

Installationshandbuch

Novell. ZENworks® 10 Asset Management SP2

10.2

27. Mai 2009

www.novell.com



Rechtliche Hinweise

Novell, Inc. übernimmt für Inhalt oder Verwendung dieser Dokumentation keine Haftung und schließt insbesondere jede ausdrückliche oder implizite Garantie für Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus.

Novell, Inc. behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit teilweise oder vollständig zu ändern, ohne dass für Novell, Inc. die Verpflichtung entsteht, Personen oder Organisationen davon in Kenntnis zu setzen.

Novell, Inc. gibt ebenfalls keine Erklärungen oder Garantien in Bezug auf Novell-Software und schließt insbesondere jede ausdrückliche oder implizite Garantie für handelsübliche Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Außerdem behält sich Novell, Inc. das Recht vor, Novell-Software jederzeit ganz oder teilweise zu ändern, ohne dass für Novell, Inc. die Verpflichtung entsteht, Personen oder Organisationen von diesen Änderungen in Kenntnis zu setzen.

Alle im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung zur Verfügung gestellten Produkte oder technischen Informationen unterliegen möglicherweise den US-Gesetzen zur Exportkontrolle sowie den Handelsgesetzen anderer Länder. Sie erkennen alle Ausfuhrkontrollbestimmungen an und erklären sich damit einverstanden, alle für ausstehende Exporte, Re-Exporte oder Importe erforderlichen Lizenzen bzw. Klassifizierungen einzuholen. Sie erklären sich damit einverstanden, nicht an juristische Personen, die in der aktuellen US-Exportausschlussliste enthalten sind, oder an in den US-Exportgesetzen aufgeführte terroristische Länder oder Länder, die einem Embargo unterliegen, zu exportieren oder zu reexportieren. Sie stimmen zu, keine Lieferungen für verbotene nukleare oder chemisch-biologische Waffen oder Waffen im Zusammenhang mit Flugkörpern zu verwenden. Weitere Informationen zum Export von Novell-Software finden Sie auf der Webseite [Novell International Trade Services \(http://www.novell.com/info/exports/\)](http://www.novell.com/info/exports/). Novell übernimmt keine Verantwortung für das Nichteinholen notwendiger Exportgenehmigungen.

Copyright © 2007 - 2009 Novell, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Ausstellers darf kein Teil dieser Veröffentlichung reproduziert, fotokopiert, übertragen oder in einem Speichersystem verarbeitet werden.

Novell, Inc. besitzt Rechte auf geistiges Eigentum für die Technologie, die in dem in diesem Dokument beschriebenen Produkt integriert ist. Diese Rechte auf geistiges Eigentum umfassen möglicherweise insbesondere ein oder mehrere Patente in den USA, die auf der [Webseite Novell Legal Patents \(http://www.novell.com/company/legal/patents/\)](http://www.novell.com/company/legal/patents/) aufgeführt sind, sowie ein oder mehrere andere Patente oder laufende Patentanträge in den USA und in anderen Ländern.

Novell, Inc.
404 Wyman Street, Suite 500
Waltham, MA 02451
USA.
www.novell.com

Online-Dokumentation: Die neueste Online-Dokumentation für dieses und andere Novell-Produkte finden Sie auf der [Dokumentations-Webseite von Novell \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation).

Novell-Marken

Hinweise zu Novell-Marken finden Sie in der [Novell Trademark and Service Mark-Liste \(http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html\)](http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html).

Materialien von Drittanbietern

Die Rechte für alle Marken von Drittanbietern liegen bei den jeweiligen Eigentümern.

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Informationen zu diesem Handbuch | 7 |
| 1 Mindestanforderungen | 9 |
| 1.1 Anforderungen für Primärserver | 9 |
| 1.2 Anforderungen an Satelliten | 14 |
| 1.2.1 Windows-Gerät mit Satellitenrolle | 14 |
| 1.2.2 Linux-Gerät mit Satellitenrolle | 16 |
| 1.3 Versionsanforderungen für die Verwaltungszone | 18 |
| 1.4 Datenbankanforderungen | 21 |
| 1.5 Anforderungen an das LDAP-Verzeichnis | 22 |
| 1.6 Anforderungen für verwaltete Geräte | 22 |
| 1.7 Anforderungen an nur inventarisierte Geräte | 26 |
| 1.8 Anforderungen an den Verwaltungs-Browser | 28 |
| 1.9 Anforderungen an den Benutzer für die Installation | 28 |
| 2 Installieren von ZENworks 10 Asset Management SP2 | 29 |
| 2.1 Was geschieht bei der ZENworks-Installation? | 30 |
| 2.2 Für die Installation erforderliche Informationen | 31 |
| 2.3 Vorbereitende Aufgaben für die Installation | 32 |
| 2.3.1 Sicherstellen der Mindestanforderungen | 32 |
| 2.3.2 Erstellen einer Installations-DVD von dem heruntergeladenen ISO-Image | 32 |
| 2.3.3 Erstellen einer externen Zertifizierungsstelle | 33 |
| 2.3.4 Installieren einer externen ZENworks-Datenbank | 34 |
| 2.4 Ausführen der Installation | 42 |
| 2.4.1 Installationsinformationen | 45 |
| 2.5 Durchführen einer unbeaufsichtigten Installation | 55 |
| 2.5.1 Erstellen einer eigenen Antwortdatei | 56 |
| 2.5.2 Ausführen der Installation | 57 |
| 2.6 Aufgaben nach Abschluss der Installation | 59 |
| 2.7 Installieren von ZENworks Adaptive Agent | 60 |
| 3 Deinstallieren von ZENworks 10 Asset Management SP2 | 61 |
| 3.1 Deinstallationsreihenfolge für die ZENworks-Software | 61 |
| 3.2 Deinstallieren eines Primärservers, eines Satelliten oder eines verwalteten Geräts unter Windows | 62 |
| 3.3 Deinstallieren eines Linux-Primärservers | 66 |
| 3.3.1 Deinstallieren der ZENworks-Software und Entfernen des Geräts aus der Zone | 66 |
| 3.3.2 Deinstallieren der ZENworks-Software, aber Beibehalten des Geräts in der Zone | 67 |
| 3.4 Deinstallieren eines Linux-Satelliten | 68 |
| 3.4.1 Deinstallieren des Zonenbetriebs | 68 |
| 3.4.2 Lokale Deinstallation | 69 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| A | Argumente für ausführbare Installationsdateien | 71 |
| B | Fehlersuche | 73 |
| B.1 | Fehlersuche bei der Installation | 73 |
| B.2 | Fehlermeldungen bei der Deinstallation. | 77 |

Informationen zu diesem Handbuch

In diesem *Novell ZENworks-Installationshandbuch* finden Sie Informationen für die erfolgreiche Installation eines Novell® ZENworks® 10 Asset Management SP2-Systems. Die Informationen in diesem Handbuch gliedern sich wie folgt:

- ♦ Kapitel 1, „Mindestanforderungen“, auf Seite 9
- ♦ Kapitel 2, „Installieren von ZENworks 10 Asset Management SP2“, auf Seite 29
- ♦ Kapitel 3, „Deinstallieren von ZENworks 10 Asset Management SP2“, auf Seite 61
- ♦ Anhang A, „Argumente für ausführbare Installationsdateien“, auf Seite 71
- ♦ Anhang B, „Fehlersuche“, auf Seite 73

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an ZENworks-Administratoren.

Rückmeldungen

Wir freuen uns über Ihre Hinweise, Anregungen und Vorschläge zu diesem Handbuch und den anderen Teilen der Dokumentation zu diesem Produkt. Sie können uns über die Funktion "Kommentare von Benutzern" im unteren Bereich jeder Seite der Online-Dokumentation oder auf der [Website für Feedback zur Novell-Dokumentation \(http://www.novell.com/documentation/feedback.html\)](http://www.novell.com/documentation/feedback.html) Ihre Meinung mitteilen.

Zusätzliche Dokumentation

Für ZENworks 10 Asset Management stehen Ihnen weitere Dokumentationen zur Verfügung (sowohl im PDF- als auch im HTML-Format), in denen Sie sich über das Produkt und seine Implementierung informieren können. Weiteres Dokumentationsmaterial finden Sie in der [ZENworks 10 Asset Management-Dokumentation \(http://www.novell.com/documentation/zam10/\)](http://www.novell.com/documentation/zam10/).

Konventionen in der Dokumentation

In dieser Novell-Dokumentation wird ein „Größer als“-Zeichen (>) verwendet, um verschiedene Aktionen innerhalb eines Schritts und Meldungen in einem Querverweispfad voneinander zu trennen.

Ein Markensymbol (®, ™ usw.) kennzeichnet eine Novell-Marke. Ein Sternchen (*) kennzeichnet eine Drittanbieter-Marke.

Wenn ein Pfadname für bestimmte Plattformen mit einem umgekehrten Schrägstrich und für andere Plattformen mit einem Schrägstrich geschrieben werden kann, wird der Pfadname in diesem Handbuch mit einem umgekehrten Schrägstrich dargestellt. Benutzer von Plattformen wie Linux*, die einen Schrägstrich erfordern, sollten wie von der Software gefordert Schrägstriche verwenden.

Mindestanforderungen

1

In den folgenden Abschnitten werden die Hardware- und Softwareanforderungen für Novell® ZENworks® 10 Asset Management SP2 angegeben:

- ♦ Abschnitt 1.1, „Anforderungen für Primärserver“, auf Seite 9
- ♦ Abschnitt 1.2, „Anforderungen an Satelliten“, auf Seite 14
- ♦ Abschnitt 1.3, „Versionsanforderungen für die Verwaltungszone“, auf Seite 18
- ♦ Abschnitt 1.4, „Datenbankanforderungen“, auf Seite 21
- ♦ Abschnitt 1.5, „Anforderungen an das LDAP-Verzeichnis“, auf Seite 22
- ♦ Abschnitt 1.6, „Anforderungen für verwaltete Geräte“, auf Seite 22
- ♦ Abschnitt 1.7, „Anforderungen an nur inventarisierte Geräte“, auf Seite 26
- ♦ Abschnitt 1.8, „Anforderungen an den Verwaltungs-Browser“, auf Seite 28
- ♦ Abschnitt 1.9, „Anforderungen an den Benutzer für die Installation“, auf Seite 28

1.1 Anforderungen für Primärserver

Der Server, auf dem Sie die Software für den Primärserver installieren, muss den folgenden Mindestvoraussetzungen entsprechen:

Tabelle 1-1 Mindestanforderungen für Primärserver

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|------------------|--|---|
| Serverauslastung | Ihr Server kann möglicherweise zusätzlich zu den Aufgaben, die ein ZENworks 10 Asset Management-Primärserver durchführt, weitere Aufgaben ausführen. Es wird jedoch empfohlen, dass jeder Server, auf dem die Primärserver-Software installiert wird, ausschließlich für ZENworks 10 Asset Management eingesetzt wird. | Der Server sollte beispielsweise folgende Aufgaben nicht durchführen: <ul style="list-style-type: none">♦ Hosten von Novell eDirectory™♦ Hosten von Novell Client32™♦ Hosten von Active Directory*♦ Ausführen als Terminalserver usw.. |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|----------------|--|---|
| Betriebssystem | <p>Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows Server 2003 SP1 / SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2003 SP1 / SP2 Std x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1 / SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1 / SP2 Std x86, x86-64 <p>Linux:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ SUSE® Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) x86, x86-64 (Intel*- und AMD* Opteron*-Prozessoren) ◆ SLES 10 SP1 / SP2 x86, x86-64 (Intel- und AMD Opteron-Prozessoren) ◆ Open Enterprise Server 2 (OES Linux) x 86, x86-64 ◆ OES 2 SP1 (Linux) x86, x86-64 | <p>Windows Server 2003 SP1/SP2 Data Center Edition und Windows Server 2008 Core werden nicht als Primärserverplattformen unterstützt. Windows Server 2008 Core wird nicht unterstützt, weil es .NET Framework nicht unterstützt.</p> |
| Hardware | <p>Prozessor: Pentium* IV 2,8 GHz (x86 und x86-64) oder entsprechender AMD- oder Intel-Prozessor</p> <p>Wenn auf dem Primärserver Patch Management ausgeführt wird, empfehlen wir einen schnellen Prozessor wie zum Beispiel den Intel Core*-Duoprozessor</p> <hr/> <p>RAM: Mindestens 2 GB, empfohlen 4 GB</p> <hr/> <p>Festplattenspeicher: Mindestens 2 GB für die Installation, empfohlen für die Ausführung: 4 GB. Je nach Menge des zu verteilenden Inhalts kann dieser Wert stark variieren.</p> <p>Zum Speichern der Patch Management-Dateien sind zusätzlich 10 GB freier Speicherplatz erforderlich.</p> <hr/> <p>Bildschirmauflösung: 1024 × 768 mit 256 Farben</p> | <p>Da die ZENworks-Datenbankdatei und das ZENworks-Inhalts-Repository sehr groß werden können, sollten Sie ggf. eine separate Partition oder Festplatte verwenden.</p> <p>Bei Linux-Servern empfiehlt es sich eventuell, den Speicherort des Verzeichnisses <code>/var/opt</code> auf eine größere Partition zu verlegen. Hier werden die Datenbank (falls eingebettet) und das Inhalts-Repository gespeichert.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|----------------------------------|--|--|
| Hostnamensauflösung | <p>Der Server muss Gerätehostnamen mittels eines korrekt konfigurierten DNS auflösen können. Anderenfalls funktionieren einige Funktionen in ZENworks nicht richtig.</p> <p>Servernamen müssen die DNS-Anforderungen unterstützen, das heißt, sie dürfen keine Unterstriche in ihrem Namen besitzen, sonst schlägt die ZENworks-Anmeldung fehl. Zulässige Zeichen sind die Buchstaben a-z (Groß- und Kleinschreibung), Zahlen und der Bindestrich (-).</p> | |
| IP-Adresse | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Server muss über eine statische IP-Adresse oder eine permanente geleaste DHCP-Adresse verfügen. ◆ An alle Netzwerkkarten auf dem Zielsystem muss eine IP-Adresse gebunden sein. | <p>Wenn die Installation versucht, eine Netzwerkkarte ohne gebundene IP-Adresse zu verwenden, bleibt sie hängen.</p> |
| Microsoft .NET (nur für Windows) | <p>Auf einem Primärserver unter Windows müssen vor der Installation von ZENworks 10 Asset Management die Microsoft .NET 2.0-Software und die neuesten Aktualisierungen installiert und ausgeführt werden.</p> | <p>Sie können die .NET-Installation auch während der Installation von ZENworks starten. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird .NET 2.0 installiert. Aus Stabilitäts- und Leistungsgründen sollten Sie auf dem Agenten ein Upgrade auf die neuesten Support Packs und Patches von .NET 2.0 ausführen. Das Upgrade können Sie über die automatische Aktualisierung von Windows oder über Patch Management ausführen.</p> <p>.NET 2.0 SP2 ist die aktuellste Version, die von Microsoft unter Windows Server 2003 und Windows Server 2008 unterstützt wird. Unter Windows Server 2003 können Sie .NET 2.0 SP2 direkt herunterladen und installieren oder auf .NET 3.5 SP1 aufrüsten, das .NET 2.0 SP2 enthält. Unter Windows Server 2008 müssen Sie auf .NET 3.5 SP1 aufrüsten, um das .NET 2.0 SP2-Upgrade zu installieren.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|-----------------------------------|---|--|
| Mono (nur für Linux) | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Auf Linux-Primärservern muss Mono® 2.0.1-18.1 installiert sein. ◆ Folgende RPM-Pakete müssen auf Linux-Primärservern installiert sein: <pre style="margin-left: 20px;"> bytefx-data-mysql compat-expat1.rpm ibm-data-db2 libgdiplus0 mono-basic mono-complete mono-core mono-data mono-data-firebird mono-data-oracle mono-data-postgresql mono-data-sqlite mono-data-sybase mono-devel mono-extras mono-jscript mono-locale-extras mono-nunit mono-web mono-winforms </pre> | |
| Firewall-Einstellungen: TCP-Ports | 80 und 443 | <p>Port 80 bzw. Port 443 wird als unsicherer bzw. sicherer Tomcat-Port verwendet.</p> <p>Wenn an Port 80 und 443 andere Services ausgeführt werden, beispielsweise Apache, oder wenn diese Ports von OES2 genutzt werden, werden Sie vom Installationsprogramm aufgefordert, andere Ports anzugeben.</p> <hr/> <p>Wichtig: Wenn Sie AdminStudio 9.0 ZENworks Edition verwenden möchten, muss der Primärserver die Ports 80 und 443 verwenden.</p> |
| | 998 | <p>Wird vom Preboot-Server verwendet.</p> <p>Der Preboot-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|--------------------------------------|---------------|---|
| | 2645 | Wird für die CASA-Authentifizierung verwendet. Wenn dieser Port geöffnet ist, kann ZENworks Asset Management auch Geräte außerhalb der Firewall verwalten. Es empfiehlt sich, das Netzwerk so einzurichten, dass die Kommunikation zwischen dem ZENworks-Server und den ZENworks Agents auf den verwalteten Geräten über diesen Port immer erlaubt ist. |
| | 5550 | Wird standardmäßig vom Fernverwaltungs-Listener verwendet. Dieser Port kann im ZENworks-Kontrollzentrum im Dialogfeld "Fernverwaltungs-Listener" geändert werden. Die Fernverwaltung wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 5950 | Wird standardmäßig vom Fernverwaltungsdienst verwendet. Dieser Port kann im ZENworks-Kontrollzentrum auf der Seite "Fernverwaltungskonfiguration" im Bereich "Fernverwaltungseinstellungen" geändert werden. Die Fernverwaltung wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 7628 | Wird vom Adaptive Agent verwendet. |
| | 8005 | Wird von Tomcat für den Empfang von Anforderungen zum Herunterfahren verwendet. Es handelt sich hier um einen lokalen Port, der nicht über Fernzugriff zugänglich ist. |
| | 8009 | Wird vom Tomcat AJP-Connector verwendet. |
| Firewall-Einstellungen: UDP-Ports | 67 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er nicht auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. |
| | 69 | Wird von Imaging-TFTP verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da Imaging-TFTP für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet. Imaging-TFTP wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 997 | Wird vom Imaging-Server für Multicasting verwendet. Der Imaging-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|------------------------------|---|---|
| | 4011 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass die Firewall den Broadcast-Verkehr an den Proxy-DHCP-Dienst zulässt. |
| | 13331 | <p>Wird von der Richtlinie "zmgpreboot" verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da die Richtlinie für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet.</p> <p>Die Richtlinie "zmgpreboot" wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.</p> |
| Virtuelle Computerumgebungen | <p>Die Serversoftware von ZENworks Asset Management kann in den folgenden virtuellen Computerumgebungen installiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware ◆ Microsoft Virtual Server ◆ XEN | Bei Verwendung eines SLES 10 32-Bit-Gastbetriebssystems unter VMware ESX 3.5 darf der VMI-Kernel nicht verwendet werden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Artikel TID 7002789 in der Novell Support-Knowledgebase (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) . |

1.2 Anforderungen an Satelliten

Ein Satellit ist ein Gerät, das bestimmte Rollen eines ZENworks-Primärservers übernimmt. Bei einem Satelliten kann es sich um ein verwaltetes Gerät (Windows) oder ein nicht verwaltetes Gerät (Linux) handeln.

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Informationen:

- ◆ [Abschnitt 1.2.1, „Windows-Gerät mit Satellitenrolle“, auf Seite 14](#)
- ◆ [Abschnitt 1.2.2, „Linux-Gerät mit Satellitenrolle“, auf Seite 16](#)

1.2.1 Windows-Gerät mit Satellitenrolle

Neben ihren üblichen Funktionen können Windows-Geräte als Satelliten verwendet werden. Verwaltete Geräte, die als Satelliten eingesetzt werden, müssen jedoch in der Lage sein, die Satellitenfunktionen auszuführen.

Ein Windows-Gerät mit Satellitenrolle muss mit folgenden Ausnahmen die im [Abschnitt 1.6, „Anforderungen für verwaltete Geräte“, auf Seite 22](#) genannten Mindestanforderungen eines verwalteten Windows-Geräts erfüllen:

- ◆ Windows Embedded XP wird nicht als Arbeitsstationsbetriebssystem für Satellitengeräte unterstützt.
- ◆ Für Satellitengeräte müssen zusätzliche TCP- und UDP-Ports geöffnet sein.

In der folgenden Tabelle sind die zusätzlichen TCP- und UDP-Ports aufgelistet, die für ein Satellitengerät geöffnet sein müssen:

Tabelle 1-2 Zusätzliche Ports für ein verwaltetes Gerät mit Satellitenrolle

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|--------------------------------------|---------------|---|
| Firewall-Einstellungen: TCP-Ports | 80 | Stellen Sie sicher, dass dies der gleiche Port ist, den der übergeordnete Primärserver als HTTP-Port verwendet. Wichtig: Wenn Sie AdminStudio 9.0 ZENworks Edition verwenden möchten, muss der Primärserver Port 80 verwenden. |
| | 998 | Wird vom Preboot-Server verwendet. Der Preboot-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 2645 | Wird für die CASA-Authentifizierung verwendet. Wenn dieser Port geöffnet ist, kann ZENworks Asset Management auch Geräte außerhalb der Firewall verwalten. Es empfiehlt sich, das Netzwerk so einzurichten, dass die Kommunikation zwischen dem ZENworks-Server und den ZENworks Agents auf den verwalteten Geräten über diesen Port immer erlaubt ist. |
| Firewall-Einstellungen: UDP-Ports | 67 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er nicht auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. |
| | 69 | Wird von Imaging-TFTP verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da Imaging-TFTP für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet. Imaging-TFTP wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 997 | Wird vom Imaging-Server für Multicasting verwendet. Der Imaging-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 4011 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass die Firewall den Broadcast-Verkehr an den Proxy-DHCP-Dienst zulässt. |
| | 13331 | Wird von der Richtlinie "zmgpreboot" verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da die Richtlinie für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet. Die Richtlinie "zmgpreboot" wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |

1.2.2 Linux-Gerät mit Satellitenrolle

Zurzeit können in ZENworks Asset Management nur Windows-Geräte verwaltet werden. Allerdings können Sie ein nicht verwaltetes Linux-Gerät für Satellitenrollen verwenden.

Ein Linux-Gerät mit Satellitenrolle muss die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

Tabelle 1-3 Mindestanforderungen für ein Linux-Gerät mit Satellitenrolle

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|----------------------------------|---|---------------------|
| Betriebssystem: Server | SLES 10 x86, x86-64 (Intel- und AMD Opteron- [*] Prozessoren) SLES 10 SP1 / SP2 x86, x86-64 OES Linux 2 SP1 x86, x86-64 | |
| Betriebssystem: Arbeitsstationen | SUSE Linux Enterprise Desktop 10 (SLED 10) SP1 / SP2 x86, x86-64 | |
| Hardware | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Prozessor: Pentium[*] IV 2,8 GHz 32-Bit (x86) und 64-Bit (x86-64) oder entsprechender AMD- oder Intel-Prozessor ◆ RAM: Mindestens 512 MB, empfohlen 2 GB ◆ Festplattenspeicher: Mindestens 128 MB für die Installation, empfohlen für die Ausführung: 4 GB. Je nach Menge des zu verteilenden Inhalts kann dieser Wert stark variieren. ◆ Bildschirmauflösung: 1024 × 768 mit 256 Farben | |
| Hostnamensauflösung | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Server muss Gerätehostnamen mit einer Methode wie DNS auflösen können (empfohlen). ◆ Servernamen müssen die DNS-Anforderungen unterstützen, das heißt, sie dürfen keine Unterstriche in ihrem Namen besitzen, sonst schlägt die ZENworks-Anmeldung fehl. Zulässige Zeichen sind die Buchstaben a-z (Groß- und Kleinschreibung), Zahlen und der Bindestrich (-). <p>Wenn Sie DNS verwenden, muss es korrekt eingerichtet sein; anderenfalls funktionieren einige Funktionen von ZENworks nicht.</p> | |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|------------|--|--|
| IP-Adresse | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Server muss über eine statische IP-Adresse oder eine permanente geleaste DHCP-Adresse verfügen. ◆ An alle Netzwerkkarten auf dem Zielsystem muss eine IP-Adresse gebunden sein. | Wenn die Agenteninstallation versucht, eine Netzwerkkarte ohne gebundene IP-Adresse zu verwenden, bleibt sie hängen. |
| TCP-Ports | 80 | <p>80 ist der nicht sichere Port für Tomcat.</p> <p>Wenn der Server auf Port 80 und 443 andere Services ausführt, beispielsweise Apache, oder wenn diese Ports von OES2 genutzt werden, werden Sie vom Installationsprogramm aufgefordert, andere Ports anzugeben. Allerdings müssen Sie sicherstellen, dass der neue Port der gleiche Port ist, den der übergeordnete Primärserver als HTTP-Port verwendet.</p> |
| | 998 | <p>Wird vom Preboot-Server verwendet.</p> <p>Der Preboot-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.</p> |
| | 7628 | Wird vom Adaptive Agent verwendet. |
| | 8005 | Wird von Tomcat für den Empfang von Anforderungen zum Herunterfahren verwendet. Es handelt sich hier um einen lokalen Port, der nicht über Fernzugriff zugänglich ist. |
| | 8009 | Wird vom Tomcat AJP-Connector verwendet. |
| UDP-Ports | 67 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er nicht auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. |
| | 69 | <p>Wird von Imaging-TFTP verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da Imaging-TFTP für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet.</p> <p>Imaging-TFTP wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|------------------------------|---|--|
| | 997 | Wird vom Imaging-Server für Multicasting verwendet. Der Imaging-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| | 4011 | Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass die Firewall den Broadcast-Verkehr an den Proxy-DHCP-Dienst zulässt. |
| | 13331 | Wird von der Richtlinie "zmgpreboot" verwendet, funktioniert aber nicht über eine Firewall, da die Richtlinie für jedes PXE-Gerät einen zufällig ausgewählten UDP-Port öffnet. Die Richtlinie "zmgpreboot" wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt. |
| Virtuelle Computerumgebungen | Die Serversoftware von ZENworks Asset Management kann in den folgenden virtuellen Computerumgebungen installiert werden: <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware ◆ XEN | |

1.3 Versionsanforderungen für die Verwaltungszone

Wenn Sie einen weiteren Primärserver in einer vorhandenen Verwaltungszone installieren, muss die Produktversion des Installationsmediums mit der Produktversion der Verwaltungszone kompatibel sein. Beispiel:

Tabelle 1-4 Kompatibilität zwischen Version der Verwaltungszone und Version des Installationsmediums

| Produktversion der Verwaltungszone | Kompatibles Installationsmedium | Inkompatibles Installationsmedium |
|---|--|---|
| 10.0.0: ZENworks 10 Asset Management (erstes Release, nur elektronisch). | ZENworks 10 Asset Management (10.0.0: erstes Release, nur elektronisch). | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Jede Version des Produkts, die höher als die Version der Verwaltungszone ist. |
| Die Version wird durch die Installation des ersten Servers in der Verwaltungszone festgelegt. | | |

| Produktversion der Verwaltungszone | Kompatibles Installationsmedium | Inkompatibles Installationsmedium |
|---|--|---|
| <p>10.0.1: ZENworks 10 Asset Management (Medium und elektronisches Release).</p> <p>Die Version wird durch die Installation des ersten Servers in der Verwaltungszone festgelegt.</p> | <p>ZENworks 10 Asset Management (10.0.1: Medium und elektronisches Release).</p> <p>oder</p> <p>Lesen Sie zur Aktualisierung von Version 10.0.0 den Artikel TID 3407754 der Novell Support Knowledgebase (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Asset Management (10.0.0: erstes Release, nur elektronisch). ◆ Jede Version des Produkts, die höher als die Version der Verwaltungszone ist. |
| <p>10.0.2: Aktualisierung für ZENworks 10 Asset Management.</p> <p>Die Version wird durch die Aktualisierung der ZENworks-Datenbank der Verwaltungszone auf Version 10.0.2 mittels der Funktion "Systemaktualisierung" des ZENworks-Kontrollzentrums festgelegt. Dies erfolgt durch den Primärserver, der die Aktualisierungsaufgabe ausführt.</p> <p>Weitere Informationen zu Systemaktualisierungen finden Sie im Handbuch <i>ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung</i> im Abschnitt „Einführung in ZENworks-Systemaktualisierungen“ (Einführung in die ZENworks-Systemaktualisierung).</p> | <p>ZENworks 10 Asset Management (10.0.1: Medium und elektronisches Release). Der neu installierte Server wird unter einer der folgenden Bedingungen automatisch auf Version 10.0.2 aktualisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wenn nur ein Teil der Zone aktualisiert wurde, wird der neue Server nach seiner Installation automatisch im Zuge der Aktualisierung der verbleibenden Geräte der Zone aktualisiert. ◆ Wenn die konfigurierten Staging-Ebenen der Aktualisierung bereits abgeschlossen sind, wird der neue Server automatisch nach seiner Installation aktualisiert. ◆ Wenn kein Staging verwendet wird, wird der neue Server automatisch nach seiner Installation aktualisiert. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Asset Management (10.0.0: erstes Release, nur elektronisch). ◆ Jede Version des Produkts, die höher als die Version der Verwaltungszone ist. |

| Produktversion der Verwaltungszone | Kompatibles Installationsmedium | Inkompatibles Installationsmedium |
|---|---|--|
| <p>10.0.3: Aktualisierung für ZENworks 10 Asset Management.</p> <p>Die Version wird durch die Aktualisierung der ZENworks-Datenbank der Verwaltungszone auf Version 10.0.3 durch die Installation vom neuen Installationsmedium bzw. mittels der Funktion "Systemaktualisierung" festgelegt.</p> <p>Weitere Informationen zu Systemaktualisierungen finden Sie im Handbuch <i>ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung</i> im Abschnitt „Einführung in ZENworks-Systemaktualisierungen“ (Einführung in die ZENworks-Systemaktualisierung).</p> | <p>ZENworks 10 Asset Management-Aktualisierung (10.0.3: Medium und elektronisches Release). Der neu installierte Server wird unter einer der folgenden Bedingungen automatisch auf Version 10.0.3 aktualisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wenn nur ein Teil der Zone aktualisiert wurde, wird der neue Server nach seiner Installation automatisch im Zuge der Aktualisierung der verbleibenden Geräte der Zone aktualisiert. ◆ Wenn die konfigurierten Staging-Ebenen der Aktualisierung bereits abgeschlossen sind, wird der neue Server automatisch nach seiner Installation aktualisiert. ◆ Wenn kein Staging verwendet wird, wird der neue Server automatisch nach seiner Installation aktualisiert. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Asset Management (10.0.0: erstes Release, nur elektronisch). ◆ ZENworks 10 Asset Management (10.0.1: erstes Release auf Medium). ◆ Jede Version des Produkts, die höher als die Version der Verwaltungszone ist. |
| | <p>Wenn Sie versuchen, die Installation vom Installationsmedium einer früheren Version (vor 10.0.3) auszuführen, schlägt die Authentifizierung bei der Zone fehl und Sie erhalten die folgende Fehlermeldung:</p> <pre>The credentials you entered cannot be validated on the specified primary server. Please verify your server address and credentials, and/or network connectivity and try again.</pre> | |

1.4 Datenbankanforderungen

Wenn Sie als ZENworks-Datenbank eine andere Datenbank verwenden möchten als die eingebettete Sybase SQL Anywhere-Datenbank, die standardmäßig für ZENworks 10 Asset Management bereitgestellt wird, muss diese Datenbank die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

Tabelle 1-5 Mindestanforderungen der Datenbank

| Eintrag | Mindestanforderung |
|-----------------------------|--|
| Datenbankversion | Sybase SQL Anywhere 10.0.1 Microsoft SQL Server 2005 (Enterprise und Standard Edition werden unterstützt) Oracle 10g Standard - 10.2.0.1.0 |
| Standardzeichensatz | Für Sybase und MS SQL ist der Zeichensatz UTF-8 erforderlich. Für Oracle muss der Parameter NLS_CHARACTERSET auf AL32UTF8 und der Parameter NLS_NCHAR_CHARACTERSET auf AL16UTF16 gesetzt sein. |
| TCP-Ports | Der Server muss die Primärserver-Kommunikation auf dem Datenbank-Port zulassen. Die Standard-Ports sind: <ul style="list-style-type: none">◆ 1433 für MS SQL◆ 2638 für Sybase SQL◆ 1521 für Oracle Wichtig: Die Standardportnummer können Sie im Falle eines Konflikts ändern. Allerdings müssen Sie sicherstellen, dass der Port auf dem Primärserver für die Kommunikation mit der Datenbank geöffnet ist. |
| Einschränkungen für WAN/SQL | Primärserver und die SQL-Datenbank müssen sich auf dem gleichen Netzwerksegment befinden. Primärserver können nicht über ein WAN in die SQL-Datenbank schreiben. |

1.5 Anforderungen an das LDAP-Verzeichnis

ZENworks 10 Asset Management kann bei benutzerbezogenen Aufgaben wie dem Erstellen von ZENworks-Administratorkonten und dem Zuweisen von Benutzern zu Geräten auf vorhandene Benutzerquellen (Verzeichnisse) verweisen. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist das von ZENworks für die Interaktion mit Benutzern verwendete Protokoll.

Tabelle 1-6 Mindestanforderungen an das LDAP-Verzeichnis

| Eintrag | Anforderungen |
|-------------------------------|--|
| LDAP-Version | LDAP v3 OPENLDAP wird nicht unterstützt. Wenn allerdings eDirectory auf einem SUSE Linux-Server installiert ist, können Sie auch eDirectory als Benutzerquelle verwenden. Für den Zugriff auf eDirectory auf einem Linux-Server kann LDAP v3 verwendet werden. Der Zugriff erfolgt in diesem Fall über die alternativen Ports, die Sie für eDirectory bei dessen Installation angegeben haben (weil die Standardports durch OPENLDAP belegt waren). |
| Autorisierende Benutzerquelle | <ul style="list-style-type: none">◆ Novell eDirectory™ 8.7.3 (auf allen unterstützten Plattformen)◆ Microsoft Active Directory (mit Windows 2000 SP4 oder später ausgeliefert) |
| LDAP-Benutzerzugriff | ZENworks benötigt nur Lesezugriff auf das LDAP-Verzeichnis. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch <i>ZENworks 10 Asset Management-Verwaltungsschnellstart</i> im Abschnitt „Verbinden mit Benutzerquellen“. |

1.6 Anforderungen für verwaltete Geräte

Die Verwaltungssoftware ZENworks Adaptive Agent wird auf allen verwalteten Geräten einschließlich Primärservern installiert. Zurzeit können nur Windows-Geräte, jedoch keine Linux-Geräte verwaltet werden. Wenn Sie die Primärserversoftware auf einem Linux-Server installieren, ist ein Teil des Adaptive Agent aktiv, sodass die Funktion "Systemaktualisierungen" auf Linux-Primärservern verwendet werden kann.

Verwaltete Geräte können als **Satelliten** verwendet werden. Wenn Sie ein verwaltetes Gerät als Satellit einsetzen möchten, müssen Sie zusätzlich zu den in diesem Abschnitt aufgeführten Anforderungen sicherstellen, dass das Gerät in der Lage ist, die Satellitenfunktionen auszuführen und dass es die im **Abschnitt 1.2, „Anforderungen an Satelliten“**, auf Seite 14 genannten Anforderungen erfüllt.

ZENworks 10 Asset Management kann alle Arbeitsstationen und Server verwalten, die die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

Tabelle 1-7 Mindestanforderungen für verwaltete Geräte

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|---|--|---|
| Betriebssystem: Windows-Server | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000 Server SP 4 ◆ Windows Server 2003 SP1/SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2003 SP1/SP2 Std x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1/SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1/SP2 Std x86, x86-64 | Windows Server 2008 Core wird nicht als Plattform für verwaltete Geräte unterstützt, da .NET Framework von Windows Server 2008 Core nicht unterstützt wird. |
| Betriebssystem: Windows- Arbeitsstationen | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000 Professional SP4 x86 ◆ Embedded XP SP2/SP3 ◆ Windows Vista* SP1/SP 2 x86, x86-64 (nur Business, Ultimate und Enterprise; die Home Edition wird nicht unterstützt) ◆ Embedded Vista ◆ Embedded Vista SP1/SP2 ◆ Windows XP Professional SP2/SP3 x86 und SP3 x86 ◆ Windows XP Tablet PC Edition SP2 | |
| Betriebssystem: Thin-Client- Sitzungen | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000 Server SP4 x86 ◆ Windows Server 2003 SP1/SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2003 SP1/SP2 Std x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1/SP2 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 SP1/SP2 Std x86, x86-64 ◆ Citrix* XenApp MetaFrame XP ◆ Citrix XenApp Presentation Server 4.0 ◆ Citrix XenApp Presentation Server 4.5 | Windows Server 2008 Core wird nicht als Plattform für verwaltete Geräte unterstützt, da .NET Framework von Windows Server 2008 Core nicht unterstützt wird. |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|---|--|--|
| Hardware | <p>Nachfolgend werden die Mindestanforderungen bezüglich der Hardware aufgeführt. Verwenden Sie diese Anforderungen oder die für Ihr Betriebssystem angegebenen Hardware-Anforderungen. Richten Sie sich dabei nach den höheren Anforderungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Prozessor: Pentium III 700 MHz oder entsprechender AMD- oder Intel-Prozessor ◆ RAM: Mindestens 256 MB, 512 MB empfohlen ◆ Bildschirmauflösung: 1024 × 768 mit 256 Farben | |
| Automatische Bereitstellung von ZENworks Adaptive Agent | <p>Um den Adaptive Agent automatisch für die verwalteten Geräte bereitzustellen, ist Folgendes erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ihre Firewall muss die Datei- und Druckerfreigabe zulassen ◆ Auf Windows XP-Geräten muss die einfache Dateifreigabe deaktiviert sein ◆ Für die Geräte, die installiert werden sollen, müssen die Administrator-Anmeldeinformationen bekannt sein ◆ Stellen Sie sicher, dass Datum und Uhrzeit sowohl auf dem ZENworks-Server als auch auf den verwalteten Geräten richtig eingestellt sind ◆ Die Option <i>Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke</i> muss aktiviert werden | <p>Weitere Informationen zu den Voraussetzungen finden Sie im Handbuch <i>Novell ZENworks 10 -Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung</i> im Abschnitt „Voraussetzungen für die Bereitstellung auf einem Gerät“.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|----------------|---|---|
| Microsoft .NET | Auf einem verwalteten Gerät müssen vor der Installation von ZENworks 10 Asset Management die Microsoft .NET 2.0-Software und die neuesten Aktualisierungen installiert und ausgeführt werden. | <p>Sie können die .NET-Installation auch während der Installation von ZENworks starten. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird .NET 2.0 installiert. Aus Stabilitäts- und Leistungsgründen sollten Sie auf dem Agenten ein Upgrade auf die neuesten Support Packs und Patches von .NET 2.0 ausführen. Das Upgrade können Sie über die automatische Aktualisierung von Windows oder über Patch Management ausführen.</p> <p>.NET 2.0 SP1 ist die aktuellste Version von .NET 2.0, die von Microsoft unter Windows 2000 unterstützt wird. Unter Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2008 und Windows Vista unterstützt Microsoft .NET 2.0 SP2 als aktuellste Version von .NET 2.0.</p> <p>Unter Windows XP und Windows Server 2003 können Sie .NET 2.0 SP2 direkt herunterladen und installieren oder auf .NET 3.5 SP1 aufrüsten, das .NET 2.0 SP2 enthält. Unter Windows Vista und Windows Server 2008 müssen Sie auf .NET 3.5 SP1 aufrüsten, um das .NET 2.0 SP2-Upgrade zu installieren.</p> |
| TCP-Ports | 7628 | <p>Damit der Status des ZENworks Adaptive Agent eines verwalteten Geräts im ZENworks-Kontrollzentrum angezeigt werden kann, öffnet ZENworks bei Verwendung der Windows-Firewall automatisch Port 7628 auf dem Gerät. Wenn Sie eine andere Firewall verwenden, müssen Sie diesen Port manuell öffnen.</p> <p>Port 7628 muss auf dem Gerät auch geöffnet sein, wenn Sie aus dem ZENworks-Kontrollzentrum Schnellaufgaben an den Client senden möchten.</p> |
| | 5950 | <p>Wenn bei der Fernverwaltung ZENworks Adaptive Agent ausgeführt wird, fragt das Gerät Port 5950 ab.</p> <p>Die Ports können im ZENworks-Kontrollzentrum geändert werden (Registerkarte <i>Konfiguration</i> > <i>Verwaltungszoneneinstellungen</i> > <i>Geräteverwaltung</i> > <i>Fernverwaltung</i>).</p> <p>Die Fernverwaltung wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.</p> |

| Eintrag | Anforderungen | Zusätzliche Details |
|------------------------------|---|---------------------|
| Virtuelle Computerumgebungen | Die ZENworks-Software für verwaltete Geräte kann in den folgenden virtuellen Computerumgebungen installiert werden: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware ◆ Microsoft Virtual Server ◆ XEN | |

1.7 Anforderungen an nur inventarisierte Geräte

In ZENworks 10 Asset Management können Sie auch Arbeitsstationen und Server inventarisieren, die nicht vom ZENworks Adaptive Agent verwaltet werden können. Diese nur inventarisierten Geräte müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

Tabelle 1-8 Mindestanforderungen an nur inventarisierte Geräte

| Eintrag | Anforderungen |
|----------------------------------|---|
| Betriebssystem: Server | <ul style="list-style-type: none"> ◆ AIX 4.3-5.3 IBM pSeries (RS6000) ◆ HP-UX 10.20-11.23 HP PA-RISC (HP9000) ◆ NetWare® 5.1, 6, 6.5¹ ◆ OES (NetWare)¹ ◆ Red Hat Enterprise Linux 2.1-4.x ◆ Solaris 2.6–10 Sun SPARC (32- und 64-Bit) ◆ SUSE Linux Enterprise Server 8.0-10 (alle Editionen) ◆ Windows 2000 Server SP4 x86 ◆ Windows Server 2003 SP1 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2003 SP1 Std x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 Ent x86, x86-64 ◆ Windows Server 2008 Std x86, x86-64 ◆ Windows NT 4.0 <p>¹ Auf jedem NetWare-Betriebssystem müssen das neueste Support Pack und der neueste Patch für <code>libc.nlm</code> installiert sein.</p> |
| Betriebssystem: Arbeitsstationen | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mac OS[®] X 10.2.4 oder höher ◆ Red Hat Linux 7.1-9 ◆ SUSE Linux Enterprise Desktop 8.0-10 (alle Editionen) ◆ Windows 95 |

| Eintrag | Anforderungen |
|---------------------------|--|
| Betriebssystem: Sitzungen | Thin-Client-Sitzungen: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000 Server SP4 x86 ◆ Windows Server 2003 SP2 x86, x86-64 ◆ Citrix XenApp MetaFrame XP ◆ Citrix XenApp Presentation Server 4.0 ◆ Citrix XenApp Presentation Server 4.5 |
| Modul "Nur Inventar" | Nach der Installation von ZENworks 10 Asset Management in Ihrem Netzwerk müssen Sie dieses Modul auf den oben aufgelisteten Geräten installieren, um diese zu inventarisieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch <i>Novell ZENworks 10 -Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung</i> im Abschnitt „Bereitstellen des Nur-Inventar-Moduls“. |
| Systembibliotheken: AIX | Auf AIX-Geräten werden folgende Systembibliotheken benötigt: <ul style="list-style-type: none"> ◆ /unix ◆ /usr/lib/libc.a (shr.o) ◆ /usr/lib/libc.a (pse.o) ◆ /usr/lib/libpthread.a (shr_xpg5.o) ◆ /usr/lib/libpthread.a (shr_comm.o) ◆ /usr/lib/libpthreads.a (shr_comm.o) ◆ /usr/lib/libstdc++.a (libstdc++.so.6) ◆ /usr/lib/libgcc_s.a (shr.o) ◆ /usr/lib/libcurl.a (libcurl.so.3) ◆ /usr/lib/libcrypt.a (shr.o) |
| Systembibliotheken: HP-UX | Auf HP-UX-Geräten werden folgende Systembibliotheken benötigt: <ul style="list-style-type: none"> ◆ /usr/lib/libc.1 ◆ /usr/lib/libc.2 ◆ /usr/lib/libdld.1 ◆ /usr/lib/libdld.2 ◆ /usr/lib/libm.2 ◆ /usr/local/lib/libcrypto.sl ◆ /opt/openssl/lib/libcrypto.sl.0 ◆ /opt/openssl/lib/libssl.sl.0 ◆ /usr/local/lib/libiconv.sl ◆ /usr/local/lib/libintl.sl ◆ /usr/local/lib/gcc-lib/hppa1.1-hp-hpux11.00/3.0.2/../../../../libidn.sl |

1.8 Anforderungen an den Verwaltungs-Browser

Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsstation oder der Server, auf der bzw. dem das ZENworks-Kontrollzentrum zur Verwaltung des Systems ausgeführt wird, die folgenden Mindestanforderungen erfüllt:

Tabelle 1-9 Mindestanforderungen an den Verwaltungs-Browser

| Eintrag | Anforderungen |
|------------|---|
| Webbrowser | <p>Auf dem Verwaltungsgerät muss mindestens einer der folgenden Web-Browser installiert sein:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Internet Explorer 7 unter Windows Vista, Windows Server 2003, Windows XP und Windows 2008♦ Firefox* 2.0 (nur Windows) <p>Hinweis: Firefox 3.0 wird nicht unterstützt.</p> |
| JRE 5.0 | <p>Um Image Explorer auszuführen, muss Version 1.5 der Java*Virtual Machine* (JVM*) auf dem Verwaltungsgerät installiert sein und ausgeführt werden.</p> |
| TCP-Ports | <p>Um eine Benutzeranforderung für eine Fernsitzung auf einem verwalteten Gerät erfüllen zu können, müssen Sie Port 5550 auf dem Verwaltungskonsolengerät öffnen, um den Fernverwaltungs-Listener ausführen zu können.</p> |

1.9 Anforderungen an den Benutzer für die Installation

Der Benutzer, der das Installationsprogramm ausführt, muss auf dem Gerät über Administratorrechte verfügen. Beispiel:

- ♦ **Windows:** Melden Sie sich als Windows-Administrator an.
- ♦ **Linux:** Melden Sie sich als Nicht-Root-Benutzer an, verschaffen Sie sich mit dem Befehl `su` die Rechte eines Root-Benutzers und führen Sie anschließend das Installationsprogramm aus.

Installieren von ZENworks 10 Asset Management SP2

2

Das Novell® ZENworks® 10-Installationsmedium enthält die folgenden Produkte:

- ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP2
- ♦ ZENworks 10 Asset Management SP2
- ♦ ZENworks 10 Patch Management SP2
- ♦ Asset Inventory für UNIX/Linux

Alle vier Produkte werden auf jeden Fall installiert. Zur Aktivierung eines Produkts müssen Sie während oder nach der Installation (in der ZENworks-Verwaltungskonsole) eine gültige Produktlizenz eingeben. Falls Sie keine gültige Produktlizenz besitzen, können Sie das Produkt 60 Tage lang testen. Den Evaluierungszeitraum können Sie während oder nach der Installation starten.

Configuration Management und Asset Management können gemeinsam oder unabhängig voneinander verwendet werden. Für Patch Management ist Configuration Management erforderlich. Für Asset Inventory für UNIX/Linux ist Configuration Management oder Asset Management erforderlich.

Führen Sie zur Installation der ZENworks 10-Software die Aufgaben in den folgenden Abschnitten aus:

- ♦ [Abschnitt 2.1, „Was geschieht bei der ZENworks-Installation?“, auf Seite 30](#)
- ♦ [Abschnitt 2.2, „Für die Installation erforderliche Informationen“, auf Seite 31](#)
- ♦ [Abschnitt 2.3, „Vorbereitende Aufgaben für die Installation“, auf Seite 32](#)
- ♦ [Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“, auf Seite 42](#)
- ♦ [Abschnitt 2.5, „Durchführen einer unbeaufsichtigten Installation“, auf Seite 55](#)
- ♦ [Abschnitt 2.6, „Aufgaben nach Abschluss der Installation“, auf Seite 59](#)
- ♦ [Abschnitt 2.7, „Installieren von ZENworks Adaptive Agent“, auf Seite 60](#)

Warnung: Wenn Sie ZENworks 10 Asset Management nur testen möchten, sollten Sie das Produkt nicht in einer Produktionsumgebung implementieren. ZENworks 10 Asset Management verwendet seine eigene ZENworks-Datenbank (Novell eDirectory™ oder Microsoft Active Directory* ist nicht erforderlich). Zum Testen sollten Sie das Produkt daher nur auf einem Testserver in Ihrem Netzwerk installieren, der nicht für die Produktion eingesetzt wird.

Wenn Sie in Ihrer Testumgebung Geräte verwalten möchten, sollten Sie nur Geräte verwenden, auf denen keine früheren ZENworks Desktop Management- oder ZENworks Patch Management-Agenten installiert sind. Falls Sie Geräte mit früheren Agenten verwenden, berücksichtigen Sie Folgendes:

- ♦ Durch die Installation von ZENworks 10 Adaptive Agent werden Versionen des ZENworks-Agenten vor ZENworks 10 (Version 7, Version 4 usw.) automatisch deinstalliert. ZENworks 10 Adaptive Agent und frühere ZENworks Desktop Management-Agenten dürfen nicht gleichzeitig auf dem selben Gerät installiert sein.
 - ♦ Versionen des ZENworks Patch Management-Agenten aus ZENworks 7 oder ZENworks Patch Management 6.4 werden durch die Installation des Adaptive Agent nicht deinstalliert. Der Adaptive Agent und frühere Patch Management-Agenten dürfen auf dem selben Gerät installiert sein. Wenn Sie sich entschieden haben, eine frühere Patch Management-Version durch ZENworks 10 Patch Management zu ersetzen, können Sie den früheren ZENworks Patch Management-Agenten entfernen, da ZENworks 10 Patch Management den ZENworks Adaptive Agent verwendet.
-

2.1 Was geschieht bei der ZENworks-Installation?

Wenn Sie ZENworks 10 Asset Management zum ersten Mal installieren, erstellen Sie die Verwaltungszone mit einem Primärserver. Dies ist der erste Server, auf dem Sie die Installation ausführen. Danach können weitere Primärserver in dieser Verwaltungszone installiert werden.

Während der Installation des ersten Primärservers führt das ZENworks-Installationsprogramm die folgenden Schritte durch:

- ♦ Erstellen der Verwaltungszone
- ♦ Erstellen eines Passworts, das Sie dem standardmäßigen ZENworks-Administratorkonto bereitstellen
- ♦ Erstellen und Füllen der ZENworks-Datenbank

Während der Installation beliebiger Primärserver führt das ZENworks-Installationsprogramm die folgenden Schritte durch:

- ♦ Installieren des ZENworks Adaptive Agent (nur auf Windows-Servern), sodass er verwaltet werden kann
- ♦ Installieren des ZENworks-Kontrollzentrums (ZCC)
- ♦ Installieren des zman-Befehlszeilenprogramms
- ♦ Installieren und Starten der ZENworks-Services

Der Adaptive Agent wird aus Dateien auf dem Primärserver auf verwaltete Arbeitsstationen installiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Asset Management-Verwaltungsschnellstart* im Abschnitt „Bereitstellung des ZENworks Adaptive Agent“.

Sie haben drei Installationsmethoden zur Auswahl:

- ♦ **Grafische Benutzeroberfläche:** Auf dieser Installations-CD wird ein Installationsprogramm mit einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) bereitgestellt, das mit Windows- und Linux-Servern verwendet werden kann. Für Linux-Server muss die GUI-Fähigkeit bereits installiert sein.

- ♦ **Befehlszeile:** Eine Befehlszeileninstallation steht ausschließlich für Linux-Server zur Verfügung. Die ausführbaren Dateien der Windows- und Linux-Installation können von einer Befehlszeile ausgeführt werden, wenn Installationsargumente angegeben werden sollen. Für Windows wird dadurch aber nur das GUI-Installationsprogramm gestartet.
- ♦ **Unbeaufsichtigt:** Sie können mit allen Installationsmethoden eine Antwortdatei für eine unbeaufsichtigte Installation von ZENworks auf anderen Servern erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Abschnitt 2.5, „Durchführen einer unbeaufsichtigten Installation“](#), auf Seite 55.

Fahren Sie mit [Abschnitt 2.2, „Für die Installation erforderliche Informationen“](#), auf Seite 31 fort, um zu erfahren, was Sie vor der Installation von ZENworks wissen müssen.

2.2 Für die Installation erforderliche Informationen

Für die Installation von ZENworks 10 Asset Management benötigen Sie folgende Informationen:

- ♦ Die zu verwendende Installationsmethode (GUI, Befehlszeile oder unbeaufsichtigt)
- ♦ Installationspfad (nur Windows)
- ♦ Verwaltungszone (Zonenname, Benutzername, Passwort und Port)
- ♦ Datenbank (eingebettete Sybase SQL-, entfernte OEM Sybase SQL-, externe Sybase SQL-, externe Microsoft SQL- oder Oracle 10g Standard-Datenbank)

Weitere Informationen finden Sie unter [Abschnitt 2.3, „Vorbereitende Aufgaben für die Installation“](#), auf Seite 32.

- ♦ Datenbankinformationen (Servername, Port, Datenbankname, Benutzername, Passwort, benannte Instanz, Domäne und ob Sie die Windows- oder SQL Server-Authentifizierung verwenden)

Wenn Sie die Oracle- oder MS SQL-Datenbank verwenden, müssen Sie beim Datenbankbenutzernamen auf die Einhaltung folgender Konventionen achten:

- ♦ Der Name muss mit einem Buchstaben beginnen.
- ♦ Die folgenden Zeichen dürfen nicht verwendet werden: - (Bindestrich) oder . (Punkt). Bei einer Oracle-Datenbank darf außerdem das Zeichen @ nicht im Benutzernamen verwendet werden.
- ♦ Informationen zur Zertifizierungsstelle (internes oder signiertes Zertifikat, privater Schlüssel und öffentliches Zertifikat) im DER-Format
- ♦ Lizenzschlüssel (60-Tage-Testoptionen verfügbar)

Weitere Informationen zu diesen Themen finden Sie unter [Tabelle 2-5, „Installationsinformationen“](#), auf Seite 45.

Zum Starten einer ZENworks-Installation fahren Sie mit [Abschnitt 2.3, „Vorbereitende Aufgaben für die Installation“](#), auf Seite 32 fort.

2.3 Vorbereitende Aufgaben für die Installation

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus und fahren Sie mit [Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“](#), auf Seite 42 fort:

- ♦ [Abschnitt 2.3.1, „Sicherstellen der Mindestanforderungen“](#), auf Seite 32
- ♦ [Abschnitt 2.3.2, „Erstellen einer Installations-DVD von dem heruntergeladenen ISO-Image“](#), auf Seite 32
- ♦ [Abschnitt 2.3.3, „Erstellen einer externen Zertifizierungsstelle“](#), auf Seite 33
- ♦ [Abschnitt 2.3.4, „Installieren einer externen ZENworks-Datenbank“](#), auf Seite 34

2.3.1 Sicherstellen der Mindestanforderungen

Stellen Sie vor der ZENworks-Installation sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- ♦ Stellen Sie sicher, dass das Gerät, auf dem Sie die Primärserver-Software installieren möchten, den Anforderungen entspricht. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 1, „Mindestanforderungen“](#), auf Seite 9.
- ♦ (Bedingt) Wenn Sie die Primärserver-Software unter Windows Server 2003 (64-Bit) oder Windows Server 2008 (64-Bit) installieren möchten, müssen Sie sicherstellen, dass auf dem Gerät Windows Installer 4.5 oder höher installiert ist.

2.3.2 Erstellen einer Installations-DVD von dem heruntergeladenen ISO-Image

Wenn Sie die ZENworks --Software als ISO-Image heruntergeladen haben, führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Installations-DVD zu erstellen:

- ♦ [„Verwenden von Windows zum Erstellen einer ZENworks-Installations-DVD aus einem ISO-Image“](#) auf Seite 32
- ♦ [„Verwenden von Linux zum Erstellen einer ZENworks-Installations-DVD aus einem ISO-Image“](#) auf Seite 32

Verwenden von Windows zum Erstellen einer ZENworks-Installations-DVD aus einem ISO-Image

- 1 Laden Sie das ISO-Image für die Installation von ZENworks 10 Asset Management SP2 von der [Novell-Website \(http://www.novell.com/\)](http://www.novell.com/) herunter und kopieren Sie es in ein temporäres Verzeichnis auf Ihrem Windows-Gerät.
- 2 Brennen Sie das ISO-Image auf eine DVD.

Verwenden von Linux zum Erstellen einer ZENworks-Installations-DVD aus einem ISO-Image

Wahlweise können Sie das Installationsprogramm auch einfach vom ISO-Einhängepunkt ausführen, anstatt die DVD zu brennen:

- 1 Laden Sie das ISO-Image für die Installation von ZENworks 10 Asset Management SP2 von der [Novell-Website \(http://www.novell.com/\)](http://www.novell.com/) herunter und kopieren Sie es in ein temporäres Verzeichnis auf Ihrem Linux-Gerät.

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

- ♦ Hängen Sie das ISO-Image mit dem folgenden Befehl ein:

```
mount -o loop /tempfolderpath/isoimagename.iso mountpoint
```

Ersetzen Sie *temporärer_Ordnerpfad* durch den Pfad zum temporären Ordner, *isoimagename* durch den ZENworks ISO-Dateinamen und *Einhängepunkt* durch den Pfad zu dem Ort auf dem Dateisystem, an dem Sie das Image einhängen möchten. Der durch *einhängpunkt* angegebene Pfad muss bereits vorhanden sein.

Beispiel:

```
mount -o loop /zam10/zam10.iso /zam10/install
```

- ♦ Brennen Sie das ISO-Image auf eine DVD.

2.3.3 Erstellen einer externen Zertifizierungsstelle

Wenn Sie externe Zertifizierungsstellen verwenden möchten, müssen Sie OpenSSL installieren. Führen Sie danach die folgenden Schritte aus, um die Zertifikatdateien zu erstellen:

- 1 Geben Sie zur Generierung eines privaten Schlüssels, der zur Erstellung eines Zertifizierungsantrags (CSR, von engl. Certificate Signing Request) erforderlich ist, folgenden Befehl ein:

```
openssl genrsa -out zcm.pem 1024
```

- 2 Geben Sie zur Erstellung eines CSR, der von der externen Zertifizierungsstelle signiert werden kann, folgenden Befehl ein:

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Wenn Sie nach IHREM Namen gefragt werden, geben Sie den vollständigen DNS-Namen des Servers ein, auf dem Sie ZENworks 10 Asset Management installieren.

- 3 Um diesen privaten Schlüssel vom PEM-Format in das DER-Format zu konvertieren, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcm.der -outform DER
```

Der private Schlüssel muss im PKCS8 DER-Format und das signierte Zertifikat im X.509 DER-Format vorliegen. Sie können das OpenSSL-Befehlszeilenwerkzeug verwenden, um die Schlüssel in das korrekte Format zu konvertieren. Sie erhalten dieses Werkzeug als Teil des Cygwin-Werkzeugkits oder als Teil Ihrer Linux-Distribution.

- 4 Generieren Sie aus dem CSR ein Zertifikat. Verwenden Sie dazu ConsoleOne oder eine echte externe Zertifizierungsstelle wie Verisign.
- 5 Exportieren Sie das selbstsignierte Zertifikat Ihrer Zertifizierungsstelle mit ConsoleOne.
- 6 Um das signierte Zertifikat vom PEM-Format in das DER-Format zu konvertieren, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
openssl x509 -in cert.pem -inform PEM -out cert.der -outform DER
```

Sie sollten nun drei Dateien haben, die Sie zur Installation von ZENworks über eine externe Zertifizierungsstelle benötigen.

2.3.4 Installieren einer externen ZENworks-Datenbank

Wenn Sie für ZENworks 10 Configuration Management die eingebettete Sybase-Datenbank verwenden möchten, lesen Sie [Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“](#), auf Seite 42.

Wenn Sie eine externe Datenbank einrichten möchten, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- ♦ **Einrichten der Datenbank während der Installation des Primärserver:** Dies ist die schnellere und einfachere Methode. Ausführliche Informationen zu dieser Methode finden Sie im [Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“](#), auf Seite 42.
- ♦ **Externes Einrichten der Datenbank vor der Installation des Primärserver:** Für diese Option sollten Sie sich entscheiden, wenn für die Datenbank und für ZENworks verschiedene Administratoren zuständig sind. Auf diese Methode wird in diesem Abschnitt ausführlich eingegangen.

Während der ZENworks-Installation haben Sie folgende Möglichkeiten zur Installation bzw. Erstellung einer externen ZENworks-Datenbank:

- ♦ Installieren in eine neue entfernte OEM Sybase-Datenbank
- ♦ Installieren in eine vorhandene externe Sybase SQL Anywhere-Datenbank
- ♦ Installieren in eine vorhandene externe Microsoft SQL Server-Datenbank
- ♦ Erstellen einer neuen externen Microsoft SQL Server-Datenbank
- ♦ Installieren in ein vorhandenes Oracle 10g-Benutzerschema
- ♦ Erstellen eines neuen Oracle 10g-Benutzerschemas

Für einige dieser Optionen müssen bestimmte Aufgaben zum Erstellen oder Einrichten einer externen Datenbank ausgeführt werden, damit ZENworks während der Installation in diese schreiben kann. Stellen Sie sicher, dass die Voraussetzungen erfüllt sind, und fahren Sie danach mit der Installation der Datenbank fort.

- ♦ [„Voraussetzungen für die Installation externer Datenbanken“](#) auf Seite 34
- ♦ [„Installieren einer externen ZENworks-Datenbank“](#) auf Seite 36

Voraussetzungen für die Installation externer Datenbanken

Lesen Sie die für Sie zutreffenden Abschnitte:

- ♦ [„Voraussetzungen für eine entfernte OEM Sybase-Datenbank“](#) auf Seite 34
- ♦ [„Voraussetzungen für eine entfernte Sybase SQL Anywhere-Datenbank“](#) auf Seite 35
- ♦ [„Voraussetzungen für eine Microsoft SQL-Datenbank“](#) auf Seite 35
- ♦ [„Voraussetzungen für eine Oracle-Datenbank“](#) auf Seite 35

Voraussetzungen für eine entfernte OEM Sybase-Datenbank

Die entfernte OEM Sybase-Datenbank muss auf dem entfernten Datenbankserver installiert werden, bevor ZENworks 10 Asset Management zur Erstellung der Verwaltungszone installiert wird, damit sie während der Installation des Primärserver, auf dem die Datenbank eingerichtet werden soll, richtig konfiguriert werden kann.

Voraussetzungen für eine entfernte Sybase SQL Anywhere-Datenbank

Stellen Sie vor der Installation und Konfiguration der Sybase SQL Anywhere-Datenbank für ZENworks 10 Asset Management sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- ♦ Die Sybase SQL Anywhere-Datenbank muss installiert und so eingerichtet sein, dass sie bei der Installation von ZENworks 10 Asset Management auf dem Primärserver aktualisiert werden kann.
- ♦ Der Datenbankbenutzer muss über Lese- und Schreibzugriff auf die Datenbank verfügen, um die Tabellen auf dem Datenbankserver erstellen und ändern zu können.

Voraussetzungen für eine Microsoft SQL-Datenbank

Stellen Sie vor der Installation und Konfiguration der Microsoft SQL-Datenbank für ZENworks 10 Asset Management sicher, dass die Microsoft SQL Server-Software auf dem Datenbankserver installiert ist, damit die neue Microsoft SQL-Datenbank vom ZENworks-Installationsprogramm erstellt werden kann. Informationen zur Installation der Microsoft SQL Server-Software finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Voraussetzungen für eine Oracle-Datenbank

Während der Installation der ZENworks-Datenbank unter Oracle können Sie ein neues Benutzerschema erstellen oder ein vorhandenes Schema angeben, das sich auf einem Server in Ihrem Netzwerk befindet.

- ♦ **Erstellen eines neuen Benutzerschemas:** Für die Erstellung eines neuen Benutzerschemas müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:
 - ♦ Der Berechtigungsnachweis des Datenbankadministrators ist Ihnen bekannt.
 - ♦ Der Tablespace für die Zuweisung des Oracle-Zugriffsbenutzers existiert bereits.
 - ♦ Der Tablespace muss über ausreichend Speicherplatz zum Erstellen des ZENworks-Datenbankschemas und zum Speichern der Schemadaten verfügen. Allein für die Erstellung des leeren ZENworks-Datenbankschemas sind bereits mindestens 100 MB erforderlich.
- ♦ **Verwenden eines vorhandenen Benutzerschemas:** In den folgenden Szenarien ist die Installation unter Verwendung eines vorhandenen Oracle-Benutzerschemas möglich, das sich auf einem Server in Ihrem Netzwerk befindet:
 - ♦ Der Datenbankadministrator erstellt ein Benutzerschema mit den erforderlichen Rechten und Sie erhalten vom Datenbankadministrator den Berechtigungsnachweis für dieses Benutzerschema. In diesem Fall ist der Berechtigungsnachweis des Datenbankadministrators für die Installation unter Verwendung eines vorhandenen Oracle-Benutzerschemas nicht erforderlich.
 - ♦ Sie erstellen in der Oracle-Datenbank ein Benutzerschema, das Sie während der Installation von ZENworks Asset Management auswählen.

Für die Verwendung eines vorhandenen Benutzerschemas müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- ♦ Der Tablespace muss über ausreichend Speicherplatz zum Erstellen des ZENworks-Datenbankschemas und zum Speichern der Schemadaten verfügen. Allein für die Erstellung des leeren ZENworks-Datenbankschemas sind bereits mindestens 100 MB erforderlich.

- ♦ Die Quote für das Benutzerschema muss in dem Tablespace, den Sie während der Installation konfigurieren möchten, auf "Unbegrenzt" eingestellt sein.
- ♦ Das Benutzerschema muss über die folgenden Rechte für die Erstellung der Datenbank verfügen.

```
CREATE SESSION
CREATE_TABLE
CREATE_VIEW
CREATE_PROCEDURE
CREATE_SEQUENCE
CREATE_TRIGGER
```

Wichtig: Bei Oracle-Datenbanken variiert die Leistung je nachdem, ob die Datenbank freigegebene oder dedizierte Serverprozesse verwendet. Für jeden ZENworks-Primärserver ist ein Datenbankverbindungs-pool konfiguriert, dessen Größe je nach ZENworks-Systemlast variiert. Unter Spitzenbelastung kann dieser Pool pro Primärserver auf ein Maximum von 100 gleichzeitig bestehenden Datenbankverbindungen anwachsen. Verwendet Ihre Oracle-Datenbank dedizierte Serverprozesse, kann die Nutzung der Datenbankserverressourcen, wenn Ihre Zone mehrere Primärserver enthält, so sehr anwachsen, dass die Leistung beeinträchtigt wird. Falls dieses Problem auftritt, empfiehlt es sich eventuell, die ZENworks-Datenbank für freigegebene Serverprozesse zu konfigurieren.

Installieren einer externen ZENworks-Datenbank

1 Stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem Sie die externe Datenbank installieren möchten, die in den Abschnitten [Abschnitt 1.4, „Datenbankanforderungen“](#), auf Seite 21 und [„Voraussetzungen für die Installation externer Datenbanken“](#) auf Seite 34 genannten Anforderungen erfüllt.

2 Starten Sie das Installationsprogramm für die Datenbank.

2a Legen Sie auf dem Server, auf dem Sie die externe Datenbank installieren möchten, die Installations-DVD für *Novell ZENworks 10 SP2* ein.

Wenn die DVD das Installationsprogramm für die Datenbank automatisch startet, beenden Sie das Programm.

Fahren Sie bei einem Windows-Server mit [Schritt 2b](#) fort. Gehen Sie bei einem Linux-Server zu [Schritt 2c](#).

2b Geben Sie unter Windows den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung des externen Datenbankservers ein:

```
DVD_Laufwerk\setup.exe -c
```

oder

Wenn ZENworks 10 Asset Management bereits auf einem Gerät installiert ist und Sie dieses Gerät zur Konfiguration einer weiteren Instanz der ZENworks-Datenbank (auf dem gleichen oder einem anderen Gerät) mittels des Installationsprogramms für externe Datenbanken verwenden möchten, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
DVD_Laufwerk:\setup.exe -c --zcminstall
```

2c Führen Sie unter Linux den folgenden Befehl auf dem externen Datenbankserver aus:

```
sh /media/cdrom/setup.sh -c
```

Diese Installationsmethode bietet vor allem, wenn Sie eine entfernte OEM-Datenbank einrichten möchten, zusätzliche Optionen, die Ihnen bei der Installation des Primärservers nicht zur Verfügung stehen. Sie können zum Beispiel die SQL-Dateien anzeigen, aus denen die ZENworks-Datenbank generiert wird, sowie Benutzer mit Zugriff auf die Datenbank erstellen oder die Erstellungsbefehle (nur OEM Sybase) anzeigen und vieles mehr.

oder

Wenn ZENworks 10 Asset Management bereits auf einem Gerät installiert ist und Sie dieses Gerät zur Konfiguration einer weiteren Instanz der ZENworks-Datenbank (auf dem gleichen oder einem anderen Gerät) mittels des Installationsprogramms für externe Datenbanken verwenden möchten, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
eingehängtes_DVD_Laufwerk/setup.sh -c --zcminstall
```

Mithilfe des Befehls `sh` lassen sich Berechtigungsprobleme beheben.

Für die Installation einer Datenbank steht nur die Benutzeroberflächeninstallation zur Verfügung.

3 Wählen Sie auf der Seite "ZENworks-Datenbank auswählen" eine der folgenden Optionen aus:

- ♦ **Sybase SQL Anywhere (OEM):** Installiert die Standarddatenbank Sybase 10 für ZENworks. Die Datenbank wird als Dienst konfiguriert, der Datenbank-Benutzer wird angelegt und die erforderlichen Tabellen für den Primärserver werden erstellt.

Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie den Parameter `-o` (oder `--sybase-oem`) mit der ausführbaren Installationsdatei `setup.exe` verwenden, damit bei der Installation der Primärserver-Software erfolgreich in die Datenbank installiert wird. Durch diesen Parameter kann ZENworks die Datenbank authentifizieren, bevor Aktionen darin ausgeführt werden.

Sie sollten den Parameter `-o` nur verwenden, wenn Sie die auf der Installations-DVD von *Novell ZENworks 10 Asset Management SP2* bereitgestellte Sybase-Installation verwenden.

Bei der Installation des Primärservers müssen Sie außerdem die Option *Sybase SQL Anywhere (entfernt)* auswählen.

- ♦ **Sybase SQL Anywhere:** Richtet eine vorhandene Sybase-Datenbank ein, damit in diese ZENWorks-Informationen geschrieben werden können.
- ♦ **Microsoft SQL-Server:** Erstellt eine ZENworks-Datenbank auf einem Microsoft SQL-Server.
- ♦ **Oracle:** Legt das Benutzerschema fest, das zur Einrichtung des für ZENworks verwendeten externen Oracle 10g-Datenbankschemas verwendet werden kann.

Wichtig: Während der Installation einer externen Datenbank muss der Server, auf dem die Datenbank installiert werden soll, zeitlich mit allen Primärservern der Verwaltungszone synchronisiert sein.

4 Klicken Sie auf *Weiter*.

5 Beachten Sie während der Installation die folgenden Informationen zu den Installationsdaten (die gleichen Informationen erhalten Sie auch über die Schaltfläche *Hilfe*):

- ♦ „Für die Installation einer OEM Sybase SQL Anywhere-Datenbank erforderliche Informationen“ auf Seite 38

- ♦ „Für die Installation einer Sybase SQL Anywhere-Datenbank erforderliche Informationen“ auf Seite 39
- ♦ „Für die Installation einer Microsoft SQL-Datenbank erforderliche Informationen“ auf Seite 39
- ♦ „Für die Installation einer Oracle-Datenbank erforderliche Informationen“ auf Seite 41

6 Fahren Sie mit **Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“**, auf Seite 42 fort.

Für die Installation einer OEM Sybase SQL Anywhere-Datenbank erforderliche Informationen

Die erforderlichen Informationen werden in der Reihenfolge des Installationsablaufs aufgelistet.

Tabelle 2-1 Informationen für eine OEM Sybase SQL Anywhere-Datenbank

| Installationsinformationen | Erklärung |
|-----------------------------------|---|
| Sybase-Datenbankinstallation | <p>Geben Sie den Pfad des Verzeichnisses an, in dem die OEM-Kopie der Sybase SQL Anywhere-Datenbanksoftware installiert werden soll. Auf dem Windows-Zielservers sind nur die aktuell dem Server zugeordneten Laufwerke verfügbar.</p> <p>Der Standardpfad lautet <i>Laufwerk:\novell\zenworks</i>. Er kann geändert werden. Das Installationsprogramm erstellt zur Installation von Sybase das Verzeichnis <i>\novell\zenworks</i>.</p> |
| Sybase-Serverkonfiguration | Geben Sie den vom Sybase SQL Anywhere-Datenbankserver verwendeten Port an. Die Standardeinstellung ist 2638. Ändern Sie im Falle eines Konflikts die Standardportnummer. |
| Sybase-Zugriffskonfiguration | <p>Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Datenbankname: Geben Sie einen Namen für die neue Datenbank ein. ♦ Benutzername: Geben Sie einen Namen für einen neuen Benutzer ein, der Zugriff auf die Datenbank haben soll. ♦ Passwort: Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf die Datenbank ein. ♦ Name des Datenbankservers: Geben Sie einen Namen für den Sybase SQL Anywhere-Datenbankserver ein. |
| Speicherort der Datenbankdatei | <p>Geben Sie den Pfad des Verzeichnisses an, in dem die ZENworks Sybase-Datenbankdatei erstellt werden soll. Für die Installation von Sybase wird standardmäßig das Verzeichnis <i>Laufwerk:\novell\zenworks</i> erstellt, das Sie aber auch ändern können. Diesem Standardverzeichnis wird das Unterverzeichnis <i>\database</i> hinzugefügt.</p> <p>Beispiel: Der Standardpfad lautet <i>Laufwerk:\novell\zenworks\database</i>.</p> |
| Datenbankinformationen überprüfen | <p>Überprüfen Sie die Informationen zur Datenbankkonfiguration.</p> <p>Der Datenbanktreiber wird vom Installationsprogramm für die ZENworks-Datenbank automatisch erkannt.</p> |
| SQL-Skripts überprüfen | Überprüfen Sie die SQL-Skripts, die während der Erstellung der Datenbank ausgeführt werden. |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|----------------------------|-----------|
|----------------------------|-----------|

| | |
|--|---|
| Datenbankerstellungsbefehle überprüfen | Überprüfen Sie die Datenbankbefehle, die zur Erstellung der Datenbank verwendet werden. |
|--|---|

Für die Installation einer Sybase SQL Anywhere-Datenbank erforderliche Informationen

Die erforderlichen Informationen werden in der Reihenfolge des Installationsablaufs aufgelistet.

Tabelle 2-2 Informationen für eine Sybase SQL Anywhere-Datenbank

| Installationsinformationen | Erklärung |
|----------------------------|-----------|
|----------------------------|-----------|

| | |
|----------------------------|--|
| Sybase-Serverkonfiguration | <ul style="list-style-type: none">♦ Servename: Wir empfehlen Ihnen, den Server durch seinen DNS-Namen anstatt der IP-Adresse zu identifizieren, um Zertifikate verwenden zu können, die mithilfe von DNS-Namen signiert wurden. |
|----------------------------|--|

Wichtig: Wenn Sie später die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Datenbankservers ändern, müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Firmen-DNS-Server mit dieser Änderung aktualisiert wird, damit DNS für den Datenbankserver verwendet werden kann.

- ♦ **Port:** Geben Sie den vom Sybase SQL Anywhere-Datenbankserver verwendeten Port an. Die Standardeinstellung ist 2638. Ändern Sie im Falle eines Konflikts die Standardportnummer.

| | |
|------------------------------|--|
| Sybase-Zugriffskonfiguration | Auf diesem Server muss eine Sybase SQL Anywhere-Datenbank installiert sein. Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können. |
|------------------------------|--|

- ♦ **Datenbankname:** Geben Sie den Namen der vorhandenen Datenbank an.

- ♦ **Benutzername:** Geben Sie den Benutzer an, der die Datenbank ändern kann. Der Benutzer muss über Lese- und Schreibzugriff auf die Datenbank verfügen, um die Datenbank ändern zu können.

- ♦ **Passwort:** Geben Sie das Passwort eines vorhandenen Benutzers mit Lese- und Schreibzugriff auf die Datenbank an.

- ♦ **Name des Datenbankservers:** Geben Sie den Namen Ihres Sybase SQL Anywhere-Datenbankservers an.

| | |
|-----------------------------------|--|
| Datenbankinformationen überprüfen | Überprüfen Sie die Informationen zur Datenbankkonfiguration. |
|-----------------------------------|--|

Der Datenbanktreiber wird vom Installationsprogramm für die ZENworks-Datenbank automatisch erkannt.

| | |
|------------------------|---|
| SQL-Skripts überprüfen | Überprüfen Sie die SQL-Skripts, die während der Erstellung der Datenbank ausgeführt werden. |
|------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Datenbankerstellungsbefehle überprüfen | Überprüfen Sie die Datenbankbefehle, die zur Erstellung der Datenbank verwendet werden. |
|--|---|

Für die Installation einer Microsoft SQL-Datenbank erforderliche Informationen

Die erforderlichen Informationen werden in der Reihenfolge des Installationsablaufs aufgelistet.

Tabelle 2-3 Informationen für eine Microsoft SQL Server-Datenbank

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|---|
| Datenbank auswählen | Sie können eine neue Datenbank erstellen oder eine Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank herstellen. |
| Konfiguration eines externen Datenbankservers | Auf dem Datenbankserver muss eine Microsoft SQL-Datenbank installiert sein. Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="537 535 1341 615">♦ Serveradresse: Wir empfehlen Ihnen, den Server durch seinen DNS-Namen anstatt der IP-Adresse zu identifizieren, um Zertifikate verwenden zu können, die mithilfe von DNS-Namen signiert wurden. <hr/> <p data-bbox="565 659 1305 768">Wichtig: Wenn Sie später die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Datenbankservers ändern, müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Firmen-DNS-Server mit dieser Änderung aktualisiert wird, damit DNS für den Datenbankserver verwendet werden kann.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="537 802 1328 882">♦ Port: Geben Sie den vom Microsoft SQL-Datenbankserver verwendeten Port an. Die Standardeinstellung ist 1433. Ändern Sie im Falle eines Konflikts die Standardportnummer. <li data-bbox="537 900 1341 1010">♦ Benannte Instanz: Dies ist der Name der SQL Server-Instanz, in der sich die vorhandene ZENworks-Datenbank befindet. Sie müssen die benannte Instanz eingeben, wenn diese vom Standard <code>mssqlserver</code> abweichen soll. <li data-bbox="537 1029 1295 1167">♦ Datenbankname: Geben Sie den Namen der vorhandenen Microsoft SQL-Datenbank an, in der Sie die ZENworks-Datenbank bereitstellen möchten. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn Sie zuvor angegeben haben, dass Sie eine vorhandene Datenbank verwenden möchten. <li data-bbox="537 1186 1341 1266">♦ Benutzername: Geben Sie den Benutzer an, der die Datenbank ändern kann. Der Benutzer muss über Lese- und Schreibzugriff auf die Datenbank verfügen, um die Datenbank ändern zu können. Geben Sie bei Verwendung der Windows-Authentifizierung einen Benutzernamen des aktuellen Geräts oder der Domäne an. Geben Sie bei Verwendung der SQL-Authentifizierung den Benutzernamen eines gültigen SQL-Benutzers an. <li data-bbox="537 1415 1325 1470">♦ Passwort: Geben Sie das Passwort des Benutzers ein, den Sie im Feld <i>Benutzername</i> angegeben haben. <li data-bbox="537 1488 1341 1627">♦ Domäne: Es ist wichtig, zu wissen, ob Sie den SQL Server mithilfe einer SQL-Authentifizierung, einer Windows-Authentifizierung oder mithilfe beider installiert haben. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option auswählen, die mit den Optionen Ihres SQL-Servers übereinstimmen, da ansonsten die Authentifizierung fehlschlägt. Wenn Sie die Windows-Authentifizierung verwenden, geben Sie die Windows-Domäne an, in der sich der Benutzer befindet, den Sie im Feld <i>Benutzername</i> angegeben haben. Wenn Sie keine Windows-Domäne verwenden, geben Sie den Kurznamen des Servers an. |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|--|
| Konfiguration der externen Datenbank > Datenbankstandort (nur bei Erstellung einer neuen Datenbank) | Geben Sie den Pfad der vorhandenen Microsoft SQL-Datenbankdatei auf dem SQL-Server an. Die Standardeinstellung ist C:\database. Stellen Sie sicher, dass der Pfad auf dem Gerät, auf dem sich die Datenbank befindet, vorhanden ist. |
| Datenbankinformationen überprüfen | Überprüfen Sie die Informationen zur Datenbankkonfiguration. |
| SQL-Skripts überprüfen | Überprüfen Sie die SQL-Skripts, die während der Erstellung der Datenbank ausgeführt werden. Sie können die Skripts lediglich anzeigen. |

Für die Installation einer Oracle-Datenbank erforderliche Informationen

Die erforderlichen Informationen werden in der Reihenfolge des Installationsablaufs aufgelistet.

Tabelle 2-4 Informationen für eine Oracle-Datenbank

| Installationsinformationen | Erklärung |
|------------------------------------|--|
| Optionen für Oracle-Benutzerschema | <p>Sie können ein neues Datenbankschema erstellen oder ein vorhandenes Schema angeben, das sich auf einem Server in Ihrem Netzwerk befindet. Mittels des Benutzerschemas können Sie ein Schema für die externe Oracle 10g-Datenbank einrichten, das für ZENworks verwendet werden soll.</p> <p>Wenn Sie ein neues Benutzerschema erstellen, muss der Tablespace für die Zuweisung des Oracle-Zugriffsbenutzers bereits existieren. Wenn Sie ein vorhandenes Benutzerschema verwenden, müssen die Rechte und der Tablespace bereits eingerichtet sein.</p> |
| Oracle-Serverinformationen | <p>Auf dem Datenbankserver muss eine Oracle-Datenbank installiert sein. Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Serveradresse: Wir empfehlen Ihnen, den Server durch seinen DNS-Namen anstatt der IP-Adresse zu identifizieren, um Zertifikate verwenden zu können, die mithilfe von DNS-Namen signiert wurden. <hr/> <p>Wichtig: Wenn Sie später die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Datenbankservers ändern, müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Firmen-DNS-Server mit dieser Änderung aktualisiert wird, damit DNS für den Datenbankserver verwendet werden kann.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Port: Geben Sie den vom Datenbankserver verwendeten Port an. Die Standardeinstellung ist 1521. Ändern Sie im Falle eines Konflikts die Standardportnummer. ◆ Service-Name: Geben Sie bei Verwendung eines neuen Benutzerschemas den Instanzennamen (SID) ein, unter dem das Benutzerschema erstellt werden soll. Bei Verwendung eines vorhandenen Benutzerschemas geben Sie den Instanzennamen (SID) ein, unter dem das Benutzerschema erstellt wurde. |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|--|
| Oracle-Administrator (nur bei einem neuen Benutzerschema) | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Benutzername: Geben Sie den Benutzer an, der die Datenbank ändern kann. Der Benutzer muss über Lese- und Schreibzugriff auf die Datenbank verfügen, um die Datenbank ändern zu können. ◆ Passwort: Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf die Datenbank ein. |
| Oracle-Zugriffsbenutzer | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Benutzername: Geben Sie bei Verwendung eines neuen Benutzerschemas einen Namen ein. Bei Verwendung eines vorhandenen Benutzerschemas geben Sie den Namen des Benutzerschemas ein, das bereits in der Oracle-Datenbank vorhanden ist. ◆ Passwort: Geben Sie bei Verwendung eines neuen Benutzerschemas das Passwort ein, das für den Zugriff auf die Datenbank verwendet werden soll. Bei Verwendung eines vorhandenen Benutzerschemas geben Sie das Passwort ein, das für den Zugriff auf das in der Oracle-Datenbank vorhandene Benutzerschema verwendet wird. ◆ Standard-Tablespace: Geben Sie bei Verwendung eines neuen Benutzerschemas einen Namen für den Tablespace ein, in dem das Benutzerschema erstellt werden soll. Bei Verwendung eines vorhandenen Benutzerschemas geben Sie den Tablespace ein, der das im Feld "Benutzername" angegebene Benutzerschema enthält. Der Name lautet standardmäßig BENUTZER. |
| Datenbankinformationen überprüfen | Überprüfen Sie die Informationen zur Datenbankkonfiguration. |
| SQL-Skripts überprüfen | Überprüfen Sie die SQL-Skripts, die während der Erstellung der Datenbank ausgeführt werden. |

2.4 Ausführen der Installation

1 Starten Sie das Installationsprogramm für ZENworks mit einer der folgenden Methoden:

- ◆ **Installation über die grafische Benutzeroberfläche (GUI)**

1. Legen Sie auf dem Installationsserver die Installations-DVD für *Novell ZENworks 10 Asset Management SP2* ein.

Unter Windows wird die Installationsseite angezeigt, auf der Sie die Sprache auswählen können. Falls die Seite nach dem Einlegen der DVD nicht automatisch angezeigt wird, führen Sie `setup.exe` aus dem Stammverzeichnis der DVD aus.

Für Linux hängen Sie die DVD ein und führen Sie anschließend `sh /media/cdrom/setup.sh` aus. Mithilfe des Befehls `sh` lösen Sie Berechtigungsprobleme.

2. Wenn Sie einen externen OEM-Sybase-Server installiert haben (siehe [Abschnitt 2.3.4, „Installieren einer externen ZENworks-Datenbank“](#), auf Seite 34), müssen Sie die ausführbare Datei mit den folgenden Parametern manuell ausführen, damit diese bei Installation des Primärservers korrekt aktualisiert wird:

```
DVD_drive\setup.exe -o
```

3. Fahren Sie mit **Schritt 2** fort.

- ◆ **Befehlszeileninstallation (nur unter Linux)**

1. Legen Sie auf dem Installationsserver die Installations-DVD für *Novell ZENworks 10 Asset Management SP2* ein.

2. Hängen Sie die DVD ein.
3. Gehen Sie zum Starten einer Befehlszeileninstallation wie folgt vor:
 - a. Hängen Sie die DVD in einem Verzeichnis ein, auf das alle (einschließlich "andere") Lese- oder Ausführzugriff haben oder kopieren Sie die Dateien der DVD in dieses Verzeichnis.

Dieses Verzeichnis darf sich nicht im Verzeichnis `/root` oder einem nachgeordneten Verzeichnis befinden.

Wenn Sie die Dateien der DVD kopieren, vergewissern Sie sich, dass alle (einschließlich "andere") weiterhin Lese- oder Ausführzugriff auf die Zielverzeichnisse haben.

- b. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
sh /mount_location/setup.sh -e
```

Weitere Informationen zu Installationsargumenten finden Sie unter [Anhang A](#), „Argumente für ausführbare Installationsdateien“, auf Seite 71.

4. Fahren Sie mit [Schritt 2](#) fort.

♦ **Automatische Installation**

Informationen zum Installieren mithilfe einer Antwortdatei finden Sie unter [Abschnitt 2.5](#), „Durchführen einer unbeaufsichtigten Installation“, auf Seite 55.

- 2 Während der Installation finden Sie unter [Tabelle 2-5](#), „Installationsinformationen“, auf [Seite 45](#) Informationen zu den Details der Installationsdaten, mit denen Sie vertraut sein müssen.

Wenn Sie die GUI-Installation verwenden, können Sie auch auf die Schaltfläche *Hilfe* klicken, um ähnliche Informationen zu erhalten.

Bei der Befehlszeilenmethode können Sie `back` eingeben und die Eingabetaste drücken, um zu einer vorherigen Installationsoption zurückzukehren und Änderungen vorzunehmen.

- 3 Führen Sie unter Windows einen der folgenden Schritte aus:

- ♦ Wenn der Neustart automatisch ausgeführt wird (Sie haben während der Installation *Ja, System neu starten* gewählt, siehe „[Neustart \(oder nicht\)](#)“ auf Seite 55), fahren Sie nach dem Neustart des Computers und dem Start der Services mit [Schritt 4](#) fort.
- ♦ Wenn Sie den Neustart manuell ausführen (Sie haben während der Installation die Option *Nein, Neustart wird manuell durchgeführt* ausgewählt, siehe „[Neustart \(oder nicht\)](#)“ auf [Seite 55](#)), müssen Sie nach dem manuellen Neustart warten, bis die Installation abgeschlossen ist und die Services gestartet sind, um die Installation in [Schritt 4](#) zu überprüfen.

Hinweis: Sowohl unter Windows als auch unter Linux umfasst der Installationsvorgang auch die Aktualisierung der Datenbank sowie das Herunterladen und die Installation der PRU, was zu einer hohen CPU-Auslastung führt. Dadurch werden die Services unter Umständen nur sehr langsam gestartet, was sich wiederum darauf auswirkt, wie schnell bzw. langsam das ZENworks-Kontrollzentrum geöffnet wird.

- 4 Führen Sie nach Abschluss der Installation und dem Neustart des Servers einen der folgenden Schritte aus, um zu überprüfen, ob ZENworks 10 Asset Management SP2 ausgeführt wird.

♦ **Öffnen Sie das ZENworks-Kontrollzentrum:**

Wenn das ZENworks-Kontrollzentrum nicht automatisch gestartet wurde, verwenden Sie folgende URL, um das ZENworks-Kontrollzentrum in einem Webbrowser zu starten:

`https://DNS_Name_oder_IP_Adresse_des_Primärservers/zenworks`

Dies kann auf dem Server, auf dem Sie gerade ZENworks installiert haben, oder auf einer **qualifizierten Arbeitsstation** geschehen.

Wenn das ZENworks-Kontrollzentrum nicht geöffnet wird und Sie DNS verwenden, vergewissern Sie sich, dass DNS korrekt eingerichtet ist. Zum Öffnen des ZENworks-Kontrollzentrums auf dem Server muss DNS korrekt eingerichtet sein. Nachdem Sie DNS korrekt eingerichtet haben, sollte sich das ZENworks-Kontrollzentrum über das Desktop-Symbol öffnen lassen.

Beachten Sie, dass die Oracle 10g-Datenbank bei allen Administratornamen, auch bei Anmeldenamen aus Benutzerquellen, die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt. So wird der Anfangsbuchstabe des automatisch bei der Installation erstellten ZENworks-Standardadministratorkontos großgeschrieben. Zur Anmeldung beim ZENworks-Kontrollzentrum müssen Sie also *Administrator* eingeben.

♦ **Prüfen Sie die Windows-Dienste über die Benutzeroberfläche:**

Klicken Sie auf dem Server auf *Start*, wählen Sie *Verwaltung > Services* aus, und überprüfen Sie dann den Status der Services *Novell ZENworks Loader* und *Novell ZENworks Server*.

Wenn Sie nicht ausgeführt werden, starten Sie die ZENworks-Services. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Service *Novell ZENworks Server*, wählen Sie *Start* aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Service *Novell ZENworks Loader*, und wählen Sie dann *Start* aus.

Durch die Option *Neustart* werden alle zugehörigen Services angehalten, die bereits ausgeführt werden. Danach werden sie alle in der korrekten Reihenfolge gestartet, einschließlich *Novell ZENworks Loader*.

♦ **Prüfen Sie die Linux-Dienste mithilfe des Konfigurationsbefehls:**

Führen Sie auf dem Server folgenden Befehl aus:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

Dadurch werden alle ZENworks-Services und der jeweils zugehörige Status aufgelistet.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Services zu starten:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

♦ **Prüfen Sie die Linux-Dienste mithilfe des jeweiligen Dienstbefehls:**

Führen Sie auf dem Server folgende Befehle aus:

```
/etc/init.d/novell-zenserver status
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader status
```

Wenn die Services nicht ausgeführt werden, führen Sie die folgenden Befehle aus, um die ZENworks-Services zu starten.

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader start
```

- 5** (Optional) Wenn Sie für die Ausführung von ZENworks auf diesem Server bestimmte Konfigurationsparameter eingeben möchten, fahren Sie mit dem Abschnitt „**Ändern der Einstellungen des ZENworks-Kontrollzentrums in der Datei Config.xml**“ im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* fort.

- 6 Führen Sie ggf. die folgenden Aktionen durch und fahren Sie dann mit **Schritt 7** fort:
- ♦ Zum Erstellen eines weiteren Primärservers für die Verwaltungszone mithilfe derselben Installationsmethode, die Sie gerade verwendet haben, kehren Sie zu **Schritt 1** zurück.
 - ♦ Wenn Sie eine **Antwortdatei** erstellt haben, um eine unbeaufsichtigte Installation auf anderen Servern durchzuführen, fahren Sie mit **Abschnitt 2.5.2, „Ausführen der Installation“**, auf Seite 57 fort.
- 7 Fahren Sie mit **Abschnitt 2.6, „Aufgaben nach Abschluss der Installation“**, auf Seite 59 fort.

2.4.1 Installationsinformationen

Die erforderlichen Informationen werden in der Reihenfolge des Installationsablaufs aufgelistet.

Tabelle 2-5 *Installationsinformationen*

| Installationsinformationen | Erklärung |
|-------------------------------------|---|
| Installationspfad (nur für Windows) | <p>Er lautet standardmäßig %ProgramFiles%. Sie können ihn in einen beliebigen, derzeit auf dem Server verfügbaren Pfad ändern. Hier erstellt das Installationsprogramm das Verzeichnis Novell\ZENworks für die Installation der ZENworks-Softwaredateien.</p> <p>Unter Linux werden verschiedene feste Installationspfade verwendet:</p> <pre>/opt/novell/zenworks/ /etc/opt/novell/zenworks /var/opt/novell/zenworks /var/opt/novell/log/zenworks/</pre> <p>Wenn Sie Bedenken hinsichtlich des Speicherplatzes auf dem Linux-Server haben, finden Sie den Speicherort der Datenbank und des Inhalts-Repositorys im Verzeichnis /var/opt. Stellen Sie sicher, dass sich das Verzeichnis auf einer Partition ausreichender Größe befindet.</p> |
| Pfad der Antwortdatei (optional) | <p>Wenn Sie die ausführbare Installationsdatei mit Parameter -s gestartet haben, müssen Sie einen Pfad für die Datei angeben. Der Standardpfad ist C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator\, den Sie durch jeden beliebigen auf dem aktuellen Server vorhandenen Pfad ersetzen können.</p> <p>Die Primärserver-Software wird nicht installiert, wenn Sie das Programm zur Erstellung einer Antwortdatei ausführen. Sie zeigt nur die zur Erkennung und Erstellung der Antwortdatei erforderlichen Installationsseiten an.</p> |
| Voraussetzungen | <p>Wenn die erforderlichen Voraussetzungen nicht installiert sind, dürfen Sie die Installation nicht fortsetzen. Die nicht erfüllten Voraussetzungen werden angezeigt (GUI) oder aufgelistet (Befehlszeile). Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 1.1, „Anforderungen für Primärserver“, auf Seite 9.</p> <p>Wenn die .NET-Voraussetzung nicht erfüllt wird, können Sie in der Beschreibung auf den Link ZENworks klicken, um die Runtime-Version zu installieren, die in ZENworks enthalten ist. Nach der Installation von .NET wird die ZENworks-Installation an dem Punkt fortgesetzt, an dem sie angehalten wurde.</p> |

Installationsinformationen**Erklärung**

Verwaltungszone **Neue Zone:** Wenn Sie auf den ersten Server in der Zone installieren, müssen Sie den für die Verwaltungszone gewünschten Namen und das gewünschte Passwort kennen. Diese Informationen werden für die Anmeldung am ZENworks-Kontrollzentrum verwendet.

Der Zonenname darf maximal 20 Zeichen lang und sollte ein einzigartiger Name sein. Er darf nur die folgenden Sonderzeichen enthalten: - (Bindestrich) _ (Unterstrich) . (Punkt). Die folgenden Sonderzeichen darf der Zonenname nicht enthalten: ~ ` ! @ # % ^ & * + = () { } [] \ ; " ' < > , ? / \$

Das Passwort des Zonenadministrators muss mindestens sechs Zeichen lang sein, darf 255 Zeichen aber nicht überschreiten. Das Zeichen \$ darf in diesem Passwort nur einmal vorkommen.

Standardmäßig lautet der Benutzername für die Anmeldung `Administrator`. Nach Abschluss der Installation können Sie im ZENworks-Kontrollzentrum weitere Administratorkennungen hinzufügen, die für die Anmeldung in der Verwaltungszone verwendet werden können.

Bei der Installation des zweiten oder weiterer Primärserver werden standardmäßig die für den ersten Primärserver angegebenen Ports übernommen. Wenn diese Ports auf dem neuen Primärserver bereits belegt sind, werden Sie zur Angabe eines anderen Ports aufgefordert. Notieren Sie sich den angegebenen Port, da Sie ihn in der URL für den Zugriff auf das ZENworks-Kontrollzentrum angeben müssen.

Vorhandene Zone: Wenn Sie in einer vorhandenen Verwaltungszone installieren, müssen Sie die folgenden Informationen kennen:

- ◆ Serveridentifizierung (entweder der DNS-Name oder die IP-Adresse). Hierbei handelt es sich um einen beliebigen Primärserver in der Zone. Wir empfehlen Ihnen, den DNS-Namen zu verwenden, um eine fortlaufende Synchronisierung mit Zertifikaten zu ermöglichen, die mithilfe von DNS-Namen signiert werden.
 - ◆ Port, der vom vorhandenen Primärserver in der Verwaltungszone verwendet wird. Wenn dieser Primärserver einen anderen Port als den Standardport 443 verwendet, müssen Sie den Port dieses Servers angeben.
 - ◆ Der Benutzername für die Anmeldung am ZENworks-Kontrollzentrum. Die Standardeinstellung ist `Administrator`. Nach Abschluss der Installation können Sie im ZENworks-Kontrollzentrum weitere Administratorkennungen hinzufügen, die für die Anmeldung in der Verwaltungszone verwendet werden können.
 - ◆ Das Passwort des Administrators. Geben Sie das aktuelle Passwort für den ZENworks-Administratorbenutzer an, das im Feld *Benutzername* angegeben wurde.
-

| Installationsinformationen | Erklärung |
|----------------------------|---|
| Datenbankoptionen | <p>Für ZENworks 10 Asset Management muss eine Datenbank eingerichtet werden. Die Datenbankoptionen werden nur angezeigt, wenn der erste Server in der Zone installiert wird. Sie können das Installationsprogramm aber auch speziell zum Installieren oder Reparieren einer Datenbank ausführen (siehe Abschnitt 2.3.4, „Installieren einer externen ZENworks-Datenbank“, auf Seite 34).</p> <p>Die folgenden Datenbankoptionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Eingebettete Sybase SQL Anywhere: Automatische Installation der eingebetteten Datenbank auf dem aktuellen Server. <p>Wenn Sie die eingebettete Datenbankoption auswählen, werden keine weiteren Datenbank-Installationsseiten angezeigt.</p> ♦ Sybase SQL Anywhere (entfernt): Diese Datenbank muss bereits auf einem Server in Ihrem Netzwerk vorhanden sein. Es kann sich dabei um den aktuellen Server handeln. <p>Wenn Sie diese Option auswählen, sollten Sie bereits die Schritte in „Voraussetzungen für eine entfernte Sybase SQL Anywhere-Datenbank“ auf Seite 35 ausgeführt haben.</p> <p>Diese Option wird auch bei der Installation in eine vorhandene entfernte OEM Sybase-Datenbank verwendet.</p> ♦ Microsoft SQL-Server: Sie können eine neue SQL-Datenbank erstellen oder eine vorhandene Datenbank angeben, die sich auf einem Server in Ihrem Netzwerk befindet. Es kann sich dabei um den aktuellen Server handeln. <p>Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt eine neue SQL-Datenbank erstellen, führt dies zu den gleichen Ergebnissen, wie die Schritte in „Voraussetzungen für eine Microsoft SQL-Datenbank“ auf Seite 35.</p> ♦ Oracle: Legt das Benutzerschema fest, das zur Einrichtung des für ZENworks verwendeten externen Oracle 10g-Datenbankschemas verwendet werden kann. <p>Sie können ein neues Datenbankschema erstellen oder ein vorhandenes Schema angeben, das sich auf einem Server in Ihrem Netzwerk befindet.</p> <p>Wenn Sie diese Option auswählen, sollten Sie bereits die Schritte in „Voraussetzungen für eine Oracle-Datenbank“ auf Seite 35 ausgeführt haben.</p> <p>Wichtig: Für externe Datenbanken muss der Server mit der Datenbank zeitlich mit allen Primärservern in der Verwaltungszone synchronisiert sein.</p> |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|----------------------------|---|
| Datenbankinformationen | <p>Wenn Sie sich für eine externe Datenbank (<i>Sybase SQL Anywhere (entfernt)</i>, <i>Microsoft SQL Server</i> oder <i>Oracle</i>) entschieden haben, müssen Ihnen folgende Informationen bekannt sein. Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Alle Datenbanken: Auf dem Datenbankserver muss eine Sybase SQL Anywhere-, eine Microsoft SQL- oder eine Oracle-Datenbank installiert sein. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Servername. Wir empfehlen Ihnen, den Server durch seinen DNS-Namen anstatt der IP-Adresse zu identifizieren, um Zertifikate verwenden zu können, die mithilfe von DNS-Namen signiert wurden. <hr/> <p>Wichtig: Wenn Sie später die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Datenbankservers ändern, müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Firmen-DNS-Server mit dieser Änderung aktualisiert wird, damit DNS für den Datenbankserver verwendet werden kann.</p> <hr/> ◆ Vom Datenbankserver verwendeter Port. Port 2638 ist der Standardport für Sybase SQL Anywhere und Port 1433 für Microsoft SQL-Server. Ändern Sie im Falle eines Konflikts die Standardportnummer. ◆ (Optional) Nur SQL-Server: Benannte Instanz, deren Name dem Namen der SQL Server-Instanz entspricht, auf der sich die vorhandene ZENworks-Datenbank befindet. Sie müssen die benannte Instanz eingeben, wenn diese vom Standard <code>mssqlserver</code> abweichen soll. ◆ Nur Oracle: Standard-Tablespace, dessen Name dem Namen des Tablespace entspricht, in dem die Datenbank erstellt werden soll. Der Name lautet standardmäßig BENUTZER. ◆ Neue Datenbank: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Datenbankadministrator (Feld <i>Benutzername</i>) muss über Schreib-/Leserechte verfügen, um die erforderlichen Aktionen in der Datenbank ausführen zu können. ◆ Das Datenbank-Passwort des Administrators. ◆ SQL Server oder neue Datenbank: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wenn Sie die Windows-Authentifizierung verwenden, geben Sie die Windows-Domäne an, in der sich der Benutzer befindet, den Sie im Feld <i>Benutzername</i> angegeben haben. Wenn Sie keine Windows-Domäne verwenden, geben Sie den Kurznamen des Servers an. ◆ Verwenden der Windows- oder der SQL Server-Authentifizierung. Geben Sie zur Windows-Authentifizierung die Berechtigungsnachweise für einen Benutzer am aktuellen Gerät in der Domäne an. Geben Sie zur SQL-Authentifizierung die Berechtigungsnachweise an, die denen eines gültigen SQL-Benutzers entsprechen. <p>Es ist wichtig, zu wissen, ob Sie den SQL Server mithilfe einer SQL-Authentifizierung, einer Windows-Authentifizierung oder mithilfe beider installiert haben. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option auswählen, die mit den Optionen Ihres SQL-Servers übereinstimmen, da ansonsten die Authentifizierung fehlschlägt.</p> |

Installationsinformationen**Erklärung**

Datenbankzugriff

Wenn Sie sich für eine externe Datenbank (*Sybase SQL Anywhere (entfernt)*, *Microsoft SQL Server* oder *Oracle*) entschieden haben, müssen Ihnen folgende Informationen bekannt sein. Für einige dieser Informationen sind Standardwerte angegeben, die ggf. geändert werden können.

- ♦ **Alle Datenbanken:** Auf diesem Server muss eine Sybase SQL Anywhere-, eine Microsoft SQL- oder eine Oracle-Datenbank installiert sein.

- ♦ Datenbankname. Ersetzen Sie *zenworks_MY_ZONE* entweder durch den Namen der gewünschten Datenbank oder durch den Namen einer vorhandenen Datenbank.

- ♦ Datenbank-Benutzername. Dieser Benutzer muss über die Berechtigung für Lese-/Schreibzugriff verfügen, um die Datenbank zu ändern.

Wenn auch die Windows-Authentifizierung ausgewählt wird, muss der angegebene Benutzer bereits vorhanden sein, wenn Sie eine neue SQL-Datenbank erstellen. Der Benutzer hat Anmeldezugriff auf den SQL-Server und Lese-/Schreibzugriff auf die ZENworks-Datenbank, die erstellt wird.

Geben Sie für eine vorhandene Datenbank einen Benutzer mit ausreichenden Datenbank-Berechtigungen an.

- ♦ Datenbankpasswort. Dieses Passwort wird automatisch für eine neue Datenbank generiert, wenn SQL-Authentifizierung ausgewählt wurde. Geben Sie für eine vorhandene Datenbank das Passwort eines vorhandenen Benutzers mit Lese-/Schreibberechtigung für die Datenbank an.

- ♦ **Nur Sybase-Datenbanken:** Der Name Ihres Sybase SQL Anywhere-Datenbankservers.

- ♦ **Nur Oracle-Datenbanken:** Der Name des Tablespace, in dem die Datenbank erstellt werden soll. Der Name lautet standardmäßig BENUTZER.

- ♦ **Nur SQL-Datenbanken:**

- ♦ Wenn Sie die Windows-Authentifizierung verwenden, geben Sie die Windows-Domäne an, in der sich der Benutzer befindet, den Sie im Feld *Benutzername* angegeben haben. Wenn Sie keine Windows-Domäne verwenden, geben Sie den Kurznamen des Servers an.

- ♦ Verwenden der Windows- oder der SQL Server-Authentifizierung. Geben Sie zur Windows-Authentifizierung die Berechtigungsnachweise für einen Benutzer am aktuellen Gerät in der Domäne an. Geben Sie zur SQL-Authentifizierung die Berechtigungsnachweise an, die denen eines gültigen SQL-Benutzers entsprechen.

Es ist wichtig, zu wissen, ob Sie den SQL Server mithilfe einer SQL-Authentifizierung, einer Windows-Authentifizierung oder mithilfe beider installiert haben. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option auswählen, die mit den Optionen Ihres SQL-Servers übereinstimmen, da ansonsten die Authentifizierung fehlschlägt.

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|---|
| SSL-Konfiguration (wird nur für den ersten in der Verwaltungszone installierten Server angezeigt) | <p>Zur Aktivierung der SSL-Kommunikation muss dem ZENworks-Server ein SSL-Zertifikat beigefügt werden. Wählen Sie aus, ob eine externe oder interne Zertifizierungsstelle (CA) verwendet werden soll.</p> <p>Bei folgenden Installationen von Primärservern auf der Verwaltungszone wird die durch die erste Installation erstellte Zertifizierungsstelle auch für diese Zone verwendet.</p> <hr/> <p>Wichtig: Nach der Installation von ZENworks 10 Asset Management können Sie den Typ der Zertifizierungsstelle nicht mehr ändern.</p> <hr/> <p>Mit der Schaltfläche <i>Standard wiederherstellen</i> werden die Pfade wiederhergestellt, die angezeigt wurden, als Sie zum ersten Mal auf diese Seite zugegriffen haben.</p> |
| Signiertes SSL-Zertifikat und privater Schlüssel | <p>Zur Eingabe eines verbürgten, von einer Zertifizierungsstelle signierten Zertifikats und des entsprechenden privaten Schlüssels klicken Sie auf <i>Auswählen</i>, um das Zertifikat und die Schlüsseldateien auszuwählen. Sie können auch den Pfad zum signierten Zertifikat, das für diesen Server verwendet werden soll (<i>Signiertes SSL-Zertifikat</i>) und den Pfad zu dem mit dem signierten Zertifikat verknüpften privaten Schlüssel (<i>Privater Schlüssel</i>) angeben.</p> <p>Bei späteren Installationen von Primärservern in der Zone wird die für die Zone bei der Installation des ersten Servers eingerichtete Zertifizierungsstelle verwendet.</p> <p>Informationen zur Erstellung externer Zertifikate, die bei der Installation auf einem Linux- oder Windows-Server ausgewählt werden können, finden Sie in Abschnitt 2.3.3, „Erstellen einer externen Zertifizierungsstelle“, auf Seite 33.</p> <p>Informationen zur Erstellung externer Zertifikate für die Installation auf einem Server mittels der unbeaufsichtigten Installation finden Sie im Abschnitt 2.5.1, „Erstellen einer eigenen Antwortdatei“, auf Seite 56.</p> |
| Stammzertifikat (optional) | <p>Zur Eingabe eines verbürgten Stammzertifikats klicken Sie auf <i>Auswählen</i>, um das Zertifikat auszuwählen. Sie können auch den Pfad zum öffentlichen X.509-Zertifikat der Verwaltungszone angeben (<i>Stammzertifikat der Zertifizierungsstelle</i>).</p> |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|--|
| Lizenzschlüssel für ZENworks Configuration Management, ZENworks Asset Management und ZENworks Asset Inventory | <p>Das Kontrollkästchen <i>Evaluieren</i> ist für alle auf der Seite aufgelisteten ZENworks 10-Produkte standardmäßig aktiviert. Dies sind folgende Produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 ◆ ZENworks 10 Asset Management SP2 ◆ ZENworks 10 Asset Inventory for UNIX/Linux SP2 <p>Wenn Sie die Standardeinstellungen beibehalten, werden alle Produkte mit einer 60-Tage-Testlizenz installiert.</p> <p>Darüber hinaus haben Sie folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lizenzierte Version des Produkts installieren: Dazu müssen Sie den Lizenzschlüssel eingeben, den Sie beim Kauf des Produkts erhalten haben. In diesem Fall wird das Kontrollkästchen <i>Evaluieren</i> automatisch deaktiviert. ◆ Zu installierende Produkte auswählen: Wenn Sie weder die lizenzierte Version noch die Evaluierungsversion eines Produkts installieren möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen <i>Evaluieren</i> manuell deaktivieren und dürfen keinen Lizenzschlüssel für das Produkt eingeben. Die lizenzierte Version oder die Evaluierungsversion eines der folgenden Produkte muss allerdings installiert werden: <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 ◆ ZENworks 10 Asset Management SP2 <p>Zusätzlich können Sie die lizenzierte Version oder die Evaluierungsversion von ZENworks 10 Asset Inventory for UNIX/Linux SP2 installieren.</p> <p>Wenn Sie nur eines der beiden ZENworks-Hauptprodukte (ZENworks 10 Configuration Management SP2 oder ZENworks 10 Asset Management SP2) zur Installation auswählen, werden die anderen ZENworks-Produkte automatisch auch installiert; sie bleiben jedoch deaktiviert. Die Aktivierung können Sie später im ZENworks-Kontrollzentrum vornehmen. Weitere Informationen zur Aktivierung eines Produkts finden Sie im Handbuch ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung im Abschnitt „ZENworks 10-Produktlizenzierung“.</p> |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|---|--|
| Lizenzschlüssel für ZENworks Patch Management | <p>Die ZENworks 10 Patch Management SP2-Software wird automatisch installiert. Die Patch-Downloads für das Produkt werden allerdings nur aktiviert, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 wird entweder im lizenzierten Modus oder im Evaluierungsmodus ausgeführt. ◆ Ein Lizenzschlüssel für das Patch-Abonnement wurde angegeben (dieser ist separat erhältlich). <p>Die Aktivierung des Abonnementdienstes können Sie später im ZENworks-Kontrollzentrum vornehmen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „ZENworks 10-Produktlizenzierung“ im Abschnitt <i>ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung</i>.</p> <p>Wenn Sie den Lizenzschlüssel angeben, müssen Sie auch Ihren Firmennamen und Ihre E-Mail-Adresse eingeben.</p> <p>Wenn Sie ZENworks 10 Patch Management SP2 nicht installieren möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen <i>Aktivieren</i> manuell deaktivieren und dürfen keinen Lizenzschlüssel für das Produkt eingeben. Das Produkt wird in diesem Fall zwar auch installiert, es bleibt aber deaktiviert.</p> |
| Zusammenfassung vor der Installation | <p>GUI-Installation Um Änderungen an bis zu diesem Punkt eingegebenen Informationen vorzunehmen, klicken Sie auf <i>Zurück</i>. Sobald Sie auf <i>Installieren</i> klicken, beginnt die Installation der Dateien. Während der Installation können Sie zum Anhalten auf <i>Abbrechen</i> klicken. Dadurch bleiben die Dateien auf dem Server, die bis zu diesem Punkt installiert wurden.</p> <p>Befehlszeileninstallation Um Änderungen an bis zu diesem Punkt eingegebenen Informationen vorzunehmen, können Sie <i>Zurück</i> eingeben und die Eingabetaste so häufig wie nötig drücken. Wenn Sie wieder vorwärts durch die Befehle voranschreiten, drücken Sie die Eingabetaste, um die zuvor getroffenen Entscheidungen anzunehmen.</p> |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|--|--|
| Installation abgeschlossen (Rollback-Option) | <p data-bbox="451 285 1349 369">Diese Seite wird sofort angezeigt, wenn bei der Installation Fehler aufgetreten sind. Ansonsten wird sie im Anschluss an die Seite "Aktionen nach der Installation" angezeigt.</p> <p data-bbox="451 394 1349 537">Wiederherstellung der Installation: Für die GUI- und die Befehlszeileninstallation gilt Folgendes: Falls schwere Installationsfehler auftreten, können Sie die Installation zurücksetzen (roll back), um den Server in den vorherigen Zustand zurückzusetzen. Diese Option wird auf einer anderen Installationsseite bereitgestellt. Andernfalls sind zwei Optionen verfügbar:</p> <ul data-bbox="480 562 1349 804" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="480 562 1349 705">♦ Wenn eine frühere Installation abgebrochen wurde und Sie wieder installieren, erhalten Sie möglicherweise die Option, die Installation zurückzusetzen. Das hängt davon ab, wie weit Sie in der abgebrochenen Installation gekommen sind. Wenn Sie zurücksetzen möchten, werden alle Konfigurationen, die ggf. während der abgebrochenen Installation vorgenommen wurden, überschrieben. <li data-bbox="480 720 1349 804">♦ Befolgen Sie die Anweisung unter Kapitel 3, „Deinstallieren von ZENworks 10 Asset Management SP2“, auf Seite 61, um eine erfolgreich abgeschlossene Installation rückgängig zu machen. <p data-bbox="451 829 1349 972">Falls schwerwiegende Fehler bei der Installation aufgetreten sind, wählen Sie die Option <i>Zurücksetzen (Rollback)</i> aus, wodurch Ihr Server in seinen früheren Zustand zurückgesetzt wird. Nach Beenden des Installationsprogramms wird der Server nicht neu gestartet. Um die Installation abzuschließen, müssen Sie den Server jedoch neu starten.</p> <p data-bbox="451 997 1349 1167">Um zu bestimmen, ob die Installation fortgesetzt oder zurückgesetzt werden soll, überprüfen Sie die Protokolldatei, in der die Fehler aufgelistet werden. Auf diese Weise können Sie feststellen, ob die Installationsfehler schwerwiegend genug waren, um die Installation zurückzusetzen. Wenn Sie die Installation fortsetzen, lösen Sie die im Protokoll vermerkten Probleme nach dem Neustart des Servers und dem Abschluss des Installationsvorgangs.</p> <p data-bbox="451 1192 1349 1276">Um auf die Protokolldatei einer GUI-Installation zuzugreifen, klicken Sie auf <i>Protokoll anzeigen</i>. Bei einer Befehlszeileninstallation wird der Pfad zur Protokolldatei angezeigt.</p> |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|--|---|
| Aktionen nach der Installation | <p data-bbox="451 285 1268 338">Auf dieser Seite werden Aktionen angeboten, die Sie nach dem erfolgreichen Abschluss der Softwareinstallation durchführen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="480 369 1349 478">♦ Bei einer Benutzeroberflächeninstallation werden auf einer Seite folgende Optionen aufgeführt: Einige Objekte sind standardmäßig ausgewählt. Klicken Sie auf ein Kontrollkästchen, um die entsprechende Option zu aktivieren oder zu deaktivieren, und klicken Sie dann auf <i>Weiter</i>, um fortzufahren. <li data-bbox="480 495 1349 636">♦ Bei einer Befehlszeileninstallation werden die Optionen nummeriert aufgelistet. Aktivieren oder deaktivieren Sie eine Option, indem Sie die entsprechende Nummer eingeben und so den Auswahlstatus umschalten. Nach dem Konfigurieren der Optionen drücken Sie zum Fortfahren die Eingabetaste, ohne eine Nummer einzugeben. <p data-bbox="451 663 1040 690">Wählen Sie aus den folgenden möglichen Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="480 716 1349 884">♦ Führen Sie das ZENworks-Kontrollzentrum aus: (Nur GUI-Installation) Öffnet das ZENworks-Kontrollzentrum nach einem Neustart (Windows) automatisch im Standardwebbrowser oder sofort, wenn Sie den manuellen Neustart auswählen oder auf einen Linux-Server installiert haben. Bei einer Linux-Installation ohne GUI muss ein GUI-fähiges Gerät verwendet werden, um das ZENworks-Kontrollzentrum auszuführen. <p data-bbox="509 911 1349 1052">Bei Verwendung der Oracle 10g-Datenbank muss die Groß-/Kleinschreibung von Administratorkonten beachtet werden. Der Anfangsbuchstabe des bei der Installation automatisch erstellten ZENworks-Standardadministratorkontos wird groß geschrieben. Zur Anmeldung beim ZENworks-Kontrollzentrum müssen Sie <code>Administrator</code> eingeben (achten Sie auf das große "A").</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="480 1073 1349 1161">♦ Verknüpfung mit dem ZENworks-Kontrollzentrum auf Desktop erstellen: (Nur Windows) Erstellt auf dem Desktop eine Verknüpfung mit dem ZENworks-Kontrollzentrum. <li data-bbox="480 1182 1349 1245">♦ Verknüpfung mit dem ZENworks-Kontrollzentrum im Startmenü erstellen: (Nur Windows) Platziert eine Verknüpfung im Startmenü. <li data-bbox="480 1266 1349 1402">♦ Readme-Datei anzeigen: (Nur bei GUI-Installation) Öffnet die Readme-Datei von ZENworks 10 Asset Management nach dem Neustart in Ihrem Standard-Webbrowser (nur Windows) bzw. öffnet sie sofort, wenn Sie den manuellen Neustart auswählen oder das Produkt auf einem Linux-Server installieren. Bei einer Linux-Befehlszeileninstallation wird die URL zur Readme angegeben. <li data-bbox="480 1423 1349 1535">♦ Zeigen Sie das Installationsprotokoll an: Zeigt das Installationsprotokoll nach dem Neustart im Standard-XML-Viewer an (GUI-Installation). Wenn Sie den manuellen Neustart auswählen, wird es sofort angezeigt. Bei einer Linux-Befehlszeileninstallation werden die Informationen einfach aufgelistet. |
| ZENworks-Dienstprogramm für den Systemstatus | Startet vor Beendigung des Installationsprogramms eine Heartbeat-Prüfung der ZENworks-Services. Die Ergebnisse werden im Installationsprotokoll festgehalten. |

| Installationsinformationen | Erklärung |
|----------------------------|--|
| Neustart (oder nicht) | <p>Nach einer erfolgreichen Installation können Sie auswählen, ob Sie den Server sofort neu starten möchten oder erst später:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Ja, System neu starten: Wenn Sie diese Option auswählen, melden Sie sich am Server an, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Die erste Anmeldung am Server nimmt etwas Zeit in Anspruch, da die Datenbank mit Inventardaten gefüllt wird. ♦ Nein, Neustart wird manuell durchgeführt: Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Datenbank sofort mit Inventardaten gefüllt. <hr/> <p>Hinweis: Diese Option steht nur für Windows-Geräte zur Verfügung.</p> <hr/> <p>Das Ausfüllen der Datenbank kann während des Neustarts oder, wenn Sie den manuellen Neustart ausgewählt haben, unmittelbar nach dem Schließen des Installationsprogramms zu einem starken Anstieg der CPU-Auslastung führen. Durch diese Datenbankaktualisierung kann sich der Start der Services und der Zugriff auf das ZENworks-Kontrollzentrum verzögern.</p> <p>Auch durch Patch Management-Downloads kann die CPU-Auslastung, in der Regel kurz nach dem Neustart, stark ansteigen.</p> |
| Installationsabschluss | <p>Die zuvor ausgewählten Aktionen werden durchgeführt, sobald alle Dateien für ZENworks 10 Asset Management installiert sind. Nachfolgend die Möglichkeiten der einzelnen Treiber:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ (Nur Windows) Erstellen des Symbols für den ZENworks Adaptive Agent im Benachrichtigungsbereich (Taskleiste) ♦ (Nur Windows) Erstellen des ZENworks-Kontrollzentrum-Symbols auf dem Desktop und im Startmenü ♦ Anzeigen der Readme ♦ Anzeigen der Installationsprotokolldatei ♦ Öffnen des ZENworks-Kontrollzentrums <hr/> <p>Wichtig: Wenn Sie die Installation auf einem Linux-Server mithilfe der Befehlszeile ausgeführt haben und Sie in der aktuellen Sitzung zman-Befehle ausführen möchten, müssen Sie in Ihren Sitzungspfad das neu installierte Verzeichnis <code>/opt/novell/zenworks/bin</code> einfügen. Melden Sie sich von Ihrer Sitzung ab und melden Sie sich wieder an, um die Variable PATH zurückzusetzen.</p> |

2.5 Durchführen einer unbeaufsichtigten Installation

Sie können eine Antwortdatei verwenden, um eine unbeaufsichtigte Installation von ZENworks 10 Asset Management SP2 durchzuführen. Sie können entweder die Standardantwortdatei bearbeiten (unter `DVD_Laufwerk:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`) oder selbst eine Installation ausführen, um eine eigene Version der Antwortdatei mit den grundlegenden Installationsinformationen zu erstellen, und diese anschließend bearbeiten.

Wenn Sie die eingebettete Sybase-Datenbank verwenden möchten, müssen Sie für die unbeaufsichtigte Installation eine eigene Antwortdatei erstellen. Die Antwortdatei, die für einen Server mit einer externen Datenbank generiert wurde, kann in diesem Fall nicht verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Antwortdatei zu erstellen, und verwenden Sie diese dann, um eine unbeaufsichtigte Installation durchzuführen:

- ♦ [Abschnitt 2.5.1, „Erstellen einer eigenen Antwortdatei“, auf Seite 56](#)
- ♦ [Abschnitt 2.5.2, „Ausführen der Installation“, auf Seite 57](#)

2.5.1 Erstellen einer eigenen Antwortdatei

1 Führen Sie mittels einer der folgenden Methoden die ausführbare Datei für die Installation von ZENworks 10 Asset Management SP2 auf einem Server aus:

- ♦ **Windows-GUI:** `DVD_Laufwerk:\setup.exe -s`
- ♦ **Linux-GUI:** `sh /media/cdrom/setup.sh -s`
Mithilfe des Befehls `sh` lassen sich Probleme mit Rechten beheben.
- ♦ **Linux-Befehlszeile:** `sh /media/cdrom/setup.sh -e -s`

Weitere Informationen zu Installationsargumenten finden Sie unter [Anhang A, „Argumente für ausführbare Installationsdateien“, auf Seite 71](#).

2 (Bedingt) Stellen Sie auf einem Windows-Server sicher, dass die Option *Ja, Antwortdatei mit aktiviertem Neustart erstellen* ausgewählt ist, damit der Server nach Abschluss der unbeaufsichtigten Installation automatisch neu gestartet wird.

Bei einer automatischen Installation wird kein Installationsfortschrittsbalken angezeigt.

3 Geben Sie einen Pfad zu Ihrer benutzerdefinierten Antwortdatei ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Wenn Sie das Argument `-s` ohne weitere Angaben verwenden, fragt Sie das Installationsprogramm nach einem Pfad für die Antwortdatei. Der Standarddateiname lautet `silentinstall.properties`. Sie können die Datei später umbenennen (siehe [Schritt 4g](#)).

4 Fügen Sie Ihrer benutzerdefinierten Antwortdatei das Passwort der Verwaltungszone und das Passwort der externen Datenbank hinzu.

Da das Passwort der externen Datenbank, das Sie während der Erstellung der benutzerdefinierten Antwortdatei eingeben, nicht in der Antwortdatei gespeichert wird, müssen Sie sowohl das Passwort der Datenbank als auch das Passwort der Verwaltungszone jeder Kopie der Antwortdatei hinzufügen, damit die beiden Passwörter während der unbeaufsichtigten Installation zur Verfügung stehen.

Optional können Sie eine Umgebungsvariable erstellen, um das Passwort an die unbeaufsichtigte Installation weiterzugeben. Entsprechende Anweisungen sind in der Antwortdatei enthalten, in der die Passwortinformationen gespeichert werden.

Während Sie die Antwortdatei bearbeiten, können Sie beliebige andere notwendige Änderungen vornehmen, um die Datei für eine unbeaufsichtigte Installation anzupassen. Die Antwortdatei enthält Anweisungen für ihre verschiedenen Abschnitte.

So fügen Sie der Antwortdatei das Passwort der externen Datenbank und das Passwort der Verwaltungszone hinzu:

4a Öffnen Sie die Antwortdatei in einem Texteditor.

Ihre benutzerdefinierte Antwortdatei, befindet sich an dem unter [Schritt 3](#) angegebenen Ort.

Sollten Sie die Standardantwortdatei bearbeiten, befindet sich diese in `DVD_Laufwerk:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

- 4b** Suchen Sie nach `ADMINISTRATOR_PASSWORD=` .
- 4c** Ersetzen Sie `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` durch das eigentliche Passwort.
Lautet das Passwort zum Beispiel `novell`, dann sieht der Eintrag wie folgt aus:
`ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell`
- 4d** (Bedingt) Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, suchen Sie nach der Zeile `DATABASE_ADMIN_PASSWORD=` und ersetzen Sie `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` durch das eigentliche Passwort.
- 4e** (Bedingt) Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, suchen Sie nach der Zeile `DATABASE_ACCES_PASSWORD=` und ersetzen Sie `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` durch das eigentliche Passwort.
- 4f** Speichern Sie die Datei und beenden Sie den Editor.
- 4g** Erstellen Sie so viele unterschiedlich benannte Kopien, wie Sie für die verschiedenen Installationsszenarios benötigen, passen Sie die Kopien entsprechend an, und kopieren Sie die Kopien dann auf die jeweiligen Server, auf denen sie verwendet werden.
Wenn Sie der vorhandenen Verwaltungszone einen weiteren Primärserver hinzufügen möchten, müssen Sie in der Antwortdatei folgende Informationen angeben:
`PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$`
`PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$`
`PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----`
`MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----`
wobei
`PRIMARY_SERVER_ADDRESS` ist die IP-Adresse oder der DNS-Name des übergeordneten Primärserver, wenn der Sekundärserver in einer vorhandenen Verwaltungszone installiert wird.
`PRIMARY_SERVER_PORT` ist der vom übergeordneten Primärserver verwendete SSL-Port, wenn der Sekundärserver in einer vorhandenen Verwaltungszone installiert wird. Die Standardeinstellung ist 443.
`PRIMARY_SERVER_CERT` ist das auf dem übergeordneten Primärserver angegebene Zertifikat, wenn der Sekundärserver in einer vorhandenen Verwaltungszone installiert wird. Das Zertifikat muss das base64-kodierte Zeichenkettenformat eines x509-Zertifikats aufweisen, und die Zertifikatzeichenkette muss in einer Zeile angegeben sein. Das vorstehende Zertifikat ist lediglich ein Beispiel für die Zertifikatinformationen.
- 5** Nachdem Sie die Bearbeitung Ihrer benutzerdefinierten Antwortdatei abgeschlossen haben, kopieren Sie die Datei aus dem in **Schritt 3** angegebenen Verzeichnis in ein Verzeichnis auf jedem Server, aus dem Sie die Datei für die unbeaufsichtigte Installation aufrufen möchten.
- 6** Zur Verwendung der aktualisierten Antwortdatei fahren Sie fort mit **Abschnitt 2.5.2**, „Ausführen der Installation“, auf Seite 57.

2.5.2 Ausführen der Installation

- 1** Legen Sie auf dem Server, auf dem Sie die unbeaufsichtigte Installation durchführen möchten, die Installations-DVD für *Novell ZENworks 10 Asset Management SP2* ein.
- ♦ Klicken Sie unter Windows, wenn die Installationsseite mit der Sprachauswahl angezeigt wird, auf *Abbrechen*, um die GUI-Installation zu beenden.
 - ♦ Hängen Sie unter Linux die Installations-DVD ein.

- 2 Um die unbeaufsichtigte Installation zu starten, verwenden Sie in dem Befehl die Option `-f`.
- ♦ Führen Sie unter Windows `DVD_Laufwerk:\setup.exe -s -f Pfad_zur_Datei` aus.
 - ♦ Führen Sie unter Linux `sh /media/cdrom/setup.sh -s -f Pfad_zur_Datei` aus.

dabei ist `Pfad_zur_Datei` entweder der vollständige Pfad zu der unter [Abschnitt 2.5.1](#), „Erstellen einer eigenen Antwortdatei“, auf Seite 56 erstellten Antwortdatei oder ein Verzeichnis, das die Datei `silentinstall.properties` enthält (es muss dieser Dateiname verwendet werden).

Mithilfe des Befehls `sh` lassen sich Probleme mit Rechten beheben.

Wenn Sie die aktualisierte Antwortdatei umbenannt haben, schließen Sie den neuen Namen in den Pfad mit ein.

Wenn kein Dateiname angegeben wird oder wenn der Pfad bzw. die Datei nicht existiert, wird der Parameter `-f` ignoriert und die Standardinstallation (GUI oder Befehlszeile) anstatt einer unbeaufsichtigten Installation ausgeführt.

- 3 Führen Sie nach Abschluss der Installation und dem Neustart des Servers einen der folgenden Schritte aus, um zu überprüfen, ob ZENworks 10 Asset Management ausgeführt wird.

- ♦ **Öffnen Sie das ZENworks-Kontrollzentrum:**

Wenn das ZENworks-Kontrollzentrum nicht automatisch gestartet wurde, verwenden Sie folgende URL, um das ZENworks-Kontrollzentrum in einem Webbrowser zu starten:

```
https://DNS_Name_oder_IP_Adresse_des_Primärservers/zenworks
```

Dies kann auf dem Server, auf dem Sie gerade ZENworks installiert haben, oder auf einer [qualifizierten Arbeitsstation](#) geschehen.

- ♦ **Prüfen Sie die Windows-Dienste über die Benutzeroberfläche:**

Klicken Sie auf dem Server auf *Start*, wählen Sie *Verwaltung > Services* aus, und überprüfen Sie dann den Status der Services *Novell ZENworks Loader* und *Novell ZENworks Server*.

Wenn Sie nicht ausgeführt werden, starten Sie die ZENworks-Services. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Service *Novell ZENworks Server*, wählen Sie *Start* aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Service *Novell ZENworks Loader*, und wählen Sie dann *Start* aus.

Durch die Option *Neustart* werden alle zugehörigen Services angehalten, die bereits ausgeführt werden. Danach werden sie alle in der korrekten Reihenfolge gestartet, einschließlich *Novell ZENworks Loader*.

- ♦ **Überprüfen der Windows-Dienste mithilfe einer Befehlszeile**

Klicken Sie auf dem Server auf *Start*, klicken Sie auf *Ausführen*, und führen Sie dann den folgenden Befehl aus:

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure  
-c SystemStatus
```

Dadurch werden alle ZENworks-Services und der jeweils zugehörige Status aufgelistet.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Services zu starten:

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure -c Start
```

- ♦ **Prüfen Sie die Linux-Dienste mithilfe des Konfigurationsbefehls:**

Führen Sie auf dem Server folgenden Befehl aus:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

Dadurch werden alle ZENworks-Services und der jeweils zugehörige Status aufgelistet.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Services zu starten:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

♦ **Prüfen Sie die Linux-Dienste mithilfe des jeweiligen Dienstbefehls:**

Führen Sie auf dem Server folgende Befehle aus:

```
/etc/init.d/novell-zenserver status
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader status
```

Wenn die Services nicht ausgeführt werden, führen Sie die folgenden Befehle aus, um die ZENworks-Services zu starten.

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader start
```

- 4 Kehren Sie zu **Schritt 1** zurück, wenn Sie mithilfe einer automatischen Installation einen weiteren Primärserver für die Verwaltungszone erstellen möchten, oder fahren Sie fort unter **Schritt 5**.
- 5 Fahren Sie nach Abschluss der Installation mit **Abschnitt 2.6, „Aufgaben nach Abschluss der Installation“**, auf Seite 59 fort.

2.6 Aufgaben nach Abschluss der Installation

Führen Sie nach der erfolgreichen Installation von ZENworks 10 Asset Management SP2 die folgenden Aufgaben aus:

- ♦ Sichern Sie die ZENworks-Datenbank regelmäßig.

Informationen zum Sichern der ZENworks-Datenbank finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* im Abschnitt „Datenbankverwaltung“.

- ♦ Ermitteln Sie den Berechtigungsnachweis der Datenbank und notieren Sie sie.

Verwenden Sie einen der folgenden Befehle, um den Berechtigungsnachweis der internen Datenbank zu ermitteln:

```
zman dgc -U Administratorname -P Administratorpasswort
```

oder

```
zman database-get-credentials -U Administratorname -P  
Administratorpasswort
```

Wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, um den Berechtigungsnachweis der externen Datenbank zu ermitteln.

- ♦ Sichern Sie den ZENworks-Server (die Sicherung muss nur einmal erfolgen).

Informationen zum Sichern des ZENworks-Servers finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* im Abschnitt „Sichern eines ZENworks-Servers“.

- ♦ Sichern Sie die Zertifizierungsstelle.

Informationen zum Sichern der Zertifizierungsstelle finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* im Abschnitt „Sichern der Zertifizierungsstelle“.

Fahren Sie danach mit dem Handbuch *ZENworks 10 Asset Management-Verwaltungsschnellstart* fort, um weitere Informationen zu den Konzepten sowie ausführliche Anweisungen zur Einrichtung und Verwendung von ZENworks 10 Asset Management zu erhalten.

2.7 Installieren von ZENworks Adaptive Agent

ZENworks Adaptive Agent muss auf jedem Gerät, das durch ZENworks verwaltet werden soll, bereitgestellt sein. Der Adaptive Agent erfasst das Software- und Hardwareinventar, überwacht die Softwarenutzung und die Lizenzkonformität und führt alle anderen ZENworks-Verwaltungsaufgaben auf dem verwalteten Gerät aus.

Ausführliche Informationen zur Bereitstellung von ZENworks Adaptive Agent finden Sie im Handbuch *Novell ZENworks 10 -Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung* im Abschnitt „*Bereitstellung des ZENworks Adaptive Agent*“.

Deinstallieren von ZENworks 10 Asset Management SP2

3

Sie können die ZENworks-Software von Primärservern, Satelliten und verwalteten Geräten deinstallieren. Wenn auf einem Primärserver der ZENworks-Berichtsserver installiert ist, müssen Sie vor der Deinstallation der ZENworks-Software den ZENworks-Berichtsserver deinstallieren.

Die eingebettete ZENworks-Datenbank kann nur durch Deinstallation der ZENworks-Software von dem Primärserver, der die Verwaltungszone bereitstellt, entfernt werden. Eine externe Datenbank bleibt von der Deinstallation unberührt. Informationen zum Deinstallieren einer externen ZENworks-Datenbank finden Sie in den Anweisungen des Datenbankherstellers.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in folgenden Abschnitten:

- ♦ [Abschnitt 3.1, „Deinstallationsreihenfolge für die ZENworks-Software“, auf Seite 61](#)
- ♦ [Abschnitt 3.2, „Deinstallieren eines Primärservers, eines Satelliten oder eines verwalteten Geräts unter Windows“, auf Seite 62](#)
- ♦ [Abschnitt 3.3, „Deinstallieren eines Linux-Primärservers“, auf Seite 66](#)
- ♦ [Abschnitt 3.4, „Deinstallieren eines Linux-Satelliten“, auf Seite 68](#)

3.1 Deinstallationsreihenfolge für die ZENworks-Software

Bei der Deinstallation der ZENworks-Software von ausgewählten Komponenten Ihrer Verwaltungszone (z. B. von einem Primärserver oder einem verwalteten Gerät) müssen Sie keine bestimmte Reihenfolge einhalten.

Möchten Sie die ZENworks-Software hingegen von allen Komponenten Ihrer Verwaltungszone deinstallieren (um ZENworks vollständig aus Ihrer Umgebung zu entfernen), empfehlen wir Ihnen, die Software in umgekehrter Reihenfolge der Installation zu deinstallieren. Die Software sollte also in folgender Reihenfolge deinstalliert werden:

1. Deinstallieren Sie den Adaptive Agent von allen verwalteten Geräten.
2. Deinstallieren Sie alle Primärserver mit Ausnahme des Datenbank-Primärservers. Der Datenbank-Primärserver ist der Primärserver, auf dem sich die eingebettete ZENworks-Datenbank befindet, bzw. bei Verwendung einer externen ZENworks-Datenbank ist es der erste installierte Primärserver.

Wenn bei der Deinstallation des Datenbank-Primärservers nicht alle anderen Primärserver deinstalliert sind, haben die noch nicht deinstallierten Primärserver keinen Bezug mehr und können nicht mehr über das ZENworks-Kontrollzentrum deinstalliert werden.

3. Deinstallieren Sie den Datenbank-Primärserver.

3.2 Deinstallieren eines Primärservers, eines Satelliten oder eines verwalteten Geräts unter Windows

Wenn Sie einen Windows-Satelliten vor der Deinstallation der ZENworks-Software auf ein verwaltetes Gerät zurückstufen, dürfen Sie das Deinstallationsprogramm erst ausführen, nachdem die Satellitenrollen (Imaging, Inhalt und Sammlung) vom Gerät entfernt wurden. Um zu überprüfen, ob die Satellitenrollen von dem verwalteten Windows-Gerät entfernt wurden, doppelklicken Sie im Benachrichtigungsbereich auf das Symbol . Die linke Kontrollleiste des Benachrichtigungsbereichs darf keine Satellitenseiten mehr enthalten.

So deinstallieren Sie einen Primärserver, einen Satelliten oder ein verwaltetes Gerät unter Windows:

- 1 Führen Sie auf dem Server oder dem verwalteten Gerät folgenden Befehl aus:

```
zenworks_installation_directory\novell\zenworks\bin\zenworksuninstall.exe
```

- 2 Richten Sie sich während der Deinstallation nach den Informationen in der folgenden Tabelle. Diese Informationen werden in der Reihenfolge des Deinstallationsablaufs aufgelistet.

| Informationen | Erklärung |
|---|--|
| Administratorinformationen der Zone, in der das Gerät registriert ist | <p>Konfigurieren Sie folgende Einstellungen:</p> <p>Primärserver: Geben Sie die IP-Adresse des Primärservers im folgenden Format an:</p> <p><i>https:// IP_Adresse_oder_DNS_Name_des_Servers:Portnummer</i></p> <hr/> <p>Hinweis: Die Portnummer muss nur angegeben werden, wenn Sie nicht den Standardport verwenden.</p> <hr/> <p>Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen an. Der Benutzername lautet standardmäßig <i>administrator</i>.</p> <p>Passwort: Geben Sie das Passwort des ZENworks-Administrators an, der im Feld <i>Benutzername</i> angegeben ist.</p> <p>Nur lokale Deinstallation (Gerät in Zone beibehalten): Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie auf dem Gerät nur die ZENworks-Software deinstallieren möchten. Das Gerät bleibt weiterhin in der Verwaltungszone registriert.</p> <hr/> <p>Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie über die Berechtigung zum Deinstallieren von ZENworks Adaptive Agent verfügen. Der Zonenadministrator muss hierzu die Option <i>Deinstallieren des Agenten durch Benutzer zulassen</i> im ZENworks-Kontrollzentrum aktiviert haben (Registerkarte <i>Konfiguration</i> > <i>Verwaltungszoneneinstellungen</i> > <i>Geräteverwaltung</i> > <i>ZENworks Agent</i> > <i>Allgemein</i>).</p> <hr/> <p>Diese Option ist hilfreich, wenn Sie keine Verbindung zur Verwaltungszone haben und ZENworks vom Gerät entfernen möchten oder wenn die ZENworks-Installation auf dem Gerät beschädigt ist und neu installiert werden muss.</p> <p>Nachdem Sie die Option <i>Nur lokale Deinstallation (Gerät in Zone beibehalten)</i> ausgewählt haben, klicken Sie auf <i>Weiter</i>, um die Seite "Beizubehaltende Komponenten" anzuzeigen.</p> |

| Informationen | Erklärung |
|-------------------------|---|
| Ausführbare Aktionen | <p>Wählen Sie eine Option aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Das Gerät in der Zone stilllegen: Dadurch werden auf dem verwalteten Gerät keine ZENworks-Vorgänge mehr ausgeführt. ZENworks Adaptive Agent wird allerdings nicht vom Gerät deinstalliert und das Gerät bleibt in der Verwaltungszone registriert. Diese Option steht nur für verwaltete Geräte zur Verfügung. ◆ Deinstallieren Sie ZENworks Agent und heben Sie die Registrierung des Geräts bei der Zone auf: Deinstalliert ZENworks Adaptive Agent vom Gerät und entfernt das Gerät aus der Verwaltungszone. <hr/> <p>Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie über die Berechtigung zum Deinstallieren von ZENworks Adaptive Agent verfügen. Der Zonenadministrator muss hierzu die Option <i>Deinstallieren des Agenten durch Benutzer zulassen</i> im ZENworks-Kontrollzentrum aktiviert haben (Registerkarte <i>Konfiguration</i> > <i>Verwaltungszoneneinstellungen</i> > <i>Geräteverwaltung</i> > <i>ZENworks Agent</i> > <i>Allgemein</i>).</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Deinstallieren Sie den ZENworks-Server und heben Sie die Registrierung des Geräts bei der Zone auf: Deinstalliert den ZENworks-Server vom Gerät. <hr/> <p>Warnung: Falls auf dem Gerät die Verwaltungszone eingerichtet ist, wird die Zone entfernt.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Das Gerät in eine andere Zone übertragen: Entfernt das verwaltete Gerät aus der Registrierung der bisherigen Verwaltungszone und registriert es in einer neuen Zone. Diese Option steht nur für verwaltete Geräte zur Verfügung. <p>Bei Auswahl der Option <i>Das Gerät in eine andere Zone übertragen</i> wird die Seite "Neue Zoneninformationen" angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Satellitenserver zurückstufen: Stuft den Satelliten auf ein verwaltetes Gerät zurück und entfernt alle ihm zugewiesenen Rollen. Diese Option steht nur für Satelliten zur Verfügung. |
| Neue Zoneninformationen | <p>Diese Seite wird angezeigt, wenn auf der Seite "Aktionen" die Option <i>Das Gerät in eine andere Zone übertragen</i> ausgewählt wird.</p> <p>Konfigurieren Sie folgende Einstellungen:</p> <p>Neuer Primärserver: Geben Sie die IP-Adresse des neuen Primärservers im folgenden Format an:</p> <p><code>https:// IP_Adresse_oder_DNS_Name_des_Servers:Portnummer</code></p> <hr/> <p>Hinweis: Die Portnummer muss nur angegeben werden, wenn Sie nicht den Standardport verwenden.</p> <hr/> <p>Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen an. Der Benutzername lautet standardmäßig <code>administrator</code>.</p> <p>Passwort: Geben Sie das Passwort des ZENworks-Administrators an, der im Feld <i>Benutzername</i> angegeben ist.</p> |

| Informationen | Erklärung |
|------------------------------------|---|
| Beizubehaltende Komponenten | <p>Diese Seite wird angezeigt, wenn Sie den Primärserver deinstallieren oder wenn Sie die Option <i>Nur lokale Deinstallation (Gerät in Zone beibehalten)</i> ausgewählt haben oder wenn für einen Satellitenserver mit Imaging-Rolle die Option <i>Satellitenserver zurückstufen</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wählen Sie eine Option aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ ZENworks Pre-Agent: Der ZENworks Pre-Agent bleibt auf dem Gerät installiert, alle anderen Komponenten der ZENworks-Software werden aber entfernt. Diese Option ist standardmäßig nicht ausgewählt. Solange sich der ZENworks Pre-Agent auf dem Gerät befindet, reagiert er sowohl auf Anforderungen bekannt gegebener Ermittlungen als auch auf ZENworks-Ping-Anforderungen, wenn auf dem Gerät eine IP-basierte Ermittlung durchgeführt wird. ♦ CASA: Die CASA-Software bleibt installiert. Diese Option ist standardmäßig ausgewählt, da CASA von anderen Softwareprogrammen verwendet werden kann. ♦ ZENworks-Imaging-Dateien: Die ZENworks-Imaging-Dateien verbleiben auf dem Gerät. Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. <hr/> <p>Hinweis: Wenn Sie für einen Satellitenserver mit der Rolle "Imaging" die Option <i>Satellitenserver zurückstufen</i> ausgewählt haben oder wenn es sich bei dem Gerät um einen Primärserver handelt, ist nur die Option <i>ZENworks-Imaging-Dateien</i> ausgewählt.</p> |
| Zusammenfassung der Deinstallation | Überprüfen Sie die Informationen und verwenden Sie bei Bedarf die Schaltfläche <i>Zurück</i> , um Änderungen an den Informationen vorzunehmen. |
| Status | <p>Zeigt den Status der Deinstallation an.</p> <p>Die Option <i>Jetzt neu starten</i> ist standardmäßig ausgewählt.</p> <p>Durch den Neustart wird der Deinstallationsvorgang abgeschlossen. Einige Dateien werden erst gelöscht, wenn das Gerät neu gestartet wird.</p> |

3 Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um die Deinstallation abzuschließen.

Wenn Sie *Jetzt neu starten* ausgewählt haben, wird das Gerät neu gestartet, um die Installation abzuschließen. Andernfalls ist die Deinstallation erst abgeschlossen, wenn Sie neu gestartet haben.

4 Falls sich an den folgenden Speicherorten nach dem Neustart des Geräts noch Dateien befinden, können Sie sie manuell löschen:

- ♦ **CASA:** Wenn Sie die Authentifizierungssoftware CASA bei der Deinstallation beibehalten haben, die Software später aber entfernen möchten, können Sie sie mit dem Windows-Systemsteuerungsapplet "Software" entfernen. Wenn das Verzeichnis `C:\Programme\novell\casa` nach der Deinstallation von CASA noch vorhanden ist, können Sie es manuell löschen.
- ♦ **ZENworks:** Protokolldateien werden absichtlich hier belassen, damit Sie sie überprüfen können. Das Verzeichnis `ZENworks_Installationspfad\ZENworks` dürfen Sie jederzeit löschen.

5 Falls das Symbol für das ZENworks-Kontrollzentrum nicht vom Windows-Desktop entfernt wird, können Sie es manuell löschen.

3.3 Deinstallieren eines Linux-Primärservers

Bei der Deinstallation der ZENworks-Software von einem Linux-Primärserver können Sie entscheiden, ob das Gerät aus der Verwaltungszone entfernt werden soll (d. h., ob seine Registrierung in der Zone entfernt wird) oder ob es in der Zone registriert bleiben soll. Diese beiden Deinstallationsoptionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- ♦ [Abschnitt 3.3.1, „Deinstallieren der ZENworks-Software und Entfernen des Geräts aus der Zone“, auf Seite 66](#)
- ♦ [Abschnitt 3.3.2, „Deinstallieren der ZENworks-Software, aber Beibehalten des Geräts in der Zone“, auf Seite 67](#)

3.3.1 Deinstallieren der ZENworks-Software und Entfernen des Geräts aus der Zone

Zur Deinstallation der ZENworks-Software von einem Linux-Primärserver und zum Entfernen des Geräts aus der Verwaltungszone (zum Entfernen seiner Registrierung) geben Sie den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole ein:

```
mono /opt/novell/zenworks/bin/ZENworksUninstall.exe -x -s http://  
IP_Adresse_des_Servers:Portnummer -u Benutzername -p Passwort [Optionen]
```

Hierbei gilt,

-x, --remove: Deinstalliert die ZENworks-Software vom Gerät und entfernt das Gerät aus der Verwaltungszone.

-s: IP-Adresse des Primärservers und die Nummer des Ports, an dem der Server ausgeführt wird. Die IP-Adresse und Portnummer müssen im folgenden Format eingegeben werden: `http://IP_Adresse_des_Servers:Portnummer`.

Hinweis: Wenn der Primärserver am Standardport 80 ausgeführt wird, müssen Sie das Argument `-s` nicht angeben. Das Argument ist allerdings unbedingt erforderlich, wenn der Primärserver an einem anderen Port ausgeführt wird.

-u : Benutzername des Zonenadministrators.

-p: Passwort des Zonenadministrators.

Der Befehl akzeptiert die folgenden Optionen:

Tabelle 3-1 Deinstallationsoptionen

| Option | Funktionalität |
|------------|--|
| -z, --zone | Name der aktuellen Verwaltungszone des Geräts. |
| -g, --guid | GUID des Geräts. |
| -l, --list | Eine sortierte Liste der zu deinstallierenden Pakete, getrennt durch Strichpunkte. |

| Option | Funktionalität |
|----------------------|---|
| -L, --leave-packages | Eine Liste der beizubehaltenden Drittanbieter-Pakete. Es müssen jeweils mindestens die ersten drei Buchstaben des Paketnamens angegeben werden. Die einzelnen Paketnamen müssen durch ein Komma (,) getrennt werden. |
| -c, --local-only | Deinstalliert die ZENworks-Software vom Gerät, entfernt das Gerät aber nicht aus der Verwaltungszone. |
| -o, -oem | Die ZENworks Adaptive Agent-Pakete werden nicht deinstalliert. |
| -i, --delete-images | Löscht die ZENworks-Imaging-Dateien vom angegebenen Gerät. |
| -a, --remove-auth | Deinstalliert die Authentifizierungssoftware CASA, die mit ZENworks 10 Asset Management SP2 installiert oder direkt von der Novell Support-Website heruntergeladen und installiert wurde. Wenn Sie die Option -a nicht angeben, bleiben die CASA-Pakete erhalten. |
| -d, --remove-log-dir | Entfernt das Protokollverzeichnis. |
| -q, --quiet | Führt eine automatische (unbeaufsichtigte) Deinstallation aus. |
| -h, --help | Zeigt den Hilfetext an und beendet den Befehl. |

3.3.2 Deinstallieren der ZENworks-Software, aber Beibehalten des Geräts in der Zone

Zur Deinstallation der ZENworks-Software von einem Linux-Primärserver, ohne die Registrierung des Geräts aus der Verwaltungszone zu entfernen, geben Sie den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole ein:

```
mono /opt/novell/zenworks/bin/ZENworksUninstall.exe -c -a
```

Der Befehl akzeptiert die folgenden Optionen:

Tabelle 3-2 *Deinstallationsoptionen*

| Option | Funktionalität |
|-------------------|---|
| -c, --local-only | Deinstalliert die ZENworks-Software vom Gerät, entfernt das Gerät aber nicht aus der Verwaltungszone. |
| -a, --remove-auth | Deinstalliert die Authentifizierungssoftware CASA, die mit ZENworks 10 Asset Management SP2 installiert oder direkt von der Novell Support-Website heruntergeladen und installiert wurde. Wenn Sie die Option -a nicht angeben, bleiben die CASA-Pakete erhalten. |
| -h, --help | Zeigt den Hilfetext an und beendet den Befehl. |

Dieser Befehl entfernt das Gerät nicht aus der Verwaltungszone.

3.4 Deinstallieren eines Linux-Satelliten

Bei einem Linux-Satelliten haben Sie folgende Möglichkeiten der Deinstallation:

- ♦ [Abschnitt 3.4.1, „Deinstallieren des Zonenbetriebs“, auf Seite 68](#)
- ♦ [Abschnitt 3.4.2, „Lokale Deinstallation“, auf Seite 69](#)

Wenn Sie einen Linux-Satelliten vor der Deinstallation der ZENworks-Software auf ein verwaltetes Gerät zurückstufen, dürfen Sie das Deinstallationsprogramm erst ausführen, nachdem die Satellitenrollen (Imaging, Inhalt und Sammlung) vom Gerät entfernt wurden. Um sicherzustellen, dass die Satellitenrollen auf dem Gerät deaktiviert sind, führen Sie den Befehl `zac satr` aus.

3.4.1 Deinstallieren des Zonenbetriebs

Bei der Deinstallation des Zonenbetriebs deinstallieren Sie ZENworks Adaptive Agent von einem Linux-Satelliten, entfernen die dem Gerät zugewiesenen Satellitenrollen und entfernen das Gerät aus der Verwaltungszone:

- 1 Geben Sie den Befehl `/opt/novell/zenworks/bin/uninstall` an der Eingabeaufforderung des Linux-Satelliten ein, um das Deinstallationsprogramm zu starten.
- 2 Geben Sie die Nummer einer Ländereinstellung ein, um die Sprache auszuwählen, in der das Deinstallationsprogramm ausgeführt werden soll.

Zur Auswahl der Standardländereinstellung (Englisch) geben Sie 2 ein oder drücken Sie die Eingabetaste.

Tipp: Durch Drücken der Eingabetaste akzeptieren Sie stets den in Klammern angezeigten Standardwert.

- 3 Lesen Sie die Einführung und drücken Sie dann die Eingabetaste.
- 4 Drücken Sie in der Ansicht "Deinstallationstyp" die Eingabetaste, um die Option *Zone Operation* (Zonenvorgang) auszuwählen.
- 5 Geben Sie in der Ansicht "Informationen zur ZENworks-Verwaltungszone" die IP-Adresse des Primärservers ein, bei dem der Linux-Satellit registriert ist.
- 6 Geben Sie die Portnummer ein, die der Primärserver überwacht.
Zur Auswahl des Standardports 443 drücken Sie die Eingabetaste.
- 7 Geben Sie den Benutzernamen des Zonenadministrators ein.
Zur Verwendung des Standardbenutzernamens (Administrator) drücken Sie die Eingabetaste.
- 8 Geben Sie das Passwort des Zonenadministrators ein.
- 9 (Bedingt) Bei einem Linux-Satelliten mit der Rolle "Imaging" werden Sie gefragt, ob Sie die Images nach der Deinstallation behalten möchten. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Images zu behalten.
- 10 Lesen Sie die Zusammenfassung und drücken Sie dann die Eingabetaste, um die Deinstallation zu starten.

Wenn dem Linux-Satelliten Satellitenrollen zugewiesen sind, wird ZENworks Adaptive Agent bei der Deinstallation nicht deinstalliert. Vielmehr werden folgende Aktionen ausgeführt:

- ♦ Alle Satellitenrollen werden vom Gerät entfernt.

- ♦ Alle zu den Satellitenrollen gehörenden RPMs werden vom Gerät entfernt.
- ♦ Der Eintrag für das Gerät wird aus dem ZENworks-Kontrollzentrum entfernt (Registerkarte *Konfiguration* > Kontrollleiste *Serverhierarchie*).

Wenn dem Linux-Satelliten keine Satellitenrollen zugewiesen sind, werden bei der Deinstallation folgende Aktionen ausgeführt:

- ♦ ZENworks Adaptive Agent wird deinstalliert.
- ♦ Das Geräteobjekt wird aus dem ZENworks-Kontrollzentrum entfernt (Registerkarte *Geräte* > Registerkarte *Verwaltet* > Ordner *Server*).

11 (Bedingt) Bei einem Fehler während der Deinstallation finden Sie in den folgenden Protokolldateien weitere Informationen:

- ♦ `/var/opt/novell/log/zenworks/
Zenworks_Satellite_Server_UninstallZeitstempel.xml`
- ♦ `/tmp/err.log`

3.4.2 Lokale Deinstallation

Bei der lokalen Deinstallation wird nur ZENworks Adaptive Agent deinstalliert.

1 Stellen Sie sicher, dass Sie über die Berechtigung zum Deinstallieren des Linux-Satelliten verfügen.

Der Zonenadministrator muss hierzu die Option *Deinstallieren des Agenten durch Benutzer zulassen* im ZENworks-Kontrollzentrum aktiviert haben (Registerkarte *Konfiguration* > *Verwaltungszoneneinstellungen* > *Geräteverwaltung* > *ZENworks Agent* > *Allgemein*).

2 Geben Sie den Befehl `/opt/novell/zenworks/bin/uninstall` an der Eingabeaufforderung des Linux-Satelliten ein, um das Deinstallationsprogramm zu starten.

3 Geben Sie die Nummer einer Ländereinstellung ein, um die Sprache auszuwählen, in der das Deinstallationsprogramm ausgeführt werden soll.

Zur Auswahl der Standardländereinstellung (Englisch) geben Sie 2 ein oder drücken Sie die Eingabetaste.

Tipp: Durch Drücken der Eingabetaste akzeptieren Sie stets den in Klammern angezeigten Standardwert.

4 Lesen Sie die Einführung und drücken Sie dann die Eingabetaste.

5 Geben Sie in der Ansicht "Deinstallationstyp" die 2 für die Option *Lokale Deinstallation* ein und drücken Sie dann die Eingabetaste, um fortzufahren.

6 (Bedingt) Bei einem Linux-Satelliten mit der Rolle "Imaging" werden Sie gefragt, ob Sie die Images nach der Deinstallation behalten möchten. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Images zu behalten.

7 Lesen Sie die Zusammenfassung und drücken Sie dann die Eingabetaste, um die Deinstallation zu starten.

Das ZENworks-Deinstallationsprogramm deinstalliert ZENworks Adaptive Agent, indem es alle zum Linux-Satelliten gehörenden RPMs entfernt.

8 (Bedingt) Bei einem Fehler während der Deinstallation finden Sie in den folgenden Protokolldateien weitere Informationen:

- ♦ `/var/opt/novell/log/zenworks/
zenworks_satellite_server_uninstallzeitstempel.xml`
- ♦ `/tmp/err.log`

Nach der Deinstallation von ZENworks Adaptive Agent wird das Linux-Geräteobjekt nach wie vor im ZENworks-Kontrollzentrum (Registerkarte *Konfiguration* > Kontrollleiste *Serverhierarchie*) angezeigt, als ob es noch über alle Satellitenrollen verfügen würde, obwohl alle zu den Funktionen gehörenden Pakete und RPMs vom Gerät entfernt wurden. Wenn Sie das Objekt löschen möchten, führen Sie im ZENworks-Kontrollzentrum folgende Schritte aus:

1 Entfernen Sie die dem Satelliten zugewiesenen Rollen.

Weitere Informationen zum Entfernen der Rollen finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* im Abschnitt „Entfernen von Satelliten aus der Serverhierarchie“.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte *Geräte* und dann auf den Ordner *Server*.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Linux-Servers und klicken Sie dann auf *Löschen*.

Argumente für ausführbare Installationsdateien



Zur Installation von Novell® ZENworks® 10 Asset Management SP2 können die ausführbaren Dateien `setup.exe` und `setup.sh` (aus dem Stammverzeichnis der Installations-DVD) mit den folgenden Argumenten verwendet werden. Sie können diese Dateien von der Befehlszeile ausführen.

Sie sollten den Befehl `sh` mit `setup.sh` verwenden, um Berechtigungsprobleme zu vermeiden.

Tabelle A-1 Argumente für ausführbare Installationsdateien

| Argument | Langform | Erklärung |
|---------------------|----------------------------------|---|
| -e | --nicht angezeigt | (Nur Linux) Erzwingt eine Befehlszeileninstallation |
| -l | --Datenbankspeicherort | Gibt ein benutzerdefiniertes OEM-Datenbankverzeichnis an (eingebettet). |
| -c | --create-db | Startet ein Datenbank-Verwaltungswerkzeug. Es lässt sich nicht gleichzeitig mit dem Argument -o verwenden. |
| -o | --sysbase-oem | Authentifiziert den Benutzer an einer OEM-Datenbank, die nicht vom Installationsprogramm eingerichtet wird. Auf diese Weise zeigt Ihnen das Installationsprogramm nur die notwendigen Datenbankoptionen für eine externe Datenbank anstatt alle Datenbankoptionen an. Es lässt sich nicht gleichzeitig mit dem Argument -c verwenden. |
| -s | --silent | Wenn der Befehl nicht zusammen mit dem Argument -f verwendet wird, erstellt die gerade durchgeführte Installation eine Antwortdatei (mit der Dateinamenerweiterung <code>.properties</code>), die Sie bearbeiten, umbenennen und für eine unbeaufsichtigte Installation auf einem anderen Server verwenden können. Wenn der Befehl zusammen mit dem Argument -f verwendet wird, startet eine unbeaufsichtigte Installation auf dem Server unter Verwendung der Antwortdatei, die Sie mit dem Argument -f angeben. |
| -f [Pfad zur Datei] | --property-file [Pfad zur Datei] | Bei Verwendung mit dem Argument -s wird eine unbeaufsichtigte (automatische) Installation mithilfe der angegebenen Antwortdatei durchgeführt. Wenn Sie keine Antwortdatei angeben oder der Pfad bzw. Dateiname falsch ist, wird stattdessen die standardmäßige, nicht automatische GUI- oder Befehlszeileninstallation verwendet. |

Einige Beispiele:

- ◆ So führen Sie eine Befehlszeileninstallation auf einem Linux-Server durch:

```
sh unzip_location/Disk1/setup.sh -e
```

- ◆ So geben Sie ein Datenbankverzeichnis an:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -l d:\databases\sybase
```

- ◆ So erstellen Sie eine Antwortdatei:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s
```

- ◆ So führen Sie eine unbeaufsichtigte Installation durch:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s -f c:\temp\myinstall_1.properties
```

In den folgenden Abschnitten werden Lösungen zu Problemen beschrieben, die bei der Installation oder Deinstallation von Novell® ZENworks® 10 Management SP2 auftreten können:

- ♦ [Abschnitt B.1, „Fehlersuche bei der Installation“, auf Seite 73](#)
- ♦ [Abschnitt B.2, „Fehlermeldungen bei der Deinstallation“, auf Seite 77](#)

B.1 Fehlersuche bei der Installation

In diesem Abschnitt werden Lösungen zu Problemen beschrieben, die bei der Installation von ZENworks 10 Management SP2 auftreten können.

- ♦ [„Das ZENworks-Kontrollzentrum und die Installationsprotokolle werden nach der Installation von ZENworks 10 Configuration Management SP2 unter Linux nicht automatisch angezeigt“ auf Seite 73](#)
- ♦ [„Die Installation von ZENworks 10 Configuration Management SP 2 schlägt unter Windows Server 2003 \(64-Bit\) und Windows Server 2008 \(64-Bit\) unter Umständen fehl“ auf Seite 74](#)
- ♦ [„Bei der Installation aus dem Stammverzeichnis eines Linux-Geräts wird kein selbstsigniertes Zertifikat erstellt“ auf Seite 75](#)
- ♦ [„Die Konfiguration des ZENworks-Servers für eine Oracle-Datenbank schlägt fehl“ auf Seite 75](#)
- ♦ [„Für ein Windows-Gerät, auf dem das Installationsprogramm von ZENworks 10 Configuration Management SP2 ausgeführt wird, kann keine Remote-Desktop-Sitzung eingerichtet werden“ auf Seite 75](#)
- ♦ [„Bei der Installation eines zweiten Servers wird eine Fehlermeldung ausgegeben“ auf Seite 76](#)
- ♦ [„Die Mono-Installation unter Linux schlägt fehl“ auf Seite 76](#)
- ♦ [„ConfigureAction“ schlägt aufgrund eines von HotSpot Virtual Machine festgestellten Fehlers fehl“ auf Seite 76](#)
- ♦ [„Der mit Novell Client32 ausgelieferte NetIdentity-Agent lässt sich auf einem Gerät, auf dem ZENworks installiert ist, nicht installieren“ auf Seite 77](#)

Das ZENworks-Kontrollzentrum und die Installationsprotokolle werden nach der Installation von ZENworks 10 Configuration Management SP2 unter Linux nicht automatisch angezeigt

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation unter Linux.

Erklärung: Wenn Sie die Installation von ZENworks auf einem Linux-Gerät durch einen Doppelklick auf die Datei `setup.sh` gestartet haben, funktionieren die folgenden Optionen unter Umständen nicht, weil Firefox, in dem die ausgewählten Optionen angezeigt werden, nicht automatisch gestartet wird:

- ♦ Anzeigen der Readme-Datei
- ♦ Anzeigen der Installationsprotokolle
- ♦ Starten des ZENworks-Kontrollzentrums

Aktion: Führen Sie nach Bedarf die folgenden Schritte aus:

- ♦ Zum Starten des ZENworks-Kontrollzentrums geben Sie in einem Webbrowser die folgende URL ein:

```
https://ZENworks_Server_Adresse
```

Ersetzen Sie *ZENworks_Server_Adresse* durch die IP-Adresse oder den DNS-Namen des ZENworks-Servers. Weitere Informationen zum Zugriff auf das ZENworks-Kontrollzentrum finden Sie im Handbuch *ZENworks 10 Management-Referenz zur Systemverwaltung* im Abschnitt „Zugreifen auf das ZENworks-Kontrollzentrum“.

- ♦ Zum Anzeigen der Installationsprotokolle öffnen Sie die Datei *ZENworks_InstallZeitstempel.xml* aus dem Verzeichnis *var/opt/novell/log/zenworks/*.
- ♦ Informationen zum Anzeigen der Readme-Datei finden Sie auf der [Dokumentations-Website von ZENworks 10 Asset Management \(http://www.novell.com/documentation/zam10\)](http://www.novell.com/documentation/zam10).

Tipp: Wenn Sie das Installationsprogramm durch Eingabe des Befehls *setup.sh* an der Eingabeaufforderung der Konsole starten, werden die Optionen automatisch in Firefox angezeigt.

Die Installation von ZENworks 10 Configuration Management SP 2 schlägt unter Windows Server 2003 (64-Bit) und Windows Server 2008 (64-Bit) unter Umständen fehl

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn Sie ZENworks 10 Management SP2 unter der 64-Bit-Version von Windows Server 2003 oder Windows Server 2008 installieren, schlägt die Installation aufgrund des Dienstprogramms Windows Installer (*msiexec*) unter Umständen fehl oder sie bleibt hängen. Folgende Meldung wird in das Installationsprotokoll geschrieben:

```
Msiexec returned 1603:
```

Mögliche Ursache: Das Dienstprogramm Windows Installer 4.5 ist nicht auf dem Gerät installiert.

Aktion: Führen Sie auf dem Windows Server 2003- bzw. Windows Server 2008-Gerät (64-Bit) folgende Schritte aus:

- 1 Aktualisieren Sie das Dienstprogramm Windows Installer (*msiexec*) auf Windows Installer 4.5 oder höher. Weitere Informationen zum Windows Installer 4.5-Upgrade finden Sie auf der [Microsoft-Hilfe- und Support-Website \(http://support.microsoft.com/KB/942288\)](http://support.microsoft.com/KB/942288).
- 2 Installieren Sie ZENworks 10 Configuration Management SP2 erneut:
 - 2a Wechseln Sie auf der Installations-DVD von *Novell ZENworks 10* in das Verzeichnis *install\disk\instdata\windows\vm* und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
install.exe -Dzenworks.configure.force=true
```

2b Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

Weitere Informationen finden Sie auf der [Abschnitt 2.4, „Ausführen der Installation“](#), auf Seite 42.

Bei der Installation aus dem Stammverzeichnis eines Linux-Geräts wird kein selbstsigniertes Zertifikat erstellt

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Aktion: Laden Sie das ISO-Image für die ZENworks 10-Installation auf das Linux-Gerät herunter und kopieren Sie es in ein temporäres Verzeichnis, auf das alle Benutzer Lese- und Ausführungszugriff haben.

Die Konfiguration des ZENworks-Servers für eine Oracle-Datenbank schlägt fehl

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn der Parameter NLS_CHARACTERSET nicht auf AL32UTF8 und der Parameter NLS_NCHAR_CHARACTERSET nicht auf AL16UTF16 gesetzt ist, schlägt die Datenbankinstallation mit den folgenden Fehlermeldungen fehl:

```
Failed to run the sql script: localization-updater.sql,
message:Failed to execute the SQL command: insert into
zLocalizedMessage(messageid,lang,messagestr)
values('POLICYHANDLERS.EPE.INVALID_VALUE_FORMAT','fr','La
stratÃ©gie {0} n'a
pas pu Ãªtre appliquÃ©e du fait que la valeur de la variable
"{1}" n'est pas
dans un format valide. '),
message:ORA-00600: internal error code, arguments:
[ktfbbsearch-7], [8], [],
[], [], [], [], []
```

Aktion: Setzen Sie den Parameter NLS_CHARACTERSET auf AL32UTF8 und den Parameter NLS_NCHAR_CHARACTERSET auf AL16UTF16.

Um zu überprüfen, ob für die Zeichensatzparameter die empfohlenen Werte eingestellt sind, führen Sie an der Datenbankeingabeaufforderung folgende Abfrage aus:

```
select parameter, value from nls_database_parameters where
parameter like '%CHARACTERSET%';
```

Für ein Windows-Gerät, auf dem das Installationsprogramm von ZENworks 10 Configuration Management SP2 ausgeführt wird, kann keine Remote-Desktop-Sitzung eingerichtet werden

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn Sie versuchen, eine Remote-Desktop-Verbindung mit einem Windows-Server herzustellen, auf dem das Installationsprogramm von ZENworks 10 Configuration Management SP2 ausgeführt wird, wird die Sitzung mit folgender Fehlermeldung beendet:

```
The RDP protocol component "DATA ENCRYPTION" detected an
error in the protocol stream and has disconnected the client.
```

Aktion: Weitere Informationen finden Sie auf der [Microsoft-Hilfe- und Support-Website \(http://support.microsoft.com/kb/323497\)](http://support.microsoft.com/kb/323497).

Bei der Installation eines zweiten Servers wird eine Fehlermeldung ausgegeben

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn Sie den zweiten Server innerhalb einer Verwaltungszone installieren, wird eventuell am Ende der Installation eine Fehlermeldung angezeigt, die unter anderem folgenden Text enthält:

```
... FatalInstallException Name is null
```

Mit Ausnahme dieser Meldung scheint die Installation aber erfolgreich abgeschlossen zu werden.

Dieser Fehler wird fälschlicherweise ausgegeben, da das Programm meint, der Server müsse neu konfiguriert werden (was aber nicht der Fall ist).

Aktion: Lesen Sie das Installationsprotokoll. Wenn das Protokoll keine Fehler in Zusammenhang mit dieser Fehlermeldung enthält, können Sie die Fehlermeldung ignorieren.

Die Mono-Installation unter Linux schlägt fehl

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Mögliche Ursache: Wenn der Name des Verzeichnisses, in das Sie das ISO-Image für die ZENworks 10-Installation extrahiert haben, Leerzeichen enthält und Sie unter Linux versuchen, die mit ZENworks ausgelieferte Mono-Version zu installieren, schlägt die Mono-Installation fehl.

Aktion: Stellen Sie sicher, dass der Name des Verzeichnisses, in das Sie das ISO-Image für die Installation extrahieren, keine Leerzeichen enthält.

"ConfigureAction" schlägt aufgrund eines von HotSpot Virtual Machine festgestellten Fehlers fehl

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn Sie den ersten Primärserver auf einem Linux*-Gerät installieren und am Ende der Datenbankkonfiguration einen Fehler mit der Option erhalten, fortzufahren oder ein Rollback auszuführen, sollten Sie die Protokolldatei unter `/var/opt/novell/log/zenworks/ZENworks_Install_[Datum].log.xml` überprüfen. Wenn das Protokoll folgende Fehlermeldung enthält, können Sie unbesorgt mit der Installation fortfahren.

```
ConfigureAction failed!:
```

```
select tableName, internalName, defaultValue from Adf where  
inUse =?#  
An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual  
Machine:  
#SIGSEGV (0xb) at pc=0xb7f6e340, pid=11887, tid=2284317600  
#  
#Java VM: Java HotSpot(TM) Server VM (1.5.0_11-b03 mixed  
mode)
```

```
#Problematic frame:  
#C [libpthread.so.0+0x7340] __pthread_mutex_lock+0x20
```

Aktion: Diese Meldung können Sie ignorieren.

Der mit Novell Client32 ausgelieferte NetIdentity-Agent lässt sich auf einem Gerät, auf dem ZENworks installiert ist, nicht installieren

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Installation.

Erklärung: Wenn Sie versuchen, den mit Novell Client32™ ausgelieferten NetIdentity-Agent auf einem Gerät zu installieren, auf dem ZENworks Asset Management installiert ist, schlägt die Installation mit folgender Fehlermeldung fehl:

```
An incompatible version of Novell ZENworks Desktop Management  
Agent has been detected
```

Mögliche Ursache: Der NetIdentity-Agent muss vor der Installation von ZENworks installiert werden.

Aktion: Führen Sie folgende Schritte aus:

1 Deinstallieren Sie ZENworks Asset Management.

Informationen zur Deinstallation von ZENworks Asset Management finden Sie im Abschnitt **Kapitel 3, „Deinstallieren von ZENworks 10 Asset Management SP2“**, auf Seite 61.

2 Installieren Sie den mit Novell Client32 ausgelieferten NetIdentity-Agent.

3 Installieren Sie ZENworks Asset Management.

Informationen zur Installation von ZENworks Asset Management finden Sie im Abschnitt **Kapitel 2, „Installieren von ZENworks 10 Asset Management SP2“**, auf Seite 29.

B.2 Fehlermeldungen bei der Deinstallation

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Erklärungen der Fehlermeldungen, die bei der Deinstallation von ZENworks 10 Configuration Management SP2 auftreten können:

- ♦ „Vorgang kann nicht fortgesetzt werden, da das Gerät nicht in der Verwaltungszone vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.novell.com/documentation/zam10>.“ auf Seite 77
- ♦ „Vorgang kann nicht fortgesetzt werden, da das Deinstallationsprogramm nicht feststellen kann, welche Rollen dem Gerät zugewiesen sind. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.novell.com/documentation/zam10>.“ auf Seite 78

Vorgang kann nicht fortgesetzt werden, da das Gerät nicht in der Verwaltungszone vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.novell.com/documentation/zam10>.

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Deinstallation von einem Linux-Satelliten.

Mögliche Ursache: Die IP-Adresse des Primärservers, für den der Linux-Satellit registriert ist, wurde falsch angegeben.

Aktion: Geben Sie die IP-Adresse des Primärservers, für den der Linux-Satellit registriert ist, korrekt ein.

Vorgang kann nicht fortgesetzt werden, da das Deinstallationsprogramm nicht feststellen kann, welche Rollen dem Gerät zugewiesen sind. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.novell.com/documentation/zam10>.

Ursprung: ZENworks 10 Management SP2; Deinstallation unter Linux. Satellit

Aktion: Stellen Sie sicher, dass der Primärserver, für den der Linux-Satellit registriert ist, betriebsbereit ist und der Linux-Satellit auf diesen Server zugreifen kann.

Aktion: Ausführliche Informationen zu diesem Problem finden Sie in den folgenden Protokollen:

```
/var/opt/novell/log/zenworks/  
  Zenworks_Satellitenserver_Zeitstempel.xml  
/tmp/err.log
```

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support](http://www.novell.com/support) (<http://www.novell.com/support>).