



Installationshandbuch für Sun Fire™ E2900-Systeme

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teile-Nr. 817-6458-10
April 2004, Revision A

Website für Kommentare zu diesem Dokument: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Die beschriebene 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, Sun Fire, Sun StorEdge, Netra 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 bzw. eingetragene 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 MARKTWERTGARANTIEN, DER ANGEMESSENHEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHT-VERLETZBARKEIT, WIRD HIERMIT IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN ABGELEHNT.



Bitte
wiederverwerten



Adobe PostScript

Inhalt

Vorwort xvii

1. Einbau 1-1

1.1 Installieren der Schienen 1-2

1.1.1 Anpassen des Schienenmoduls 1-2

1.1.2 Vorbereiten der Schienenmodule für Installationen mit zwei Stützen 1-3

1.1.3 Installieren der inneren Gleitschienen am System 1-4

1.1.4 Montieren der Schienenmodule in einem Produktname/StorEdge-Schrank 1-6

1.1.5 Montieren der Schienenmodule in einem Sun Rack 900-Schrank 1-8

1.1.6 Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Schrank mit vier Stützen 1-10

1.1.7 Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Rack mit zwei Stützen 1-11

1.2 Installieren des Systems in einem Schrank 1-11

1.2.1 Vorbereitende Maßnahmen zum Installieren des Systems im Schrank 1-12

1.2.2 Montieren des Systems im Schrank 1-13

- 1.3 Montieren des Kabelführungsarms 1-18
 - 1.3.1 Montieren von CMA-Lite 1-20
 - 1.3.2 Montieren von CMA-800 1-21
- 1.4 Entfernen der Schienenhaltemutter (nur bei vorinstallierten Systemen) 1-23
- 1.5 Anschließen der Stromkabel des Sun Fire E2900 1-23
- 1.6 Anschluss von Konsolen an den System Controller 1-25
 - 1.6.1 Anschließen der ersten Verwaltungskonsole 1-26
 - 1.6.2 Anschließen der Verwaltungskonsole 1-28
- 1.7 Verbinden der E/A-Module 1-28
- 1.8 Einschalten des Systems 1-28
- 1.9 Ausschalten des Systems 1-29
- 1.10 Installieren zusätzlicher Hardware 1-29
- 1.11 Installieren zusätzlicher Peripheriegeräte 1-30

A. Externe Verbindungen A-1

Abbildungen

ABBILDUNG 1-1	Schienenmodul (Standardkonfiguration) 1–3
ABBILDUNG 1-2	Schienenmodul (bei einer Installation mit zwei Stützen) 1–4
ABBILDUNG 1-3	Federhalterungen und Aussparungen 1–5
ABBILDUNG 1-4	Montieren der Schienenmodule in einem Produktname -Schrank 1–7
ABBILDUNG 1-5	Montieren der Schienenmodule in einem Sun Rack 900-Schrank bzw. einem 19-Zoll-Schrank mit vier Stützen 1–9
ABBILDUNG 1-6	Lösen des Türscharniermechanismus 1–12
ABBILDUNG 1-7	Entfernen der Bolzen des Versandgestells 1–13
ABBILDUNG 1-8	Einführen des Hubgeräts in das Versandgestell 1–14
ABBILDUNG 1-9	Ausrichten der Schienen 1–15
ABBILDUNG 1-10	Entfernen des Versandgestells 1–16
ABBILDUNG 1-11	Schieben des Systems in den Systemschrank 1–17
ABBILDUNG 1-12	Anziehen der Sicherungsschrauben 1–18
ABBILDUNG 1-13	Bohrungen zur Halterungsmontage 1–19
ABBILDUNG 1-14	Kabelführungsarm CMA-Lite 1–20
ABBILDUNG 1-15	Montieren der oberen und unteren Gelenkshalterung 1–21
ABBILDUNG 1-16	Montieren des oberen und unteren Kabelarms 1–22
ABBILDUNG 1-17	Entfernen der Schienenhaltemuttern 1–23
ABBILDUNG 1-18	Positionen des System Controllers und des E/A-Moduls 1–27
ABBILDUNG A-1	Externe E/A-Verbindungen – Sun Fire E2900 Systeme (Hinteransicht) A–1
ABBILDUNG A-2	68-poliger SCSI-Steckverbinder A–2

ABBILDUNG A-3	Steckverbinder des Alarmdienstanschlusses DB-15 (Stecker)	A-4
ABBILDUNG A-4	Serielle RJ-45-Steckverbinder	A-5
ABBILDUNG A-5	RJ-45 TPE-Steckplatz	A-8
ABBILDUNG A-6	Gigabit-RJ-45-Ethernet-Steckverbinder	A-9

Declaration of Conformity

Compliance Model Number: LW8AM
Product Family Name: Produktname E2900 System

EMC

USA—FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

EN55022:1998/CISPR22:1997	Class A
EN55024:1998 Required Limits (as applicable):	
EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2:1995 + A1, A2, A14	Pass
EN61000-3-3:1995	Pass

Safety

This equipment complies with the following requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950:2000, 3rd Edition	TÜV Rheinland Certificate No. xxxxxxxxxxxxxx
IEC 60950:2000, 3rd Edition	CB Scheme Certificate No. xxxxxxxxxxxxxx
Evaluated to all CB Countries	
UL 60950, 3rd Edition, CSA C22.2 No. 60950-00	File: Vol. Sec.
UL 60950, 3rd Edition, CSA C22.2 No. 950-00	File: Vol. Sec.

Supplementary Information

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

/S/

Dennis P. Symanski
Manager, Compliance Engineering
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

DATE

/S/

Pamela J. Dullaghan
Quality Program Manager
Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: +44 1 506 672 395 Fax: +44 1 506 670 011

DATE

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

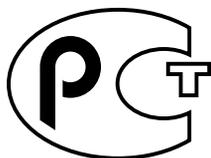
BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



GOST-R Certification Mark



Hinweise zur Produktsicherheit und Konformität

Lesen Sie vor dem Ausführen von Arbeiten diesen Abschnitt. Im folgenden Text werden Sicherheitsvorkehrungen beschrieben, die Sie bei der Installation eines Sun Microsystems-Produkts beachten müssen.

Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie zu Ihrem eigenen Schutz bei der Installation des Geräts die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Beachten Sie alle auf den Geräten angebrachten Warnhinweise und Anweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz der Stromversorgung den Nennleistungen auf dem am Gerät angebrachten Etikett entsprechen.
- Führen Sie niemals Fremdoobjekte in Öffnungen am Gerät ein. Es können lebensbedrohliche Spannungen anliegen. Leitfähige Fremdoobjekte können einen Kurzschluss verursachen, der einen Brand, Stromschlag oder Geräteschaden herbeiführen kann.

Symbole

Die folgenden Symbole können in diesem Handbuch verwendet werden:



Achtung – Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Sachbeschädigungen. Befolgen Sie die Anweisungen.



Achtung – Heiße Oberfläche. Vermeiden Sie den Kontakt. Oberflächen sind heiß und können beim Berühren Verbrennungen verursachen.



Achtung – Hochspannungsgefahr. Befolgen Sie die Anweisungen, um das Risiko eines Stromschlags oder einer anderen Verletzung zu verringern.

Je nach Netzschalter an Ihrem Gerät wird u. U. eines der folgenden Symbole verwendet:



Ein – Schaltet Wechselstromversorgung des Systems ein.



Aus – Schaltet Wechselstromversorgung des Systems aus.



Standby – Der Netzschalter „Ein/Standby“ befindet sich in der Standby-Position.

Änderungen am Gerät

Nehmen Sie keine elektrischen oder mechanischen Änderungen an den Geräten vor. Sun Microsystems ist für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften von modifizierten Sun-Produkten nicht haftbar.

Aufstellung von Sun-Produkten



Achtung – Geräteöffnungen Ihres Sun-Produkts dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Sun-Geräte sollten niemals in der Nähe von Heizkörpern oder Heißluftklappen aufgestellt werden. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann Überhitzung verursachen und die Zuverlässigkeit Ihres Sun-Geräts beeinträchtigen.

Lärmbelastung

Die arbeitsplatzbezogene Lärmbelastung durch dieses Produkt entspricht den Vorgaben in DIN 45635 Teil 1000 und ist geringer als 70 dB(A).

SELV-Konformität

Sicherheitsstatus der E/A-Verbindungen entspricht den SELV-Anforderungen.

Netzkabelanschluss



Achtung – Sun-Geräte sind für Stromversorgungssysteme mit einem geerdeten neutralen Leiter ausgelegt (geerdeter Rückleiter bei gleichstrombetriebenen Geräten). Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, schließen Sie das Gerät niemals an andere Stromversorgungssysteme an. Wenden Sie sich an den zuständigen Gebäudeverwalter oder an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher wissen, an welche Art von Stromversorgungssystem Ihr Gebäude angeschlossen ist.



Achtung – Nicht alle Netzkabel verfügen über die gleichen Nennwerte. Herkömmliche, im Haushalt verwendete Verlängerungskabel besitzen keinen Überlastschutz und sind daher für Computersysteme nicht geeignet. Verwenden Sie bei Ihrem Sun-Produkt keine Haushalts-Verlängerungskabel.

Die folgenden Warnhinweise gelten nur für Geräte mit einem Standby-Netzschalter:



Achtung – Der Netzschalter an diesem Gerät dient nur als Standby-Schalter. Das System wird primär durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung getrennt. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel an eine geerdete Steckdose in der Nähe des Systems mit unbehindertem Zugang angeschlossen ist. Schließen Sie das Stromkabel nicht an, wenn die Stromversorgung vom Systemchassis entfernt wurde.

Die folgenden Warnhinweise gelten nur für Geräte mit mehreren Netzschaltern:



Achtung – Bei Produkten mit mehreren Stromkabeln müssen sämtliche Netzstecker gezogen sein, um das System vollständig von der Stromversorgung zu trennen.

Batterie-Warnhinweis



Achtung – Bei einem unsachgemäßer Handhabung oder unsachgemäßem Austauschen der Batterien besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie in Systemen mit austauschbaren Batterien nur Batterien desselben Herstellers und Typs bzw. Batterien eines äquivalenten Typs, deren Verwendung vom Hersteller gemäß den Anweisungen im Produktdiensthandbuch empfohlen wird. Versuchen Sie nicht, die Batterien zu öffnen oder außerhalb des Systems aufzuladen. Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer. Entsorgen Sie Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers und den vor Ort herrschenden rechtlichen Vorgaben. Beachten Sie, dass auf Sun CPU-Platinen eine Lithiumbatterie in die Echtzeituhr integriert ist. Diese Batterien dürfen nicht vom Benutzer ausgetauscht werden.

Systemkomponentenabdeckung

Wenn Sie Ihrem Sun-Computersystem Karten, Speicher oder interne Massenspeicher hinzufügen möchten, müssen Sie dazu die Abdeckung entfernen. Denken Sie daran, die Abdeckung wieder zu befestigen, bevor Sie das Computersystem erneut einschalten.



Achtung – Sun-Geräte dürfen nicht ohne Abdeckung in Betrieb genommen werden. Eine Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen.

Warnhinweise zum Rack-System

Die folgenden Warnhinweise beziehen sich auf Racks und rackmontierte Systeme.



Achtung – Aus Sicherheitsgründen sollten Geräte im Rack stets von unten nach oben eingesetzt werden. Installieren Sie also zuerst Geräte, die im unteren Teil des Racks platziert werden sollen, dann die nächsthöher einzubauenden Systeme usw.



Achtung – Um ein Umfallen des Racks während des Einbaus von Einheiten zu verhindern, muss der Kippschutz am Rack ausgezogen werden.



Achtung – Vermeiden Sie extreme Betriebstemperaturen im Rack – die Höchsttemperatur im Rack sollte nie die festgelegte Umgebungstemperatur für das Gerät überschreiten.



Achtung – Vermeiden Sie extreme Betriebstemperaturen aufgrund von verminderter Luftzirkulation, indem Sie eine für den sicheren Betrieb des Geräts ausreichende Belüftung gewährleisten.

Hinweis zur Laser-Konformität

Sun-Produkte, die die Laser-Technologie verwenden, entsprechen den Laser-Anforderungen der Klasse 1.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

CD- und DVD-Geräte

Die folgenden Warnhinweise gelten für CD-, DVD- und andere optische Geräte.



Achtung – Eine in diesem Handbuch nicht aufgeführte Anpassung und Benutzung des Geräts bzw. Verwendung einzelner Steuerelemente kann zu gefährlicher Strahlenbelastung führen.

Vorwort

In diesem Handbuch werden die Installation und das Einrichten des Sun Fire™ E2900-Systems beschrieben.

Aufbau dieses Handbuchs

Kapitel 1 enthält Informationen zum Installieren und Verkabeln des Systems.

Anhang A enthält eine Beschreibung der Systemanschlüsse.

Zugehörige Dokumentation

Anwendung	Titel
Verwendung	<i>Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange</i>
Verwendung	<i>Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual</i>
Dienst	<i>Sun Fire E2900 Systems Service Manual</i>

Zugriff auf die Sun-Dokumentation

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

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

Kontaktaufnahme mit der Technischen Unterstützung von Sun

Besuchen Sie bei technischen Fragen zu diesem Produkt, die in diesem Dokument nicht beantwortet werden, die folgende Website:

<http://www.sun.com/service/contacting>

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 über folgende Adresse einreichen:

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

Geben Sie bitte mit Ihrem Kommentar Titel und Teilenummer des Dokuments an:

Installationshandbuch für Sun Fire E2900-Systeme, Teilenummer 817-6458-10

Erforderliche Werkzeuge

Zum Ausführen der in diesem Dokument beschriebenen Verfahren benötigen Sie folgende Werkzeuge und Geräte:

- Computer-Hubgerät
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- 13-mm-Schlüssel
- 8-mm-Schlüssel

Einbau

In diesem Kapitel wird das Installieren des Systems erläutert. Es ist in die folgenden Abschnitte unterteilt:

- „Installieren der Schienen“ auf Seite 1-2
- „Installieren des Systems in einem Schrank“ auf Seite 1-11
- „Montieren des Kabelführungsarms“ auf Seite 1-18
- „Entfernen der Schienenhaltemutter (nur bei vorinstallierten Systemen)“ auf Seite 1-23
- „Anschließen der Stromkabel des Sun Fire E2900“ auf Seite 1-23
- „Anschluss von Konsolen an den System Controller“ auf Seite 1-25
- „Verbinden der E/A-Module“ auf Seite 1-28
- „Einschalten des Systems“ auf Seite 1-28
- „Ausschalten des Systems“ auf Seite 1-29
- „Installieren zusätzlicher Hardware“ auf Seite 1-29
- „Installieren zusätzlicher Peripheriegeräte“ auf Seite 1-30



Achtung – Wenn ein Sun Fire E2900-System aus dem Schrank gezogen wird, müssen auch die Schrankstabilisatoren (falls vorhanden) herausgezogen sein.



Achtung – Das Sun Fire E2900-System wiegt mit Einbaugestell ca. 130 kg. Zum sicheren Installieren des Systems im Schrank sind daher zwei Personen und die Verwendung eines Computer-Hubgeräts erforderlich.



Achtung – Ziehen Sie immer nur ein Sun Fire E2900-System heraus, um nicht das Gleichgewicht des Schranks zu gefährden.

Hinweis – Befolgen Sie bei Systemen, die in einem Schrank vorinstalliert sind, die Anweisungen im Handbuch zum Schrank sowie die Installationshinweise unter „Entfernen der Schienenhaltemutter (nur bei vorinstallierten Systemen)“ auf Seite 1-23 in diesem Handbuch.

1.1 Installieren der Schienen

Dieser Abschnitt enthält die folgende Themen:

- „Anpassen des Schienenmoduls“ auf Seite 1-2
- „Vorbereiten der Schienenmodule für Installationen mit zwei Stützen“ auf Seite 1-3
- „Installieren der inneren Gleitschienen am System“ auf Seite 1-4
- „Montieren der Schienenmodule in einem Sun Fire/StorEdge-Schrank“ auf Seite 1-6
- „Montieren der Schienenmodule in einem Sun Rack 900-Schrank“ auf Seite 1-8
- „Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Schrank mit vier Stützen“ auf Seite 1-10
- „Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Rack mit zwei Stützen“ auf Seite 1-11

1.1.1 Anpassen des Schienenmoduls

Jedes Schienenmodul besteht aus vier Komponenten (ABBILDUNG 1-1):

- die hintere Halterung, die mit der Schiene verbunden wird
- die verstellbare Halterung, die mit der hinteren Halterung verbunden wird (Einige Konfigurationen verwenden keine verstellbaren Halterungen.)
- die Schiene (Set mit inneren und äußeren Schienen)
- vordere Halterung

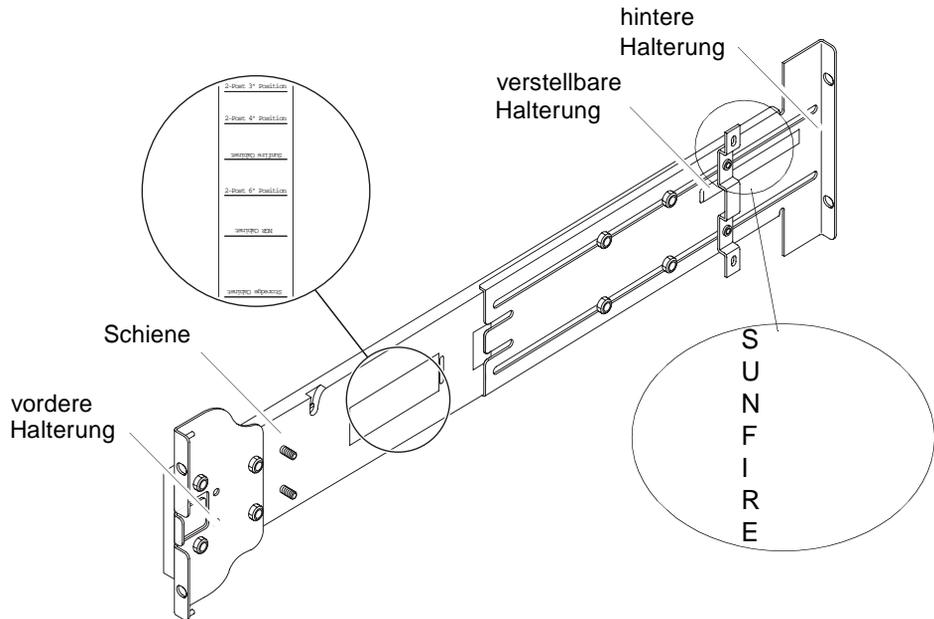


ABBILDUNG 1-1 Schienenmodul (Standardkonfiguration)

Passen Sie über ein Verschieben der hinteren bzw. der verstellbaren Halterung die Länge des Moduls an. Auf der Schiene und auf der hinteren Halterung sind die Halterungspositionen für spezielle Schranktypen im Metall markiert. ABBILDUNG 1-1 zeigt die Position dieser Markierungen.

1.1.2 Vorbereiten der Schienenmodule für Installationen mit zwei Stützen

Bei Installationen mit zwei Stützen können Sie die Schienenmodule demontieren und später erneut zusammensetzen (ABBILDUNG 1-2). Die Schienenmodule können so für Racks mit zwei Stützen und einer Stütztiefe von 7,5 cm bis 15 cm angepasst werden.

1. Entfernen Sie die Muttern, mit denen die verstellbare Halterung befestigt ist, und nehmen Sie die verstellbare Halterung ab (ABBILDUNG 1-1).
2. Entfernen Sie die vier Muttern, mit denen die vordere Halterung befestigt ist.
3. Drehen Sie die vordere Halterung um 180°, sodass sie nach innen zeigt, und befestigen Sie sie erneut (ABBILDUNG 1-2).

4. Entfernen Sie die vier Muttern, mit denen die hintere Halterung befestigt ist.
5. Drehen Sie die hintere Halterung um 180°, sodass sie nach innen zeigt (ABBILDUNG 1-2).
6. Richten Sie die hintere Halterung an der entsprechenden Markierung auf der Schiene aus, und befestigen Sie sie erneut.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für das zweite Schienenmodul.

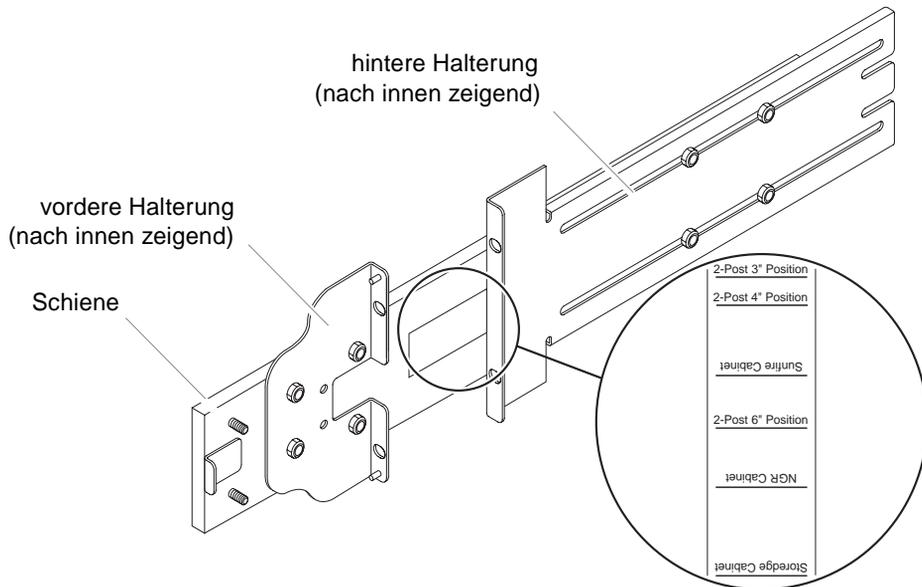


ABBILDUNG 1-2 Schienenmodul (bei einer Installation mit zwei Stützen)

1.1.3 Installieren der inneren Gleitschienen am System

1. Entfernen Sie die innere Gleitschiene aus dem Schienenset:
 - a. Drücken Sie auf den Riegel neben dem grünen Schienen-Freigaberiegel.
 - b. Ziehen Sie die innere Gleitschiene aus der äußeren Schiene.
2. Drücken Sie die innere Schiene nach oben, sodass die Halterungen an der Seite des Systems in die Aussparungen an der Schiene einrasten (ABBILDUNG 1-3).
Die Federhalterung sollte fest sitzen.

Hinweis – Die Federhalterungen müssen sich über den Hakenvorrichtungen am System befinden. Die am Hauptteil der inneren Gleitschiene angebrachte Klempe muss unter und hinter der Hakenvorrichtung am System einrasten.

3. Befestigen Sie die innere Gleitschiene am System mit jeweils zwei 8/32 x 1-Zoll-Schrauben pro Schiene.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für die zweite innere Gleitschiene.

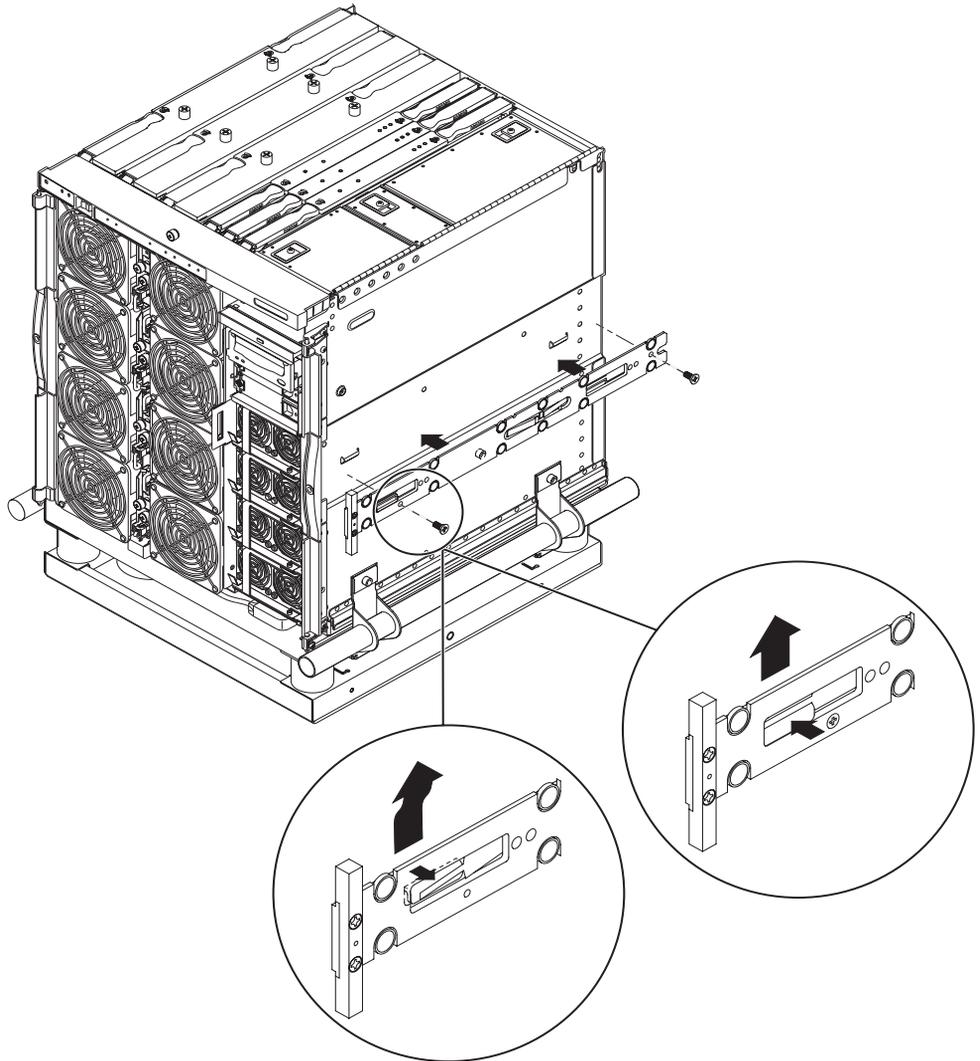


ABBILDUNG 1-3 Federhalterungen und Aussparungen

1.1.4 Montieren der Schienenmodule in einem Sun Fire/StorEdge-Schrank

Sun Fire/StorEdge™-Schränke verfügen an der Vorder- und Rückseite über von unten nach oben nummerierte UNF 10/32-Gewindebohrungen.

Hinweis – Die Schienenmodule sind seitenunabhängig, d. h., sie können auf beiden Schrankseiten eingesetzt werden.

1. **Passen Sie die Position der verstellbaren Halterung für jedes Schienenmodul an.**
 - a. **Lösen Sie die beiden Muttern, mit denen die verstellbare Halterung befestigt ist.**
 - b. **Richten Sie die verstellbare Halterung an der Markierung „SUNFIRE“ auf der hinteren Halterung aus, und befestigen Sie sie erneut.**
2. **Passen Sie die Länge jedes Schienenmoduls an.**
 - a. **Lösen Sie die vier Muttern, mit denen die hintere Halterung befestigt ist.**
 - b. **Richten Sie die hintere Halterung an der Markierung „Sun Fire-Schrank“ auf der Schiene aus, und befestigen Sie sie erneut.**

1.1.4.1 Montieren der Schienenmodule in der untersten Position

1. **Stecken Sie die Stifte in der vorderen Halterung in die Schrankbohrungen 22 und 33 (ABBILDUNG 1-4).**

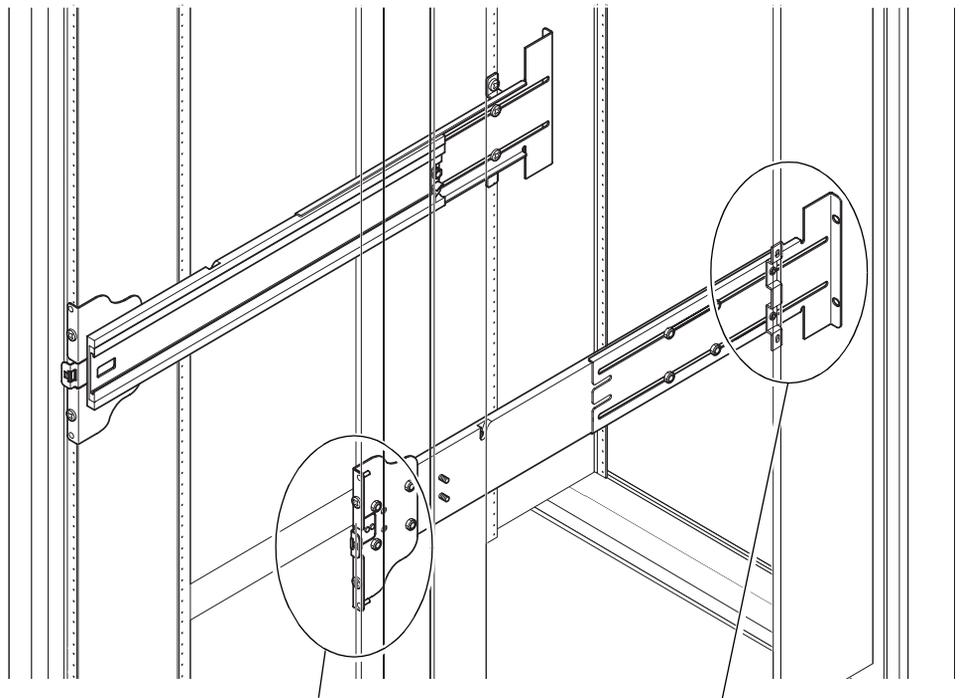
Durch diese Stifte wird verhindert, dass die Halterung während des Einbaus verrutscht.
2. **Befestigen Sie die verstellbare Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben in den Schrankbohrungen 24 und 31.**
3. **Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben in den Schrankbohrungen 24 und 31.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für das zweite Schienenmodul.**

1.1.4.2 Montieren der Schienenmodule in der obersten Position

1. **Stecken Sie die Stifte in der vorderen Halterung in die Schrankbohrungen 58 und 69 (ABBILDUNG 1-4).**

Durch diese Stifte wird verhindert, dass die Halterung während des Einbaus verrutscht.

2. **Befestigen Sie die verstellbare Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben in den Schrankbohrungen 60 und 67.**
3. **Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben in den Schrankbohrungen 60 und 67.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für das zweite Schienenmodul.**



vordere Halterung an äußeren Schrankbohrungen befestigt

verstellbare Halterung an inneren Schrankbohrungen befestigt

ABBILDUNG 1-4 Montieren der Schienenmodule in einem Sun Fire-Schrank

1.1.5 Montieren der Schienenmodule in einem Sun Rack 900-Schrank

Sun™ Rack 900-Schränke verfügen an der Vorder- und Rückseite über von unten nach oben nummerierte UNF M-6-Gewindebohrungen

Hinweis – Die Schienenmodule sind seitenunabhängig, d. h., sie können auf beiden Schrankseiten eingesetzt werden.

1. **Entfernen Sie die verstellbare Halterung auf jedem Schienenmodul.**
 - a. **Lösen Sie die beiden Muttern, mit denen die verstellbare Halterung befestigt ist.**
 - b. **Entfernen Sie die verstellbare Halterung.**
2. **Passen Sie die Länge jedes Schienenmoduls an.**
 - a. **Lösen Sie die vier Muttern, mit denen die hintere Halterung befestigt ist.**
 - b. **Richten Sie die hintere Halterung an der Markierung „NGR-Schrank“ auf der Schiene aus, und befestigen Sie sie erneut.**

1.1.5.1 Montieren der Schienenmodule in der untersten Position

1. **Stecken Sie die Stifte in der vorderen Halterung in die Schrankbohrungen 22 und 33 (ABBILDUNG 1-5).**

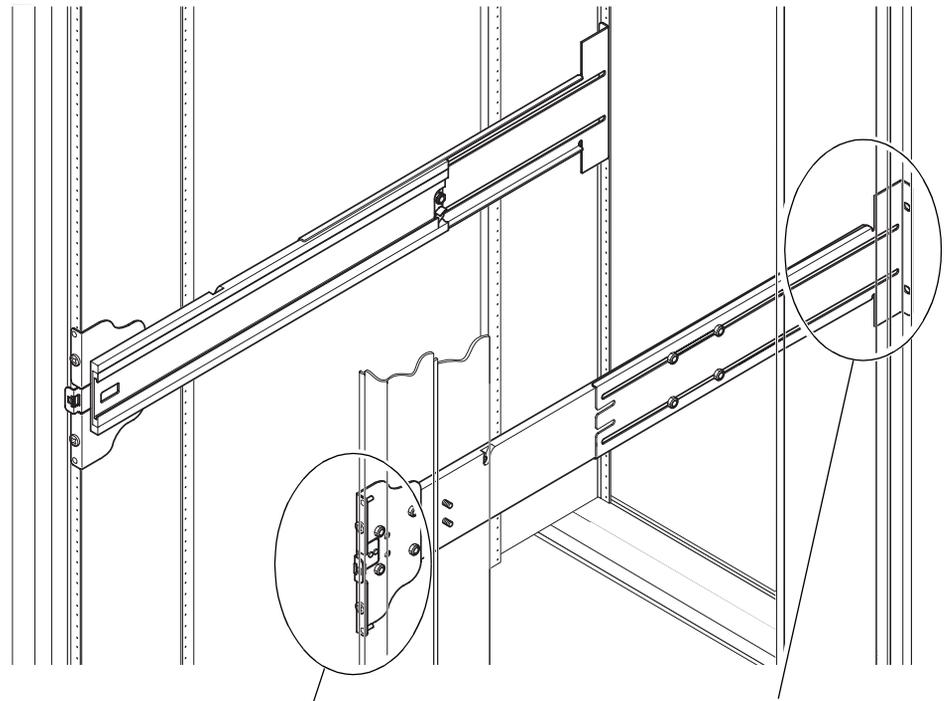
Durch diese Stifte wird verhindert, dass die Halterung während des Einbaus verrutscht.
2. **Befestigen Sie die hintere Halterung mit zwei UNF M-6-Schrauben in den Schrankbohrungen 24 und 31.**
3. **Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF M-6-Schrauben in den Schrankbohrungen 24 und 31.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für das zweite Schienenmodul.**

1.1.5.2 Montieren der Schienenmodule in der obersten Position

1. **Stecken Sie die Stifte in der vorderen Halterung in die Schrankbohrungen 58 und 69 (ABBILDUNG 1-5).**

Durch diese Stifte wird verhindert, dass die Halterung während des Einbaus verrutscht.

2. **Befestigen Sie die hintere Halterung mit zwei UNF M-6-Schrauben in den Schrankbohrungen 60 und 67.**
3. **Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF M-6-Schrauben in den Schrankbohrungen 60 und 67.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für das zweite Schienenmodul.**



vordere Halterung an äußeren
Schrankbohrungen befestigt

hintere Halterung an äußeren
Schrankbohrungen befestigt

ABBILDUNG 1-5 Montieren der Schienenmodule in einem Sun Rack 900-Schrank bzw. einem 19-Zoll-Schrank mit vier Stützen

1.1.6 Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Schrank mit vier Stützen

Die Schienenmodule können so angepasst werden, dass sie in 19-Zoll-Schränken verwendet werden können, die mit der IEC-Norm 297-4 bzw. mit der EIA-Norm 310-D kompatibel sind. Der Abstand zwischen der vorderen und hinteren Schiene beträgt für jedes Schienenmodul 45 cm bis 78 cm.

Hinweis – Die Schienenmodule sind seitenunabhängig, d. h., sie können auf beiden Schrankseiten eingesetzt werden.



Achtung – Es liegt in der Verantwortung des Einbauers sicherzustellen, dass der Schrank über ausreichende Tragkraft und Stabilität für alle einzubauenden Installationen verfügt.

1. **Entfernen Sie die verstellbare Halterung auf jedem Schienenmodul.**
 - a. **Lösen Sie die beiden Muttern, mit denen die verstellbare Halterung befestigt ist.**
 - b. **Entfernen Sie die verstellbare Halterung.**
2. **Passen Sie die Länge jedes Schienenmoduls an.**
 - a. **Lösen Sie die vier Muttern, mit denen die hintere Halterung befestigt ist.**
 - b. **Richten Sie die hintere Halterung an der entsprechenden Markierung auf der Schiene aus, und befestigen Sie sie erneut.**
3. **Befestigen Sie die hintere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben**
(ABBILDUNG 1-5).
 - Um das System in der *untersten* Einbauposition zu installieren, fügen Sie die Sicherungsschrauben zur Rackmontage nicht tiefer als 47 cm und 57,2 cm ein. Weitere Informationen zum Bestimmen der zu verwendenden Schrankbohrungen finden Sie im *Sun Fire E2900 Slide Rail Installation Instructions and Mounting Template (RackBuddy)*.
 - Um das System in der *obersten* Einbauposition zu installieren, fügen Sie die Sicherungsschrauben zur Rackmontage nicht höher als 100 cm und 110 cm ein. Weitere Informationen zum Bestimmen der zu verwendenden Schrankbohrungen finden Sie im *Sun Fire E2900 Slide Rail Installation Instructions and Mounting Template (RackBuddy)*.
4. **Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben**
(ABBILDUNG 1-5).
5. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für das zweite Schienenmodul.**

1.1.7 Montieren der Schienenmodule in einem 19-Zoll-Rack mit zwei Stützen

Hinweis – Für diesen Vorgang müssen Sie die Schienenmodule vorbereiten. Informationen hierzu finden Sie in „Vorbereiten der Schienenmodule für Installationen mit zwei Stützen“ auf Seite 1-3.

Hinweis – Die Schienenmodule sind seitenunabhängig, d. h., sie können auf beiden Schrankseiten eingesetzt werden.



Achtung – Vergewissern Sie sich, dass das Rack im Boden, an der Decke oder an seitlich anschließenden Rahmen verankert ist. Es liegt in der Verantwortung des Einbauers sicherzustellen, dass das Rack über ausreichende Tragkraft und Stabilität für alle einzubauenden Installationen verfügt.

1. Befestigen Sie die vordere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben.

Fügen Sie die Sicherungsschrauben zur Rackmontage nicht tiefer als 47 cm und 57,2 cm ein. Weitere Informationen zum Bestimmen der zu verwendenden Schrankbohrungen finden Sie im *Sun Fire E2900 Slide Rail Installation Instructions and Mounting Template (RackBuddy)*.

2. Befestigen Sie die hintere Halterung mit zwei UNF 10/32-Schrauben.

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für das zweite Schienenmodul.

1.2 Installieren des Systems in einem Schrank

Dieser Abschnitt enthält die folgende Themen:

- „Vorbereitende Maßnahmen zum Installieren des Systems im Schrank“ auf Seite 1-12
- „Montieren des Systems im Schrank“ auf Seite 1-13

1.2.1 Vorbereitende Maßnahmen zum Installieren des Systems im Schrank

1. Entfernen Sie die Frontblendentüren (ABBILDUNG 1-6).
 - a. Öffnen Sie die Tür, und drücken Sie die Scharnierstifthebel nach unten, um die Scharniere zu lösen.
 - b. Heben Sie die Tür von den Scharnierstiften, und legen Sie sie an einem sicheren Ort ab.
 - c. Wiederholen Sie die Schritte a und b für die zweite Frontblendentür.

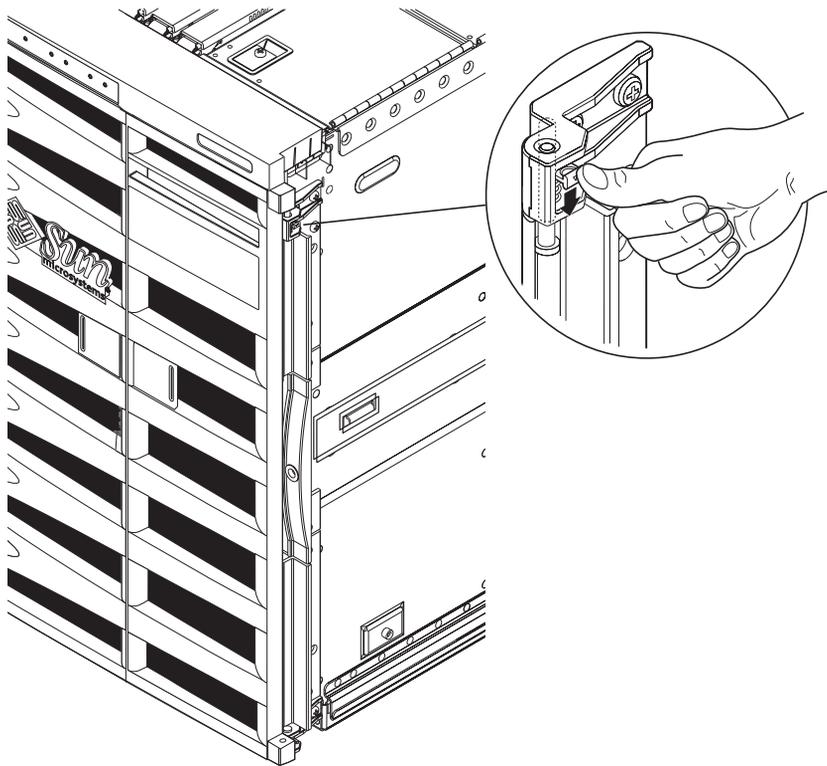


ABBILDUNG 1-6 Lösen des Türscharniermechanismus

2. Entfernen Sie die Bolzen des Metall-Versandgestells (ABBILDUNG 1-7).

Mit diesen Bolzen wird das orangefarbene Versandgestell an der Palette befestigt.

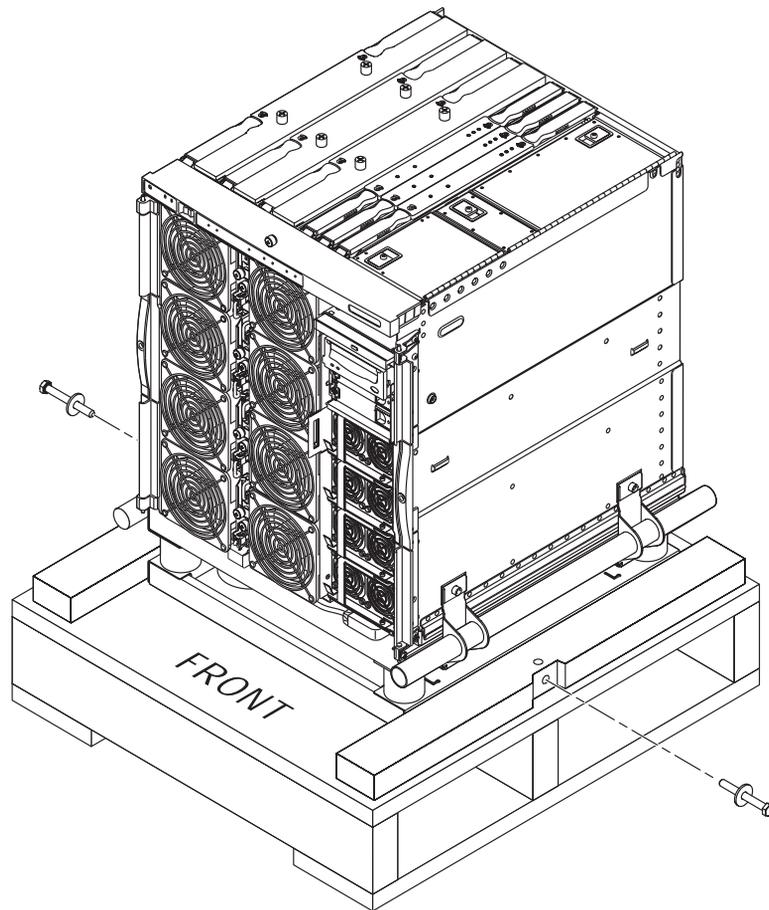


ABBILDUNG 1-7 Entfernen der Bolzen des Versandgestells

1.2.2

Montieren des Systems im Schrank



Achtung – Das Sun Fire E2900-System wiegt mit Einbaugestell ca. 130 kg. Aus Sicherheitsgründen und um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollte das System von zwei Personen unter Verwendung eines Computer-Hubgeräts in den Schrank geschoben werden.

1. Ziehen Sie den Schrankstabilisator heraus, und sichern Sie ihn (falls vorhanden).



Achtung – Das Versandgestell muss sich am System befinden, wenn dieses angehoben wird. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zu schweren Schäden am System.

2. Schieben Sie die Gabeln des Hubgeräts vollständig durch die Öffnung des Versandgestells (ABBILDUNG 1-8).

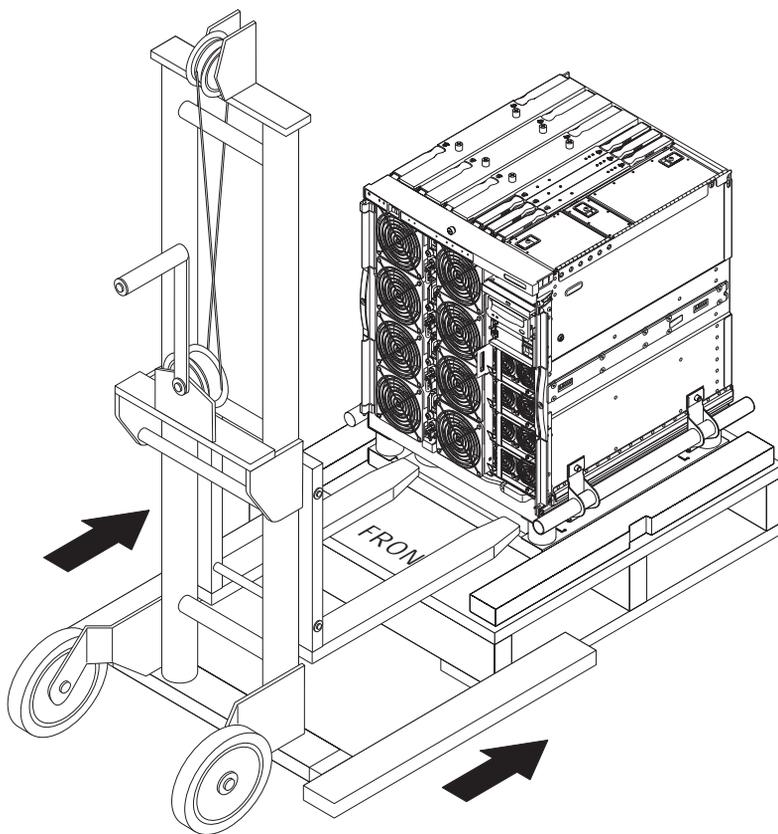


ABBILDUNG 1-8 Einführen des Hubgeräts in das Versandgestell

3. Heben Sie das System von der Palette, und entfernen Sie diese.
4. Ziehen Sie die äußeren Schienen aus dem Schrank, und lassen Sie diese in der herausgezogenen Position einrasten.

5. Fahren Sie das System nach oben, bis es sich auf einer Höhe mit den äußeren Schienen im Schrank befindet.

6. Bewegen Sie das Hubgerät vorsichtig nach vorn, bis die Schienen am System vollständig in die äußeren Schienen am Schrank eingeschoben sind (ABBILDUNG 1-9).

Die Klemmen an beiden Seiten müssen in die Aussparungen einrasten und die Schienen sichern.

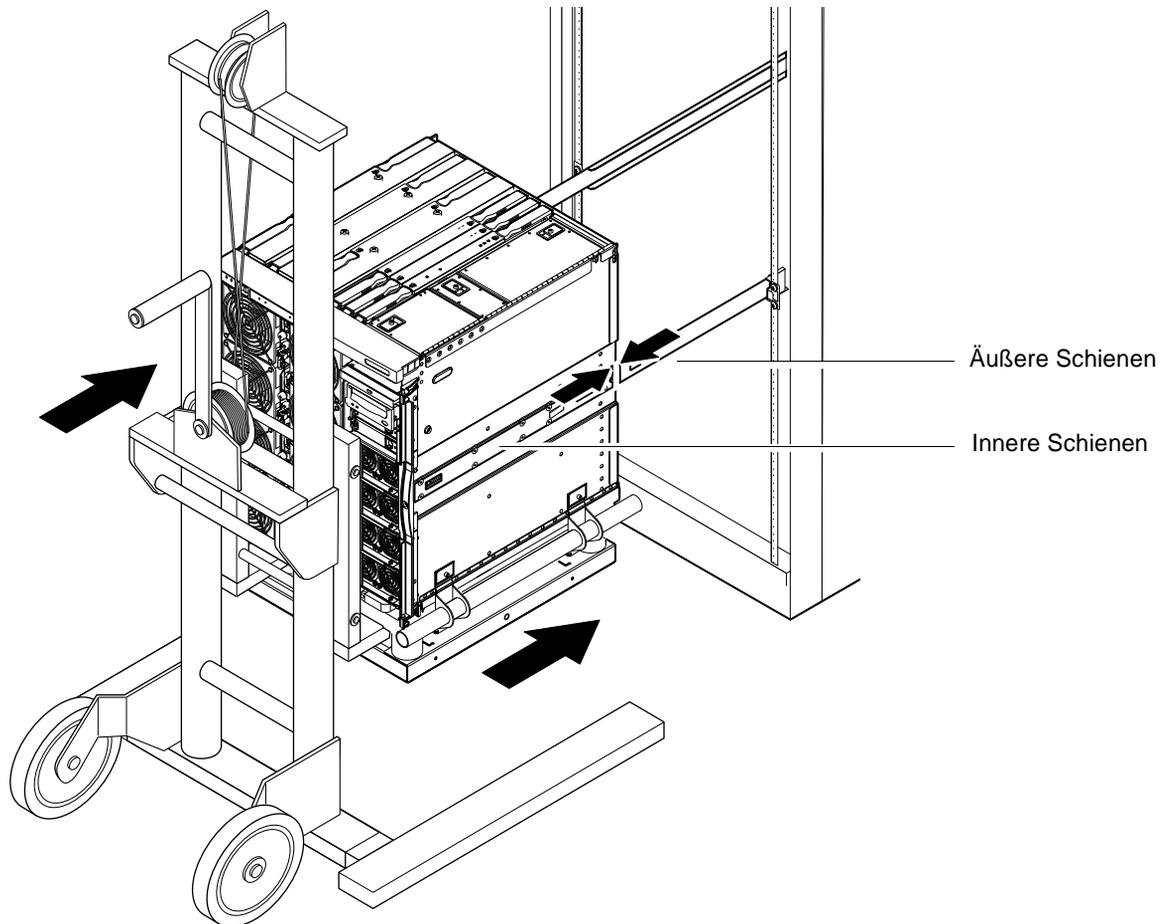


ABBILDUNG 1-9 Ausrichten der Schienen



Achtung – Die Schrankstabilisatoren (falls vorhanden) müssen herausgezogen sein, da ansonsten der Schrank umfallen könnte, wenn das Hubgerät abgezogen wird.

7. Lösen Sie, während das System noch vom Hubgerät gestützt wird, die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen die Griffe des Versandgestells am System befestigt sind.
8. Lösen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen die Griffe am Versandgestell befestigt sind.
9. Ziehen Sie beide Versandgestellgriffe vom System weg.
Dadurch wird das Versandgestell vom System gelöst.
10. Lassen Sie nun das Versandgestell mit dem Hubgerät herunter.
Bewahren Sie das Versandgestell für eine spätere Verwendung auf.

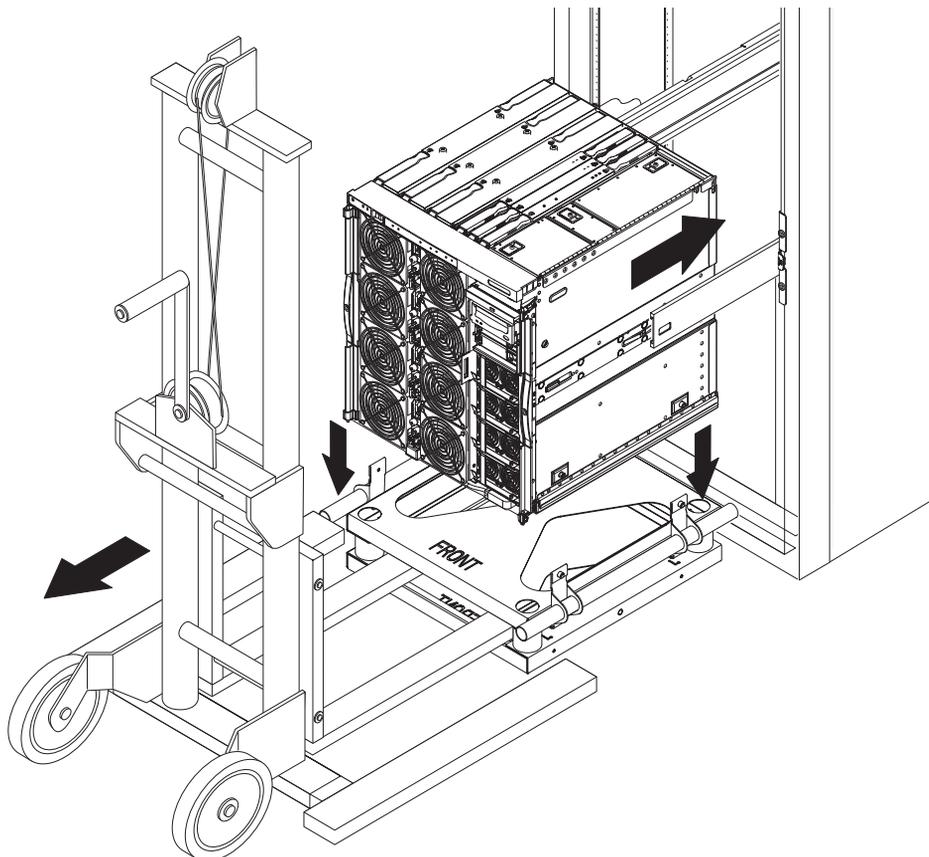


ABBILDUNG 1-10 Entfernen des Versandgestells

- 11. Drücken Sie auf jeder Seite auf den grünen Schienen-Freigaberiegel, und schieben Sie das System in den Schrank (ABBILDUNG 1-11).**

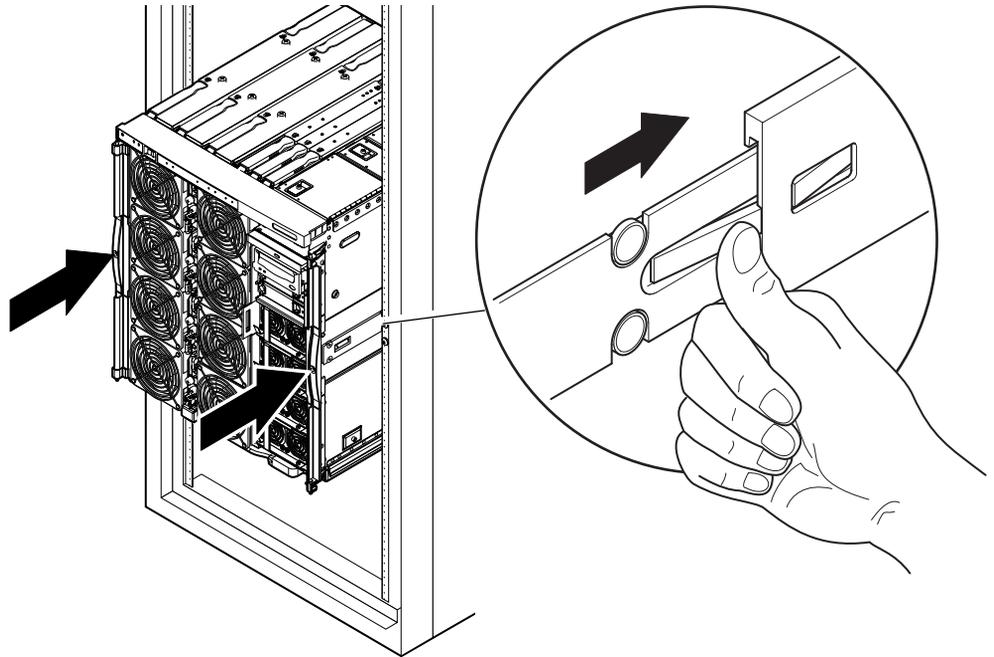


ABBILDUNG 1-11 Schieben des Systems in den Systemschrank

- 12. Befestigen Sie die beiden Sicherungsschrauben an der Vorderseite des Systems, um das System im Schrank zu sichern (ABBILDUNG 1-12).**
- 13. Schieben Sie den Schrankstabilisator wieder ein (falls vorhanden).**

14. Bringen Sie die Blendtüren wieder an.

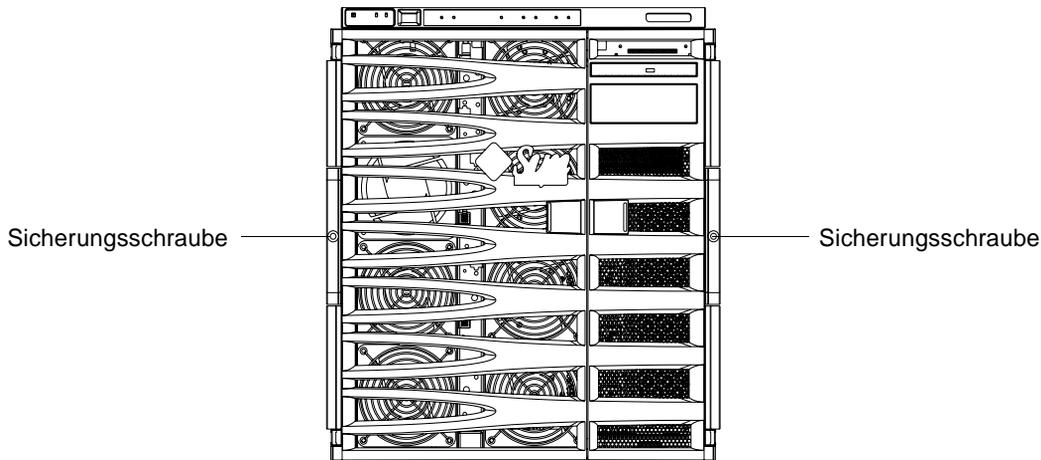


ABBILDUNG 1-12 Anziehen der Sicherungsschrauben

1.3 Montieren des Kabelführungsarms

Dieser Abschnitt enthält die folgende Themen:

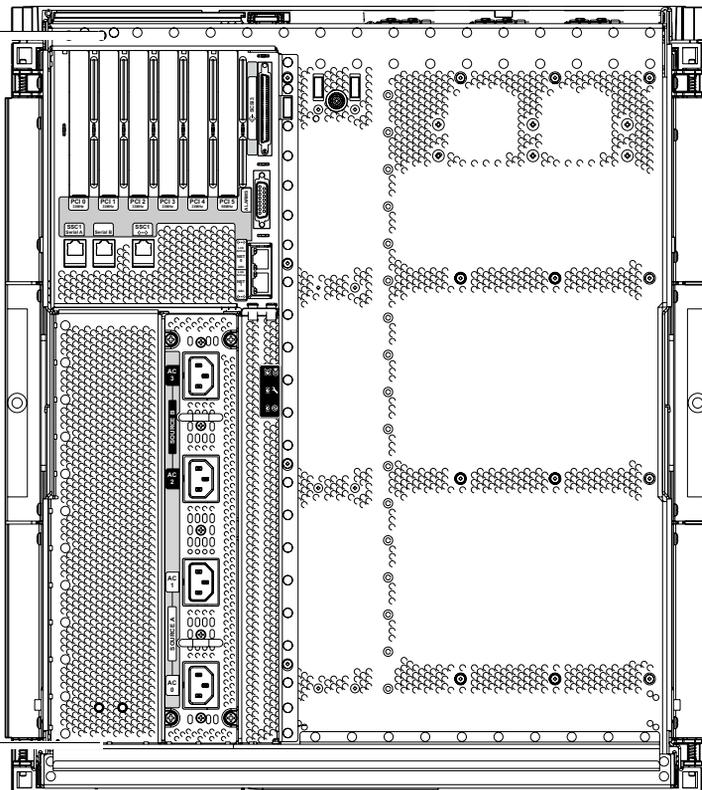
- „Montieren von CMA-Lite“ auf Seite 1-20
- „Montieren von CMA-800“ auf Seite 1-21

Der Kabelführungsarm (CMA) dient zum Schutz und zur besseren Führung von Kabeln, wenn ein System in einem Schrank hinein- bzw. herausgezogen wird.

Es stehen zwei Kabelführungsarmlösungen zur Verfügung: CMA-Lite und CMA-800. Welcher der beiden Kabelführungsarme für Ihr System besser geeignet ist, hängt von der Tiefe des Schrankes und der Anzahl bzw. dem Typ der verwendeten Kabel ab. Verwenden Sie CMA-Lite, wenn der größere Kabelführungsarm CMA-800 nicht in Ihren Schrank passt.

Gewindebohrungen zum Befestigen des CMA befinden sich an der Rückseite des Systems (ABBILDUNG 1-13).

Obere
Haltebohrungen



Untere
Haltebohrungen

ABBILDUNG 1-13 Bohrungen zur Haltermontage

1.3.1 Montieren von CMA-Lite

1. Befestigen Sie das Drehgelenk, das sich am Ende des oberen Arms befindet, mit zwei unverlierbaren Schrauben oben an der Systemrückseite (ABBILDUNG 1-14).
2. Befestigen Sie das Drehgelenk, das sich in der Mitte des CMA befindet, mit zwei unverlierbaren Schrauben innen am hinteren Ende des linken Schienenmoduls.
3. Befestigen Sie das Drehgelenk, das sich am Ende des unteren Arms befindet, mit zwei unverlierbaren Schrauben unten an der Systemrückseite.

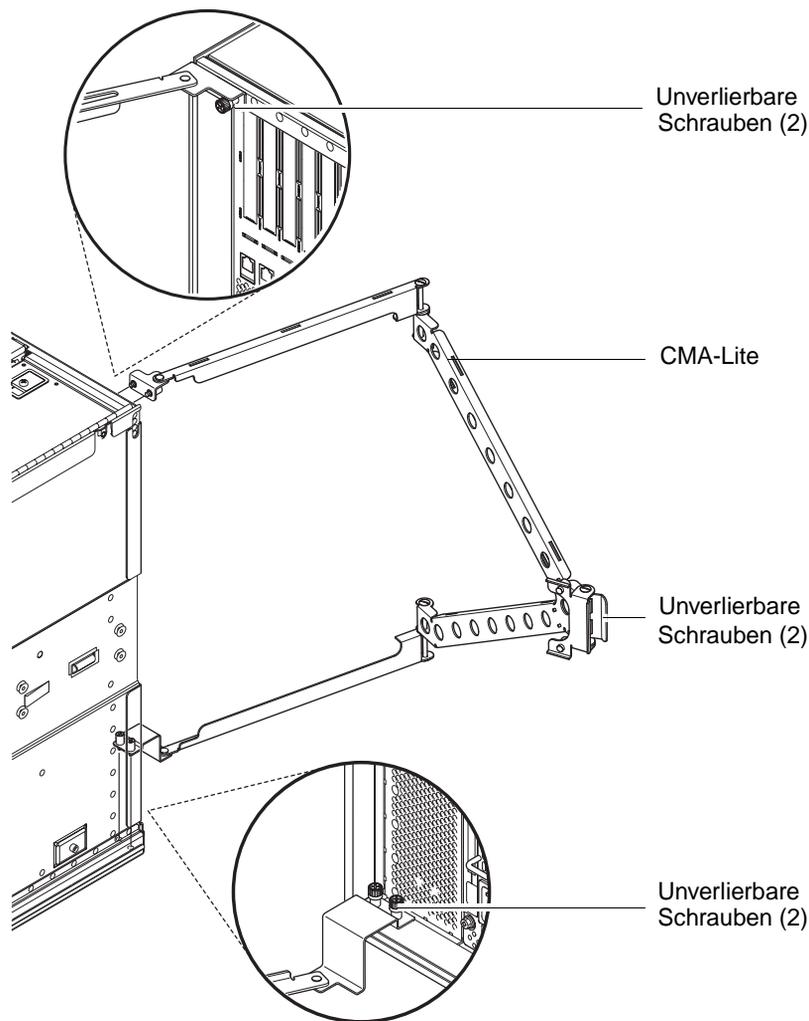


ABBILDUNG 1-14 Kabelführungsarm CMA-Lite

1.3.2 Montieren von CMA-800

1. Entfernen Sie den Scharnierstift der oberen Gelenkshalterung des E/A-Kabelarms.
2. Entfernen Sie den Scharnierstift der unteren Gelenkshalterung des Stromkabelarms (ABBILDUNG 1-15).
3. Befestigen Sie die obere Gelenkshalterung mit den beiden unverlierbaren Schrauben am System (ABBILDUNG 1-15).
4. Befestigen Sie die untere Gelenkshalterung mit den beiden unverlierbaren Schrauben (ABBILDUNG 1-15).

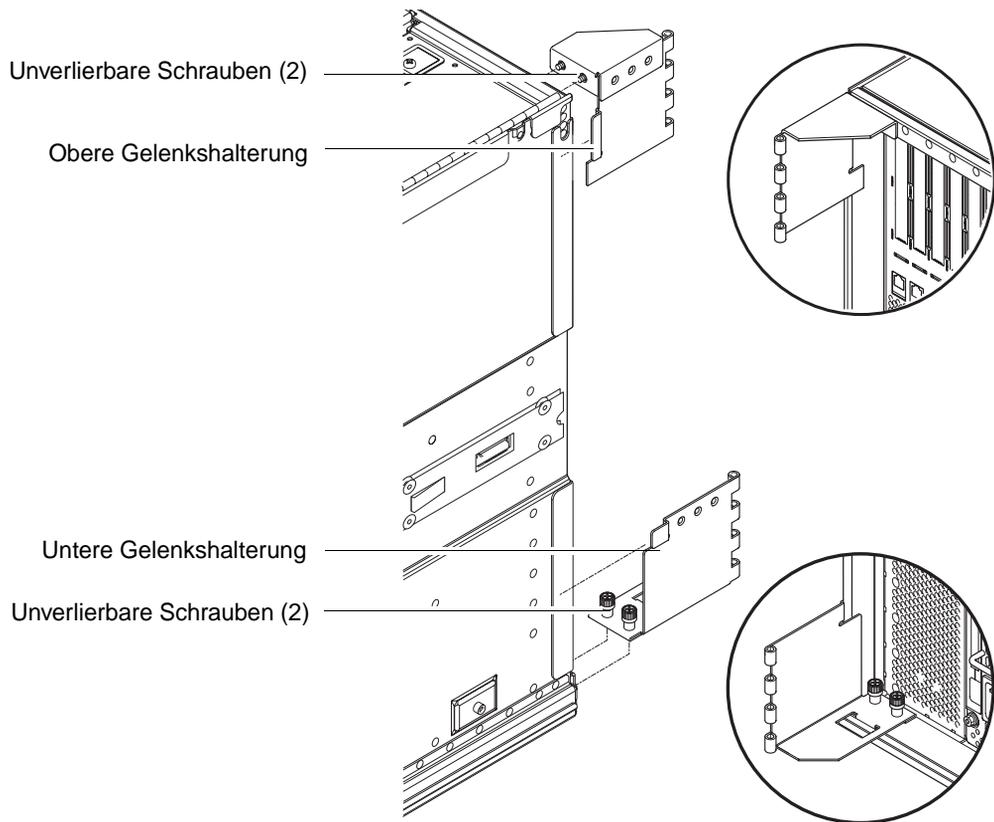


ABBILDUNG 1-15 Montieren der oberen und unteren Gelenkshalterung

5. Befestigen Sie die T-Halterungen mit den beiden unverlierbaren Schrauben an den Schrankschienen.

Die T-Halterungen sind markiert, sodass Sie leicht erkennen können, welche der beiden links und welche rechts montiert werden muss.

6. Befestigen Sie den E/A-Kabelarm mit den beiden unverlierbaren Schrauben am oberen Ende der linken T-Halterung.
7. Befestigen Sie den Stromkabelarm mit den beiden unverlierbaren Schrauben am unteren Ende der linken T-Halterung.
8. Verbinden Sie den E/A-Kabelarm erneut mit der oberen Gelenkshalterung, und führen Sie zum Befestigen den Scharnierstift wieder ein (ABBILDUNG 1-16).
9. Verbinden Sie den Stromkabelarm erneut mit der unteren Gelenkshalterung, und führen Sie zum Befestigen den Scharnierstift wieder ein. (ABBILDUNG 1-16).

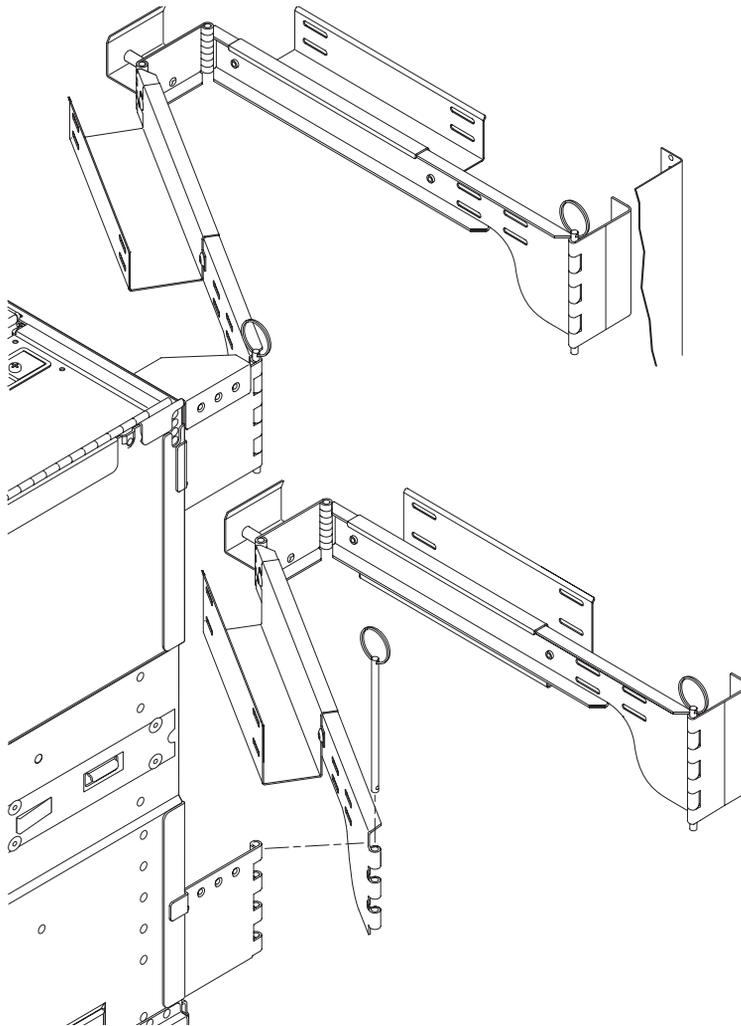


ABBILDUNG 1-16 Montieren des oberen und unteren Kabelarms

1.4 Entfernen der Schienenhaltemutter (nur bei vorinstallierten Systemen)

Wenn Sun Fire E2900-Systeme bei Lieferung bereits in einem Schrank vorinstalliert sind, sind an jeder Seite Haltemuttern befestigt. Diese Muttern müssen entfernt werden.

1. Entfernen Sie die Mutter und Unterlegscheibe am hinteren Ende jeder Schiene (ABBILDUNG 1-17).

Bewahren Sie die Haltemutter und Unterlegscheibe für eine spätere Verwendung sicher auf.

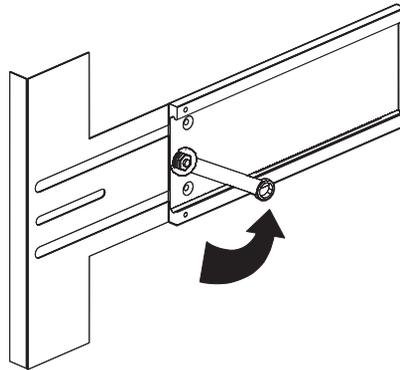


ABBILDUNG 1-17 Entfernen der Schienenhaltemuttern

1.5 Anschließen der Stromkabel des Sun Fire E2900



Achtung – Das Sun Fire E2900-System ist für Stromversorgungssysteme mit einem geerdeten neutralen Leiter ausgelegt. Schließen Sie das Gerät niemals an andere Stromversorgungssysteme an. Fragen Sie den zuständigen Gebäudeverwalter oder einen qualifizierten Elektriker, welche Stromart in Ihrem Gebäude verwendet wird.



Achtung – Ihr Sun-Produkt wird mit einem geerdeten Stromkabel (dreiadrig) geliefert. Schließen Sie die Stromkabel immer an geerdete Steckdosen an.



Achtung – Die Steckdosen müssen in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.

1. Schalten Sie den Netzschalter des Systems auf „Standby“.



Achtung – Der Netzschalter „Ein/Standby“ isoliert das Gerät nicht. Die Trennung der Stromversorgung dieses Produkts erfolgt hauptsächlich an den Stromkabeln.

2. Schalten Sie bei einem Schrank mit Stromversorgung zunächst die Stromversorgung für den Schrank aus.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie im Installationshandbuch zu Ihrem Schrank.

3. Beschriften Sie beide Enden der Stromkabel.

Zwei Kabel müssen mit „Stromquelle A“ und zwei mit „Stromquelle B“ beschriftet werden.

4. Schließen Sie die Stromkabel an das System an.

a. Schließen Sie die mit „Stromquelle A“ beschrifteten Stromkabel am System bei AC0 und AC1 und die mit „Stromquelle B“ beschrifteten Stromkabel bei AC2 und AC3 an.

b. Führen Sie die Stromkabel durch den CMA, und sichern Sie sie mit Kabelbindern.

Vergewissern Sie sich, dass der CMA bewegt werden kann, ohne dass dabei die Stromkabel herausgezogen werden.

Hinweis – Schritt 3 und 4 sind für Systeme, die in einem Schrank vom Typ Sun Rack 900 bereits vorinstalliert sind, bereits ausgeführt.

5. Schließen Sie das System an die Stromversorgung an.

Hinweis – Es liegt in der Verantwortung des Einbauers sicherzustellen, dass der Schrank über eine ausreichende Stromversorgung und Redundanz für die Installation verfügt.

- **Bei Montage in einem Schrank ohne Stromversorgung:**
 - a. **Schließen Sie die mit „Stromkabel A“ beschrifteten Stromkabel im System an die vom Kunden bereitgestellten Überlastschalter für Stromkabel A an.**
 - b. **Schließen Sie die mit „Stromkabel B“ beschrifteten Stromkabel im System an die vom Kunden bereitgestellten Überlastschalter für Stromkabel B an.**
- **Bei Montage in einem Schrank mit Stromversorgung:**
 - a. **Schließen Sie im Schrank die mit „Stromkabel A“ beschrifteten Stromkabel an die vom Kunden bereitgestellten Überlastschalter für Stromkabel A und die mit „Stromkabel B“ beschrifteten Stromkabel an die Überlastschalter für Stromkabel B an.**

Weitere Informationen zum Verlegen von Stromkabeln finden Sie im Installationshandbuch zu Ihrem Schrank.
 - b. **Schließen Sie im Schrank die mit „Stromkabel A“ beschrifteten Stromkabel an das System für Stromkabel A und die mit „Stromkabel B“ beschrifteten Stromkabel an das System für Stromkabel B an.**

Weitere Informationen zum Verlegen von Stromkabeln finden Sie im Installationshandbuch zu Ihrem Schrank.

1.6 Anschluss von Konsolen an den System Controller

Dieser Abschnitt enthält die folgende Themen:

- „Anschließen der ersten Verwaltungskonsole“ auf Seite 1-26
- „Anschließen der Verwaltungskonsole“ auf Seite 1-28

Der System Controller (SC) stellt die Funktionen des Lights-Out Management (LOM) bereit. Dazu gehören die Sequenzierung beim Einschalten, das Ausführen der Power-On-Self-Tests (POST) der Module, die Überwachung der Betriebsumgebung, die Fehleranzeige sowie Alarmer.

Sie können auf die LOM-Befehlszeilenschnittstelle und die Solaris/OpenBoot™ PROM-Konsole zugreifen, indem Sie eine Verwaltungskonsole an den seriellen Anschluss A bzw. an den 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss anschließen. Bei der Verwaltungskonsole kann es sich um ein beliebiges externes Eingabegerät handeln (z. B. ein Laptop-Computer oder eine Arbeitsstation), das mit einem dieser Anschlüsse verbunden wird.

Der serielle Anschluss A wird zum Erstellen einer direkten Verbindung mit einer ASCII-Datenstation oder einem NTS (Network Terminal Server) verwendet. Dieser Anschluss wird für die erste Verwaltungskonsole verwendet. Damit können die Standardeinstellungen des System Controllers geändert werden (in der Regel, um den 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss als Verwaltungskonsole zu verwenden). Die Konfiguration des seriellen Anschlusses A kann nicht geändert werden. Weitere Angaben zu den seriellen Anschlüssen finden Sie im Anhang A.

Der 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss wird zum Verbinden des System Controllers mit dem Netzwerk verwendet. Der Anschluss ist wie folgt vorkonfiguriert:

- System Controller für Anwendung im Netzwerk konfiguriert
- System Controller-Ethernet für DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) konfiguriert
- Keine vorkonfigurierten System Controller Ethernet-IP-Adresse, Gateway, DNS-Domäne, DNS-Server

1.6.1 Anschließen der ersten Verwaltungskonsole

Verbinden Sie zur Erstkonfiguration den seriellen Anschluss A mit dem seriellen Anschluss auf einem der folgenden Geräte:

- ASCII-Datenstation
- Sun-Arbeitsstation
- Datenstationsserver (bzw. Schalttafel, die an einen Datenstationsserver angeschlossen ist)

Hinweis – Wenn Sie die IP-Adresse kennen, die dem 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss durch DHCP zugewiesen wurde, kann auf den 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss auch ohne den seriellen Anschluss A zugegriffen werden.

1. Schließen Sie die Verwaltungskonsole an den seriellen Anschluss A an.

Der serielle Anschluss A ist ein DTE-Anschluss. Um den seriellen Anschluss A mit einem anderen DTE-Anschluss zu verbinden, benötigen Sie einen Adapter, ein Verbindungskabel oder ein Nullmodemkabel. Weitere Informationen zu Adaptern und zur Stiftbelegung für den seriellen Anschluss A finden Sie unter Abschnitt A.4, „Serielle LOM-Anschlüsse“, auf Seite A-5.

2. Schalten Sie den vom Kunden bereitgestellten Überlastschalter auf Position „Ein“.

3. Schalten Sie den Netzschalter des Systems auf „Ein“.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

4. Richten Sie die Verwaltungskonsole ein.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

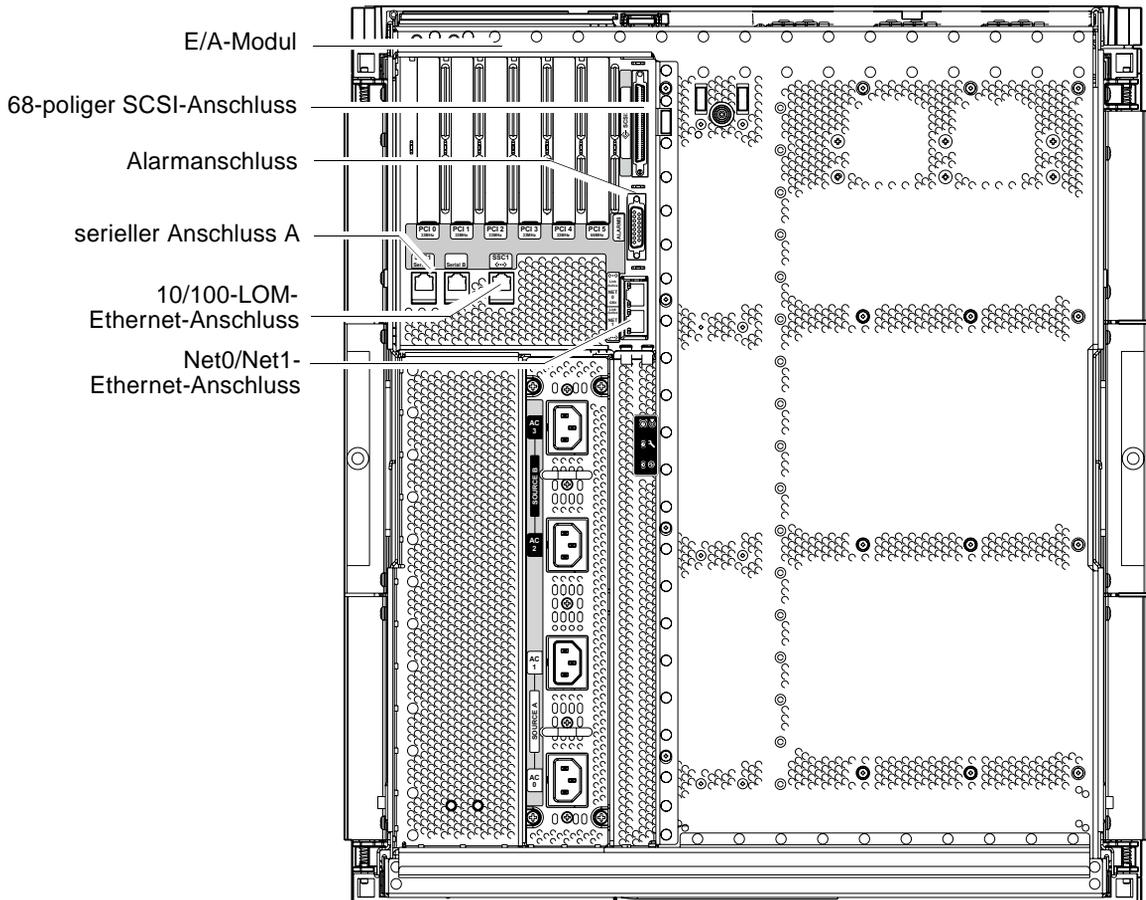


ABBILDUNG 1-18 Positionen des System Controllers und des E/A-Moduls

1.6.2 Anschließen der Verwaltungskonsole

Nach Abschluss der Erstkonfiguration können Sie Aufgaben zur Systemverwaltung direkt bzw. über den 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss remot im Netzwerk ausführen.

Hinweis – Die Datenübertragung über den seriellen Anschluss A ist möglich, es ist jedoch mit Unterbrechungen durch das LOM-Gerät zu rechnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

1. **Verbinden Sie den 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss mit der gewählten Verwaltungskonsole (lokaler Hub, Router oder Schalter).**

Informationen zu 10/100-LOM-Ethernet-Anschlüssen finden Sie unter „10/100-LOM-Ethernet-Anschluss“ auf Seite A-8.

2. **Richten Sie die gewählte Verwaltungskonsole ein.**

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

1.7 Verbinden der E/A-Module

Die E/A-Module bieten Systemdomänen Zugriff auf Netzwerkschnittstellen und Peripheriegeräte.

1. **Schließen Sie ein Ende des E/A-Ethernet-Kabels an den Net0/Net1-Ethernet-Anschluss an** (ABBILDUNG 1-18).
2. **Schließen Sie das andere Ende des E/A-Ethernet-Kabels an den Hub, die Arbeitsstation bzw. das Peripheriegerät an.**

1.8 Einschalten des Systems

1. **Schalten Sie den Netzschalter auf „Ein“.**
2. **Schalten Sie das System ein.**

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

1.9 Ausschalten des Systems

1. Benachrichtigen Sie sämtliche Benutzer, dass das System heruntergefahren wird.
2. Erstellen Sie gegebenenfalls eine Sicherungskopie der Systemdateien und -daten auf Band.
3. Beenden Sie das Solaris™-Betriebssystem.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

4. Warten Sie, bis die Meldung zur Systembeendigung und die Startmonitoraufforderung angezeigt wird.
5. Schalten Sie jedes externe Laufwerk und den Erweiterungsschrank aus (falls vorhanden).
6. Schalten Sie den Netzschalter auf „Standby“.



Achtung – Der Netzschalter „Ein/Standby“ isoliert das Gerät nicht. Sie müssen den Netzschalter an den vom Kunden bereitgestellten Überlastschaltern ausschalten, um das Gerät zu isolieren.

1.10 Installieren zusätzlicher Hardware

Installieren Sie zusätzliche Hardware erst, nachdem die Erstkonfiguration des Herstellers vollständig installiert, das System eingeschaltet und POST erfolgreich ausgeführt wurde. Dadurch können Konflikte, die durch zusätzliche Installationen hervorgerufen wurden, leichter diagnostiziert werden.



Achtung – Befolgen Sie die Anweisungen im *Sun Fire E2900 Systems Service Manual*, um Kartenbeschädigungen bei der Installation von CPU-/Speicherkarten zu vermeiden.



Achtung – Schalten Sie die Überlastschalter bei der Erstinstallation aus, bevor Sie Systemhardware entfernen oder ersetzen. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie im Installationshandbuch zu der zusätzlichen Hardware.

Um eine optimale Betriebsleistung zu gewährleisten, sollten Sie nur PCI-Karten und zugehörige Treiber verwenden, die von Sun Microsystems zur Verwendung mit Sun Fire E2900-Systemen zugelassen wurden. Bei Verwendung von nicht zugelassenen Karten und Treibern kann es vorkommen, dass auf einem bestimmten Bus Wechselwirkungen zwischen Karten und Treibern auftreten, die zu einer Systempanik und anderen Fehlern führen könnten.

Eine aktuelle Liste aller für das System zugelassenen PCI-Karten und Konfigurationen erhalten Sie bei Ihrem Sun-Vertragshändler oder Service Provider. Weitere Informationen finden Sie unter:

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

1.11 Installieren zusätzlicher Peripheriegeräte

Wenn Sie zusätzliche Speichergeräte zur Installation hinzufügen möchten, finden Sie in der *Rackmount Placement Matrix* unter <http://docs.sun.com> alle notwendigen Informationen zu Einbaulochzahlen der Montageschrauben für Festplattenbereiche, andere Speicher und Geräte von Sun Microsystems.

Montieren Sie die schwersten Untermodule in der untersten verfügbaren Einbauposition, um im Falle eines Erdbebens die Folgen eines schweren Systems zu minimieren (es sei denn, in der *Rackmount Placement Matrix* ist etwas anderes angegeben).

Weitere Anweisungen hierzu finden Sie im Installationshandbuch zum Peripheriegerät.

Externe Verbindungen

Dieser Anhang bietet einen Überblick über die verschiedenen Kabel und Stecker, die zum Abschluss der Installation zur Verfügung stehen müssen. Sun Fire E2900-Systeme verfügen an der Systemrückseite über die folgenden Steckplätze, Stecker und Anschlüsse:

- sechs PCI-Steckplätze
- SCSI-Steckverbinder
- Alarmanschluss
- serielle LOM-Anschlüsse (serielle System Controller-Anschlüsse, einer reserviert)
- 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss (System Controller-Ethernet-Anschluss)
- Net0/Net1-Ethernet-Anschluss (RJ-45-Anschlüsse mit 2 GB)

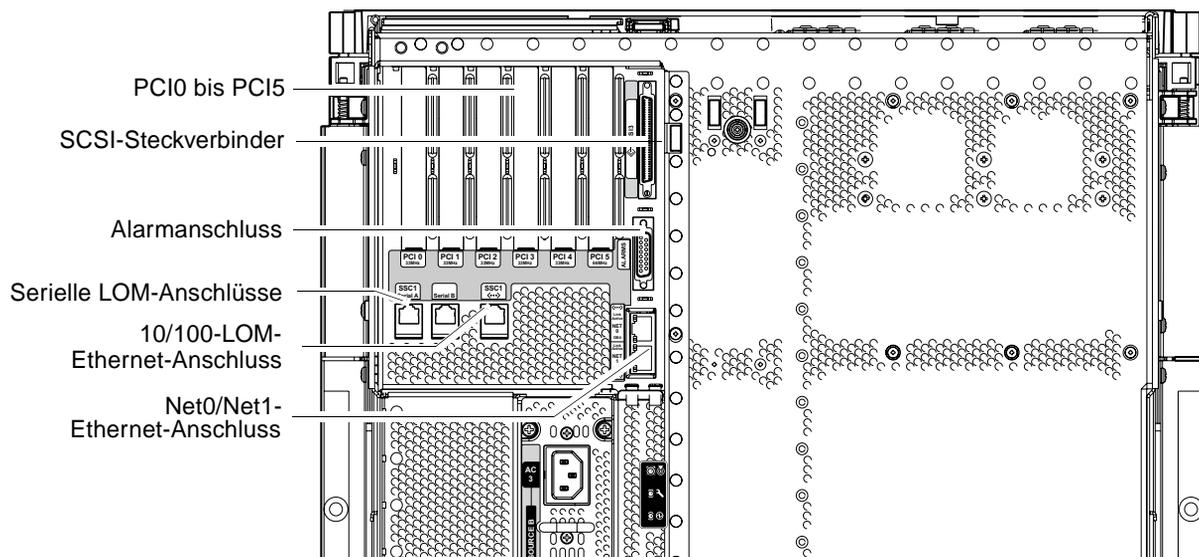


ABBILDUNG A-1 Externe E/A-Verbindungen – Sun Fire E2900-Systeme (Hinteransicht)

A.1 PCI-Steckplätze

Sun Fire E2900-Systeme verfügen über sechs PCI-Steckplätze. Die PCI-Steckplätze sind mit 0 bis 5 beschriftet. Dabei befindet sich Steckplatz 0 links und Steckplatz 5 rechts an der Rückseite des Systems. Die PCI-Steckplätze sind *nicht* für ein Hot-Swapping geeignet. Sämtliche Steckplätze sind von halber Länge.

PCI-Steckplätze 0–4 unterstützen 33 MHz-Karten mit 5 V und Universalkarten. Steckplatz 5 unterstützt 33 MHz- oder 66 MHz-Karten und 3V3- oder Universalkarten. Aufgrund des Steckertyps können 3V3-Karten nicht in einen 5 V-Steckplatz eingesteckt werden (und umgekehrt). Alle Steckplätze sind 64 Bit-Steckplätze.

Wenn eine 33 MHz-Karte in Steckplatz 5 eingesteckt wird, werden die PCI-Übertragungen an den internen SCSI-Festplattencontroller auf 33 MHz beschränkt. Dies kann zu einer reduzierten Leistung bei internen und externen Anschlüssen führen.

A.2 SCSI-Steckverbinder

Der SCSI-Steckverbinder ist 68-polig (ABBILDUNG A-2). TABELLE A-1 bietet einen Überblick über die Stiftbelegung.

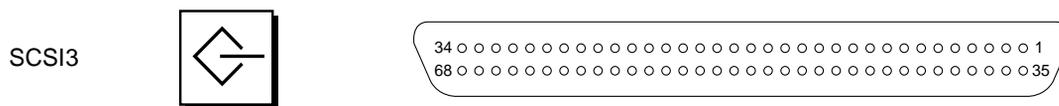


ABBILDUNG A-2 68-poliger SCSI-Steckverbinder

TABELLE A-1 Stiftbelegung des 68-poligen SCSI-Steckverbinders

Stiftnr.	Signalname	Typ	Stiftnr.	Signalname	Typ	Stiftnr.	Signalname	Typ
1	+DB(12)	E/A	24	+ACK	E/A	47	-DB(7)	E/A
2	+DB(13)	E/A	25	+RST	E/A	48	-P_CRCA	E/A
3	+DB(14)	E/A	26	+MSG	E/A	49	Erdung	GND
4	+DB(15)	E/A	27	+SEL	E/A	50	Erdung	GND
5	+DB(P1)	E/A	28	+C/D	E/A	51	Tempwvr	POWER
6	+DB(0)	E/A	29	+REQ	E/A	52	Tempwvr	POWER

TABELLE A-1 Stiftbelegung des 68-poligen SCSI-Steckverbinders (Fortsetzung)

Stiftnr.	Signalname	Typ	Stiftnr.	Signalname	Typ	Stiftnr.	Signalname	Typ
7	+DB(1)	E/A	30	+I/O	E/A	53	Reserved	NA
8	+DB(2)	E/A	31	+DB(8)	E/A	54	Erdung	GND
9	+DB(3)	E/A	32	+DB(9)	E/A	55	-ATN	E/A
10	+DB(4)	E/A	33	+DB(10)	E/A	56	Erdung	GND
11	+DB(5)	E/A	34	+DB(11)	E/A	57	-BSY	E/A
12	+DB(6)	E/A	35	-DB(12)	E/A	58	-ACK	E/A
13	+DB(7)	E/A	36	-DB(13)	E/A	59	-RST	E/A
14	+P_CRCA	E/A	37	-DB(14)	E/A	60	-MSG	E/A
15	Erdung	GND	38	-DB(15)	E/A	61	-SEL	E/A
16	Diffsens	ANAL	39	-DB(P1)	E/A	62	-C/D	E/A
17	Termpwr	POWER	40	-DB(0)	E/A	63	-REQ	E/A
18	Termpwr	POWER	41	-DB(1)	E/A	64	-I/O	E/A
19	Reserved	NA	42	-DB(2)	E/A	65	-DB(8)	E/A
20	Erdung	GND	43	-DB(3)	E/A	66	-DB(9)	E/A
21	+ATN	E/A	44	-DB(4)	E/A	67	-DB(10)	E/A
22	Erdung	GND	45	-DB(5)	E/A	68	-DB(11)	E/A
23	+BSY	E/A	46	-DB(6)	E/A			

A.2.1 SCSI-Implementierung

- Differenzielle parallele SCSI Fast-160 (UltraSCSI)-Niedrigspannungsschnittstelle
 - 16-Bit-SCSI-Bus
 - Datenübertragungsrate 160 MBit/s
- Unterstützung für 16 SCSI-Adressen:
 - Ziel 0 bis 6 und 8 bis F für Geräte
 - Ziel 7 ist für den SCSI-Hostadapter auf der Hauptverknüpfungslatine reserviert
- Unterstützung für bis zu drei interne SCSI-Geräte:
 - Festplatte 0[0]
 - Festplatte 1[1]
 - Band [5]

Kabelhöchstlänge 25 Meter (Abschluss zu Abschluss) für differenzielle Punkt-zu-Punkt-Niederspannungsverbindung

Hinweis – Alle in TABELLE A-1 dargestellten Signale verfügen über eine niedrige Aktivität.

A.3 Alarmanschluss

Beim Alarmdienstanschluss handelt es sich um einen DB-15-Stecker (ABBILDUNG A-3). TABELLE A-2 bietet einen Überblick über die Stiftbelegung.

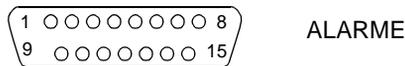


ABBILDUNG A-3 Steckverbinder des Alarmdienstanschlusses DB-15 (Stecker)

TABELLE A-2 Stiftbelegung für den Steckverbinder des Alarmdienstanschlusses

Stift	Signalname	Beschreibung	Status
1	nicht angeschlossen		
2	nicht angeschlossen		
3	nicht angeschlossen		
4	nicht angeschlossen		
5	SYSTEM_NO	UNIX wird ausgeführt	normal offen
6	SYSTEM_NC	UNIX wird ausgeführt	normal geschlossen
7	SYSTEM_COM	UNIX wird ausgeführt	allgemein
8	ALARM1_NO	ALARM1	normal offen
9	ALARM1_NC	ALARM1	normal geschlossen
10	ALARM1_COM	ALARM1	allgemein
11	ALARM2_NO	ALARM2	normal offen
12	ALARM2_NC	ALARM2	normal geschlossen
13	ALARM2_COM	ALARM2	allgemein
14	nicht angeschlossen		
15	nicht angeschlossen		

A.4 Serielle LOM-Anschlüsse

Die seriellen LOM-Anschlüsse A und B verwenden RJ-45-Steckverbinder (ABBILDUNG A-4). Diese Anschlüsse werden auch als die seriellen Anschlüsse für den System Controller bezeichnet. TABELLE A-3 bietet einen Überblick über die Stiftbelegung.

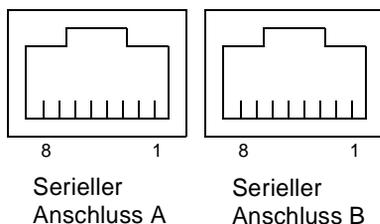


ABBILDUNG A-4 Serielle RJ-45-Steckverbinder

TABELLE A-3 Stiftbelegung der seriellen RJ-45-Steckverbinder

Stift	Signal
1	RTS
2	DTR
3	TXD
4	Signalerdung
5	Signalerdung
6	RXD
7	DSR
8	CTS

Hinweis – Der serielle Anschluss B ist reserviert.

TABELLE A-4 bietet einen Überblick über die zur Verwendung der seriellen Verbindung notwendigen Einstellungen. Die Konfiguration dieses Anschlusses kann nicht geändert werden. Lesen Sie die betreffenden Angaben in der Herstellerdokumentation zu Ihrem Datenstationsserver. Bei der Datenübertragung über den seriellen Anschluss A ist mit Unterbrechungen durch das LOM-Gerät zu rechnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

TABELLE A-4 Standardeinstellungen zum Anschluss an den seriellen Anschluss A

Parameter	Einstellung
Anschluss	Serieller Anschluss A
Geschwindigkeit	9600 Baud
Parität	Nein
Stoppbits	1
Datenbits	8

A.4.1 Verwenden eines DB-25-Adapters für serielle Verbindungen

Verwenden Sie zum Anschluss einer VT100-Datenstation entweder den DB-25-Adapter (25-poliger DSUB-Stecker mit 8-POS-RJ-45-Buchse), den Sie mit Ihrem System erhalten haben (Teilenummer 530-2889) oder einen anderen Adapter mit denselben internen Steckerverbindungen. Der von Sun bereitgestellte DB-25-Adapter ermöglicht die Verbindung mit jedem Sun-System. TABELLE A-5 bietet einen Überblick über die internen Steckerverbindungen des DB-25-Adapters.

TABELLE A-5 Mit dem Sun DB-25-Adapter ausgeführte, interne Steckerverbindungen

Stift am seriellen Anschluss (RJ-45-Stecker)	25-polige Steckerstifte
Stift 1 (RTS)	Stift 5 (CTS)
Stift 2 (DTR)	Stift 6 (DSR)
Stift 3 (TXD)	Stift 3 (RXD)
Stift 4 (Signalerde)	Stift 7 (Signalerde)
Stift 5 (Signalerde)	Stift 7 (Signalerde)
Stift 6 (RXD)	Stift 2 (TXD)
Stift 7 (DSR)	Stift 20 (DTR)
Stift 8 (CTS)	Stift 4 (RTS)

A.4.2 Verwenden eines DB-9-Adapters für serielle Verbindungen

Schließen Sie beim Anschluss einer Datenstation mit einem 9-poligen seriellen Stecker einen 9-poligen DB-9-Adapter an den seriellen Anschluss A an. TABELLE A-6 bietet einen Überblick über die Steckerverbindungen.

TABELLE A-6 Mit einem 9-poligen DB-9-Adapter ausgeführte, interne Steckerverbindungen

Stift am seriellen Anschluss (RJ-45-Stecker)	9-poliger Stecker
Stift 1 (RTS)	Stift 8 (CTS)
Stift 2 (DTR)	Stift 6 (DSR)
Stift 3 (TXD)	Stift 2 (RXD)
Stift 4 (Signalerde)	Stift 5 (Signalerde)
Stift 5 (Signalerde)	Stift 5 (Signalerde)
Stift 6 (RXD)	Stift 3 (TXD)
Stift 7 (DSR)	Stift 4 (DTR)
Stift 8 (CTS)	Stift 7 (RTS)

A.4.2.1 Verbindung mit einem 9-poligen D-Stecker als seriellen Anschluss

- Schließen Sie ein Ende des RJ-45-Verbindungskabels an den seriellen Anschluss A und das andere Ende an den DB-25-Adapter (Systemlieferbestandteil) an.**
- Schließen Sie den DB-25-Adapter an einen Adapter mit einer 25-poligen und einer 9-poligen D-Buchse an.**

Im Lieferumfang der Sun-Server ist kein D-Adapter für 25/9-polige Buchsen enthalten.
- Schließen Sie das Steckerende des 9-poligen seriellen Kabels an den D-Adapter für 25/9-polige Buchsen und das andere Ende an den 9-poligen seriellen Anschluss an der Verwaltungskonsole an.**

A.5 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss

Bei dem 10/100-LOM-Ethernet-Anschluss handelt es sich um einen RJ-45-TPE (Twisted-Pair-Ethernet)-Steckverbinder (ABBILDUNG A-5). Dieser Anschluss wird auch als der Ethernet-Anschluss des System Controllers bezeichnet. TABELLE A-7 bietet einen Überblick über die Stiftbelegung.



ABBILDUNG A-5 RJ-45-TPE-Steckplatz

TABELLE A-7 Stiftbelegung des TPE-Steckverbinders

Stift	Beschreibung	Stift	Beschreibung
1	TXD+	5	Abschluss des allgemeinen Modus
2	TXD-	6	RXD-
3	RXD+	7	Abschluss des allgemeinen Modus
4	Abschluss des allgemeinen Modus	8	Abschluss des allgemeinen Modus

A.5.1 Anschließbarkeit des TPE-Kabeltyps

Folgende TPE-Kabeltypen können an den 8-poligen TPE-Steckverbinder angeschlossen werden:

- Abgeschirmte Twisted-Pair (STP)-Kabel für 10BASE-T-Anwendungen:
 - Kategorie 3 (STP-3, *Sprachgrad*)
 - Kategorie 4 (STP-4)
 - Kategorie 5 (STP-5, *Datengrad*)
- Abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 (STP-5, *Datengrad*) für 100BASE-T-Anwendungen

TABELLE A-8 Längen der TPE-STP-5-Kabel

Kabeltyp	Anwendung(en)	maximale Länge
abgeschirmtes Twisted-Pair, Kategorie 5 (STP-5, <i>Datengrad</i>)	10BASE-T	1000 m
abgeschirmtes Twisted-Pair, Kategorie 5 (STP-5, <i>Datengrad</i>)	100BASE-T	100 m

A.6 Net0/Net1-Ethernet-Anschlüsse

Bei den Net0/Net1-Ethernet-Anschlüssen handelt es sich um abgeschirmte RJ-45-Steckverbinder (ABBILDUNG A-6). Die Net0/Net1-Ethernet-Anschlüsse werden auch als Gigabit-RJ-45-Ethernet-Anschlüsse bezeichnet. TABELLE A-9 bietet einen Überblick über die Stiftbelegung.

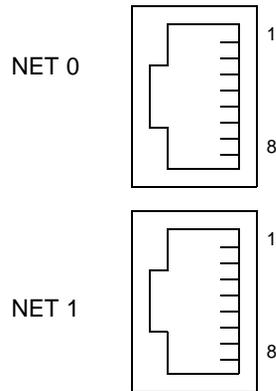


ABBILDUNG A-6 Gigabit-RJ-45-Ethernet-Steckverbinder

TABELLE A-9 Stiftbelegung der Gigabit-RJ-45-Ethernet-Steckverbinder

Stift	Signalname	Stift	Signalname
1	TRD0_H	5	TRD2_L
2	TRD0_L	6	TRD1_L
3	TRD1_H	7	TRD3_H
4	TRD2_H	8	TRD3_L

