



Sun Ultra 27 Workstation – Installationsanweisung für das Betriebssystem Windows



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 821-0167-10
April 2009, Version A

Sun Microsystems, Inc. besitzt die Rechte am geistigen Eigentum für die Technologie, die in dem Produkt zum Einsatz kommt, das in diesem Dokument beschrieben wird. Im Besonderen und ohne Einschränkung umfassen diese Ansprüche in Bezug auf das geistige Eigentum eines oder mehrere Patente oder Anwendungen mit laufendem Patent in den USA und in anderen Ländern.

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

Diese Ausgabe enthält möglicherweise von Drittanbietern entwickelte Teile.

Teile des Produkts sind möglicherweise von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet, die von der University of California lizenziert werden. UNIX ist eine eingetragene Marke in den USA und in anderen Ländern und wird exklusiv durch X/Open Company, Ltd. lizenziert.

Sun, Sun Microsystems, das Sun Logo, das Solaris Logo, StorageTek, das Java Coffee Cup Logo, docs.sun.com, Java und Solaris sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. in den USA und anderen Ländern. Produkte, die die SPARC-Marke tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur. Intel ist eine Marke oder eingetragene Marke der Intel Corporation oder seiner Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika und in anderen Ländern. Intel Inside ist eine Marke oder eingetragene Marke der Intel Corporation oder seiner Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika und in anderen Ländern. Microsoft ist eine Marke oder eingetragene Marke der Microsoft Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. Windows ist eine Marke oder eingetragene Marke der Microsoft Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

Die grafischen Benutzeroberflächen von OPEN LOOK und SunTM 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 Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Suns Lizenznehmer, die OPEN LOOK-Benutzerschnittstellen implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

Produkte, die in dieser Veröffentlichung beschrieben sind, und die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen unterliegen den Gesetzen der US-Exportkontrolle und können den Export- oder Importgesetzen anderer Länder unterliegen. Die Verwendung im Zusammenhang mit Nuklear-, Raketen-, chemischen und biologischen Waffen, im nuklear-maritimen Bereich oder durch in diesem Bereich tätige Endbenutzer, direkt oder indirekt, ist strengstens untersagt. Der Export und die Wiederausfuhr in Länder, die einem US-Embargo unterliegen, oder an Personen und Körperschaften, die auf der US-Exportausschlussliste stehen, einschließlich der (jedoch nicht beschränkt auf die) Liste nicht zugelassener Personen ("Denied Persons List") und ausdrücklich genannter Staatsangehöriger ist strengstens untersagt.

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT, UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGULUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEDGLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGSAUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et ce sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains ou des applications de brevet en attente aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des tierces personnes.

Certains composants de ce produit peuvent être dérivés du logiciel Berkeley BSD, licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays; elle est licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, le logo Solaris, le logo, StorageTek, Java Coffee Cup, docs.sun.com, Java et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc., ou ses filiales, 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. Intel est une marque de fabrique ou une marque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Intel Inside est une marque de fabrique ou une marque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Microsoft est une marque de fabrique ou une marque déposée de Microsoft Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Windows est une marque de fabrique ou une marque déposée de Microsoft Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

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 licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui, en outre, se conforment aux licences écrites de Sun.

Les produits qui font l'objet de cette publication et les informations qu'il contient sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peuvent être soumis au droit d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes chimiques ou biologiques ou pour le nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers des pays sous embargo des Etats-Unis, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exclusive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE 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.

Inhalt

Vorwort	5
1 Erste Schritte	7
Infos zur Windows Server-Installation	7
Wichtige Hinweise zur Installation	8
Unterstützte Windows Betriebssysteme	9
Manuelle Installation	9
Einsatz eines Windows-Abbilds für Ihre Workstation	10
2 Herunterladen von Treiberpaketen	11
Herunterladen von Treibern	11
▼ So laden Sie die Treiber herunter	11
3 Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber (nur Windows Vista Ultimate)	13
Auswahl der Methode zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber	13
Erstellen einer Massenspeicher-Treiberdisk	14
▼ Erstellen einer Massenspeicher-Treiberdisk (Diskette oder kein Diskettenmedium).	14
4 Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem	17
Entfernen einer vorinstallierten Partition ohne Löschen der Diagnosepartition	17
▼ Entfernen einer vorinstallierten Partition	18
Einstellen des System-BIOS und Konfigurieren der Festplatten für Intel AHCI SATA oder RAID	18
▼ Einstellen des System-BIOS und Konfigurieren Ihrer Festplatten für Intel AHCI SATA oder RAID	19
Konfiguration Ihrer Festplatten für RAID mit dem optionalen internen Sun StorageTek PCIe	

SAS 4-Port HBA	21
▼ Konfiguration Ihrer Festplatten für RAID	21
Zusätzliche Informationen	22
5 Installation von Windows Vista Ultimate	23
Installationsanforderungen	23
Installation des Betriebssystems	23
▼ So installieren Sie das Betriebssystem	24
6 Installation von Windows Server 2008	31
Installationsanforderungen	31
Installation des Betriebssystems	31
▼ So installieren Sie das Betriebssystem	31
7 Aktualisierung der kritischen Treiber und Software	37
Aktualisierung der Workstation-Treiber	37
▼ So installieren Sie die Workstation-Treiber mit dem Tools and Drivers-Installationsassistenten	38
▼ So installieren Sie die Workstation-Treiber manuell	39
Installation der Zusatzsoftware	41
▼ So installieren Sie die Sun-Zusatzsoftware	42
Nutzung der Zusatzsoftware zur Verwaltung Ihrer Workstation	43
RAID-Verwaltung mit dem StorageTek MegaRAID Storage Manager	43
Verwaltung der Workstation mit Intel ASF	43
8 Einbinden der Sun Ultra 27 Workstation-Treiber in ein WIM-Abbild	45
Ermitteln der erforderlichen Treiber	45
Hinzufügen der Treiber zu einem WIM-Abbild	46
Bevor Sie beginnen	46
Index	51

Vorwort

Dieses Dokument enthält Anweisungen zur Installation des Betriebssystems Microsoft Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 auf einer Sun Ultra™ 27 Workstation.

Verwandte Bücher

Der Dokumentensatz der Sun Ultra 27 Workstation ist beschrieben in *Where To Find* unter:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ultra27.ws#hic>

Übersetzte Versionen einiger dieser Dokumente sind auf der zuvor beschriebenen Website in vereinfachtem Chinesisch, Japanisch, Französisch, Deutsch und Spanisch verfügbar. Die englische Dokumentation wird häufiger überarbeitet und ist möglicherweise aktueller als die übersetzte Dokumentation.

Dokumentationen der Sun-Hardware und alle anderen Dokumente finden Sie unter:

<http://docs.sun.com>

Verweise auf Drittanbieter-Websites

In der vorliegenden Dokumentation wird auf URLs von Drittanbietern verwiesen, über die zusätzliche relevante Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis – Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von den in diesem Dokument genannten Fremd-Websites verantwortlich. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Inhalte, Werbungen, Produkte oder andere Materialien, die auf oder über derartige Websites oder Ressourcen verfügbar sind. Sun lehnt jede Verantwortung oder Haftung für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste ab, die durch die bzw. in Verbindung mit der Verwendung von oder der Stützung auf derartige Inhalte, Waren oder Dienstleistungen, die auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar sind, entstehen können.

Typografische Konventionen

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Konventionen aufgeführt.

TABELLE P-1 Typografische Konventionen

Schriftart	Bedeutung	Beispiel
AaBbCc123	Die Namen von Befehlen, Dateien, Verzeichnissen sowie Bildschirmausgaben.	Bearbeiten Sie Ihre <code>.login</code> -Datei. Verwenden Sie <code>ls -a</code> , um eine Liste aller Dateien zu erhalten. <code>system%</code> Sie haben eine neue Nachricht.
AaBbCc123	Von Ihnen eingegebene Zeichen (im Gegensatz zu auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen)	<code>system%</code> su Passwort:
<i>aabbcc123</i>	Platzhalter: durch einen tatsächlichen Namen oder Wert zu ersetzen	Geben Sie zum Löschen einer Datei den Befehl <code>rm <i>Dateiname</i> ein</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neue Ausdrücke; hervorgehobene Begriffe	Lesen Sie hierzu Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Ein <i>Cache</i> ist eine lokal gespeicherte Kopie. Diese Datei <i>nicht</i> speichern. Hinweis: Einige hervorgehobene Begriffe werden online fett dargestellt.

Sun freut sich über Ihre Meinung

Sun ist stets bemüht, die Qualität der Dokumentation zu verbessern und ist dabei auf Ihre Kommentare und Vorschläge angewiesen. Wenn Sie einen Kommentar einreichen möchten, gehen Sie zu <http://docs.sun.com>, und klicken Sie auf "Feedback".

Erste Schritte

Dieses Kapitel enthält wichtige Richtlinien und Informationen, die Sie vor der Installation des Betriebssystems Microsoft Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 auf einer Sun Ultra 27 Workstation wissen müssen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- „Infos zur Windows Server-Installation“ auf Seite 7
- „Wichtige Hinweise zur Installation“ auf Seite 8
- „Unterstützte Windows Betriebssysteme“ auf Seite 9
- „Manuelle Installation“ auf Seite 9
- „Einsatz eines Windows-Abbilds für Ihre Workstation“ auf Seite 10

Infos zur Windows Server-Installation

In den folgenden Kapitel dieses Dokuments wird beschreiben, wie die Betriebssysteme Microsoft Windows Vista Ultimate und Windows Server 2008 installiert werden. Die Vorgehensweise bei der Installation gilt sowohl für 32-Bit- als auch für 64-Bit-Versionen von Windows Vista Ultimate und Windows Server 2008.

Bei der Installation von Windows Vista Ultimate sind die Massenspeicher-Treiber nicht auf dem Vertriebsmedium von Windows Vista Ultimate enthalten. Bei der Installation von Windows Server 2008 sind die erforderlichen Massenspeicher-Treiber auf dem Vertriebsmedium von Windows Server 2008 enthalten.

Wichtige Hinweise zur Installation

Beachten Sie vor der Installation des Betriebssystems Windows Server auf einem Massenspeicher, der an Ihre Sun Workstation angeschlossen ist, die folgenden Hinweise:

- Wenn Sie das Betriebssystem Windows installieren, werden alle Daten auf dem Boot-Laufwerk, einschließlich des vorinstallierten Betriebssystems, überschrieben.
- Wenn Sie den integrierten Intel® ICH10R AHCI SATA-Festplattencontroller des Massenspeichers verwenden, und Sie Ihr Boot-Laufwerk als Teil der RAID-Konfiguration integrieren möchten, müssen Sie zuerst die SATA-Konfigurationseinstellung Ihres Systems für "RAID" mithilfe des BIOS Setup-Dienstprogramms Ihres Systems konfigurieren (kann beim Booten durch Drücken von F2 aufgerufen werden). Anschließend müssen Sie Ihre RAID-Datenträger mit der Option "Intel Matrix Storage Manager" des ROM-Dienstprogramms (wird beim Booten der Workstation durch Drücken von Strg-I aufgerufen) konfigurieren, bevor Sie das Betriebssystem Windows installieren.
- Wenn Sie den optionalen Sun StorageTek™ PCIe SAS 4-Port internen HBA (SGXPCIE4SAS3- Z, LSI-basiert) an den Massenspeicher angeschlossen haben und Ihr Boot-Laufwerk in eine RAID-Konfiguration integrieren möchten, müssen Sie Ihre RAID-Datenträger mit dem BIOS-Konfigurationsprogramm des Controllers konfigurieren (wird beim Booten der Workstation durch Drücken von Strg-C aufgerufen), bevor Sie das Betriebssystem Windows installieren.

Hinweis – Bei Konfigurationen, die zusätzliche Hardware benötigen, müssen Sie zuerst die Hardware und dann das Betriebssystem installieren. Möglicherweise müssen Sie auch die Priorität der Boot-Geräte im BIOS-Setupprogramm der Workstation konfigurieren.

- Ein primärer Aspekt bei der Installation des Betriebssystems ist die Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber für den Festplattencontroller. In Windows Vista Ultimate sind die für Ihre Workstation erforderlichen Massenspeicher-Treiber nicht enthalten. Die Massenspeicher-Treiber können auf Diskette, USB-Flash-Speicher oder CD/DVD bereitgestellt werden.
- Suchen Sie in den jeweiligen Abschnitten der [Sun Ultra 27 Workstation – Produkthinweise](#) nach bekannten Problemen mit Ihrer Workstation und der zu installierenden Windows-Version.

Die in diesem Dokument beschriebenen Vorgehensweisen zur Installation führen Sie durch den Auswahlvorgang einer Installationsmethode für die Massenspeicher-Treiber und des Betriebssystem-Mediums.

Unterstützte Windows Betriebssysteme

Die Sun Ultra 27 Workstation unterstützt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments die folgenden Microsoft Windows-Betriebssysteme:

- Microsoft Windows Vista, Ultimate (32-Bit oder 64-Bit)
- Microsoft Windows Server 2008, Standard Edition (32-Bit oder 64-Bit)

Die aktualisierte Liste der unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf der Produktseite der Sun Ultra 27 Workstation:

<http://www.sun.com/desktop/index.jsp>

Manuelle Installation

Dieser Abschnitt bietet eine Übersicht der Schritte, die zur manuellen Installation von Microsoft Windows Vista Ultimate oder einer lokalen Installation von Windows Server 2008 auf Ihrer Workstation erforderlich sind.

Hinweis – Wenn Sie einen Windows Deployment Services-Server zur Installation von Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 auf Ihrer Workstation verwenden möchten, lesen Sie das [Kapitel 8, „Einbinden der Sun Ultra 27 Workstation-Treiber in ein WIM-Abbild“](#).

Um Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 von einer CD auf Ihrer Workstation zu installieren, führen Sie folgende Schritte nacheinander aus:

1. Laden Sie die Treiberpakete herunter (siehe [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#))
2. Bereiten Sie das Massenspeicher-Treibermedium für die Installation von Windows Vista Ultimate vor (siehe [Kapitel 3, „Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber \(nur Windows Vista Ultimate\)“](#))
3. Bereiten Sie den internen Speicher der Workstation für die Installation von Windows vor (siehe [Kapitel 4, „Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem“](#)).
4. Installieren Sie Windows (siehe [Kapitel 5, „Installation von Windows Vista Ultimate“](#) oder [Kapitel 6, „Installation von Windows Server 2008“](#)).
5. Aktualisieren Sie die kritischen Workstation-Treiber (siehe [Kapitel 7, „Aktualisierung der kritischen Treiber und Software“](#)).

Wenn diese Vorgänge abgeschlossen sind, haben Sie das Betriebssystem Windows erfolgreich installiert.

Einsatz eines Windows-Abbilds für Ihre Workstation

Wenn Sie Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 mithilfe eines Windows Deployment Services (WDS)-Servers auf Ihrer Workstation verwenden möchten, lesen Sie das [Kapitel 8, „Einbinden der Sun Ultra 27 Workstation-Treiber in ein WIM-Abbild“](#). Hier finden Sie Informationen zum Erstellen und Einhängen des WIM-Abbilds mit den für Ihre Workstation notwendigen Treibern.

Herunterladen von Treiberpaketen

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie die Workstation-spezifischen Treiberpakete heruntergeladen werden, die für eine Installation von Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 erforderlich sind.

Hinweis – Wenn Sie die neueste Tools and Drivers-DVD besitzen, können Sie mit dem nächsten Kapitel fortfahren. Um festzustellen, ob Sie die neueste Version der Tools and Drivers-DVD besitzen, überprüfen Sie das auf der Sun-Downloadseite herunterladbare Abbild. Dieses Verfahren wird im Folgenden beschrieben.

Herunterladen von Treibern

Laden Sie die erforderlichen Windows Massenspeicher-Treiber und optionale Software, oder eine vollständige Tools and Drivers-DVD von der Sun Software-Downloadseite herunter.

▼ So laden Sie die Treiber herunter

- 1 **Rufen Sie die Downloadseite für Ihre Workstation auf.**

<http://www.sun.com/download/index.jsp>

Wählen Sie **View by Category**, anschließend **x64 Servers & Workstations**, und klicken Sie dann in der Produktliste auf "Ultra 27".

- 2 **Wählen Sie eine der folgenden Optionen zum Herunterladen:**

- **Wenn Sie nur Netzwerktreiber und Massenspeicher-Treiber für die Installation von Windows benötigen, laden Sie die Datei `windows.zip` auf Ihre Festplatte herunter.**

- Um sicherzustellen, dass Sie über alle Treiber und die unterstützte Software für Ihren Server verfügen, laden Sie das Tools and Drivers ISO-Abbild herunter. Das ISO-Abbild kann auf einem System mit CD/DVD-Brenner zum Erstellen einer DVD verwendet werden, auf die während der Installation zugegriffen werden kann.
- 3 Stellen Sie sicher, dass die Treiberpakete zur Verfügung stehen, bevor Sie mit der Installation des Betriebssystems beginnen. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
- Wenn Sie Windows Vista Ultimate installieren, fahren Sie mit [Kapitel 3, „Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber \(nur Windows Vista Ultimate\)“](#) fort.
 - Wenn Sie Windows Server 2008 installieren, fahren Sie mit [Kapitel 4, „Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem“](#) fort.

Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber (nur Windows Vista Ultimate)

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zur Vorbereitung des notwendigen Massenspeicher-Treibers für die Installation von Windows Vista Ultimate.

Hinweis – Bei Windows Server 2008 beinhaltet das Windows-Vertriebsmedium alle Treiber, die für die Installation von Windows auf der Sun Ultra 27 Workstation erforderlich sind. Wenn Sie Windows Vista Ultimate installieren, müssen Sie die Massenspeicher-Treiber während der Installation mit einer der hier beschriebenen Methoden einbinden.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- „Auswahl der Methode zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber“ auf Seite 13
- „Erstellen einer Massenspeicher-Treiberdisk“ auf Seite 14

Auswahl der Methode zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber

Wählen Sie eine der in [Tabelle 3-1](#) aufgeführten Methoden aus, die den Anforderungen Ihrer Umgebung entspricht und die passenden Massenspeicher-Treiber für die Installation von Windows Vista Ultimate enthält. Notieren Sie sich die gewählte Methode

Hinweis – Bei Windows Server 2008 beinhaltet das Windows-Vertriebsmedium alle Treiber, die für die Installation von Windows auf der Sun Ultra 27 Workstation erforderlich sind. Wenn Sie Windows Vista Ultimate installieren, müssen Sie die Massenspeicher-Treiber während der Installation mit einer der im Folgenden beschriebenen Methoden einbinden.

TABELLE 3-1 Bereitstellungsmethoden für die Windows Vista Ultimate Massenspeicher-Treiber

Bereitstellungsmethode für die Massenspeicher-Treiber	Zusätzliche Anforderungen
<p>Lokale Diskette: Nutzt ein physikalisches, externes USB-Diskettenlaufwerk, das an einen USB-Anschluss Ihrer Workstation angeschlossen ist. Schließen Sie es nicht an einen Hub an, da die Installation dadurch fehlschlagen kann.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Diskettenlaufwerk, das das "Designed for Windows"-Logo trägt,¹ auf der Windows Marketplace-Seite (http://www.windowsservercatalog.com/marketplace/) ■ Diskettenlaufwerk
<p>Kein Diskettenmedium: Verwendet einen USB-Flashspeicher oder ein in die Workstation eingelegtes CD/DVD-Medium.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CD/DVD- oder USB-Speichermedium

¹ Wenn Sie kein für Windows geeignetes Diskettenlaufwerk verwenden, kann es vorkommen, dass die Treiber bei der Installation des Betriebssystems installiert werden, wenn Sie aber das System neu starten, findet der grafische Teil des Windows-Setups die Treiber nicht mehr und die Installation wird durch eine Fehlermeldung beendet.

Erstellen einer Massenspeicher-Treiberdisk

Bei der Bereitstellungsmethode *Lokale Diskette* oder *Kein Diskettenmedium* müssen Sie das jeweilige Medium vorbereiten, sodass es die Massenspeicher-Treiber enthält, bevor Sie mit der Installation von Windows Vista Ultimate fortfahren.

Stellen Sie sicher, dass folgende Systemkonfigurationen und Materialien verfügbar sind:

- Verwenden Sie bei der Methode "Lokale Diskette" eine leere Diskette und ein Windows-System mit angeschlossenem USB-Diskettenlaufwerk.
- Verwenden Sie bei der Methode "Kein Diskettenmedium" einen USB-Flash-Speicher, der an einen USB-Anschluss des Windows-Systems angeschlossen ist, oder einen CD/DVD-Brenner, der an ein Windows-System angeschlossen ist.
- Die aktuellste Datei `windows.zip`, heruntergeladen von der Sun-Downloadseite (weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#)).
– Oder –
- Die aktuellste Tools and Drivers-DVD für Ihre Workstation (weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#)).

▼ Erstellen einer Massenspeicher-Treiberdisk (Diskette oder kein Diskettenmedium).

Sun stellt die notwendigen Dateien zur Verfügung, mit denen Sie manuell eine Massenspeicher-Treiberdisk erstellen können. Diese Diskette ist für die Installation von Windows Vista Ultimate erforderlich.

- 1 Wenn Sie die Datei `windows.zip` von der Sun-Downloadseite heruntergeladen haben (siehe [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#)), fahren Sie mit Schritt 2 fort.
– Oder –
Legen Sie die Tools and Drivers-DVD in ein Windows-System mit CD/DVD-Laufwerk ein. Die CD wird automatisch aufgerufen. Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche "Exit". Führen Sie anschließend folgende Unterschritte aus:
 - a. Starten Sie den Windows Explorer, und navigieren Sie zur Tools and Drivers-DVD.
 - b. Doppelklicken Sie auf den Ordner "drivers", um ihn zu öffnen.
 - c. Fahren Sie mit Schritt 9 fort.
- 2 Bei einem System mit Microsoft Windows und Diskettenlaufwerk kopieren Sie die Datei `windows.zip` in ein temporäres Verzeichnis.
- 3 Starten Sie den Windows Explorer.
- 4 Navigieren Sie zu dem Ordner, in den Sie die heruntergeladene Datei abgelegt haben.
- 5 Wählen Sie `windows.zip`.
- 6 Klicken Sie im Menü "Datei" auf "Alle extrahieren".

Hinweis – Wenn Ihre Version von Windows Explorer keine native Unterstützung für komprimierte Ordner enthält, verwenden Sie ein Programm von Drittanbietern, um die Inhalte der zip-Datei zu entpacken. Stellen Sie sicher, dass die Verzeichnisstruktur beim Extrahieren beibehalten wird.

- 7 Extrahieren Sie die Dateien in einen neuen (leeren) Ordner.
- 8 Starten Sie den Windows Explorer, und navigieren Sie zu dem Ordner, der die extrahierten Dateien enthält.
- 9 Doppelklicken Sie auf den Ordner `windows`, um diesen zu öffnen.
- 10 Wenn Sie den optionalen Sun StorageTek SAS PCIe 4-Port internen HBA verwenden, doppelklicken Sie auf den SAS-Ordner, um ihn zu öffnen. Dann fahren Sie mit Schritt 11 fort.
– Oder –
Wenn Sie den AHCI10-Festplattencontroller verwenden, führen Sie folgende Unterschritte aus:
 - a. Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche "Start".
 - b. Klicken Sie auf "Ausführen".

c. Geben Sie folgenden Befehl in das Feld "Öffnen" ein:

Laufwerksname: \Quellpfad\windows\sata\setup.exe -a -pc:\ Zielpfad

Hinweis – Beim Flag -p darf kein Leerzeichen zwischen Flag und Argument stehen.

Wenn *Laufwerksname* der Buchstabe des Laufwerks ist, in dem sich die Setup-Datei befindet, ist *Quellpfad* der Pfad zur Setup-Datei, und c:\Zielpfad ist das Verzeichnis, in das Sie die Dateien extrahieren möchten.

d. Wenn der Befehl ausgeführt wird, startet das Installationsprogramm. Klicken Sie sich durch die Meldungen.

Dadurch wird der Treiber nicht installiert, aber die Treiberdateien werden an den von Ihnen vorgegebenen *Zielpfad* kopiert.

Hinweis – Wenn das Flag -p nicht verwendet wird, werden die Dateien nach c:\Programme\Intel\Intel Matrix Storage Manager extrahiert.

e. Starten Sie den Windows Explorer, und navigieren Sie zu dem Ordner, der die extrahierten Dateien enthält.

- 11 Doppelklicken Sie auf den Ordner der Windows-Version, die Ihrer Installation entspricht (32-Bit- oder 64-Bit-Windows).
- 12 Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
 - Legen Sie eine leere CD/DVD in das USB CD/DVD-Laufwerk des Systems ein (muss auch CD/DVDs schreiben können).
 - Stecken Sie einen leeren, formatierten USB-Flash-Speicher in einen USB-Anschluss des Systems.
 - Legen Sie eine leere, formatierte Diskette in ein an das System angeschlossenes USB-Diskettenlaufwerk ein.
- 13 Kopieren Sie alle im Ordner befindlichen Dateien auf den Datenträger.
- 14 Fahren Sie mit **Kapitel 4, „Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem“** fort.

Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem

Zur Vorbereitung einer Festplatte müssen Sie den von Ihnen verwendeten Festplattencontroller konfigurieren, damit Windows darauf zugreifen kann. Ihre Workstation ist mit einem integrierten Intel AHCI (Advanced Host Controller Interface)-Festplattencontroller oder einem optionalen internen Sun StorageTek PCIe SAS 4-Port HBA ausgestattet. Die durchzuführenden Aufgaben sind im Folgenden aufgeführt. Führen Sie das Verfahren aus, das am besten für Ihre Anforderungen geeignet ist:

- Falls erforderlich, bereiten Sie Ihre Boot-Platte vor, indem Sie die vorinstallierte Solaris-Partition entfernen. Lesen Sie dazu [„Entfernen einer vorinstallierten Partition ohne Löschen der Diagnosepartition“](#) auf Seite 17.
- Wenn Sie den integrierten Intel AHCI-Festplattencontroller verwenden, müssen Sie das System-BIOS für AHCI oder RAID konfigurieren. Wenn Sie es für RAID konfigurieren, müssen Sie möglicherweise zusätzlich Ihre RAID-Datenträger einrichten. Lesen Sie dazu [„Einstellen des System-BIOS und Konfigurieren der Festplatten für Intel AHCI SATA oder RAID“](#) auf Seite 18.
- Wenn Sie den Sun StorageTek PCIe SAS 4-Kanal Host Bus-Adapter (LSI-basiert) verwenden und Ihre Boot-Platte in einen RAID-Verbund integrieren möchten, müssen Sie die RAID-Datenträger einrichten. Lesen Sie dazu [„Konfiguration Ihrer Festplatten für RAID mit dem optionalen internen Sun StorageTek PCIe SAS 4-Port HBA“](#) auf Seite 21.
- Um mehr über die Verwaltung und Konfiguration Ihrer Festplatten zu erfahren, lesen Sie [„Zusätzliche Informationen“](#) auf Seite 22.

Entfernen einer vorinstallierten Partition ohne Löschen der Diagnosepartition

Die Diagnosesoftware (Systemtest) befindet sich auf der Tools and Drivers-DVD Ihrer Workstation. Die Diagnosepartition ist erforderlich, damit die Diagnose-Testskripts ihre Protokolldateien schreiben können. Ohne die Diagnosepartition erfolgt die einzige Ausgabe als

Anzeige auf den Diagnosebildschirmen. Die Diagnosepartition ist auf der Sun Ultra 27 Workstation vorinstalliert. Sie müssen die Diagnosepartition nicht neu installieren, außer wenn diese entfernt wurde. Anweisungen zur Nutzung der Diagnosesoftware finden Sie im *Sun Ultra 27 Workstation Service Manual*.

Wenn Sie die Diagnosepartition entfernen, können Sie diese mit der Option "Create Diagnostic Partition" auf der Tools and Drivers-DVD neu erstellen. Anweisungen hierzu finden Sie im *Sun Ultra 27 Workstation Service Manual*.

Um alle Partitionen auf der Boot-Festplatte – mit Ausnahme der Diagnosepartition – zu löschen, verwenden Sie die Option "Erase Primary Boot Hard Disk" im Hauptmenü der Tools and Drivers-DVD.

▼ Entfernen einer vorinstallierten Partition

Mit der Option "Erase Primary Boot Hard Disk" werden alle Partitionen und Benutzerdaten auf der Festplatte gelöscht (mit Ausnahme der Diagnosepartition).



Achtung – Stellen Sie sicher, dass Sie alle Daten, die gespeichert werden sollen, vor dem Durchführen dieses Vorgangs sichern.

- 1 **Legen Sie die Tools and Drivers-DVD in das System ein.**
- 2 **Wenn das Hauptmenü erscheint, wählen Sie im Hauptmenü der Tools and Drivers-DVD die Option "Erase Primary Boot Hard Disk".**

Mit dieser Option löschen Sie alle Partitionen außer der Diagnosepartition, die momentan auf der primären Festplatte eingerichtet wurden. Die Diagnosepartition bleibt unberührt, sofern sie vorhanden ist.

- 3 **Wenn Sie dazu aufgefordert werden, bestätigen Sie das Löschen dieser Partitionen.**
- 4 **Wenn Sie dazu aufgefordert werden, drücken Sie eine beliebige Taste zum Neustart des Systems.**

Einstellen des System-BIOS und Konfigurieren der Festplatten für Intel AHCI SATA oder RAID

Bei Nutzung des integrierten Intel AHCI-Festplattencontrollers der Workstation müssen Sie die SATA-Festplatten für AHCI oder Intel RAID konfigurieren, bevor Sie Windows installieren. Bei Systemen mit SATA-Festplatten ist dieser Vorgang erforderlich, damit Windows auf die Festplatten zugreifen kann.

▼ Einstellen des System-BIOS und Konfigurieren Ihrer Festplatten für Intel AHCI SATA oder RAID

- 1 Schalten Sie das System ein.
- 2 Drücken Sie im Sun-Logo-Bildschirm die Taste F2, um das BIOS-Setup-Menü aufzurufen.
- 3 Wählen Sie im Dialogfenster "BIOS Utility" den Punkt "Advanced -> IDE Configuration".
Das Menü "IDE Configuration" wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie im Menü "IDE Configuration" die Option `Configure SATA as`, und drücken Sie die Eingabetaste.
Es wird ein Menü eingeblendet, das die SATA-Optionen aufzählt.
- 5 Wählen Sie im Menü "SATA Options" eine der folgenden Möglichkeiten aus:
 - AHCI for a system using SATA disks (non-RAID) (AHCI für ein System mit SATA-Festplatten (kein RAID)).
 - RAID to create an Intel Matrix RAID (RAID zur Erstellung eines Intel Matrix RAID).
- 6 Drücken Sie F10, um Ihre Änderungen zu speichern, beenden Sie das BIOS-Dienstprogramm, und starten Sie den Server neu. Wählen Sie anschließend eine der folgenden Möglichkeiten:
 - Wenn Sie Ihre Boot-Platte nicht in den RAID-Verbund integrieren möchten, fahren Sie mit der Installation des Betriebssystems fort (siehe [Kapitel 5, „Installation von Windows Vista Ultimate“](#) oder [Kapitel 6, „Installation von Windows Server 2008“](#)).
 - Wenn Sie Ihre Boot-Platte in den RAID-Verbund integrieren möchten, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- 7 Um Ihre Boot-Platte in den RAID-Verbund zu integrieren, drücken Sie beim Boot-Vorgang nach der Aufforderung `Strg-I`, um die Option "Intel Matrix Storage Manager" des ROM-Dienstprogramms aufzurufen.
Das Hauptmenü des Intel Matrix Storage Manager wird angezeigt.
- 8 Wählen Sie im Hauptmenü die Option 1. `Create RAID Volume`.
Das Menü "Create IDE Volume" wird angezeigt.

- 9 Gehen Sie im Menü "Create IDE Volume" wie folgt vor:
 - a. Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein, und drücken Sie die Eingabetaste (oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Standardwert zu übernehmen).
 - b. Wählen Sie das RAID-Level (0, 1, 5, 10), und drücken Sie die Eingabetaste.
Scrollen Sie mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten durch die verfügbaren RAID-Levels.

Hinweis – RAID 0 bietet keine Fehlertoleranz.

 - c. Wählen Sie die Festplatten für das Array aus.
 - d. Wählen Sie nach der Aufforderung die Stripe-Größe aus, und drücken Sie die Eingabetaste (oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Standardwert – 128 kB – zu übernehmen).
 - e. Legen Sie die Kapazität des Datenträgers fest, und drücken Sie die Eingabetaste (oder drücken Sie die Eingabetaste, um den Standardwert – Gesamtgröße der ausgewählten Festplatten – zu übernehmen).
 - f. Wählen Sie Create Volume, und drücken Sie die Eingabetaste.
Die folgende Meldung weist darauf hin, dass alle Daten verloren gehen könnten:
Are you sure you want to create this volume? Y or N.
 - g. Drücken Sie Y (J), um die Erstellung des Datenträgers zu bestätigen.
Der neue RAID-Datenträger wird erstellt. Es erscheinen Informationen, die den RAID-Datenträger beschreiben (beispielsweise RAID-ID, Datenträgername, Level, Status).
- 10 Wählen Sie EXIT, und drücken Sie die Eingabetaste, um das Dienstprogramm Intel Matrix Storage Manager zu beenden.
Es erscheint eine Meldung, in der Sie das Beenden des Dienstprogramms Intel Matrix Storage Manager bestätigen müssen.
- 11 Drücken Sie Y (J), um das Beenden zu bestätigen.
- 12 Um eine Partition auf dem RAID-Datenträger zu erstellen, legen Sie die Tools and Drivers-DVD in das CD/DVD-Laufwerk der Workstation ein.
- 13 Booten Sie das System neu.
- 14 Das System bootet mit der Tools and Drivers-DVD. Wählen Sie im Hauptmenü 4. Exit to DOS.

- 15 Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein:
`fdisk`
- 16 Wenn Sie die Meldung erhalten, dass der Sektor Null der Festplatte keine Bootsektor-ID besitzt, drücken Sie Y (J), um die Festplatte zu initialisieren.
- 17 Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
 - Um mit der Installation von Windows Vista Ultimate zu beginnen, fahren Sie mit [Kapitel 5, „Installation von Windows Vista Ultimate“](#) fort.
 - Um mit der Installation von Windows Server 2008 zu beginnen, fahren Sie mit [Kapitel 6, „Installation von Windows Server 2008“](#) fort.

Konfiguration Ihrer Festplatten für RAID mit dem optionalen internen Sun StorageTek PCIe SAS 4-Port HBA

Wenn Sie den Sun StorageTek PCIe SAS 4-Port Host Bus-Adapter verwenden, und Sie Ihre Boot-Platte als Teil eines RAID integrieren möchten, müssen Sie das BIOS des Festplattencontrollers konfigurieren, bevor Sie Windows installieren.

▼ Konfiguration Ihrer Festplatten für RAID

- 1 Schalten Sie das System ein.
- 2 Drücken Sie während des Einschalttests Strg-C, wenn Sie zum Starten des Dienstprogramms zur LSI-Konfiguration aufgefordert werden.
- 3 Verwenden Sie im Bildschirm "Adapter List" die Pfeiltasten, um Ihren Adapter auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
Der Bildschirm "Adapters Properties" wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie die RAID-Eigenschaften.
- 5 Wählen Sie einen Datenträgertyp, IM (Integrated Mirror – RAID 1) oder IMe (Integrated Mirror Enhanced – RAID 1E).
- 6 Wählen Sie die Datenträger aus, die in das RAID aufgenommen werden sollen.

Hinweis – Vermischen Sie keine SAS- und SATA-Datenträger bei einem festgelegtem RAID.

7 Nachdem das Array eingerichtet wurde, speichern Sie die Änderungen und beenden das Tool.

Hinweis – Nachdem Sie IM- und IME RAID-Arrays erstellt haben, führt das System einen automatischen Reset aus, um die Schreib-Cache-Funktion zu aktivieren.

8 Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- Um mit der Installation von Windows Vista Ultimate zu beginnen, fahren Sie mit **Kapitel 5, „Installation von Windows Vista Ultimate“** fort.
- Um mit der Installation von Windows Server 2008 zu beginnen, lesen Sie das **Kapitel 6, „Installation von Windows Server 2008“**.

Zusätzliche Informationen

Weitere Informationen zur Verwendung Ihres Festplattencontrollers finden Sie in den folgenden Dokumenten auf der Sun Dokumentations-Website:

- Für den Sun StorageTek PCIe SAS 4-Kanal HBA lesen Sie das *Sun LSI 106x BIOS RAID User's Guide* (820-4933). Um dieses Dokument zu erhalten, gehen Sie zu:
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/sf-hba-lsi>
- Für den integrierten Intel ICH10R-Festplattencontroller lesen Sie das *Sun Ultra 27 Workstation Service Manual* (820-6776).

Hinweis – Weitere Informationen zur Nutzung des BIOS Setup-Dienstprogramms der Workstation finden Sie im *Sun Ultra 27 Workstation Service Manual* (820-6776).

Installation von Windows Vista Ultimate

In diesem Kapitel wird die Installation des Betriebssystems Windows Vista Ultimate auf einer Sun Ultra 27 Workstation beschrieben.

Installationsanforderungen

Stellen Sie vor der Installation des Betriebssystems sicher, dass Folgendes bereitsteht:

- Die aktuellste Software für Ihre Workstation wurde heruntergeladen. Siehe [Kapitel 2](#), „Herunterladen von Treiberpaketen“.
- Das Massenspeicher-Treibermedium zur Nutzung während der Installation des Betriebssystems wurde erstellt. Siehe [Kapitel 3](#), „Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber (nur Windows Vista Ultimate)“.
- Das System-BIOS wurde konfiguriert und die Festplatten wurden wie in [Kapitel 4](#), „Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem“ beschrieben vorbereitet.

Hinweis – Dieser Abschnitt behandelt nicht den vollständigen Microsoft Windows Vista Ultimate-Installationsvorgang. Dieser Abschnitt dokumentiert nur die Schritte, die für die Installation von Windows Vista Ultimate auf Ihrer Sun Workstation spezifisch sind.

Installation des Betriebssystems



Achtung – Die Windows-Installation formatiert das Laufwerk, das Sie als Boot-Platte zugewiesen haben. Alle auf dieser Disk vorhandenen Daten werden dabei gelöscht.

▼ So installieren Sie das Betriebssystem

- 1 Stellen Sie sicher, dass Sie alle im Abschnitt „[Installationsanforderungen](#)“ auf Seite 23 aufgeführten Anforderungen erfüllt haben.
- 2 Fahren Sie die Workstation herunter, und starten Sie diese neu.
Der BIOS POST-Vorgang beginnt.
- 3 Drücken Sie F8, wenn die Aufforderung Press F8 for BBS POPUP auf dem BIOS POST-Bildschirm erscheint (siehe [Abbildung 5-1](#)).
Im Menü BBS POPUP können Sie ein Bootgerät auswählen.

```

Initializing USB Controllers .. Done.
Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)
Press F12 to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
    
```

ABBILDUNG 5-1 Beispiel F8 BBS POPUP-Meldung

- 4 Wenn der BIOS POST Vorgang abgeschlossen ist, erscheint das Bootgerät-Menü (siehe [Abbildung 5-2](#)). Legen Sie jetzt die Windows Medien-CD in das DVD-Laufwerk des Servers ein.



ABBILDUNG 5-2 Beispiel Bootgerät-Menü

- 5 Wählen Sie das DVD/CD-ROM-Laufwerk oder CD-Abbild im Bootgerät-Menü aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
Wenn Sie die Meldung Press any key to boot from CD sehen, drücken Sie schnell eine beliebige Taste.

Der Windows-Installationsassistent wird gestartet.

- 6 Durchlaufen Sie den Installationsassistent, bis die Seite "Installation Type" angezeigt wird (siehe **Abbildung 5-3**), und klicken Sie anschließend auf "Custom (advanced)".

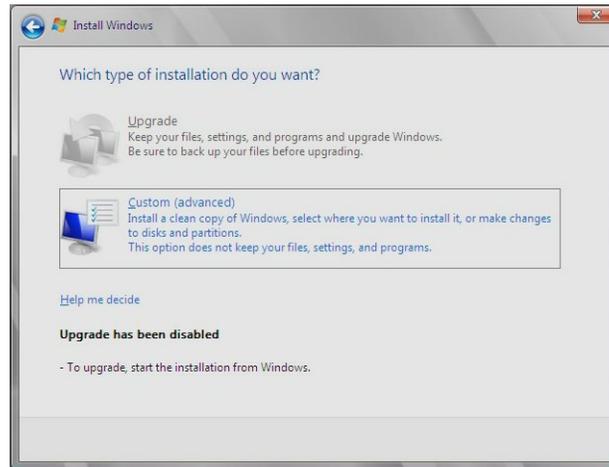


ABBILDUNG 5-3 Seite "Select Installation Type"

- 7 Klicken Sie auf der Seite "Where Do You Want to Install Windows" auf die Option "Load Driver", dargestellt in **Abbildung 5-4**.

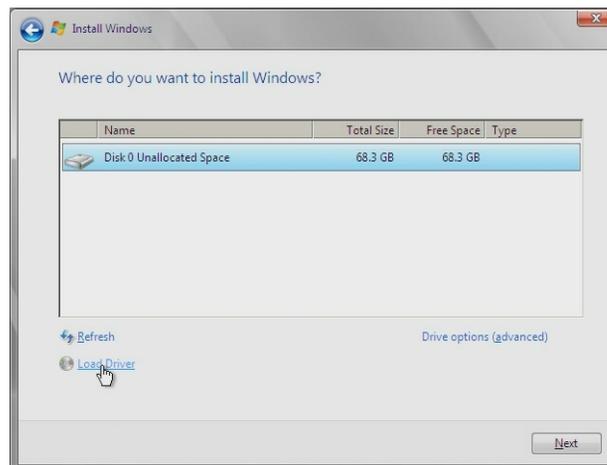


ABBILDUNG 5-4 Beispiel Seite "Where to Install Windows"

Die Seite "Load Driver" wird angezeigt.

8 Klicken Sie in der Seite "Load Driver" (siehe [Abbildung 5-5](#)) auf "OK".

Stellen Sie sicher, dass die Massenspeicher-Treiber vom Massenspeicher-Treibermedium, das Sie erstellt haben (Diskette, USB-Flash-Speicher oder CD/DVD), für die Workstation zugänglich sind.

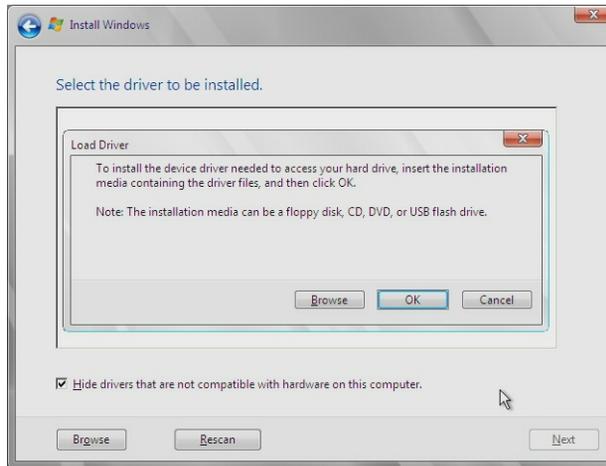


ABBILDUNG 5-5 Navigieren zum Treibermedium

9 Klicken Sie auf die Schaltfläche "Browse", und navigieren Sie zum Treibermedium-Ordner (siehe [Abbildung 5-6](#)).

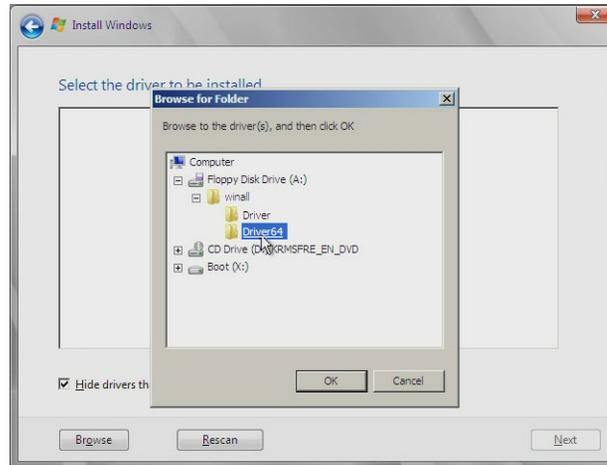


ABBILDUNG 5-6 Beispiel Fenster "Browse for Folder"

- 10 Wählen Sie den entsprechenden Massenspeicher-Treiber (entweder die 32-Bit- oder 64-Bit-Version) aus, und klicken Sie auf "OK":
 - Intel ICH10 SATA AHCI-Controller für SATA.
 - Intel ICH10 SATA RAID-Controller für RAID.
 - LSI-Adapter, SAS 3000 Series, 4-Port mit 1064E für den optionalen Sun StorageTek HBA.
 Die Seite "Driver Selection" wird mit ausgewähltem Treiber angezeigt (siehe [Abbildung 5-7](#)).

- 11 Überprüfen Sie, dass der richtige Treiber ausgewählt ist, und klicken Sie anschließend auf "Next".

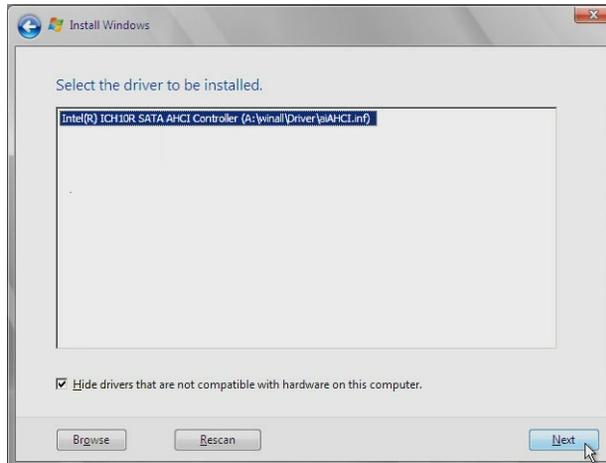


ABBILDUNG 5-7 Beispiel Seite "Selected Driver"

Die Seite "Where Do You Want to Install Windows" wird angezeigt.

- 12 Wählen Sie auf der Seite "Where Do You Want to Install Windows" (siehe [Abbildung 5-8](#)) eine der folgenden Optionen:
 - Wenn Sie die Windows Standard-Partitionsinformationen *nicht überschreiben* möchten, klicken Sie auf "Next" und fahren mit [Schritt 14](#) fort.
 - Wenn Sie die Windows Standard-Partitionsinformationen *überschreiben* möchten, klicken Sie auf die Option "Driver Options (advanced)", und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



Achtung – Durch das Formatieren oder Neupartitionieren einer bereits vorhandenen Partition werden alle Daten auf der Partition gelöscht.

- 13 Wählen Sie auf der Seite "Where Do You Want to Install Windows" mit Treiberoptionen (siehe [Abbildung 5-8](#)) eine der folgenden Optionen:

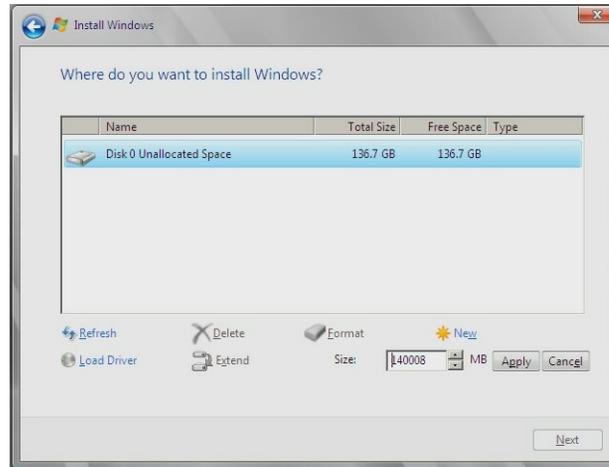


ABBILDUNG 5-8 Ändern der Partitionsinformationen

- a. Klicken Sie auf "Delete", um die bestehende Partition zu löschen.
 - b. Klicken Sie auf "New", um eine neue Partition zu erstellen.
 - c. Ändern Sie die Größeneinstellungen nach Bedarf, und klicken Sie auf "Apply".
 - d. Klicken Sie auf "Next".
- 14 Die Windows-Installation wird gestartet.**
Während des Installationsvorgangs wird das System mehrere Male neu gestartet.
- 15 Wenn die Windows-Installation abgeschlossen ist, startet Windows und fordert Sie zur Eingabe eines Benutzerpassworts auf. Klicken Sie auf "OK", um mit dem Einrichten des ersten Benutzerkontos fortzufahren.**
Wenn das erste Benutzerkonto eingerichtet ist, wird der Desktop von Windows Vista Ultimate angezeigt.
- 16 Ist dieser Vorgang abgeschlossen, fahren Sie mit [Kapitel 7, „Aktualisierung der kritischen Treiber und Software“](#) fort.**

Installation von Windows Server 2008

In diesem Kapitel wird die direkte Installation des Betriebssystems Windows Server 2008 auf dem Server mithilfe eines Windows Server 2008-Mediums beschrieben.

Installationsanforderungen

Stellen Sie vor der Installation des Betriebssystems sicher, dass Folgendes bereitsteht:

- Die aktuellste Software für Ihre Workstation wurde heruntergeladen. Siehe [Kapitel 2](#), „Herunterladen von Treiberpaketen“.
- Das System-BIOS wurde konfiguriert und die Festplatten wurden wie in [Kapitel 4](#), „Vorbereitung der Festplatten für das Betriebssystem“ beschrieben vorbereitet.

Hinweis – Dieser Abschnitt behandelt nicht den vollständigen Microsoft Windows Server 2008-Installationsvorgang. Dieser Abschnitt dokumentiert nur die Schritte, die für die Installation von Windows Server 2008 auf Ihrer Workstation spezifisch sind.

Installation des Betriebssystems



Achtung – Die Windows-Installation formatiert das Laufwerk, das Sie als Boot-Platte zugewiesen haben. Alle auf dieser Disk vorhandenen Daten werden dabei gelöscht.

▼ So installieren Sie das Betriebssystem

- 1 Stellen Sie sicher, dass Sie alle im Abschnitt „[Installationsanforderungen](#)“ auf Seite 31 aufgeführten Anforderungen erfüllt haben.

- 2 **Fahren Sie den Server herunter, und starten Sie ihn neu.**

Der BIOS POST-Vorgang beginnt.

- 3 **Drücken Sie F8, wenn die Meldung Press F8 for BBS POPUP auf dem BIOS POST Bildschirm erscheint (siehe [Abbildung 6-1](#)).**

Im Menü BBS POPUP können Sie ein Bootgerät auswählen.

```
Initializing USB Controllers .. Done.  
Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)  
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)  
Press F12 to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
```

ABBILDUNG 6-1 Beispiel F8 BBS POPUP-Meldung

- 4 **Wenn der BIOS POST-Vorgang abgeschlossen ist, erscheint das Bootgerät-Menü (siehe [Abbildung 6-2](#)). Legen Sie jetzt die Windows Server 2008 Medien-DVD in das DVD-Laufwerk des Servers ein.**



ABBILDUNG 6-2 Beispiel Bootgerät-Menü

- 5 **Wählen Sie das DVD/CD-ROM Laufwerk oder CD-Abbild im Bootgerät-Menü aus, und drücken Sie die Eingabetaste.**

Wenn Sie die Meldung Press any key to boot from CD sehen, drücken Sie schnell eine beliebige Taste.

- 6 **Der Windows-Installationsassistent wird gestartet. Durchlaufen Sie den Installationsassistent, bis die Seite "Installation Type" angezeigt wird, und klicken Sie anschließend auf "Custom (advanced)".**

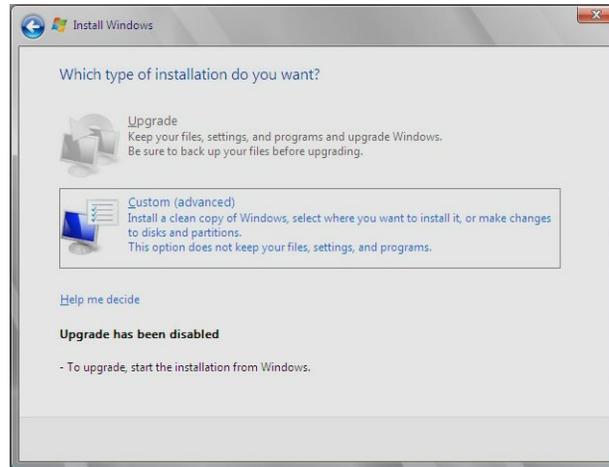


ABBILDUNG 6-3 Seite "Select Installation Type"

- 7 Wenn Sie die Seite "Where Do You Want to Install Windows" (siehe [Abbildung 6-4](#)) sehen, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

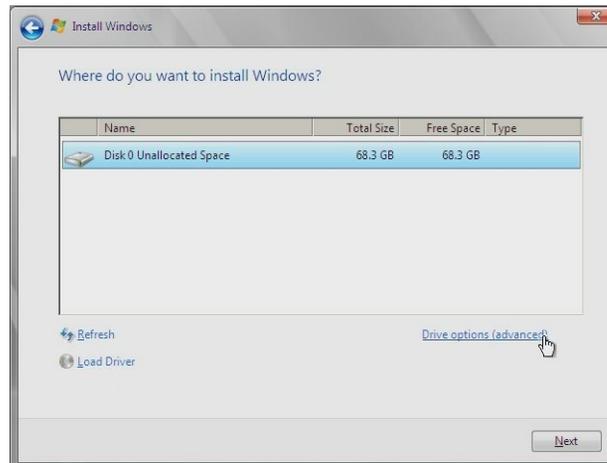


ABBILDUNG 6-4 Beispiel Seite "Where to Install Windows"

- Wenn Sie die Windows Standard-Partitionseinstellungen *nicht überschreiben* möchten, klicken Sie auf "Next" und fahren Sie mit **Schritt 9** fort.
- Wenn Sie die Windows Standard-Partitionsinformationen *überschreiben* möchten, klicken Sie auf die Option "Driver Options (advanced)", und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



Achtung – Durch das Formatieren oder Neupartitionieren einer bereits vorhandenen Partition werden alle Daten auf der Partition gelöscht.

- 8 Wählen Sie auf der Seite "Where Do You Want to Install Windows" mit Treiberoptionen (siehe [Abbildung 6–5](#)) eine der folgenden Optionen:

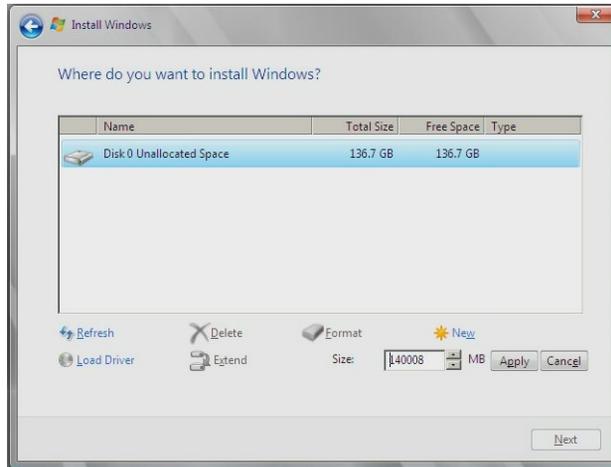


ABBILDUNG 6–5 Ändern der Partitionsinformationen

- a. Klicken Sie auf "Delete", um die bestehende Partition zu löschen.
 - b. Klicken Sie auf "New", um eine neue Partition zu erstellen.
 - c. Ändern Sie die Größeneinstellungen nach Bedarf, und klicken Sie auf "Apply".
 - d. Klicken Sie auf "Next".
- 9 Die Windows-Installation wird gestartet.
Während des Installationsvorgangs wird der Server mehrere Male neu gestartet.
 - 10 Wenn die Windows-Installation abgeschlossen ist, startet Windows und fordert Sie zur Eingabe eines Benutzerpassworts auf. Klicken Sie auf "OK", um mit dem Einrichten des ersten Benutzerkontos fortzufahren.

Hinweis – Windows Server 2008 erzwingt bei Benutzerkonten stärkere Passwortschemen als vorherige Windows-Versionen. Die Passwortstandards beinhalten Vorgaben hinsichtlich Länge, Komplexität und Verlauf. Sollten Sie weitere Details benötigen, klicken Sie auf den Link "Accessibility" auf der Konto-Erstellungsseite.

Wenn das erste Benutzerkonto eingerichtet ist, wird der Desktop von Windows Server 2008 angezeigt.

- 11** Ist dieser Vorgang abgeschlossen, fahren Sie mit [Kapitel 7, „Aktualisierung der kritischen Treiber und Software“](#) fort.

Aktualisierung der kritischen Treiber und Software

Nach der ersten Installation von Windows müssen Sie die standardmäßigen Windows-Treiber mit den Sun Ultra 27 Workstation-spezifischen Treibern aktualisieren, um den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Systems zu gewährleisten. Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- „Aktualisierung der Workstation-Treiber“ auf Seite 37
- „Installation der Zusatzsoftware“ auf Seite 41
- „Nutzung der Zusatzsoftware zur Verwaltung Ihrer Workstation“ auf Seite 43

Die in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren setzen voraus, dass Folgendes bereits erfolgt ist:

- Installation des Betriebssystems Microsoft Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008.
- Aktuellste Tools and Drivers-DVD Ihrer Workstation liegt vor.
– Oder –
- Die Datei `windows.zip` wurde wie in [Kapitel 3](#), „Vorbereitungen zur Bereitstellung der Massenspeicher-Treiber (nur Windows Vista Ultimate)“ beschrieben heruntergeladen.

Aktualisierung der Workstation-Treiber

Sun hält Treiber für Ihre Workstation bereit, die Sie nach der Installation des Betriebssystems installieren müssen. Diese Treiber befinden sich auf der Tools and Drivers-DVD oder in der Datei `windows.zip`, die von der Sun Software-Downloadseite heruntergeladen werden kann. Eine Beschreibung der erforderlichen Treiber befindet sich in der folgenden Tabelle.

TABELLE 7-1 Zusätzliche Sun Ultra 27-Treiber

Treiber	Beschreibung
Chipsatz	Beinhaltet Treiber, die für die Unterstützung der Hardware Ihrer Workstation erforderlich sind, beispielsweise MBus, USB, PCI-Express Root und LPC (Legacy PC)-Schnittstellencontroller.
Video	Bietet Unterstützung für Ihren Grafikbeschleuniger NVIDIA Quadro FX (FX5800, FX3800, FX1800 oder FX380).
Audio	Bietet Unterstützung für den RealTek-Audioprozessor.
Netzwerkschnittstelle	Bietet Unterstützung für die Adapter Intel PRO/100, Intel PRO/1000, Intel PRO/10GbE und integrierte Netzwerkverbindungen.
TPM	Bietet Unterstützung für Infineon TPM (Trusted Platform Module). Das Trusted Platform Module ist ein integriertes Bauteil, das speziell für höhere Sicherheit entwickelt wurde. Es bietet einen geschützten Raum für wichtige Arbeitsgänge und andere sicherheitsrelevante Aufgaben. Durch den Einsatz von Hardware und Software schützen TPM Verschlüsselungs- und Signature-Keys in den verwundbarsten Bereichen.
Intel ME	Bietet Unterstützung für die Intel Management Engine-Schnittstelle. Der Intel ME-Treiber unterstützt den lokalen Zugriff des Betriebssystems auf Verwaltungsfunktionen der Intel-Hardware. Installieren Sie den Intel ME-Treiber, wenn die Workstation mit der Verwaltungslösung Intel ASF (Alert Standard Format) verwaltet wird. ASF ermöglicht eine Remote-Alarmierung bei wichtigen Sensor-basierten Umgebungsereignisse, beispielsweise Temperatur, Elektrik, Lüfter und Eindringen in das Gehäuse. Es beinhaltet auch zusätzliche Alarmierungen bei Ereignissen außerhalb des Betriebssystems, beispielsweise ungültiges Passwort, System-Echtzeitmeldungen (Heartbeats) und Bootfehler-Hinweise.

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten, um Ihren Workstation-Treiber zu aktualisieren:

- Wie Sie die Treiber automatisch installieren, lesen Sie im Abschnitt „[So installieren Sie die Workstation-Treiber mit dem Tools and Drivers-Installationsassistenten](#)“ auf Seite 38.
- Anweisungen zur manuellen Installation der Treiber finden Sie im Abschnitt „[So installieren Sie die Workstation-Treiber manuell](#)“ auf Seite 39.

▼ So installieren Sie die Workstation-Treiber mit dem Tools and Drivers-Installationsassistenten

- 1 Legen Sie die Tools and Drivers-DVD in ein externes USB CD/DVD-Laufwerk ein, das an das System angeschlossen ist. Die CD wird automatisch aufgerufen.

Das Hauptmenü "Tools and Drivers" wird angezeigt, siehe [Abbildung 7-1](#).



ABBILDUNG 7-1 Hauptmenü "Tools and Drivers"

2 Klicken Sie im Hauptmenü auf "Install/Update Drivers".

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die erforderlichen Treiber zu installieren.

▼ So installieren Sie die Workstation-Treiber manuell

1 Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- Legen Sie die Tools and Drivers-DVD in das CD/DVD-Laufwerk ein. Wenn die DVD automatisch startet, klicken Sie im Hauptmenü auf das Symbol "Schließen". Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner `drivers\windows`.
- Wenn Sie die Datei `windows.zip` von der Sun-Downloadseite (siehe [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#)) heruntergeladen haben, extrahieren Sie diese in einen Ordner der Workstation.

2 Installation der Chipsatz-Treiber:

- a. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Treiberordner `windows\chipset`.
- b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei, um den Installationsvorgang zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Chipsatz-Treiber zu installieren.

3 Gehen Sie wie folgt vor, um die Ethernet-Treiber zu installieren:

- **Navigieren Sie im Windows Explorer zum Treiberordner `windows\nic`. Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei.**
Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Ethernet-Treiber zu installieren.
– Oder –
- **Installieren Sie die Treiber mit dem Windows Gerätemanager:**
 - a. **Öffnen Sie den Gerätemanager.**
 - b. **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkschnittstelle mit dem gelben Ausrufezeichen (!), und wählen Sie "Treiber aktualisieren".**
 - c. **Wählen Sie "Nein, diesmal nicht", und klicken Sie auf "Weiter".**
 - d. **Wählen Sie "Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren", und klicken Sie auf "Weiter".**
 - e. **Klicken Sie auf "Durchsuchen", und navigieren Sie zum Ethernet-Treiberordner der jeweiligen Workstation. Beispiel:**
`windows\nic\pro1000`
 - f. **Aktualisieren Sie den Ethernet-Treiber.**

4 Installation der TPM-Treiber:

- a. **Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner `windows\TPM\driver\app`.**
- b. **Extrahieren Sie die `.zip`-Datei.**
- c. **Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei.**
Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten, um die TPM-Treiber zu installieren.

5 Installieren Sie die Intel ME-Treiber (sie werden als Teil der Intel ASF-Verwaltungslösung verwendet):

- a. **Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner `windows\me\driver`.**
- b. **Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei.**
Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten, um die Intel ME-Treiber zu installieren.

- 6 Installieren Sie die NVIDIA Quadro FX-Videotreiber:
 - a. Öffnen Sie den Windows Gerätemanager.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Bildschirmtreiber", und wählen Sie "Aktualisieren".
Der Hardwareupdate-Assistent wird eingeblendet.
 - c. Wählen Sie "Nein, diesmal nicht", und klicken Sie auf "Weiter".
 - d. Wählen Sie im folgenden Dialogfenster "Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren", und klicken Sie auf "Weiter".
 - e. Klicken Sie auf "Durchsuchen", und navigieren Sie zum Ordner `windows\video\bs\version` (*bs* steht für Vista oder 2008, und *version* für 32-Bit oder 64-Bit).
 - f. Doppelklicken Sie auf die ausführbare .exe-Datei.
Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten, um die Videotreiber zu installieren.
- 7 Installation der RealTek HD-Audiotreiber:
 - a. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner `windows\video\bs` (*bs* steht für Vista oder 2008).
 - b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare .exe-Datei.
Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten, um die RealTek HD-Audiotreiber zu installieren.
- 8 Booten Sie die Workstation neu.

Installation der Zusatzsoftware

Die folgenden Zusatzsoftware-Komponenten stehen für Ihre Sun Workstation mit installiertem Windows Vista Ultimate oder Windows Server 2008 zur Verfügung.

- **Sun StorageTek MegaRAID Storage Manager** – Ermöglicht Ihnen die Konfiguration, Verwaltung und Überwachung des RAID-Verbands Ihrer Sun Workstation mit dem optionalen StorageTek PCIe SAS 4-Port HBA. Weitere Informationen finden Sie unter „RAID-Verwaltung mit dem StorageTek MegaRAID Storage Manager“ auf Seite 43.

- **Intel ASF Agent** – Wenn Ihre Workstation mit der Verwaltungslösung von Intel (Alert Standard Format) überwacht wird, müssen Sie die Software ASF Agent installieren. Sie müssen auch die Intel ME-Treiber installieren, die im Abschnitt „Aktualisierung der Workstation-Treiber“ auf Seite 37 beschrieben sind.

▼ So installieren Sie die Sun-Zusatzsoftware

1 Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- Legen Sie die Tools and Drivers-DVD in das CD/DVD-Laufwerk ein. Wenn die DVD automatisch startet, klicken Sie im Hauptmenü auf das Symbol "Schließen". Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner `drivers\windows`.
- Wenn Sie die Datei `windows.zip` von der Sun-Downloadseite (siehe [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#)) heruntergeladen haben, extrahieren Sie diese in einen Ordner der Workstation.

2 Installieren Sie die Software des Sun StorageTek MegaRAID Storage Manager:

- a. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Treiberordner `windows\SAS\MSM`.
- b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei, um den Installationsvorgang zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software zu installieren.

3 Wenn Sie Intel ASF zur Verwaltung Ihrer Workstation einsetzen werden, installieren Sie die Intel ASF-Software:

- a. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Treiberordner `windows\me\ASF\version\agent` (*version* steht entweder für ein 32-Bit- oder 64-Bit-Windows).
- b. Doppelklicken Sie auf die ausführbare `.exe`-Datei, um den Installationsvorgang zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software zu installieren.

4 Starten Sie die Workstation anschließend neu.

Nutzung der Zusatzsoftware zur Verwaltung Ihrer Workstation

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Informationen über die Sun-Zusatzsoftware für Ihren Server. Diese Informationen beinhalten:

- „RAID-Verwaltung mit dem StorageTek MegaRAID Storage Manager“ auf Seite 43
- „Verwaltung der Workstation mit Intel ASF“ auf Seite 43

RAID-Verwaltung mit dem StorageTek MegaRAID Storage Manager

Das Programm MegaRAID Storage Manager (MSM) ermöglicht Ihnen die Konfiguration der LSI-basierten integrierten RAID-Controller, physikalischen Festplatten und der virtuellen Festplatten Ihres Systems. Der Konfigurationsassistent des MSM-Programms vereinfacht den Prozess zur Erstellung von Festplattengruppen und virtuellen Festplatten. Bei der Erstellung Ihrer Speicherkonfigurationen werden Sie durch mehrere einfache Schritte geführt.

MSM arbeitet mit den Bibliotheken und Treibern des jeweiligen Betriebssystems (BS), um die an den x64-Servern angeschlossenen Speicherkonfigurationen zu konfigurieren, zu überwachen und zu warten. Die grafische Benutzeroberfläche des MSM zeigt den Gerätestatus in Form von Symbolen an, die für die Controller, virtuellen und physikalischen Festplatten Ihres Systems stehen. Auf dem Bildschirm erscheinen spezielle Symbole neben den Gerätesymbolen, um Sie über Festplattenfehler und andere Ereignisse, die sofortige Aufmerksamkeit benötigen, zu informieren. Systemfehler und Ereignisse werden in einer Ereignis-Protokolldatei gespeichert und auf dem Bildschirm angezeigt.

Informationen zur Nutzung von MSM finden Sie im *Sun LSI 106x RAID User's Guide* Ihres Servers auf der Sun Produktdokumentations-Website unter:

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/sf-hba-lsi>

Verwaltung der Workstation mit Intel ASF

Intel ASF (Alert Standard Format) ermöglicht standardbasierte Warnung und Fernsteuerung, die auf mobilen, Desktop- und Workstation-Systemen oder Server-Plattformen implementiert werden kann. Sowohl Funktionen zur Warnung und Fernsteuerung von ASF sind hardwarebasiert und lokal zur Netzwerklösung verwalteter Systeme. Das ermöglicht diesen Lösungen Unabhängigkeit von CPU und Betriebssystem, eine beständige Verbindung mit der Verwaltungskonsole vorausgesetzt.

Durch die Installation des ASF-Agents auf der Workstation kann die ASF-Managementkonsole den Ethernet-Controller der Workstation dazu verwenden, Informationen über verschiedene Bauteile im System zu sammeln (einschließlich CPU, Chipsatz, BIOS und Sensoren auf der

Hauptplatine) und diese an einen Remote Server zu senden, auf dem eine Managementkonsole läuft. Verwenden Sie ASF als Tool zur Zustandsüberwachung Ihrer Workstation, zur Verwaltung von EDV-Werten und zur Fernsteuerung.

Weitere Informationen über die Verwaltung von Client-Systemen mit Intel ASF finden Sie auf der Intel-Website unter:

http://www.intel.com/design/network/papers/ASF_whitepaper.htm

Einbinden der Sun Ultra 27 Workstation-Treiber in ein WIM-Abbild

Dieses Kapitel ist für fortgeschrittene Systemadministratoren vorgesehen, die Workstation-spezifische Treiber in ein Abbild im Windows Imaging Format (WIM) integrieren müssen.

WIM-Dateien werden mit Windows Deployment Services (WDS) installiert.

Dieses Kapitel ist kein Tutorial für WDS. Stattdessen bietet es Anleitungen zur Integration der Workstation-spezifischen Treiber in ein WIM-Abbild.

- „Ermitteln der erforderlichen Treiber“ auf Seite 45
- „Hinzufügen der Treiber zu einem WIM-Abbild“ auf Seite 46

Ermitteln der erforderlichen Treiber

Die Workstation-spezifischen Treiber, die in das WIM-Abbild integriert werden müssen, sind in [Tabelle 8-1](#) dargestellt.

TABELLE 8-1 Erforderliche Workstation-spezifische Treiber für ein WIM-Abbild

Treiber/Gerät	Integration bei Windows Vista Ultimate		Integration bei Windows Server 2008	
	32-Bit	64-Bit	32-Bit	64-Bit
Intel Pro/1000 P Ethernet-Treiber	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel x58 Chipsatz-Treiber	Ja	Ja	Ja	Ja
Infineon Trusted Platform Module-Treiber (TPM)	Ja	Ja	Ja	Ja
Festplattencontroller (wählen Sie Ihren):				

TABELLE 8-1 Erforderliche Workstation-spezifische Treiber für ein WIM-Abbild (Fortsetzung)

Treiber/Gerät	Integration bei Windows Vista Ultimate		Integration bei Windows Server 2008	
	32-Bit	64-Bit	32-Bit	64-Bit
<ul style="list-style-type: none"> ■ Integrierter Intel ICH10R AHCI SATA-Festplattencontroller 	Ja	Ja	Ja	Ja
<ul style="list-style-type: none"> ■ LSI Logic Fusion-MPT SAS RAID HBA 	Ja	Ja	Ja	Ja
RealTek-Audiotreiber	Ja	Ja	Nein	Nein

Hinzufügen der Treiber zu einem WIM-Abbild

Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Hinzufügen der Windows-Treiber für Ihre Sun Ultra 27 Workstation in ein WIM-Abbild.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie ein WIM-Abbild erstellen, müssen Sie Folgendes erledigen:

- Installieren Sie das Windows Automated Installation Kit (Windows AIK oder WAIK). Das Kit kann von Microsoft heruntergeladen werden. Sun empfiehlt den Einsatz des WAIK in der Version 2.0 oder aktueller.
- Lesen Sie die Windows AIK-Dokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass die Windows Remote Installation Services auf einem Windows Server ausgeführt werden. Lesen Sie die Windows Deployment Services Snap-in-Dokumentation.
- Lokalisieren Sie die Datei windows.zip oder die aktuellste Tools and Drivers-DVD für Ihre Workstation. Siehe [Kapitel 2, „Herunterladen von Treiberpaketen“](#).

▼ So fügen Sie Treiber zum WIM-Abbild hinzu

- 1 Kopieren Sie alle erforderlichen Treiber für eine 32-Bit- oder 64-Bit-Windows-Installation aus den Versionsordnern der Tools and Drivers-DVD in die jeweilige Ordnerstruktur einer Netzwerkfreigabe.

- a. Identifizieren Sie die jeweiligen Versionsdateien.

Die folgenden Beispiele stammen von der Tools and Drivers-DVD. In den nachfolgenden Beispielen steht `cdromdrive` für den Laufwerksbuchstaben des CD/DVD-Laufwerks, das die Tools and Drivers-DVD enthält:

Tools and Drivers-DVD Windows Vista Ultimate 32-Bit-Dateien:

```
cdromdrive:\drivers\windows\Chipset
    ... \SAS\driver\32bit
    ... \sata\32bit
    ... \TPM\driver\32bit
    ... \audio\Vista
    ... \nic\pro1000\win32
```

Tools and Drivers-DVD Windows Vista Ultimate 64-Bit-Dateien:

```
cdromdrive:\drivers\windows\Chipset
    ... \SAS\driver\64bit
    ... \sata\64bit
    ... \TPM\driver\64bit
    ... \audio\vista64
    ... \nic\pro1000\winx64
```

Tools and Drivers-DVD Windows Server 2008 32-Bit-Dateien:

```
cdromdrive:\drivers\windows\Chipset
    ... \SAS\driver\32bit
    ... \sata\32bit
    ... \TPM\driver\32bit
    ... \nic\pro1000\win32
```

Tools and Drivers-DVD Windows Server 2008 64-Bit-Dateien:

```
cdromdrive:\drivers\windows\Chipset
    ... \SAS\driver\64bit
    ... \sata\64bit
    ... \TPM\driver\64bit
    ... \nic\pro1000\winx64
```

b. Kopieren Sie die Dateien, die Sie in Schritt a ermittelt haben, aus deren Versionsordnern in die jeweilige Ordnerstruktur auf der Netzwerkfreigabe.

In den nachfolgenden Beispielen steht \\yourshare\share für den Freigabepfad, den Sie im Netzwerk konfiguriert haben, DriverPack\x64 steht für ein 64-Bit-Windows, und DriverPack\x86 steht für ein 32-Bit-Windows. Alle Dateien müssen direkt unter dem Ordner x64 oder x86 oder einem Komponenten-Unterdorder liegen (es sollte keine Versions-Unterdorder wie auf der Tools and Drivers-DVD geben). Siehe nachfolgende Beispiele:

Windows Vista Ultimate 32-Bit-WIM-Ordnerstruktur:

```
\\yourshare\share\DriverPack\x86\Chipset
    ... \SAS
    ... \sata
    ... \TPM
```

```
... \audio  
... \nic
```

Windows Vista Ultimate 64-Bit-WIM-Ordnerstruktur:

```
\\yourshare\share\DriverPack\x64\Chipset  
... \SAS  
... \sata  
... \TPM  
... \audio  
... \nic
```

Windows Server 2008 32-Bit-WIM-Ordnerstruktur:

```
\\yourshare\share\DriverPack\x86\Chipset  
... \SAS  
... \sata  
... \TPM  
... \nic
```

Windows Server 2008 64-Bit-WIM-Ordnerstruktur:

```
\\yourshare\share\DriverPack\x64\Chipset  
... \SAS  
... \sata  
... \TPM  
... \nic
```

- 2 Wählen Sie das Serviceabbild, das zur Aktualisierung und zum Export des Abbilds verwendet werden soll.
 - a. Klicken Sie auf Start, Verwaltung und anschließend auf "Windows Deployment Services".
 - b. Suchen Sie das Abbild, das gewartet werden soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Abbild, und wählen Sie "Deaktivieren".
 - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Abbild, und wählen Sie "Abbild exportieren". Verwenden Sie den Assistenten, um das Abbild an den von Ihnen gewünschten Speicherort zu exportieren.

- 3 Hängen Sie das gerade exportierte Windows-Abbild ein. Beispiel:

```
imagex /mountrw C:\windows_distribution\sources\install.wim 1 C:\win_mount
```

Das erste Windows-Abbild in der Datei Install.wim wird nach C:\win_mount eingehängt.

- 4 Verwenden Sie den Windows System Image Manager (Windows SIM, verfügbar in Windows AIK) zum Erstellen einer Antwortdatei, die den Pfad zu den Gerätetreibern enthält, die installiert

werden sollen. Lesen Sie in der **Microsoft Dokumentation des Windows Automated Installation Kit die Informationen zum Starten der Windows SIM-Anwendung.**

- 5 **Fügen Sie die Komponente** Microsoft-Windows-PnpCustomizationsNonWinPE **im Arbeitsgang** offlineServicing **in Ihre Antwortdatei ein.**
- 6 **Erweitern Sie den Knoten** Microsoft-Windows-PnpCustomizationsNonWinPE **in der Antwortdatei. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf DevicePaths, und wählen Sie anschließend "Insert New PathAndCredentials".**

Das Listenelement "New PathAndCredentials" erscheint.

- 7 **Legen Sie in der Komponente** Microsoft-Windows-PnpCustomizationsNonWinPE **den Pfad zum Architekturordner im DriverPack-Ordner auf der Netzwerkfreigabe fest, sowie die Passwörter, die zum Zugriff auf die Netzwerkfreigabe verwendet werden.**

Beispielsweise könnten Pfad und Passwort für ein 64-Bit-Abbild wie folgt aussehen:

```
<Path>\\yourshare\share\DriverPack\x64</Path>
  <Credentials>
    <Domain>MyDomain</Domain>
    <Username>MyUserName</Username>
    <Password>MyPassword</Password>
  </Credentials>
```

- 8 **Speichern Sie die Antwortdatei, und beenden Sie Windows SIM. Die Antwortdatei muss in etwa folgendem Beispiel entsprechen. In diesem Beispiel wird angenommen, dass die Architektur 64-Bit ist (bei dem processorArchitecture Komponenten-ID Parameter, unterstützte Werte sind x86 bei einem 32-Bit-Windows oder amd64 bei einem 64-Bit-Windows).**

```
<?xml version="1.0" ?>
<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:asm.v3" xmlns:wcm=
"http://schemas.microsoft.com/WMIConfig/2002/State">
  <settings pass="offlineServicing">
    <component name="Microsoft-Windows-PnpCustomizationsNonWinPE"
processorArchitecture="amd64" publicKeyToken="31bf3856ad364e35"
language="neutral" versionScope="nonSxS">
      <DriverPaths>
        <PathAndCredentials wcm:keyValue="1">
          <Path>\\yourshare\share\DriverPack\x64</Path>
          <Credentials>
            <Domain>MyDomain</Domain>
            <Username>MyUserName</Username>
            <Password>MyPassword</Password>
          </Credentials>
        </PathAndCredentials>
      </DriverPaths>
    </component>
  </settings>
</unattend>
```

- 9 Verwenden Sie den Package Manager, um die unbeaufsichtigte Installations-Antwortdatei für das eingehängte Windows-Abbild anzuwenden. Legen Sie einen Speicherort fest, in dem die Protokolldatei erstellt werden soll. Weitere Informationen über den Einsatz des Package Manager finden Sie in der Microsoft Windows AIK-Dokumentation. Beispiel:**

```
pkgmgr /o:"C:\wim_mount\;C:\wim_mount\Windows" /n:"C:\unattend.xml"  
/l:"C:\pkgmgrlogs\logfile.txt"
```

Die .inf-Dateien, die in den Pfad der Antwortdatei mittels Referenz eingebunden sind, werden zum Windows-Abbild hinzugefügt. Im Verzeichnis C:\Pkgmgrlogs\ wird eine Protokolldatei erstellt.

- 10 Überprüfen Sie die Inhalte des Verzeichnisses %WINDIR%\Inf\ im eingehängten Windows-Abbild, um sicherzustellen, dass die .inf-Dateien installiert wurden. Die zum Windows-Abbild hinzugefügten Treiber werden wie folgt benannt: oem*.inf. Dadurch wird sichergestellt, dass die zum Computer hinzugefügten neuen Treiber eindeutige Namen erhalten. Beispielsweise erhalten die Dateien MyDriver1.inf und MyDriver2.inf die Namen oem0.inf bzw. oem1.inf.**

- 11 Hängen Sie die Datei .wim aus, und schreiben Sie die Änderungen fest. Beispiel:**

```
imagex /unmount /commit C:\wim_mount
```

- 12 Ersetzen Sie das Service-Abbild, und aktivieren Sie das aktualisierte Abbild wie folgt:**

- a. Klicken Sie auf "Start", "Verwaltung" und anschließend auf "Windows Deployment Services".
- b. Suchen Sie das Abbild, das gewartet werden soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Abbild und anschließend auf "Abbild ersetzen". Verwenden Sie den Assistenten, um das Service-Abbild durch das aktualisierte Windows-Abbild zu ersetzen.
- c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Abbild und anschließend auf "Aktivieren".

Das Service-Abbild ist verfügbar und alle Workstation-spezifischen Treiber werden zum Abbild hinzugefügt.

Index

A

Anforderungen an die Betriebssystem-Installation, 23, 31

B

Betriebssystem-Installation, Richtlinien, 8
Betriebssystem, Vorbereiten der
 Massenspeicher-Treiber, 13-14
Boot-Platte, Aspekte für die Integration in RAID, 8

D

Disketten-Erstellung unter Windows, 14-16

H

Herunterladen Server-spezifischer
 Treiberpakete, 11-12
Hinzufügen der Treiber zu einer
 WIM-Abbilddatei, 46-50

I

Installation des Betriebssystems
 Anforderungen, 23, 31
 Übersicht, 7
 Vorgehensweise, 23-29, 31-35
Installation vom Windows-Medium, 31-35

Installation von Windows Server 2003, 23-29
Installation von Windows Server 2008, 31-35
Intel ASF, Beschreibung, 43

M

Massenspeicher-Treiber
 Disketten-Erstellung unter Windows, 14-16
 Vorbereiten der Installation, 13-14

R

RAID-Aspekte der Boot-Platte, 8
Richtlinien für die Betriebssystem-Installation, 8

S

Server-spezifische Treiber, Aktualisierung, 37-41

T

Treiber
 Aktualisierung der Server-spezifischen
 Treiber, 37-41
 Download-Seiten, 11-12
 Vorgehensweisen beim Herunterladen, 11-12

U

Unterstützte Windows-Versionen, 9

V

Vorbereitung der Windows-Installation, 7

Vorgehensweise bei der Installation des
Betriebssystems, 23-29, 31-35

W

Wahlmöglichkeiten bei der Installation, 8

WDS WIM-Abbilddatei, erforderliche Treiber, 45-46

Windows, unterstützte Versionen, 9

Windows Server 2008, Installation, 31-35

Windows Vista Ultimate, Installation, 23-29