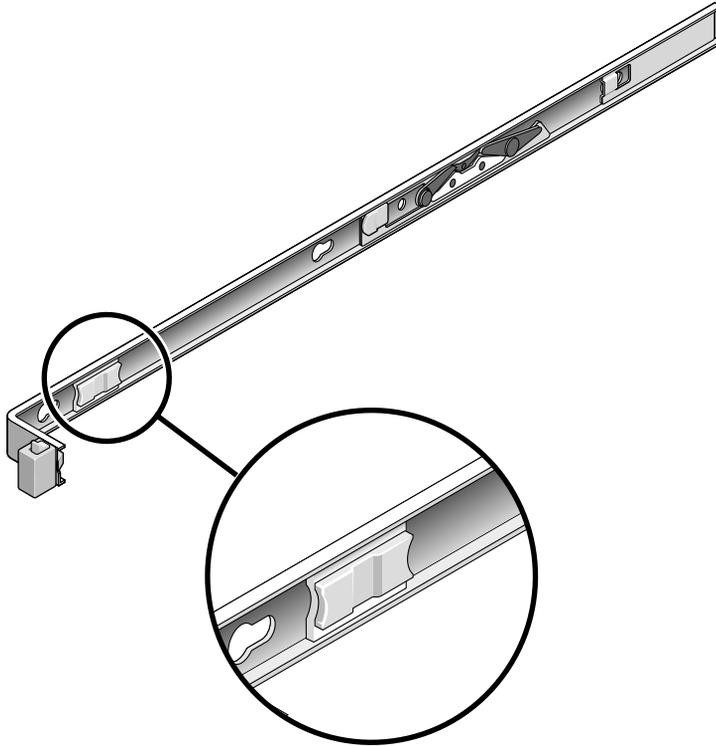
---

1. Bei einem freistehenden Rack ist der Kippschutz auszuklappen.
2. Entriegeln Sie die Schienensperren ([ABBILDUNG 2-12](#)) an der rechten und linken Seite des Gehäuses und ziehen Sie den Server langsam bis zum Anschlag der Schienen aus dem Rack.



**ABBILDUNG 2-12** Entsperrn der Schienenbaugruppe

3. **Überprüfen Sie die angeschlossenen Kabel auf Einschnürungen oder Knicke.**
4. **Vergewissern Sie sich, dass die Kabelführung voll ausziehbar ist und nicht in den Schienen klemmt.**
5. **Vergewissern Sie sich, dass sich der Server vollständig ausziehen lässt und in der Wartungsposition einrastet.**  
Der Server sollte nach ungefähr 40 cm angehalten werden.
6. **Ziehen Sie gleichzeitig beide Schienenentriegelungen zu sich hin und drücken Sie den Server vollständig in das Rack ([ABBILDUNG 2-13](#)).**  
Der Server muss leichtgängig ohne Haken in das Rack hineingleiten.



**ABBILDUNG 2-13** Schienenentriegelung

- 7. Prüfen Sie, ob die Kabelführung ungehindert und ohne Knicke zurückgezogen wurden.**
- 8. Regulieren Sie bei Bedarf die Kabelaufhängungen und die Kabelführung.**  
Näheres dazu finden Sie unter [„Anordnen der Kabel mit der Kabelführung“](#) auf [Seite 30](#).

---

# Ausbau des Servers

Falls Sie den Server aus dem Rack ausbauen oder das Servergehäuse für Wartungsarbeiten oder Hardware-Upgrades öffnen müssen, richten Sie sich bitte nach den Anweisungen im Dokument *Sun SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual*.

---

## Anschließen von Kabeln an den Server

- „So schließen Sie die Ethernet-Kabel an“ auf Seite 26
- „So stellen Sie eine Verbindung zum SC-Netzwerkverwaltungsanschluss her“ auf Seite 28
- „So stellen Sie eine Verbindung zum seriellen SC-Verwaltungsanschluss her“ auf Seite 27
- „Netzstromkabel“ auf Seite 29

Der SPARC Enterprise T2000-Server verfügt zusätzlich über serielle und USB-Anschlüsse für optionale Geräte.

- „Serieller TTYA-Anschluss“ auf Seite 29
- „USB-Anschlüsse“ auf Seite 30

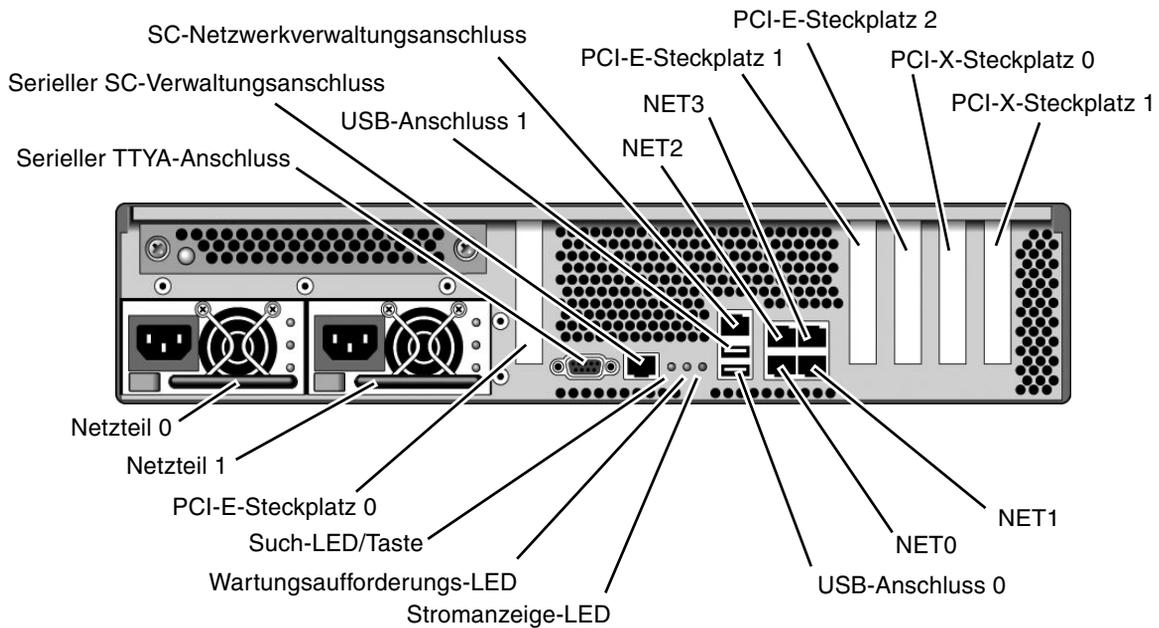
---

**Hinweis** – Nachdem Sie die Kabel am Server angeschlossen haben, überprüfen Sie, ob der Server leicht in und aus dem Rack geschoben werden kann, ohne dass die Kabel haken oder beschädigt werden. Siehe den Abschnitt „So überprüfen Sie Schienen und Kabelführung“ auf Seite 22.

---

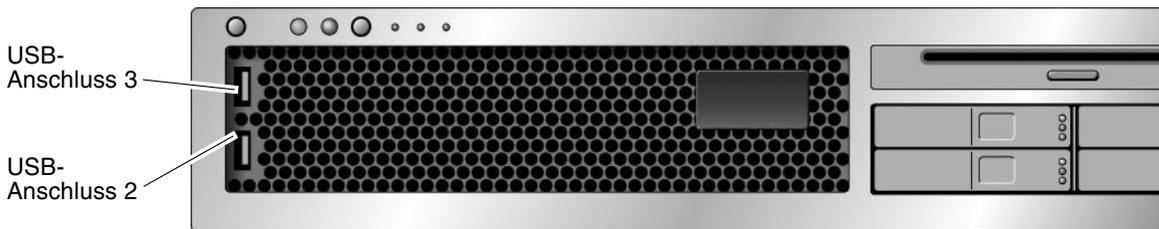
## Position der Anschlüsse

Aus [ABBILDUNG 2-14](#) entnehmen Sie die Position der Anschlüsse und Netzteile auf der Rückseite des Servers.



**ABBILDUNG 2-14** Leistungsmerkmale der Serverrückseite

Die USB-Anschlüsse 2 und 3 befinden Sie auf der Vorderseite ([ABBILDUNG 2-15](#)).



**ABBILDUNG 2-15** USB-Anschlüsse auf der Vorderseite

## ▼ So schließen Sie die Ethernet-Kabel an

Der Server verfügt über vier RJ-45-Gigabit-Ethernet-Anschlüsse. Sie tragen die Bezeichnungen NET0, NET1, NET2 und NET3 ([ABBILDUNG 2-16](#)).

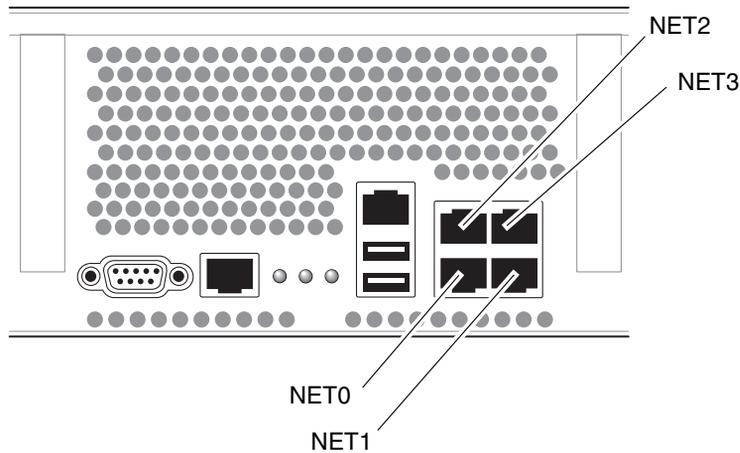


ABBILDUNG 2-16 Ethernet-Anschlüsse

1. Schließen Sie ein Kabel der Kategorie 5 an den Netzwerk-Switch bzw. -Hub und den Ethernet-Anschluss 0 (NET0) auf der Gehäuserückseite an.
2. Schließen Sie nach Bedarf Kabel der Kategorie 5 an den Netzwerk-Switch bzw. -Hub und die verbleibenden Ethernet-Anschlüsse (NET1, NET2, NET3) an.

## ▼ So stellen Sie eine Verbindung zum seriellen SC-Verwaltungsanschluss her

Der serielle SC-Verwaltungsanschluss trägt die Bezeichnung SER MGT. Es ist die äußerst linke RJ-45-Buchse auf der Gehäuserückseite ([ABBILDUNG 2-17](#)).

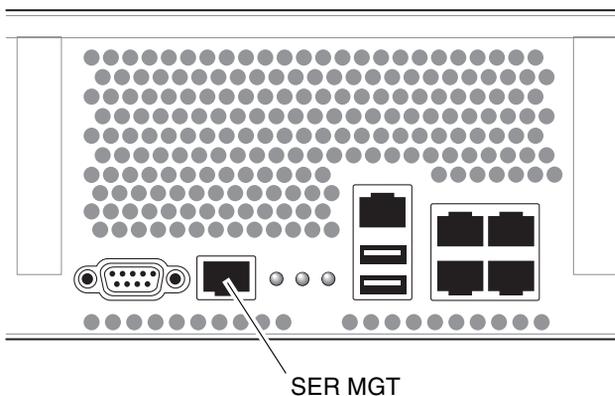


ABBILDUNG 2-17 Serieller Systemcontroller-Anschluss

Dieser Anschluss dient zur Serververwaltung. Er wird zum Einrichten des SC-Netzwerkverwaltungsanschlusses benötigt, wie unter „[Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses](#)“ auf Seite 37 erläutert.

---

**Hinweis** – Verwenden Sie den SC seriellen Verwaltungsanschluss *nur* zur Serververwaltung. Es ist die Standardverbindung zwischen dem Systemcontroller und einem Terminal oder einem Computer.

---



---

**Achtung** – An diesem Anschluss darf kein Modem angeschlossen werden.

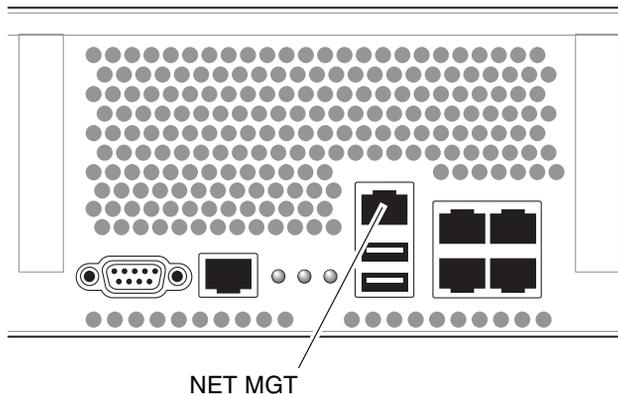
---

- **Schließen Sie ein Kabel der Kategorie 5 an den seriellen SC-Verwaltungsanschluss und das Terminalgerät an.**

Wenn Sie ein DB-9- oder ein DB-25-Kabel anschließen, verwenden Sie einen Adapter, um die für jeden Stecker erforderlichen Überkreuzungen vorzunehmen.

## ▼ So stellen Sie eine Verbindung zum SC-Netzwerkverwaltungsanschluss her

Der SC-Netzwerkverwaltungsanschluss trägt die Bezeichnung NET MGT. Es ist die RJ-45-Buchse über den USB-Anschlüssen auf der Rückseite.



**ABBILDUNG 2-18** Systemcontroller-Netzwerkanschluss

- **Schließen Sie ein Kabel der Kategorie 5 an den Netzwerk-Switch bzw. -Hub und den Netzwerkverwaltungsanschluss an.**

---

**Hinweis** – Dieser Anschluss ist erst verfügbar, nachdem Sie gemäß [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39 die Netzwerkeinstellungen (über den seriellen Verwaltungsanschluss) konfiguriert haben.

---

---

**Hinweis** – In der Standardkonfiguration des Netzwerkverwaltungsanschlusses SC wird die Netzwerkkonfiguration automatisch über das DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) abgerufen und es können Verbindungen über SSH<sup>®</sup> (Secure Shell) hergestellt werden. Diese Einstellungen können bei Bedarf geändert werden. Führen Sie die Schritte unter [Kapitel 3](#) aus.

---

## Netzstromkabel

---

**Hinweis** – Beenden Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Hardwarearbeiten, aber schließen Sie noch nicht die Netzstromkabel an.

---

Das erstmalige Einschalten des Systems erfordert eine besondere Vorbereitung und Vorgehensweise. Wenn Sie beispielsweise kein Anzeigegerät eingerichtet haben, bevor Sie die Netzstromkabel anschließen, können einige Systemmeldungen verloren gehen. Die Anweisungen zum Anschließen des Servers an das Stromnetz erhalten Sie in [„Erstmaliges Einschalten des Systems“](#) auf Seite 33.



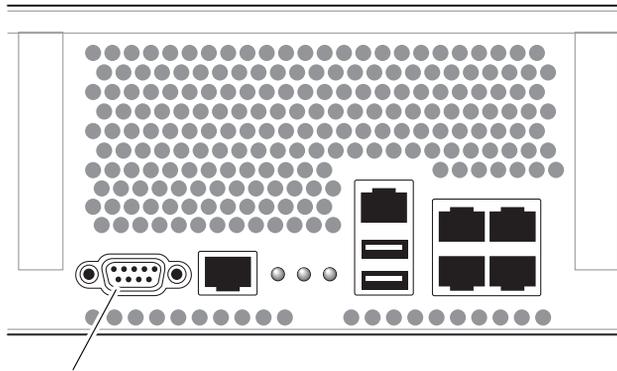
---

**Achtung** – Sobald die Netzstromkabel an die Stromquelle angeschlossen werden, schaltet der Server in den Standby-Modus und der Systemcontroller wird initialisiert.

---

## Serieller TTYA-Anschluss

Der serielle TTYA-Anschluss nimmt einen DB-9-Stecker auf ([ABBILDUNG 2-19](#)). Verwenden Sie diesen Anschluss für serielle Datenübertragungen zu allgemeinen Zwecken. Er ist nicht mit dem seriellen SC-Verwaltungsanschluss verbunden.



Serieller Anschluss (TTYA)

**ABBILDUNG 2-19** Serieller Anschluss

Nehmen Sie die für jeden Stecker erforderlichen Kreuzungen mit einem Null-Modemkabel oder einem Adapter vor.

- Beim Anschluss an eine serielle Schnittstelle an einem PC können Sie den Sun-Adapter mit der Teilernr. 530-3100-01 verwenden.
- Wenn Sie eine Verbindung zu einer Sun-Workstation oder einem Server herstellen möchten, steht Ihnen der Sun-Adapter mit der Teilernr. 530-2889-03 zur Verfügung.

## USB-Anschlüsse

Der Server ist mit vier USB-Anschlüssen ausgestattet. Die USB-Anschlüsse 0 und 1 befinden Sie auf der Gehäuserückseite ([ABBILDUNG 2-14](#)), die Anschlüsse 2 und 3 auf der Gehäusevorderseite ([ABBILDUNG 2-15](#)).

---

# Anordnen der Kabel mit der Kabelführung

## ▼ So öffnen und schließen Sie Kabelclips

1. **Zum Öffnen eines Kabelclips drücken Sie auf die Vorderseite des Clips und klappen das Oberteil auf.**

2. Legen Sie die Kabel durch den Clip und drücken Sie das Oberteil des Kabelclips zu.

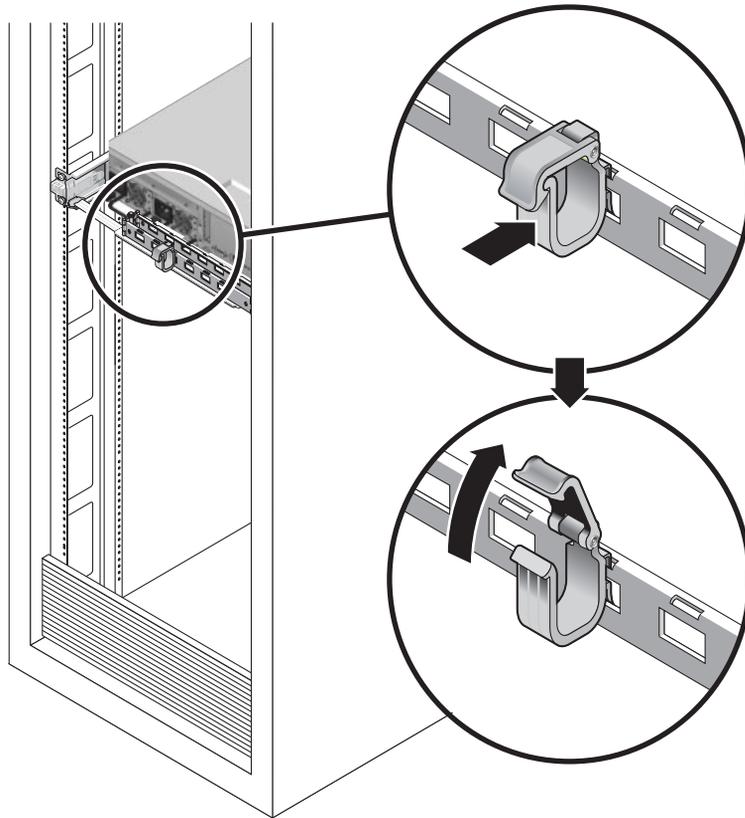
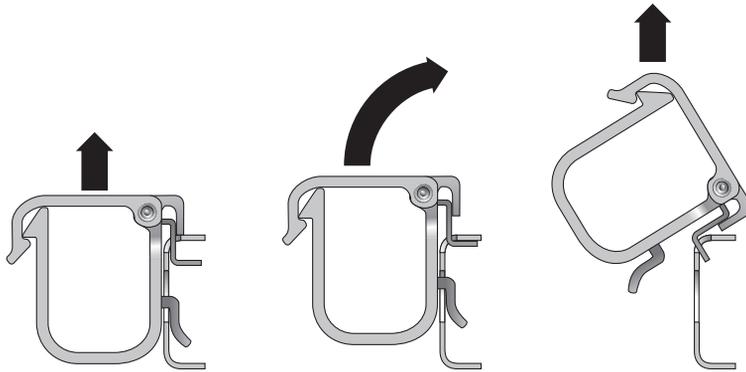


ABBILDUNG 2-20 Öffnen eines Kabelclips

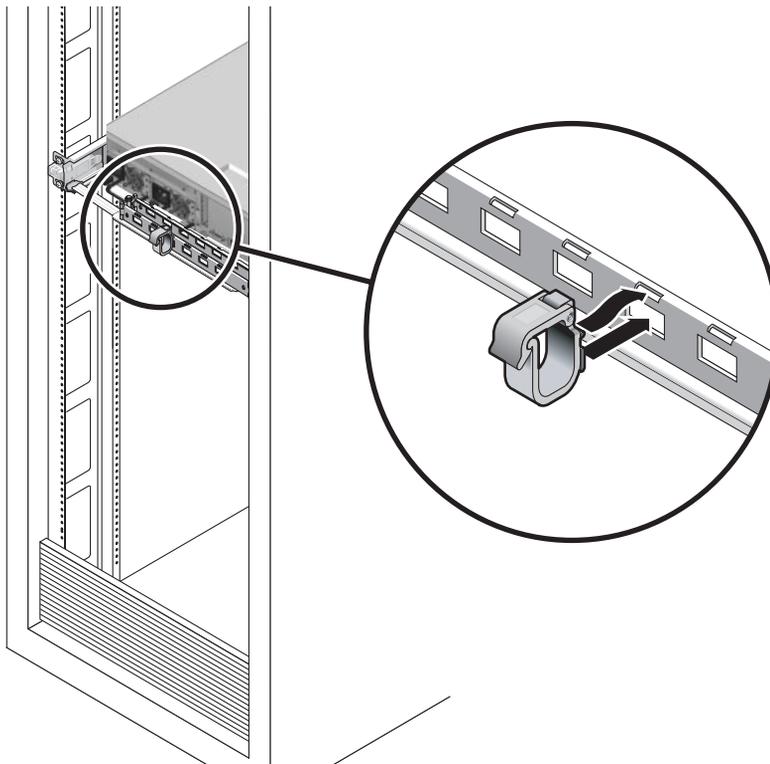
## ▼ So versetzen Sie Kabelclips

1. Zum Entfernen eines Kabelclips vom Kabelführungsarm heben Sie den Kabelclip um ca. 10 mm an, um die untere Clipsperre zu lösen. Drehen Sie dann den ganzen Clip um ungefähr 90 Grad, um die obere Clipsperre zu lösen.



**ABBILDUNG 2-21** Entfernen eines Kabelclips

2. Zum Einsetzen eines Kabelclips setzen Sie die obere und die untere Clipsperre in die Schlitze am Kabelführungsarm ein und drücken den Clip dann um ca. 10 mm nach unten.



**ABBILDUNG 2-22** Einsetzen oder Versetzen eines Kabelclips

## Einschalten des Systems

---

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zum Booten des Servers und zum Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses.

Folgende Themen werden behandelt:

- „Erstmaliges Einschalten des Systems“ auf Seite 33
- „Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses“ auf Seite 37
- „Anmelden beim Systemcontroller“ auf Seite 38
- „Verwenden des Systemcontrollers für übliche Vorgänge“ auf Seite 45
- „Booten des Betriebssystems Solaris“ auf Seite 47
- „Überprüfen der Systemfunktionen“ auf Seite 50

---

## Erstmaliges Einschalten des Systems

### Vorgänge nach dem Einschalten

#### Systemkonsole

Wenn Sie das System einschalten, beginnt der von der Systemkonsole gesteuerte Bootprozess. Die Systemkonsole zeigt Status- und Fehlermeldungen an, die während des Systemstarts von firmwarebasierten Testroutinen erzeugt werden.

---

**Hinweis** – Um diese Status- und Fehlermeldungen anzuzeigen, schließen Sie ein Terminal oder einen Terminalemulator am seriellen Verwaltungsanschluss (SERIAL MGT) an. Ein allgemeine Anleitung zum Anschließen eines Terminals oder Terminalemulators finden Sie unter „[So gehen Sie beim ersten Einschalten des Systems vor](#)“ auf Seite 35.

---

Eine ausführliche Beschreibung der Konfiguration der Systemkonsole und der Vorgehensweise zum Anschließen der Terminals finden Sie im *Sun SPARC Enterprise T1000-Server – Systemverwaltungshandbuch*.

## ALOM CMT-Systemcontroller

Nachdem die Systemkonsole die Low-Level-Systemdiagnose beendet hat, wird der ALOM CMT-Systemcontroller initialisiert, der eine Diagnose auf höherer Ebene durchführt. Wenn Sie über ein an den seriellen Verwaltungsanschluss angeschlossenes Gerät auf den ALOM CMT-Systemcontroller zugreifen, sehen Sie zunächst die Ausgabe der ALOM CMT-Diagnose.

In der Standardeinstellung wird der Netzwerkverwaltungsanschlusses durch automatisches Abrufen einer Netzwerkkonfiguration über das DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) und das Zulassen von Verbindungen über SSH (Secure Shell) konfiguriert.

---

**Hinweis** – Wenn DHCP und SSH im Netzwerk nicht verwendet werden können, müssen Sie die Verbindung zum ALOM CMT-Systemcontroller über den seriellen Verwaltungsanschluss herstellen, um den Netzwerkverwaltungsanschluss neu zu konfigurieren. Näheres dazu finden Sie unter [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39.

---

Nachdem dem Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT) eine IP-Adresse zugewiesen wurde, können Sie entweder über Telnet oder SSH eine Verbindung zum ALOM CMT-Systemcontroller herstellen.

## Passwörter

Wenn Sie zum ersten Mal über den seriellen Verwaltungsanschluss eine Verbindung zum ALOM CMT-Systemcontroller herstellen, ist kein Standardpasswort konfiguriert. Die Vorgehensweise zum Einrichten des `admin`-Passworts können Sie unter [„So melden Sie sich über den Netzwerkverwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 44 nachlesen.

Wenn Sie zum ersten Mal über den Netzwerkverwaltungsanschluss eine Verbindung zum ALOM CMT-Systemcontroller herstellen, gelten die letzten acht Ziffern der Gehäuseseriennummer als Standardpasswort. Diese Seriennummer befindet sich auf der Rückseite des Servers. Sie befindet sich auch auf der Seite mit den Systeminformationen, die mit dem Server ausgeliefert wird.

## ▼ So gehen Sie beim ersten Einschalten des Systems vor



---

**Tipp** – Der serielle Terminal bzw. Terminalemulator ist vor dem Anschluss der Netzkabel anzuschließen. Anderenfalls werden die Systemmeldungen nicht angezeigt. Sobald die Netzkabel an die Stromquelle angeschlossen werden, schaltet der Server in den Standby-Modus und der ALOM CMT-Systemcontroller wird initialisiert.

---

---

**Hinweis** – Wenn Sie nicht angemeldet sind, wird ALOM CMT nach 60 Sekunden abgebrochen und schaltet zur Systemkonsole zurück. Geben Sie **#.** ein, um zur Eingabeaufforderung des ALOM CMT-Systemcontrollers zurückzukehren. Weitere Informationen dazu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM)*.

---

Der Systemcontroller wird durch die 3,3 Volt Standbyspannung betrieben. Sobald dem System Netzstrom zugeführt wird, schaltet sich der Systemcontroller ein, führt eine Diagnose durch und initialisiert die ALOM CMT-Firmware.

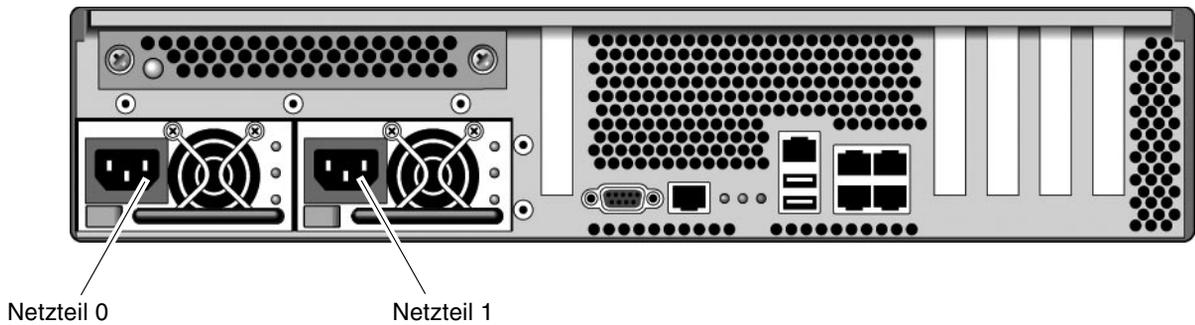
1. **Sofern noch nicht geschehen, schließen Sie einen Terminal oder Terminal-Emulator (PC oder Workstation) an den seriellen SC-Verwaltungsanschluss an.** Konfigurieren Sie den Terminal bzw. Terminal-Emulator wie folgt:
  - 9600 Baud
  - 8 Bits
  - Parität: keine
  - 1 Stopp-Bit
  - Kein Handshake

---

**Hinweis** – Wenn Sie den Server zum ersten Mal einschalten und kein Terminal oder Terminal-Emulator (PC oder Workstation) an den seriellen SC-Verwaltungsanschluss angeschlossen ist, sehen Sie keine Systemmeldungen. Diese werden nach ca. 60 Sekunden wegen Zeitüberschreitung ausgeblendet. Nach dem Herstellen einer Verbindung des Servers mit einem Terminal oder Terminalemulator geben Sie **#.** ein, um zur Systemcontroller-Konsole zu gelangen.

---

2. **Schalten Sie den Terminal oder Terminalemulator ein.**
3. **Schließen Sie nun die Netzkabel an Netzteil 0 und Netzteil 1 an und achten Sie auf etwaige Systemmeldungen auf dem Terminal.**



**ABBILDUNG 3-1** Stromanschlüsse auf der Rückseite

Nach dem Booten des Systemcontrollers wird auf der seriellen Konsole die Anmeldeaufforderung des Systemcontrollers angezeigt. Das folgende Beispiel zeigt einen Teil einer Ausgabe der Bootsequenz des Systemcontrollers, nach deren Abschluss die Anmeldeaufforderung angezeigt wird.

**CODE-BEISPIEL 3-1** Beispielausgabe des Systemcontrollers

```
ALOM POST 1.x

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag      -      - PASSED
```

### CODE-BEISPIEL 3-1 Beispielausgabe des Systemcontrollers (Fortsetzung)

```
POST - - PASSED
LOOPBACK - - PASSED

I2C - - PASSED
EPROM - - PASSED
FRU PROM - - PASSED

ETHERNET - - PASSED
MAIN CRC - - PASSED
BOOT CRC - - PASSED

TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED

Please login:
```

---

**Hinweis** – Wenn innerhalb von 60 Sekunden keine Benutzereingabe erfolgt, stellt der ALOM CMT-Systemcontroller automatisch eine Verbindung zur Systemkonsole her.

---

## Aktivieren des Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschlusses

Der Systemcontrolleranschluss NET MGT ist erst nach der Konfiguration der Netzwerkeinstellungen für den Systemcontroller verfügbar. Konfigurieren Sie den Systemcontroller in dieser Reihenfolge:

1. Greifen Sie nach dem Start des Systemcontrollers über den seriellen Verwaltungsanschluss auf die ALOM CMT-Befehlszeilenschnittstelle zu. Näheres dazu finden Sie unter [„So melden Sie sich über den seriellen Verwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 38.
2. Konfigurieren Sie den Systemcontroller. Näheres dazu finden Sie unter [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39.

3. Aktivieren Sie die neuen Werte durch Rücksetzen des Systemcontrollers. Näheres dazu finden Sie unter [„So setzen Sie den Systemcontroller zurück“](#) auf Seite 42.

Nun können Sie jederzeit über den SC-Netzwerkverwaltungsanschluss auf den Systemcontroller zugreifen. Näheres dazu finden Sie unter [„So melden Sie sich über den Netzwerkverwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 44.

---

## Anmelden beim Systemcontroller

Wenn Sie das System zum ersten Mal nach der Installation einschalten, verwenden Sie hierzu den seriellen Systemcontroller-Anschluss, sodass auch der POST ausgeführt wird. Näheres dazu finden Sie unter [„So melden Sie sich über den seriellen Verwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 38.

Sollte der Netzwerkverwaltungsanschluss bereits konfiguriert sein, können Sie diesen anstelle des seriellen Verwaltungsanschlusses verwenden. Näheres dazu finden Sie unter [„So melden Sie sich über den Netzwerkverwaltungsanschluss beim Systemcontroller an“](#) auf Seite 44.

### ▼ So melden Sie sich über den seriellen Verwaltungsanschluss beim Systemcontroller an

Nach dem Booten des Systemcontrollers können Sie zum Konfigurieren und Verwalten des Systems auf die ALOM CMT-Befehlszeilenschnittstelle zugreifen.

Die Eingabeaufforderung `sc` wird angezeigt, wenn der Systemcontroller zum ersten Mal bootet. In der Standardkonfiguration ist ein ALOM CMT-Benutzerkonto namens `admin` vorhanden. Da kein Standardpasswort existiert, müssen Sie mit dem Systemcontroller-Befehl (`sc`) `password` ein Passwort erstellen.

1. Ist dies das erste Mal, dass das System eingeschaltet wurde, legen Sie mit dem Befehl `password` ein Passwort für `admin` fest.

```
.....  
TTYD      -          -  PASSED  
TTYC      -          -  PASSED  
MEMORY    -          -  PASSED  
MPC885    -          -  PASSED  
sc> password  
password: Changing password for admin  
Setting password for admin.  
New password: neues_Passwort  
  
Re-enter new password: neues_Passwort  
  
sc>
```

Ist das `admin`-Passwort einmal festgelegt, wird bei nachfolgenden Neustarts die `sc`-Anmeldeaufforderung angezeigt.

2. Geben Sie als Anmeldenamen `admin` und anschließend das Passwort ein.

```
TTYD      -          -  PASSED  
TTYC      -          -  PASSED  
MEMORY    -          -  PASSED  
MPC885    -          -  PASSED  
Please login: admin  
Please Enter password: Passwort  
                (Drücken Sie zweimal die Eingabetaste.)  
  
sc>
```

## ▼ So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss

---

**Hinweis** – Wenn Ihr Netzwerk die Verwendung von DHCP und SSH gestattet, wird diese Konfiguration beim ersten Hochfahren des Systems automatisch ausgeführt.

---

Verwenden Sie diese Prozedur nur dann:

- Wenn Sie DHCP und SSH nicht in Ihrem Netzwerk verwenden können.
- Wenn Sie die Einstellungen des SC-Netzwerkverwaltungsanschlusses ändern müssen.

Bei diesem Verfahren stellen Sie eine Verbindung des ALOM CMT-Systemcontroller mithilfe des seriellen Netzwerkanschlusses her, um den Netzwerkverwaltungsanschluss manuell neu zu konfigurieren.

---

**Hinweis** – Weitere Informationen zur Konfiguration des ALOM CMT finden Sie unter *Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT*.

---

Sie stellen diese Netzwerkparameter entsprechend den Merkmalen Ihrer Netzwerkkonfiguration ein:

- `if_network` – Gibt an, ob sich der SC im Netzwerk befindet oder nicht
- `netsc_ipaddr` – IP-Adresse des Systemcontrollers
- `netsc_ipgateway` – IP-Adresse des Gateways für das Teilnetz
- `netsc_ipnetmask` – Netzmaske für das Systemcontroller-Teilnetz

Zum Konfigurieren dieser Parameter verwenden Sie den Befehl `setsc`. Die Syntax lautet:

```
sc> setsc Parameter
```

1. **Setzen Sie den Parameter `if_network` auf `true`.**

```
sc> setsc if_network true
```

2. **Setzen Sie den Parameter `if_connection` auf den Verbindungstyp, entweder `telnet` oder `ssh`.**

```
sc> setsc if_connection Wert
```

Für den Wert sind folgende Optionen möglich:

- -
- `telnet`
- `ssh`
- `netsc_dhcp` (Der Systemcontroller erhält die Netzwerkschnittstellenkonfiguration über einen DHCP-Server.)

Weitere Informationen zur SSH-Unterstützung im ALOM CMT finden Sie im *Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT*.

3. **Wählen Sie eine der folgenden Methoden zur Konfiguration des Systemcontroller mithilfe der Informationen von Ihrem Netzerkadministrator:**

- Verwenden von DHCP zum Abrufen der Netzwerkeinstellungen. Fahren Sie mit [Schritt 4](#) fort.
- Konfigurieren einer statischen IP-Konfiguration. Fahren Sie mit [Schritt 5](#) fort.

4. Wenn Sie DHCP verwenden, setzen Sie `netsc_dhcp` auf 'true'.

```
sc> setsc netsc_dhcp true
```

Fahren Sie mit [Schritt 6](#) fort.

5. Wenn Sie eine statische IP-Konfiguration verwenden, stellen Sie die Parameter `netsc_ipaddr`, `netsc_ipgateway` und `netsc_ipnetmask` wie folgt ein.

- a. Legen Sie die IP-Adresse für den Systemcontroller fest.

```
sc> setsc netsc_ipaddr Service-Prozessor-IP-Adr
```

- b. Legen Sie die IP-Adresse für das Systemcontroller-Gateway fest.

```
sc> setsc netsc_ipgateway Gateway-IP-Adr
```

- c. Legen Sie die Netzmaske für den Systemcontroller fest.

```
sc> setsc netsc_ipnetmask 255.255.255.0
```

In diesem Beispiel ist `255.255.255.0` die Netzmaske. Für das Teilnetz Ihrer Netzwerkumgebung müssen Sie möglicherweise eine andere Netzmaske eingeben. Wählen Sie die für Ihre Umgebung am besten geeignete Netzmaskennummer.

6. Geben Sie den Befehl `showsc` ein, um zu überprüfen, ob die Parameter richtig eingestellt sind.

```
sc> showsc
Advanced Lights Out Manager CMT v1.x

parameter          value
-----
if_network          true
if_connection       ssh
if_emailalerts     false
netsc_dhcp          true
netsc_ipaddr        xxx.xxx.xxx.xxx
netsc_ipnetmask     255.255.255.0
netsc_ipgateway     0.0.0.0
mgt_mailhost
mgt_mailalert
sc_customerinfo
```

sc_escapechars	#.
sc_powerondelay	false
sc_powerstatememory	false
sc_clipasswdecho	true
sc_cliprompt	sc
sc_clitimeout	0
sc_clieventlevel	2
sc_backupuserdata	true
diag_trigger	power-on-reset error-reset
diag_verbosity	normal
diag_level	max
diag_mode	normal
sys_autorunonerror	false
ser_baudrate	9600
ser_parity	none
ser_stopbits	1
ser_data	8
netsc_enetaddr	xx:xx:xx:xx:xx:xx
sys_enetaddr	yy:yy:yy:yy:yy:yy

---

**Hinweis** – Wenn alle Konfigurationsparameter eingerichtet sind, müssen Sie den Systemcontroller zurücksetzen, damit die neuen Werte übernommen werden. Näheres dazu finden Sie unter [„So setzen Sie den Systemcontroller zurück“](#) auf Seite 42.

---

## ▼ So setzen Sie den Systemcontroller zurück

Wenn alle Konfigurationsparameter eingerichtet sind, müssen Sie den Systemcontroller zurücksetzen, damit die neuen Werte übernommen werden.

- **Geben Sie den Befehl `resetsc` ein.**

Sie werden dazu aufgefordert, zu bestätigen, dass der Systemcontroller zurückgesetzt werden soll. Geben Sie **y** ein, wenn Sie zur Bestätigung aufgefordert werden.

```
sc> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

---

**Hinweis** – Sie können das Flag `-y` mit dem Befehl `resetsc` angeben und somit die Bestätigungsmeldung umgehen.

---

Der Systemcontroller wird zurückgesetzt, führt die Diagnose durch und kehrt zur Anmeldeaufforderung zurück.

```
ALOM POST 1.x

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....
Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag   -           - PASSED
      POST    -           - PASSED
      LOOPBACK -           - PASSED

      I2C     -           - PASSED
      EPROM   -           - PASSED
      FRU PROM -           - PASSED

      ETHERNET -         - PASSED
      MAIN CRC -         - PASSED
      BOOT CRC -         - PASSED

      TTYD    -           - PASSED
      TTYC    -           - PASSED
      MEMORY  -           - PASSED
      MPC885  -           - PASSED

Please login:
```

## ▼ So melden Sie sich über den Netzwerkverwaltungsanschluss beim Systemcontroller an

---

**Hinweis** – Bevor Sie den Netzwerkverwaltungsanschluss verwenden können, müssen Sie die in [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39 aufgeführten Systemcontroller-Parameter konfigurieren.

---

1. Starten Sie eine Telnet-Sitzung und stellen Sie eine Verbindung zum Systemcontroller her, indem Sie dessen Netzwerkadresse angeben.

```
% telnet x.x.x.x.  
Trying x.x.x.x ...  
Connected to x.x.x.x.  
Escape character is '^]'.  
Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Use is subject to license terms.  
Sun(tm) Advanced Lights Out Manager 1.x  
Please login:
```

2. Melden Sie sich mit dem zuvor festgelegten Passwort als `admin` an.

```
Please login: admin  
Please Enter password: Passwort  
sc>
```

---

# Verwenden des Systemcontrollers für übliche Vorgänge

## ▼ So schalten Sie das System ein

Zum Einschalten des Systems müssen Sie an der SC-Konsole den Befehl `poweron` angeben.

- **Geben Sie den Befehl `poweron` ein, um die Einschaltsequenz zu initiieren.**

Auf der Systemkonsole wird eine `sc>`-Alarmmeldung angezeigt. Sie deutet darauf hin, dass das System zurückgesetzt wurde.

```
sc> poweron
SC Alert: Host System has Reset
sc>
```

## ▼ So stellen Sie eine Verbindung zur Systemkonsole her

Bei Verwendung der Netzwerkkonsole am Systemcontroller wird die Ausgabe von POST, OpenBoot und dem Betriebssystem Solaris in der Systemkonsole angezeigt.

- **Führen Sie den Befehl `console` mit der Option `-f` aus, um die Konsole Ihrer Sitzung zuzuweisen.**

Es können mehrere Benutzer mit der Konsole verbunden sein, sie kann aber nur einem Benutzer zugewiesen werden.

```
sc> console -f
Enter #. to return to ALOM.
```

---

**Hinweis** – Weitere Informationen zur POST-Ausgabe finden Sie im *Sun SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual*.

---

## ▼ So führen Sie eine normale Systeminitialisierung durch

Wenn Sie den Befehl `poweron` ausgeführt haben, werden die CPU und Speichercontroller und schließlich auch OpenBoot initialisiert. Nach verschiedenen Systemkonsolenmeldungen wird die Eingabeaufforderung `ok` angezeigt, oder das System bootet mit dem Solaris BS.

---

**Hinweis** – Das Systemverhalten hängt davon ab, wie die Variable `auto-boot` eingestellt ist. Weitere Informationen siehe *Sun SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual*.

---

Das folgende Beispiel ist nur ein kleiner Ausschnitt der vollständigen Ausgabe.

```
Find dropin, Copying Done, Size 0000.0000.0000.1110
Find dropin, (copied), Decompressing Done, Size
0000.0000.0006.06e0 ^Qcpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu vpci mem32base, mem64base, cfgbase: e800000000 e000000000
e900000000
pci /pci@780: Device 0 pci pci
/pci@780/pci@0: Device 0 Nothing there
/pci@780/pci@0: Device 1 pci pci

.....

/pci@7c0/pci@0: Device a Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device b Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device c Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device d Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device e Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device f Nothing there
Probing I/O buses

SPARC Enterprise T2000, No Keyboard
...

{0} ok
```

Die verschiedenen Geräte und Pfadnamen, wie sie im OpenBoot-Gerätebaum dargestellt werden, entnehmen Sie [TABELLE 3-1](#). In der Tabelle sind die einzelnen Geräte, ihr vollständiger Pfadname und ihre Position oder der NAC-Name zur Angabe ihrer physischen Position aufgeführt.

**TABELLE 3-1** Tabelle der Geräte, OpenBoot-Pfadnamen und Positionen

Pfadname des OpenBoot-Geräts	Gerät	Positionsname
/pci@780	Fire E/A-Brücke Bus A	IOBD/PCIEa
/pci@780/pci@0	PLX 8532 PCI-E Switch A (U0901)	IOBD/PCI-SWITCH0
/pci@780/pci@0/pci@1	Intel Ophir GBE Chip (U2401)	IOBD/GBE0
/pci@780/pci@0/pci@8	PCI-E-Steckplatz 0 (J2100)	PCIE0
/pci@780/pci@0/pci@9	LSI 1064-E SAS-Controller (U3401)	IOBD/SASHBA
/pci@7c0	Fire E/A-Brücke Bus B	IOBD/PCIEb
/pci@7c0/pci@0	PLX 8532 PCI-E Switch B (U1501)	IOBD/PCI-SWITCH1
/pci@7c0/pci@0/pci@2	Intel Ophir GBE Chip (U2601)	IOBD/GBE1
/pci@7c0/pci@0/pci@1	Intel 41210-Brücke Chip (U2901)	IOBD/PCI-BRIDGE
/pci@7c0/pci@0/pci@1/pci@0,2	PCI-X-Steckplatz 0 (J3201)	PCIX0
/pci@7c0/pci@0/pci@1/pci@0,2	PCI-X-Steckplatz 1 (J3301)	PCIX1
/pci@7c0/pci@0/pci@1/pci@0,2	ULI-Southbridge Chip (U3702)	IOBD/PCIX-IO
/pci@7c0/pci@0/pci@9	PCI-E-Steckplatz 2 (J2202)	PCIE2
/pci@7c0/pci@0/pci@8	PCI-E-Steckplatz 1 (J2201)	PCIE1

## Booten des Betriebssystems Solaris

Das Betriebssystem Solaris ist auf dem Server auf der Festplatte in Steckplatz 0 vorinstalliert. Es ist nicht konfiguriert (das bedeutet, dass im Werk der Befehl `sys-unconfig` ausgeführt wurde). Wenn Sie das System von dieser Festplatte booten, werden Sie dazu aufgefordert, das Betriebssystem Solaris für Ihre Umgebung zu konfigurieren.

## ▼ So booten Sie das Betriebssystem Solaris

1. An der Eingabeaufforderung `ok` booten Sie das System von der Festplatte, auf der das Betriebssystem Solaris installiert ist.

Wenn Sie wissen, von welcher Festplatte Sie booten müssen, überspringen Sie [Schritt a](#) und fahren Sie mit [Schritt 2](#) fort.

- a. Um festzustellen, von welcher Festplatte Sie das System booten müssen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `ok` den Befehl `show-disks` ein. Daraufhin werden die Pfade der konfigurierten Festplatten angezeigt, ähnlich den Folgenden.

```
ok show-disks
a) /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk
q) NO SELECTION
Enter Selection, q to quit: q
ok
```

2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung `ok` den Befehl `boot` ein.

Verwenden Sie den Wert aus [Schritt 1](#), um den `boot`-Befehl zu erzeugen. Sie müssen das Ziel an den Festplattenpfad anfügen. In folgendem Beispiel wird das System von Festplatte 0 (Null) gebootet. Also wird `@0,0` an den Plattenpfad angefügt.

```
ok boot / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0
Boot device: / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/
disk@0,0
File and args:
Notice: Unimplemented procedure 'encode-unit' in
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0/LSILogic,sas@4
Loading ufs-file-system package 1.4 04 Aug 1995 13:02:54.
FCode UFS Reader 1.12 00/07/17 15:48:16.
Loading: /platform/SUNW,Ontario/ufsboot
Loading: /platform/sun4v/ufsboot
SunOS Release 5.10 Version
/net/spa/export/spa2/ws/pothier/grlks10-ontario:12/01/2004 64-bit
...

DEBUG enabled
misc/forthdebug (159760 bytes) loaded
/platform/sun4v/kernel/drv/sparcv9/px symbol
intr_devino_to_sysino multiply defined
...
os-tba FPU not in use
configuring IPv4 interfaces: ipge0.
```

```
Hostname: wgs94-181
The system is coming up. Please wait.
NIS domain name is xxx.xxx.xxx.xxx
starting rpc services: rpcbind keyserv ypbind done.
Setting netmask of lo0 to 255.0.0.0
Setting netmask of bge0 to 255.255.255.0
Setting default IPv4 interface for multicast: add net 224.0/4:
gateway wgs94-181
syslog service starting.
volume management starting.
Creating new rsa public/private host key pair
Creating new dsa public/private host key pair
The system is ready.
wgs94-181 console login:
```

## ▼ So setzen Sie das System zurück

- Falls es erforderlich wird, das System zurückzusetzen, verwenden Sie den Befehl `init 6`.

```
# init 6
```

Für einen einfachen Reset ist es nicht erforderlich, das System aus- und wieder einzuschalten.

## ▼ So schalten Sie das System aus und wieder ein

Sollte ein Systemproblem durch einen einfachen Reset nicht behoben werden, können Sie das System wie folgt aus- und wieder einschalten.

### 1. Fahren Sie das Betriebssystem Solaris herunter.

Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Betriebssystems Solaris den Befehl `init 0` ein, um Solaris anzuhalten und zur Eingabeaufforderung `ok` zurückzukehren.

```
# init 0
ACHTUNG: proc_exit: init exited
syncing file systems... done
Program terminated
ok
```

2. Schalten Sie von der Eingabeaufforderung der Systemkonsole zu jener der SC-Konsole um. Geben Sie hierzu die Sequenz #. ein.

```
ok #.  
sc>
```

3. Geben Sie an der SC-Konsole den Befehl `poweroff` ein.

```
sc> poweroff -fy  
SC Alert: SC Request to Power Off Host Immediately.
```

4. Geben Sie den Befehl `poweron` ein.

```
sc> poweron  
sc> SC Alert: Host System has Reset
```

5. Geben Sie den `console`-Befehl ein, um wieder eine Verbindung zur Systemkonsole herzustellen.

```
sc> console -f  
Enter #. to return to ALOM.
```

Das System zeigt verschiedene Meldungen an, auf die die Eingabeaufforderung `ok` folgt.

---

## Überprüfen der Systemfunktionen

Nach dem ersten Einschalten des Systems können Sie mit der Software SunVTS™ die Funktion und Leistung aller installierten Komponenten sowie die Netzwerkverbindungen überprüfen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der SunVTS-Dokumentation.

## Aktualisieren der Firmware

---

Mit dem Befehl `flashupdate` wird sowohl die Systemcontroller-Firmware als auch die Server-Firmware aktualisiert.

Das Flash-Abbild besteht aus folgenden Komponenten:

- Systemcontroller-Firmware
- OpenBoot
- POST
- Reset/Config
- Sequencer
- Partitionsbeschreibung

---

## Aktualisieren der Firmware

Um die Leistungsmerkmale und Korrekturen neuer Firmware-Versionen auf Ihr System anzuwenden, gehen Sie wie folgt vor.

### ▼ So aktualisieren Sie die Firmware

- 1. Sorgen Sie dafür, dass der ALOM CMT Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss konfiguriert ist.**

Dieser wird für den Zugriff auf das neue Flash-Abbild per Netzwerk benötigt. Näheres dazu finden Sie unter [„So konfigurieren Sie den Systemcontroller-Netzwerkverwaltungsanschluss“](#) auf Seite 39.

## 2. Öffnen Sie eine Telnet- oder SSH-Sitzung und stellen Sie eine Verbindung zum Systemcontroller her.

Das folgende Beispiel gilt für Telnet.

```
% telnet xxx.xxx.xx.xx
Trying xxx.xxx.xx.xx...
Connected to xxx.xxx.xx.xx.
Escape character is '^]'.

Use is subject to license terms.

Sun(tm) Advanced Lights Out Manager CMT v1.x

Please login:
```

## 3. Melden Sie sich mit dem bei der Konfiguration des Systemcontrollers festgelegten Passwort als admin an.

```
Please login: admin
Please Enter password: Passwort
sc>
```

## 4. Führen Sie den Befehl flashupdate aus.

Mit dem SC-Befehl `flashupdate` wird sowohl das Systemcontroller-Flash-Image als auch die Host-Firmware aktualisiert. Für den Befehl `flashupdate` benötigen Sie die folgenden Informationen:

- IP-Adresse eines FTP-Servers im Netzwerk, der auf das Flash-Image zugreifen kann.
- Vollständiger Pfadname zum Flash-Image, auf das über die o. g. IP-Adresse zugegriffen werden kann.
- Benutzername und Passwort für ein auf dem System mit der o. g. IP-Adresse registrierten Konto.

Die Befehlssyntax lautet:

```
flashupdate [-s IP-Adresse -f Pfad] [-v]
```

Folgende Werte sind möglich:

- `-s IP-Adresse` ist die IP-Adresse eines beliebigen FTP-Servers im Netzwerk, der auf das Flash-Image zugreifen kann
- `-f Pfad` ist der vollständige Pfadname zum Flash-Image

- `-v` ist das Flag zum Aktivieren der ausführlichen Meldungs Ausgabe

```
sc> flashupdate -s xxx.xxx.xx.xx -f Pfad
Username: Benutzername
Password: Passwort
.....
Update complete. Reset device to use new image.
sc>
```

## 5. Setzen Sie den Systemcontroller zurück.

Nach der Flash-Aktualisierung müssen Sie den Systemcontroller zurücksetzen, damit das neue Abbild wirksam werden kann. Verwenden Sie zum Zurücksetzen des Systemcontrollers wie im Folgenden gezeigt den Befehl `resetsc`.

---

**Hinweis** – Wenn Sie die Bestätigungsaufforderung umgehen möchten, geben Sie den Befehl `resetsc` mit dem Flag `-y` ein. Wenn Sie `resetsc` in einer Telnet- oder SSH-Sitzung ausführen, wird diese Telnet- oder SSH-Sitzung mit dem Reset beendet. Die Ausgabe des Reset-Vorgangs wird auf der seriellen Konsole des Systemcontrollers angezeigt.

---

```
sc> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

Der Systemcontroller wird zurückgesetzt, führt die Diagnose durch und kehrt zur Anmeldeaufforderung (an der seriellen Konsole zurück, ähnlich [CODE BEISPIEL A-1](#)).

### CODE BEISPIEL A-1 Typische Bootsequenz nach einem Firmware-Update

```
ALOM BOOTMON v1.x
ALOM Build Release: 000
Reset register: f0000000 EHRS ESRS LLRS SWRS

ALOM POST 1.x

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
```

**CODE BEISPIEL A-1** Typische Bootsequenz nach einem Firmware-Update (*Fortsetzung*)

```
TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.
```

```
...
```

```
ETHERNET CPU LOOPBACK TEST, PASSED
```

```
Full VxDiag Tests - PASSED
```

```
      Status summary - Status = 7FFF
```

```
      VxDiag      -      - PASSED
```

```
      POST       -      - PASSED
```

```
      LOOPBACK   -      - PASSED
```

```
      I2C        -      - PASSED
```

```
      EPROM      -      - PASSED
```

```
      FRU PROM   -      - PASSED
```

```
      ETHERNET   -      - PASSED
```

```
      MAIN CRC   -      - PASSED
```

```
      BOOT CRC   -      - PASSED
```

```
      TTYD       -      - PASSED
```

```
      TTYC       -      - PASSED
```

```
      MEMORY     -      - PASSED
```

```
      MPC885     -      - PASSED
```

```
sc>
```

## Auswahl eines Boot-Geräts

---

Das Boot-Gerät wird mit der OpenBoot-Konfigurationsvariablen namens `boot-device` festgelegt. Die Standardeinstellung dieser Variablen lautet `disk net`. Aufgrund dieser Einstellung versucht die Firmware zunächst, das System von der Systemfestplatte und, wenn dies nicht gelingt, anschließend von der integrierten NET0 Gigabit-Ethernet-Schnittstelle zu booten.

Für dieses Verfahren wird vorausgesetzt, dass Sie mit der OpenBoot-Firmware vertraut sind und wissen, wie auf die OpenBoot-Umgebung zugegriffen wird. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem *Sun SPARC Enterprise T2000-Server – Systemverwaltungshandbuch*.

---

**Hinweis** – Der serielle Verwaltungsanschluss an der ALOM CMT-Karte ist als Standard-Systemkonsolenanschluss vorkonfiguriert. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem *Sun SPARC Enterprise T2000-Server – Überblick*.

---

Wenn Sie aus einem Netzwerk booten möchten, müssen Sie die Netzwerkschnittstelle an das Netzwerk anschließen.

### ▼ So wählen Sie ein Boot-Gerät aus

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung `ok` folgenden Befehl ein:

```
ok setenv boot-device Gerät
```

Wobei *Gerät* durch eine der folgenden Angaben zu ersetzen ist:

- `cdrom` – Gibt das DVD-Laufwerk an
- `disk` – Gibt die Boot-Festplatte des Systems an (standardmäßig die interne Festplatte 0)
- `disk0` – Gibt das interne Laufwerk 0 an

- `disk1` – Gibt das interne Laufwerk 1 an
- `disk2` – Gibt das interne Laufwerk 2 an
- `disk3` – Gibt das interne Laufwerk 3 an
- `net`, `net0`, `net1`, `net2`, `net3` – Geben die Netzwerkschnittstellen an
- *Vollständiger Pfadname* – Gibt das Gerät bzw. die Netzwerkschnittstelle mit dem vollständigen Pfadnamen an

---

**Hinweis** – Das Solaris-BS ändert die Variable `boot-device` in den vollständigen Pfadnamen ab, d. h. es wird nicht der Aliasname übernommen. Wenn Sie eine nicht-standardmäßige `boot-device`-Variable wählen, gibt das Solaris-BS den vollständigen Pfadnamen des Boot-Geräts an.

---

---

**Hinweis** – Sie können sowohl den Namen des zu bootenden Programms als auch den gewünschten Betriebsmodus für das Boot-Programm angeben. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Dokument *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* im *OpenBoot Collection AnswerBook* für Ihre Solaris-Version.

---

Wenn Sie eine andere als die integrierte Ethernet-Schnittstelle als Standard-Boot-Gerät angeben möchten, können Sie die vollständigen Pfadnamen aller Schnittstellen ermitteln, indem Sie Folgendes eingeben:

```
ok show-devs
```

Der Befehl `show-devs` gibt eine Liste der Systemgeräte aus und zeigt den vollständigen Pfadnamen jedes PCI-Geräts an.

# Index

---

## Symbole

- # . Escape-Sequenz für Systemkonsole, 50
- ^] Escape-Zeichen für telnet, 44

## A

- Abstandslehre für Schienen, 17
- Adapter für serielle Kabel, 28
- admin-Anmeldung, Passwort festlegen, 39
- admin-Befehl für das Firmware-Update, 52
- Adresse, IP, 3
- Adressen, Web, *Siehe* Websites
- Advanced Lights Out Management, *Siehe* ALOM CMT
- Aktivieren des
  - Netzwerkverwaltungsanschlusses, 37
- ALOM CMT
  - Abbruch nach 60 Sekunden bei Ausbleiben der Anmeldung, 35
  - Befehlszeilenzugriff, 38
  - Management, Handbuch, xiv
  - Passwörter, 34
  - Siehe auch* Systemcontroller
- alternate-Befehl für eine Telnet-Sitzung, 52
- Anmelden beim Systemcontroller
  - per Netzwerkverwaltungsanschluss, 38, 44
  - per seriellen Verwaltungsanschluss, 38
- Anschlüsse NET0-NET3, Abbildung, 25, 26
- Anschlüsse, Abbildung, 25
- Anschlüsse, Steckplätze und LEDs, Abbildung, 5, 25
- Aus- und Einschalten des Systems, 49

## B

- Baudrate für seriellen Terminal, 35
- Befehlszeilenzugriff, ALOM CMT, 38
- Befestigungsschrauben für Montage im Rack, 16
- Begriffe
  - links und rechts, 11
  - Schienenbaugruppen, 8
- Bereitschaftsmodus, 29
- Bits-Einstellung für seriellen Terminal, 35
- boot
  - Booten des Betriebssystems Solaris, 47
  - Booten des Systems, 33
  - OpenBoot PROM-Befehl boot, 48

## C

- CMA, *See* cable management assembly
- console, Befehl, 45, 50

## D

- DB-9 TTY-Stecker, 7, 29
- Definitionen, *Siehe* Begriffe, 11
- Diagnose, bei Ausführung, 35

## E

- Erstmaliges Einschalten des Systems, 33
- Escape-Sequenz für den Aufruf der Systemkonsole
  - # ., 50
- Escape-Zeichen ^], 44
- Escape-Zeichen ^] für telnet, 44

## F

Feedback, Kommentare und Anregungen, xv  
flashupdate, Befehl, 52

## G

Gateway-IP-Adresse, 3

## H

Handshake für seriellen Terminal, kein, 35  
Hebel, sperren, *Siehe* „Schienebaugruppe, Sperren“  
Hot-Plugging mit USB-Anschlüssen, 7  
http://store.sun.com, 2  
http://www.sun.com/documentation, xiv  
http://www.sun.com/hwdocs/feedback, xv

## I

Initialisierung des Systems, 46  
Installation optionaler Komponenten, 2  
Installationsanleitung, optionale Komponenten,  
Referenz, 2  
IP-Adresse, 3

## K

Kabel  
Adapter für serielle Datenkabel, 28  
Kabelclip, verwenden, 30 bis 32  
Kabelführung, 19 bis 24  
Konfigurationsinformationen erforderlich, 3  
Konfigurieren des  
Netzwerkverwaltungsanschlusses, 37

## L

LEDs, Anschlüsse und Steckplätze, Abbildung, 5, 25  
Lieferumfang, xii  
links und rechts, Definition, 11  
Liste optionaler Komponenten, online, 2

## M

Minimale Kabelanschlüsse, 6  
Modem darf nicht am seriellen SC-  
Verwaltungsanschluss angeschlossen  
werden, 28  
Modus, Bereitschaftsmodus, 29

## N

NET MGT, Netzwerkverwaltungsanschluss  
erst nach Konfiguration betriebsbereit, 5, 37  
konfigurieren und aktivieren, 37  
RJ-45-Stecker, 28  
Netzmaske, 3  
Netzstromkabel und Standby-Modus, 29  
Null-Modemkabel für seriellen TTY-Anschluss, 30  
Null-Modemkabel, Adapter, 30

## O

Online-Liste optionaler Komponenten, 2  
OpenBoot PROM-Gerätetabelle, 47  
Optionale Komponenten, Installationsanleitung im  
Service Manual, 2  
Optionale Komponenten, Online-Liste, 2

## P

Parität für seriellen Terminal, keine, 35  
password, Befehl, 38  
Passwörter, ALOM CMT, 34  
Pfadnamen, 47  
Position der Anschlüsse, Steckplätze und LEDs, 25  
Position der Anschlüsse, Steckplätze und LEDs  
(Abbildung), 5  
Position der Netzteile, Abbildung, 25  
Position der Steckplätze PCI-E, PCI-X,  
Abbildung, 25  
Position der Such-LED-Taste, Abbildung, 25  
poweroff, Befehl, 50  
poweron, Befehl, 45, 50

## R

rechts und links, Definition, 11  
rechts, Definition, 11  
reset  
System mit uadmin zurücksetzen, 49  
Systemcontroller mit resetsc zurücksetzen, 42  
resetsc, Befehl, 42, 53  
RJ-45-Kabel, 6

## S

SC, *Siehe* Systemcontroller  
Schiene, Abstandslehre, 17

- Schienenbaugruppe, Sperren (Abbildung)
  - Mittelteil, Hebel, 14
  - Montagebügel, Entriegelung, 13
  - Montagebügel, Sperre des Ausrichtungsstifts, 15
  - Schienenentriegelung, 24
  - Sperren an vorderer Schiene, 12
- Schrauben für Montage im Rack, 16
- Serieller Anschluss (TTY), DB-9-Stecker, 29
- Serieller Terminal
  - Einstellungen, 35
  - erforderlich vor dem Einschalten, 35
- Serieller TTYA-Anschluss, 7
- Serieller Verwaltungsanschluss, RJ-45-Stecker, 27
- setsc, Befehl, 40
- show-devs, Befehl, 48
- showsc, Befehl, 40, 41
- Solaris, Online-Dokumentation zum Betriebssystem, xii
- Solaris-Medienkit, Inhalt, 5
- Sperren, *Siehe* „Schienenbaugruppe, Sperren“
- Standby-Spannung führt zum Einschalten des Systemcontrollers, 4
- Standby-Spannung, 3,3V, 35
- Stecker, Abbildung, 25
- Steckplätze, Anschlüsse und LEDs, Abbildung, 5, 25
- Stopp-Bit, 35
- Strom einschalten, erstes Mal, 33
- Strommodus, Bereitschaftsmodus, 29
- Systemcontroller
  - Einschalten des Systems, 45
  - Erstmaliges Einschalten, 35
  - Netzwerkverwaltungsanschluss erst nach Konfiguration betriebsbereit, 5
  - Position der Anschlüsse, Abbildung, 25
  - setsc, Befehl, 40
  - showsc, Befehl, 40
  - Siehe auch* ALOM CMT
  - Verbindung zum
    - Netzwerkverwaltungsanschluss, 28
  - Verbindung zum seriellen
    - Verwaltungsanschluss, 27
  - Verbindung zur Systemkonsole, 45
  - Zugriff per Netzwerkverwaltungsanschluss
    - NET MGT, 44
  - Zugriff per seriellen Anschluss SERIAL MGT, 38
  - zurücksetzen, 42, 53

## T

- Tabelle der OpenBoot PROM-Geräte, 47
- Tasten, *Siehe* „Schienenbaugruppe, Sperren“
- Telnet-Sitzung, 52
- Telnet-Sitzung, öffnen, 44

## U

- uadmin, Befehl, 49
- USB-Anschlüsse, Abbildung, 25, 26

## V

- Verbindung zur Systemkonsole, 45

## W

- Websites
  - <http://store.sun.com>, 2
  - <http://www.sun.com/documentation>, xiv
  - <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>, xv

## Z

- Zugriff auf die ALOM CMT-Befehlszeile, 38
- zurücksetzen
  - Systemcontroller, 53

