



Sun Ultra™ 40 Workstation Kurzanleitung

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teilenummer 819-5540-10
Januar 2006, Version A

Feedback und Kommentare zu diesem Dokument: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Sun Microsystems, Inc. hat gewerbliche Schutzrechte am geistigen Eigentum in Verbindung mit der in diesem Dokument beschriebenen Technologie. Diese geistigen Eigentumsrechte können insbesondere und ohne Einschränkung eines oder mehrere der US-Patente umfassen, die unter <http://www.sun.com/patents> aufgeführt sind, sowie eines oder mehrere der zusätzlichen Patente oder der anhängigen Patentanträge in den USA und in anderen Ländern.

Die Nutzung, Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung dieses Dokuments und des Produkts, auf das es sich bezieht, wird durch Lizenzen beschränkt. Das Produkt bzw. dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und ggf. seinen Lizenzgebern weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert werden.

Software von Drittanbietern, einschließlich Font-Technologien, ist urheberrechtlich geschützt und wird von Sun-Lieferanten lizenziert.

Teile des Produkts basieren eventuell auf Berkeley BSD-Systemen, die von der University of California lizenziert worden sind. UNIX ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke und wird ausschließlich durch X/Open Company, Ltd. lizenziert.

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

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

Die grafischen Benutzeroberflächen (GUI) OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die bahnbrechenden Bemühungen von XEROX auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung einer visuellen oder grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaberin einer nicht exklusiven Lizenz von Xerox für die Xerox Graphical User Interface. Diese Lizenz umfasst auch Lizenznehmer von Sun, die die OPEN LOOK Graphical User Interface implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun erfüllen.

Rechte der US-Regierung – kommerzielle Verwendung. Für Benutzer der US-Regierung gelten die Standardlizenzvereinbarung von Sun Microsystems, Inc. sowie zutreffende Bestimmungen der FAR (Federal Acquisition Regulation) und deren Ergänzungen.

DIE DOKUMENTATION WIRD OHNE MÄNGELGEWÄHR BEREITGESTELLT. ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ZUSICHERUNGEN, ANGABEN UND GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, ES SEI DENN, DERARTIGE AUSSCHLUSSKLAUSELN SIND NICHT RECHTSGÜLTIG.

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, Sun Ultra, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Bitte
wiederverwenden



Adobe PostScript

Inhaltsverzeichnis

Vorwort v

1. Einrichten der Sun Ultra 40 Workstation 1

Sicherheitsinformationen 1

Vorbereiten der Installation der Workstation 2

Vorderansicht und Rückansicht – Überblick 5

Gehäusewand – Überblick 8

Tastatur und Maus – Überblick 9

Verkabeln der Workstation 10

Einschalten der Workstation 11

Ausschalten der Workstation 12

2. Installieren der Software 13

Vorbereiten der Installation des Betriebssystems 13

Löschen des primären Boot-Laufwerks 15

Einrichten des BIOS für die Installation des Betriebssystems 15

Aktivieren der RAID-Unterstützung 16

Installieren des Betriebssystems 19

Ausführen des up2date-Dienstprogramms 20

Installieren der Treiber und Laden der Diagnosepartition 20

Installieren der Treiber des Linux-Betriebssystems	21
Installieren der Treiber des Solaris-Betriebssystems	22
Installieren der Treiber des Windows XP-Betriebssystems	23
Konfigurieren der SLI-Unterstützung	30
Aktivieren der SLI-Funktion für Windows XP	30
Aktivieren der SLI-Funktion für Linux	31
Herunterladen von Sun N1 Grid Engine	32
3. Einrichten der vorinstallierten Software	33
Konfigurieren der Software für das Solaris 10-Betriebssystem	33
Lizenzinformationen	34
Festplattenkonfiguration	34
Vorbereiten der Solaris-Installation	35
Konfigurieren des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems	36
Einrichten der vorinstallierten Entwicklungssoftware	39
Sun Studio 11-Software	39
Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8	40
Sun Java Studio Enterprise 8	41
Net Beans IDE 4.1	41
Wiederherstellen und Sichern der vorinstallierten Software	41
Wiederherstellen der vorinstallierten Software	41
Wiederherstellen der vorinstallierten Solaris-Software	42
Neuinstallieren anderer Software	43
Sichern der auf der HDI vorinstallierten Software auf einer anderen Festplatte	43

Vorwort

Die *Sun Ultra 40 Workstation Kurzanleitung* enthält die Informationen, die Sie zum Einrichten, Einschalten und Konfigurieren der Hardware und Software der Workstation benötigen. Dieses Handbuch richtet sich an Systemadministratoren, Netzwerkadministratoren oder Kundendiensttechniker, die mit der Hardware und Software der Workstation vertraut sind.

Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch ist in die folgenden Kapitel unterteilt:

Kapitel 1 enthält Anleitungen zum Auspacken, Verkabeln und Einschalten der Workstation.

Kapitel 2 enthält Informationen zu den von der Sun Ultra 40 Workstation unterstützten Betriebssystemen und den mitgelieferten Zubehörtreibern.

Kapitel 3 enthält Anweisungen zum Einrichten des vorinstallierten Solaris™ 10-Betriebssystems und der Entwicklungssoftware.

Shell-Eingabeaufforderungen

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

Typografische Konventionen

Schriftbild ¹	Bedeutung	Beispiele
<i>AaBbCc123</i>	Die Namen von Befehlen, Dateien und Verzeichnissen sowie Bildschirmausgaben	Bearbeiten Sie die Datei <i>.login</i> . Verwenden Sie <i>ls -a</i> , um alle Dateien aufzulisten. <i>%</i> Sie haben Post.
AaBbCc123	Ihre Eingaben im Gegensatz zur Computerausgabe auf dem Bildschirm	<i>%</i> su Passwort:
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neue Begriffe oder Terminologie, hervorzuhebende Wörter. Befehlszeilenvariablen, die durch die tatsächlichen Namen oder Werte ersetzt werden müssen.	Lesen Sie Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Diese werden als <i>class</i> -Optionen bezeichnet. Sie <i>müssen</i> diesen Vorgang als „Superuser“ ausführen. Geben Sie zum Löschen einer Datei <i>rm Dateiname</i> ein.

1. Die Einstellungen Ihres Browsers weichen möglicherweise von diesen Einstellungen ab.

Zugehörige Dokumentation

Die aufgeführten Dokumente sind online unter der folgenden URL-Adresse erhältlich:

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Workstation_Products/Workstations/ultra40/index.html

Thema	Titel	Artikelnummer
Informationen zur Systemeinrichtung	<i>Sun Ultra 40 Workstation Setup Guide (Einrichtungshandbuch)</i>	819-3951
Übersicht und Serviceinformationen	<i>Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch</i>	819-5510
Installationsinformationen	<i>Sun Ultra 40 Workstation Kurzanleitung</i>	819-5540
Sicherheitsinformationen	<i>Important Safety Information for Sun System (Wichtige Sicherheitshinweise für Sun Hardwaresysteme)</i> <i>Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide (Sicherheitshinweise und Informationen zu Vorschriften)</i>	816-7190 819-3955
Versionshinweise	<i>Sun Ultra 40 Workstation Versionshinweise</i>	819-5552

Dokumentation, Support und Schulung

Sun-Funktion	URL	Beschreibung
Dokumentation	http://www.sun.com/documentation/	PDF- und HTML-Dokumente herunterladen und Druckversionen von Dokumenten bestellen
Support und Schulung	http://www.sun.com/support/ http://www.sun.com/training/	Technische Unterstützung anfordern, Patches herunterladen und Informationen zu Sun-Schulungskursen abrufen

Websites anderer Anbieter

Sun übernimmt keine Verantwortung für die Verfügbarkeit von in diesem Dokument genannten Websites anderer Anbieter. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Inhalte, Werbeanzeigen, Produkte oder sonstige Materialien, die auf fremden oder über fremde Sites oder Ressourcen abgerufen werden können, und befürwortet sie nicht. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für tatsächliche oder angebliche Schäden oder Verluste aufgrund oder in Zusammenhang mit der Nutzung von Inhalten, Gütern oder Dienstleistungen, die auf fremden oder über fremde Sites oder Ressourcen angeboten werden.

Ihre Kommentare und Anregungen sind erwünscht

Wir arbeiten ständig an der Verbesserung der Sun-Dokumentation und begrüßen Ihre Anmerkungen und Vorschläge. Sie können Ihre Kommentare unter folgender Adresse abgeben:

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

Geben Sie den Titel und die Artikelnummer des Dokuments an, auf das sich Ihr Kommentar bezieht: *Sun Ultra 40 Workstation Kurzanleitung*, 819-5540-10.

Einrichten der Sun Ultra 40 Workstation

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- „Sicherheitsinformationen“ auf Seite 1
- „Vorbereiten der Installation der Workstation“ auf Seite 2
- „Packungsinhalt – Liste“ auf Seite 3
- „Vorderansicht und Rückansicht – Überblick“ auf Seite 5
- „Verkabeln der Workstation“ auf Seite 10
- „Einschalten der Workstation“ auf Seite 11
- „Ausschalten der Workstation“ auf Seite 12

Sicherheitsinformationen

In dem folgenden Dokument finden Sie Sicherheitsinformationen für die Sun Ultra 40 Workstation:

- *Important Safety Information for Sun Hardware Systems* (Wichtige Sicherheitsinformationen für Sun-Hardwaresysteme) (816-7190). Dieses Dokument ist in gedruckter Form im Lieferumfang der Sun Ultra 40 Workstation enthalten.
- *Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide* (Sicherheitshinweise und Informationen zu Vorschriften) (819-2149). Dieses Dokument ist verfügbar unter: <http://sun.de/documentation>.

Vorbereiten der Installation der Workstation

Verwenden Sie das folgende Ablaufdiagramm als Wegweiser für die Installation der Sun Ultra 40 Workstation.

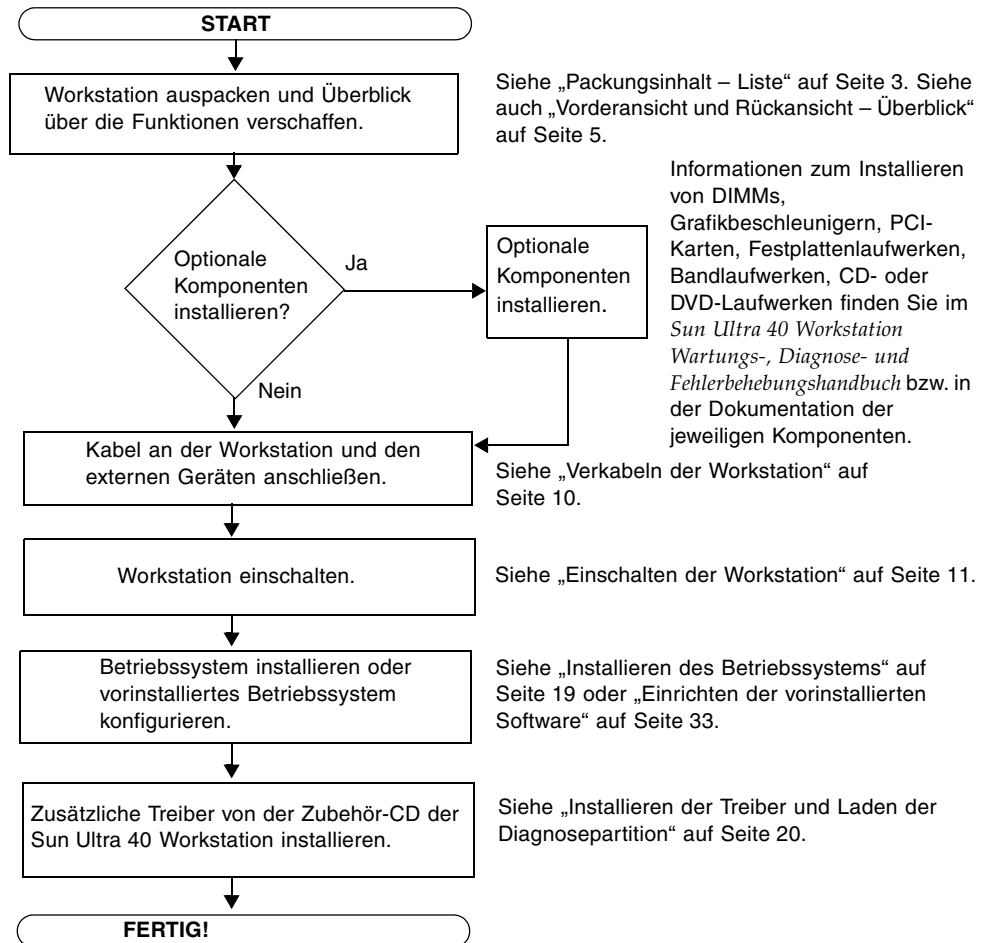


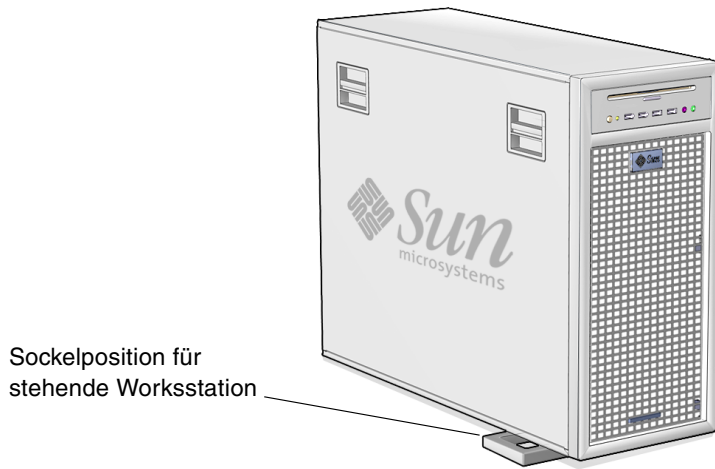
ABBILDUNG 1-1 Sun Ultra 40 Workstation – Installationsvorgang

Packungsinhalt – Liste

Entnehmen Sie vorsichtig alle Komponenten der Workstation aus den Transportkartons. Die folgenden Komponenten sind im Lieferumfang der Sun Ultra 40 Workstation enthalten:

Elementtyp	Komponente
Hardware	<ul style="list-style-type: none">• DVI-Video-Adapter (Grafikkarte)• DMS59-Kabel (wenn die Workstation mit einer NVS 28-Grafikkarte ausgestattet ist)• SLI-Anschluss (wenn die Workstation mit einer Dual-Grafikkarte mit SLI-Unterstützung ausgestattet ist)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sun Ultra 40 Workstation Setup Guide (Einrichtungshandbuch)</i>• <i>Sun Ultra 40 Workstation Versionshinweise</i>• <i>Sun Ultra 40 Workstation Where to Find Doclette (Doclet-Position)</i>• Zusätzliche Lizenz- und Sicherheitsdokumentation
Medien	<ul style="list-style-type: none">• Sun Ultra 40 Workstation – Zubehör-CD (Treiber und Diagnosesoftware)• DVD-Media-Kit mit folgender Software: Sun™ Studio 11, Sun Java™ Studio Creator Update 8, Sun Java™ Studio Enterprise Update 8
Zusätzliche Hardwarekomponenten	Tastatur Typ 7, Maus und Netzkabel (in unterschiedlichen Länder-Kits)

Hinweis – Die Sun Ultra 40 Workstation wird mit dem montierten Sockel geliefert (siehe Abbildung). Dieser Sockel muss wie in der Abbildung dargestellt positioniert sein, wenn das System steht.



Sockelposition für
stehende Workstation

ABBILDUNG 1-2 Sun Ultra 40 Workstation in Standposition

Vorderansicht und Rückansicht – Überblick

In den folgenden Abbildungen und Tabellen werden Vorder- und Rückansicht der Sun Ultra 40 Workstation dargestellt.

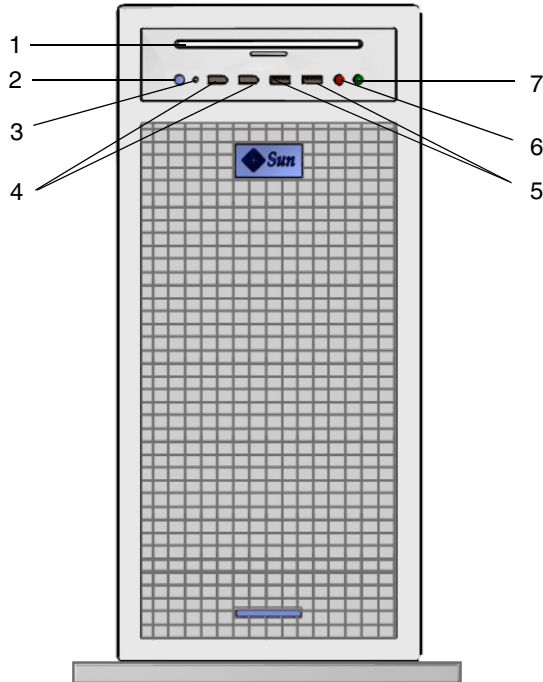


ABBILDUNG 1-3 Vorderansicht der Sun Ultra 40 Workstation

TABELLE 1-1 Vorderansicht

Nummer	Taste/Anzeige/Anschlüsse
1	DVD-Laufwerk
2	Ein/Aus-Schalter
3	Betriebsanzeige
4	1394-Ports (2)
5	USB-Anschlüsse (2)
6	Mikrofoneingang
7	Kopfhörerausgang

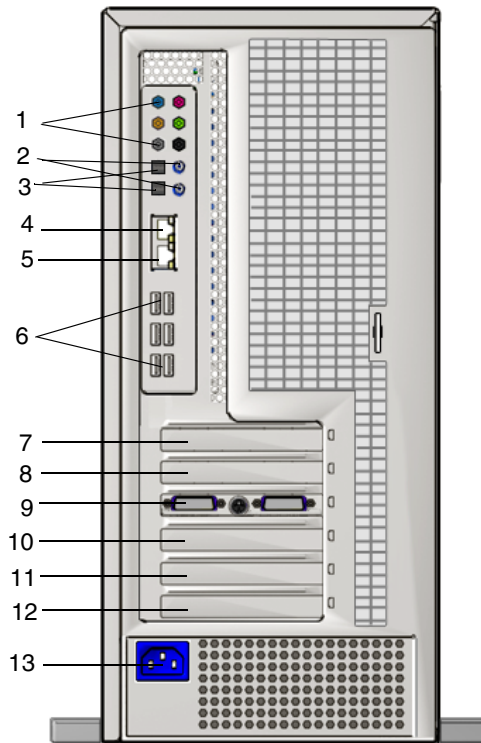


ABBILDUNG 1-4 Sun Ultra 40 Rückansicht der Sun Ultra 40 Workstation

TABELLE 1-2 Rückansicht

Nummer	Anschluss/Steckplatz	Nummer	Anschluss/Steckplatz
1	Audioanschlüsse (6) von oben links bis unten rechts: Blau: Line-In; Pink: Mikrofoneingang; Orange: Mitte/LFE; Gelb: Line-Out; Grau: seitlicher Surround-Ausgang; Schwarz: hinterer Surround-Ausgang	8	PCI-Express x4-Steckplatz (PCI-E 2)
2	SPDIF koaxial (oben: Ausgang, unten: Eingang)	9	Primärer PCI-Express x16-Grafiksteckplatz (PCI-E 1)
3	SPDIF optisch (oben: Ausgang, unten: Eingang)	10	PCI-Steckplatz, 33 MHz/32 Bit (PCI 0)
4	Sekundärer Ethernetanschluss (NIC1)	11	PCI-Steckplatz, 33 MHz/32 Bit (für 66-MHz/64-Bit-Karte) (PCI 1)
5	Primärer Ethernetanschluss (NIC0)	12	PCI-Express x4-Steckplatz (PCI-E 0)
6	USB-Anschlüsse (6)	13	Netzanschluss
7	Sekundärer PCI-Express x16-Grafiksteckplatz (PCI-E 3)		

Gehäusewand – Überblick



Achtung – Schalten Sie die Workstation immer aus, bevor Sie die Gehäusewand entfernen. Anweisungen zum Ausschalten der Workstation und zum Entfernen der Gehäusewand finden Sie bei Bedarf im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch* (819-5510-10).

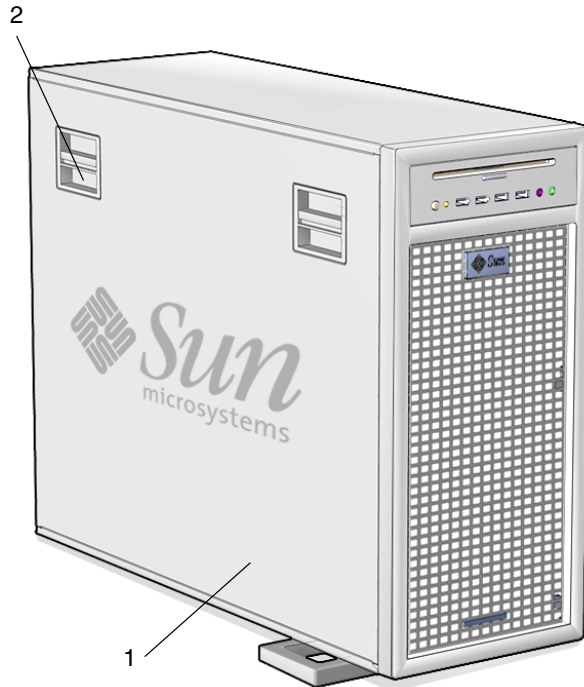


ABBILDUNG 1-5 Überblick über die Komponenten der Gehäusewand –Sun Ultra 40 Workstation

TABELLE 1-3 Komponenten der Gehäusewand – Überblick

Komponente	Beschreibung der Komponente
1	Gehäusewand
2	Verriegelung (2)

Tastatur und Maus – Überblick

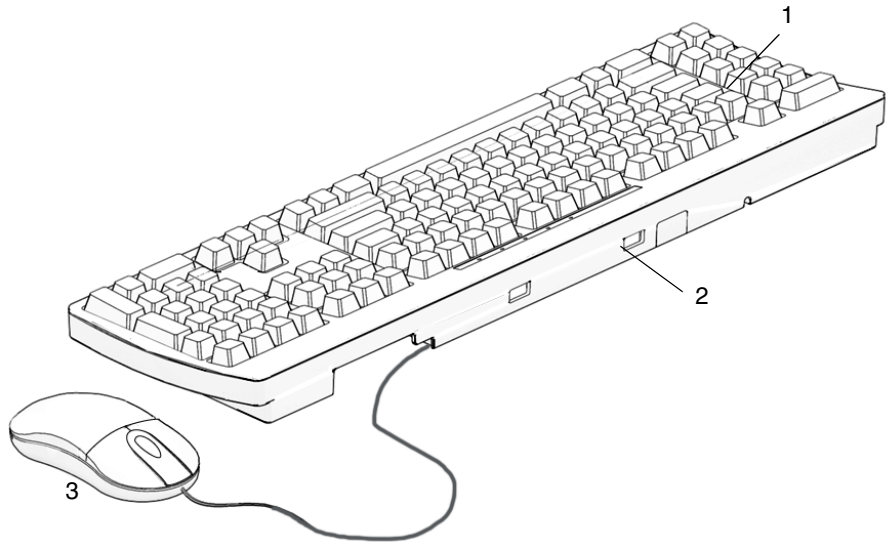


ABBILDUNG 1-6 Überblick über Tastatur und Maus – Sun Ultra 40 Workstation

TABELLE 1-4 Tastatur- und Mauskomponenten – Überblick

Komponente	Beschreibung der Komponente
1	Tastatur, Typ 7
2	USB-Anschluss (3) (dritter USB-Anschluss an der Unterseite der Tastatur)
3	Maus mit Scrollrad

Tipp – Weitere Informationen zu Tastaturen und Geräten von Sun finden Sie im *Sun Type 7 Keyboard Installation Guide* (Installationshandbuch für Tastaturen vom Typ 7) (819-2907).

Verkabeln der Workstation

ABBILDUNG 1-7 zeigt die Kabelverbindungen der Workstation.

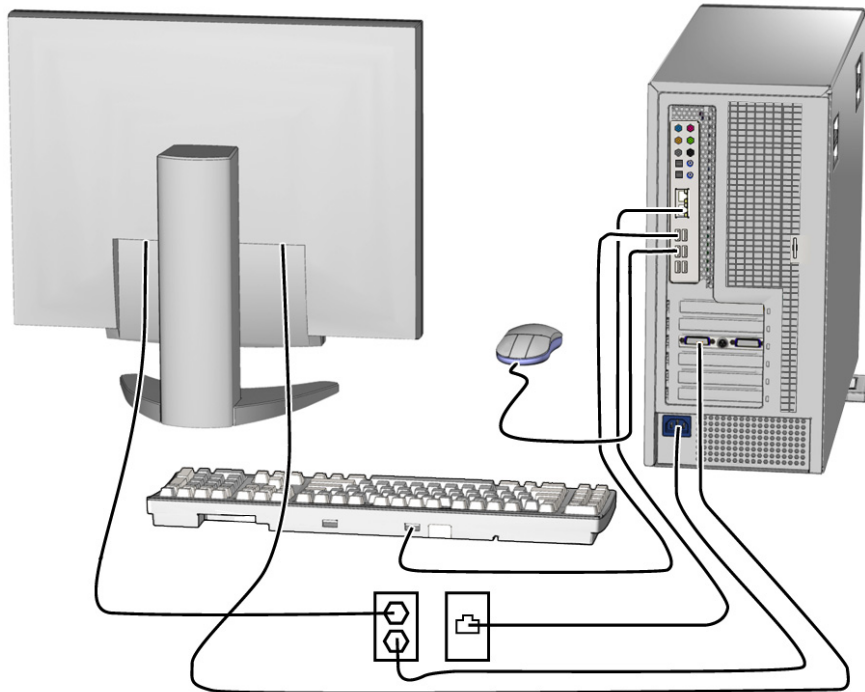


ABBILDUNG 1-7 Kabelverbindungen

Verbinden Sie die Workstation und die externen Geräte in der hier angegebenen Reihenfolge (siehe ABBILDUNG 1-7):

1. **Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose.**
2. **Verbinden Sie die Tastatur und die Maus mit den USB-Anschlüssen an der Geräterückseite.**
3. **Verbinden Sie das Monitorkabel mit dem Grafikkartenanschluss der im PCI-Express-Grafiksteckplatz installierten Grafikkarte.**

Wenn Ihre Workstation über eine NVS285-Grafikkarte verfügt, ist im Lieferumfang der Workstation ein DMS59-Kabel enthalten.

4. Verbinden Sie das eine Ende des Ethernetkabels mit dem Ethernetanschluss der Sun Ultra 40 Workstation, und stecken Sie das andere Ende in eine RJ-45-Ethernetbuchse.
5. Verbinden Sie alle weiteren externen Geräte mit den entsprechenden Anschlüssen der Workstation.

Einschalten der Workstation

Tipp – Falls Sie optionale interne Komponenten wie zusätzliche DIMM-Module, PCI-Karten, SLI-Anschlüsse, optische Laufwerke oder Festplattenlaufwerke einbauen möchten, sollten Sie dies tun, bevor Sie die Workstation in Betrieb nehmen. Andernfalls können Sie die Workstation jetzt einschalten. Anweisungen zum Installieren dieser Komponenten finden Sie im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch*.

1. Schalten Sie den Monitor und alle externen Geräte ein.
2. Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter der Workstation auf der Vorderseite (siehe ABBILDUNG 1-3).
3. Vergewissern Sie sich, dass nach Ablauf einiger Sekunden die Betriebsanzeige neben dem Ein/Aus-Schalter aufleuchtet.
Die Betriebsanzeige auf dem Ein/Aus-Schalter leuchtet auf, sobald der interne Bootvorgang der Workstation gestartet wird (siehe ABBILDUNG 1-3).
4. Bei der erstmaligen Inbetriebnahme der Workstation müssen Sie nach dem Hochfahren des Systems das Betriebssystem installieren bzw. das vorinstallierte Betriebssystem konfigurieren.
 - Weitere Informationen zum Installieren eines Betriebssystems finden Sie in Kapitel 2.
 - Informationen zum Konfigurieren des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems finden Sie in Kapitel 3.

Ausschalten der Workstation

1. **Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle geöffneten Anwendungen.**
2. **Lesen Sie die folgenden Informationen zu den verschiedenen Ausschalloptionen, bevor Sie die Workstation ausschalten:**
 - Schalten Sie die Workstation mithilfe des entsprechenden Befehls oder der entsprechenden Menüoption des Betriebssystems aus.
In den meisten Fällen wird hierdurch zunächst das Betriebssystem heruntergefahren und anschließend die Workstation ausgeschaltet.
 - Wenn sich die Workstation mithilfe des entsprechenden Betriebssystembefehls nicht herunterfahren lässt oder kein solcher Befehl verfügbar ist, drücken Sie den Ein/Aus-Schalter (Position siehe *ABBILDUNG 1-3*).
Hierdurch wird zunächst das Betriebssystem ordnungsgemäß heruntergefahren und anschließend die Workstation ausgeschaltet.

Achtung – Schalten Sie die Workstation möglichst immer auf eine der beiden beschriebenen Arten aus, um den Verlust von Daten zu vermeiden.

- Falls sich die Workstation nicht auf normalem Wege ausschalten lässt, halten Sie den Ein/Aus-Schalter etwa vier Sekunden lang gedrückt.
Hierdurch wird die Workstation ausgeschaltet, das System jedoch *nicht* ordnungsgemäß heruntergefahren. Diese Methode kann zum Verlust von Daten führen.

Falls sich die Workstation auf keine der beschriebenen Arten ausschalten lässt, lesen die Hinweise im Abschnitt „Fehlerbehebung“ im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch* (819-5510).

Hinweis – Warten Sie nach dem Ausschalten der Workstation mindestens vier Sekunden lang, bevor Sie die Workstation wieder einschalten.

Installieren der Software

In diesem Kapitel sind Informationen zu den folgenden Themen enthalten:

- „Vorbereiten der Installation des Betriebssystems“ auf Seite 13
- „Einrichten des BIOS für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 15
- „Installieren des Betriebssystems“ auf Seite 19
- „Ausführen des up2date-Dienstprogramms“ auf Seite 20
- „Installieren der Treiber und Laden der Diagnosepartition“ auf Seite 20
- „Aktivieren der RAID-Unterstützung“ auf Seite 16
- „Konfigurieren der SLI-Unterstützung“ auf Seite 30
- „Herunterladen von Sun N1 Grid Engine“ auf Seite 32

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Installieren eines Betriebssystems auf Ihrer Workstation, falls Sie nicht mit dem vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystem arbeiten möchten.

Auf der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation ist auch eine Diagnosesoftware enthalten. Anweisungen zum Verwenden der Diagnosesoftware finden Sie im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch* (819-5510).

Vorbereiten der Installation des Betriebssystems

INABBILDUNG 2-1 wird der Ablauf der Installation eines Betriebssystems auf Ihrer Workstation dargestellt.

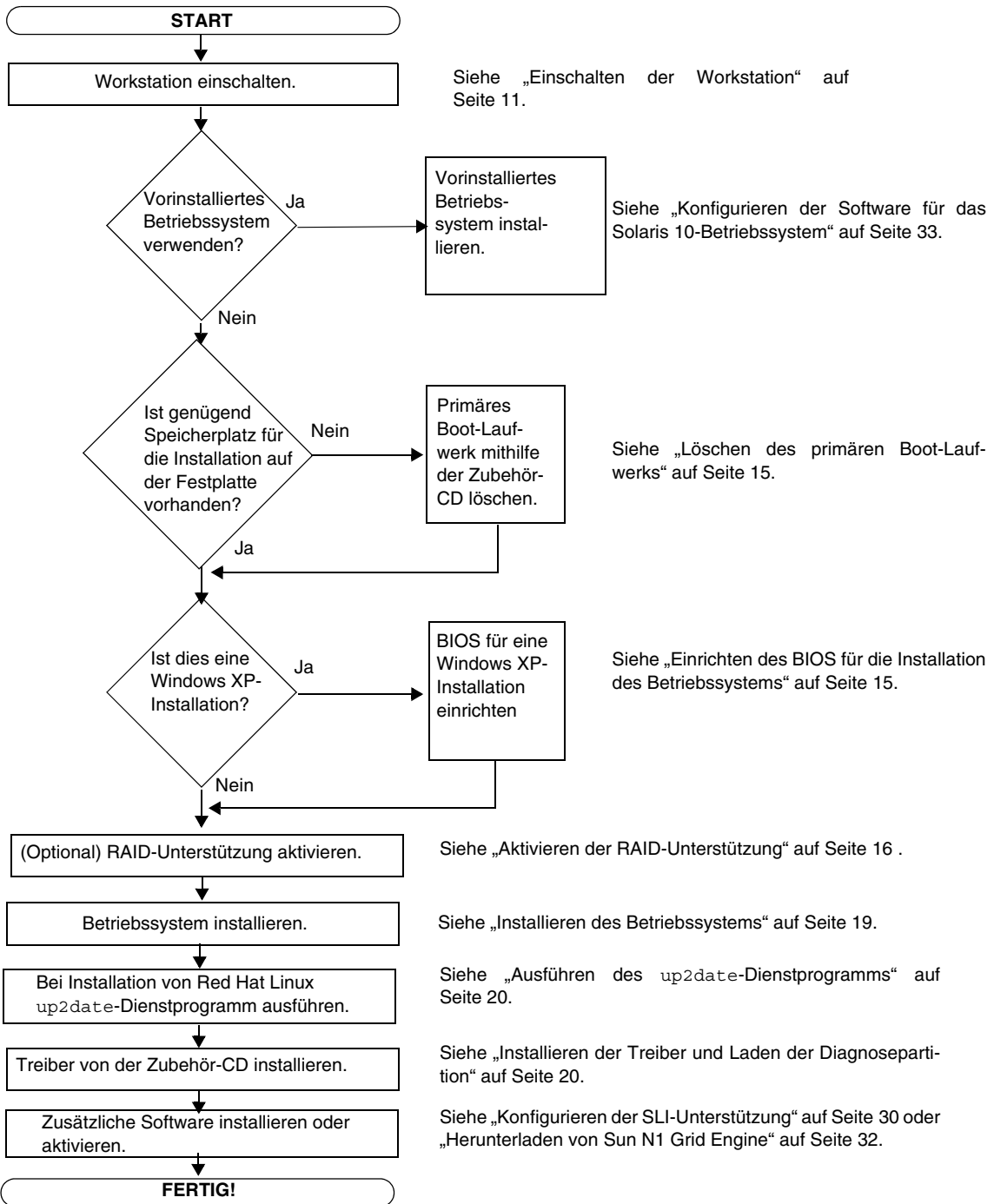


ABBILDUNG 2-1 Ablauf der Installation des Betriebssystems

Löschen des primären Boot-Laufwerks

Wenn auf der Boot-Partition nicht genügend Platz für die Installation eines Betriebssystems verfügbar ist, können Sie mithilfe der Option „Erase Primary Boot Hard Disk“ im Hauptmenü der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation andere installierte Betriebssysteme entfernen, um Platz für die neue Installation freizugeben.



Achtung – Wenn Sie die Option „Erase Primary Boot Hard Disk“ auf der Zubehör-CD auswählen, werden auf der Festplatte alle Partitionen mit Ausnahme der Diagnosepartition gelöscht. Dabei gehen sämtliche Benutzerdaten verloren. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Daten auf der Festplatte, bevor Sie diese Aktion ausführen.

So löschen Sie das primäre Boot-Laufwerk:

1. **Erstellen Sie für alle Daten auf der Festplatte, die Sie noch benötigen, eine Sicherungskopie.**
2. **Legen Sie die Zubehör-CD in das Laufwerk der Workstation ein.**
3. **Wählen Sie im Hauptmenü der Zubehör-CD die folgende Option aus:**
 3. Erase Primary Boot Hard Disk

Mit dieser Option werden alle auf der primären Festplatte enthaltenen Partitionen mit Ausnahme der Diagnosepartition gelöscht. Wenn eine Diagnosepartition vorhanden ist, werden daran keine Änderungen vorgenommen.

Einrichten des BIOS für die Installation des Betriebssystems

Wenn Sie ein Betriebssystem auf der Sun Ultra 40 Workstation installieren möchten, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass das BIOS ordnungsgemäß eingerichtet ist. Fahren Sie mit dem Abschnitt fort, in dem die Vorbereitung des BIOS für Ihr Betriebssystem beschrieben wird.

Einrichten des BIOS für Windows XP

Wenn Sie das Windows XP-Betriebssystem installieren möchten, müssen Sie die Option „Installed O/S“ auf „Windows“ setzen.

1. **Schalten Sie die Workstation ein. Sobald das Sun-Logo erscheint, drücken Sie Taste F2, um das BIOS Setup-Menü aufzurufen.**
2. **Wählen Sie die Registerkarte „Advanced“ aus.**
3. **Setzen Sie die Option „Installed O/S“ auf „Windows“.**
4. **Drücken Sie die Taste F10, um Ihre Änderungen zu speichern und das BIOS zu verlassen.**

Einrichten des BIOS für ein Linux- oder Solaris 10-Betriebssystem

Die Standardeinstellung der Option „Installed O/S“ lautet „Others“. Wenn der Standardwert für die BIOS-Option „Installed O/S“ nicht geändert wurde, müssen Sie diesen Einrichtungsschritt für ein Solaris- oder Linux-Betriebssystem nicht auszuführen.

Wenn die BIOS-Option „Installed O/S“ auf einen anderen Wert eingestellt wurde, führen Sie für Linux-Betriebssysteme (Red Hat Enterprise Linux 3 bzw. 4 sowie SUSE Linux Enterprise Server 9) bzw. das Solaris 10-Betriebssystem die folgenden Schritte aus:

1. **Schalten Sie die Workstation ein. Sobald das Sun-Logo erscheint, drücken Sie Taste F2, um das BIOS Setup-Menü aufzurufen.**
2. **Wählen Sie die Registerkarte „Advanced“ aus.**
3. **Setzen Sie die Option „Installed O/S“ auf „Others“.**
4. **Drücken Sie die Taste F10, um Ihre Änderungen zu speichern und das BIOS-Setup-Dienstprogramm zu verlassen.**

Aktivieren der RAID-Unterstützung

Um die RAID-Unterstützung für die Sun Ultra 40 Workstation zu aktivieren, müssen Sie das BIOS der Sun Ultra 40 Workstation und das NVRAID-BIOS konfigurieren. Dieser Abschnitt enthält auch Anweisungen zum Erstellen einer Diagnosepartition für eine RAID-Konfiguration.

Konfigurieren von RAID

1. Konfigurieren Sie RAID im BIOS der Sun Ultra 40 Workstation.
 - a. Starten Sie die Workstation neu. Sobald das Sun-Logo erscheint, drücken Sie Taste F2, um das BIOS Setup-Menü aufzurufen.
 - b. Wählen Sie im Hauptmenü die Registerkarte „Advanced“ aus.
 - c. Wählen Sie die Option „Integrated Devices“ aus.
 - d. Wählen Sie die Option „NVRAID Configuration“ aus.
 - e. Ändern Sie die Einstellungen unter „NVRAID Configuration“ in „Enable“.
 - f. Aktivieren Sie RAID für die angezeigten Kanäle mit Laufwerken.
 - g. Drücken Sie die Taste F10, um Ihre Änderungen zu speichern und das BIOS zu verlassen.
2. Konfigurieren von RAID im NVRAID BIOS.
 - a. Drücken Sie die Taste F10 während des POST-Tests, um das NVRAID Setup-Dienstprogramm aufzurufen.
 - b. Wählen Sie „0“ oder „1“ aus, um ein RAID-Array zu erstellen.

Während der Konfiguration wird ein Dialogfeld mit der folgenden Meldung angezeigt: „Would you like to clear the disk? Select Yes or No“.
 - c. Wählen Sie „No“ aus, und drücken Sie STRG+X, um Ihre Änderungen zu speichern.

Erstellen einer Diagnosepartition auf dem RAID-Datenträger

1. Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation ein, und starten Sie die Workstation neu.
2. Wählen Sie im Menübildschirm der Zubehör-CD die Option „1“ aus, um das PC-Check-Diagnoseprogramm zu laden.
3. Wenn das Programm ausgeführt wird, wählen Sie „Create a Diagnostic Partition“ aus, und klicken Sie auf „Yes“.

Wenn der Vorgang erfolgreich ausgeführt wurde, wird die Diagnosepartition für die RAID-Konfiguration erstellt.

Wenn die Fehlermeldung „Unknown Partition on Disk“ angezeigt wird, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
4. Löschen Sie die primäre Boot-Partition.



Achtung – Wenn Sie die Option „Erase Primary Boot Hard Disk“ auf der Zubehör-CD auswählen, werden auf der Festplatte alle Partitionen mit Ausnahme der Diagnosepartition gelöscht. Dabei gehen sämtliche Benutzerdaten verloren. Stellen Sie vor der Installation des Betriebssystems sicher, dass diese Option verwendet wird.

- a. Beenden Sie das Diagnoseprogramm, und starten Sie die Workstation mit der eingelegten Zubehör-CD neu.
- b. Wählen Sie im Menübildschirm die Option „3“ aus, um das Dienstprogramm „Erase Primary Boot Hard Disk“ auszuführen.
Mit diesem Dienstprogramm werden alle Partitionen auf der Festplatte gelöscht.
- c. Fahren Sie mit Schritt 2 (siehe oben) fort.

Installieren des Betriebssystems

Auf Ihrer Sun Ultra 40 Workstation ist das Solaris 10-Betriebssystem vorinstalliert. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit, ein anderes von der Sun Ultra 40 Workstation unterstütztes Betriebssystem zu installieren.

Hinweis – Stellen Sie sicher, dass immer die aktuellsten Betriebssystem-Updates verwendet werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Einige Betriebssysteminstallationen werden nur ordnungsgemäß ausgeführt, wenn die neuesten Updates installiert sind.

Die folgenden zusätzlichen Systeme werden von der Sun Ultra 40 Workstation unterstützt:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 Update 2, 32 Bit/64 Bit
- RHEL 3 Update 6, 32 Bit/64 Bit
- SUSE Linux Enterprise (SLES) SP3, 32 Bit/64 Bit
- Windows XP32 SP2
- Windows XP64

Anweisungen zur Installation dieser Betriebssysteme finden Sie im Begleitmaterial, das im Lieferumfang des jeweiligen Betriebssystems enthalten ist.

Wenn Sie die Windows XP-Software installieren und eine RAID-Konfiguration auf Ihrer Workstation einrichten möchten, müssen Sie bei der Installation von Windows XP möglicherweise auch die RAID-Treiber installieren. Siehe „Installieren der Treiber des Windows XP-Betriebssystems“ auf Seite 23 und „Aktivieren der RAID-Unterstützung“ auf Seite 16.

Hinweis – Die Diagnosepartition ist auf der Sun Ultra 40 Workstation vorinstalliert. Sollte die Diagnosepartition nicht mehr vorhanden sein, können Sie sie anhand der Informationen im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch* (819-5510) und mithilfe der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation erneut einrichten.

Ausführen des `up2date`-Dienstprogramms

Wenn Sie die Software Red Hat Enterprise Linux installieren, müssen Sie das Dienstprogramm `up2date` *nach* der Installation des Betriebssystems und *vor* der Installation der Grafiktreiber von der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation ausführen.

Hinweis – Wenn die NVIDIA-Treiber bereits installiert sind, müssen diese nach dem Ausführen von `up2date` erneut installiert werden, da hierbei der Kernel aktualisiert wird.

Installieren der Treiber und Laden der Diagnosepartition

Führen Sie nach der Installation des Betriebssystems das auf der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation enthaltene Installationskript aus, um die Ihrem Betriebssystem entsprechenden Treiber zu installieren.

Die Zubehör-CD ist im Lieferumfang der Sun Ultra 40 Workstation enthalten.

Nachdem Sie eine neue Diagnosepartition erstellt haben, müssen Sie dieses Skript ebenfalls ausführen, um die Diagnosepartition für alle unterstützten Betriebssysteme zu laden. (Informationen zum Erstellen einer Diagnosepartition finden Sie im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch* (819-5510).) Auf einer Workstation mit Windows XP kann die Diagnosepartition nicht geladen werden.

In diesem Abschnitt sind Informationen zu den folgenden Themen enthalten:

- „Installieren der Treiber des Linux-Betriebssystems“ auf Seite 21
- „Installieren der Treiber des Solaris-Betriebssystems“ auf Seite 22
- „Installieren der Treiber des Windows XP-Betriebssystems“ auf Seite 23
- „Installieren der NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber für Windows XP“ auf Seite 27

Installieren der Treiber des Linux-Betriebssystems

Um die Grafik- und Chipset-Treiber zu installieren und die Diagnosepartition beim Ausführen des Linux-Betriebssystems zu laden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich bei der Sun Ultra 40 Workstation als „Superuser“ an.
2. Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation in das DVD-Laufwerk ein, und geben Sie Folgendes ein:

```
cd /mountpoint/drivers/linux/operating_system
```

Dabei steht */mountpoint* für das Verzeichnis, in das die CD geladen wird und *operating_system* für den Typ der Linux-Installation auf der Workstation (*red_hat* oder *suse*).

- Wenn das Verzeichnis nicht angezeigt wird, wurde die CD nicht automatisch geladen. In diesem Fall müssen Sie die CD laden und wie in Schritt 3 und Schritt 4 beschrieben zum entsprechenden Verzeichnis wechseln.
 - Wenn Sie auf das Verzeichnis *operating_system* zugreifen können, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
3. Wenn die CD nicht automatisch geladen wird, öffnen Sie ein Terminalfenster, und geben Sie zum Laden der CD den folgenden Befehl ein:

```
# mount -o ro /dev/cdrom /mountpoint
```

Dabei steht */mountpoint* für den entsprechenden Bereitstellungspunkt des Betriebssystems und den Typ des optischen Laufwerks.

Beispiel:

```
# mount -o ro /dev/cdrom /mnt/dvdrom
```

4. Wechseln Sie zum Verzeichnis */mountpoint/drivers/linux/operating_system*.

Dabei steht */mountpoint* für das Verzeichnis, in das die CD geladen wird und *operating_system* für den Typ der Linux-Installation auf der Workstation (*red_hat* oder *suse*).

Beispiel:

```
# cd /mnt/dvdrom/drivers/linux/red_hat
```

5. Führen Sie das Installationskript aus, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
#./install.sh
```

Dieses Skript wird nicht ausgeführt, wenn der X-Server aktiv ist.

- Wenn das Skript mit einer Fehlermeldung abgebrochen wird, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
 - Wenn das Skript ordnungsgemäß ausgeführt wird, fahren Sie mit Schritt 7 fort.
6. Wenn das Skript mit einer Fehlermeldung abgebrochen wird, müssen Sie den X-Server folgendermaßen deaktivieren:
- a. Geben Sie in der Eingabeaufforderung des Systems Folgendes ein:

```
% init 3
```

- b. Melden Sie sich als „Superuser“ an.
- c. Wiederholen Sie Schritt 4 und Schritt 5.
7. Nehmen Sie nach Abschluss der Treiberinstallation die CD aus dem Laufwerk.
8. Starten Sie die Workstation neu.
9. Um die SLI-Unterstützung zu aktivieren, folgen Sie den Anweisungen unter „Konfigurieren der SLI-Unterstützung“ auf Seite 30.

Installieren der Treiber des Solaris-Betriebssystems

Um die Treiber zu installieren und die Diagnosepartition beim Ausführen des Solaris 10-Betriebssystems zu laden (sofern das Solaris-Betriebssystem nicht vorinstalliert ist), führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich bei der Sun Ultra 40 Workstation als „Superuser“ an.
2. Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation in das DVD-Laufwerk ein.

Die CD wird vom Solaris 10-Betriebssystem automatisch geladen.

3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um zum Verzeichnis `/cdrom/cdrom0/drivers/sx86` zu wechseln:

```
# cd /cdrom/cdrom0/drivers/sx86
```

4. Führen Sie das Installationsskript aus, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
#./install.sh
```

Die Grafiktreiber sind nun installiert und die Diagnosepartition wird geladen.

Der Benutzer wird vom Skript aufgefordert, das System neu zu starten, damit die Änderungen übernommen werden.

5. Nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
6. Starten Sie den Server neu.
7. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung die Netzwerkinformationen für Ihren Server ein.

Installieren der Treiber des Windows XP-Betriebssystems

Auf der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation sind NVRAID-, NVIDIA-Grafik- und NVIDIA-Chipset-Treiber für Windows XP enthalten. Wenn Sie NVRAID-Treiber installieren, müssen Sie mit dem XpReburn-Skript eine neue Windows XP-CD mit den erforderlichen Treibern oder eine Startdiskette erstellen, um die Treiber *vor* der Installation des Windows XP-Betriebssystems zu installieren.

Bei der Windows XP-Treiberinstallation muss die folgende Reihenfolge beachtet werden:

1. Wenn Sie die RAID-Funktionen der Workstation nutzen möchten, installieren Sie die NVRAID-Treiber, bevor Sie das Betriebssystem installieren. Weitere Informationen dazu finden Sie in den folgenden Abschnitten:
 - „Installieren der RAID-Treiber mithilfe des XpReburn-Skripts“ auf Seite 24.
 - „Installieren der RAID-Treiber mithilfe einer Startdiskette“ auf Seite 25
2. Installieren Sie das Betriebssystem.
3. Installieren Sie die Grafik- und Chipsatz-Treiber mithilfe der Zubehör-CD. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren der NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber für Windows XP“ auf Seite 27.

4. Installieren Sie bei Bedarf die Audiotreiber für Atmel TPM und RealTek. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren der Audiotreiber für Atmel TPM und RealTek“ auf Seite 28.
5. Aktivieren Sie bei Bedarf die SLI-Unterstützung. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Konfigurieren der SLI-Unterstützung“ auf Seite 30.

Hinweis – Die Zubehör-CD lädt die Diagnosepartition für Windows XP nicht.

Installieren der RAID-Treiber mithilfe des XpReburn-Skripts

Die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation enthält ein Skript, mit dessen Hilfe Sie eine neue Windows XP-CD mit den erforderlichen RAID-Treibern erstellen können. Nachdem Sie die neue CD erstellt haben, können Sie diese starten und Windows XP wie gewohnt installieren. Diese neue CD installiert die Treiber automatisch. Sie benötigen also kein USB-Diskettenlaufwerk und müssen die NVRAID-Treiber nicht selbst installieren.

Ausführliche und aktuelle Informationen zum XpReburn-Skript finden Sie in der Beschreibung am Anfang des Skripts im Verzeichnis `/drivers/utilities/XpReburn` auf der Zubehör-CD.

Für die Installation von Windows XP mit einer RAID-Konfiguration benötigen Sie Folgendes:

- Ein System mit Solaris-Betriebssystem für x86-Systeme, Red Hat Enterprise Linux 3 bzw. 4 oder SUSE Linux Enterprise Server (SLES 9)
- Einen CD-Brenner
- Eine leere CD-R oder CD-RW
- Eine Installations-CD für Windows XP Professional (Handelsversion, keine OEM-Version)
- Eine Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation

So erstellen Sie eine Windows XP-CD mit den Treibern der Sun Ultra 40 Workstation:

1. **Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation in das Laufwerk des Systems mit Solaris x86, Solaris OS (SPARC Platform Edition) oder Red Hat Enterprise Linux 3 bzw. 4 oder SLES 9 ein.**
2. **Legen Sie als „Superuser“ ein temporäres Verzeichnis mit mindestens 1,2 GB Speicherplatz an.**

Beispiel:

```
# mkdir /files
```


3. Kopieren Sie die Datei `XpReburn_version.zip` in dieses Verzeichnis.

Dabei steht *version* für die Nummer der aktuellen XpReburn-Version.

Beispiel:

```
# cp /drivers/utilities/XpReburn_1,0.zip /files
```

4. Nehmen Sie die Zubehör-CD aus dem Laufwerk, und legen Sie die CD für Windows XP 32 Professional ein.

5. Extrahieren Sie die Datei `XpReburn_version.zip`.

Beispiel:

```
# unzip -q XpReburn_1.0.zip
```

6. Führen Sie das XpReburn-Skript aus.

Beispiel:

```
# ./files/XpReburn
```

Das Skript zeigt die Treiberdateien an, die es im aktuellen Verzeichnis erwartet. Wenn alle vier Treiberdateien in dieses Verzeichnis geladen wurden, erstellt das Skript eine neue ISO-Imagedatei und brennt sie automatisch auf eine CD, sofern das System über einen CD-Brenner verfügt.

7. Nachdem Sie die CD erstellt haben, installieren Sie Windows XP Professional auf der Sun Ultra 40 Workstation.

8. Nachdem die Installation des Betriebssystems abgeschlossen ist, installieren Sie die NVIDIA-Grafiktreiber. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren der NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber für Windows XP“ auf Seite 27.

Installieren der RAID-Treiber mithilfe einer Startdiskette

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen dazu, wie Sie mit der Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation eine Startdiskette für die NVIDIA RAID-Treiber erstellen und die Treiber auf Ihrer Workstation installieren.

Für die Installation der NVIDIA RAID-Treiber mithilfe einer Startdiskette benötigen Sie Folgendes:

- Ein Windows-System mit CD- und Diskettenlaufwerk

- Eine leere Diskette
- Eine Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation
- Ein USB-Diskettenlaufwerk
- Eine Installations-CD für Windows XP Professional (Handelsversion, keine OEM-Version)

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- „Erstellen einer Startdiskette für NVIDIA RAID-Treiber“ auf Seite 26
- „Installieren von Windows XP mit den NVIDIA RAID-Treibern“ auf Seite 26

Erstellen einer Startdiskette für NVIDIA RAID-Treiber

1. Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation in das CD-Laufwerk eines Windows-System ein.
2. Wechseln Sie zum entsprechenden Verzeichnis auf der Zubehör-CD, indem Sie Folgendes eingeben:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\chipset
```

Dabei steht OS für XP32 oder XP64.

3. Legen Sie eine leere Diskette in das Laufwerk der Workstation ein.
4. Markieren Sie alle Dateien in diesem Verzeichnis, und kopieren Sie sie auf das Diskettenlaufwerk (a:).

Installieren von Windows XP mit den NVIDIA RAID-Treibern

So installieren Sie Windows XP mit den NVIDIA RAID-Treibern auf der Sun Ultra 40 Workstation:

1. Stellen Sie sicher, dass das System-BIOS und NVIDIA BIOS für RAID konfiguriert ist. Siehe „Aktivieren der RAID-Unterstützung“ auf Seite 16.
2. Schließen Sie ein USB-Diskettenlaufwerk an die Workstation an.
3. Legen Sie eine Windows XP 32-Bit- oder 64-Bit-Installations-CD in das DVD-Laufwerk ein.
4. Drücken Sie die Taste F6, um den RAID-Treiber eines Drittanbieters zu installieren.

5. Drücken Sie die Taste S und die Eingabetaste, um weitere Treiber anzugeben. Legen Sie anschließend die Diskette in das Laufwerk ein. Weitere Informationen zum Erstellen von Disketten finden Sie unter „Erstellen einer Startdiskette für NVIDIA RAID-Treiber“ auf Seite 26.
6. Wählen Sie den NVIDIA NForce Storage Controller aus.
7. Drücken Sie die Taste S und die Eingabetaste, um weitere Treiber anzugeben.
8. Wählen Sie den NVIDIA RAID CLASS DRIVER aus.
9. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Installation von Windows XP fortzusetzen.
10. Nachdem die Installation des Betriebssystems abgeschlossen ist, installieren Sie die NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren der NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber für Windows XP“ auf Seite 27.

Installieren der NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber für Windows XP

Hinweis – Wenn Sie mithilfe des XpReburn-Skripts eine Windows XP-CD erstellt haben, die die NVRAID-Treiber enthält, brauchen Sie nur die Grafiktreiber, nicht jedoch die Chipsatz-Treiber zu installieren.

So installieren Sie die NVIDIA Grafik- und Chipsatz-Treiber im Anschluss an die Installation von Windows XP:

1. Legen Sie die Zubehör-CD der Sun Ultra 40 Workstation in das DVD-Laufwerk ein.
2. Falls erforderlich, installieren Sie die Chipsatz-Treiber:
 - a. Wechseln Sie zum entsprechenden Verzeichnis auf der Zubehör-CD, indem Sie Folgendes eingeben:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\chipset
```

Dabei steht OS für XP32 oder XP64.

- b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare Datei.
 - c. Folgen Sie den Anweisungen der Installationssoftware.

3. Installieren Sie die Grafiktreiber:

- a. Wechseln Sie zum entsprechenden Verzeichnis auf der Zubehör-CD, indem Sie Folgendes eingeben:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\video
```

Dabei steht OS für XP32 oder XP64.

- b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare Datei.
c. Folgen Sie den Anweisungen der Installationssoftware.
4. Nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk der Workstation.
5. Starten Sie die Workstation neu.

Installieren der Audiotreiber für Atmel TPM und RealTek

Die Audiotreiber für TPM (Trusted Platform Computing) 1.2 und RealTek (SPDIF) sind auf der Zubehör-CD enthalten. Wenn Sie diese Funktionen verwenden möchten, müssen Sie die Treiber dafür installieren.

Hinweis – Wenn der Atmel TPM-Treiber nicht installiert ist, wird ein gelbes Hinweissymbol im Geräte-Manager angezeigt.

Installation des Atmel-Treibers

1. Legen Sie die Zubehör-CD in das DVD-Laufwerk ein.
2. Wechseln Sie zum entsprechenden Verzeichnis auf der Zubehör-CD, indem Sie Folgendes eingeben:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\optional\atmel\
```

Dabei steht OS für XP32 oder XP64.

3. **Doppelklicken Sie auf das Symbol Atmel_TPM_Driver_X.X.X.XX.msi, und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um den Treiber zu installieren.**

Installation des RealTek-Audiotreibers

- 1. Entfernen Sie die aktuell installierten NVIDIA-Soundtreiber, sofern vorhanden.**
Diese Treiber werden beim NVIDIA-Chipset-Installationsvorgang installiert.
- 2. Legen Sie die Zubehör-CD in das DVD-Laufwerk ein.**
- 3. Wechseln Sie zum entsprechenden Verzeichnis auf der Zubehör-CD, indem Sie Folgendes eingeben:**

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\optional\audio\realtek\
```

Dabei steht *OS* für XP32 oder XP64.

- 4. Extrahieren Sie die Datei, und doppelklicken Sie auf die ausführbare Datei.**
- 5. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um den Treiber zu installieren.**

Konfigurieren der SLI-Unterstützung

Weitere Informationen zu SLI und den neuesten Treibern, die unterstützt werden, finden Sie unter www.slizone.com.

NVIDIA SLI (Scalable Link Interface) ist eine Hochleistungstechnologie, die Grafikleistung und visuelle Qualität intelligent miteinander kombiniert und skaliert, indem mehrere NVIDIA-GPUs in einem System zusammengefasst werden. Mithilfe der SLI-Technologie kann die Geometrieleistung und die Füllrate für die zwei GPUs skaliert werden.

Um die SLI-Funktion zu aktivieren, müssen zwei Karten desselben Typs installiert sein. Die folgenden Grafikkarten werden für die SLI-Funktion auf der Sun Ultra 40 Workstation unterstützt:

- FX1400
- FX3450
- FX4500

Wenn diese Karten bereits auf Ihrer Workstation installiert sind, ist der SLI-Anschluss bereits vorhanden. Wenn noch mindestens eine Karte installiert werden muss, folgen Sie den Anweisungen im *Sun Ultra 40 Workstation Wartungs-, Diagnose- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Aktivieren der SLI-Funktion für Windows XP

- 1. Installieren Sie den NVIDIA-Grafiktreiber auf der Zubehör-CD, sofern dieser noch nicht installiert ist.**
Siehe „Installieren der Treiber des Windows XP-Betriebssystems“ auf Seite 23.
- 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, oder klicken Sie auf das Symbol für die NVIDIA-Einstellung in der Taskleiste, und wählen Sie Folgendes aus: „nvidia display -> GDM-5510“.**
- 3. Wählen Sie die Option „SLI-Multi GPU“ aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen daneben.**
In einer Meldung werden Sie über die Aktivierung der SLI-Funktion informiert und zum Neustart aufgefordert.
- 4. Starten Sie die Workstation neu.**

Aktivieren der SLI-Funktion für Linux

So aktivieren Sie die SLI-Funktion für Linux-Betriebssysteme:

- 1. Melden Sie sich als „root“ (Superuser) bei der Workstation an.**
- 2. Installieren Sie die Linux-Grafiktreiber, wenn diese noch nicht installiert sind.**
Siehe „Installieren der Treiber des Linux-Betriebssystems“ auf Seite 21.
- 3. Führen Sie den folgenden Befehl aus:**

```
# nvidia-xconfig --slion
```

Dadurch wird die X-Konfigurationsdatei automatisch geändert.

- 4. Starten Sie die Workstation neu.**

Weitere Informationen zum Konfigurieren der verschiedenen Betriebsmodi finden Sie hier:

- Nach der Installation der Grafiktreiber auf der Festplatte:
/usr/share/doc/NVIDIA_GLX-1.0/readme.txt *oder*
- auf der Zubehör-CD unter: */drivers/linux/OS/display/readme.txt*.
Dabei steht OS für *red_hat* oder *suse*.

Herunterladen von Sun N1 Grid Engine

Im Lieferumfang der Sun Ultra 40 Workstation sind zwei vollständige RTU-Lizenzen (Right To Use) für Sun N1 Grid Engine enthalten. Um Support zu erhalten, sind keine zusätzlichen Lizenzen erforderlich. Diese RTU-Lizenzen können nur im Zusammenhang mit der Sun Ultra 40 Workstation genutzt werden. Die RTU-Lizenzen sind nicht übertragbar und gelten nicht für andere Hardware-Komponenten.

Durch den Einsatz der marktführenden Technologie von N1 Grid Engine können Sie die Leistung Ihres Systems erhöhen, indem Sie ungenutzte Rechenzyklen für rechenintensive Anwendungen verwenden. Durch die Möglichkeit der Integration tausender Workstations in N1 Grid Engine können Unternehmen die Nutzung der Rechenressourcen maßgeblich steigern, um höhere Produktivität, bessere Auslastung und Kosteneinsparungen durch den erweiterten Einsatz vorhandener IT-Anlagen zu erzielen.

Weitere Informationen zur Sun N1 Grid Engine-Software finden Sie unter:
<http://www.sun.com/gridware>

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Get the Software“, um die Software herunterzuladen.

Einrichten der vorinstallierten Software

Das Solaris 10-Betriebssystem und weitere Entwicklungssoftware sind auf allen Sun Ultra 40 Workstations vorinstalliert. In diesem Kapitel finden Sie Anleitungen zum Konfigurieren des Betriebssystems sowie zum Arbeiten mit der auf dem System installierten Software.

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- „Konfigurieren der Software für das Solaris 10-Betriebssystem“ auf Seite 33
- „Einrichten der vorinstallierten Entwicklungssoftware“ auf Seite 39
- „Wiederherstellen und Sichern der vorinstallierten Software“ auf Seite 41

Konfigurieren der Software für das Solaris 10-Betriebssystem

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- „Lizenzinformationen“ auf Seite 34
- „Festplattenkonfiguration“ auf Seite 34
- „Vorbereiten der Solaris-Installation“ auf Seite 35
- „Konfigurieren des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems“ auf Seite 36

Lizenzinformationen

Für die auf der Workstation installierte Version des Solaris 10-Betriebssystems werden keine Lizenzgebühren erhoben. Wenn Sie eine andere Version der Solaris-Software installieren, müssen Sie dafür möglicherweise eine Lizenzgebühr entrichten. Die Sun Ultra 40 Workstation erfordert das Betriebssystem Solaris 10 HW 1/06 oder eine kompatible Version. Weitere Informationen dazu finden Sie unter:

<http://www.sun.com/software/solaris/licensing/index.html>

Festplattenkonfiguration

Die genaue vorinstallierte Konfiguration lautet folgendermaßen:

- Festplattenpartition „Root“: 14,0 GB
- Festplattenpartition „Swap“: 2,0 GB
- Festplattenpartition „Var“: 6,0 GB
- Festplattenpartition „Export“: restlicher Speicherplatz auf der Festplatte

Vorbereiten der Solaris-Installation

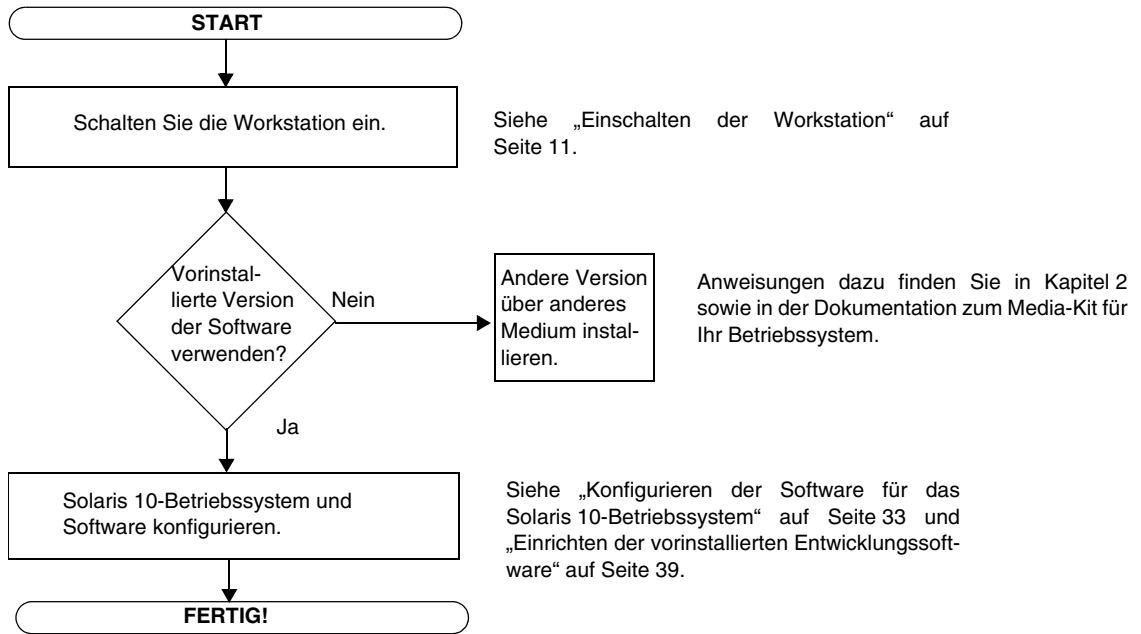


ABBILDUNG 3-1 Solaris-Software – Installationsvorgang

Konfigurieren des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems

So konfigurieren Sie das vorinstallierte Betriebssystem Solaris 10:

1. Schalten Sie die Workstation ein.

Siehe „Einschalten der Workstation“ auf Seite 11.

2. Folgen Sie den Setup-Anweisungen auf dem Bildschirm.

Drucken Sie TABELLE 3-1 aus, und notieren Sie darin die Informationen, die Sie vor der Installation des Solaris 10-Betriebssystems möglicherweise zusammenstellen müssen.

Die für das Ausfüllen der Tabelle benötigten standortspezifischen Informationen erhalten Sie zuvor von Ihrem Systemadministrator (SA). Überprüfen Sie, ob Ihr SA einige dieser Informationen bereits auf Ihrem Netzwerk bereitgestellt hat.

3. Nachdem Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wird die Workstation neu gestartet.

Auf der Workstation wird der Anmeldebildschirm angezeigt. Sobald Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort angemeldet haben, können Sie mit der Arbeit an der Workstation beginnen.

Hinweis – Um auf die Symbole für die vorinstallierte Entwicklungssoftware zugreifen zu können, müssen Sie vor der Anmeldung evtl. die Java Desktop System-Option (JDS) aktivieren. (Weitere Informationen zu Entwicklungssoftware finden Sie unter „Einrichten der vorinstallierten Entwicklungssoftware“ auf Seite 39.)

4. Die aktuellsten Informationen zur vorinstallierten Software finden Sie im Dokument *Solaris 10 Operating System Release Notes (Versionshinweise für das Solaris 10-Betriebssystem)*.

Die *Versionshinweise für das Solaris 10-Betriebssystem* finden Sie auf der folgenden Website:

<http://docs.sun.com>

TABELLE 3-1 Informationen für die Konfiguration des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems

Setup-Fenster	Erläuterungen und Hinweise	Ihre Informationen
Select Language and Locale	Die Sprach- und Gebietsschema-Einstellungen für die Workstation.	
Host Name	Der Name Ihrer Workstation.	
Network Connectivity (IP Address)	<p>Netzwerk oder lokale Protokolle der Workstation. Die Informationen für diesen Abschnitt müssen Sie möglicherweise bei einem Netzwerkadministrator erfragen.</p> <p>Hinweis: Entsprechend Ihrer Antwort und den von Ihrem Netzwerk bereitgestellten Informationen müssen Sie möglicherweise auch die IP-Adresse der Workstation eingeben.</p>	
Security Settings	Sicherheitseinstellungen und -protokolle.	
Name Service	<p>Der zu verwendende Namensdienst: NIS+, NIS, DNS, LDAP oder None (kein Dienst).</p> <p>Hinweis: Dieses Fenster wird nur angezeigt, wenn die Workstation mit einem Netzwerk verbunden ist.</p>	
Domain Name	<p>NIS oder NIS+ Domäne für diese Workstation.</p> <p>Hinweis: Dieses Fenster wird nur angezeigt, wenn die Workstation auf den NIS oder NIS+ Dienst zugreift.</p>	
Name Server/ Subnet/ Subnet Mask	<p>Name des Servers. (Geben Sie den Server an, oder lassen Sie die Workstation einen Server auf einem lokalen Subnetz suchen.)</p> <p>Hinweis: Dieses Fenster wird nur angezeigt, wenn die Workstation mit einem Netzwerk verbunden ist.</p> <p>Hinweis: Entsprechend Ihrer Antwort und den von Ihrem Netzwerk bereitgestellten Informationen müssen Sie möglicherweise auch die folgenden Informationen eingeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Subnetz für die Workstation • Die Subnetzmaske für die Workstation 	

TABELLE 3-1 Informationen für die Konfiguration des vorinstallierten Solaris 10-Betriebssystems

Setup-Fenster	Erläuterungen und Hinweise	Ihre Informationen
Time Zone	Die lokale Zeitzone. (Geben Sie die geografische Region, die GMT-Zeitverschiebung oder eine Zeitzonendatei an.)	
Date and Time	Das aktuelle Datum und die Uhrzeit. (Verwenden Sie die Standardeinstellung, oder geben Sie das Datum und die Uhrzeit ein.)	
Root Password	Das Root-Passwort (Superuser-Passwort) für die Workstation.	

Einrichten der vorinstallierten Entwicklungssoftware

Um eines der vorinstallierten Entwicklungsprogramme zu starten, doppelklicken Sie auf dem JDS-Desktop auf das entsprechende Symbol.

In den folgenden Abschnitten wird die Entwicklungssoftware beschrieben, die auf Ihrer Sun Ultra 40 Workstation vorinstalliert bzw. bereits geladen ist:

- „Sun Studio 11-Software“ auf Seite 39
- „Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8“ auf Seite 40
- „Sun Java Studio Enterprise 8“ auf Seite 41
- „Net Beans IDE 4.1“ auf Seite 41

Sun Studio 11-Software

Die Sun Studio 11-Software bietet eine umfassende und produktive Umgebung für die Entwicklung zuverlässiger, skalierbarer und außerordentlich leistungsfähiger Anwendungen mit C, C++ und Fortran für das Solaris-Betriebssystem. Das Softwarepaket umfasst Compiler, Werkzeuge zur Leistungsanalyse, einen leistungsfähigen Debugger sowie eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE).

Sun Studio 11-IDE beinhaltet Module für das Erstellen, Bearbeiten, Aufbauen, Debuggen und Analysieren der Leistung einer C, C++ oder Fortran-Anwendung. Es enthält einen Satz grundlegender Java™-Sprachunterstützungsmodule für die JNI-Entwicklung (Java Native Interface), die bei Bedarf aktiviert werden können.

Die Sun Studio 11-Software umfasst zwei wesentliche Komponenten:

- Die Sun Studio-Komponente mit der IDE, den Compilern, den Werkzeugen und der Kernplattform
- Die Java 2-Plattform, Standard Edition (J2SE), auf der die Kernplattform ausgeführt wird

Weitere Informationen zur Sun Studio 11-Software finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- Versionshinweise für Solaris-Plattformen auf dem Entwicklerportal unter:
<http://developers.sun.com/prodtech/cc/documentation/ss11/index.html>

Diese Versionshinweise enthalten Aktualisierungen und zusätzliche Informationen zu allen Readme-Dateien.

- Sun Studio-Dokumentation:
<http://docs.sun.com>

Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8

Die Sun Java Studio Creator-Entwicklungsumgebung ist das Werkzeug der nächsten Generation für die Java-Anwendungsentwicklung. Dieses Produkt kombiniert die Leistung von 100-prozentigen Java-Standards mit vereinfachten grafischen Entwicklungsverfahren und bietet dem Entwickler ein Höchstmaß an Effektivität und Produktivität beim Programmieren von Anwendungen in Java.

Die Java Studio Creator-Entwicklungsumgebung wurde speziell auf die Bedürfnisse erfahrener Entwickler zugeschnitten, die größten Wert auf den raschen Aufbau unternehmenskritischer Anwendungen legen. Java Studio Creator ermöglicht diesen Entwicklern, die Leistung der Java-Plattform für die Lösung betrieblicher Probleme einzusetzen, und dabei weiterhin den hochproduktiven Grafikstil zu verwenden, den sie gewohnt sind.

Weitere Informationen zu Sun Java Studio Creator finden Sie in der Produktdokumentation unter:

<http://developers.sun.com/prodtech/javatools/jscreator/reference/docs/index.jsp>

Sun Java Studio Enterprise 8

Sun Java Studio Enterprise ist eine vollständige, kostengünstige und einheitliche Plattform mit Werkzeugen, Supportangeboten und Diensten, die sich nahtlos in die Funktionen des Sun Java Enterprise-Systems einbinden lassen. Mit Java Studio Enterprise können Sie Anwendungen in einer Umgebung entwickeln, die für ein Höchstmaß an Produktivität und Benutzerfreundlichkeit beim Aufbau komplexer Netzwerkanwendungen für das Java Enterprise-System ausgelegt ist.

Weitere Informationen zu Sun Java Studio Enterprise finden Sie in der Produktdokumentation unter:

<http://docs.sun.com>

Net Beans IDE 4.1

Weitere Information zu Net Beans IDE 4.1 finden Sie unter:

<http://www.netbeans.org/kb/41/index.html>

Wiederherstellen und Sichern der vorinstallierten Software

Wiederherstellen der vorinstallierten Software

Tipp – Alle Solaris 10- und JDS-Komponenten können mit dem Solaris 10-Betriebssystem heruntergeladen werden oder sind im Solaris 10-Media-Kit enthalten. Weitere Informationen über das Abrufen von Solaris 10- und JDS-Komponenten finden Sie unter:

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

Auf Ihrer Workstation ist das Solaris 10-Betriebssystem sowie weitere Software vorinstalliert. Beachten Sie jedoch, dass im Falle eines Austauschs der Festplatte das Solaris 10-Betriebssystem und andere Softwarekomponenten nicht auf der Austauschkomponente vorinstalliert sind.

Es wird empfohlen, eine vollständige Sicherungskopie des Betriebssystems zu erstellen und aufzubewahren, die jederzeit zur Wiederherstellung des Systems verwendet werden kann. Anweisungen zum Sichern Ihres Betriebssystems finden Sie im Dokument *Solaris 10 System Administration Collection* (Solaris 10 Systemverwaltungssammlung). Weitere Informationen zu *Solaris 10 System Administration Collection* (Solaris 10 Systemverwaltungssammlung) finden Sie unter:

<http://docs.sun.com/>

Sie können einen Teil der Software wiederherstellen, der auf der HDI (Hard Disk Image) vorinstalliert ist. Verwenden Sie dazu die im Lieferumfang der jeweiligen Version des Solaris-Media-Kit enthaltenen CD-ROMs. Das Solaris-Media-Kit enthält einen Teil der Software, die auf der Workstation vorinstalliert ist. Um einen Teil der Software neu zu installieren, müssen Sie die Software evtl. von den Webseiten herunterladen, die in diesem Dokument angegeben sind. Einige Software-Unternehmen wie Mozilla™ bieten auf ihren Webseiten verschiedene Software-Versionen an.

Wiederherstellen der vorinstallierten Solaris-Software

Hinweis – Sie müssen das Solaris 10-Betriebssystem HW 1/06 oder eine aktuellere compatible Version auf der Sun Ultra 40 Workstation verwenden.

1. Dazu benötigen Sie das Solaris-Media-Kit für Ihre Workstation.

Wenn Sie das Solaris-Media-Kit mit Ihrer Workstation bestellt haben, verfügen Sie bereits darüber. Wenn Sie das Solaris-Media-Kit nicht zusammen mit Ihrem System angefordert haben, bestellen Sie es in der entsprechenden Sprache und für die gewünschte Version bei Ihrem Sun-Vertriebsvertreter. Weitere Informationen finden Sie unter:

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

2. Folgen Sie den Installationsanweisungen im Dokument *Start Here* (Hier starten), das im Lieferumfang des Media-Kits enthalten ist.

Sie können das Solaris-Betriebssystem und die zusätzliche Software nach Bedarf installieren.

Weitere Patch-Informationen finden Sie auf der folgenden Webseite. Sie können die Patches auf von dieser Webseite herunterladen:

<http://sunsolve.sun.com>.

Neuinstallieren anderer Software

Wenn Sie andere Software-Pakete neu installieren müssen, stellen Sie sicher, dass Sie über die aktuelle Version der Software verfügen. Weitere Informationen zu den aktuellen Software-Versionen finden Sie auf den Webseiten, die in diesem Dokument angegeben sind.

Sichern der auf der HDI vorinstallierten Software auf einer anderen Festplatte

Informationen zum Erstellen von Sicherungskopien auf Festplatten finden Sie im *Solaris 10 System Administration Guide* (Solaris 10 Systemverwaltungshandbuch). Informationen zum Abrufen dieses Handbuchs finden Sie unter:

<http://docs.sun.com/>.

Festplattenspiegelung

Verwenden Sie für die Festplattenspiegelung mit dem Solaris 10-Betriebssystem den Solaris Volume Manager.

Weitere Informationen zum Solaris Volume Manager finden Sie im *Solaris Volume Manager Administration Guide* (Solaris Volume Manager Administrationshandbuch) unter:

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

