

HP Business Availability Center

für Windows und Solaris

Softwareversion: 8.00

Handbuch zur Bereitstellung von HP SiteScope

Dokument-Releasedatum: Januar 2009

Software-Releasedatum: Januar 2009



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwareokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Fremdanbieter-Websites

Zum Bereitstellen zusätzlicher Informationen verwendet HP Links zu externen Websites von Fremdanbietern. Die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten übernimmt HP keinerlei Haftung oder Garantien.

Urheberrechtshinweise

© Copyright 2005 - 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® und Acrobat® sind Marken der Adobe Systems Incorporated.

Intel®, Pentium® und Intel® Xeon™ sind Marken der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Java™ ist eine US-Marke der Sun Microsystems, Inc.

Microsoft®, Windows®, Windows NT® und Windows® XP sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Oracle® ist in den Vereinigten Staaten eine eingetragene Marke der Oracle Corporation, Redwood City, Kalifornien.

Unix® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Handbuchs enthält die folgenden Informationen:

- Software-Versionsnummer zur Angabe der Software-Version.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach Aktualisierungen des Dokuments zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version des Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neue Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

Support

Die HP-Website zur Software-Unterstützung finden Sie unter:

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mithilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeiten, ihre Probleme intern zu lösen. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen auf der HP-Website zur Software-Unterstützung folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Supportverträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen von und Registrieren für Softwareschulungen

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Inhalt

| | |
|---|----------|
| Willkommen bei diesem Handbuch | 9 |
| Wie dieses Handbuch aufgebaut ist | 9 |
| Wer dieses Handbuch lesen sollte..... | 10 |
| HP SiteScope-Dokumentation | 11 |
| Weitere Onlineressourcen | 12 |
| Weitere Informationen..... | 13 |

TEIL I: EINFÜHRUNG IN SITESCOPE

| | |
|--|-----------|
| Kapitel 1: Einführung in SiteScope | 17 |
| Kapitel 2: Roadmap für die ersten Schritte | 19 |
| Kapitel 3: Bereitstellungsmethodik und -planung..... | 21 |
| Eine Methodik für die Überwachung von Unternehmenssystemen | 22 |
| Infrastrukturbewertung von Unternehmenssystemen | 24 |
| SiteScope Serverdimensionierung | 25 |
| Netzwerkstandort und -umgebung | 26 |
| Überlegungen für Windows-Umgebungen..... | 27 |
| Überlegungen für UNIX-Umgebungen | 28 |
| Kapitel 4: Grundlegende Informationen zur agentlosen Überwachung..... | 31 |
| Informationen zu SiteScope-Überwachungsfunktionen..... | 31 |
| Grundlegende Informationen zur agentlosen Überwachungsumgebung | 32 |
| Kapitel 5: SiteScope-Lizenzen | 37 |
| Grundlegende Informationen zur SiteScope-Lizenzierung..... | 37 |
| Grundlegende Informationen zu SiteScope-Lizenztypen | 38 |
| Grundlegende Informationen zur Monitorlizenzierung | 41 |
| Schätzen der Anzahl von Lizenzpunkten..... | 48 |
| Ändern von SiteScope-Lizenzinformationen | 51 |

TEIL II: VOR DER INSTALLATION VON SITESCOPE

| | |
|---|-----------|
| Kapitel 6: Vor der Installation von SiteScope | 55 |
| Installationsübersicht | 56 |
| Systemanforderungen | 57 |
| Zertifizierte Konfiguration..... | 62 |
| Aktualisieren einer vorhandenen SiteScope-Installation..... | 63 |

TEIL III: INSTALLIEREN VON SITESCOPE

| | |
|--|------------|
| Kapitel 7: Installieren von SiteScope für Windows..... | 73 |
| Installation – Workflow | 73 |
| Durchführen einer vollständigen Installation | 75 |
| Ausführen von Configuration Tool | 89 |
| Kapitel 8: Installieren von SiteScope unter Solaris oder Linux | 103 |
| Installation – Workflow | 103 |
| Vorbereiten der Installation | 105 |
| Durchführen einer vollständigen Installation | 106 |
| Ausführen von Configuration Tool | 123 |
| Kapitel 9: Dimensionieren von SiteScope..... | 131 |
| Informationen zur Dimensionierung von SiteScope | 131 |
| Dimensionieren von SiteScope auf Windows-Plattformen | 132 |
| Dimensionieren von SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen..... | 138 |
| Weitere Überlegungen für die SiteScope- Serverdimensionierung | 147 |
| Kapitel 10: Deinstallieren von SiteScope | 149 |
| Deinstallieren von SiteScope auf einer Windows-Plattform..... | 149 |
| Deinstallieren von SiteScope auf einer Solaris- oder Linux-Plattform..... | 155 |

TEIL IV: SICHERES AUSFÜHREN VON SITESCOPE

| | |
|--|------------|
| Kapitel 11: Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform | 159 |
| Informationen zum Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform | 159 |
| Festlegen der SiteScope-Benutzereinstellungen | 160 |
| Kennwortverschlüsselung | 160 |
| Einschränken des Zugriffs auf SiteScope über IP-Adressen | 161 |
| Verwenden von Secure Socket Layer (SSL) für den Zugriff auf SiteScope | 161 |

| | |
|--|------------|
| Kapitel 12: Berechtigungen und Anmeldeinformationen | 163 |
| Kapitel 13: Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SSL..... | 189 |
| Informationen zur Verwendung von SSL in SiteScope | 189 |
| Vorbereiten von SiteScope auf die Verwendung von SSL | 190 |
| Konfigurieren von SiteScope für SSL | 194 |

TEIL V: ERSTE SCHRITTE UND ZUGRIFF AUF SITESCOPE

| | |
|---|------------|
| Kapitel 14: Verwaltung nach der Installation | 199 |
| Prüfliste für die Verwaltung nach der Installation..... | 199 |
| Kapitel 15: Erste Schritte mit SiteScope | 203 |
| Informationen zum Starten des SiteScope-Diensts | 203 |
| Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen..... | 204 |
| Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen | 205 |
| Herstellen einer Verbindung zu SiteScope | 206 |
| SiteScope Classic-Oberfläche | 208 |
| Fehlerbehebung und Einschränkungen | 209 |

TEIL VI: ANHÄNGE

| | |
|---|------------|
| Appendix A: Integrieren von IIS mit dem Tomcat-Server von SiteScope..... | 213 |
| Konfigurieren der Apache Tomcat-Serverdateien | 213 |
| Konfigurieren von IIS | 216 |
| Appendix B: Integrieren von SiteScope mit SiteMinder | 219 |
| Grundlegendes zur Integration mit SiteMinder..... | 220 |
| Integrationsanforderungen | 221 |
| Integrationsprozess..... | 221 |
| Konfigurieren des SiteMinder-Richtlinienservers | 222 |
| Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SiteMinder..... | 224 |
| Konfigurieren von IIS | 224 |
| Definieren von Berechtigungen für die verschiedenen SiteScope-Rollen | 225 |
| Anmelden an SiteScope | 225 |
| Hinweise und Richtlinien..... | 226 |
| Index | 227 |

Willkommen bei diesem Handbuch

Willkommen beim Handbuch zur Bereitstellung von HP SiteScope. In diesem Handbuch wird Ihnen SiteScope vorgestellt und Sie erhalten Informationen zu den ersten Schritten, eine Beschreibung der Serverinstallation sowie Details zum Upgrade.

Dieses Kapitelsection umfasst die folgenden Themen:

- Wie dieses Handbuch aufgebaut ist auf Seite 9
- Wer dieses Handbuch lesen sollte auf Seite 10
- HP SiteScope-Dokumentation auf Seite 11
- Weitere Onlineresourcen auf Seite 12

Wie dieses Handbuch aufgebaut ist

Dieses Handbuch umfasst die folgenden Teile:

Teil I Einführung in SiteScope

Stellt SiteScope vor und bietet eine Roadmap für die ersten Schritte. Darüber hinaus erhalten Sie Informationen zu Bereitstellungsplanung, agentloser Überwachung und SiteScope-Lizenzierung.

Teil II Vor der Installation von SiteScope

Bietet eine Übersicht über die Installation und beschreibt die Systemanforderungen und empfohlenen Serverkonfigurationen. Außerdem wird die Aktualisierung vorhandener SiteScope-Installationen beschrieben.

Teil III Installieren von SiteScope

Beschreibt die Installation und Deinstallation von SiteScope auf Windows-, Linux- und Solaris-Plattformen. Außerdem wird beschrieben, wie Sie SiteScope mithilfe des Konfigurationswerkzeugs konfigurieren und Ihr Betriebssystem und SiteScope dimensionieren, um bei der Überwachung vieler Instanzen eine optimale Leistung zu erzielen.

Teil IV Sicheres Ausführen von SiteScope

Beschreibt, wie Sie Optionen zur Optimierung der Sicherheit der SiteScope-Plattform konfigurieren, für den Zugriff auf den Monitor erforderliche Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen festlegen und SiteScope für die Verwendung von Secure Sockets Layer (SSL) konfigurieren.

Teil V Erste Schritte und Zugriff auf SiteScope

Beschreibt, wie Sie den SiteScope-Dienst starten und beenden und sich erstmalig an SiteScope anmelden. Außerdem werden die empfohlenen Verwaltungsschritte beschrieben, die Sie im Anschluss an die SiteScope-Installation durchführen sollten.

Teil VI Anhänge

Beschreibt, wie Sie IIS konfigurieren und SiteScope mit der richtlinienbasierten Authentifizierung von SiteMinder integrieren, and upgrade to the current SiteScope version using the Copy Monitor Configuration utility.

Wer dieses Handbuch lesen sollte

Dieses Handbuch richtet sich an die folgenden SiteScope-Benutzer:

- SiteScope-Administratoren
- HP Business Availability Center-Administratoren

Leser des Handbuchs sollten über fundierte Kenntnisse in der Verwaltung von Unternehmenssystemen verfügen und sich mit Datenerfassungsmodulen von HP Business Availability Center auskennen.

HP SiteScope-Dokumentation

Die HP SiteScope-Dokumentation bietet umfassende Informationen zur Bereitstellung, Verwaltung und Verwendung von SiteScope.

SiteScope umfasst die folgende Dokumentation:

Informationen zu dieser Version (einschließlich "What's New"). Enthält eine Liste der neuen Features, Versionsbeschränkungen sowie die letzten Aktualisierungen. Wählen Sie in SiteScope **Help > What's New**. Die Anmerkungen zu dieser Version sind auch über die Downloadseite für SiteScope verfügbar.

Onlinehilfe. Sie können auf die SiteScope-Hilfe zugreifen, indem Sie in SiteScope **Help > SiteScope Help** auswählen. Eine kontextbezogene Hilfe ist auf verschiedenen SiteScope-Seiten verfügbar, indem Sie auf der jeweiligen Seite auf **Help > Help on this page** klicken, und in verschiedenen Fenstern, indem Sie auf die Schaltfläche **Help** klicken.

Die SiteScope-Hilfe umfasst die folgenden Onlinehandbücher:

- ▶ **Documentation Updates.** Führt die Details der Aktualisierungen an der SiteScope-Hilfe auf.
- ▶ **Glossary.** Definiert wichtige Begriffe, die in SiteScope verwendet werden.
- ▶ **Using SiteScope.** Beschreibt die Verwaltung und die Nutzung der SiteScope-Applikation.

Onlinedokumentation/druckeroptimierte Dokumentation. Die gesamte SiteScope-Dokumentation ist im PDF-Format oder in anderen druckeroptimierten Formaten verfügbar. Sie können auf die PDF-Dateien zugreifen, indem Sie in SiteScope **Help > SiteScope Help** und dann die Registerkarte **PDFs** auswählen.

Die folgenden Handbücher der Onlinedokumentation stehen nur im PDF-Format zur Verfügung und können auch über die Registerkarte **Main Topics** in der SiteScope-Hilfe abgerufen werden:

- ▶ **Handbuch zur Bereitstellung von HP SiteScope.** In diesem Handbuch wird Ihnen SiteScope vorgestellt und Sie erhalten Informationen zu den ersten Schritten, eine Beschreibung der Serverinstallation sowie Details zum Upgrade und zur Arbeit mit Integrationen.
- ▶ **HP SiteScope Failover Guide.** Dieses Handbuch beschreibt das Installieren und Arbeiten mit SiteScope Failover, einer speziellen SiteScope-Version, mit der Sie Ausfallsicherungsfunktionen für die Infrastrukturüberwachung implementieren können.

Das Dokument **SiteScope Monitor Metrics and Measurements** können Sie im Word-Format über die Registerkarte **Main Topics** in der SiteScope-Hilfe abrufen. Dieses Dokument enthält gesammelte Informationen zu allen SiteScope-Monitoren und ihre jeweiligen Leistungsindikatoren bzw. Messdaten. In dem Dokument sind alle Messdaten aufgeführt, die pro Monitor konfiguriert werden können, sowie unterstützte Applikations- und Betriebssystemversionen. Neuere Versionen dieses Dokuments erhalten Sie u. U. beim zuständigen HP Software Support-Mitarbeiter.

Sie können die Onlinedokumentation mit Adobe Reader 4.0 oder höher anzeigen und drucken. Der Reader kann von der Adobe-Website (www.adobe.com) heruntergeladen werden.

Weitere Onlineressourcen

Mit dem Befehl **Troubleshooting & Knowledgebase** öffnen Sie die Seite "Troubleshooting" auf der HP-Website zur Software-Unterstützung, auf der Sie die Wissensdatenbank nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Wählen Sie **Help > Troubleshooting & Knowledgebase**. Der URL für diese Website lautet <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp>.

Der Befehl **HP Software Support** öffnet die HP-Website zur Software-Unterstützung. Auf dieser Website finden Sie die Wissensdatenbank, die Sie nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Sie können zudem eigene Beiträge in das Forum einstellen und die Beiträge des Forums durchsuchen, Support-Anfragen stellen sowie Patches, aktuelle Dokumentation usw. herunterladen. Wählen Sie **Help > HP Software Support**. Die URL lautet www.hp.com/go/hpsupport.

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Um sich für eine HP Passport-Benutzer-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Der Befehl **HP Software Web site** öffnet die HP-Software-Website. Auf dieser Website finden Sie die aktuellsten Informationen über HP-Softwareprodukte. Hierzu zählen neue Software-Releases, Seminare und Verkaufsvorführungen, Kundenunterstützung usw. Wählen Sie **Help > HP Software Web site**. Der URL für diese Website lautet www.hp.com/go/software.

Weitere Informationen

Eine vollständige Liste der HP Business Availability Center-Onlinedokumentation, zusätzliche Onlineressourcen, Information zum Erwerben von Dokumentationsaktualisierungen und typografischen Konventionen, die in diesem Handbuch verwendet wurden, finden Sie in der PDF-Version des *Handbuchs zur Bereitstellung von HP Business Availability Center*.

Willkommen bei diesem Handbuch

Teil I

Einführung in SiteScope

1

Einführung in SiteScope

HP SiteScope ist eine agentlose Überwachungslösung zur Gewährleistung der Verfügbarkeit und Leistung verteilter IT-Infrastrukturen, wie z. B. Server, Betriebssysteme, Netzwerkgeräte, Netzwerkdienste, Applikationen und Applikationskomponenten. Diese webbasierte Lösung für die Infrastrukturüberwachung ist leicht, umfassend anpassbar und erfordert keine Installation von Agents zur Datenerfassung auf Ihren Produktionssystemen. SiteScope dient auch als Überwachungsgrundlage für andere HP-Produkte wie Business Availability Center, HP Software-as-a-Service und HP LoadRunner. Mit SiteScope erhalten Sie die notwendigen Echtzeitinformationen, um Infrastrukturoperationen zu überprüfen, stets über Probleme informiert zu sein und Engpässe zu beheben, bevor diese kritisch werden.

SiteScope stellt verschiedene Werkzeuge bereit, darunter Vorlagen, einen Assistenten zum Veröffentlichen von Vorlagenänderungen und eine automatische Vorlagenbereitstellung. Mit diesen Werkzeugen können Sie einen Standardsatz von Monitortypen und -konfigurationen in einer einzigen Struktur entwickeln. SiteScope-Vorlagen lassen sich im gesamten Unternehmen schnell bereitstellen und aktualisieren, um sicherzustellen, dass die Überwachungsinfrastruktur mit den in der Vorlage festgelegten Standards kompatibel ist. SiteScope beinhaltet auch Warnungstypen, die Sie zum Kommunizieren und Aufzeichnen von Ereignisinformationen in einer Vielzahl von Medien verwenden können. Sie können Warnungsvorlagen nach den Anforderungen Ihres Unternehmens anpassen.

Die Lizenzierung von SiteScope basiert auf der Anzahl der zu überwachenden Messdaten und nicht auf der Anzahl der Server, auf denen es ausgeführt wird. Unter Messdaten versteht man Systemressourcenwerte, Leistungsparameter, URLs oder ähnliche Systemantworten. Das bedeutet, dass Sie eine SiteScope-Bereitstellung ganz flexibel skalieren können, damit diese den Anforderungen Ihres Unternehmens und Ihrer Infrastruktur

gerecht wird. Sie können SiteScope mit einer permanenten Lizenz von HP installieren oder aber mit der Evaluierungslizenz, die zu einer neuen SiteScope-Installation gehört. Sie können Ihre Lizenz nach Bedarf aktualisieren, um die Überwachungsfunktionen der ursprünglichen Bereitstellung oder die Bereitstellung innerhalb Ihrer Infrastruktur zu erweitern.

SiteScope wurde als erste agentlose Überwachungslösung der Branche entwickelt. SiteScope-Benutzer haben von der bewährten agentlosen Überwachungsarchitektur profitieren können. Im Gegensatz zu agentbasierten Überwachungsansätzen führt SiteScope dank folgender Faktoren zu einer Reduzierung der Gesamtbetriebskosten:

- ▶ Sammlung detaillierter Leistungsdaten für Infrastrukturkomponenten.
- ▶ Es ist kein zusätzlicher Arbeitsspeicher und keine zusätzliche CPU-Leistung auf Produktionssystemen mehr erforderlich, um einen Überwachungs-Agent auszuführen.
- ▶ Reduzierung von Zeit- und Kostenaufwand für Wartung durch die Konsolidierung aller Überwachungskomponenten auf einem zentralen Server.
- ▶ Produktionssysteme müssen nicht mehr offline geschaltet werden, um den entsprechenden Überwachungs-Agent zu aktualisieren.
- ▶ Überwachungs-Agents müssen nicht mehr angepasst werden, um mit anderen Agents ausgeführt werden zu können.
- ▶ Reduzierung der Installationszeit, da Produktionsserver nicht mehr physisch aufgesucht werden müssen und kein Warten auf Softwareverteilungsoperationen erforderlich ist.
- ▶ Reduzierung der Wahrscheinlichkeit, dass ein instabiler Agent einen Systemausfall auf einem Produktionsserver verursacht.

Durch den Beginn mit SiteScope und das spätere Hinzufügen anderer HP-Lösungen wie Business Availability Center und Service Level Management, können Sie eine solide Infrastrukturüberwachung erstellen, mit deren Hilfe Sie Ihre IT-Infrastruktur und Servicelevel aus Unternehmenssicht verwalten können.

2

Roadmap für die ersten Schritte

Dieses Kapitel enthält eine grundlegende und ausführliche Roadmap für Ihre ersten Schritte mit SiteScope.

1 Registrieren Sie Ihre Kopie von SiteScope.

Registrieren Sie Ihre Kopie von SiteScope, um Zugriff auf technischen Support und Informationen zu allen HP-Produkten zu erhalten. Ihnen stehen auch Aktualisierungen und Upgrades zu. Sie können Ihre Kopie von SiteScope auf der HP Software Support-Website (<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>) registrieren.

2 Erfahren Sie, wo Sie Hilfe bekommen.

Informieren Sie sich über die verschiedenen Quellen für Unterstützung, darunter HP Services und HP Software Support sowie die SiteScope-Hilfe.

3 Planen Sie Ihre SiteScope-Bereitstellung.

Erstellen Sie vor der Installation der SiteScope-Software einen vollständigen Bereitstellungsplan. Verwenden Sie "Bereitstellungsmethodik und -planung" auf Seite 21 zur Unterstützung. Weiter gehende Informationen zu bewährten Methoden bei der Bereitstellungsplanung erhalten Sie beim zuständigen Mitarbeiter von HP.

4 Installieren Sie SiteScope.

Grundlegende Informationen zu den bei der Bereitstellung der SiteScope-Applikation erforderlichen Schritten finden Sie unter "Installationsübersicht" auf Seite 56. Weitere Informationen zur sicheren Bereitstellung von SiteScope finden Sie unter "Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform" auf Seite 159.

5 Melden Sie sich bei SiteScope an und starten Sie die Systemverwaltung.

Melden Sie sich mit einem Webbrowser an der Weboberfläche von SiteScope an. Verwenden Sie die Prüfliste unter "Verwaltung nach der Installation" auf Seite 199 als Leitfaden für grundlegende Plattform- und Monitorverwaltungsaufgaben, um SiteScope für die Bereitstellung im Betrieb vorzubereiten.

6 Stellen Sie SiteScope den Unternehmens- und Systembenutzern zur Verfügung.

Sobald das SiteScope-System installiert und mit definierten Benutzern und eingehenden Monitordaten aktiv ist, beginnen Sie damit, den Unternehmens- und Systembenutzern den Zugriff auf SiteScope-Funktionen für die Report-Erstellung und für Warnungen sowie deren Verwendung zu erläutern.

Vollständige Details zur Verwendung und Verwaltung von SiteScope finden Sie in der SiteScope Hilfe.

3

Bereitstellungsmethodik und -planung

Für die Bereitstellung von SiteScope ist Ressourcenplanung, der Entwurf einer Systemarchitektur und eine gut durchdachte Bereitstellungsstrategie erforderlich. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Methodik und Überlegungen, die für eine erfolgreiche Bereitstellung und Verwendung von SiteScope erforderlich sind.

Hinweis: Die unten stehenden Informationen sind Ihnen bei den Vorbereitungen vor Beginn der Installation behilflich. Tiefer gehende Informationen zu bewährten Methoden bei der Bereitstellungsplanung erhalten Sie beim zuständigen Mitarbeiter von HP Professional Services.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Eine Methodik für die Überwachung von Unternehmenssystemen auf Seite 22
- Infrastrukturbewertung von Unternehmenssystemen auf Seite 24
- SiteScope Serverdimensionierung auf Seite 25
- Netzwerkstandort und -umgebung auf Seite 26
- Überlegungen für Windows-Umgebungen auf Seite 27
- Überlegungen für UNIX-Umgebungen auf Seite 28

Eine Methodik für die Überwachung von Unternehmenssystemen

Eine konsistente Methodik ist wesentlich, um eine effektive Systemüberwachung zu gewährleisten. Es ist jedoch nicht immer klar, wie der Ansatz für eine Lösung zur Überwachung in Unternehmen sowie deren Entwicklung und Bereitstellung aussehen sollte. Die Lösung muss die Rolle der IT-Infrastruktur und deren Beitrag am Erfolg des Unternehmens berücksichtigen. Die Systemüberwachung ist ein Werkzeug zur Gewährleistung der Verfügbarkeit und Funktion von Diensten, die vom Unternehmen zur Erreichung der wichtigsten Zielvorgaben verwendet werden. Nachfolgend finden Sie einige Richtlinien für die Planung der Systemüberwachung.

► Was überwacht werden sollte

Für ein effektives Unternehmenssystemmanagement ist ein mehrstufiger Überwachungsansatz erforderlich. SiteScope bietet Ihnen die dazu erforderlichen Werkzeuge. Auf einer Ebene können Sie einzelne Hardwareelemente in der Infrastruktur überwachen, um zu gewährleisten, dass diese ausgeführt werden und verfügbar sind. Als Ergänzung können Sie wichtige Dienste und Prozesse auf diesen Systemen überwachen. Dazu gehören systemnahe Betriebssystemprozesse sowie Prozesse, die auf den Zustand und die Leistung wichtiger Applikationen schließen lassen. Darüber hinaus soll eine Transaktionsüberwachung von Geschäftsprozessen erstellt werden, um zu gewährleisten, dass wichtige Applikationen und Dienste verfügbar sind und erwartungsgemäß funktionieren.

► Welcher Schwellenwert ein Ereignis darstellt

Die Verfügbarkeit und Leistung von Informationssystemen ist wesentlich für den Unternehmenserfolg. Die Schwellenwerte, die Sie für Monitore festlegen, richten sich nach der Art des Systems oder Geschäftsprozesses, das bzw. der überwacht wird.

► **Wie häufig das System überprüft werden sollte**

Die Häufigkeit, mit der ein System überprüft wird, kann ebenso wichtig sein wie der von Ihnen festgelegte Ereignisschwellenwert. Die Verfügbarkeit unternehmenskritischer Informationssysteme sollte während der Zeiten, in denen der Zugriff möglich ist, regelmäßig überprüft werden. In vielen Fällen müssen System rund um die Uhr an allen Wochentagen verfügbar sein. Sie bestimmen, wie häufig SiteScope ein System überprüft, indem Sie für jeden Monitor die Häufigkeit einstellen. Ein zu großer Zeitraum zwischen den Überprüfungen kann dazu führen, dass Probleme zu spät erkannt werden. Eine zu häufige Überprüfung kann ein bereits stark ausgelastetes System unnötig überlasten.

► **Welche Aktionen bei Entdecken eines Ereignisses durchzuführen sind**

Als Überwachungsapplikation gibt Ihnen SiteScope die erforderlichen Werkzeuge an die Hand, um Probleme zu erkennen. Mithilfe von SiteScope-Warnungen können Sie eine rechtzeitige Benachrichtigung senden, wenn eine Ereignisschwelle ausgelöst wurde. E-Mail-Benachrichtigungen werden häufig als Warnungsaktion verwendet. SiteScope beinhaltet andere Warnungstypen, die sich mit anderen Systemen integrieren lassen.

Sie können ein Eskalationsschema für Warnungen entwickeln, indem Sie mehrere Warnungsdefinitionen mit unterschiedlichen Warnungsauslöskriterien festlegen. Mithilfe der Warnungseinstellungen in **When** können Sie die Beziehung zwischen erkannten Ereignissen und Warnungsaktionen anpassen.

Eine weitere Ereignisaktion kann darin bestehen, die Überwachung und Warnung für Systeme zu deaktivieren, die von einem nicht mehr verfügbaren System abhängig sind. Mithilfe der SiteScope-Optionen für die Gruppierung und Überwachung von Abhängigkeiten können Sie eine Überlappungsserie von Warnungen verhindern.

► **Welche Antworten automatisiert erfolgen können**

Werden Probleme erkannt, ist eine automatisierte Antwort zur Problemlösung ideal. Dies ist nicht für alle Systeme möglich, doch der Script Alert-Typ von SiteScope bietet ein flexibles, leistungsstarkes Werkzeug zur Automatisierung von Fehlerbehebungsaktionen in einer Vielzahl von Situationen. Überlegen Sie, welche möglicherweise in Ihrer Umgebung auftretenden Probleme sich über eine automatisierte Antwort beheben lassen.

Infrastrukturbewertung von Unternehmenssystemen

- 1** Sammeln Sie Informationen zu technischen und Unternehmensanforderungen, bevor Sie Entscheidungen zu Architektur und Bereitstellung treffen. Dieses Stadium umfasst folgende Aktionen:
 - Erstellen Sie eine Liste aller zu überwachenden Unternehmensapplikationen. Diese sollte End-to-End-Dienste wie Auftragsverarbeitung, Kontozugriffsfunktionen, Datenabfragen, Aktualisierungen und Report-Erstellung berücksichtigen.
 - Erstellen Sie eine Liste der Server, die die Unternehmensapplikationen unterstützen. Diese muss Server enthalten, die Front-End-Weboberflächen, Back-End-Datenbanken und Applikationsserver unterstützen.
 - Erstellen Sie eine Liste der Netzwerkgeräte, die die Unternehmensapplikationen unterstützen. Dazu gehören Netzwerkappliances und Authentifizierungsdienste.
 - Identifizieren Sie zu überwachende Taktelemente. Taktelemente sind Dienste, die als grundlegende Indikatoren für die Verfügbarkeit eines bestimmten Unternehmenssystems oder einer Ressource dienen.
 - Entwerfen Sie Monitorvorlagen, die die zu überwachenden Ressourcen für die einzelnen Systeme darstellen.
- 2** Identifizieren Sie die wichtigsten Beteiligten und Projektleistungen der Unternehmenssystemüberwachung. Zu den Projektleistungen gehören:
 - Welche Reports generiert werden sollen
 - Welche Warnungsaktionen bei Erkennen von Ereignissen durchgeführt werden sollen
 - An wen Warnungen gesendet werden sollen
 - Welche Benutzer Zugriff auf die Ansicht und Verwaltung von SiteScope benötigen
 - Welche SiteScope-Elemente für welche Beteiligten zugänglich sein müssen
 - Wie die Schwellenwerte für etwaige Service Level Agreements (Vereinbarungen zum Servicelevel, SLA) lauten (falls anwendbar)

- 3 Machen Sie sich mit den Beschränkungen vertraut, denen die Ausführung der Systemüberwachungsfunktion unterliegt. Dazu gehören Einschränkungen der Protokolle, die verwendet werden können, Benutzerauthentifizierungsanforderungen, der Zugriff auf Systeme mit unternehmenskritischen Daten sowie Einschränkungen des Netzwerkverkehrs.

SiteScope Serverdimensionierung

Die Grundlage einer erfolgreichen Überwachungsbereitstellung besteht in der richtigen Dimensionierung des Servers, auf dem SiteScope ausgeführt werden soll. Die Serverdimensionierung ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- ▶ Die Anzahl der Monitorinstanzen, die auf der SiteScope-Installation ausgeführt werden sollen
- ▶ Die durchschnittliche Ausführungsfrequenz der Monitore
- ▶ Die zu überwachenden Protokoll- und Applikationstypen
- ▶ Wie viele Monitordaten zu Report-Erstellungszwecken auf dem Server verbleiben müssen

Ausgangspunkt für die Schätzung der Anzahl benötigter Monitore bildet die Kenntnis der Anzahl von Servern in der Umgebung, der jeweiligen Betriebssysteme und der zu überwachenden Applikation.

Eine Tabelle mit Empfehlungen zur Serverdimensionierung auf der Grundlage von Schätzungen der Anzahl auszuführender Monitore finden Sie unter "Dimensionieren von SiteScope auf Windows-Plattformen" auf Seite 132 bzw. unter "Dimensionieren von SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen" auf Seite 138.

Netzwerkstandort und -umgebung

Ein Großteil der SiteScope-Überwachung erfolgt über die Emulation von Web- oder Netzwerkclients, die Anforderungen an Server und Applikationen der Netzwerkumgebung senden. Aus diesem Grund muss SiteScope auf Server, Systeme und Applikationen im gesamten Netzwerk zugreifen können. Dies hilft bei der Entscheidung, wo SiteScope installiert werden sollte.

Die von SiteScope verwendeten Methoden zur Überwachung von Systemen, Servern und Applikationen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

- ▶ Standardbasierte Netzwerkprotokolle. Dazu gehören HTTP, HTTPS, SMTP, FTP und SNMP.
- ▶ Plattformspezifische Netzwerkdienste und -befehle. Dazu gehören NetBIOS, telnet, rlogin und Secure Shell (SSH).

Die Überwachung der Infrastruktur beruht auf plattformspezifischen Diensten. Als agentlose Lösung erfordert die Überwachung die häufige Anmeldung und Authentifizierung von SiteScope bei zahlreichen Servern in der Infrastruktur. Aus Leistungs- und Sicherheitsgründen sollte SiteScope innerhalb derselben Domäne und so nah wie möglich an den zu überwachenden Systemelementen bereitgestellt werden. Außerdem ist es ratsam, dass sich SiteScope im selben Subnet befindet wie der entsprechende Netzwerkauthentifizierungsdienst (z. B. Active Directory, NIS oder LDAP). Der Zugriff auf sowie die Verwaltung von SiteScope kann nach Bedarf remote über HTTP oder HTTPS erfolgen.

Hinweis: Stellen Sie SiteScope möglichst nicht an einem Standort bereit, an dem ein beträchtlicher Anteil der Überwachungsaktivität die Kommunikation über ein Wide Area Network (WAN) erfordert.

Aus Sicherheitsgründen ist davon abzuraten, SiteScope zur Überwachung von Servern über eine Firewall zu verwenden, da für die Überwachung der Serververfügbarkeit verschiedene Protokolle und Ports erforderlich sind. Die SiteScope-Lizenzierung ist nicht serverbasiert und unterstützt separate SiteScope-Installationen für beide Seiten einer Firewall. Über HTTP oder HTTPS kann von einer Workstation aus simultan auf zwei oder mehrere SiteScope-Installationen zugegriffen werden.

Überlegungen für Windows-Umgebungen

SiteScope muss über ein Konto mit Administratorberechtigungen installiert werden. Außerdem wird empfohlen, den SiteScope-Dienst über ein Benutzerkonto auszuführen, das über Administratorberechtigungen verfügt. Ein lokales Systemkonto kann verwendet werden, wirkt sich jedoch auf die Konfiguration von Verbindungsprofilen für Windows-Remote-Server aus.

Im Folgenden finden Sie weitere Überlegungen zur Verwendung von SiteScope in einer Microsoft Windows-Netzwerkumgebung:

- ▶ **Remoteregistrierungsdienst.** SiteScope verwendet die Windows-Leistungsindikatoren auf Remotecomputern zur Überwachung von Serverressourcen und -verfügbarkeit. Zum Aktivieren dieser Überwachungsfunktion muss der Remoteregistrierungsdienst für die Remote-Computer aktiviert werden.
- ▶ **Windows 2000 Service Pack 2.** In Windows 2000 Service Pack 2 gibt es ein bekanntes Problem. Der Remoteregistrierungsdienst hat einen Arbeitsspeicherverlust. Dies führt häufig dazu, dass SiteScope-Monitore für einen Windows 2000-Remote-Server mit Service Pack 2 mit Unterbrechungen arbeiten. Der Arbeitsspeicherverlust ist in Windows 2000 Service Pack 3 behoben. Um dieses Problem zu vermeiden, sollten Sie Service Pack 3 auf allen Windows 2000-Servern verwenden, die Sie mit SiteScope überwachen wollen.

Überlegungen für UNIX-Umgebungen

SiteScope muss nur dann vom Stammbenutzer installiert bzw. ausgeführt werden, wenn der SiteScope-Webserver an einem privilegierten Port ausgeführt wird.

Im Folgenden finden Sie zusätzliche Informationen zur Einrichtung einer agentlosen Überwachung von UNIX-Remote-Servern mit SiteScope.

- **Remoteanmeldekonto-Shells.** SiteScope kann als Applikation unter den gängigsten UNIX-Shells erfolgreich ausgeführt werden. Wenn SiteScope mit einem UNIX-Server kommuniziert, wird die Kommunikation mit Bourne-Shell (sh) oder tsch-Shell bevorzugt. Das entsprechende Anmeldekonto auf den jeweiligen UNIX-Remote-Servern sollte deshalb so eingerichtet sein, dass seine Shell eine dieser Shells verwendet.

Hinweis: Legen Sie das Shell-Profil nur für die Anmeldekonto fest, die von SiteScope für die Kommunikation mit dem Remotecomputer verwendet werden. Andere Applikationen und Konten auf dem Remotecomputer können ihre aktuell definierten Shells verwenden.

- **Kontoberechtigungen.** Unter Umständen müssen Befehlsberechtigungseinstellungen für die Überwachung von UNIX-Remote-Servern aufgelöst werden. Die meisten Befehle, die von SiteScope zum Abrufen von Serverinformationen von einem UNIX-Remote-Server ausgeführt werden, befinden sich im Verzeichnis **/usr/bin** auf dem Remote-Server. Einige Befehle, darunter der Befehl zum Abrufen von Arbeitsspeicherinformationen, befinden sich in **/usr/sbin**. Der Unterschied zwischen diesen beiden Speicherorten besteht darin, dass **/usr/sbin**-Befehle gewöhnlich für Stammbenutzer oder sehr privilegierte Benutzer reserviert sind.

Hinweis: Obwohl SiteScope sehr privilegierte Kontoberechtigungen erfordert, wird aus Sicherheitsgründen davon abgeraten, SiteScope über das Stammkonto auszuführen oder für die Verwendung von Stammanmeldekonto auf Remote-Servern zu konfigurieren.

Bei Problemen mit Berechtigungen müssen Sie entweder dafür sorgen, dass sich SiteScope als anderer Benutzer mit Berechtigungen zum Ausführen des Befehls anmeldet, oder die Berechtigungen für das von SiteScope verwendete Benutzerkonto ändern.

4

Grundlegende Informationen zur agentlosen Überwachung

In diesem Kapitel wird das SiteScope-Konzept der agentlosen Überwachung vorgestellt. Agentlose Überwachung bedeutet, dass die Überwachung ohne die Bereitstellung von Agentsoftware auf den zu überwachenden Servern erfolgen kann. Dies macht die Bereitstellung und Wartung von SiteScope im Vergleich zu anderen Leistungs- oder Betriebsüberwachungslösungen relativ einfach.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Informationen zu SiteScope-Überwachungsfunktionen auf Seite 31
- Grundlegende Informationen zur agentlosen Überwachungs Umgebung auf Seite 32

Informationen zu SiteScope-Überwachungsfunktionen

SiteScope ist eine vielseitige Betriebsüberwachungslösung, die viele verschiedene Monitortypen für die Überwachung von Systemen und Diensten auf verschiedenen Ebenen bereitstellt. Viele der Monitortypen können für besondere Umgebungen weiter angepasst werden.

Unternehmen und Organisationen müssen häufig mehrere Lösungen bereitstellen und warten, um Operationen und Verfügbarkeit auf diesen verschiedenen Ebenen zu überwachen. Die Betriebsüberwachung lässt sich in verschiedene Ebenen bzw. Schichten unterteilen, wie in der folgenden Tabelle erläutert:

| Monitortyp | Beschreibung |
|------------------------|--|
| Serverzustand | Überwacht Servercomputerressourcen wie CPU-Auslastung, Arbeitsspeicher, Speicherplatz sowie den Status wichtiger Prozesse und Dienste. |
| Webprozess und -inhalt | Überwacht die Verfügbarkeit wichtiger URLs, die Funktion wichtiger webbasierter Prozesse und wichtige Textinhalte. |
| Applikationsleistung | Überwacht Leistungsstatistiken für unternehmenskritische Applikationen wie Webserver, Datenbanken und andere Applikationsserver. |
| Netzwerk | Überwacht Verbindungen und die Verfügbarkeit von Diensten. |

Grundlegende Informationen zur agentlosen Überwachungsumgebung

Ein Großteil der SiteScope-Überwachung erfolgt über die Emulation von Web- oder Netzwerkclients, die Anforderungen an Server und Applikationen der Netzwerkumgebung senden. Aus diesem Grund muss SiteScope auf Server, Systeme und Applikationen im gesamten Netzwerk zugreifen können.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "SiteScope-Überwachungsmethoden" auf Seite 33
- "Firewalls und SiteScope-Bereitstellung" auf Seite 36

SiteScope-Überwachungsmethoden

Die von SiteScope verwendeten Methoden zur Überwachung von Systemen, Servern und Applikationen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

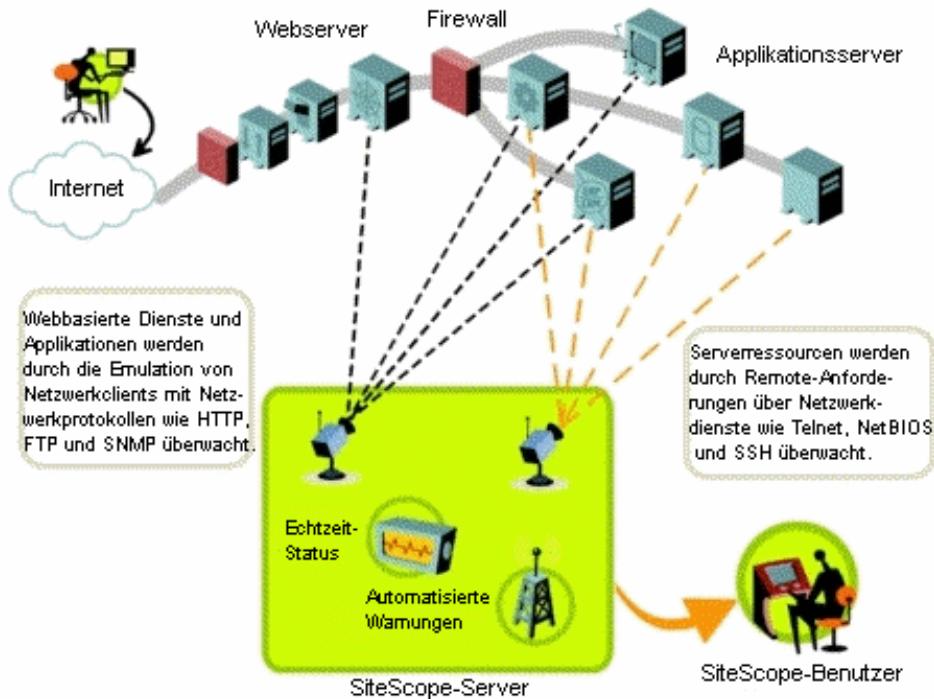
► **Standardbasierte Netzwerkprotokolle.**

Diese Kategorie umfasst die Überwachung über HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP und UDP. Diese Monitortypen sind im Allgemeinen unabhängig von der Plattform oder dem Betriebssystem, unter dem SiteScope ausgeführt wird. So kann beispielsweise eine SiteScope-Installation auf Linux Webseiten, Dateidownloads, E-Mail-Übertragungen und SNMP-Daten auf Servern unter Windows 2000, HP-UX und Solarix UNIX überwachen.

► **Plattformspezifische Netzwerkdienste und -befehle.**

Diese Kategorie umfasst Monitortypen, die sich als Client an einen Remote-Computer anmelden und Informationen anfordern. So kann SiteScope beispielsweise Telnet oder SSH verwenden, um sich an einen Remote-Server anzumelden und Informationen zu Speicherplatz, Arbeitsspeicher oder Prozessen anzufordern. Auf der Microsoft Windows-Plattform verwendet SiteScope außerdem Windows-Leistungsindikatorenbibliotheken. Bei der betriebssystemübergreifenden Überwachung gibt es für Monitortypen, die auf plattformspezifische Dienste angewiesen sind, einige Einschränkungen. So beinhaltet SiteScope für Windows beispielsweise den Microsoft Windows Performance Counter-Monitor, der in SiteScope für Solaris nicht enthalten ist.

Die folgende Abbildung zeigt eine allgemeine Übersicht über die agentlose Überwachung mit SiteScope. SiteScope-Monitore senden Anforderungen an Dienste auf Remotecomputern, um Daten zu Leistung und Verfügbarkeit zu sammeln.



SiteScope Server-Monitore (z. B. CPU, Disk Space, Memory, Service) können zur Überwachung von Serverressourcen auf den folgenden Plattformen verwendet werden:

- Windows NT/2000/2003 (x86 und Alpha, siehe Hinweis unten)
- Sun Solaris (Sparc und x86)
- Linux
- AIX
- HP/UX
- Digital Unix

- SGI IRIX
- SCO
- FreeBSD

Hinweis: Für die Überwachung von Serverressourcen (z. B. CPU-Auslastung, Arbeitsspeicher) auf Windows-Computern von einem SiteScope-Server unter UNIX ist eine SSH-Verbindung erforderlich. Auf allen Windows-Computern, die auf diese Weise überwacht werden sollen, muss ein Secure Shell-Client installiert sein. Weitere Informationen zur Aktivierung dieser Funktion finden Sie unter "SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH)" in der SiteScope-Hilfe.

SiteScope beinhaltet eine Adapterkonfigurationsvorlage, mit deren Hilfe Sie SiteScope-Funktionen erweitern können, um andere Versionen des UNIX-Betriebssystems zu überwachen. Weitere Informationen finden Sie unter "UNIX Operating System Adapters" in der SiteScope-Hilfe.

Sie müssen Anmeldekonto auf allen Servern aktivieren, auf deren Systemdaten SiteScope remote zugreifen soll. Das Anmeldekonto auf den überwachten Servern muss wie das Konto konfiguriert sein, unter dem SiteScope installiert wurde und ausgeführt wird. Wird SiteScope beispielsweise unter einem Konto mit dem Benutzernamen **sitescope** ausgeführt, müssen für Remoteanmeldekonto auf Servern, die von dieser SiteScope-Installation überwacht werden sollen, Benutzeranmeldekonto für den **sitescope**-Benutzer konfiguriert werden.

Firewalls und SiteScope-Bereitstellung

Aus Sicherheitsgründen ist davon abzuraten, SiteScope zur Überwachung von Servern über eine Firewall zu verwenden, da für die Serverüberwachung verschiedene Protokolle und Ports erforderlich sind. Die SiteScope-Lizenzierung unterstützt separate SiteScope-Installationen für beide Seiten einer Firewall. Über HTTP oder HTTPS kann von einer Workstation aus simultan auf zwei oder mehrere SiteScope-Installationen zugegriffen werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Ports, die im Allgemeinen von SiteScope für die Überwachung und Warnungen in einer typischen Überwachungsumgebung verwendet werden:

| SiteScope Funktion | Verwendeter Standardport |
|---------------------------|--|
| SiteScope-Webserver | Port 8080 |
| FTP-Monitor | Port 21 |
| Mail-Monitor | Port 25 (SMTP), 110 (POP3), 143 (IMAP) |
| News-Monitor | Port 119 |
| Ping-Monitor | ICMP-Pakete |
| SNMP-Monitor | Port 161 (UDP) |
| URL-Monitor | Port 80.443 |
| Remote Windows Monitoring | Port 139 |
| E-mail Alert | Port 25 |
| Post Alert | Port 80.443 |
| SNMP Trap Alert | Port 162 (UDP) |
| Remote UNIX ssh | Port 22 |
| Remote UNIX Telnet | Port 23 |
| Remote UNIX rlogin | Port 513 |

5

SiteScope-Lizenzen

Die SiteScope-Lizenzierung bestimmt, wie viele Monitore und, in einigen Fällen auch, welche Monitortypen ausgeführt werden können. Im Gegensatz zu Software, die auf der Grundlage der Anzahl von Standorten, Plätzen oder Benutzern vertrieben wird, basiert die SiteScope-Lizenzierung auf den Überwachungsanforderungen. Auf diese Weise wird eine effiziente und flexible Möglichkeit der Skalierung von SiteScope für Ihre Umgebung bereitgestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Grundlegende Informationen zur SiteScope-Lizenzierung auf Seite 37
- Grundlegende Informationen zu SiteScope-Lizenztypen auf Seite 38
- Grundlegende Informationen zur Monitorlizenzierung auf Seite 41
- Schätzen der Anzahl von Lizenzpunkten auf Seite 48
- Ändern von SiteScope-Lizenzinformationen auf Seite 51

Grundlegende Informationen zur SiteScope-Lizenzierung

Mit dem Erwerb einer SiteScope-Lizenz und Registrierung Ihrer SiteScope-Kopie erhalten Sie wichtige Rechte und Berechtigungen. Registrierte Benutzer haben zudem Zugriff auf technischen Support und Informationen zu allen HP-Produkten sowie das Recht auf kostenlose Aktualisierungen und Upgrades. Außerdem erhalten Sie Zugriff auf die HP Software Support-Website. Sie können diesen Zugriff für die Suche nach technischen Informationen in der HP-Wissensdatenbank zum Lösen von Softwareproblemen sowie zum Herunterladen von Aktualisierungen der SiteScope-Dokumentation verwenden.

Grundlegende Informationen zu SiteScope-Lizenztypen

Sie müssen über eine gültige Lizenz verfügen, um SiteScope verwenden zu können. Für jede neue Installation bzw. jeden neuen Download von SiteScope ist eine Evaluierungslizenz verfügbar. Sie können SiteScope über eine permanente Lizenz oder die Evaluierungslizenz installieren.

Hinweis: SiteScope erfordert eine neue allgemeine Lizenznummer, wenn Sie eine Aktualisierung von SiteScope 7.x auf eine SiteScope 8.x-, 9.x- oder 10.x-Version durchführen.

Wenden Sie sich an den zuständigen HP-Vertriebsmitarbeiter, wenn Sie eine Aktualisierung Ihrer SiteScope-Lizenz benötigen.

Es gibt zwei Kategorien von SiteScope-Lizenzen:

- ▶ **Allgemein.** Ein Lizenztyp, der zur Aktivierung der SiteScope-Applikation erforderlich ist
- ▶ **Optional.** Eine Lizenz, die optionale Überwachungsfunktionen und -features aktiviert

Innerhalb dieser zwei Kategorien gibt es insgesamt vier Lizenztypen. In der folgenden Tabelle werden die SiteScope-Lizenztypen erläutert.

Allgemeine Lizenztypen

In dieser Tabelle werden allgemeine Lizenztypen erläutert:

| Lizenztyp | Beschreibung |
|--------------------|---|
| Evaluierungslizenz | Die mit dem SiteScope-Download bereitgestellte Standardlizenz, die eine Standardverwendung des Produkts während der kostenlosen Evaluierungsperiode ermöglicht. |
| Erweiterungslizenz | Eine von HP ausgegebene temporäre Lizenz, über die eine Evaluierungsperiode um einen bestimmten Zeitraum verlängert wird. |

| Lizenztyp | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| Permanente Lizenz | Eine Standardlizenz, die eine fortdauernde Nutzung des Produkts auf der Grundlage der in der Lizenz enthaltenen Monitorpunkte ermöglicht. |
| Ausfallsicherungslizenz | Eine spezielle Lizenz, die von HP ausgegeben wird, um zu ermöglichen, dass die SiteScope-Instanz als Ausfallsicherung für eine andere SiteScope-Installation dienen kann. |

Optionale Lizenztypen

In dieser Tabelle werden optionale Lizenztypen erläutert:

| Lizenztyp | Beschreibung |
|---|--|
| Optionale Lizenz für Enterprise Application | Eine spezielle Lizenz, die von HP ausgegeben wird, um eine Reihe optionaler SiteScope-Monitore zu ermöglichen. |
| Optionale Lizenz für Lösungsvorlagen | Eine spezielle Lizenz, die von HP ausgegeben wird, um die Verwendung von Lösungsvorlagen zu ermöglichen. Im Allgemeinen handelt es sich dabei um eine separate Lizenz für jede Lösungsvorlage. |
| Optionale Lizenz für Enterprise Management System (EMS) | Eine Standardlizenz, die von HP ausgegeben wird, um die Verwendung von EMS-Integrationsmonitoren zu ermöglichen. |
| Optionale Lizenz für Web Script-Monitor | Eine spezielle Lizenz, die von HP ausgegeben wird, um die Verwendung der Überwachung durch den Web Script-Monitor zu ermöglichen. |

Hinweis: Erweiterungslizenzen können für Evaluierungs- oder optionale Lizenzen ausgegeben werden.

Für jede Installation von SiteScope ist eine eigene Monitorlizenz erforderlich. Derzeit gibt es noch keine Lizenzserverfunktionen in SiteScope, um eine einzelne Lizenz für mehrere SiteScope-Installationen freizugeben.

In der folgenden Tabelle werden die Unterschiede zwischen den Evaluierungs- und permanenten Lizenzen und der optionalen Lizenz zusammengefasst.

| Thema | Permanente und Evaluierungslizenzen | Optionale Lizenz |
|---|---|---|
| Allgemeine Beschreibung | Aktivieren der Standardfunktionen des SiteScope-Produkts. | Jede Lizenz aktiviert spezifische optionale Monitortypen. |
| Anzahl der Installationen pro Lizenzschlüssel | Jede SiteScope-Installation erfordert einen eigenen Lizenzschlüssel für die permanente bzw. Evaluierungslizenz. | Jede SiteScope-Installation erfordert eine eigene optionale Lizenz, um die optionalen Funktionen für den SiteScope-Server zu aktivieren. |
| Monitorpunkte | Der Lizenzschlüssel beinhaltet eine voreingestellte Anzahl von "Monitorpunkten". Die Monitorpunkte bestimmen, wie viele Monitorinstanzen erstellt und wie viele Messdaten auf einem einzelnen SiteScope-Server erfasst werden können. | Der Schlüssel für die optionale Lizenz aktiviert optionale Monitortypen für die SiteScope-Installation, für die er verwendet wird. Der Schlüssel für die optionale Lizenz führt nicht zu einem Anstieg der Gesamtzahl an Monitorpunkten, die durch den Schlüssel für die permanente Lizenz geregelt werden. |

| Thema | Permanente und Evaluierungslizenzen | Optionale Lizenz |
|-------------------------------|---|--|
| Sonstige Aspekte | | Die zum Erstellen optionaler Monitorarten verwendeten Monitorpunkte richten sich nach der Gesamtzahl an Monitorpunkten, die im Schlüssel für die permanente Lizenz enthalten sind. |
| Eingeben von Lizenzschlüsseln | Schlüssel für permanente Lizenzen können über den Startbildschirm eingegeben werden, wenn SiteScope nach der Installation erstmalig ausgeführt wird, oder zu einem beliebigen Zeitpunkt innerhalb einer Evaluierungsperiode über die Seite General Preferences . | Schlüssel für optionale Lizenzen können über Eingabefelder auf dem Startbildschirm eingegeben werden, wenn SiteScope nach der Installation erstmalig ausgeführt wird, oder über die Seite General Preferences . |

Die Eingabe eines Lizenzschlüssel zur Verwendung von SiteScope innerhalb der kostenlosen Evaluierungsperiode ist nicht erforderlich.

Grundlegende Informationen zur Monitorlizenzierung

Die Lizenzierung für SiteScope basiert auf einem Punktesystem, das eine flexible Skalierung und Bereitstellung ermöglicht. Eine permanente SiteScope-Lizenz stellt eine Anzahl von Punkten bereit, über die Sie eine Kombination aus Monitorarten aktivieren können.

Hinweis: SiteScope verfügt über keine benutzerbasierte Zugriffslizenzierung. Die Anzahl der Benutzer, die auf den SiteScope-Applikationsserver zugreifen können, unterliegt keiner Beschränkung.

Wie viele SiteScope-Monitore Sie erstellen können, ist abhängig von zwei Faktoren:

- Die Gesamtzahl der von Ihnen erworbenen Monitorpunkte
- Welche SiteScope-Monitortypen Sie verwenden wollen

Die Monitortypen sind in drei Kategorien unterteilt – abhängig davon, wie viele Punkte Sie zu ihrer Aktivierung benötigen. Um beispielsweise einen URL-Monitor für eine Webseite einzurichten, benötigen Sie einen Monitorpunkt pro Monitorinstanz. Zum Einrichten eines Apache Server-Monitors benötigen Sie einen Monitorpunkt für alle Serverleistungs-Messdaten, die überwacht werden sollen.

Zum Einrichten eines Microsoft Windows Resources-Monitor oder UNIX Resources-Monitor benötigen Sie einen Monitorpunkt pro Monitorinstanz. Beim Einrichten dieser Monitore wählen Sie zunächst ein Objekt aus, dann die jeweiligen Instanzen für das Objekt und schließlich die jeweiligen Indikatoren für jede Instanz. Im folgenden Beispiel eines Windows Resources-Monitors handelt es sich bei dem ausgewählten Objekt um Process, die ausgewählte Instanz ist explorer, und die ausgewählten Indikatoren sind % Processor Time und % User Time. Dies kostet einen Punkt für die explorer-Instanz. Wenn Sie eine weitere Instanz zur Überwachung ausgewählt hätten, würde dies zwei Punkte kosten usw.

The screenshot shows the SiteScope configuration interface. On the left, the 'Available Measurements' window is open. The 'Objects' dropdown is set to 'Process'. Under 'Instances', 'explorer' is selected. Under 'Counters', '% User Time' is selected. On the right, the 'Selected Measurements' window shows a table with the following data:

| Object | Instance | Counter |
|---------|----------|------------------|
| Process | explorer | % Processor Time |
| Process | explorer | % User Time |

Below the table, it says 'Total counters: 2'.

In den folgenden Abschnitten ist die Punkteverwendung für die einzelnen Instanzen der verschiedenen SiteScope-Monitortypen aufgelistet:

- "System-Monitore" auf Seite 43

- "Application-Monitore" auf Seite 44
- "Web/URL-Monitore" auf Seite 45
- "Web Script-Monitor" auf Seite 45
- "Network Service-Monitore" auf Seite 46
- "Container-Monitortypen" auf Seite 46
- "Enterprise Application-Monitore" auf Seite 47
- "Lösungsvorlagen" auf Seite 47

System-Monitore

System-Monitore dienen zur Überprüfung der Verfügbarkeit von Infrastrukturressourcen. Die folgenden Monitortypen werden mit einem Punkt pro Monitorinstanz lizenziert:

- Composite
- CPU
- Database
- DHCP
- Directory
- Disk Space
- File
- LDAP
- Log File
- Memory
- Microsoft Windows Dialup
- Microsoft Windows Event Log
- Microsoft Windows Resources
- News
- Radius
- Script

- Service
- UNIX Resources

Application-Monitore

Application-Monitore dienen zur Überprüfung der Verfügbarkeit und Leistungsparameter bestimmter Infrastrukturapplikationen. Mithilfe dieser Monitortypen können Sie bis zu zehn Leistungsmessdaten pro Monitorinstanz überwachen. Sie werden mit einem Punkt für die einzelnen Messdaten bzw. Messungen lizenziert.

- Apache Web Server
- BroadVision Application Server
- CheckPoint FireWall-1
- Cisco Works
- Citrix MetaFrame
- ColdFusion Server
- DB2
- F5 Big-IP
- MAPI
- Microsoft Windows Performance Counter (Microsoft Windows-Plattformen)
- Oracle9i Application Server
- Oracle JDBC
- Real Media Player und Server
- SunONE Server
- Sybase Database
- Tuxedo
- WebLogic Application Server
- WebSphere Application Server

Web/URL-Monitore

URL-Monitortypen dienen zur Überprüfung der Verfügbarkeit und des Inhalts von Webseiten. Die folgenden Monitortypen werden mit einem Punkt pro Instanz lizenziert bzw. pro Schritt, falls es sich um Transaktionen mit mehreren Schritten handelt:

- e-Business Transaction
- Link Check
- URL
- URL Content
- URL List (ein Punkt pro URL)
- URL Sequence (ein Punkt pro Schritt)
- Web Server
- Web Service

Web Script-Monitor

Der Web Script-Monitor dient zur Überwachung von Transaktionen zwischen virtuellen Endbenutzern und Zielwebsites. Der folgende Monitortyp wird mit vier Punkten für jede vom Monitor durchgeführte Transaktion lizenziert. Eine Transaktion kann so viele URLs wie erforderlich umfassen. Der Monitor kann bis zu zwölf Messungen pro Transaktion umfassen.

- Web Script-Monitor

Network Service-Monitore

Network Service-Monitore dienen zur Überprüfung der Verfügbarkeit einer Reihe von Diensten, die in einer Infrastruktur vorhanden sein können. Diese Monitortypen werden mit einem Punkt pro Instanz lizenziert:

- DNS
- Formula (Bandwidth) Composite
- FTP
- Mail
- Network Bandwidth (ein Punkt pro Schnittstelle)
- Ping
- Port
- SNMP
- SNMP by MIB
- SNMP Trap

Container-Monitortypen

Die von den Composite- und e-Business-Monitoren bereitgestellten Sequenzüberprüfungs- und Verbundüberwachungsfunktionen sind weiterhin verfügbar. Diese Monitortypen dienen zur Gruppierung von Gruppenmitgliedsmonitoren, die nach der jeweiligen Monitorpunktrate gezählt werden. Diese Monitore lassen sich ohne zusätzliche Monitorpunktkosten außer denen für die enthaltenen Mitgliedsmonitore einrichten.

Enterprise Application-Monitore

Diese optionalen Monitore werden pro Applikationstyp lizenziert. Sie erwerben eine optionale Lizenz auf der Grundlage darauf, welche der folgenden Applikationen Sie überwachen können möchten:

- COM+
- SAP CCMS
- Siebel
- WebSphere MQ Status

Lösungsvorlagen

Lösungsvorlagen sind optimierte Monitorvorlagen, die optionale wie auch Standardmonitortypen enthalten. Für den Zugriff auf die Vorlage und die vorlagenspezifischen Monitortypen ist eine optionale Lizenz erforderlich. Beim Erwerb einer optionalen Lizenz erhalten Sie auch Zugriff auf eine Dokumentation mit bewährten Methoden für die jeweilige Lösung. Folgende Lösungsvorlagen sind mit SiteScope erhältlich:

- Active Directory
- JBoss Application Server
- Microsoft Exchange (unterstützt Microsoft Exchange 5.5, 2000, 2003 und 2007)
- Microsoft IIS 6
- Microsoft SQL Server
- .NET (unterstützt .NET CLR Data-, ASP.NET- und ASP.NET-Applikationen)
- Oracle Database
- Operating System Host (unterstützt Microsoft Windows, AIX, Linux und Solaris)
- SAP (unterstützt SAP R/3 und SAP J2EE)
- Siebel
- WebLogic
- WebSphere

Schätzen der Anzahl von Lizenzpunkten

Die Anzahl der von Ihnen zu erwerbenden Lizenzpunkte hängt davon ab, wie Sie SiteScope bereitstellen wollen und welche System- und Dienstebene Sie überwachen wollen. Im Folgenden finden Sie einige Richtlinien, um die Anzahl der erforderlichen Lizenzpunkte einzuschätzen.

Überwachen des Serverzustands

Die Anzahl der Punkte für die Überwachung des Serverzustands ist in erster Linie von der Anzahl der Servercomputer abhängig, die überwacht werden sollen. Jeder zu überwachende Server benötigt für die folgenden Aspekte jeweils einen Punkt:

- CPU-Überwachung
- Jede Festplatte oder wichtige Datenträgerpartition
- Arbeitsspeicher
- Jeder wichtige Serverprozess oder -dienst
- Jede wichtige Datei, jedes wichtige Protokoll oder Verzeichnis

Überwachen von Webprozess und -inhalt

Wie viele Punkte für die Überwachung von Webprozess und -inhalt erforderlich sind, ist abhängig von der Anzahl webbasierter Prozesse und Seiten, die überwacht werden sollen. Webbasierte Prozesse umfassen eine beliebige Sequenz von Webseiten. Dazu gehört beispielsweise das Anmelden an einem sicheren Server, um Kontostände zu überprüfen, und das anschließende Abmelden. Meist beinhaltet die URL-Sequenz denselben Pfad mit unterschiedlichen Zielseiten. Im Falle von Onlinediensten kann es auch erforderlich sein, Back-End-Datenbanken zu überprüfen, um sicherzustellen, dass über die Webschnittstelle geänderte Daten richtig aktualisiert werden. Zu den sonstigen Prozessen gehören z. B. das Herunterladen von Dateien sowie das Senden und Empfangen automatisierter E-Mail-Nachrichten.

- Für die Überwachung der einzelnen webbasierten URL-Sequenzen benötigen Sie eine Sequenzmonitorinstanz für jeden zu überwachenden webbasierten Prozess mit jeweils einem Punkt pro URL bzw. Schritt in der Sequenz.

- Für die Überwachung sonstiger Internetseiten oder -prozesse benötigen Sie einen Punkt für jeden Dateidownload, jede E-Mail-Überprüfung oder den Inhalt einzelner Webseiten, der bzw. die überwacht werden soll.

Applikationsleistungsüberwachung

Die Überwachung der Applikationsleistung ist ein wichtiges Werkzeug zur Gewährleistung der Verfügbarkeit netzwerkbasierter Dienste und Erkennung von Leistungsproblemen. Aufgrund der Komplexität vieler Applikationen und Systeme ist die Einschätzung der benötigten Monitorpunkte hier besonders schwierig. Mit dem flexiblen SiteScope-Lizenzierungsmodell können Sie die Überwachungskapazität ganz einfach an Ihre Anforderungen anpassen.

Die Anzahl der für die Applikationsleistungsüberwachung erforderlichen Punkte ist abhängig von folgenden Faktoren:

- Anzahl der bereitgestellten Applikationen
- Applikationstypen
- Anzahl der zu überwachenden Leistungsmessdaten

Die Leistungsmessdaten für einige Applikationen, darunter einige Webserver, sind u. U. mit einer einzigen Monitorinstanz und mit einer Messdatenzahl von weniger als zehn Messdatenpunkten verfügbar. So präsentiert beispielsweise ein Apache-Webserver seine Leistungsmessdaten in einer einzelnen URL, in der Gesamtzugriffszahl, Serverbetriebszeit und Anforderungen pro Sekunde enthalten sind. Andere Applikationen und Systeme können mehrere Serveradressen, Module und Messdaten umfassen, die mehrere Monitorinstanzen erfordern. Einige Applikationen sind u. U. integriert mit einer zu überwachenden Datenbankapplikation.

Im Folgenden finden Sie Richtlinien zur Einschätzung der zur Applikationsüberwachung erforderlichen Punkte abhängig davon, wie auf die Daten zugegriffen wird:

- Eine Applikationsmonitorinstanz für jede Applikation, mit einem Punkt für die einzelnen zu überwachenden Leistungsmessdaten
- Eine Monitorinstanz für jede Applikationsstatus-URL, mit einem Punkt für die einzelnen zu überwachenden Leistungsmessdaten

Netzwerküberwachung

Die Netzwerküberwachung beinhaltet die Überprüfung der Verbindungen sowie der Verfügbarkeit von Netzwerkdiensten, über die Benutzer auf das Netzwerk zugreifen und dieses verwenden können. Dazu gehört die Überwachung von Diensten wie DNS, DHCP, LDAP und RADIUS. Je nach Netzwerkhardware und -konfiguration können Sie u. U. auch auf Netzwerk-Leistungsstatistiken zugreifen, indem Sie die Netzwerkinfrastruktur mithilfe des SNMP-Monitoryps von SiteScope über SNMP abfragen.

Im Folgenden finden Sie Richtlinien zur Einschätzung der für die Netzwerküberwachung erforderlichen Punkte:

- Ein Punkt für jedes wichtige Netzwerkziel
- Ein Punkt für jeden wichtigen Netzwerkdienst (z. B. DNS oder LDAP)
- Ein Punkt für die jeweiligen Messdaten, die über SNMP überwacht werden sollen

Erwerben von Monitorpunkten

SiteScope-Monitorpunkte sind in Blöcken zu 50, 100, 500 und 2000 Punkten erhältlich, um Flexibilität bei der Bereitstellung von Monitoren zu ermöglichen. Sie können beispielsweise mit einem 100-Punkte-Block verschiedene Überwachungsoptionen einrichten:

- Zehn Applikationsmonitore zur Überwachung von jeweils fünf Leistungsmessdaten (10 x 5 = 50 Punkte)
- Eine Kombination aus zwei URL Sequence-Monitoren, die jeweils zehn Transaktionsschritte umfassen (2 x 10 = 20 Punkte)
- 30 1-Punkt-Network Service- oder Server-Monitore (30 x 1 = 30 Punkte)
Sie können den 100-Punkte-Block auch zum Einrichten folgender Überwachungsoptionen verwenden:
- Zehn Applikationsmonitore zur Überwachung jeweils einzelner Messdaten (10 x 1 = 10 Punkte)
- Ein URL Sequence-Monitor mit fünf Schritten (5 Punkte)
- 85 Network Service- oder Server-Monitore (85 Punkte)

Mit der Installation von SiteScope erhalten Sie eine kostenlose Evaluierungslizenz. Um SiteScope über die Evaluierungsperiode hinaus zu verwenden, müssen Sie einen permanenten Lizenzschlüssel für Ihre SiteScope-Kopie anfordern und aktivieren. Weitere Informationen zum Erwerb von Monitorpunkten erhalten Sie beim zuständigen Vertriebsmitarbeiter von HP.

Ändern von SiteScope-Lizenzinformationen

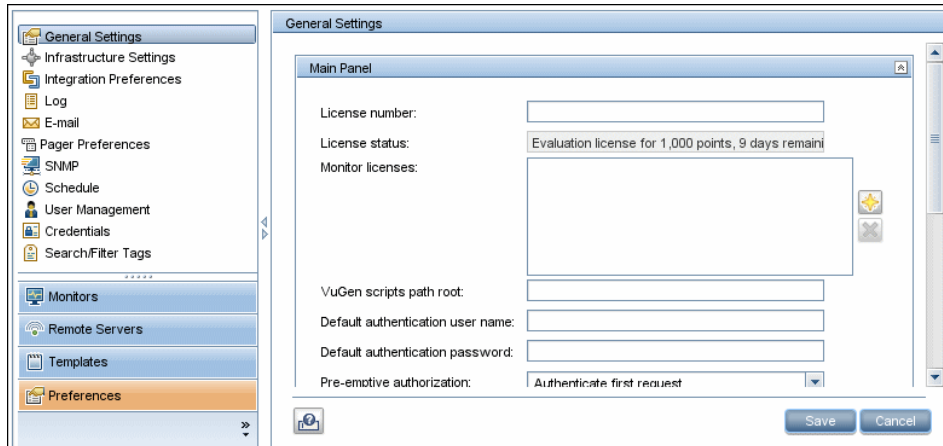
Sie können die Lizenzierung nach der Installation von SiteScope jederzeit ändern oder erweitern. Sie können eine Lizenz telefonisch oder per E-Mail bei HP SiteScope-Vertriebsmitarbeitern anfordern. Informationen, wie Sie mit einem Vertriebsmitarbeiter Kontakt aufnehmen können, erhalten Sie auf der HP-Website unter <http://www.hp.com/go/software>.


Sobald Sie Ihren Lizenzschlüssel von HP erhalten, geben Sie diese über die Browseroberfläche in SiteScope ein.

So können Sie Lizenzinformationen in SiteScope eingeben oder ändern:

- 1 Öffnen Sie über einen Webbrowser die SiteScope-Instanz, die Sie ändern möchten. Der SiteScope-Dienst bzw. -Prozess muss gerade ausgeführt werden.

- 2 Klicken Sie im linken Panel auf die Schaltfläche **Preferences**, um das Menü mit den Vorgaben zu öffnen, und klicken Sie dann auf **General Settings**. Die Eigenschaften von **General Settings** werden im Inhaltsbereich auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.



- 3 Geben Sie die Lizenzschlüsselnummer in das Feld **License number** ein oder ändern Sie sie. Wenn Sie eine optionale Lizenz erhalten haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Add**  und geben Sie die Lizenzinformationen in das Dialogfeld **Option Licenses** ein. Geben Sie mehrere optionale Lizenzen in das Feld ein, indem Sie diese durch ein Komma (,) trennen.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save**, um die Änderungen zu speichern. Die Eigenschaften von **General Settings** werden mit den aktualisierten Informationen angezeigt. Alle aktivierten optionalen Lizenzen werden im Feld **Monitor licenses** angezeigt.

Teil II

Vor der Installation von SiteScope

6

Vor der Installation von SiteScope

Vor der Installation von SiteScope sollten Sie einige Planungsschritte und Aktionen berücksichtigen, um die Bereitstellung und Verwaltung Ihrer Überwachungsumgebung zu vereinfachen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Installationsübersicht auf Seite 56
- Systemanforderungen auf Seite 57
- Zertifizierte Konfiguration auf Seite 62
- Aktualisieren einer vorhandenen SiteScope-Installation auf Seite 63

Installationsübersicht

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der zur Bereitstellung der SiteScope-Applikation erforderlichen Schritte.

- 1 Bereiten Sie einen Server vor, auf dem die SiteScope-Applikation installiert und ausgeführt werden soll.**

Hinweis: Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren SiteScope-Version durchführen, überprüfen Sie die aktuelle Konfiguration auf End-of-Life-Monitore und erstellen Sie eine Sicherungskopie der wichtigsten SiteScope-Daten. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren einer vorhandenen SiteScope-Installation" auf Seite 63.

- 2 Besorgen Sie sich die ausführbare SiteScope-Installationsdatei.**
- 3 Erstellen Sie ein Verzeichnis, in dem die Applikation installiert wird, und legen Sie die erforderlichen Benutzerberechtigungen fest.**

Hinweis: Sie müssen ein neues Verzeichnis für die Installation von SiteScope 10.00 erstellen. Installieren Sie Version 10.00 nicht in ein Verzeichnis, das für eine vorherige Version von SiteScope verwendet wurde.

- 4 Führen Sie die ausführbare SiteScope-Installationsdatei bzw. das Installationskript aus. Sorgen Sie dafür, dass das Skript die Applikation an dem von Ihnen vorbereiteten Speicherort installiert.**

Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren von SiteScope für Windows" auf Seite 73 und "Installieren von SiteScope unter Solaris oder Linux" auf Seite 103.

5 Starten Sie den Server ggf. neu (nur Windows-Installationen).

6 Vergewissern Sie sich, dass SiteScope ausgeführt wird, indem Sie über einen kompatiblen Webbrowser eine Verbindung dazu herstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Erste Schritte mit SiteScope" auf Seite 203.

7 Führen Sie die Schritte nach der Installation durch, um SiteScope auf den Produktionsbetrieb vorzubereiten.

Weitere Informationen finden Sie unter "Verwaltung nach der Installation" auf Seite 199.

Systemanforderungen

In diesem Abschnitt werden die Mindestsystemanforderungen und Empfehlungen für die Ausführung von SiteScope auf den verschiedenen unterstützten Betriebssystemen beschrieben.

Hinweis: SiteScope kann als 32-Bit-Applikation über 64-Bit-Umgebungen der unterstützten Windows- und UNIX-Betriebssysteme installiert werden.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "Systemanforderungen für Windows" auf Seite 58
- "Systemanforderungen für Solaris" auf Seite 58
- "Systemanforderungen für RedHat Linux" auf Seite 59
- "Systemanforderungen für VMware" auf Seite 59
- "Unterstützung für die Überwachung von 64-Bit-Umgebungen" auf Seite 61

Systemanforderungen für Windows

Verwenden Sie diese Systemanforderungen, wenn Sie SiteScope auf Windows-Plattformen installieren:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Computer/Prozessor | Pentium III, 800 MHz oder höher |
| Betriebssystem | <ul style="list-style-type: none">▶ Microsoft Windows 2000 Server/Advanced Server SP4▶ Microsoft Windows 2003 Standard/Enterprise SP1, SP2▶ Microsoft Windows Server 2003 R2 SP1 |
| Arbeitsspeicher | 1 GB Minimum (2 GB oder mehr empfohlen) |
| Freier Festplattenspeicher | 2 GB oder mehr (10 GB oder mehr empfohlen) |
| Webbrowser | Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 oder höher; alle Versionen von Firefox (1.0 bis einschließlich 3.0) |

Systemanforderungen für Solaris

Verwenden Sie diese Systemanforderungen, wenn Sie SiteScope auf Solaris-Plattformen installieren:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Computer/Prozessor | Sun 400 MHz UltraSparc II oder höherer Prozessor |
| Betriebssystem | Sun Solaris 9 oder 10 (mit letztem empfohlenen Patch-Cluster) |
| Arbeitsspeicher | 1 GB Minimum (2 GB oder mehr empfohlen) |
| Freier Festplattenspeicher | 2 GB oder mehr (10 GB oder mehr empfohlen) |
| Webbrowser | Alle Versionen von Firefox (1.0 bis einschließlich 3.0) |

Hinweis: Für die Anzeige von SiteScope-Verwaltungs-Reports auf Solaris-Plattformen muss ein X Window-System auf dem SiteScope-Server ausgeführt werden.

Systemanforderungen für RedHat Linux

Verwenden Sie diese Systemanforderungen, wenn Sie SiteScope auf Linux-Plattformen von RedHat installieren:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Computer/Prozessor | Pentium III, 800 MHz oder höher |
| Betriebssystem | RedHat ES/AS Linux 3, 4 Hinweis: RedHat Linux 9 mit Native POSIX Threading Library (NPTL) wird nach dieser Version von SiteScope nicht unterstützt. |
| Arbeitsspeicher | 1 GB Minimum (2 GB oder mehr empfohlen) |
| Freier Festplattenspeicher | 2 GB oder mehr (10 GB oder mehr empfohlen) |
| Webbrowser | Alle Versionen von Firefox (1.0 bis einschließlich 3.0) |

Systemanforderungen für VMware

Die folgenden VMware-Umgebungen werden in SiteScope mit den aufgeführten getesteten Konfigurationen unterstützt:

| | |
|--|--|
| Unterstützte und getestete Umgebungen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ VMware ESX 3.0 ▶ VMware VirtualCenter 3.0 |
| Nur unterstützte Umgebungen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ VMware VirtualCenter 2.x ▶ VMware ESX 3.x ▶ VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x ▶ VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x |

| | |
|---|---|
| <p>Getestete VMware-Konfiguration</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 VMware Virtual Machines (VM) auf einem physischen Server ▶ Jede VM mit 2 CPUs bei 2 GHz, 2 GB Arbeitsspeicher und 10 GB Festplattenspeicher ▶ Keine weiteren residenten VMs auf dem physischen Server vorhanden ▶ Installierte VMTools |
| <p>Getestete SiteScope-Konfiguration</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 SiteScope auf jeder VM (keine weitere residente Applikation auf den VMs vorhanden) ▶ Jede VM ausgestattet mit derselben SiteScope-Version ▶ 6500 Monitore insgesamt mit maximal 650 Monitorausführungen pro Minute auf jeder VM |

Verwenden Sie diese Mindestsystemanforderungen, wenn Sie SiteScope auf VMWare-Plattformen installieren:

| | |
|--|---|
| <p>Computer/Prozessor</p> | <p>4 physische Intel Xeon-Prozessoren mit jeweils 2 GHz</p> |
| <p>Betriebssystem</p> | <p>Microsoft Windows 2003 Standard/Enterprise SP1</p> |
| <p>Arbeitsspeicher (RAM)</p> | <p>4 GB</p> |
| <p>Freier Festplattenspeicher</p> | <p>20 GB (Festplattengeschwindigkeit: 7200 RPM)</p> |
| <p>Netzwerkkarte</p> | <p>1 physische Gigabit-Netzwerkschnittstellen-Karte</p> |
| <p>Sonstige Software</p> | <p>VMTools muss installiert sein</p> |

Hinweis: Monitorkapazität und -geschwindigkeit können durch zahlreiche Faktoren beträchtlich beeinträchtigt werden. Dazu gehören u. a.: SiteScope-Serverhardware, Betriebssystem, Patches, Software von Drittanbietern, Netzwerkkonfiguration und -architektur, der Standort des SiteScope-Servers in Bezug auf die überwachten Server, Monitortypen und Verteilung nach Typ, Monitorhäufigkeit, Monitorausführungszeit, Business Availability Center-Integration und Datenbankprotokollierung. Es ist nicht davon auszugehen, dass die veröffentlichten Maximalwerte in jeder Umgebung erreicht werden können.

Unterstützung für die Überwachung von 64-Bit-Umgebungen

SiteScope unterstützt die Überwachung folgender 64-Bit-Umgebungen:

| | |
|--|--|
| Betriebssystem | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows 2003 Server 64-Bit ▶ Windows 2008 Server 64-Bit ▶ Solaris 64-Bit ▶ HP-UX 64-Bit ▶ Linux 64-Bit |
| Unterstützte SiteScope-Monitore | <ul style="list-style-type: none"> ▶ CPU-Monitor ▶ Disk Space-Monitor ▶ Memory-Monitor ▶ Microsoft Windows Resources-Monitor ▶ Microsoft Windows Event Log-Monitor ▶ Service-Monitor ▶ UNIX Resources-Monitor |

Zertifizierte Konfiguration

Die folgende Konfiguration wurde in einer Umgebung mit einer hohen Auslastung für eine Installation von SiteScope, integriert in HP Business Availability Center, zertifiziert:

| | |
|---|--|
| Betriebssystem | Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition Version: 5.2.3790 Service Pack 2 Build 3790 |
| Systemmodell | ProLiant DL360 G4 |
| Systemtyp | X86-basierter PC |
| CPU | Intel Xeon, 3000 MHz (15 x 200) |
| Physischer Arbeitsspeicher insgesamt | 8.189,68 MB |
| Java-Heap-Speicher | 1300 MB |
| Gesamtanzahl Monitore | 8000 |
| Gesamtanzahl Remote-Server | 750 |
| Monitorausführungen pro Minute | 750 |

Hinweis:

- Die Parallelitätsebene sollte auf 2 geändert werden (fügen Sie den JVM-Parametern den Parameter `-Dconcurrency.level=2` hinzu).
 - Fehlermeldungen im Protokoll wegen negativer Topaz-ID sollten ignoriert werden.
 - Bei hoher Auslastung sollten Sie alle Monitore aussetzen, bevor Sie erstmalig eine Verbindung zu HP Business Availability Center herstellen.
-

Aktualisieren einer vorhandenen SiteScope-Installation

SiteScope ist abwärtskompatibel. Das bedeutet, dass Sie neuere Versionen von SiteScope installieren und Monitorkonfigurationen aus einer vorhandenen SiteScope-Installation bei minimaler Störung der Überwachungsfunktion übertragen können.

Hinweis:

- ▶ Sie können SiteScope, Version 8.5 und höher, direkt auf SiteScope 10.00 aktualisieren. Bei älteren Versionen als SiteScope 8.5 müssen Sie zunächst eine Aktualisierung auf SiteScope 9.0 durchführen.
 - ▶ Enthält die SiteScope-Konfiguration eine Gruppe mit mehr als 100 großen Untergruppen, kann es bei der Aktualisierung auf SiteScope 10.00 zu einem Überlaufen des Arbeitsspeichers kommen. Vor der Aktualisierung sollten Sie die problematische Gruppe teilen, damit diese weniger als 100 Untergruppen enthält.
-

Vor der Aktualisierung sollten Sie die folgenden Schritte durchführen:

1 Führen Sie End of Life Monitor Viewer aus, um sicherzustellen, dass keine End-of-Life-Monitore in der aktuellen Bereitstellung vorhanden sind.

Sie müssen diesen Schritt durchführen, bevor Sie eine neue Version von SiteScope installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwenden von End of Life Monitor Viewer" auf Seite 64.

2 Erstellen Sie eine Sicherungskopie wichtiger SiteScope-Daten.

Sie müssen diesen Schritt durchführen, bevor Sie eine neue Version von SiteScope installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Sichern von SiteScope-Konfigurationsdaten" auf Seite 68.

3 Installieren Sie neuere SiteScope-Versionen in einer sauberen Verzeichnisstruktur.

Informationen zur Benennung des Verzeichnisses finden Sie unter "Benennen des SiteScope-Verzeichnisses" auf Seite 70. Informationen zur Installation von SiteScope finden Sie unter "Installieren von SiteScope für Windows" auf Seite 73 und "Installieren von SiteScope unter Solaris oder Linux" auf Seite 103.

4 Kopieren Sie nach der Installation Monitorkonfigurationsdaten mithilfe des Konfigurationswerkzeugs aus früheren SiteScope-Versionen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Kopieren von Konfigurationsdaten" auf Seite 70.

Verwenden von End of Life Monitor Viewer

End of Life Monitor Viewer ist ein externes Werkzeug, das Sie vor einer Aktualisierung plattformübergreifend in SiteScope-Konfigurationen ausführen können, um zu überprüfen, ob die aktuelle Konfiguration über End-of-Life-Monitore verfügt. Mit End of Life Monitor Viewer können Sie die SiteScope-Konfiguration wie folgt für die Aktualisierung vorbereiten:

- ▶ Zeigen Sie Details der End-of-Life-Monitore an (einschließlich Vorlagenmonitore). Angezeigt werden Monitoreigenschaften, Monitorpfade und der empfohlene alternative Monitor für den Monitortyp.
- ▶ Exportieren Sie die Liste der Monitore mit ihren Eigenschaften in eine TXT-Datei.

Hinweis: Sie können End-of-Life-Monitore mithilfe von End Of Life Monitor Viewer hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Ausführen von End Of Life Monitor Viewer

Führen Sie End of Life Monitor Viewer in der SiteScope-Konfiguration aus, um sicherzustellen, dass keine End-of-Life-Monitore in der aktuellen Bereitstellung vorhanden sind.

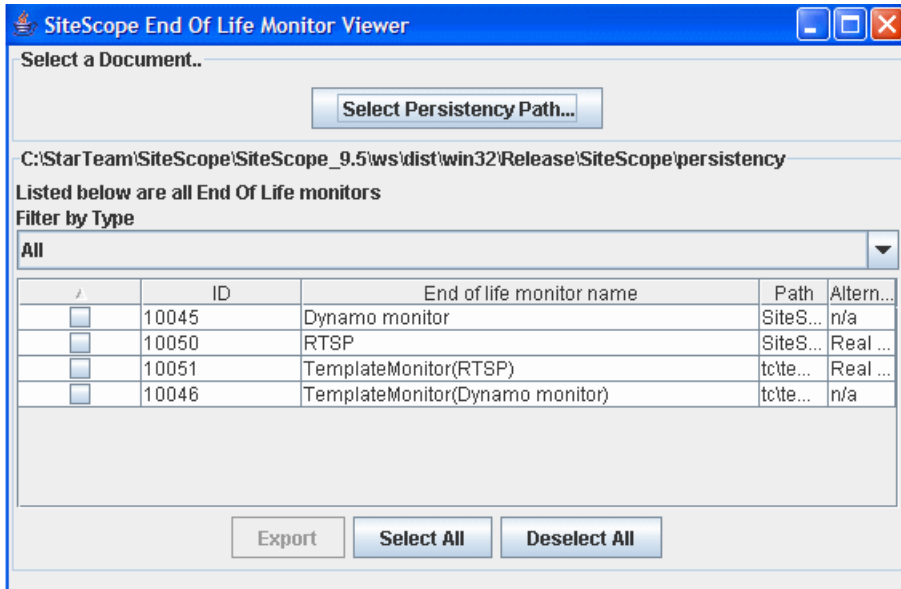
So führen Sie End Of Life Monitor Viewer aus:

- 1** Legen Sie die CD-ROM mit der SiteScope 10.00-Software in das CD-Laufwerk des SiteScope-Computers ein, den Sie aktualisieren wollen.
- 2** Führen Sie im Ordner `\EndOfLifeMonitorViewer` auf Windows-Plattformen `EndOfLifeMonitorsViewer.bat` oder auf UNIX-Plattformen `EndOfLifeMonitorsViewer.sh` aus. End of Life Monitor Viewer wird geöffnet.
- 3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Select Persistency Path**. Das Dialogfeld **Open** wird geöffnet.
- 4** Geben Sie den Pfad zum Ordner `persistency` ein und klicken Sie auf **Open**.
- 5** End of Life Monitor Viewer überprüft die SiteScope-Konfiguration auf End-of-Life-Monitore und zeigt die Ergebnisse an.

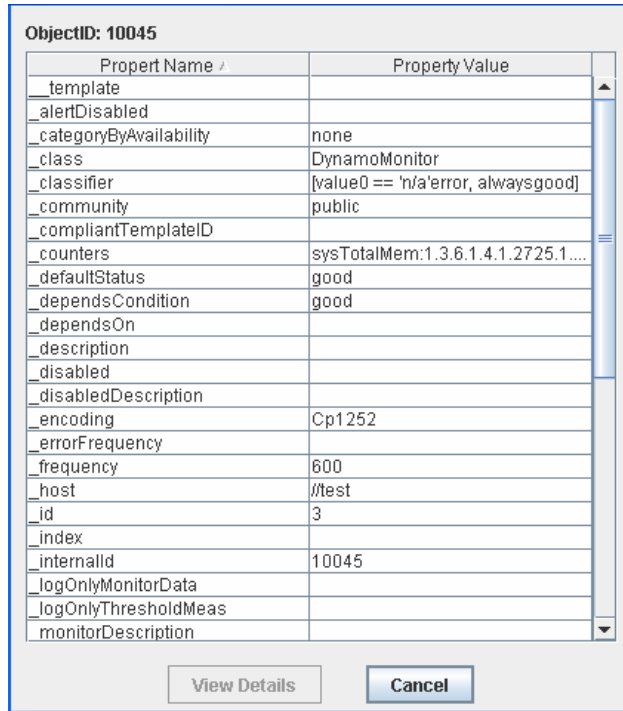
Falls die Konfiguration über End-of-Life-Monitore verfügt, werden die folgenden Eigenschaften angezeigt:

- Monitor-ID
- Name des End-of-Life-Monitors
- Vollständiger Pfad des Monitors

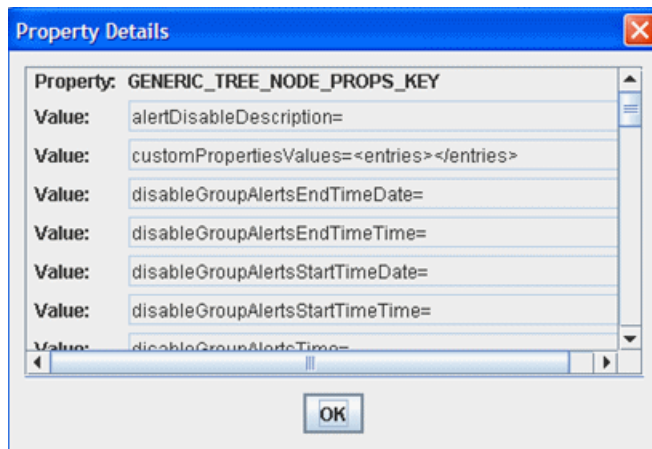
► Alternativer Monitor (falls vorhanden)



Doppelklicken Sie auf eine Monitorzeile, um Monitordetails anzuzeigen.



Wenn Sie Details zu einer Eigenschaft anzeigen möchten, wählen Sie eine Eigenschaft aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **View Details**.



- 6 Wenn Sie Informationen zu den End-of-Life-Monitoren exportieren wollen, wählen Sie die Monitore aus, die in der TXT-Datei enthalten sein sollen, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Export**. Geben Sie den Dateinamen und den Speicherort ein, an dem die Datei gespeichert werden soll, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Save**. Die ausgewählten Monitore und ihre Eigenschaften werden im TXT-Format gespeichert.
- 7 Ersetzen Sie in der aktuellen Benutzeroberfläche von SiteScope alle End-of-Life-Monitore durch die empfohlenen alternativen Monitore und löschen Sie die End-of-Life-Monitore.

Die Listen der End-of-Life- und der Ersatzmonitore finden Sie unter "List of Deprecated SiteScope Monitors" und "List of Deprecated Integration Monitors" in der SiteScope-Hilfe.

Sichern von SiteScope-Konfigurationsdaten

Der einfachste Weg, ein SiteScope-Upgrade vorzubereiten, besteht darin, eine Sicherung des aktuellen SiteScope-Installationsverzeichnis und aller darin enthaltenen Unterverzeichnisse zu erstellen.

Wichtig: SiteScope beinhaltet ein binäres Konfigurationsspeicherschema. Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren Version als 8.0.0.0 durchführen, werden die Konfigurationsdaten in den Monitorgruppendateien gelesen und in den Konfigurationsdatenspeicher kopiert. Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren SiteScope-Version durchführen, müssen Sie alle Fehler für Monitorgruppen- und Masterkonfigurationsdateien auflösen, bevor Sie diese Dateien in die neue SiteScope-Installation kopieren. Sie können Konfigurationsdateifehler anhand der SiteScope-Features für die Zustandsüberwachung in früheren Versionen von SiteScope überprüfen.

Die täglichen Überwachungsprotokolle von SiteScope können je nach Anzahl der konfigurierten Monitore, der Häufigkeit der Monitorausführung und der Anzahl der Tage, in denen Datenprotokolle erstellt werden, eine große Menge Speicherplatz für die Sicherung erfordern. Es ist nicht ratsam, eine vollständige Sicherung des SiteScope-Installationsverzeichnisses zu erstellen. Sie sollten stattdessen eine Sicherung der Inhalte der folgenden Verzeichnisse aus der aktuellen SiteScope-Installation erstellen.

| Verzeichnis | Beschreibung |
|---------------------------------|--|
| SiteScope\groups | Enthält Monitor-, Warnungs-, Report- und andere wichtige Konfigurationsdaten, die für den Betrieb von SiteScope erforderlich sind. |
| SiteScope\scripts | Enthält von den Script-Monitoren verwendete Skripts. |
| SiteScope\scripts.remote | Enthält Befehlsskripts, die von Script-Monitoren zum Auslösen anderer Skripts auf Remote-Servern verwendet werden. |
| SiteScope\templates.* | Enthält Daten und Vorlagen für die Anpassung von Monitorfunktion, Warnungsinhalt und anderen Features. Die Unterverzeichnisse dieser Gruppe beginnen alle mit dem Namen templates . Beispiel: templates.mail, templates.os, templates.page |
| SiteScope\htdocs | Enthält geplante Reports und benutzerdefinierte Stylesheets für die SiteScope-Oberfläche. Hinweis: Sie müssen dieses Verzeichnis sichern und nach der Aktualisierung in das Verzeichnis von SiteScope 10.00 kopieren, um Schäden an den Reportseiten zu vermeiden. |
| SiteScope\conf\ems | Enthält wichtige Konfigurations- und Steuerungsdateien, die mit Integrationsmonitortypen verwendet werden. Dies ist nur relevant, wenn Sie SiteScope als Agent verwenden, der Reports für eine andere Applikation von HP Business Availability Center erstellt. |

Das Verzeichnis **SiteScope\logs** enthält eine Reihe von Protokollen, darunter datumscodierte Protokolle von Überwachungsdaten. Diese Protokolldateien benötigen zusammen u. U. mehr Speicherplatz als die Dateien, aus denen die SiteScope-Software besteht. Sie können auch eine selektive Sicherung der aktuellsten Protokolldateien für Überwachungsdaten zusammen mit den anderen Protokolltypen in diesem Verzeichnis durchführen. Erstellen Sie beispielsweise eine Sicherung der letzten sieben Tage an Überwachungsdatenprotokollen. Bei den Protokolldateien, die Monitormessdaten enthalten, handelt es sich um datumscodierte Dateien mit einem Dateinamen im folgenden Format:

SiteScopeJJJ_MM_TT.log

Sie können diese Protokolldateien selektiv sichern und mit den zuletzt erstellten Dateien beginnen. Aus Gründen der Verlaufskontinuität sollten Sie auch die folgenden Protokolle sichern:

- **error.log**
- **RunMonitor.log**
- **access.log**
- **alert.log**
- **monitorCount.log**

Benennen des SiteScope-Verzeichnisses

Das neue Verzeichnis, das Sie für die Installation von SiteScope erstellen, muss den Namen **SiteScope** haben und sich in einem anderen Verzeichnispfad befinden. Wenn beispielsweise das ursprüngliche SiteScope-Verzeichnis C:\SiteScope war, könnte das neue Verzeichnis C:\10.00\SiteScope sein.

Kopieren von Konfigurationsdaten

Nach der Installation können Sie Monitorkonfigurationsdaten aus früheren SiteScope-Versionen mithilfe des Konfigurationswerkzeugs kopieren. Details finden Sie unter "Ausführen von Configuration Tool" auf Seite 89 (für Windows) oder "Ausführen von Configuration Tool" auf Seite 123 (für Solaris oder Linux).

Teil III

Installieren von SiteScope

7

Installieren von SiteScope für Windows

SiteScope für Windows ist verfügbar als einzelne, selbstextrahierende ausführbare Datei und als Download von der HP-Website sowie auf CD-ROM erhältlich. SiteScope wird auf einem einzelnen Server installiert und als einzelne Applikation auf der Windows-Plattform ausgeführt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Installation – Workflow auf Seite 73
- ▶ Durchführen einer vollständigen Installation auf Seite 75
- ▶ Ausführen von Configuration Tool auf Seite 89

Installation – Workflow

Die Erstinstallation von SiteScope, Version 10.00, erfolgt nach einem anderen Verfahren als die Installation für Benutzer, die bereits eine Vorversion von SiteScope installiert haben.

Neue Benutzer

Benutzer, die noch nicht über eine Installation von SiteScope verfügen, müssen nach diesem Verfahren vorgehen:

1 Installieren Sie SiteScope 10.00.

Details finden Sie unter "Durchführen einer vollständigen Installation" auf Seite 75.

2 Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her.

Details finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

Benutzer mit einer Installation einer früheren SiteScope-Version

SiteScope, Version 10.00, wird nicht automatisch von einer vorherigen SiteScope-Version aktualisiert. Benutzer müssen nach diesem Verfahren vorgehen:

1 Installieren Sie SiteScope 10.00.

Sie können SiteScope, Version 10.00, auf demselben Computer wie Ihre aktuelle SiteScope-Version oder auf einem anderen Computer installieren. Wenn Sie SiteScope auf demselben Computer installieren, müssen Sie ein anderes Verzeichnis für die Installation wählen. Details zur Installation finden Sie unter "Durchführen einer vollständigen Installation" auf Seite 75.

Im Rahmen des Installationsprozesses können Sie Daten aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren und später in SiteScope, Version 10.00, importieren. Alternativ können Sie Daten mithilfe des Konfigurationswerkzeugs unabhängig aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren. Details finden Sie unter "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 96.

2 (Optional) Importieren Sie SiteScope-Daten aus der vorherigen Version in SiteScope 10.00.

Wenn Sie während des Installationsvorgangs SiteScope-Daten exportiert haben, können Sie die Daten mithilfe des Konfigurationswerkzeugs importieren. Details finden Sie unter "Importieren von Benutzerdaten" auf Seite 99.

3 Kopieren Sie Monitorkonfigurationen aus der vorherigen Version in SiteScope 10.00.

Wenn Sie in der vorherigen SiteScope-Version Konfigurationsdateien erstellt oder geändert haben, müssen Sie diese u. U. in das Verzeichnis von Version 10.00 kopieren. Außerdem müssen Sie möglicherweise überprüfen, ob die Monitorkonfigurationsdateien auf das Verzeichnis mit Version 10.00 verweisen. Details finden Sie unter "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 96.

Hinweis: Wenn Sie über Middleware und Treiber von Drittanbietern verfügen, müssen Sie diese manuell kopieren.

4 Stellen Sie eine Verbindung her zu SiteScope.

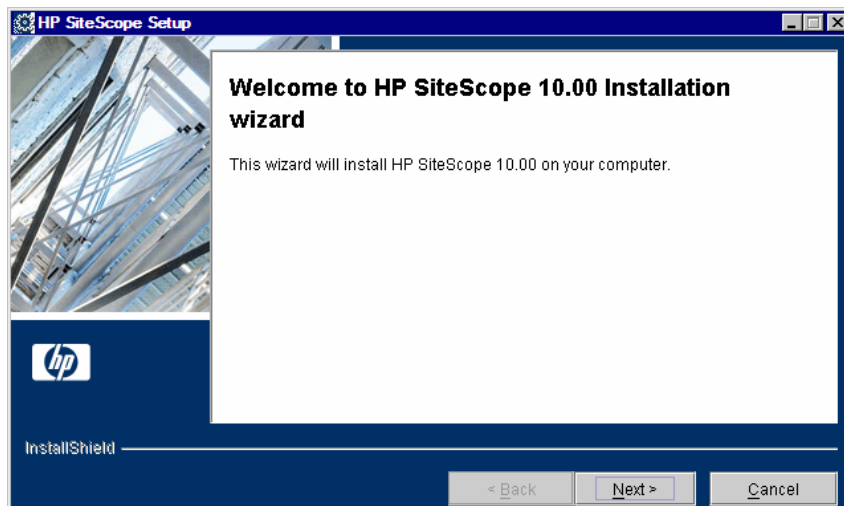
Details finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

Durchführen einer vollständigen Installation

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um SiteScope unter Windows 2000 oder 2003 zu installieren.

So installieren Sie SiteScope:

- 1 Laden Sie die SiteScope-Installationsdatei herunter, oder legen Sie die CD-ROM mit der SiteScope-Software in das CD-Laufwerk des Computers ein, auf dem Sie SiteScope installieren wollen.
- 2 Führen Sie das SiteScope-Programm **setup.exe** aus. Der InstallShield-Assistent wird geöffnet.

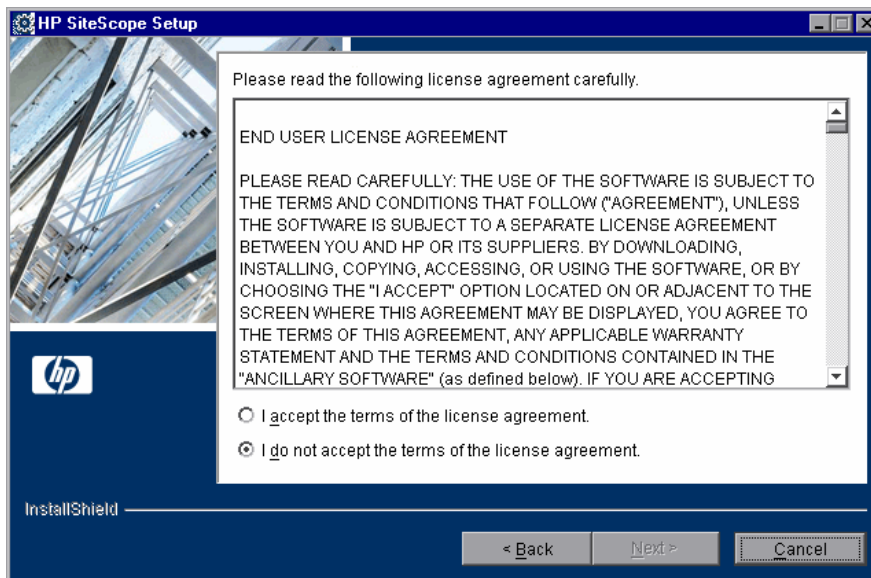


Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um die Installation zu starten.

Hinweis:

- ▶ Wenn der Server aufgrund einer anderen Systemtätigkeit neu gestartet werden muss, fordert der InstallShield-Assistent Sie auf, den Computer neu zu starten, und beendet dann die Installation.
 - ▶ Wenn auf dem Server der Microsoft-Terminalserverdienst ausgeführt wird, muss sich der Dienst beim Installieren von SiteScope im **Installationsmodus** befinden. Befindet sich der Dienst nicht im richtigen Modus, gibt der InstallShield-Assistent eine Fehlermeldung aus und beendet dann die Installation.
-

3 Die Seite mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



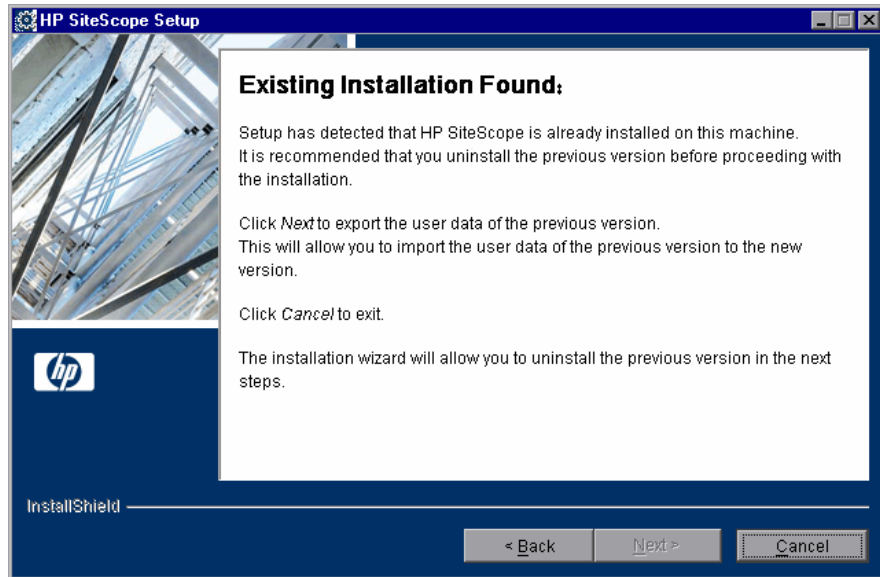
Lesen Sie die SiteScope-Lizenzvereinbarung.

Zum Installieren von SiteScope müssen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptieren, indem Sie auf die Option **I accept** klicken. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

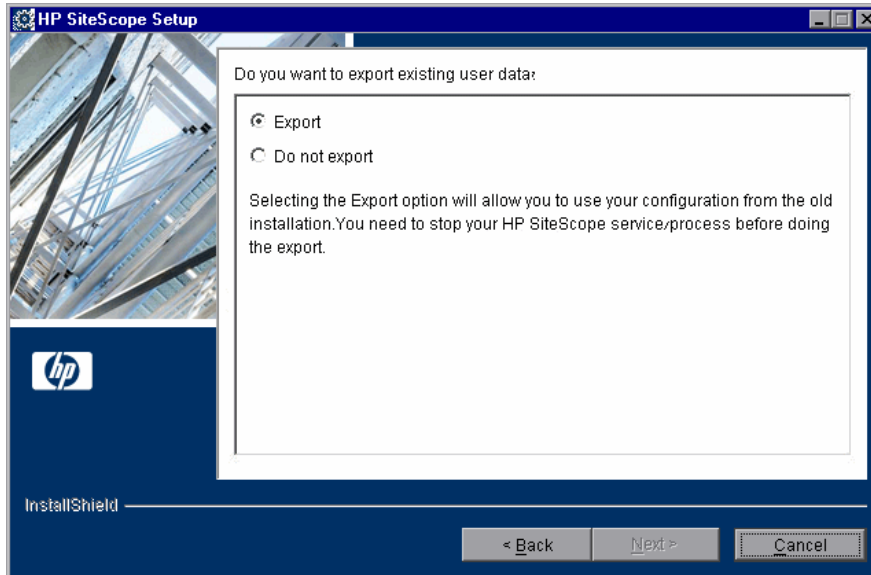
Wenn Sie auf die Option **I do not accept** klicken, wird der InstallShield-Assistent beendet.

Nach der Installation von SiteScope können Sie den Text der SiteScope-Lizenzvereinbarung unter `<SiteScope-Stammordner>\license.html` finden.

- 4 Wenn während des Installationsvorgangs eine vorherige Version von SiteScope gefunden wird, wird die Seite **Existing Installation Found** angezeigt.



Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren. Die Seite **Export Existing User Data** wird angezeigt. Hier können Sie Daten aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren und später in die neue SiteScope-Version importieren.

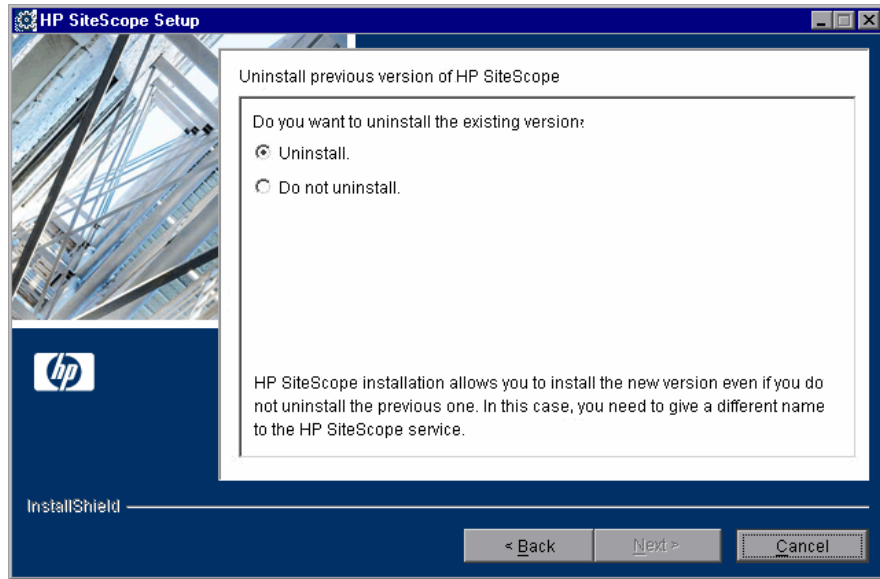


Wählen Sie eine Option aus und klicken Sie dann auf **Next**, um fortzufahren.

Wenn Sie die Option zum Exportieren ausgewählt haben, müssen Sie Folgendes tun:

- Beenden Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess, bevor Sie die Daten exportieren.
- Geben Sie die Einstellungen für die zu exportierenden Benutzerdaten ein, wie in Schritt 5 unter "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 96 beschrieben.
- Starten Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess neu, nachdem Sie die Daten exportiert haben.

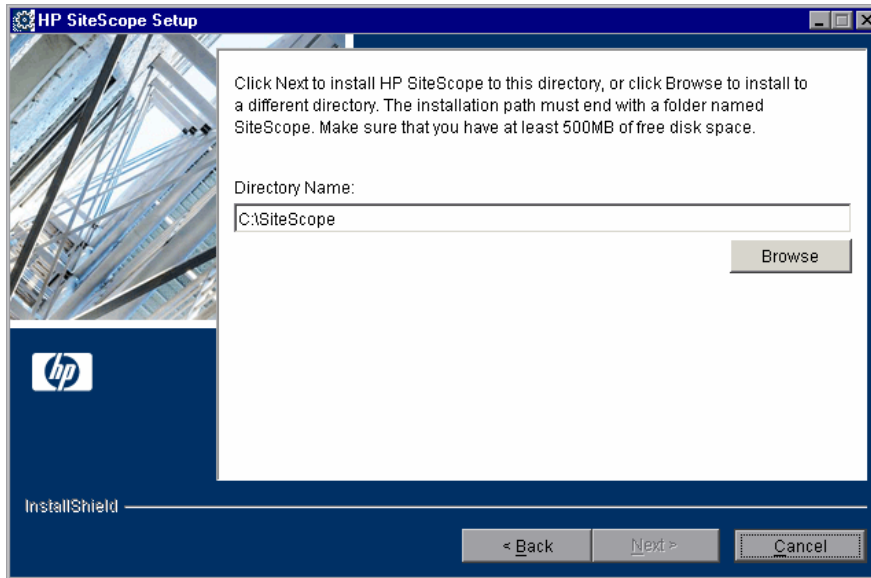
Sie werden dann aufgefordert, die vorhandene SiteScope-Version zu deinstallieren.



Wählen Sie eine Deinstallationsoption aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

Hinweis: Wenn Sie die vorhandene SiteScope-Version deinstallieren, müssen Sie den Computer neu starten, bevor Sie die neue Version installieren können. Starten Sie den Installations-Assistenten nach dem Neustart des Computers ebenfalls neu.

5 Die Installationsverzeichnisseite wird angezeigt.



Akzeptieren Sie den Standardverzeichnis-Speicherort oder klicken Sie auf **Browse**, um ein anderes Verzeichnis auszuwählen. Wenn Sie ein anderes Verzeichnis auswählen, muss der Installationspfad mit einem Ordner namens **SiteScope** enden (bitte beachten Sie beim Ordernamen die Groß- oder Kleinschreibung).

Nachdem Sie den neuen Verzeichnisnamen eingegeben haben, klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

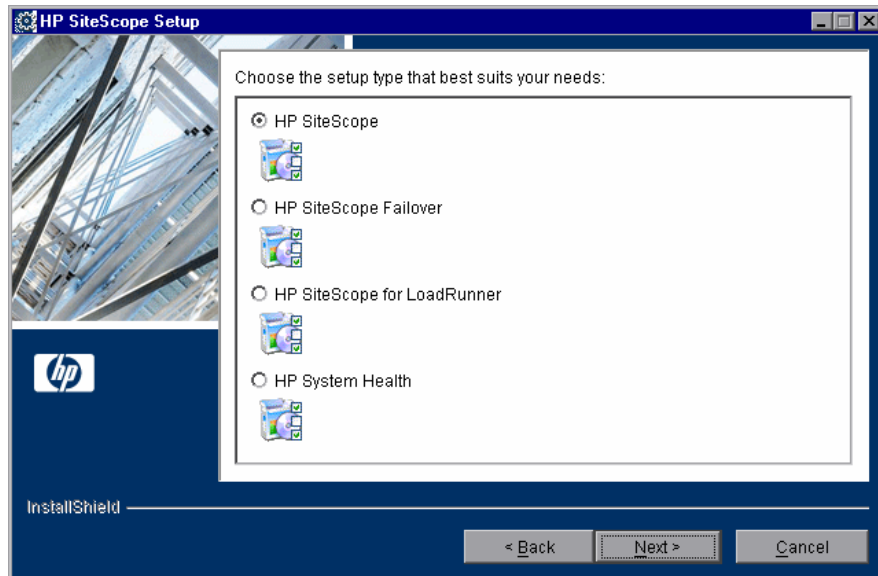
Hinweis: Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn der Installationspfad nicht mit einem Ordner namens **SiteScope** endet. Wenn Sie die Groß- oder Kleinschreibung nicht beachtet haben und z. B. `sitescope` eingegeben haben, müssen Sie den Namen des Zielordners erst in einen ungültigen Ordernamen ändern, um den InstallShield-Zielordnermechanismus zurückzusetzen, und dann den richtigen Ordernamen eingeben.

1. Geben Sie einen ungültigen Ordernamen ein. Beispiel: `SiteScope1`.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Back**.
3. Geben Sie einen Pfad ein, der mit dem richtigen Ordernamen endet.

Beispiel: `C:\Apps\SiteScope`.

Verwenden Sie im Installationspfad keine Leerzeichen.

- 6 Die Seite für den SiteScope-Installationstyp wird angezeigt.



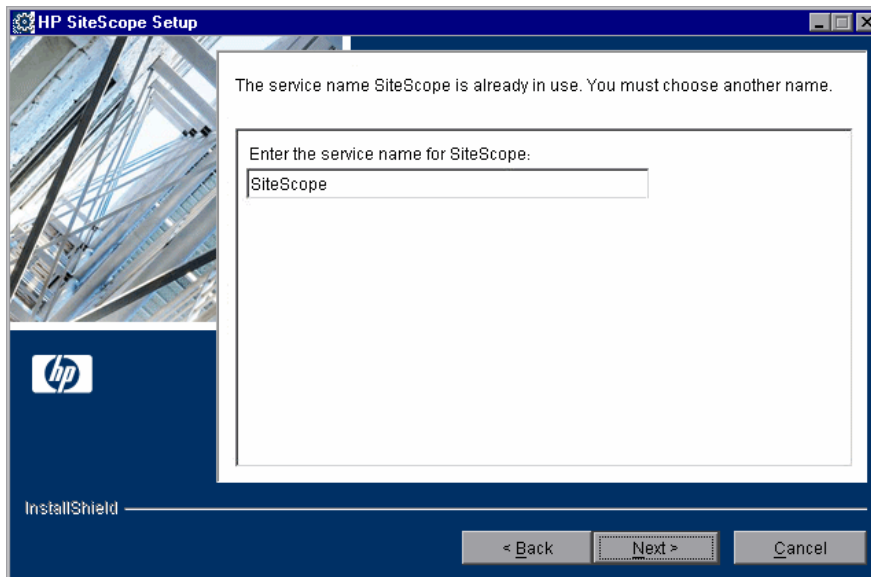
- **HP SiteScope.** Hierbei handelt es sich um die SiteScope-Standardinstallation.

- **HP SiteScope Failover.** Dieser Installationstyp stellt einen SiteScope-Sicherungsserver bereit, um die Verfügbarkeit der Überwachung nach einem SiteScope-Serverausfall zu ermöglichen.
- **HP SiteScope for LoadRunner.** Dieser Installationstyp ermöglicht LoadRunner-Benutzern die Definition und Verwendung von SiteScope-Monitoren in einer LoadRunner-Applikation.
- **HP System Health.** Dieser Installationstyp installiert eine SiteScope-Version, die Konfigurationen überprüft und den Zustand einer HP Business Availability Center-Installation gewährleistet.

Wählen Sie den geeigneten Typ für Ihren Standort aus.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

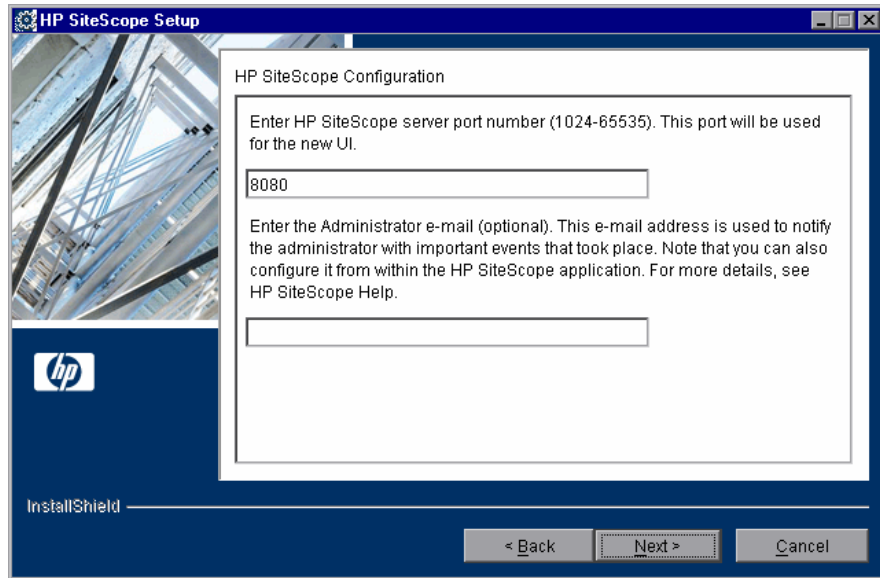
- 7 Wenn Sie SiteScope auf einem Computer mit einer vorherigen SiteScope-Version installieren, wird die SiteScope-Dienstnamenseite geöffnet.



Geben Sie einen anderen Namen für den SiteScope-Dienst ein.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

8 Die Seite für die Port- und E-Mail-Definition wird angezeigt.



Geben Sie die gewünschte Portnummer ein oder akzeptieren Sie den Standardport 8080.

- ▶ Sie können den Port später beim Ausführen des Konfigurationswerkzeugs ändern.
- ▶ Wenn der von Ihnen eingegebene Port bereits verwendet wird, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Geben Sie in diesem Fall einen anderen Port ein.

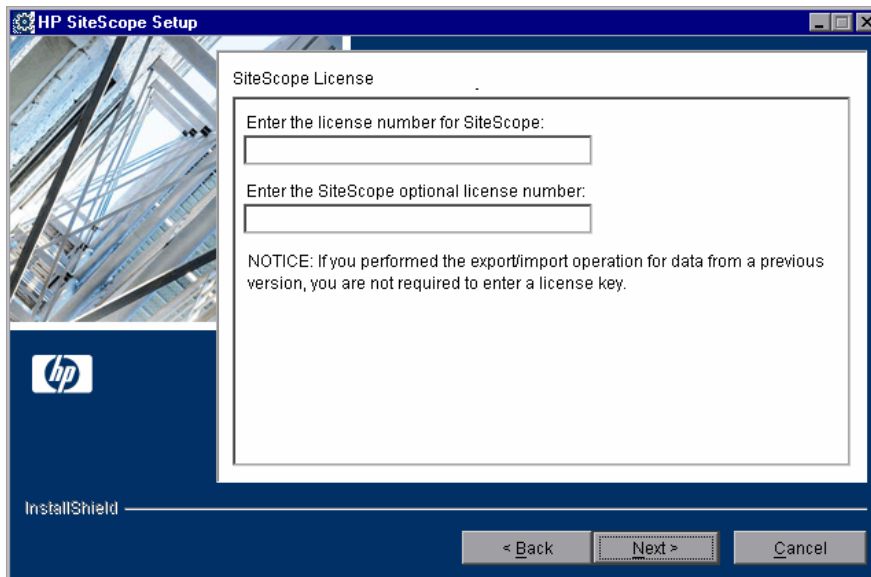
Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die SiteScope zum Senden von E-Mail-Warnungen an den SiteScope-Administrator verwenden soll.

Hinweis:

- ▶ Sie müssen an diesem Punkt noch keine E-Mail-Adresse für die Installation von SiteScope eingeben. Sie können diese Informationen später mithilfe der E-Mail-Vorgaben in SiteScope eingeben.
 - ▶ Falls der Mailserver NTLM-Authentifizierung verwendet, muss es sich bei dieser Administrator-E-Mail-Adresse um eine gültige E-Mail-Adresse handeln.
-

Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.

- 9 Die Lizenzseite wird angezeigt.



Geben Sie die Lizenznummer für SiteScope ein.

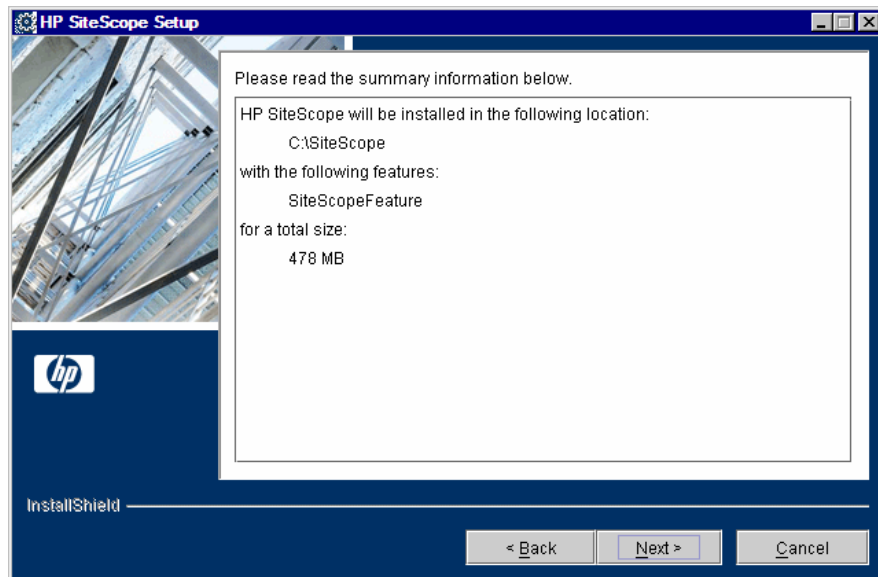
Wenn Sie über eine optionale Lizenz verfügen, geben Sie diese Nummer in das zweite Textfeld ein.

Hinweise:

- ▶ Die Eingabe von Lizenzinformationen zur Verwendung von SiteScope während der kostenlosen Evaluierungsperiode ist zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich.
- ▶ Die Lizenzseite wird nicht angezeigt, wenn Sie **SiteScope Failover** installieren. Sie geben die Lizenznummer für SiteScope Failover nach der Installation von SiteScope in das Dialogfeld **General Preferences** ein.

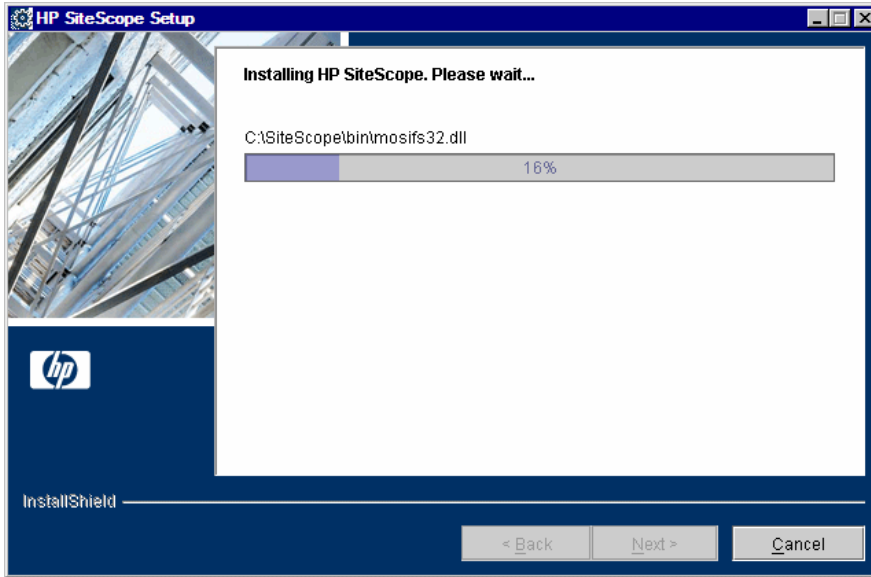
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

- 10** Es wird eine Seite mit einer Informationsübersicht angezeigt.

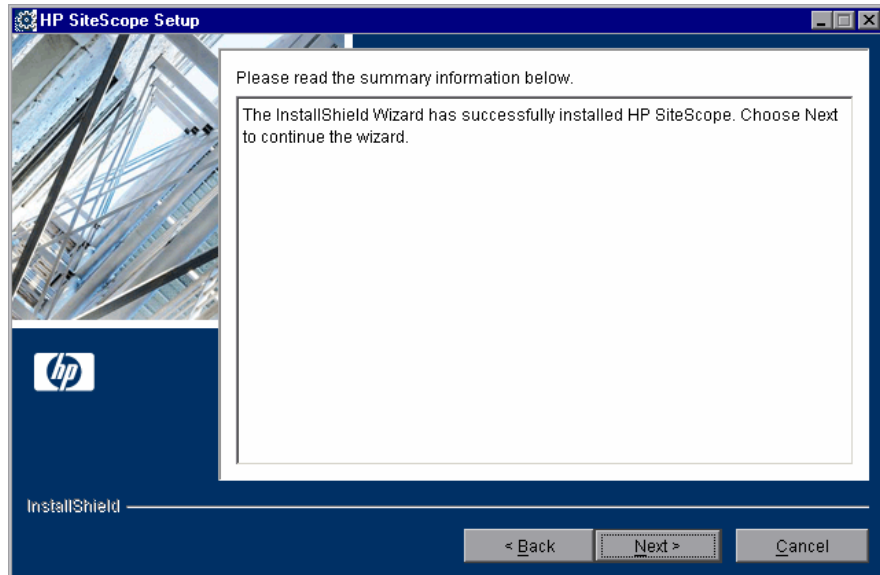


Stellen Sie sicher, dass die Informationen richtig sind, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren, oder auf die Schaltfläche **Back**, um zu vorherigen Seiten zurückzukehren und Ihre Auswahl zu ändern.

- 11 Der SiteScope-Installationsprozess wird gestartet und eine Seite mit Informationen zum Installationsfortschritt angezeigt.



Nach Fertigstellen des Installationsprozesses wird eine Meldung angezeigt, dass die Installation erfolgreich war.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um mit dem Assistenten fortzufahren.

Wenn das Installationsprogramm bestimmt, dass ein Neustart des Servers erforderlich ist, wird der Neustartvorgang ausgeführt. Nachdem der Server neu gestartet wurde und Sie sich angemeldet haben, führt der Installations-Assistent weitere erforderliche Installationsverfahren durch und startet den SiteScope-Server. Die Seite **Open SiteScope** wird angezeigt.



Auf der Seite **Open SiteScope** werden die Verbindungsadresse für diese Installation von SiteScope sowie weitere Links zu SiteScope-Dokumentationen und -Supportinformationen angezeigt. Es handelt sich um eine statische HTML-Seite.

Auf Windows-Plattformen wird dem SiteScope-Programmordner im Startmenü eine Verknüpfung zu dieser Seite hinzugefügt. Über diese Seite können Sie auf SiteScope zugreifen, wenn die Applikation ausgeführt wird.

- 12** Die neusten verfügbaren Funktionen erhalten Sie, indem Sie das neuste SiteScope Service Pack von demselben Speicherort wie beim Installieren von SiteScope herunterladen und installieren.

Informationen über den Zugriff auf die SiteScope-Schnittstelle finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

Ausführen von Configuration Tool

Configuration Tool ist ein praktisches Dienstprogramm für das Verschieben von Konfigurationsdaten von einer SiteScope-Installation in eine andere. Wenn Sie während des Installationsvorgangs SiteScope-Daten exportiert haben, können Sie die Daten mithilfe von Configuration Tool importieren. Wenn Sie in der vorherigen SiteScope-Version Konfigurationsdateien erstellt oder geändert haben, müssen Sie diese u. U. in das Verzeichnis von Version 10.00 kopieren. Sie können das Werkzeug auch verwenden, um den SiteScope zugewiesenen Port zu ändern und die Leistung von SiteScope zu optimieren, indem Sie Dimensionierungsänderungen in den Windows-Registrierungsschlüsseln vornehmen.

Das Konfigurationswerkzeug kann im Rahmen des Installationsprozesses oder unabhängig ausgeführt werden. Während des Installationsprozesses gibt es keine Dimensionierung.

Wenn der Installationsprozess eine vorherige Version von SiteScope entdeckt, werden Sie gefragt, ob Sie Benutzerdaten exportieren möchten. Wenn Sie sich entschließen, Daten zu exportieren, können Sie diese später importieren.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "Ändern der Portnummer von SiteScope" auf Seite 90
- "Dimensionieren von SiteScope" auf Seite 92
- "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 96
- "Importieren von Benutzerdaten" auf Seite 99

Ändern der Portnummer von SiteScope

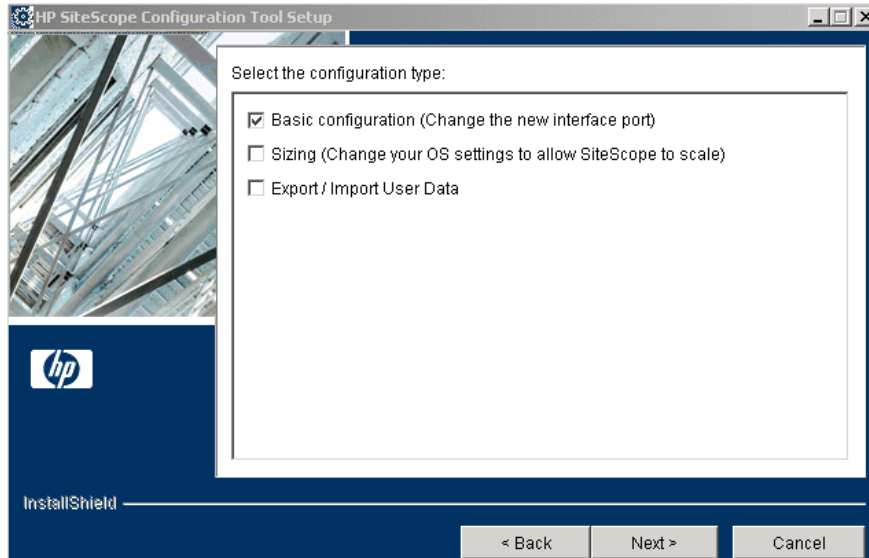
Sie können die Portnummer von SiteScope ändern, wenn Sie den Standardport 8080 nicht verwenden können.

So ändern Sie die Portnummer von SiteScope:

- 1 Wählen Sie auf dem SiteScope-Server **Start > Programme > HP SiteScope > Configuration Tool** aus. Configuration Tool wird geöffnet.

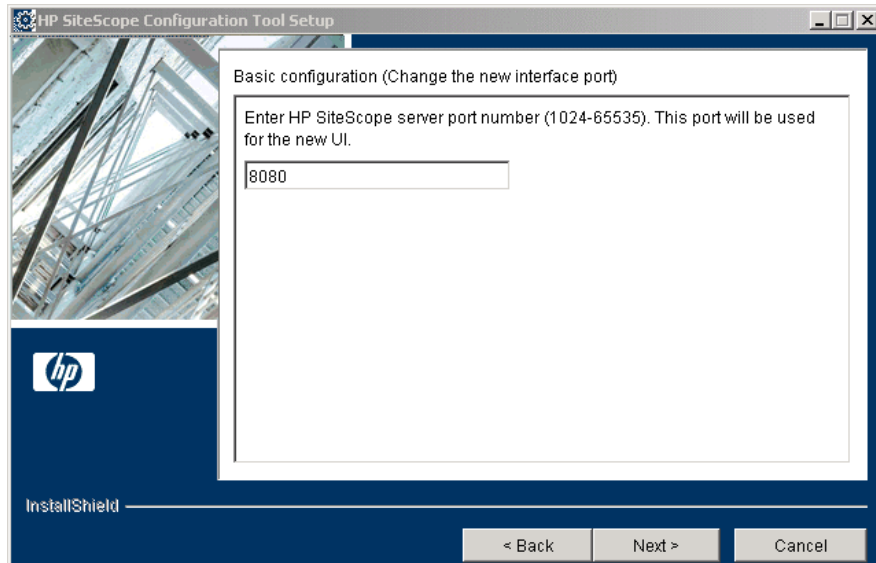
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um den Assistenten zu starten.

- 2 Wählen Sie die Option **Basic Configuration** aus.



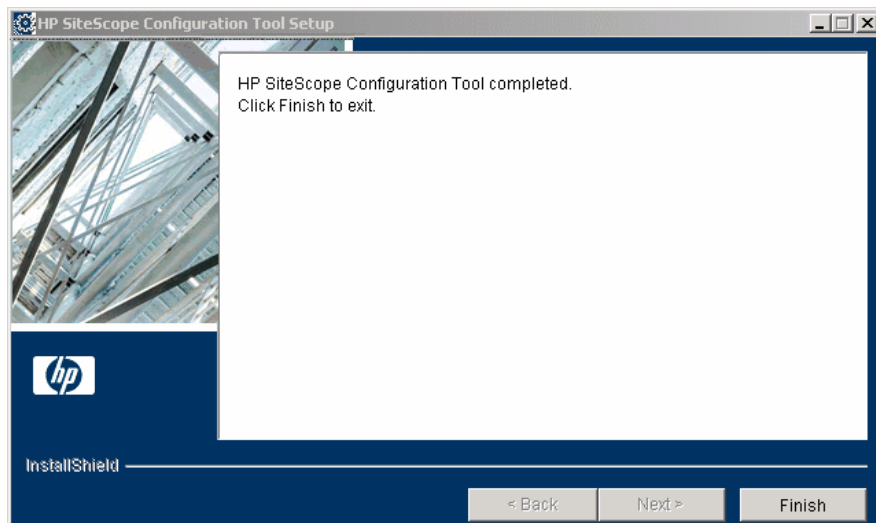
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

3 Geben Sie die Portnummer in das Textfeld ein.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Im letzten Dialogfeld wird der Status der Portänderung angezeigt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Finish**, um die Änderungen zu speichern und das Dienstprogramm zu beenden.

Dimensionieren von SiteScope

Sie können die Leistung von SiteScope optimieren, indem Sie Änderungen an den folgenden Windows-Registrierungsschlüsseln vornehmen:

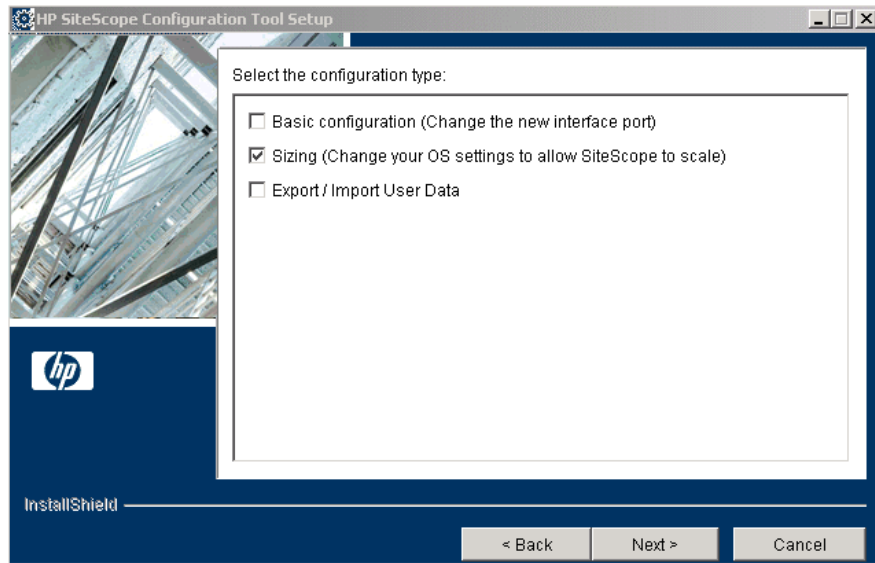
- ▶ **JVM-Heap-Größe.** Der Wert wird von 512 MB in 768 MB geändert. Weitere Informationen zur JVM-Heap-Größe finden Sie unter <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/vm/gc-ergonomics.html>.
- ▶ **Desktop-Heap-Größe.** Der Wert wird von 512 MB in 2048 MB geändert. Weitere Informationen zur Desktop-Heap-Größe finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/126962>.
- ▶ **Popupfehler.** Diese Meldungen sind ausgeschaltet. Weitere Informationen zu Popupfehlern finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/128642>.
- ▶ **Anzahl der Dateihandles.** Ist auf dem Computer Microsoft Windows 2000 SP4 installiert, wird die Anzahl der Dateihandles von 10.000 in 18.000 geändert. Weitere Informationen zur Änderung von Dateihandles finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/326591>.

So führen Sie die Optimierung durch:

- 1** Wählen Sie auf dem SiteScope-Server **Start > Programme > HP SiteScope > Configuration Tool** aus. Configuration Tool wird geöffnet.

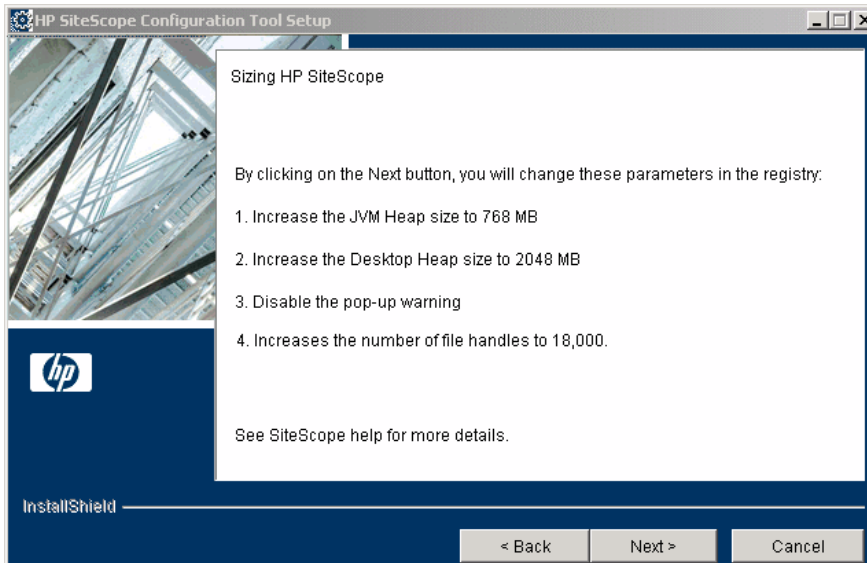
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um den Assistenten zu starten.

2 Wählen Sie die Option **Sizing** aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

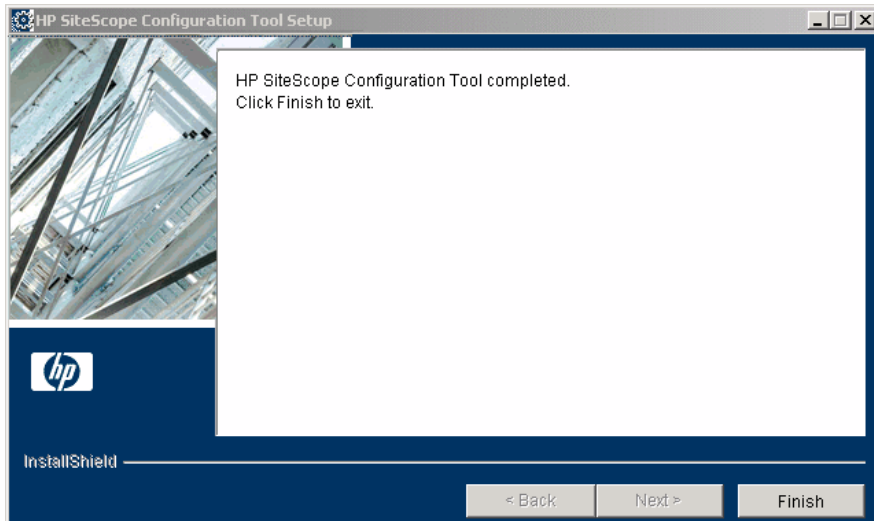
- 3 Die Seite mit der Liste der Parameter in der Windows-Registrierung wird angezeigt.



Windows-Registrierungsschlüssel werden automatisch geändert, um die Leistung des Betriebssystems zu optimieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Das letzte Dialogfeld wird geöffnet.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Finish**, um die Änderungen zu speichern.

Exportieren von Benutzerdaten

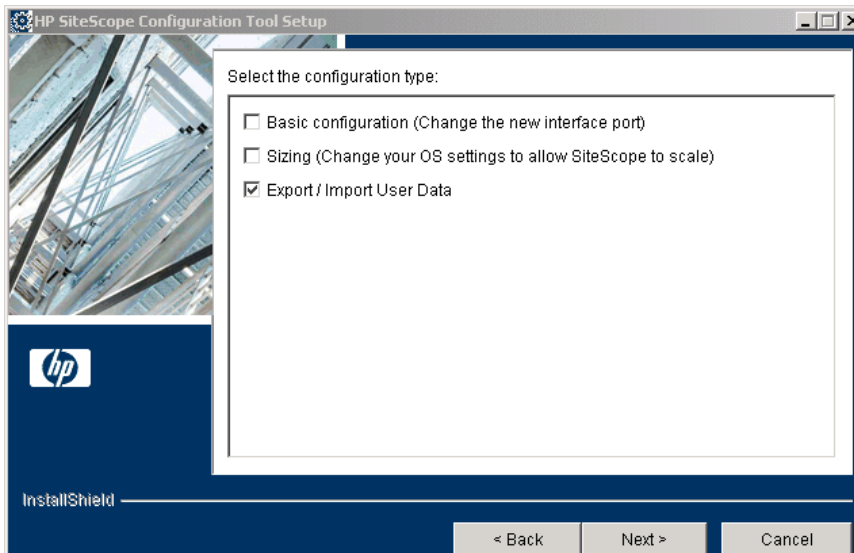
Sie können SiteScope-Daten wie Vorlagen, Protokolle, Monitorkonfigurationsdateien usw. aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren und später in SiteScope importieren. Alternativ können Sie Daten mithilfe des Konfigurationswerkzeugs unabhängig aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren.

So exportieren Sie Benutzerdaten:

- 1 Beenden Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess, bevor Sie die Daten exportieren. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen" auf Seite 204.
- 2 Wählen Sie auf dem SiteScope-Server **Start > Programme > HP SiteScope > Configuration Tool** aus. Configuration Tool wird geöffnet.

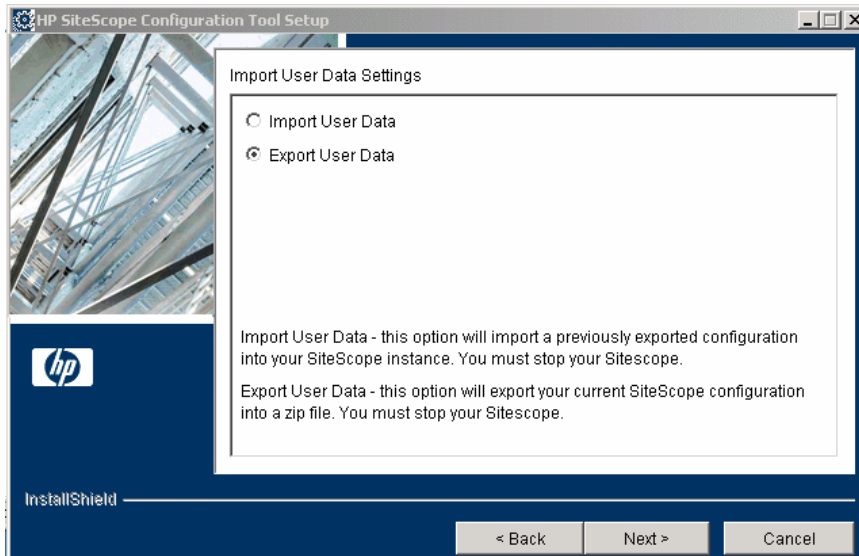
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um den Assistenten zu starten.

- 3 Wählen Sie die Option **Export/Import User Data** aus.



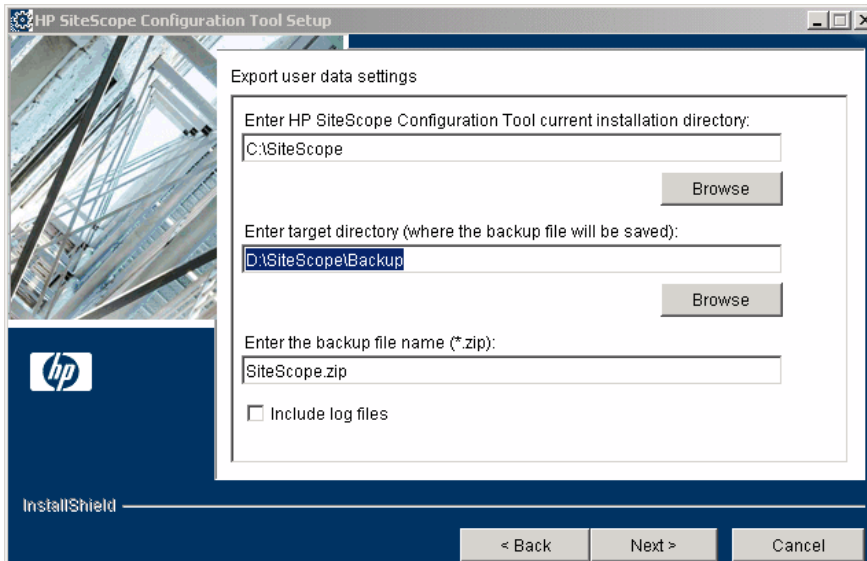
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Wählen Sie die Option **Export User Data** aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

5 Das Dialogfeld **Export User Data Settings** wird angezeigt.



- ▶ Akzeptieren Sie in **Export user data settings** das im Textfeld angegebene Standardverzeichnis oder geben Sie den vollständigen Pfad des SiteScope-Installationsverzeichnisses ein. Wenn Sie beispielsweise den aufgeführten Verzeichnispfad nicht akzeptieren möchten und der Installationsverzeichnispfad D:\SS9_0\SiteScope lautet, geben Sie D:\SS9_0\SiteScope ein.
- ▶ Geben Sie in das Textfeld **Enter target directory** das Verzeichnis ein, in das die Benutzerdatendatei exportiert werden soll. Das Verzeichnis muss bereits vorhanden sein.
- ▶ Geben Sie in das Textfeld **Enter the backup file name** einen Namen für die exportierte Benutzerdatendatei ein. Der Name muss auf **.zip** enden.
- ▶ Wenn Sie auch Protokolldateien exportieren wollen, wählen Sie die Option **Include log files** aus.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** und dann auf die Schaltfläche **Finish**, um den Exportvorgang abzuschließen.

- 6 Starten Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess neu, nachdem Sie die Daten exportiert haben. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen" auf Seite 204.

Importieren von Benutzerdaten

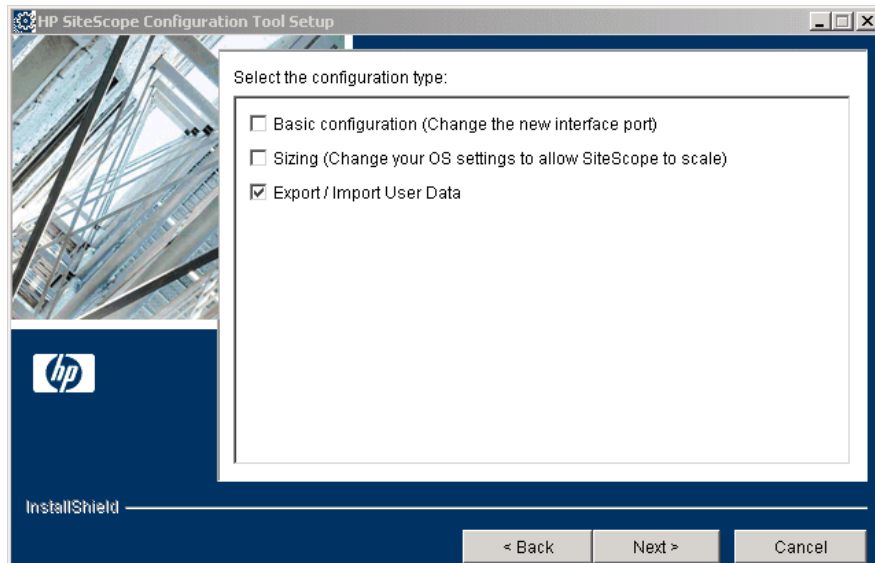
Sie können SiteScope-Daten wie Vorlagen, Protokolle, Monitorkonfigurationsdateien usw. importieren.

So importieren Sie Benutzerdaten:

- 1 Beenden Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess, bevor Sie die Daten importieren. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen" auf Seite 204.
- 2 Wählen Sie auf dem SiteScope-Server **Start > Programme > HP SiteScope > Configuration Tool** aus. Configuration Tool wird geöffnet.

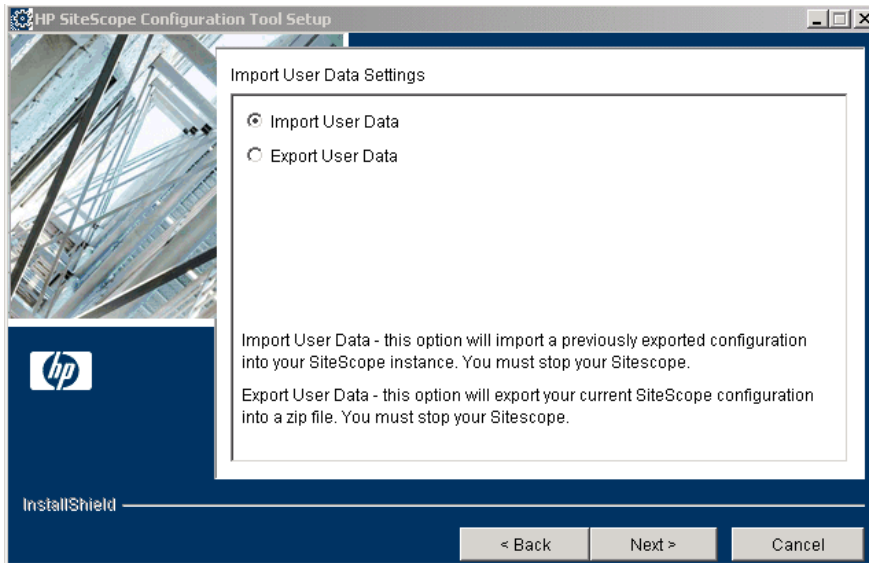
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um den Assistenten zu starten.

- 3 Wählen Sie die Option **Export/Import User Data** aus.



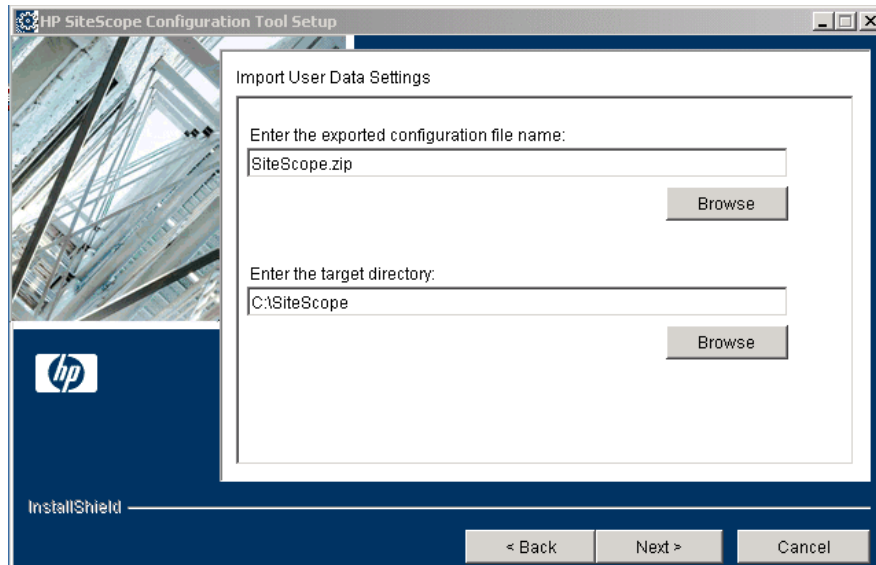
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Wählen Sie die Option **Import User Data** aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

5 Das Dialogfeld **Import User Data Settings** wird angezeigt.



- Geben Sie in das Textfeld **Enter the exported configuration file name** den Namen der zu importierenden Benutzerdatendatei ein.
- Geben Sie in das Textfeld **Enter the target directory** das SiteScope-Installationsverzeichnis ein, in das die Benutzerdatendatei importiert werden soll.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** und dann auf die Schaltfläche **Finish**, um den Importvorgang abzuschließen.

- 6 Starten Sie den SiteScope-Dienst oder -Prozess neu, nachdem Sie die Daten importiert haben. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen" auf Seite 204.

8

Installieren von SiteScope unter Solaris oder Linux

SiteScope für Solaris und SiteScope für Linux sind jeweils als komprimierte Archivdatei verfügbar, die von der HP-Website heruntergeladen werden kann. Sie ist auch auf CD-ROM erhältlich. SiteScope wird auf einem Server installiert und als einzelne Applikation bzw. als einzelner Prozess ausgeführt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Installation – Workflow auf Seite 103
- ▶ Vorbereiten der Installation auf Seite 105
- ▶ Durchführen einer vollständigen Installation auf Seite 106
- ▶ Ausführen von Configuration Tool auf Seite 123

Installation – Workflow

Die Erstinstallation von SiteScope, Version 10.00, erfolgt nach einem anderen Verfahren als die Installation für Benutzer, die bereits eine Vorversion von SiteScope installiert haben.

Neue Benutzer

Benutzer, die noch nicht über eine Installation von SiteScope verfügen, müssen nach diesem Verfahren vorgehen:

1 Bereiten Sie die Installation von SiteScope 10.00 vor.

Details finden Sie unter "Vorbereiten der Installation" auf Seite 105.

2 Installieren Sie SiteScope 10.00.

Details finden Sie unter "Durchführen einer vollständigen Installation" auf Seite 106.

3 Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her.

Details finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

Benutzer mit einer Installation einer früheren SiteScope-Version

SiteScope, Version 10.00, wird nicht automatisch von einer vorherigen SiteScope-Version aktualisiert. Benutzer müssen nach diesem Verfahren vorgehen:

1 Bereiten Sie die Installation von SiteScope 10.00 vor.

Details finden Sie unter "Vorbereiten der Installation" auf Seite 105.

2 Installieren Sie SiteScope 10.00.

Sie können SiteScope, Version 10.00, auf demselben Computer wie Ihre aktuelle SiteScope-Version oder auf einem anderen Computer installieren. Wenn Sie SiteScope auf demselben Computer installieren, können Sie dasselbe Verzeichnis verwenden oder ein anderes wählen. Details finden Sie unter "Durchführen einer vollständigen Installation" auf Seite 106.

Im Rahmen des Installationsprozesses können Sie Daten aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren und später in SiteScope, Version 10.00, importieren. Alternativ können Sie Daten mithilfe des Konfigurationswerkzeugs unabhängig aus Ihrer aktuellen SiteScope-Installation exportieren. Details finden Sie unter "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 126.

3 (Optional) Importieren Sie SiteScope-Daten aus der vorherigen Version in SiteScope 10.00.

Wenn Sie während des Installationsvorgangs SiteScope-Daten exportiert haben, können Sie die Daten mithilfe von Configuration Tool importieren. Details finden Sie unter "Importieren von Benutzerdaten" auf Seite 128.

4 Kopieren Sie Monitorkonfigurationen aus der vorherigen Version in SiteScope 10.00

Wenn Sie in der vorherigen SiteScope-Version Konfigurationsdateien erstellt oder geändert haben, müssen Sie diese u. U. in das Verzeichnis von Version 10.00 kopieren. Außerdem müssen Sie möglicherweise überprüfen, ob die Monitorkonfigurationsdateien auf das Verzeichnis mit Version 10.00 verweisen. Details finden Sie unter "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 126.

5 Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her.

Details finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

Vorbereiten der Installation

Je nach Umgebung beinhaltet die Vorbereitung der Installation von SiteScope unter Solaris oder Linux das Erstellen eines Benutzeranmeldekontos, das Auswählen eines geeigneten Speicherorts für die Installation und das Einrichten von Kontoberechtigungen.

So bereiten Sie die Installation von SiteScope unter Solaris oder Linux vor:

- 1** Erstellen Sie ein Benutzerkonto für die Ausführung der SiteScope-Applikation. Legen Sie die Standardshell für das Konto fest.
- 2** Wählen Sie einen Installationsspeicherort für die SiteScope-Applikation aus oder erstellen Sie dieses. Beispiele: `/opt/`, `/usr/local/SiteScope` oder `/home/monitoring/SiteScope`. Stellen Sie sicher, dass der Installationsspeicherort auf genügend Festplattenspeicher für die Installation und den Betrieb von SiteScope zugreifen kann.

Hinweis: Erstellen Sie ein neues Verzeichnis für die Installation von SiteScope 10.00. Installieren Sie Version 10.00 nicht in ein Verzeichnis, das für eine vorherige Version von SiteScope verwendet wurde.

- 3 Legen Sie die Berechtigungen für das SiteScope-Installationsverzeichnis fest und erteilen Sie Lese-, Schreib- und Ausführungsberechtigungen für das Benutzerkonto, das zum Ausführen der SiteScope-Applikation verwendet wird. Die Berechtigungen müssen auch für alle Unterverzeichnisse des SiteScope-Installationsverzeichnisses festgelegt werden.

Hinweis: Auch wenn SiteScope umfassende Kontoberechtigungen erfordert, um die ganze Bandbreite an Serverüberwachung zu ermöglichen, wird davon abgeraten, SiteScope aus dem Root-Account auszuführen oder SiteScope für die Verwendung des Root-Accounts für den Zugriff auf Remote-Server zu konfigurieren.

Durchführen einer vollständigen Installation

SiteScope für Solaris und SiteScope für Linux beinhalten mehrere Installationsoptionen. Diese Optionen sind:

- Plattformübergreifende ausführbare Installationsdatei mit einer interaktiven grafischen Benutzeroberfläche. Details finden Sie unter "Installieren von SiteScope mithilfe der ausführbaren Installationsdatei" auf Seite 106.
- Konsolenmodus-Installationsskript unter Verwendung einer Befehlszeileneingabe. Details finden Sie unter "Installieren von SiteScope unter Verwendung des Konsolenmodus" auf Seite 117.

Installieren von SiteScope mithilfe der ausführbaren Installationsdatei

Sie können SiteScope mithilfe des plattformübergreifenden InstallShield-Assistenten unter Solaris oder Linux installieren.

Hinweis: Der plattformübergreifende InstallShield-Assistent wird automatisch ausgeführt, wenn bereits X11-Bibliotheken auf dem Server installiert wurden. Sind diese Bibliotheken nicht installiert, installieren Sie SiteScope im Konsolenmodus. Informationen finden Sie unter "Installieren von SiteScope unter Verwendung des Konsolenmodus" auf Seite 117.

So installieren Sie SiteScope unter Solaris oder Linux mithilfe des plattformübergreifenden Installationsprogramms:

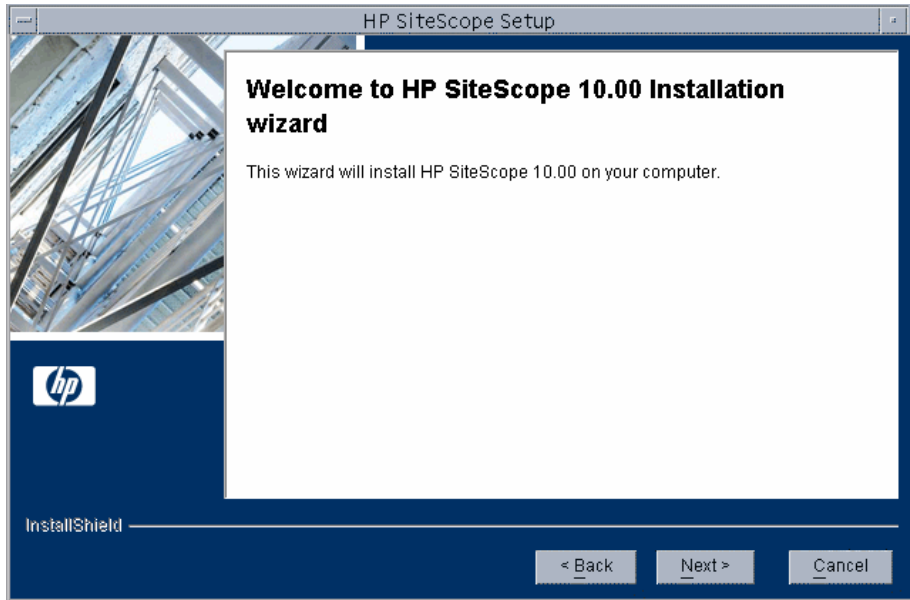
- 1** Laden Sie die SiteScope-Installationsdatei auf den Computer herunter, auf dem Sie SiteScope installieren wollen.

Sie können die SiteScope-Installationsdatei auch auf einen Datenträger oder an einen Netzwerkstandort kopieren, wo sie für das Benutzerkonto, das für die Installation von SiteScope verwendet wird, zugänglich ist.

- 2** Führen Sie das Installationsskript mit dem folgenden Befehl aus:

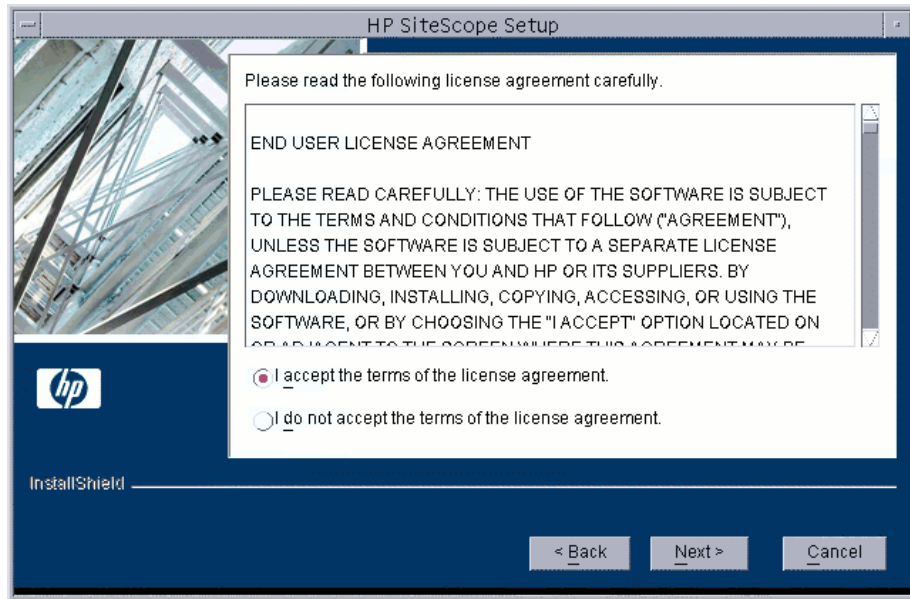
```
SiteScopeSetup/inst
```

Die ausführbare Installationsdatei initialisiert den InstallShield-Assistenten für HP SiteScope. Die InstallShield-Willkommensseite wird angezeigt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

3 Die Seite mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



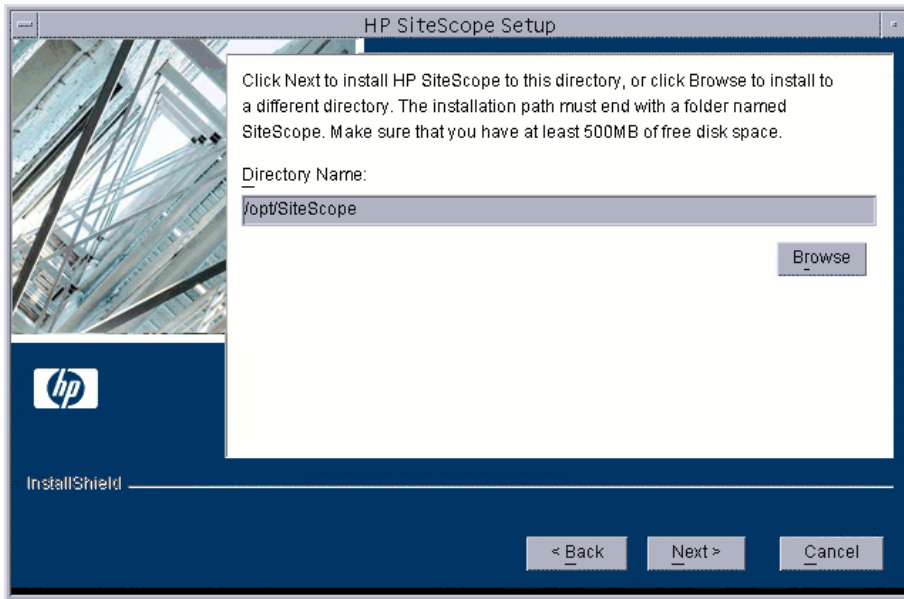
Lesen Sie die SiteScope-Lizenzvereinbarung.

Zum Installieren von SiteScope müssen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptieren, indem Sie auf die Option **I accept** klicken. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

Wenn Sie auf die Option **I do not accept** klicken, wird der InstallShield-Assistent beendet.

Nach der Installation von SiteScope können Sie den Text der SiteScope-Lizenzvereinbarung unter `<SiteScope-Stammordner>\license.html` finden.

4 Die Installationsverzeichnisseite wird angezeigt.

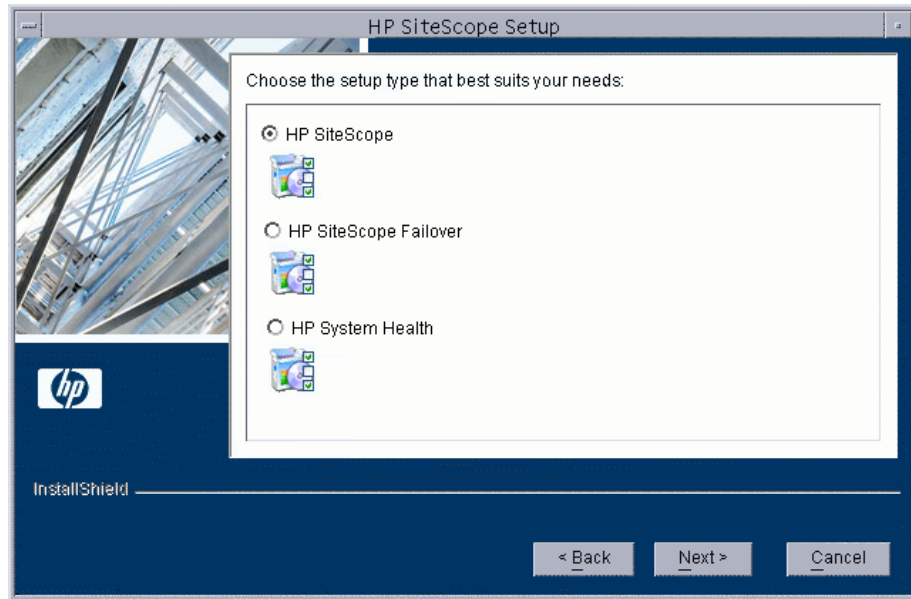


Akzeptieren Sie den Standardverzeichnis-Speicherort oder klicken Sie auf **Browse**, um ein anderes Verzeichnis auszuwählen.

Nachdem Sie den neuen Verzeichnisnamen eingegeben haben, klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Hinweis: Der Installationspfad muss mit einem Ordner namens **SiteScope** enden. Verwenden Sie im Installationspfad keine Leerzeichen.

5 Die Seite für den SiteScope-Installationstyp wird angezeigt.

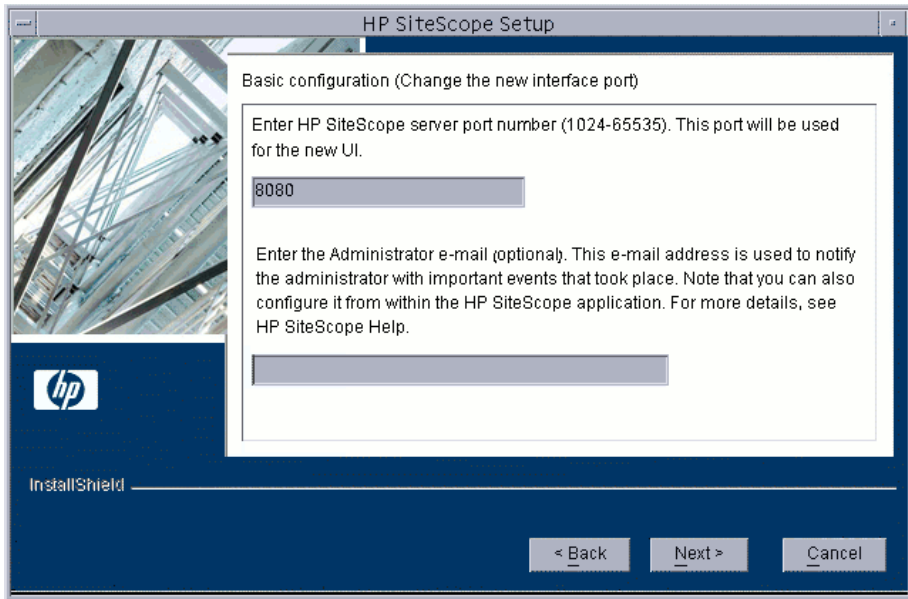


- **HP SiteScope.** Hierbei handelt es sich um die SiteScope-Standardinstallation.
- **HP Sitescope Failover.** Dieser Installationstyp stellt einen SiteScope-Sicherungsserver bereit, um die Verfügbarkeit der Überwachung nach einem SiteScope-Serverausfall zu ermöglichen.
- **HP System Health.** Dieser Installationstyp installiert eine SiteScope-Version, die Konfigurationen überprüft und den Zustand einer HP Business Availability Center-Installation gewährleistet.

Wählen Sie den geeigneten Typ für Ihren Standort aus.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

6 Die Seite für die Port- und E-Mail-Definition wird angezeigt.



Geben Sie die gewünschte Portnummer ein oder akzeptieren Sie den Standardport 8080.

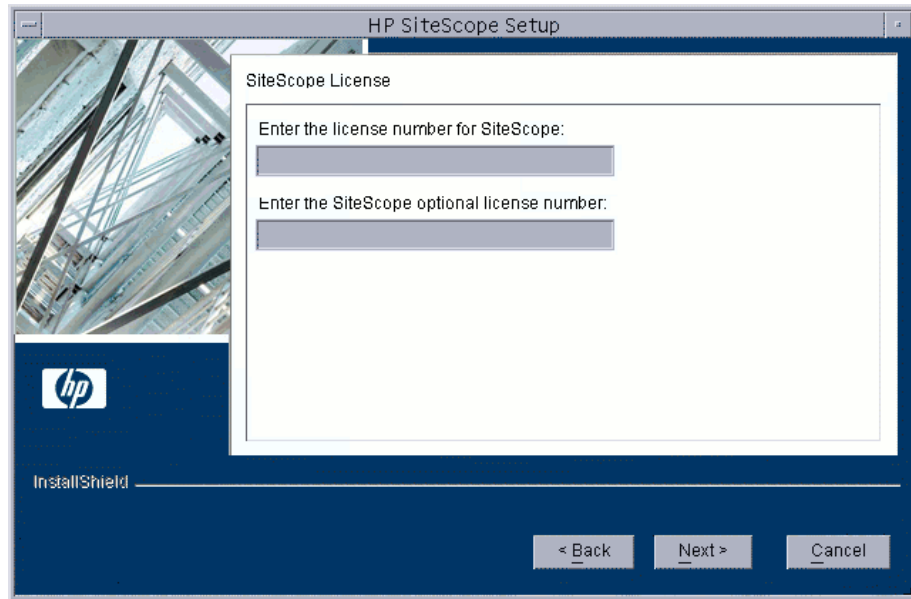
- ▶ Sie können den Port später beim Ausführen des Configuration Tool-Dienstprogramms ändern.
- ▶ Wenn der von Ihnen eingegebene Port bereits verwendet wird, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Geben Sie in diesem Fall einen anderen Port ein.

Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die SiteScope zum Senden von E-Mail-Warnungen an den SiteScope-Administrator verwenden soll.

Hinweis: Sie müssen an diesem Punkt noch keine E-Mail-Adresse für die Installation von SiteScope eingeben. Sie können diese Informationen später über die Seite für die E-Mail-Einstellungen in SiteScope eingeben.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

7 Eine Seite für Lizenznummern wird angezeigt.



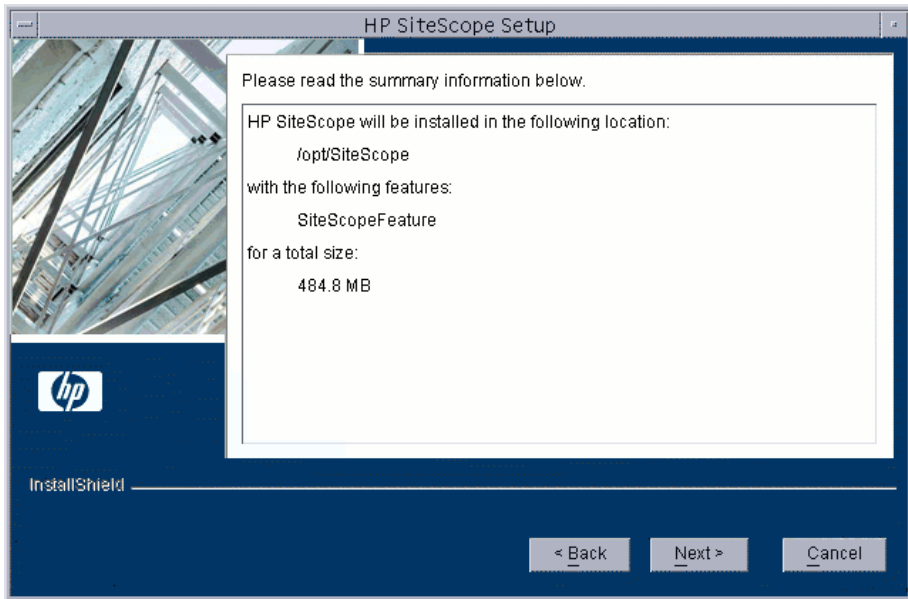
Geben Sie die Lizenznummer für SiteScope ein.

Wenn Sie über eine optionale Lizenz verfügen, geben Sie diese Nummer in das zweite Textfeld ein.

Hinweis: Die Eingabe von Lizenzinformationen zur Verwendung von SiteScope während der kostenlosen Evaluierungsperiode ist zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich.

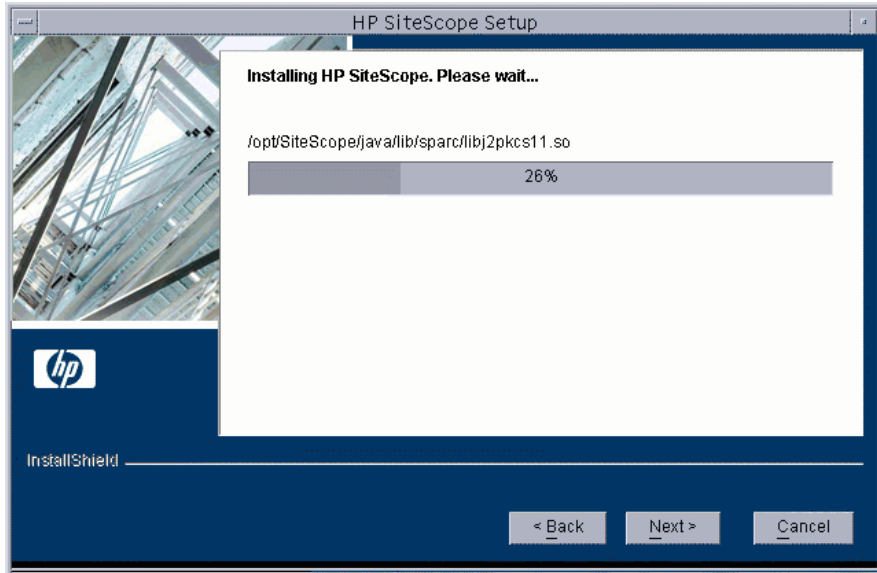
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

8 Es wird eine Seite mit einer Informationsübersicht angezeigt.

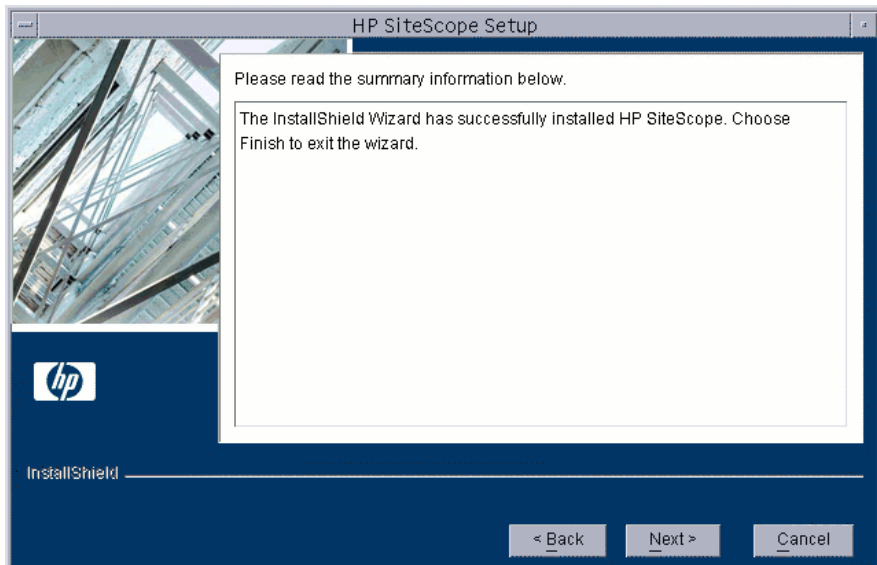


Stellen Sie sicher, dass die Informationen richtig sind, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren, oder auf die Schaltfläche **Back**, um zu vorherigen Seiten zurückzukehren und Ihre Auswahl zu ändern.

- Der SiteScope-Installationsprozess wird gestartet und eine Seite mit Informationen zum Installationsfortschritt angezeigt.

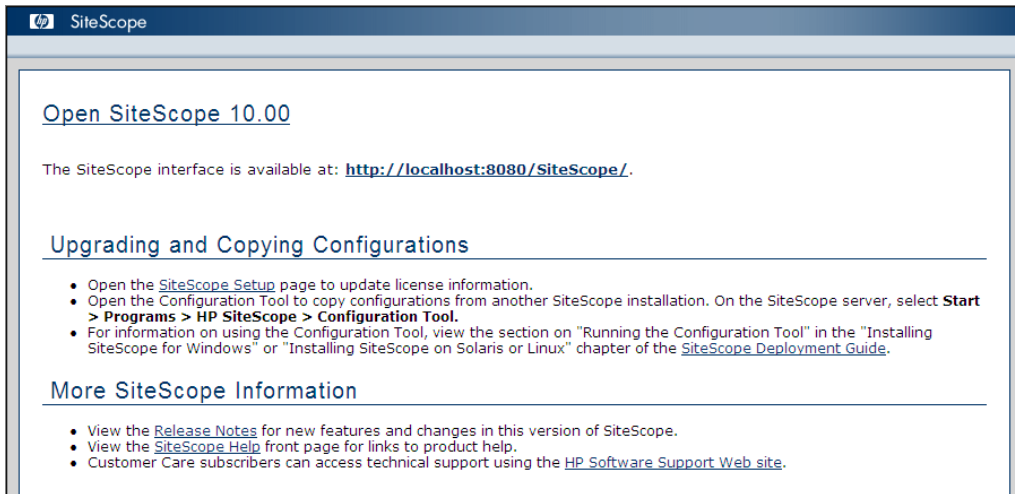


Nach Fertigstellen des Installationsprozesses wird eine Meldung angezeigt, dass die Installation erfolgreich war. Klicken Sie auf **Finish**.



10 Melden Sie sich beim SiteScope-Server ab und wieder an.

Der Installations-Assistent führt weitere erforderliche Installationsverfahren durch und startet den SiteScope-Server. Die Seite **Open SiteScope** wird angezeigt.



Auf der Seite **Open SiteScope** werden die Verbindungsadresse für diese Installation von SiteScope sowie weitere Links zu SiteScope-Dokumentationen und -Supportinformationen angezeigt. Es handelt sich um eine statische HTML-Seite.

11 Die neusten verfügbaren Funktionen erhalten Sie, indem Sie das neuste SiteScope Service Pack von demselben Speicherort wie beim Installieren von SiteScope herunterladen und installieren.

Informationen über den Zugriff auf die SiteScope-Schnittstelle finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206.

- 3 Geben Sie die Zahl 1 ein, um mit der Installation fortzufahren. Der Text der Lizenzvereinbarung wird angezeigt. Um die Installation vor dem Lesen der Lizenzvereinbarung abzubrechen, geben Sie die Zahl 3 ein und bestätigen Sie dann, dass Sie die Installation abbrechen möchten.

```
Please read the following license agreement carefully.

END USER LICENSE AGREEMENT

END USER LICENSE AGREEMENT

PLEASE READ CAREFULLY: THE USE OF THE SOFTWARE IS SUBJECT TO THE TERMS AND
CONDITIONS THAT FOLLOW ("AGREEMENT"), UNLESS THE SOFTWARE IS SUBJECT TO A
SEPARATE LICENSE AGREEMENT BETWEEN YOU AND HP OR ITS SUPPLIERS. BY DOWNLOADING,
INSTALLING, COPYING, ACCESSING, OR USING THE SOFTWARE, OR BY CHOOSING THE "I
ACCEPT" OPTION LOCATED ON OR ADJACENT TO THE SCREEN WHERE THIS AGREEMENT MAY BE
DISPLAYED, YOU AGREE TO THE TERMS OF THIS AGREEMENT, ANY APPLICABLE WARRANTY
STATEMENT AND THE TERMS AND CONDITIONS CONTAINED IN THE "ANCILLARY SOFTWARE"
(as defined below). IF YOU ARE ACCEPTING THESE TERMS ON BEHALF OF ANOTHER
PERSON OR A COMPANY OR OTHER LEGAL ENTITY, YOU REPRESENT AND WARRANT THAT YOU
HAVE FULL AUTHORITY TO BIND THAT PERSON, COMPANY, OR LEGAL ENTITY TO THESE
TERMS. IF YOU DO NOT AGREE TO THESE TERMS, DO NOT DOWNLOAD, INSTALL, COPY,
ACCESS, OR USE THE SOFTWARE, AND PROMPTLY RETURN THE SOFTWARE WITH PROOF OF
PURCHASE TO THE PARTY FROM WHOM YOU ACQUIRED IT AND OBTAIN A REFUND OF THE
AMOUNT YOU PAID, IF ANY. IF YOU DOWNLOADED THE SOFTWARE, CONTACT THE PARTY FROM

Press ENTER to read the text [Type q to quit] █
```

Die SiteScope-Lizenzvereinbarung umfasst mehrere Seiten. Lesen Sie die angezeigte Seite. Drücken Sie die EINGABETASTE, um mit der jeweils nächsten Seite fortzufahren. Wenn Sie alle Seiten der Lizenzvereinbarung angezeigt haben, haben Sie die Möglichkeit, die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren oder nicht zu akzeptieren.

```
Please choose from the following options:

[ ] 1 - I accept the terms of the license agreement.
[X] 2 - I do not accept the terms of the license agreement.

To select an item enter its number, or 0 when you are finished: [0] 1

[X] 1 - I accept the terms of the license agreement.
[ ] 2 - I do not accept the terms of the license agreement.

To select an item enter its number, or 0 when you are finished: [0] 0

Press 1 for Next, 2 for Previous, 3 to Cancel or 4 to Redisplay [1] █
```

Um SiteScope installieren zu können, müssen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptieren. Die Standardauswahl besteht in der Ablehnung der Vereinbarung. Um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren und mit der Installation fortzufahren, geben Sie die 1 und dann die Zahl Null (0) ein, um fortzufahren. Es wird eine Fortsetzungsaufforderung angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie die Installation nach der Anzeige der SiteScope-Lizenzvereinbarung abbrechen möchten, geben Sie die Zahl 1, dann die Zahl Null (0) und anschließend die Zahl 3 in die nächste Fortsetzungsaufforderung ein.

- 4 Die Aufforderung für die Auswahl des Installationspeicherorts wird angezeigt.

```
HP SiteScope Install Location
Please specify a directory or press Enter to accept the default directory.
Directory Name: [/opt/SiteScope]
Press 1 for Next, 2 for Previous, 3 to Cancel or 4 to Redisplay [1] 1
```

Geben Sie den Speicherort ein, an dem SiteScope installiert werden soll. Der Standardspeicherort wird in eckigen Klammern angezeigt. Er ist abhängig von dem Speicherort der ausführbaren Installationsdatei.

Um einen anderen Installationspeicherort einzugeben, geben Sie den Pfad des Speicherorts als Befehlszeileneintrag ohne eckige Klammern ein. Der Installationspeicherort muss auf ein Verzeichnis namens **SiteScope** enden. Geben Sie die Zahl 1 ein, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

- 5 Die Seite für den SiteScope-Installationstyp wird angezeigt.

```
Choose the setup type that best suits your needs:
[X] 1 - HP SiteScope
[ ] 2 - HP SiteScope Failover
[ ] 3 - HP System Health
To select an item enter its number, or 0 when you are finished: [0] █
```

Wählen Sie den geeigneten Typ für Ihren Standort aus. Geben Sie die Nummer des Installationstyps ein oder akzeptieren Sie die Standardinstallation **SiteScope Typical**. Geben Sie die Zahl Null (0) ein, um fortzufahren.

6 Die Eingabeaufforderung für Port und E-Mail-Adresse wird angezeigt.

```
HP SiteScope Configuration

Enter HP SiteScope server port number (1024-65535). This port will be used for
the new UI.

Enter a value: [8080]

Enter the Administrator e-mail (optional). This e-mail address is used to
notify the administrator with important events that took place. Note that you
can also configure it from within the HP SiteScope application. For more
details, see HP SiteScope Help.

Enter a value: []
```

Geben Sie die gewünschte Portnummer ein oder akzeptieren Sie den Standardport 8080.

Geben Sie die E-Mail-Adresse eines SiteScope-Administrators ein. Beispiel: sitescopeadmin@thiscompany.com.

Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine E-Mail-Adresse eingeben wollen, drücken Sie die EINGABETASTE, um den Wert offen zu lassen und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Sie können E-Mail-Informationen später über die Seite für die E-Mail-Einstellungen eingeben, sobald SiteScope ausgeführt wird.

7 Geben Sie die Zahl 1 ein, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Die Eingabeaufforderung für die Lizenznummer wird angezeigt.

- 8 Geben Sie die Lizenznummer für SiteScope ein. Wenn Sie über eine optionale Lizenz verfügen, geben Sie diese Nummer in das zweite Textfeld ein.

Die Eingabe von Lizenzinformationen zur Verwendung von SiteScope während der kostenlosen Evaluierungsperiode ist zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich.

- 9 Geben Sie die Zahl 1 ein, um mit der Installation fortzufahren. Die Konsole zeigt die Installationsparameter zur Bestätigung an.

```
HP SiteScope will be installed in the following location:  
  
/opt/SiteScope  
  
with the following features:  
  
SiteScopeFeature  
  
for a total size:  
  
561.5 MB  
  
Press 1 for Next, 2 for Previous, 3 to Cancel or 4 to Redisplay [1] 1
```

- 10 Geben Sie die Zahl 1 ein, um unter Verwendung des angezeigten Installationsspeicherorts mit der Installation fortzufahren, oder geben Sie die Zahl 2 ein, um vom vorherigen Dialogfeld zurückzukehren und Änderungen vorzunehmen. Der Installationsprozess wird gestartet.

- 11 Notieren Sie sich die Adresse und die Portnummer von SiteScope, die auf dem Bildschirm angezeigt werden. Standardmäßig versucht SiteScope, an Port 8080 zu antworten. Wird diese Portnummer von einer anderen Applikation verwendet, versucht SiteScope eine andere Portnummer (z. B. 8889).

Um eine Verbindung mit SiteScope herzustellen, führen Sie die Schritte in Abschnitt "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206 aus.

- 12 Geben Sie die Zahl 1 ein, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Es wird eine Installationsstatusmeldung angezeigt.

```
The InstallShield Wizard has successfully installed HP SiteScope. Choose Finish  
to exit the wizard.  
  
Press 3 to Finish or 4 to Redisplay [3] 3
```

- 13 Geben Sie die Zahl 1 ein, um das Installationskript zu beenden.

Ausführen von Configuration Tool

Das Konfigurationswerkzeug kann im Rahmen des Installationsprozesses oder unabhängig ausgeführt werden.

Wenn der Installationsprozess eine vorherige Version von SiteScope entdeckt, werden Sie gefragt, ob Sie Benutzerdaten exportieren möchten. Wenn Sie sich entschließen, Daten zu exportieren, können Sie diese später importieren.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "Ändern der Portnummer von SiteScope" auf Seite 123
- "Exportieren von Benutzerdaten" auf Seite 126
- "Importieren von Benutzerdaten" auf Seite 128

Ändern der Portnummer von SiteScope

Sie können die Portnummer von SiteScope ändern, wenn Sie den Standardport 8080 nicht verwenden können.

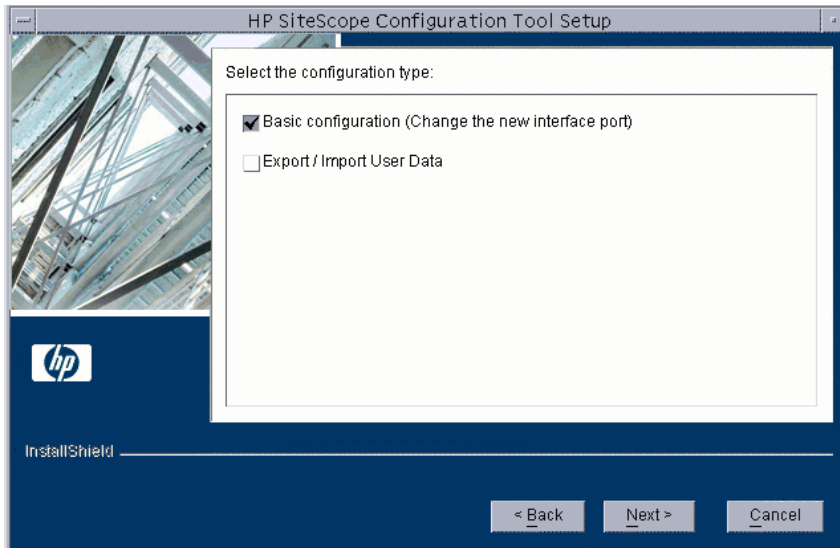
So ändern Sie die Portnummer von SiteScope:

- 1 Führen Sie auf dem SiteScope-Server einen der folgende Schritte aus:
 - a Führen Sie im Grafikmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh` aus.
 - b Führen Sie im Konsolenmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh -console` aus.

Configuration Tool wird geöffnet.

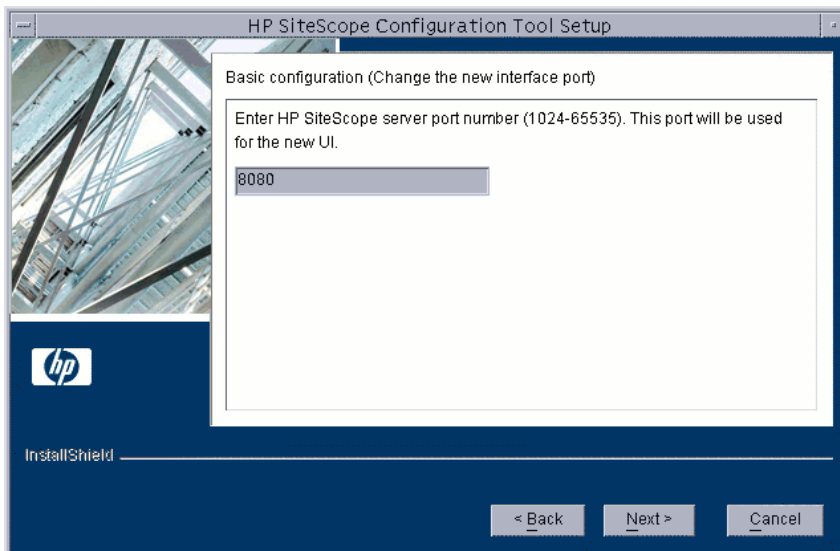
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

2 Wählen Sie die Option **Basic Configuration** aus.



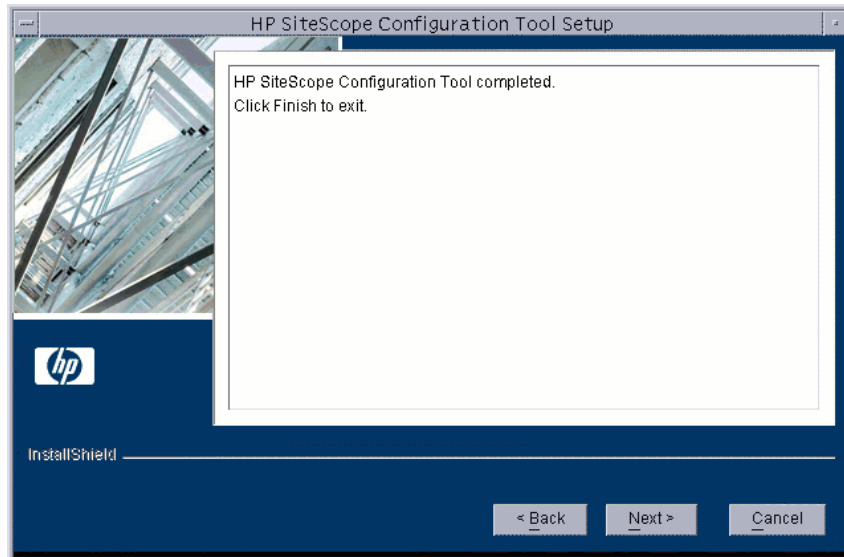
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

3 Geben Sie die Portnummer in das Textfeld ein.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Das letzte Dialogfeld wird geöffnet und zeigt den Status an.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Finish**, um die Änderungen zu speichern und das Dienstprogramm zu beenden.

Exportieren von Benutzerdaten

Sie können SiteScope-Daten wie Vorlagen, Protokolle, Monitorkonfigurationsdateien usw. exportieren, um sie später importieren zu können.

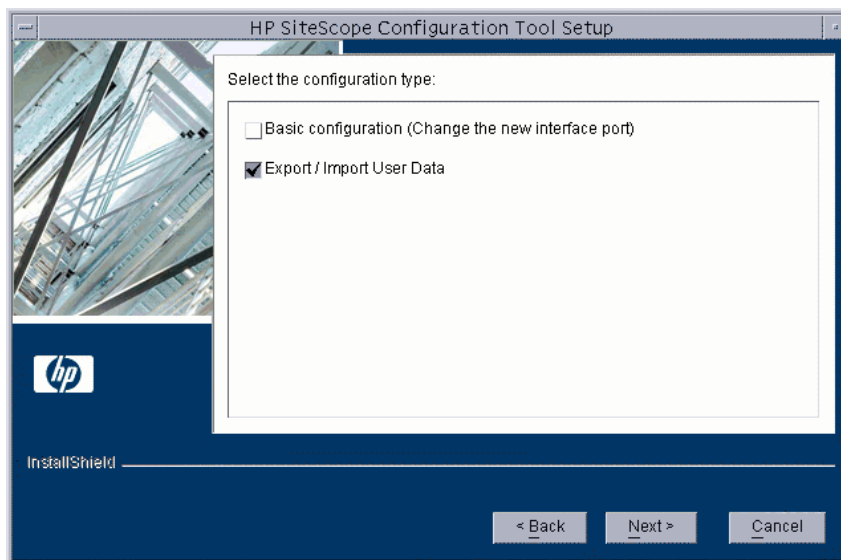
So exportieren Sie Benutzerdaten:

- 1** Beenden Sie den SiteScope-Dienst, bevor Sie die Daten exportieren. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen" auf Seite 205.
- 2** Führen Sie auf dem SiteScope-Server einen der folgende Schritte aus:
 - a** Führen Sie im Grafikmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh` aus.
 - b** Führen Sie im Konsolenmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh -console` aus.

Configuration Tool wird geöffnet.

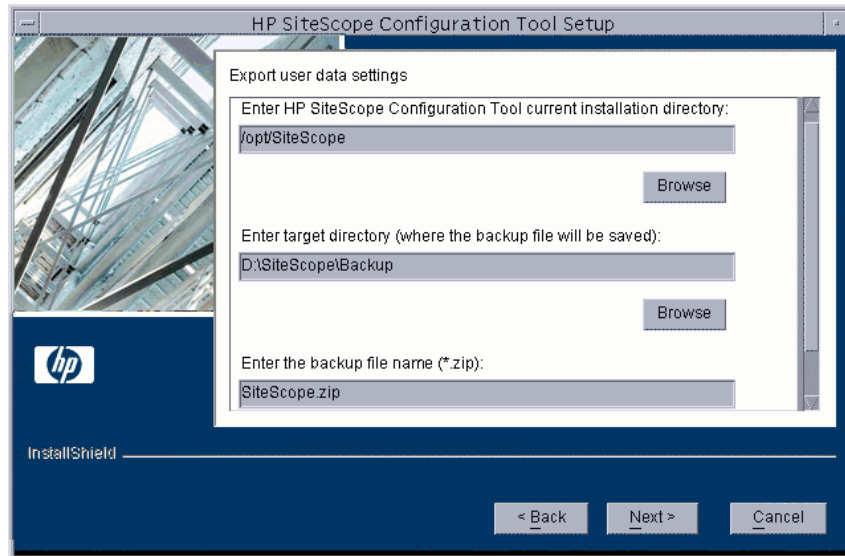
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

- 3** Wählen Sie die Option **Export/Import User Data** aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Das Dialogfeld **Export User Data Settings** wird angezeigt.



- Akzeptieren Sie in **Export user data settings** das im Textfeld angegebene Standardverzeichnis oder geben Sie den vollständigen Pfad des SiteScope-Installationsverzeichnisses ein. Wenn Sie beispielsweise den aufgeführten Verzeichnispfad nicht akzeptieren möchten und der Installationsverzeichnispfad `/opt/9_0/SiteScope` lautet, geben Sie `/opt/9_0/SiteScope` ein.
- Geben Sie in das Textfeld **Enter target directory** das Verzeichnis ein, in das die Benutzerdatendatei exportiert werden soll. Das Verzeichnis muss bereits vorhanden sein.
- Geben Sie in das Textfeld **Enter the backup file name** einen Namen für die exportierte Benutzerdaten-Sicherungsdatei ein. Der Name muss auf **.zip** enden.
- Wenn Sie auch Protokolldateien exportieren wollen, wählen Sie die Option **Include log files** aus.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** und dann auf die Schaltfläche **Finish**, um den Exportvorgang abzuschließen.

- 5** Starten Sie den SiteScope-Dienst neu, wenn Sie die Daten exportiert haben. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen" auf Seite 205.

Importieren von Benutzerdaten

Sie können SiteScope-Daten wie Vorlagen, Protokolle, Monitorkonfigurationsdateien usw. importieren.

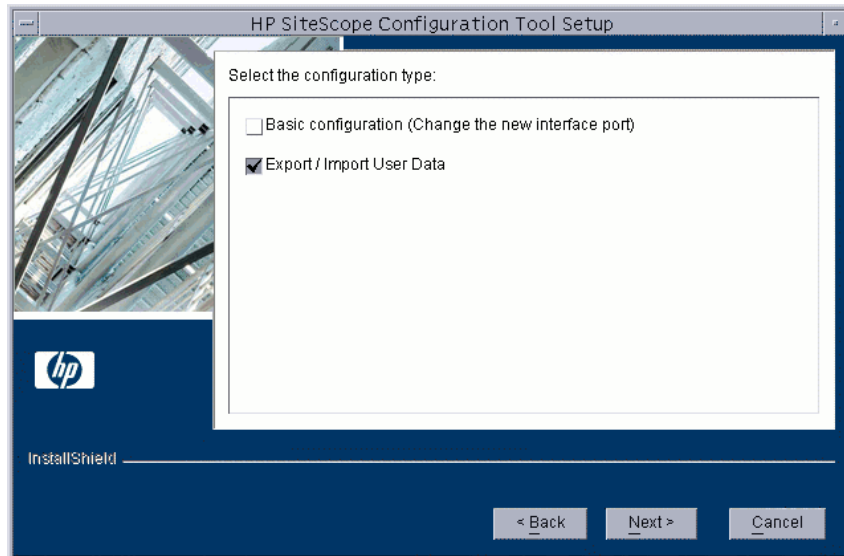
So importieren Sie Benutzerdaten:

- 1** Beenden Sie den SiteScope-Dienst, bevor Sie die Daten importieren. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen" auf Seite 205.
- 2** Führen Sie auf dem SiteScope-Server einen der folgende Schritte aus:
 - a** Führen Sie im Grafikmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh` aus.
 - b** Führen Sie im Konsolenmodus `<SiteScope-Installationsverzeichnis>/bin/configTool.sh -console` aus.

Configuration Tool wird geöffnet.

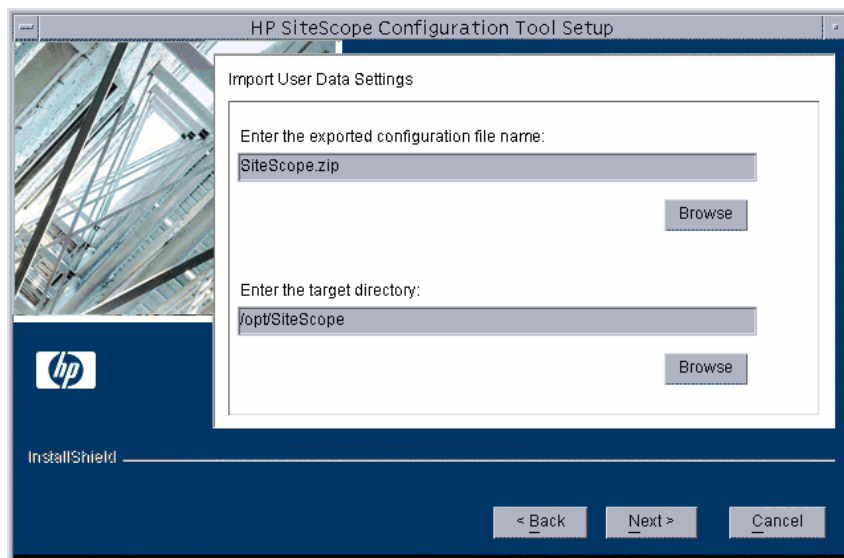
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

3 Wählen Sie die Option **Export/Import User Data** aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**.

4 Das Dialogfeld **Import User Data Settings** wird angezeigt.



- Geben Sie in das Textfeld **Enter the backup file name** den Namen der zu importierenden Benutzerdatendatei ein.
- Geben Sie in das Textfeld **Enter the target directory** das Verzeichnis ein, in das die Benutzerdatendatei importiert werden soll.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** und dann auf die Schaltfläche **Finish**, um den Importvorgang abzuschließen.

- 5** Starten Sie den SiteScope-Dienst neu, wenn Sie die Daten importiert haben. Details finden Sie unter "Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen" auf Seite 205.

9

Dimensionieren von SiteScope

Zur Gewährleistung der optimalen Leistung bei großen Instanzen (mehr als 2000 Monitore und/oder 200 Monitore pro Minute) muss auf dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt werden soll, eine Optimierung durchgeführt werden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Informationen zur Dimensionierung von SiteScope auf Seite 131
- Dimensionieren von SiteScope auf Windows-Plattformen auf Seite 132
- Dimensionieren von SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen auf Seite 138
- Weitere Überlegungen für die SiteScope-Serverdimensionierung auf Seite 147

Informationen zur Dimensionierung von SiteScope

Die angemessene Dimensionierung des Servers, auf dem SiteScope ausgeführt werden soll, bildet die Grundlage einer erfolgreichen Überwachungsbereitstellung. Zur Gewährleistung der bestmöglichen Optimierung empfiehlt HP nachdrücklich die Verwendung der folgenden SiteScope-Serverumgebung:

- SiteScope wird als eigenständiger Server ausgeführt. Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte SiteScope das einzige Programm sein, das auf einem Server ausgeführt wird. Business Availability Center, BMC, LoadRunner, Datenbanken, Webserver usw. sollten sich nicht auf dem SiteScope-Server befinden.

- Es gibt nur eine Instanz von SiteScope, die auf einem Server ausgeführt wird. Das Ausführen mehrerer Instanzen von SiteScope auf einem Server kann zu ernsthaften Ressourcenproblemen führen. Die Empfehlung schließt auch für System Health verwendete SiteScope-Instanzen ein.
- SiteScope Failover muss genau wie der primäre SiteScope-Server dimensioniert werden.

Dimensionieren von SiteScope auf Windows-Plattformen

Wenn Sie eine SiteScope-Installation auf einer Windows-Plattform dimensionieren wollen, sollten Sie die folgenden Optimierungsschritte an SiteScope und am Windows-Betriebssystem durchführen:

1 Dimensionieren Sie SiteScope.

Sie sollten zunächst SiteScope dimensionieren und dann für mindestens 24 Stunden laufen lassen, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Details finden Sie im Verfahren "Dimensionieren von SiteScope" auf Seite 133.

2 Dimensionieren Sie Windows.

Wenn Sie SiteScope dimensioniert und mindestens 24 Stunden gewartet haben, müssen Sie das Windows-Betriebssystem dimensionieren und den SiteScope-Server dann neu starten, damit die Dimensionierungsparameteränderungen wirksam werden. Details finden Sie im Verfahren "Dimensionieren des Windows-Betriebssystems" auf Seite 134.

3 Allgemeine Wartungsempfehlungen.

Zusätzlich sollten einige allgemeine Wartungsempfehlungen befolgt werden, um die bestmögliche Optimierung zu gewährleisten. Details finden Sie unter "Allgemeine Wartungsempfehlungen" auf Seite 136.

Wichtig:

- ▶ Sie sollten Sicherungen aller Dateien bzw. Parameter erstellen, die Sie ändern, damit Sie diese ggf. aus der Sicherung wiederherstellen können.
 - ▶ Sollten die Einstellungen nicht effektiv sein, ist es nicht ratsam, diese willkürlich herauf- oder herabzusetzen. Weitere Informationen zu Analyse und Problembehebung erhalten Sie beim HP Software Support.
-

Dimensionieren von SiteScope

Die Dimensionierung von SiteScope beinhaltet das Überprüfen von Monitoren, die die Option **Verify error** nur falls unbedingt erforderlich verwenden. Die Option **Verify error** sollte nur für eine kleine Zahl von Monitoren verwendet werden sowie für Monitore, bei denen es bereits falsche **no data**-Warnungen aufgrund von Netzwerkproblemen oder Serverlastproblemen auf dem überwachten Remotecomputer gab.

SiteScope verfügt über eine Warteschlange geplanter Monitore, die nacheinander in der Warteschlange ausgeführt werden. Wenn ein Monitor, bei dem die Option **Verify error** aktiviert ist, einen Fehler hat, wird keine erneute Ausführung des Monitors am Ende der Warteschlange geplant. Stattdessen springt der Monitor an den Anfang der Warteschlange vor alle anderen geplanten Monitore. Falls nur wenige Monitore die Option **Verify error** verwenden, stellt dies kein Problem dar. Bei einer großen Anzahl von Monitoren führt dieses Verhalten jedoch zu einer Unterbrechung der Warteschlange und zu ernsthaften Problemen für das SiteScope-Programm.

So dimensionieren Sie SiteScope:

- 1** Öffnen Sie das Panel **Monitor Run Settings** der einzelnen Monitore und überprüfen Sie, ob die Option **Verify error** ausgewählt ist. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für Monitore, die diese Option nicht erfordern.
- 2** Lassen Sie SiteScope mindestens 24 Stunden lang laufen, bevor Sie das Windows-Betriebssystem dimensionieren.

Dimensionieren des Windows-Betriebssystems

Für die Dimensionierung des Windows-Betriebssystems ist die Änderung einer Reihe von Parametern erforderlich. Zusätzliche sollten einige allgemeine Wartungsempfehlungen befolgt werden, um die bestmögliche Optimierung zu gewährleisten.

Hinweis: Hierbei handelt es sich um die empfohlenen Einstellungen. Wenn Sie die Werte heraus- oder herabsetzen müssen, sollten Sie sich zunächst an den HP Software Support wenden.

So dimensionieren Sie Windows:

- 1 Führen Sie das Konfigurationswerkzeug aus.

Mit diesem Werkzeug werden JVM-Heap-Größe, Desktop-Heap-Größe sowie die Anzahl von Dateihandles erhöht. Außerdem werden Pop-up-Warnungen für ausführbare SiteScope-Dateien deaktiviert. Details finden Sie unter "Ausführen von Configuration Tool" auf Seite 89.

- 2 Erhöhen Sie die SiteScope zur Verfügung stehende Speichermenge.

- a Wählen Sie im Fenster **HKEY_LOCAL_MACHINE** den Eintrag **SYSTEM > CurrentControlSet > Services > SiteScope > serviceParam** aus.

- b Wenn der Computer über weniger als 2 GB physischen Speicher verfügt und Sie SiteScope vergrößern wollen, sollten Sie den folgenden Parameter (falls nicht vorhanden) der bereits vorhandenen Argumentzeile hinzufügen.

-Xmx512m

Auf diese Weise wird die JVM angewiesen, die maximale Heap-Größe zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der Sun-Dokumentation unter <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/vm/gc-ergonomics.html>.

Wichtig:

- ▶ Falls das Einstellen der Option zur parallelen automatischen Speicherbereinigung Probleme verursacht, entfernen Sie diese sofort.
 - ▶ Auf einigen Computern, insbesondere auf 4-CPU-Servern, auf denen Hyperthreading aktiviert ist, führt diese Option zu einer Leistungsverschlechterung. Um dieses Problem zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Hyperthreading auf 4-CPU-Computern **deaktiviert** ist.
-

- 3** Erhöhen Sie die Anzahl der Dateihandles, die dem SiteScope-Programm zur Verfügung stehen.
 - a** Überprüfen Sie, ob das entsprechende Windows Service Pack bzw. der entsprechende Hotfix auf dem SiteScope-Server installiert wurde:
 - ▶ Bei Windows 2000 muss Service Pack 4 bereits installiert sein. Details zum Erhöhen der Anzahl von Dateihandles unter Windows 2000 und zum Herunterladen des Service Pack finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/326591/de>.
 - ▶ Bei Windows XP muss Hotfix 327699 bereits installiert sein. Details zum Erhöhen der Anzahl der Dateihandles unter Windows XP und zum Herunterladen des Hotfix finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/327699/de>.
 - b** Wählen Sie **Start > Run** aus. Geben Sie in das Textfeld **Open** den Eintrag **regedt32.exe** ein. Das Dialogfeld für den Registrierungs-Editor wird geöffnet.
 - c** Wählen Sie im Fenster **HKEY_LOCAL_MACHINE** den Eintrag **SOFTWARE > Microsoft > WindowsNT > CurrentVersion > Windows** aus. Im rechten Bereich werden die aktuellen Parameter und Werte von Windows angezeigt.
 - d** Klicken Sie im rechten Bereich auf **USERProcessHandleQuota**. Das Dialogfeld für den DWORD-Editor wird geöffnet.
 - e** Geben Sie im Textfeld **Data** den Eintrag 18000 ein.
 - f** Klicken Sie im Bereich **Radix** auf **Binary**.

- g** Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellung zu speichern, und schließen Sie das Dialogfeld.
- 4** Wählen Sie im Dialogfeld für den Registrierungs-Editor den Eintrag **Registry** aus und klicken Sie auf **Exit**. Die Änderungen an der Registrierung werden gespeichert und das Dialogfeld wird geschlossen.
- 5** Starten Sie den SiteScope-Server neu.

Allgemeine Wartungsempfehlungen

Folgen Sie bei der Dimensionierung von SiteScope unter Windows den allgemeinen Wartungsempfehlungen.

► **Minimieren Sie die Verwendung des Features Verify error.**

Ist dieses Feature aktiviert, wird ein ausgefallener Monitor direkt wieder ausgeführt. Damit wird der Scheduler umgangen, bevor die Warnungsbedingungen überprüft wurden. Eine große Zahl dieser zusätzlichen Ausführungen kann zu einer beträchtlichen Störung des Schedulers und damit zu einer Verschlechterung der Leistung von SiteScope führen. Bei Monitoren, die aufgrund von Verbindungsproblemen ausfallen, kann Verify error bis zur Zeitüberschreitung bei Verbindung dauern, bevor der Monitor beendet wird. In diesem Zeitraum werden Monitorthread und Verbindung standardmäßig für zwei Minuten gesperrt. Diese Verzögerung kann dazu führen, dass andere Monitore warten müssen und der ausgefallene Monitor übersprungen wird.

► **Bestimmen Sie eine geeignete Monitorhäufigkeit.**

Überprüfen Sie die Häufigkeit der Monitorausführung und stellen Sie sicher, dass die Monitore in einem geeigneten Intervall ausgeführt werden. So müssen beispielsweise die meisten Monitore zur Überwachung von Datenträgern nicht alle fünf Minuten ausgeführt werden. Im Allgemeinen sind Intervalle von 15, 30 oder sogar 60 Minuten für alle Volumes geeignet. Ausnahmen bilden u. U. die Volumes /var, /tmp und swap. Durch die Reduzierung der Monitorhäufigkeit wird die Anzahl von Monitorausführungen pro Minute herabgesetzt und damit die Leistung und Kapazität verbessert.

► **Optimieren Sie die Gruppenstruktur.**

Bei der Gruppenstruktur sollte die einfache Verwendbarkeit mit SiteScope sowie die Leistungsoptimierung für SiteScope berücksichtigt werden. Idealerweise sollte die Anzahl übergeordneter Gruppen ebenso wie die Strukturtiefe möglichst klein gehalten werden.

Die Leistung kann abnehmen, wenn eine Gruppenstruktur über mehr als 50 übergeordnete Gruppen und eine Tiefe von mehr als fünf Ebenen verfügt.

► **Lösen Sie Gruppendateifehler auf.**

Verwenden Sie die Monitore zur Überwachung des Zustands, um Monitorkonfigurationsfehler aufzulösen. Auch eine geringe Anzahl von Fehlern kann zu Leistungs- und Stabilitätsverschlechterungen führen. Weitere Informationen zur Auflösung dieser Fehler erhalten Sie beim HP Software Support.

► **Planen Sie den physischen Standort der SiteScope-Server.**

SiteScope-Server sollten physisch so nah wie möglich an den zu überwachenden Computern positioniert werden – also im lokalen Netzwerk. Es wird davon abgeraten, Überwachungen über eine WAN-Verbindung durchzuführen, auch wenn dies in einigen Fällen, in denen die Verbindung über genügend Kapazität und eine niedrige Latenz verfügt, akzeptabel sein kann.

Dimensionieren von SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen

Die Dimensionierung von SiteScope unter Solaris- und Linux-Betriebssystemen beinhaltet die Änderung einer Reihe von Parametern. Zusätzliche sollten einige allgemeine Wartungsempfehlungen befolgt werden, um die bestmögliche Optimierung zu gewährleisten.

1 Optimieren Sie das Betriebssystem.

Konfigurieren Sie die entsprechende Anzahl von Threads für die SiteScope-Instanz und konfigurieren Sie die Parameter für das Solaris- bzw. Linux-Betriebssystem. Details finden Sie im Verfahren "Optimieren des Betriebssystems" auf Seite 139.

2 Optimieren Sie die Java Virtual Machine.

Konfigurieren Sie JVM-Heap-Größe und Threadstapelgröße und implementieren Sie die parallele automatische Speicherbereinigung. Details finden Sie im Verfahren "Optimieren der Java Virtual Machine" auf Seite 141.

3 Allgemeine Wartungsempfehlungen.

Zusätzliche sollten einige allgemeine Wartungsempfehlungen befolgt werden, um die bestmögliche Optimierung zu gewährleisten. Details finden Sie unter "Allgemeine Wartungsempfehlungen" auf Seite 144.

Optimieren des Betriebssystems

Das Optimieren des Betriebssystems beinhaltet das Konfigurieren der entsprechenden Anzahl von Threads für die SiteScope-Instanz sowie das Konfigurieren der Parameter für das Solaris- bzw. Linux-Betriebssystem.

Konfigurieren von Threads

SiteScope verbraucht während des normalen Betriebs eine große Zahl von Threads. Wenn Sie beispielsweise eine SiteScope-Instanz mit 5000 Monitoren ausführen möchten, die 500 Server über SSH-Remoteverbindungen überwacht, benötigen Sie über 3000 Threads pro Instanz.

| Threadtypen | Erforderliche Threadanzahl |
|---|----------------------------|
| Allgemeine SiteScope-Verwendung (Beispiele: HTTP Server, Reports etc.) | 100 |
| Monitorthreads (Monitorthreads = <code>_maxMonitorsRunning</code> -Wert) | 500 |
| SSH-Threads (Standardmäßig gibt es drei Threads für jeden SSH-Remote-Server.) | 1500 |
| Skriptwarnungsthreads (Skriptwarnungsthreads = <code>_maxMonitorsRunning</code> * .25) | 125 |
| Skriptmonitorthreads (Skriptmonitorthreads = Anzahl Monitore * .20) | 1000 |
| Gesamtanzahl Threads | 3225 |

Sie können die Einstellung **Maximum monitor running** im Panel **Server Settings** der Vorgaben für die Infrastruktureinstellungen konfigurieren. Details finden Sie unter "Infrastructure Settings Preferences" in der SiteScope-Hilfe.

Konfigurieren von Parametern für das Solaris- oder Linux-Betriebssystem

Das Solaris- oder Linux-Betriebssystem bietet Unterstützung für eine große Anzahl von Threads. Führen Sie zum Aktivieren dieses Features folgende Schritte auf dem SiteScope-Server aus.

So konfigurieren Sie die Parameter für das Solaris- oder Linux-Betriebssystem:

1 Ändern Sie die Dateideskriptorlimits des Kernels.

- a** Bearbeiten Sie die Datei `/etc/system` und fügen Sie die folgende Zeile hinzu:

```
set rlim_fd_max=8192
```

Beachten Sie, dass es sich bei 1024 um den Standardwert handelt (das Limit gilt nicht für Benutzer mit Root-Rechten). Der Wert 8192 ist auch für die größte SiteScope-Instanz ausreichend. Verwenden Sie diesen hohen Wert, anstatt mit niedrigeren Werten zu experimentieren. Dadurch vermeiden Sie, den Computer später neu starten zu müssen, falls der niedrige Werte nicht ausreichend ist.

- b** Starten Sie den Server neu.

2 Ändern Sie die Laufzeitlimits für Benutzer.

- a** Fügen Sie im Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin` den SiteScope-Startskripts `start-monitor` und `start-service` folgende Zeile hinzu:

```
ulimit -n 8192
```

- b** Überprüfen Sie, ob die folgenden Parameter die folgenden Mindestwerte haben:
 - core file size (blocks) unlimited
 - data seg size (kbytes) unlimited
 - file size (blocks) unlimited
 - open files 8192
 - pipe size (512 bytes) 10
 - stack size (kbytes) 8192

- cpu time (seconds) unlimited
- max user processes 8192
- virtual memory (kbytes) unlimited

Sie müssen die SiteScope-Applikation bzw. den Server nach dem Ändern der Laufzeitlimits nicht neu starten.

3 Ändern Sie Prozessorsätze, dynamische Systemdomänen und Container.

Das Ausführen von SiteScope auf einem Server mit mehr als vier CPUs kann zu Beeinträchtigungen der Leistung führen. Mit dem Anstieg der CPU-Zahl steigt auch der Aufwand für die automatische Speicherbereinigung in der JVM. Dieser Aufwand ist begründet durch inhärente Beschränkungen von Java 1.4 sowie eine intensive Auslastung des Heap-Speichers durch SiteScope-Operationen.

So läuft beispielsweise eine SiteScope-Instanz, die mit einem Prozessorsatz von vier CPUs ausgeführt wird, mit einer CPU-Auslastung von 12 %. Eine mit 24 CPUs ausgeführte SiteScope-Instanz hingegen läuft mit einer CPU-Auslastung von 80 % für alle 24 CPUs.

Wenn Ihr SiteScope-Server über mehr als vier CPUs verfügt, sollten Sie entweder einen Prozessorsatz aus vier CPUs, eine dynamische Systemdomäne (Dynamic System Domain) oder einen Container (Solaris 10) aus vier CPUs erstellen, um die SiteScope-Applikation auszuführen.

Optimieren der Java Virtual Machine

Für eine optimale Leistung sollten Sie die JVM wie folgt konfigurieren.

So konfigurieren Sie die JVM:

1 Vergrößern Sie den Heap-Speicher.

Standardmäßig ist der Java-Heap-Speicher für SiteScope auf 256 MB festgelegt. Dies ist für den normalen Betrieb großer Instanzen nicht ausreichend.

Der Heap-Speicher lässt sich auf bis zu 1526 MB vergrößern, indem Sie die Skripts **start-service** und **start-monitor** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin** ändern.

Im Allgemeinen sind 768 MB für die meisten großen Instanzen ausreichend.

2 Erhöhen Sie die Threadstapelgröße (-Xss).

Jeder von SiteScope erstellte Thread instanziiert einen Stapel mit der Menge -Xss an zugewiesenem Speicher. Der Standard für die maximale Threadstapelgröße von UNIX JRE, -VXss, beträgt 512 KB Speicher pro Thread.

Sofern in der Java-Befehlszeile in `<SiteScope Stammverzeichnis>\bin\start-monitor` nicht anders angegeben, wird der Standardwert für die maximale Threadstapelgröße verwendet. Die Standardgröße kann zu einer Beschränkung der Anzahl von Threads führen, wenn der verfügbare Speicher überschritten wird (-VXmx - (Threads * -Xss)).

Sehr große Instanzen mit 4000 oder mehr Monitoren können von einem -VXss-Wert von 128 KB profitieren.

Seit Version 7.8.1.2 von SiteScope beträgt der -VXss-Wert 256 KB. Wenn Sie SiteScope aktualisiert und keine vollständige Installation durchgeführt haben, wurde die Threadstapelgröße möglicherweise nicht aktualisiert. Überprüfen Sie, ob dieser Parameter richtig definiert ist.

3 Implementieren Sie die parallele automatische Speicherbereinigung

Bei der automatischen Speicherbereinigung handelt es sich um den JVM-Prozess, bei dem die Zuweisung von Heapressourcen aufgehoben wird, um Arbeitsspeicher für andere Threads freizugeben. Bei großen SiteScope-Instanzen ist der Standardalgorithmus von JVM für die automatische Speicherbereinigung u. U. unzureichend und eine parallele automatische Speicherbereinigung erforderlich. Dadurch können Threads für die automatische Speicherbereinigung auf mehreren CPUs ausgeführt werden, ohne Applikationsthreads oder Systemleistung zu stören.

In Java, Version 1.4.2 oder höher, gibt es zwei Methoden zur Implementierung der parallelen automatischen Speicherbereinigung auf dem SiteScope-Server. Verwenden Sie eine der beiden folgenden Methoden:

- Bearbeiten Sie das Skript `<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin\start-monitor` und machen Sie einen Bildlauf zu der Zeile, die mit dem Befehl `exec ../java/bin/java` beginnt. Fügen Sie der Zeile den folgenden Parameter hinzu:

`-XX:+UseParallelGC`

Die Originalzeile wurde beispielsweise geändert von:

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k
```

in:

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k -XX:+UseParallelGC
```

Bei der Verwendung des Parameters `UseParallelGC` handelt es sich um die empfohlene Methode. Sie ermöglicht die parallele automatische Speicherbereinigung.

- Bearbeiten Sie das Skript `<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin\start-monitor` und machen Sie einen Bildlauf zu der Zeile, die mit dem Befehl `exec ../java/bin/java` beginnt. Fügen Sie der Zeile den folgenden Parameter hinzu, und zwar alles in einer Zeile:

```
-XX:+UseParNewGC -XX:ParallelGCThreads-XX:+UseConcMarkSweepGC
```

Die Originalzeile wurde beispielsweise geändert von:

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k
```

in (alles in einer Zeile):

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k -XX:+UseParNewGC -  
XX:ParallelGCThreads -XX:+UseConcMarkSweepGC
```

Der Parameter `UseParNewGC` ermöglicht die parallele automatische Speicherbereinigung im jüngeren Bereich des Heaps, dem Bereich mit den kürzlich zugewiesenen Ressourcen. Der Parameter `UseConcMarkSweepGC` ermöglicht die parallele automatische Speicherbereinigung im älteren Bereich des Heaps, dem Bereich mit den bereits länger zugewiesenen Ressourcen.

Mit dieser Methode wird auch die entsprechende Anzahl von Threads für die automatische Speicherbereinigung auf der Grundlage der Anzahl von Systemprozessoren bestimmt.

Die parallele automatische Speicherbereinigung sollte nicht auf Instanzen aktiviert sein, bei denen der JVM von SiteScope mehr als vier CPUs zugewiesen sind. Details finden Sie unter "Ändern von Prozessorsätzen, dynamischen Systemdomänen und Containern" auf Seite 141.

Aus Gründen der Leistungsanalyse kann auch die Protokollierung der automatischen Speicherbereinigung aktiviert werden.

- Bearbeiten Sie das Skript `<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin\start-monitor` und machen Sie einen Bildlauf zu der Zeile, die mit dem Befehl `exec ../java/bin/java` beginnt. Fügen Sie der Zeile den folgenden Parameter hinzu, und zwar alles in einer Zeile:

```
-verbose:gc -Xloggc:..\logs\MonitorGC.log -XX:+PrintGCTimeStamps  
-XX:+PrintGCDetails -XX:+PrintTenuringDistribution
```

Die Originalzeile wurde beispielsweise geändert von:

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k
```

in (alles in einer Zeile):

```
exec ../java/bin/java -Xmx256m -Xss256k -verbose:gc  
-Xloggc:..\logs\MonitorGC.log -XX:+PrintGCTimeStamps  
-XX:+PrintGCDetails -XX:+PrintTenuringDistribution
```

Von einer kontinuierlichen Protokollierung der automatischen Speicherbereinigung wird abgeraten. Hilfe bei der Protokollinterpretation erhalten Sie beim HP Software Support.

Allgemeine Wartungsempfehlungen

Es gibt allgemeine Wartungsempfehlungen für die Dimensionierung von SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen.

- **Verwenden Sie Zustandsmonitore.**

Verwenden Sie nach Möglichkeit Zustandsmonitore mit der Option **Depends on**, vor allem bei Monitoren, die UNIX-Remoteverbindungen verwenden. Der Zustandsmonitor kann eine Verschlechterung der Serverleistung verhindern, indem er erkennt, ob mehrere Computer nicht mehr verfügbar sind und SSH-Verbindungsthreads sperren.

► **Minimieren Sie die Verwendung des Features Verify error.**

Ist dieses Feature aktiviert, wird ein ausgefallener Monitor direkt wieder ausgeführt. Damit wird der Scheduler umgangen, bevor die Warnungsbedingungen überprüft wurden. Eine große Zahl dieser zusätzlichen Ausführungen kann zu einer beträchtlichen Störung des Schedulers und damit zu einer Verschlechterung der Leistung von SiteScope führen. Bei Monitoren, die aufgrund von Verbindungsproblemen ausfallen, kann Verify error bis zur Zeitüberschreitung bei Verbindung dauern, bevor der Monitor beendet wird. In diesem Zeitraum werden Monitorthread und Verbindung standardmäßig für zwei Minuten gesperrt. Diese Verzögerung kann dazu führen, dass andere Monitore warten müssen und der ausgefallene Monitor übersprungen wird.

► **Verwenden Sie SSH und interne Java-Bibliotheken.**

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Option für SSH und Internal Java Libraries, wenn Sie eine Remoteeinstellung mit einer SSH-Verbindungsmethode definieren. Bei Internal Java Libraries handelt es sich um den Java-basierten SSH-Client eines Drittanbieters. Der Client trägt zu einer wesentlichen Verbesserung der Leistung und Skalierbarkeit über Telnet und den SSH-Client des Hostbetriebssystems bei. Der Client unterstützt SSH1, SSH2, Public Key Authentication etc.

Legen Sie in SSH die Option **connection caching enabled** fest. Die Einstellung **Connection limit** sollte so angepasst werden, dass alle Monitore, die für einen bestimmten Server ausgeführt werden, rechtzeitig ausgeführt werden können.

► **Bestimmen Sie eine geeignete Monitorhäufigkeit.**

Überprüfen Sie die Häufigkeit der Monitorausführung und stellen Sie sicher, dass die Monitore in einem geeigneten Intervall ausgeführt werden. So müssen beispielsweise die meisten Monitore zur Überwachung von Datenträgern nicht alle fünf Minuten ausgeführt werden. Im Allgemeinen sind Intervalle von 15, 30 oder sogar 60 Minuten für alle Volumes geeignet. Ausnahmen bilden u. U. die Volumes /var, /tmp und swap. Durch die Reduzierung der Monitorhäufigkeit wird die Anzahl von Monitorausführungen pro Minute herabgesetzt und damit die Leistung und Kapazität verbessert.

► **Optimieren Sie die Gruppenstruktur.**

Bei der Gruppenstruktur sollte die einfache Verwendbarkeit mit SiteScope sowie die Leistungsoptimierung für SiteScope berücksichtigt werden. Idealerweise sollte die Anzahl übergeordneter Gruppen ebenso wie die Strukturtiefe möglichst klein gehalten werden.

Die Leistung kann abnehmen, wenn eine Gruppenstruktur über mehr als 50 übergeordnete Gruppen und eine Tiefe von mehr als fünf Ebenen verfügt.

► **Lösen Sie Gruppendateifehler auf.**

Verwenden Sie die Zustandsmonitore in SiteScope, Version 7.9.0.0 oder höher, oder, für frühere Version von SiteScope, die Datei **MgAnalyzer.exe**, um Monitorkonfigurationsfehler aufzulösen. Auch eine geringe Anzahl von Fehlern kann zu Leistungs- und Stabilitätsverschlechterungen führen. Weitere Informationen zur Auflösung dieser Fehler erhalten Sie beim HP Software Support.

► **Planen Sie den physischen Standort der SiteScope-Server.**

SiteScope-Server sollten physisch so nah wie möglich an den zu überwachenden Computern positioniert werden – also im lokalen Netzwerk. Es wird davon abgeraten, Überwachungen über eine WAN-Verbindung durchzuführen, auch wenn dies in einigen Fällen, in denen die Verbindung über genügend Kapazität und eine niedrige Latenz verfügt, akzeptabel sein kann.

► **Verwenden Sie lokale Benutzerkonten.**

Lokale Benutzerkonten werden bei der UNIX-Remoteauthentifizierung Verzeichnisdienstkonten vorgezogen. Lokale Benutzerkonten vermeiden die Abhängigkeit von einem Verzeichnisdienstserver für die Authentifizierung. Dadurch wird eine schnelle Authentifizierung gewährleistet und verhindert, dass es beim Ausfall des Verzeichnisdienstservers zu Verbindungsausfällen kommt.

In einigen Fällen können sich sehr große Instanzen von SiteScope negative Auswirkungen auf die Leistung des Verzeichnisdienstservers haben. Dieser Server sollte sich in physischer Nähe zu den überwachten Servern befinden und die Serverlast minimale Auswirkungen haben.

Weitere Überlegungen für die SiteScope-Serverdimensionierung

Im Folgenden finden Sie weitere Überlegungen oder Empfehlungen zur Dimensionierung eines Servers für die Bereitstellung und Leistung von SiteScope.

- ▶ Durch die Verwendung von SCSI-Hochgeschwindigkeitslaufwerken von 10 KB bis 15 KB RPM lässt sich die System-E/A von SiteScope verbessern.
- ▶ Bei der Überwachung über WAN oder langsame Netzwerkverbindungen wird das Netzwerk gewöhnlich zum Engpass. Dies kann einen zusätzlichen Zeitaufwand für die Ausführung der Monitore bedeuten.
- ▶ Wenn Sie SiteScope-Datenbankprotokollierung oder HP Business Availability Center-Protokollierung aktivieren (und beispielsweise SiteScope als Agent Reports an HP Business Availability Center oder HP Software-as-a-Service senden lassen), fügen Sie Unterstützung für zwei Prozessoren hinzu, wenn die Gesamtzahl an Monitorinstanzen an 799 Monitore heranreicht oder diese Zahl überschreitet.
- ▶ Wenn Sie eine häufige Überwachung (häufiger als einmal pro Minute) mit Ping, WinNT oder UNIX Telnet (für Server-Monitore) durchführen, fügen Sie weitere Prozessorunterstützung hinzu, z. B. zusätzliche Prozessoren und eine höhere Prozessorgeschwindigkeit. Dies ist notwendig, um die höhere E/A und Gabelung von Prozessen zu verarbeiten.

10

Deinstallieren von SiteScope

Sie können SiteScope auf dem Servercomputer deinstallieren.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Deinstallieren von SiteScope auf einer Windows-Plattform auf Seite 149
- ▶ Deinstallieren von SiteScope auf einer Solaris- oder Linux-Plattform auf Seite 155

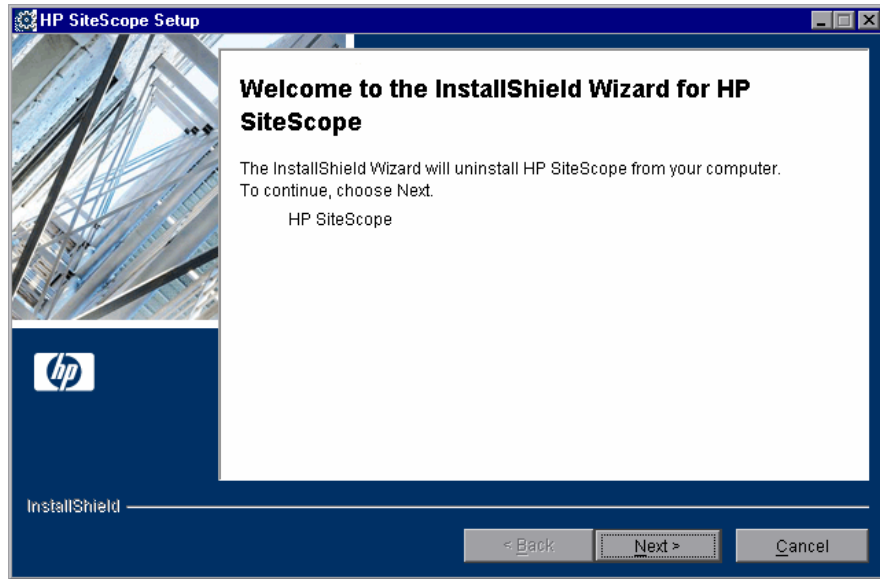
Deinstallieren von SiteScope auf einer Windows-Plattform

Wird SiteScope auf einer Windows-Plattform ausgeführt, beinhaltet die SiteScope-Installation ein Programm für die Deinstallation der SiteScope-Software vom Computer.

So deinstallieren Sie SiteScope auf einer Windows-Plattform

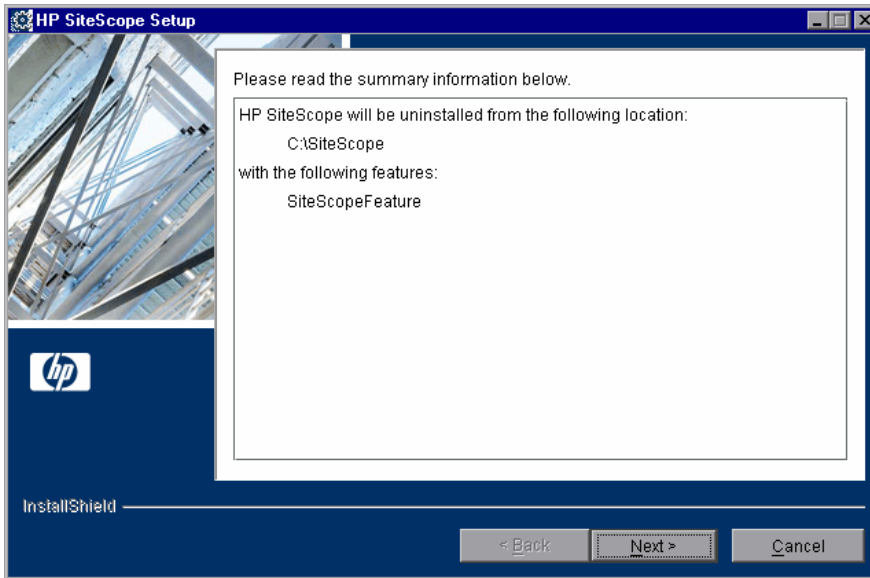
- 1** Wählen Sie **Start > Programme > Verwaltung > Dienste** aus. Das Dialogfeld **Dienste** wird geöffnet.

- 3 Wählen Sie **Start > Programme > HP SiteScope > Uninstall HP SiteScope** aus. Der InstallShield-Assistent für HP SiteScope wird gestartet.



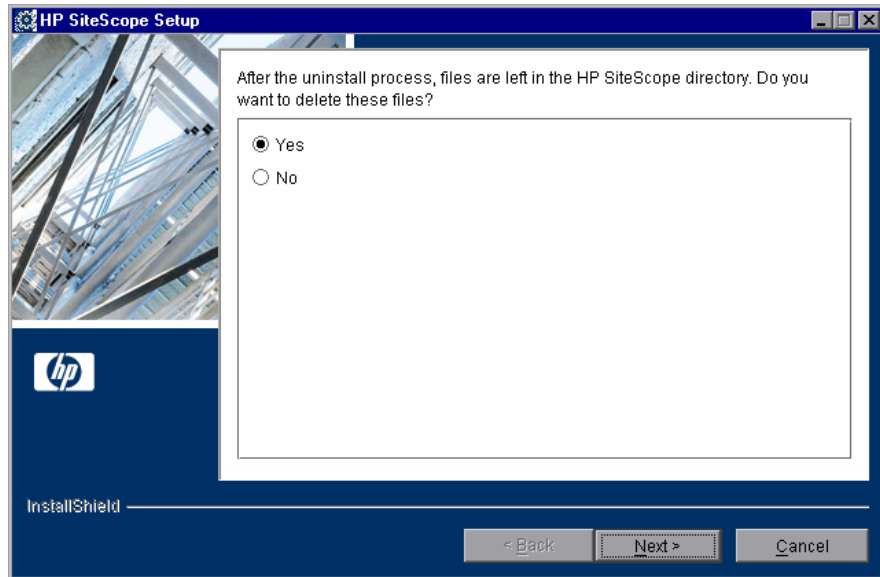
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um die Deinstallation von SiteScope zu bestätigen.

4 Es wird eine Seite mit einer Informationsübersicht angezeigt.



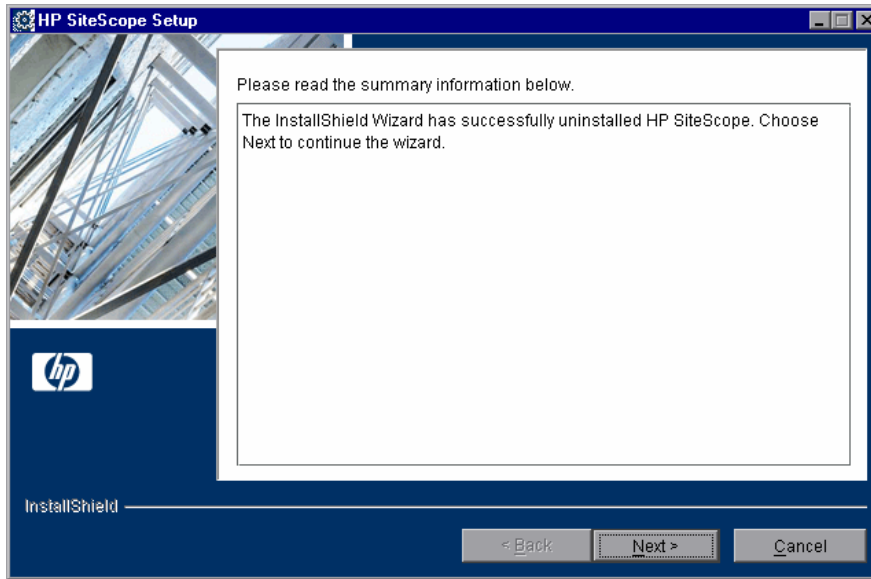
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um fortzufahren.

- 5 Bei der Deinstallation haben Sie die Option zum Löschen der HP SiteScope-Verzeichnisdateien (alle Dateien und Unterverzeichnisse unter <SiteScope-Stammverzeichnis>, nicht jedoch das Stammverzeichnis selbst).



Wählen Sie eine Option aus und klicken Sie dann auf **Next**, um fortzufahren.

- 6 Es wird eine Bestätigungsseite angezeigt, dass HP SiteScope erfolgreich deinstalliert wurde.



Klicken Sie auf **Next**, um die Deinstallation abzuschließen.

- 7 Starten Sie den Server neu. Ein Fehler beim Neustarten des Servers kann zu unerwarteten Problemen bei anderen Applikationen führen.

Deinstallieren von SiteScope auf einer Solaris- oder Linux-Plattform

Wird SiteScope auf einer Solaris- oder Linux-Plattform ausgeführt, beinhaltet die SiteScope-Installation ein Skript für die Deinstallation der SiteScope-Software vom Computer. Wenn Sie das Skript nicht ausführen können, können Sie die SiteScope-Dateien und -Verzeichnisse manuell löschen.

So deinstallieren Sie SiteScope auf einer Solaris- oder Linux-Plattform:

- 1 Melden Sie sich auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, mit dem Konto an, das über die Berechtigung zum Ausführen von Skripten im SiteScope-Verzeichnis verfügt. Normalerweise handelt es sich dabei um das Konto, unter dem SiteScope ausgeführt wird.
- 2 Beenden Sie SiteScope, indem Sie das Skript `stop shell` im Verzeichnis `<Installationspfad>/SiteScope` ausführen. Im Folgenden finden Sie eine Befehlszeilenbeispiel für die Ausführung des Skripts:

```
SiteScope/stop
```

Es wird eine Meldung angezeigt, dass SiteScope beendet wurde.

```
$ ./stop
Stopped SiteScope process <6252>
Stopped SiteScope monitoring process <6285>
$
```

- 3 Führen Sie das Deinstallationsskript im Verzeichnis `<Installationspfad>/SiteScope/_uninst` aus. Im Folgenden finden Sie eine Befehlszeilenbeispiel für die Ausführung des Skripts:

```
SiteScope/_uninst/uninstall
```

Sie können während der Deinstallation jederzeit zur vorherigen Seite zurückkehren, um Ihre Antworten zu überprüfen oder zu ändern. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Back**.

- 4 Der InstallShield-Assistent für HP SiteScope wird gestartet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um die Deinstallation von SiteScope zu bestätigen.
- 5 Führen Sie die Schritte 4 - 7 unter "Deinstallieren von SiteScope auf einer Windows-Plattform" auf Seite 149 durch.

Teil IV

Sicheres Ausführen von SiteScope

11

Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform

Dieses Kapitel beschreibt mehrere Konfigurations- und Einrichtungsoptionen, anhand derer sich die Sicherheit der SiteScope-Plattform optimieren lässt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Informationen zum Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform auf Seite 159
- Festlegen der SiteScope-Benutzereinstellungen auf Seite 160
- Kennwortverschlüsselung auf Seite 160
- Einschränken des Zugriffs auf SiteScope über IP-Adressen auf Seite 161
- Verwenden von Secure Socket Layer (SSL) für den Zugriff auf SiteScope auf Seite 161

Informationen zum Optimieren der Sicherheit der SiteScope-Plattform

Die Sicherheit von Netzwerk und System wird immer wichtiger. Als Überwachungswerkzeug für die Systemverfügbarkeit hat SiteScope u. U. Zugriff auf einige Systeminformationen, mit denen die Systemsicherheit gefährdet werden könnte, falls keine Maßnahmen zu deren Sicherung ergriffen werden. Sie sollten die Konfigurations- und Einrichtungsoptionen in diesem Abschnitt zum Schutz der SiteScope-Plattform verwenden.

Wichtig: Es gibt zwei aktive Webserver für zwei Versionen der SiteScope-Produktschnittstelle. Um den gesamten Zugriff auf SiteScope zu beschränken, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen sowohl auf den SiteScope-Webserver als auch den mit SiteScope bereitgestellten Apache Tomcat-Server anwenden.

Festlegen der SiteScope-Benutzereinstellungen

SiteScope-Benutzerprofile dienen dazu, einen Benutzernamen und ein Kennwort für den Zugriff auf die SiteScope-Schnittstelle anzufordern. Nach der Installation ist der Zugriff auf SiteScope normalerweise für alle Benutzer mit HTTP-Zugriff auf den Server möglich, auf dem SiteScope ausgeführt wird.

Standardmäßig wird SiteScope mit nur einem Benutzerkonto installiert. Für dieses Konto ist weder ein Standardbenutzername noch ein Konto definiert. Es handelt sich dabei um das Administratorkonto. Sie sollten einen Benutzernamen und ein Kennwort für dieses Konto festlegen, wenn Sie das Produkt installiert haben und darauf zugreifen. Sie können auch andere Benutzerkontoprofile erstellen, um zu steuern, wie andere Benutzer auf das Konto zugreifen und welche Aktionen sie durchführen können. Weitere Informationen zum Erstellen von Benutzerkonten finden Sie unter "User Management Preferences" in der SiteScope Hilfe.

Kennwortverschlüsselung

Alle SiteScope-Kennwörter werden mithilfe einer Methode namens Triple Data Encryption Standard (TDES) verschlüsselt. TDES wendet den Datenverschlüsselungsalgorithmus drei Mal hintereinander auf alle 64-Bit-Blöcke Text an und verwendet dabei zwei oder drei verschiedene Schlüssel. Nicht autorisierte Benutzer können so das ursprüngliche Kennwort nicht in einem akzeptablen Zeitraum reproduzieren.

Einschränken des Zugriffs auf SiteScope über IP-Adressen

Sie können den Zugriff auf SiteScope auf der Grundlage der IP-Adresse des Clients einschränken, der den Zugriff auf die Applikation anfordert. Dabei handelt es sich um eine Form von Zugriffssteuerungsliste. Wie bereits erwähnt beinhaltet SiteScope zwei Produktschnittstellen und zwei Webserver. Die Änderungen müssen auf beide Schnittstellen angewendet werden, um wirksam zu sein.

Um den Zugriff auf den SiteScope-Webserver einzuschränken, geben Sie die zulässigen IP-Adressen über die Einstellungen auf der Seite **General Preferences** ein. Die Zugriffssteuerung lässt sich erweitern, indem Sie außerdem die Verwendung eines Benutzernamens und eines Kennworts erforderlich machen. Weitere Informationen finden Sie unter "General Settings Preferences" in der SiteScope Hilfe.

Um den Zugriff auf die SiteScope-Schnittstelle mithilfe einer IP-Zugriffssteuerungsliste einzuschränken, müssen Sie die Konfigurationsdatei für den in SiteScope enthaltenen Tomcat-Server bearbeiten. Sie aktivieren Zugriffssteuerungslisten, indem Sie dem entsprechenden Abschnitt der Tomcat-Serverkonfigurationsdatei eine Valve-Komponente hinzufügen.

Verwenden von Secure Socket Layer (SSL) für den Zugriff auf SiteScope

SiteScope kann für die Verwendung von SSL zur Steuerung des Zugriffs auf die Produktschnittstelle verwendet werden. Ist diese Option aktiviert, müssen Benutzer mithilfe eines Zertifikats authentifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SSL" auf Seite 189.

12

Berechtigungen und Anmeldeinformationen

Dieses Kapitel enthält eine Tabelle mit SiteScope-Monitoren. Alle Monitore sind mit dem entsprechenden Protokoll, den Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen, die für den Zugriff auf den Monitor erforderlich sind, sowie mit weiteren Hinweisen aufgeführt.

Zweck dieses Kapitels ist die Bereitstellung grundlegender Informationen zu den Berechtigungen, die Sie zur Sicherung Ihrer SiteScope-Monitore benötigen.

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------|---------------|--|---|
| Apache Server | HTTP HTTPS | Nicht erforderlich (außer für den Zugriff auf die Seite mit den Serverstatistiken). | |
| ASP Server | Perfex | Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows benötigen Benutzer bestimmte Zugriffsberechtigungen, wie in den Microsoft Knowledge Base-Artikel http://support.microsoft.com/kb/300702/de und http://support.microsoft.com/kb/164018/de beschrieben. In diesen Artikeln werden die Berechtigungen und Sicherheitsrichtlinien beschrieben, die dem Benutzer auf dem überwachten Server erteilt werden sollten. | <p>Perfmon-Benutzer. Ein Benutzer, dem die erforderlichen Berechtigungen für die Überwachung von Leistungsobjekten auf Windows-Servern erteilt wurden.</p> <p>Hinweis: Den Gruppen Systemmonitorbenutzer (unter Windows 2000 und Windows 2003), Hauptbenutzer und Administratoren auf Windows-Servern sind bereits die erforderlichen Berechtigungen und Sicherheitsrichtlinien für einen Perfmon-Benutzer zugeordnet.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|-----------|---|---|
| | | | <p>Jeder zu diesen Gruppen gehörende Benutzer verfügt also bereits über alle zum Überwachen der Leistungsobjekte erforderlichen Berechtigungen und wird automatisch zum Perform-Benutzer. Die Gruppe Systemmonitorbenutzer enthält genau die erforderlichen Berechtigungen, während den Gruppen Hauptbenutzer und Administratoren zahlreiche weitere Berechtigungen zugeordnet sind, die für die Leistungsüberwachung nicht erforderlich sind.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------------|-----------------|---|--|
| ASP Server (Forts.) | Perfex (Forts.) | | <p>SiteScope-Benutzer. Der Benutzer, als der sich der SiteScope-Dienst anmeldet. Damit SiteScope-Monitore Perfmon-Daten von Remote-Servern sammeln können, müssen mithilfe der Anmeldeinformationen eines als Perfmon-Benutzers definierten Benutzers Verbindungen zu diesen Servern hergestellt werden. Diese Verbindungen lassen sich mit den folgenden Optionen herstellen:</p> <p>Konfigurieren Sie den SiteScope-Benutzer als Domänenbenutzer, der zugleich Benutzer auf den Remotecomputern ist.</p> <p>Für den Fall, dass der SiteScope-Benutzer nicht als Perfmon-Benutzer auf Remotecomputern definiert ist, muss unter Verwendung der Anmeldeinformationen eines Benutzers, der als Perfmon-Benutzer auf dem Remotecomputer definiert ist, ein Remote NT-Objekt in SiteScope konfiguriert werden. Die Monitore werden dann für die Verwendung des Remote NT-Objekts konfiguriert.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-----------------------|------------|---|--|
| BroadVision | Proprietär | | |
| CheckPoint Firewall-1 | SNMP | Communityzeichenfolge. | Dieser Monitor bietet keine Unterstützung für SNMP V3 und die Communityzeichenfolge übergibt nur Text über das Netzwerk. Der SNMP-Agent des Ziels kann so konfiguriert sein, dass die Communityzeichenfolge nur zum Lesen einer Untermenge der MIB verwendet werden kann. Die Bedeutung einer solchen Konfiguration besteht darin, dass für den Fall, dass eine nicht autorisierte Person Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangt, diese Person OIDs aus dem Agent nur lesen (und nicht konfigurieren) kann. |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|-----------|---|--|
| Cisco Works | SNMP | Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version. | Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agent, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agent des überwachten Geräts. |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------|----------------|---|---|
| | | | <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agent auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p> |
| Citrix Server | PDH | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| ColdFusion | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| COM+ | HTTP/ HTTPS | | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------|-----------|---|---|
| CPU (Windows) | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | <p>Fügen Sie den Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, der Gruppe Domänen-Admins in Active Directory (für Windows 2000 oder höher) hinzu. Mit dieser Option wird der SiteScope-Dienst für die Anmeldung als lokales Systemkonto konfiguriert, während der Computer mit SiteScope einer Gruppe mit Domänenadministratorberechtigungen hinzugefügt wird.</p> <p>Bearbeiten Sie die Registrierungszugriffsberechtigungen für alle Computer in der Domäne, um den Zugriff für Nicht-Administratoren zuzulassen. Details dazu, wie Sie Nicht-Administratoren die Remoteüberwachung von Computern über Perfmon ermöglichen, finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel http://support.microsoft.com/kb/164018/de.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|----------------------------|----------------------|---|---|
| | | | <p>Diese Option erfordert Änderungen an der Registrierung aller zu überwachenden Remotecomputer. Das bedeutet, dass die Liste der Server in der Domäne zwar alle Computer in der Domäne enthält, jedoch nur die Computer, deren Registrierung geändert wurde, ohne Verwendung eines Verbindungsprofils überwacht werden können.</p> |
| CPU (Solaris/ Linux) | UNIX/ Linux Shell | <p>Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen.</p> | <p>Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os.</p> |
| Database Counter | JDBC | <p>Zur Authentifizierung des Zugriffs auf eine bestimmte Datenbank sind Benutzeranmeldeberechtigungen erforderlich. Jede Datenbank verfügt über eine bestimmte Methode zur Erteilung der Zugriffssteuerung auf die jeweiligen Tabellen, für die der Zugriff erforderlich ist.</p> | <p>Der Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Ausführen angegebener SQL-Anweisungen.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------------------|--------------------|--|--|
| Directory | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |
| Directory (Windows) | Netbios | Schreibgeschützter Dateisystemzugriff. | Berechtigungen für bestimmte Dateien können auf Betriebssystemebene gesteuert werden. |
| Directory (Solaris/Linux) | File System Access | Schreibgeschützter Dateisystemzugriff auf die jeweiligen Dateien. | Berechtigungen für bestimmte Dateien können auf Betriebssystemebene gesteuert werden. |
| Disk Space (Windows) | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | Bei Windows 2000 müssen die Datenträger-Leistungsindikatoren in Perfex aktiviert sein. |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|----------------------------|-----------|--|--|
| Disk Space (Solaris/Linux) | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über die Berechtigung zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|-----------|---|---|
| F5 Big-IP | SNMP | Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version. | <p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agent, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agent des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agent auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|----------------------|--------------------|--|---|
| | | | In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren. |
| File (Windows) | Netbios | Windows-Berechtigungen für den schreibgeschützten Zugriff auf die Protokolldatei. | |
| File (Solaris/Linux) | File System Access | Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zielsystem. | |
| FTP | FTP | Gültiger Benutzername und Kennwort für die FTP-Site mit schreibgeschützter Berechtigung zum Kopieren der vom Benutzer angegebenen Datei. Die Kundensite kann u. U. eine anonyme Anmeldung zulassen. | |
| LDAP | LDAP | Gültiger Benutzername und gültiges Kennwort auf dem LDAP-Server für eine einfache Authentifizierung. Abfrage- oder Suchoperationen erfordern entsprechende Berechtigungen. Die anonyme Authentifizierung wird auch in Version 7.9 unterstützt. | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|--------------------------|------------|--|--|
| Link Check | HTTP/HTTPS | Nur erforderlich, wenn die HTTP/HTTPS-Site einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordert. | Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Klicken auf Links. |
| Log File (Windows) | Netbios | Windows-Berechtigungen für den schreibgeschützten Zugriff auf die Protokolldatei. | |
| Log File (Solaris/Linux) | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigungen für das Zielsystem. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |
| Mail | SMTP | Ein gültiges E-Mail-Konto und Kennwort. | |
| MAPI | MAPI | Benutzername/Kennwort von ein oder zwei E-Mail-Konten zum Senden und Empfangen von Test-E-Mails. | SiteScope muss als lokaler Administrator auf dem SiteScope-Server ausgeführt werden. Test-E-Mail-Konten müssen über lokale Administratorberechtigungen auf dem SiteScope-Server verfügen. |
| Memory (Windows) | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|--------------------------------|--------------------|--|--|
| Memory (Solaris/Linux) | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |
| Microsoft IIS Server | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Microsoft SQL Server | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Microsoft Windows Dialup | MODEM | Benutzername/Kennwort für das kontaktierte ISP-Konto. Das Konto benötigt ausreichende Berechtigungen für die Ausführung der angegebenen Testmonitore. | |
| Microsoft Windows Event Log | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Microsoft Windows Media Player | File System Access | Schreibgeschützte Datei-zugriffsberechtigung für das Zieldateisystem. | |
| Microsoft Windows Media Server | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---------------------------------------|-----------|---|--|
| Microsoft Windows Performance Counter | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Microsoft Windows Resources | PDH | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Network Bandwidth | SNMP | Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version. | Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agent, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agent des überwachten Geräts. |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|------------------------------|------------|--|--|
| | | | <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agent auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt.</p> <p>In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p> |
| News | NNTP | Ein gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort, falls der Newsserver dies erfordert, mit schreibgeschützter Berechtigung zur Abfrage der Gesamtzahl an Nachrichten in den Newsgroups. | |
| Oracle 9i Application Server | HTTP/HTTPS | | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------------|--------------------|---|--|
| Oracle Database | JDBC | Ein Oracle-Benutzer meldet sich an und kann alle SQL-Anweisungen im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.applications\commands.oraclejdbc ausführen. | |
| Ping | ICMP | n/v | |
| Port | TCP | n/v | |
| Radius | Radius | Ein gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort auf dem Radius-Server. Weitere Berechtigungen sind nicht erforderlich. | Die IP von SiteScope muss der Liste der Server hinzugefügt werden, die mit dem Radius-Server kommunizieren können. Außerdem muss SiteScope für die Ausführung der PAP-Authentifizierung konfiguriert werden. |
| Real Media Player | File System Access | Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zielsystem. | |
| Real Media Server | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| SAP CCMS | Proprietär | XMI-Autorisierung. | Profile mit XMI-Autorisierung sind S_A.SYSTEM, PD_CHICAGO, S_WF_RWTEST und SAP_ALL. |
| SAP CCMS Alert | Proprietär | | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|--|--------------------|--|--|
| SAP Performance oder SAP Work Processes | Proprietär | Noch nicht ermittelt. | |
| Script (Windows) | Remote shell | Siehe ASP Server-Monitor. | |
| Skript (Solaris/ Linux) | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |
| Skript auf lokalem Computer (Solaris, Linux und Windows) | File System Access | Schreibgeschützte Datei-zugriffsberechtigung für das Zielsystem. | |
| Service (Windows) | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---|--------------------|--|--|
| Service (Solaris/Linux) | Shell | Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen verschiedener ausführbarer Programme verfügen. | Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die verschiedenen von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os . |
| Siebel Application Server (ehemals Siebel Server Manager) | CmdLine | Benutzerkonto muss über Siebel Administratorberechtigungen zum Ausgeben von Siebel Server Manager-Befehlen (svrmgr) verfügen. | Ist der Server Manager-Client remote, muss ein Remotekonto (Windows oder UNIX) mit dem entsprechenden Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) zum Ausführen des Remote Server Manager-Befehls eingerichtet werden. |
| Siebel Log | File System Access | Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Siebel-Serverdateisystem. | |
| Siebel Web Server | HTTP/HTTPS | Benutzername und Kennwort erforderlich, falls sich die //target Siebel Extensions Page hinter einer formularbasierten HTML-Authentifizierungssoftware befindet. | Benutzer müssen über die Berechtigung zum Abrufen der Siebel SWE-Seite verfügen. |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|-----------|---|---|
| SNMP | SNMP | Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version. | <p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agent, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agent des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agent auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|-----------|---|---|
| | | | <p>In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p> |
| SNMP by MIB | SNMP | Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version. | <p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agent, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agent des überwachten Geräts.</p> |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------|------------|---|--|
| | | | <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesenzugriff auf die gesamte vom Agent auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p> |
| SNMP Trap | SNMP | <p>Keine. Allerdings sind Berechtigungen zum Konfigurieren von Agents im Netzwerk erforderlich, um Traps an SiteScope zu senden. SiteScope muss als berechtigter Benutzer ausgeführt werden, damit die Bindung an Port 162, einen reservierten Port, möglich ist.</p> | <p>Das mit SNMP V1- und V2-Traps verbundene Risiko besteht darin, dass ein unbefugter Benutzer die in den Traps übergebenen Daten abhören könnte.</p> <p>Durch die Verwendung von V3-Traps mit Authentifizierung und Datenschutz wird das Risiko, dass Daten von Lauschern missbraucht werden können, beträchtlich reduziert.</p> |
| SunONE | HTTP/HTTPS | <p>Keine, außer wenn ein Proxy verwendet wird, der Authentifizierung erfordert.</p> | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|--------------|----------------|---|----------|
| Tuxedo | Proprietär | PeopleSoft Tuxedo wird mit zwei vorkonfigurierten Benutzern ausgeliefert: PS und VP sind reine Monitorkonten. Es kann kein anderer Benutzer für die SiteScope-Überwachung erstellt oder verwendet werden. | |
| URL | HTTP/ HTTPS | Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort. | |
| URL Content | HTTP/ HTTPS | Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort. | |
| URL List | HTTP/ HTTPS | Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort. | |
| URL Sequence | HTTP/ HTTPS | Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort. | |
| Web Server | Perfex | Siehe ASP Server-Monitor. | |

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|---|--------------------|---|----------|
| Web Server (Solaris, Linux und Windows) | File System Access | Schreibgeschützte Datei-zugriffsberechtigung für das Zieldateisystem. | |
| Web Service | HTTP/HTTPS | Unterstützt Standard-, Digest- und NTLM-Authentifizierung, falls für den Zielwebdienst erforderlich. | |
| WebLogic Application Server 5.x | SNMP | Communityzeichenfolgen-Anmeldeinformationen müssen mit der Zeichenfolge im SNMP-Agent übereinstimmen. | |
| WebLogic Application Server 6.x und höher | RMI | Erfordert einen Benutzer, der einer Gruppe mit mindestens Monitorrollenberechtigung angehört. | |
| WebSphere Application Server 3.5x | RMI | | |
| WebSphere Application Server 4.5 | RMI | Erfordert einen Benutzer, der einer Gruppe mit mindestens Monitorrollenberechtigung angehört. | |
| WebSphere Application Server 5.x (SOAP over HTTP) | HTTP/HTTPS | Erfordert einen Benutzer, der einer Gruppe mit mindestens Monitorrollenberechtigung angehört. | |

Kapitel 12 • Berechtigungen und Anmeldeinformationen

| Monitorname | Protokoll | Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen | Hinweise |
|-------------------------------|----------------|---|----------|
| WebSphere MQ Status | Proprietär | SiteScope-Konto muss Mitglied der Gruppe mqm auf dem MQ Windows-Server sein. In MQ UNIX darf der verwendete Serververbindungskanal keine SSL-Authentifizierung erfordern. | |
| WebSphere Performance Servlet | HTTP/ HTTPS | HTTP-Authentifizierung über Benutzername und Kennwort für die Servlet-URL. Die Anmeldeinformationen können vom Benutzer angepasst werden. | |

13

Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SSL

SiteScope kann für die Verwendung von Secure Sockets Layer (SSL) zur Einschränkung des Zugriffs auf die SiteScope-Schnittstelle konfiguriert werden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Informationen zur Verwendung von SSL in SiteScope auf Seite 189
- ▶ Vorbereiten von SiteScope auf die Verwendung von SSL auf Seite 190
- ▶ Konfigurieren von SiteScope für SSL auf Seite 194

Informationen zur Verwendung von SSL in SiteScope

Sie richten einen SiteScope-Server für die SSL-Unterstützung ein, indem Sie den Webserver, der für die SiteScope-Schnittstelle zuständig ist, für die Unterstützung von SSL konfigurieren. Dazu importieren Sie ein digitales Zertifikat in eine Schlüsselspeicherdatei und ändern dann die Serverkonfigurationseinstellungen so, dass SiteScope nur auf HTTPS-Anforderungen antwortet.

Wichtig: Zur Beschränkung des gesamten Zugriffs auf SiteScope auf HTTPS-Clientverbindungen müssen Sie sowohl den SiteScope-Webserver als auch den mit SiteScope bereitgestellten Tomcat-Server anhand der in diesem Abschnitt aufgeführten Schritte für die Verwendung von SSL konfigurieren.

Vorbereiten von SiteScope auf die Verwendung von SSL

SiteScope wird mit der Datei **Keytool.exe** ausgeliefert. Bei Keytool handelt es sich um ein Dienstprogramm für die Verwaltung von Schlüssel und Zertifikaten. Benutzer können damit ihre eigenen Paare aus privaten und öffentlichen Schlüsseln sowie die dazugehörigen Zertifikate für die Authentifizierung mithilfe digitaler Signaturen verwalten. Außerdem haben Benutzer die Möglichkeit, die öffentlichen Schlüssel anderer Personen und Organisationen, mit denen sie kommunizieren, zwischenspeichern. Der entsprechende Cache befindet sich im Verzeichnis **<SiteScope-Installationspfad>\SiteScope\java\bin**.

Wichtig: Notieren Sie sich beim Erstellen, Anfordern und Installieren eines digitalen Zertifikats die Parameter und Befehlszeilenargumente, die Sie in den einzelnen Prozessschritten verwenden. Es ist äußerst wichtig, dass Sie während der gesamten Prozedur dieselben Werte verwenden.

Weitere Informationen zu Keytool erhalten Sie unter <http://java.sun.com/j2se/1.3/docs/tooldocs/win32/keytool.html>.

Verwenden eines Zertifikats von einer Zertifizierungsstelle

Sie können ein digitales Zertifikat verwenden, das von einer Zertifizierungsstelle ausgegeben wurde. Dazu benötigen Sie ein digitales Zertifikat, das sich in die von Keytool verwendete Schlüsselspeicherdatei importieren lässt. Falls Ihr Unternehmen derzeit nicht über ein digitales Zertifikat für diesen Zweck verfügt, müssen Sie die Ausgabe eines Zertifikats bei einer Zertifizierungsstelle anfordern.

Anhand der folgenden Schritte erstellen Sie eine Schlüsselspeicherdatei und eine digitale Zertifikatanforderung.

So erstellen Sie eine Zertifikatanforderungsdatei für eine Zertifizierungsstelle:

- 1 Entfernen Sie die Datei **serverKeystore**, die sich im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups** befindet. Sie können sie löschen oder einfach in ein anderes Verzeichnis verschieben.
- 2 Erstellen Sie ein Schlüsselpaar, indem Sie die folgende Befehlszeile aus dem Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\java\bin** ausführen.

Hinweis: Dieser und alle anderen Befehle müssen in einer Zeile eingegeben werden. Die Zeile ist hier aus Platzgründen aufgeteilt.

```
keytool -genkey -dname "CN=www.yourDomain.com, OU=yourDepartment,  
O=yourCompanyName, L=yourLocation, S=yourState, C=yourCountryCode" -  
alias yourAlias -keypass keypass -keystore ..\..\groups\serverKeystore -  
storepass passphrase -keyalg "RSA" -validity valdays
```

Mit diesem Befehl wird eine Datei namens **serverKeystore** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups** erstellt. SiteScope verwendet diese Datei, um die in Ihren sicheren Sitzungen verwendeten Zertifikate zu speichern. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherungskopie dieser Datei an einem anderen Speicherort aufbewahren.

Richtlinien und Einschränkungen

- Der Wert einer **-dname**-Option muss die folgende Reihenfolge aufweisen, wobei die kursiv geschriebenen Werte durch Werte Ihrer Wahl ersetzt werden. Die Schlüsselwörter sind Abkürzungen für folgende Werte:

CN = commonName – Allgemeiner Name einer Person (Beispiel: Peter Mustermann)

OU = organizationUnit – Kleine Organisationseinheit (Beispiel: NetAdmin)

O = organizationName – Name eines Großunternehmens (Beispiel: ACME-Systems GmbH)

L = localityName – Name eines Ortes (einer Stadt) (Beispiel: Dortmund)

S = stateName – Name eines Bundeslands oder Kantons (Beispiel: Nordrhein-Westfalen)

C = country – Länderkennzahl aus zwei Buchstaben (Beispiel: DE)

- ▶ Bei den Unterkomponenten innerhalb der `-dname`-Variable (Zeichenfolge mit definiertem Namen) muss die Groß- oder Kleinschreibung sowie die Reihenfolge berücksichtigt werden, auch wenn Sie nicht alle Unterkomponenten verwenden müssen. Die `-dname`-Variable sollte Ihr Unternehmen darstellen. CN ist der Domänenname des Webserver, auf dem SiteScope installiert ist.
- ▶ Der Wert von `-storepass` ist ein Kennwort, das zum Schutz der KeyStore-Datei verwendet wird. Dieses Kennwort muss mindestens 6 Zeichen lang sein. Sie benötigen dieses Kennwort, um Zertifikatdaten aus der KeyStore-Datei zu importieren und zu entfernen.
- ▶ Bei der `-alias`-Variable handelt es sich um einen Alias oder Spitznamen, über den Sie einen Eintrag im Schlüsselspeicher identifizieren können.

Wenn Sie Ihr Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle erhalten haben (die Antwortnachricht sollte eine Datei mit dem Namen **cert.cer** enthalten) müssen Sie das Zertifikat in die KeyStore-Datei importieren, die Sie anhand der vorhergehenden Schritte erstellt haben. Die Datei sollte den Namen **serverKeystore** haben. Anhand der folgenden Schritte importieren Sie das Zertifikat zur Verwendung mit SiteScope.

So importieren Sie ein Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle

- 1 Importieren Sie die Zertifikatdaten in die KeyStore-Datei, indem Sie den folgenden Befehl aus dem Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\java\bin** ausführen:

```
keytool -import -trustcacerts -alias yourAlias -file cert.cer -keystore  
..\..\groups\serverKeystore
```


- 2 Wenn SiteScope eine sichere Verbindung verwenden soll, müssen Sie bestimmte Einstellungen oder Konfigurationsdateien in SiteScope hinzufügen oder ändern. Details finden Sie unter "Konfigurieren von SiteScope für SSL" auf Seite 194.

Verwenden eines selbstsignierten Zertifikats

Alternativ können Sie ein selbstsigniertes Zertifikat für die Verwendung mit SiteScope generieren. Sie verwenden dazu die `-selfcert`-Option und die folgenden Schritte, damit das Keytool-Dienstprogramm ein selbstsigniertes Zertifikat generiert:

So verwenden Sie ein selbstsigniertes Zertifikat:

- 1 Entfernen Sie die Datei `serverKeystore`, die sich im Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups` befindet. Sie können sie löschen oder einfach in ein anderes Verzeichnis verschieben.
- 2 Führen Sie den folgenden Befehl aus dem Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\java\bin` aus. Bei den kursiv dargestellten Werten handelt es sich um Variablen, die Sie mit spezifischen Informationen zu Ihrem Unternehmen füllen.

Hinweis: Dieser und alle anderen Befehle müssen in einer Zeile eingegeben werden. Die Zeile ist hier aus Platzgründen aufgeteilt.

```
keytool -genkey -dname "CN=www.yourDomain.com, OU=yourDepartment,  
O=yourCompanyName, L=yourLocation, S=yourState, C=yourCountryCode" -  
alias yourAlias -keypass keypass -keystore ..\..\groups\serverKeystore -  
storepass passphrase -keyalg "RSA" -validity valdays
```

- 3 Führen Sie den folgenden Befehl ebenfalls aus dem Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\java\bin` aus.

```
keytool -selfcert -alias yourAlias -sigalg "MD5withRSA" -keypass password -  
dname "CN=www.yourDomain.com, OU=yourDepartment,  
O=yourCompanyName, L=yourLocation, S=yourState, C=yourCountryCode" -  
keystore ..\..\groups\serverKeystore
```

- 4 Wenn SiteScope eine gesicherte Verbindung verwenden soll, müssen Sie bestimmte Einstellungen oder Konfigurationsdateien in SiteScope hinzufügen oder ändern. Details finden Sie unter "Konfigurieren von SiteScope für SSL" auf Seite 194.

Konfigurieren von SiteScope für SSL

Zum Aktivieren von SSL in Tomcat müssen Sie Änderungen an den vom Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien vornehmen.

- 1 Öffnen Sie die Datei **server.xml** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Tomcat\conf**.
- 2 Suchen Sie in der Konfigurationsdatei nach dem folgenden Abschnitt:

```
<!-- Define a SSL Coyote HTTP/1.1 Connector on port 8443 -->
<!--
<Connector port="8443"
maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"
acceptCount="100" debug="0" scheme="https" secure="true"
clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
-->
```

- 3 Ändern Sie den Abschnitt wie folgt:

```
<!-- Define a SSL Coyote HTTP/1.1 Connector on port 8443 -->

<Connector port="8443"
maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"
acceptCount="100" debug="0" scheme="https" secure="true"
clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="<SiteScope-Installationspfad>\SiteScope\groups\serverKeystore"
keystorePass="testing"
/>
```

<SiteScope-Installationspfad> ist hierbei der Pfad zu Ihrer SiteScope-Installation.

Tomcat sucht standardmäßig nach einer Datei **.keystore** im Basisverzeichnis des SiteScope-Benutzers.

Weitere Informationen zur Aktivierung von SSL für den Tomcat-Server finden Sie auf der Apache-Website zu Tomcat und Jakarta.

Sobald Sie Tomcat anhand dieses Beispiels für die Verwendung von SSL aktiviert haben, ist die SiteScope-Schnittstelle unter einer URL mit der folgenden Syntax verfügbar:

`https://<sitescope_server>:8443/site3scope`

Teil V

Erste Schritte und Zugriff auf SiteScope

14

Verwaltung nach der Installation

In diesem Abschnitt werden Schritte empfohlen, die Sie im Anschluss an die Installation von SiteScope durchführen sollten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Prüfliste für die Verwaltung nach der Installation auf Seite 199

Prüfliste für die Verwaltung nach der Installation

Gehen Sie anhand dieser Prüfliste die Verwaltungsaufgaben durch, die Sie nach der Installation von SiteScope durchführen sollten.

| ✓ | Schritt |
|---|---|
| | Registrieren Sie sich, um Unterstützung zu SiteScope zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Roadmap für die ersten Schritte" auf Seite 19. |
| | Melden Sie sich mit einem Webbrowser an der Weboberfläche von SiteScope an. Weitere Informationen finden Sie unter "Herstellen einer Verbindung zu SiteScope" auf Seite 206. |
| | Wenn Sie SiteScope 10.00 von einer früheren SiteScope-Version aktualisieren, verwenden Sie das Konfigurationswerkzeug, um Monitor- und Gruppenkonfigurationsdaten aus der älteren SiteScope-Installation in die neue Installation zu übertragen. Weitere Informationen zur Verwendung des Konfigurationswerkzeugs finden Sie unter "Ausführen von Configuration Tool" auf Seite 89 (für Windows) oder "Ausführen von Configuration Tool" auf Seite 123 (für Solaris oder Linux) in der SiteScope-Hilfe. |

| ✓ | Schritt |
|---|---|
| | <p>Wenn Sie Ihre SiteScope-Lizenzinformationen nicht während der Installation eingegeben haben, geben Sie diese auf der Seite General Preferences ein, wie unter "General Settings Preferences" in der SiteScope-Hilfe beschrieben. Neuinstallationen werden mit einer 10-tägigen Evaluierungslizenz ausgeführt. Details zu Lizenzen finden Sie unter "SiteScope-Lizenzen" auf Seite 37.</p> |
| | <p>Erstellen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort für das SiteScope-Administratorkonto. Dies ist das Standardkonto, das bei der Installation des Produkts aktiv ist. Es verfügt über umfassende Berechtigungen für die Verwaltung von SiteScope und wird von allen Benutzern verwendet, die auf das Produkt zugreifen, sofern Sie keine Einschränkungen für das Konto festlegen. Erstellen und konfigurieren Sie je nach den Anforderungen des Unternehmens andere Benutzerkonten. Details finden Sie unter "User Management Preferences" in der SiteScope-Hilfe. Falls für den Administratorbenutzer kein Benutzername und kein Kennwort festgelegt ist, überspringt SiteScope die Anmeldungsseite und meldet sich automatisch an.</p> |
| | <p>Konfigurieren Sie die E-Mail-Servereinstellungen von SiteScope mit der E-Mail-Adresse eines Administrators und legen Sie einen E-Mail-Server fest, den SiteScope zum Weiterleiten von E-Mail-Nachrichten und Warnungen an Benutzer verwenden kann. Details finden Sie unter "E-mail Preferences" in der SiteScope-Hilfe.</p> |
| | <p>Konfigurieren Sie Verbindungsprofile für die Remote-Server, die Sie überwachen möchten. Geben Sie die Verbindungsmethode an, die in Abstimmung mit Ihren Sicherheitsanforderungen verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter "Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server" und "Configure SiteScope to Monitor a Remote UNIX Server" in der SiteScope-Hilfe.</p> |
| | <p>Passen Sie ggf. die Protokolleinstellungen an, um festzulegen, wie viele Tage an Monitordaten auf dem SiteScope-Server aufbewahrt werden. Standardmäßig löscht SiteScope Protokolle, die älter sind als 40 Tage. Wenn Sie Monitordaten in eine externe Datenbank exportieren wollen, bereiten Sie die Datenbank und die erforderlichen Treiber vor und konfigurieren Sie die Protokolleinstellungen nach Bedarf. Details finden Sie unter "Log Preferences" in der SiteScope-Hilfe.</p> |

| ✓ | Schritt |
|---|---|
| | Installieren Sie Middleware-Treiber für Verbindungen mit Remotedatenbanken und Applikationen für die Monitore, die Treiber erfordern. |
| | Konfigurieren Sie SiteScope für die Erstellung von Reports für HP Business Availability Center. Details finden Sie unter "Configuring the Integration" in der SiteScope-Hilfe. |
| | Entwerfen Sie eine Gruppen- und Monitororganisation auf der Grundlage der Anforderungen und Beschränkungen, die Sie in Ihrer Bewertung der Unternehmenssysteminfrastruktur identifiziert haben. |
| | Erstellen und entwickeln Sie Vorlagen, um die Überwachungsbereitstellung mithilfe standardisierter Gruppenstrukturen, Benennungskonventionen und Konfigurationseinstellungen zu beschleunigen. Details finden Sie unter "SiteScope Templates" in der SiteScope-Hilfe. |
| | Erstellen Sie Abhängigkeiten zwischen Gruppen und wichtigen Monitoren, um redundante Warnungen einzudämmen. Details finden Sie unter "Manage a Group – Workflow" in der SiteScope-Hilfe. |
| | Stellen Sie SiteScope Systemadministratoren und Unternehmensbeteiligten zur Verfügung. |

Sobald das SiteScope-System installiert und mit definierten Benutzern und eingehenden Monitordaten aktiv ist, beginnen Sie damit, den Unternehmens- und Systembenutzern den Zugriff auf SiteScope-Funktionen für die Report-Erstellung und für Warnungen sowie deren Verwendung zu erläutern.

15

Erste Schritte mit SiteScope

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den SiteScope-Dienst starten und beenden und wie Sie sich das erste Mal bei SiteScope anmelden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Informationen zum Starten des SiteScope-Diensts auf Seite 203
- ▶ Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen auf Seite 204
- ▶ Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen auf Seite 205
- ▶ Herstellen einer Verbindung zu SiteScope auf Seite 206
- ▶ SiteScope Classic-Oberfläche auf Seite 208
- ▶ Fehlerbehebung und Einschränkungen auf Seite 209

Informationen zum Starten des SiteScope-Diensts

Der SiteScope-Prozess wird bei der Installation auf allen Plattformen gestartet.

- ▶ Auf Windows-Plattformen wird SiteScope als Dienst hinzugefügt, der bei Neustart des Servers automatisch neu gestartet wird.
- ▶ Auf Solaris- und Linux-Plattformen müssen Sie den SiteScope-Prozess neu starten, sobald Sie den Server neu starten, auf dem SiteScope installiert ist.

Sie können den SiteScope-Prozess anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte manuell starten und beenden.

Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Windows-Plattformen

SiteScope wird als Dienst auf Microsoft Windows-Plattformen installiert. Standardmäßig wird der SiteScope-Dienst automatisch neu gestartet, sobald der Server neu gestartet wird. Sie können den SiteScope-Dienst über die Option **Dienste** in der Systemsteuerung manuell starten und beenden.

So starten oder beenden Sie den SiteScope-Dienst über die Option "Dienste" in der Systemsteuerung:

- 1 Öffnen Sie die Option **Dienste** in der Systemsteuerung, indem Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste** wählen.
- 2 Wählen Sie den Dienst **SiteScope** aus der Liste der Dienste aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Menü **Aktion** anzuzeigen.
- 3 Wählen Sie den Befehl **Starten** bzw. **Beenden** aus dem Menü **Aktion** aus.

Netstart und Netstop (Befehle)

Sie können den SiteScope-Dienst auch mithilfe der Befehle **netstart** und **netstop** starten und beenden.

So starten Sie den SiteScope-Dienst mithilfe des Befehls "netstart":

- 1 Öffnen Sie auf dem Server, auf dem SiteScope installiert ist, ein Befehlseingabefenster.
- 2 Führen Sie mithilfe der folgenden Syntax das Dienstprogramm **netstart** aus:
`net start SiteScope`

So beenden Sie den SiteScope-Dienst mithilfe des Befehls "netstop":

- 1 Öffnen Sie auf dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, ein Befehlseingabefenster.
- 2 Führen Sie mithilfe der folgenden Syntax das Dienstprogramm **netstop** aus:
`net stop SiteScope`

Starten und Beenden des SiteScope-Diensts auf Solaris- und Linux-Plattformen

Sie können SiteScope mithilfe der mit diesem Produkt gelieferten Shellskripts manuell starten und beenden. Sie können SiteScope bei Neustart eines Servers automatisch neu starten, indem Sie ein **init.d**-Skript verwenden.

So starten Sie den SiteScope-Prozess unter Solaris und Linux:

- 1 Öffnen Sie auf dem Server, auf dem SiteScope installiert ist, ein Terminalfenster.
- 2 Führen Sie mithilfe der folgenden Syntax das Skript **start command shell** aus.

```
<Installationspfad>/SiteScope/start
```

So beenden Sie den SiteScope-Prozess unter Solaris und Linux:

- 1 Öffnen Sie auf dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, ein Terminalfenster.
- 2 Führen Sie mithilfe der folgenden Syntax das Skript **stop command shell** aus.

```
<Installationspfad>/SiteScope/stop
```

Ersetzen Sie in allen oben genannten Befehlen `<Installationspfad>` durch den Pfad, in dem SiteScope installiert ist. Wenn Sie SiteScope beispielsweise im Verzeichnis `/usr` installiert haben, lautet der Befehl zum Beenden von SiteScope wie folgt:

```
/usr/SiteScope/stop
```

Herstellen einer Verbindung zu SiteScope

SiteScope ist als Webapplikation konzipiert. Das bedeutet, dass Sie SiteScope über einen Webbrowser mit Zugriff auf den SiteScope-Server anzeigen und verwalten.

SiteScope wird bei der Installation für zwei Ports konfiguriert: 8080 und 8888. Ist ein anderer Dienst für die Verwendung dieser Ports konfiguriert, wird bei der Installation versucht, SiteScope für Antworten an einem anderen Port zu konfigurieren: SiteScope aktualisiert die Portnummerinformationen in der Datei **Open_SiteScope.htm**. Bei dieser Datei handelt es sich um eine HTML-Seite, die sich im SiteScope-Installationsverzeichnis befindet.

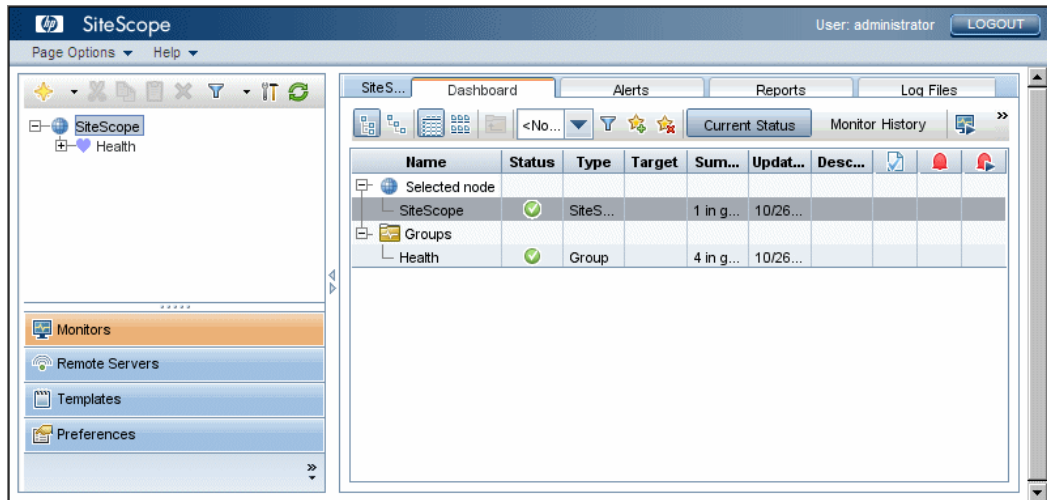
Auf Windows-Plattformen fügt der Installationsprozess außerdem eine Verknüpfung zu dieser Datei im Menü **Start > Programme** für SiteScope hinzu. Der Ordner **Startmenü** wird während der Installation ausgewählt.

Zugreifen auf SiteScope

Um auf SiteScope zuzugreifen, geben Sie die SiteScope-Adresse in einen Webbrowser ein. Die Standardadresse lautet: <http://localhost:8080/SiteScope>.

Auf Windows-Plattformen können Sie auch über das Startmenü auf SiteScope zugreifen, Klicken Sie dazu auf **Start > Programme > HP SiteScope > Open HP SiteScope**.

Wird SiteScope das erste Mal bereitgestellt, gibt es eine Verzögerung bei der Initialisierung der Oberflächenelemente. SiteScope wird in der Dashboard-Ansicht geöffnet (siehe unten).



Hinweis:

- Um den Zugriff auf dieses Konto und seine Berechtigungen einzuschränken, müssen Sie das Profil des Administratorkontos bearbeiten und einen Benutzernamen sowie ein Kennwort für die Anmeldung hinzufügen. SiteScope zeigt dann ein Anmeldungsdialogfeld an, bevor Sie auf SiteScope zugreifen können. Informationen zum Bearbeiten des Administratorkontoprofils finden Sie unter "User Management Preferences" in der SiteScope-Hilfe.
 - Bei der Anzeige von SiteScope auf einem anderen Computer sollte ein Computer verwendet werden, auf dem Java Runtime Environment (JRE) 6u10 installiert ist.
-

SiteScope Classic-Oberfläche

Die SiteScope Classic-Oberfläche aus früheren Versionen von SiteScope, die den URL `http://<sitescope-host>:8888` verwendete, ist für die Verwaltung von SiteScope nicht länger verfügbar.

Sie können weiterhin auf bestimmte Seiten in der Classic-Oberfläche zugreifen, wenn diese in der Eigenschaft `_serverFilter` der Datei `master.config` aufgeführt sind. Zu den standardmäßig aufgeführten Seiten gehören **Monitor Summary** und **Alert Report**. Sind die Seiten nicht aufgeführt, können Sie diese der Datei hinzufügen. So können Sie beispielsweise mit `_serverFilter=manage;progress` auf die Seite **Manage Group/Monitor** und die Seite **Progress** zugreifen.

Hinweis: Sie sollten keine Seiten der SiteScope Classic-Oberfläche entfernen, die standardmäßig aktiviert sind, da dies zu Funktionsausfällen führen kann.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

Dieser Abschnitt enthält Fehlerbehebungen und Einschränkungen für die folgenden Probleme bei der Anmeldung an SiteScope:

- "SiteScope startet nicht und "Several Java Virtual machines running in the same process caused an error" wird angezeigt" auf Seite 209
- "SiteScope wird nicht gestartet und eine Fehlermeldung angezeigt" auf Seite 210
- "Die Menüleiste von SiteScope wird geöffnet, aber das Applet wird nicht gestartet und es wird ein leerer Bildschirm oder ein "x" angezeigt" auf Seite 210

SiteScope startet nicht und "Several Java Virtual machines running in the same process caused an error" wird angezeigt

Hierbei handelt es sich um einen bekannten Java-Fehler (http://bugs.sun.com/view_bug.do?bug_id=6516270), der bei der Verwendung von Internet Explorer 7 auftreten kann.

Mögliche Lösung 1: Verwenden Sie einen anderen Browser als Internet Explorer 7.

Mögliche Lösung 2: Aktualisieren Sie auf Java Runtime Environment 6u10 oder höher.

Mögliche Lösung 3: Entfernen Sie im Dialogfeld **Software (Start > Systemsteuerung > Software)**, alle Java/Java Runtime Environment-Installationen außer der neusten Version.

SiteScope wird nicht gestartet und eine Fehlermeldung angezeigt

Handelt es sich um eine Fehlermeldung wie "The Java Runtime Environment cannot be loaded" oder einen anderen unbekanntem Fehler beim Start des SiteScope-Applets, führen Sie die folgenden Schritte durch:

Versuchen Sie nach jedem Schritt erneut, SiteScope zu öffnen. Schlägt SiteScope wieder fehl, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- 1** Schließen Sie alle Browserfenster.
- 2** Beenden Sie ggf. alle übrigen Browserprozesse über den Windows Task-Manager.
- 3** Leeren Sie den lokalen Java-Applet-Cache. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Java** aus und klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** auf **Dateien löschen** und dann auf **OK**.
- 4** Leeren Sie den lokalen Java-Applet-Cache, indem Sie den Inhalt des folgenden Ordners löschen: C:\Dokumente und Einstellungen\
<Benutzername>\Anwendungsdaten\Sun\Java\Deployment\cache.

Die Menüleiste von SiteScope wird geöffnet, aber das Applet wird nicht gestartet und es wird ein leerer Bildschirm oder ein "x" angezeigt

Dies kann vorkommen, wenn die Java-Systemsteuerung nicht für die Verwendung des Webbrowsers konfiguriert ist.

Mögliche Lösung:

- 1** Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Java** und klicken Sie in der Java-Systemsteuerung auf die Registerkarte **Advanced**.
- 2** Erweitern Sie den Ordner **Default Java for browsers** (oder **<APPLET> tag support**, wenn Sie Java 5 verwenden) und stellen Sie sicher, dass die Kontrollkästchen **Microsoft Internet Explorer** und **Mozilla family** aktiviert sind.
- 3** Klicken Sie auf **Apply** und klicken Sie dann auf **OK**.

Teil VI

Anhänge

A

Integrieren von IIS mit dem Tomcat-Server von SiteScope

Um Internet Information Server (IIS) mit dem in SiteScope enthaltenen Apache Tomcat-Server zu integrieren, müssen Sie Änderungen an den vom Apache Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien vornehmen und das virtuelle Verzeichnis im entsprechenden Websiteobjekt der IIS-Konfiguration erstellen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Konfigurieren der Apache Tomcat-Serverdateien auf Seite 213
- Konfigurieren von IIS auf Seite 216

Konfigurieren der Apache Tomcat-Serverdateien

Um die Integration von IIS mit dem Apache Tomcat-Server zu ermöglichen, müssen Sie die Konfigurationsdateien für den in SiteScope enthaltenen Apache Tomcat-Server bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Apache Tomcat-Serverdateien:

- 1** Laden Sie die neuste Version von Java Connector jk von der Apache-Downloadseite für Connector-Dateien herunter (<http://tomcat.apache.org/download-connectors.cgi>).
- 2** Kopieren Sie die Datei **isapi_redirect.dll** in das Verzeichnis **<Tomcat-Installation>\bin\win32**. Standardmäßig wird ein Tomcat-Server als Teil der SiteScope-Installation unter **C:\SiteScope\Tomcat** installiert. Erstellen Sie das Verzeichnis **win32** (falls nicht vorhanden).

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Erstellen Sie im selben Verzeichnis wie die Datei **isapi_redirect.dll** eine Konfigurationsdatei mit dem Namen **isapi_redirect.properties**. Hier ein Beispiel für die Datei:

```
# Configuration file for the Jakarta ISAPI Redirector

# The path to the ISAPI Redirector Extension, relative to the website
# This must be in a virtual directory with execute privileges
extension_uri=/jakarta/isapi_redirect.dll

# Full path to the log file for the ISAPI Redirector
log_file=C:\SiteScope\Tomcat\logs\isapi.log

# Log level (debug, info, warn, error or trace)
log_level=info

# Full path to the workers.properties file
worker_file=C:\SiteScope\Tomcat\conf\workers.properties.minimal

# Full path to the uriworkermap.properties file
worker_mount_file=C:\SiteScope\Tomcat\conf\uriworkermap.properties
```

Diese Konfiguration verweist auf die Protokolldatei, die im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Tomcat\logs** untergebracht werden sollte, sowie auf die Worker- und Worker-Mount-Dateien, die im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Tomcat\conf** gespeichert werden sollten.

- Fügen Sie dieselben Konfigurationseinträge (siehe oben) unter folgendem Pfad der Registrierung hinzu: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Jakarta Isapi Redirector\1.0**

- 4** Erstellen Sie die Workers-Datei von SiteScope mit dem Namen **workers.properties.minimal** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Tomcat\conf**. Hier ein Beispiel für die Workers-Datei von SiteScope:

```
# workers.properties.minimal -
#
# This file provides minimal jk configuration
# properties needed to
# connect to Tomcat.
#
# Defining a worker named ajp13w and of type ajp13
# Note that the name and the type do not have to
# match.
worker.list=ajp13w
worker.ajp13w.type=ajp13
worker.ajp13w.host=localhost
worker.ajp13w.port=8009
#END
```

Hinweis: Befinden sich IIS und Tomcat nicht auf demselben Computer, ändern Sie das Hostattribut in **workers.properties.minimal** so, dass es auf den anderen Computer verweist.

- 5** Erstellen Sie die Workers-Mount-Datei für SiteScope im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Tomcat\conf**. Dies ist das Beispiel der Worker-Mount-Datei von SiteScope mit dem Namen **uriworkermap.properties** (wie im Konfigurationsbeispiel oben):

```
# uriworkermap.properties - IIS
#
# This file provides sample mappings for example:
# ajp13w worker defined in workermap.properties.minimal
# The general syntax for this file is:
# [URL]=[Worker name]
/SiteScope=ajp13w
/SiteScope/*=ajp13w
#END
```

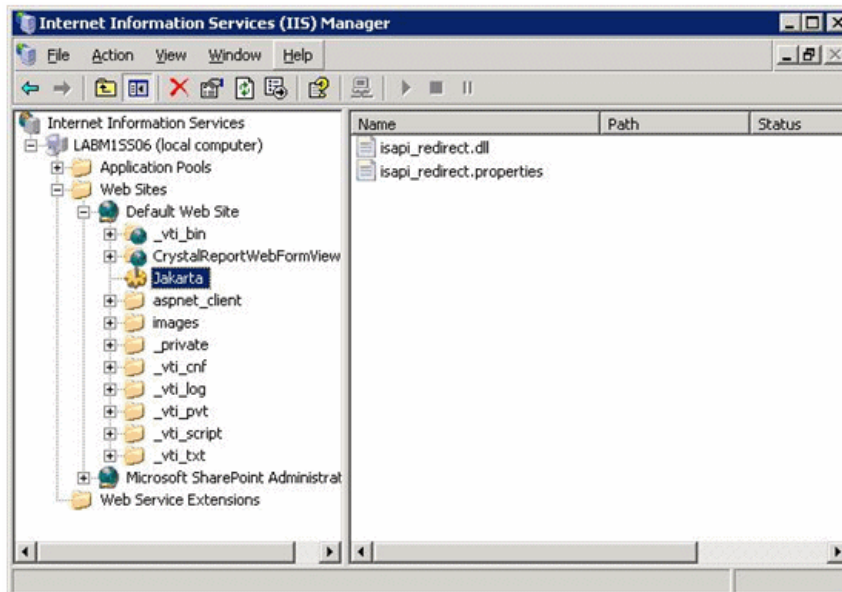
In der neuen Syntax sind die beiden Regeln für SiteScope in einer Regel zusammengefasst: /SiteScope/*=ajp13w

Konfigurieren von IIS

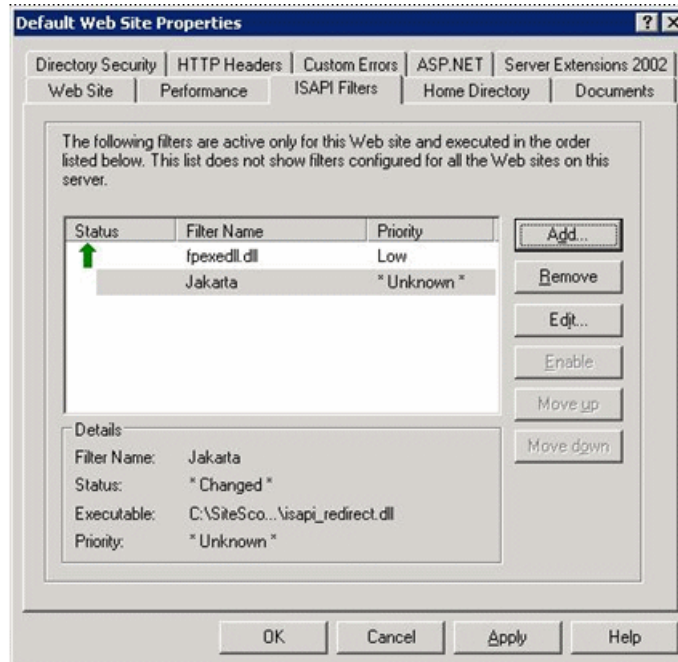
Nachdem Sie Änderungen an den vom Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien durchgeführt haben, müssen Sie das virtuelle Verzeichnis im entsprechenden Websiteobjekt der IIS-Konfiguration erstellen.

So konfigurieren Sie IIS:

- 1 Klicken Sie im Startmenü von Windows auf **Einstellungen** > **Systemsteuerung** > **Verwaltung** > **Internetinformationsdienste-Manager**.
- 2 Klicken Sie im rechten Bereich mit der Maustaste auf **<Name des lokalen Computers>\Websites\<Name Ihrer Website>** und klicken Sie dann auf **Neu\ Virtuelles Verzeichnis**. Geben Sie dem Verzeichnis den Namen **Jakarta** und legen Sie als lokalen Pfad das Verzeichnis mit der Datei **isapi_redirect.dll** fest.



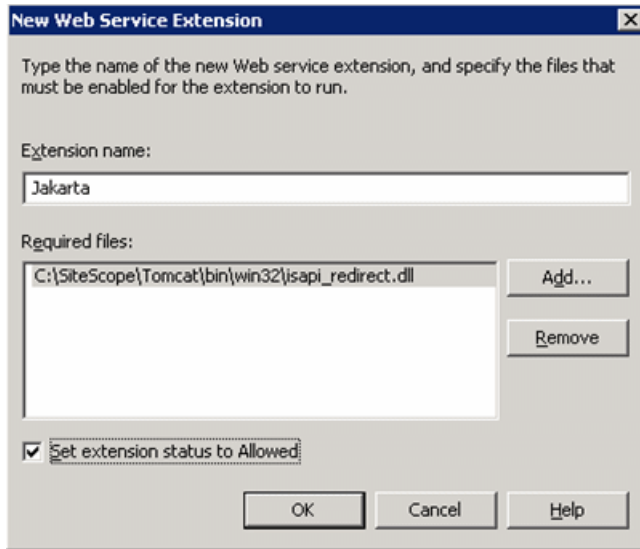
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <Name Ihrer Website> und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **ISAPI-Filter** und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**. Wählen Sie in der Spalte **Filtername** den Filter **Jakarta** aus und suchen Sie nach **isapi_redirect.dll**. Der Filter wurde hinzugefügt, ist aber zu diesem Zeitpunkt noch nicht aktiv.



Klicken Sie auf **Übernehmen**.

- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <Name des lokalen Computers>\Webdiensterverweiterung und klicken Sie dann auf **Neue Webdiensterverweiterung hinzufügen**. Das Dialogfeld **Neue Webdiensterverweiterung** wird geöffnet.

- 6 Geben Sie im Feld **Erweiterungsname** den Namen Jakarta ein und suchen Sie unter **Erforderliche Dateien** die Datei **isapi_redirect.dll**. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Erweiterungsstatus auf "Zugelassen" setzen**.



Klicken Sie auf **OK**.

- 7 Starten Sie den IIS-Webserver neu und versuchen Sie, über den Webdienst auf die Applikation zuzugreifen.

B

Integrieren von SiteScope mit SiteMinder

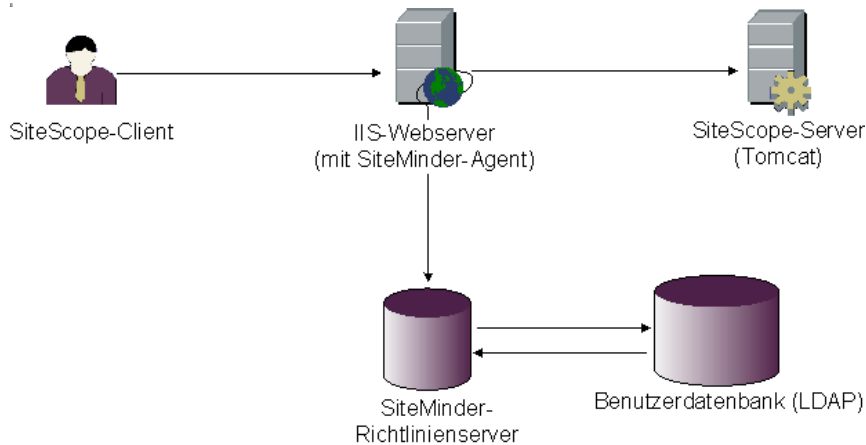
SiteScope kann mit SiteMinder, einer Lösung für die Verwaltung sicheren Zugriffs, integriert werden, um die Konfigurationen des Kunden für Benutzer- und Zugriffsverwaltung optimal zu nutzen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ▶ Grundlegendes zur Integration mit SiteMinder auf Seite 220
- ▶ Integrationsanforderungen auf Seite 221
- ▶ Integrationsprozess auf Seite 221
- ▶ Konfigurieren des SiteMinder-Richtlinienservers auf Seite 222
- ▶ Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SiteMinder auf Seite 224
- ▶ Konfigurieren von IIS auf Seite 224
- ▶ Definieren von Berechtigungen für die verschiedenen SiteScope-Rollen auf Seite 225
- ▶ Anmelden an SiteScope auf Seite 225
- ▶ Hinweise und Richtlinien auf Seite 226

Grundlegendes zur Integration mit SiteMinder

Die folgende Abbildung zeigt die Integration von SiteScope mit SiteMinder für die Authentifizierung und Autorisierung von SiteScope-Benutzern.



In dieser Architektur ist ein SiteMinder-Agent auf dem IIS-Webserver konfiguriert, der vor dem Tomcat-Applikationsserver von SiteScope platziert ist. Der SiteMinder-Agent muss sich auf einem Webserver befinden. Der IIS-Webserver ist mit dem SiteMinder-Richtlinienserver verbunden, der alle SiteScope-Benutzer verwaltet (über ein LDAP- oder ähnliches Repository).

Der SiteMinder-Agent fängt den gesamten Verkehr von SiteScope ab und überprüft die Anmeldeinformationen des Benutzers. Die Anmeldeinformationen des Benutzers werden zur Authentifizierung und Autorisierung an den SiteMinder-Richtlinienserver gesendet. Wenn SiteMinder den Benutzer authentifiziert, wird von SiteScope ein Token gesendet (über einen speziellen HTTP-Header), in dem exakt der Benutzer beschrieben wird, der sich angemeldet und die Autorisierung von SiteMinder erhalten hat.

Hinweis: SiteScope-Client, IIS-Webserver und der Tomcat-Applikationsserver von SiteScope sollten auf demselben Computer konfiguriert werden.

Integrationsanforderungen

In diesem Abschnitt werden die Systemanforderungen für die Integration von SiteScope mit SiteMinder angezeigt.

| | |
|---------------------------|--|
| Betriebssystem | Windows 2000, Windows 2003 Standard/Enterprise SP1 |
| Webserver | IIS 5.0, IIS 6.0 |
| Applikationsserver | Tomcat 5.0.x |
| Java Connector | Java Connector jk-1.2.21 oder höher |

Integrationsprozess

In diesem Abschnitt wird der SiteMinder-Integrationsprozess beschrieben.

So integrieren Sie SiteScope mit SiteMinder:

1 Bereiten Sie den SiteMinder-Richtlinienserver vor und konfigurieren Sie ihn.

Der SiteMinder-Administrator muss den SiteMinder-Richtlinienserver für die Installation des Web-Agent vorbereiten, den Web-Agent auf dem IIS-Webserver installieren und den Web-Agent konfigurieren.

Außerdem muss der SiteMinder-Administrator den SiteMinder-Richtlinienserver konfigurieren. Empfehlungen zu den Details der SiteMinder-Konfiguration finden Sie unter "Konfigurieren des SiteMinder-Richtlinienservers" auf Seite 222.

2 Konfigurieren Sie SiteScope für die Verwendung von SiteMinder.

Zum Aktivieren von SiteScope für die Integration mit SiteMinder müssen Sie Änderungen an den vom Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien vornehmen. Details finden Sie unter "Konfigurieren der Apache Tomcat-Serverdateien" auf Seite 213.

3 Konfigurieren Sie IIS.

Sie müssen das virtuelle Verzeichnis im entsprechenden Websiteobjekt der IIS-Konfiguration erstellen. Details finden Sie unter "Konfigurieren von IIS" auf Seite 216.

4 Definieren Sie Berechtigungen für die verschiedenen SiteScope-Rollen.

Nachdem Sie die SiteMinder-Integration aktiviert haben, müssen Sie die Berechtigungen für die verschiedenen Rollen in SiteScope definieren. Details finden Sie unter "Definieren von Berechtigungen für die verschiedenen SiteScope-Rollen" auf Seite 225.

Konfigurieren des SiteMinder-Richtlinienservers

Sie konfigurieren den SiteMinder-Richtlinienserver, indem Sie ein SiteScope-Bereichsobjekt, zwei SiteScope-Regelobjekte für die Authentifizierung und Weiterleitung des Cookies mit zusätzlichen Attributen und ein SiteScope-Antwortobjekt für die Übertragung zusätzlicher LDAP-Attribute an SiteScope erstellen und SiteScope-Regeln und -Antworten zum Sicherheitsrichtlinienobjekt hinzufügen.

Stellen Sie vor dem Erstellen eines SiteScope-Bereichsobjekts auf dem Richtlinienserver Folgendes sicher:

- Es wurde ein spezieller Administrator über einer Domäne konfiguriert (die wiederum an mindestens ein Benutzerverzeichnis gebunden ist).
- Es wurde mindestens ein Benutzerverzeichnisobjekt konfiguriert. Diese Objekte stellen die Benutzer im LDAP-Verzeichnis oder einem Repository dar.
- Sie haben ein Authentifizierungsschema definiert.

Eine Domäne ist mit mindestens einem Benutzerverzeichnisobjekt verbunden. Es ist nicht erforderlich, eine spezielle Domäne für den Bereich zu erstellen. Sie können eine vorhandene Domäne verwenden.

So konfigurieren Sie den SiteMinder-Richtlinienserver:

- 1 Melden Sie sich an der SiteMinder-Verwaltung an.
- 2 Erstellen Sie einen Bereich und geben Sie folgende Informationen ein:
 - **Name.** Geben Sie einen Namen für den Bereich ein. Beispiel: **SiteScope-Bereich**.
 - **Resource Filter.** Geben Sie **/SiteScope** ein. Alles unter SiteScope ist Teil dieses Bereichs.

- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen Bereich und klicken Sie dann auf **Create rule under realm**.
 - ▶ Erstellen Sie eine Regel für Authentifizierungszwecke. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Regel ein. Beispiel **SiteScope-Regel**. Wählen Sie im Abschnitt **Action** die Option **Web Agent Action** aus und wählen Sie alle HTTP-Anforderungsschemata aus (**Get**, **Post** und **Put**).
 - ▶ Erstellen Sie eine zweite Regel für die Weiterleitung von Cookies und anderen Attributen an SiteScope. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Regel ein. Beispiel **Benutzerrolle**. Wählen Sie im Abschnitt **Action** die Option **Authentication events** aus und wählen Sie in der Dropdownliste **OnAuthAccept** aus.
- 4 Erstellen Sie ein SiteScope-Antwortobjekt für die Übertragung der zusätzlichen LDAP-Attribute mit den relevanten Authentifizierungsinformationen an SiteScope.
 - a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Responses**, um das Fenster **Response Properties** zu öffnen.
 - b Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Antwort ein. Beispiel: **SiteScope-Rolle**.
 - c Klicken Sie unterhalb des Abschnitts **Attribute List** auf die Schaltfläche **Create**, um ein neues Fenster für die Konfiguration einer Attributliste zu öffnen.
 - d Wählen Sie im Abschnitt **Attribute Kind** die Option **User Attribute** aus.
 - e Wählen Sie im Abschnitt **Attribute Fields** den Eintrag **SITESCOPE_ROLE** als Variablennamen aus und wählen Sie den Attributnamen aus, der als ausgewähltes Feld aus dem vordefinierten Benutzerverzeichnis im Header an SiteScope gesendet werden soll. Dabei handelt es sich um das Benutzerverzeichnisattribut, das bei Authentifizierung gesendet wird.

Hinweis: Wenn Sie LDAP-Gruppenobjekte oder ein verschachteltes Gruppenobjekt zum Definieren der SiteScope-Rolle verwenden, sollten für das Feld **Attribute Name** spezielle SiteMinder-Variablen verwendet werden. Sie sollten die Variable **SM_USERGROUPS** für reguläre Gruppen verwenden und **SM_USERNESTEDGROUPS**, wenn der HTTP-Header **SITESCOPE_ROLE** die Informationen der verschachtelten Gruppen enthalten soll.

- 5** Fügen Sie dem Sicherheitsrichtlinienobjekt SiteScope-Regeln und -Antworten hinzu.
 - a** Klicken Sie auf die Option **Policies**, um eine neue Sicherheitsrichtlinie zu erstellen.
 - b** Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Richtlinie ein. Beispiel: **SiteScope-Richtlinie**.
 - c** Klicken Sie auf die Registerkarte **Users** und fügen Sie die Entitäten hinzu, für die die Richtlinie gilt, bzw. entfernen Sie diese. (Sie können Entitäten nur aus den Benutzerverzeichnissen auswählen, die zu derselben Domäne des Bereichs gehören.)
 - d** Klicken Sie auf die Registerkarte **Rules** und wählen Sie die beiden in Schritt 3 beschriebenen Regeln aus, **Benutzerrolle** und **SiteScope-Regel**. Fügen Sie außerdem die Antwort **SiteScope-Rolle** hinzu, die zuvor in Schritt 4 als Antwort der Benutzerrolle definiert wurde.

Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von SiteMinder

Zum Aktivieren von SiteScope für die Integration mit SiteMinder müssen Sie Änderungen an den vom Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien vornehmen. Informationen zum Konfigurieren der Tomcat-Serverdateien finden Sie unter "Konfigurieren der Apache Tomcat-Serverdateien" auf Seite 213.

Konfigurieren von IIS

Nachdem Sie Änderungen an den vom Tomcat-Server verwendeten Konfigurationsdateien vorgenommen haben, müssen Sie IIS konfigurieren. Informationen zum Konfigurieren von IIS finden Sie in unter "Konfigurieren von IIS" auf Seite 216.

Definieren von Berechtigungen für die verschiedenen SiteScope-Rollen

Nachdem Sie die SiteMinder-Integration aktiviert haben, müssen Sie die Berechtigungen für die verschiedenen Rollen in SiteScope definieren (mit dem Berechtigungsmodell für regelmäßige SiteScope-Benutzer). Die Zuordnung der Benutzer zu diesen Rollen erfolgt außerhalb von SiteScope, z. B. in LDAP-Gruppen. Wird ein neuer SiteScope-Benutzer hinzugefügt, muss dieser nur in SiteMinder definiert werden, da der Benutzer automatisch die Berechtigungen der relevanten SiteScope-Rolle erbt.

Hinweis: Sie müssen sicherstellen, dass das von SiteMinder verwendete SiteScope-Benutzerkonto kein Kennwort erfordert, da SiteMinder sonst keine Anmeldung durchführen kann. Details zum Erstellen von Benutzerkonten finden Sie unter "User Management Preferences" in der SiteScope-Hilfe.

Anmelden an SiteScope

Wenn ein Benutzer versucht, sich bei SiteScope anzumelden, wird die Anforderung von SiteMinder abgefangen. Werden die Anmeldeinformationen des Benutzers authentifiziert, wird ein zugewiesener SiteScope-Benutzername und eine Rolle (Gruppe) an SiteScope gesendet., z. B. Benutzer: Fred, Rolle: Buchhaltung. Falls SiteScope den Namen nicht als gültigen Benutzernamen erkennt, aber die Rolle erkennt, wird der Benutzer über die Rolle bei SiteScope angemeldet (in diesem Fall als Benutzer Buchhaltung).

So melden Sie sich an SiteScope an:

Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie die folgende URL ein:
`http://<Name_des_IIS-Computers>/SiteScope.`

Hinweis: Befinden sich IIS und SiteScope auf demselben Computer, sollten Sie eine Verbindung zu Standardport 80 herstellen, nicht zu Port 8080.

Wenn SiteMinder den Benutzer erfolgreich authentifiziert und die Anmeldung an SiteScope durchgeführt hat, wird SiteScope direkt in der Dashboard-Ansicht geöffnet.

Hinweise und Richtlinien

- ▶ Die Namen aller Benutzer, die bei SiteScope angemeldet sind, sind im Überwachungsprotokoll aufgelistet. Dieses befindet sich im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs**. Dies ist auch der Fall, wenn der Benutzer unter einem Rollennamen angemeldet ist. Wenn beispielsweise Benutzer Fred unter einer Rolle angemeldet ist, weil SiteScope Fred nicht als gültigen Benutzer erkannt hat, aber die Rolle erkannt wurde, sind alle Operationen mit dem Benutzernamen Fred trotzdem im Überwachungsprotokoll aufgelistet.
- ▶ Sie können eine Seite angeben, an die der Browser nach der Abmeldung aus der SiteMinder-Umgebung weitergeleitet wird. (Dabei handelt es sich um die Seite, die geöffnet wird, wenn Sie in SiteScope auf die Schaltfläche **LOGOUT** klicken.) Um die Abmeldungsseite zu aktivieren, öffnen Sie die Datei **master.config** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups** und fügen Sie folgende Zeile hinzu:

```
_siteMinderRedirectPageLogout=<url_to_go_to_after_logout>
```
- ▶ Das Benutzerkonto, das von SiteMinder für die Anmeldung an SiteScope verwendet wird, darf kein Kennwort erfordern, sonst kann SiteMinder sich nicht anmelden. Details zum Einrichten eines Benutzerkontos in SiteScope finden Sie unter "User Management Preferences" in der SiteScope-Hilfe.
- ▶ Um zu verhindern, dass Benutzer direkt über die SiteScope-URL auf SiteScope zuzugreifen versuchen, sollten Sie die Deaktivierung der HTTP-Ports 8080 und 8888 auf dem Tomcat-Server während der SiteScope-Installation in Betracht ziehen.

Index

A

Administrator, Anmeldekonto 200
Agentlose Überwachung, SiteScope 31
Aktualisieren von SiteScope 63
Anmerkungen zu dieser Version 11
Application-Monitore,
 Lizenzpunktverwendung 44
Applikationsleistungsüberwachung,
 SiteScope-Installation 32
Applikationsüberwachung, Einschätzen der
 Lizenzpunktverwendung 49

B

Berechtigungen und Anmeldeinformationen
 Apache Server 164
 ASP Server 164, 166
 BroadVision 167
 CheckPoint Firewall-1 167
 CiscoWorks 168
 Citrix Server 169
 ColdFusion 169
 COM+ 169
 CPU (Solaris, Linux) 171
 CPU (Windows) 170
 Datenbank 171
 Directory 172
 Directory (Solaris, Linux) 172
 Directory (Windows) 172
 Disk Space (Solaris, Linux) 173
 Disk Space (Windows) 172
 F5 Big-IP 174
 File (Solaris, Linux) 175
 File (Windows) 175
 FTP 175
 IIS 177
 LDAP 175

Link Check 176
Log File (Solaris, Linux) 176
Log File (Windows) 176
Mail 176
MAPI 176
Memory (Solaris, Linux) 177
Memory (Windows) 176
Network Bandwidth 178
NEWS 179
NT Dialup 177
NT Event Log 177
NT Perf Counter 178
Oracle 9iAS 179
Oracle JDBC 180
Ping 180
Port 180
Radius 180
Real Media Player 180
Real Media Server 180
SAP CCMS 180
SAP GUI 181
Script (Solaris, Linux) 181
Script (Windows) 181
Script auf lokalem Computer (Solaris,
 Linux und Windows) 181
Service (Solaris, Linux) 182
Service (Windows) 181
Siebel Log 182
Siebel Server Manager 182
Siebel Web Server 182
SNMP 183
SNMP by MIB 184
SNMP Trap 185
SOAP over HTTP 187
SQL Server 177
SunOne 185
Tuxedo 186

- URL 186
- URL Content 186
- URL List 186
- URL Sequence 186
- Web Server 186
- Web Server (Solaris, Linux, Windows) 187
- Web Service 187
- WebLogic 5.x 187
- WebLogic 6.x und höher 187
- WebSphere 3.5x 187
- WebSphere 4.5 187
- WebSphere 5.x 187
- WebSphere MQ 188
- WebSphere Performance Servlet 188
- Windows Media Player 177
- Windows Media Server 177
- Windows Resource 178
- Bereitstellung
 - Infrastrukturbewertung 24
 - Netzwerküberlegungen 26
 - Planen des Entwurfs 21
 - SiteScope-Serverdimensionierung 25
- C**
 - Composite-Monitor, Verfügbarkeit 46
 - Configuration Tool-Dienstprogramm
 - Ändern der Portnummer 90, 123
 - Dimensionieren, optimieren 92
 - Exportieren von Benutzerdaten 96, 126
 - Funktionen 89, 123
 - Importieren von Benutzerdaten 99, 128
 - Container 141
- D**
 - Deinstallieren von SiteScope 149
 - unter Solaris oder Linux 155
 - unter Windows 149
 - Dimensionieren
 - Automatische Speicherbereinigung für die Leistungsanalyse unter UNIX 143
 - Automatische Speicherbereinigung unter UNIX 142
 - Heap-Speicher unter UNIX 141
 - SiteScope auf Solaris- und Linux-Plattformen 138
 - SiteScope unter Windows 134
 - Threadstapel unter UNIX 142
 - Überlegungen für SiteScope 147
 - Dokumentation, online 11
 - Druckeroptimierte Dokumentation 11
 - Dynamische Systemdomänen (Dynamic System Domains) 141
- E**
 - eBusiness chain-Monitor, Verfügbarkeit 46
 - E-Mail, Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung 200
 - End of Life Monitor Viewer 64
 - Enterprise Application-Monitore, Lizenzierung für 47
 - Evaluierungsperiode 51
- F**
 - Firewalls, SiteScope-Überwachung über 36
- H**
 - Herstellen einer Verbindung zu SiteScope, Standardschnittstelle 206
 - Hilfe 11
 - HP Software-Website 13
- I**
 - IIS
 - Integrieren mit SiteScope 213
 - Konfigurieren 216
 - Installation
 - Ausführen des Configuration Tool-Dienstprogramms 89, 123
 - Benutzerkonto in Windows 27
 - Bereitstellungsplanung 21
 - Durchführen einer vollständigen 75
 - Führen Sie SiteScope nicht als Root aus 106

- Infrastrukturbewertung 24
 - Kontoberechtigungen auf UNIX-Plattformen 106
 - Netzwerkfaktoren 26
 - Serverdimensionierung 25
 - Übersicht der Schritte 56
 - unter Solaris oder Linux 103
 - unter Windows 73
 - Verwaltungsaufgaben im Anschluss an 199
 - Vorbereiten unter Solaris oder Linux 105
 - Workflow für aktuelle Benutzer 74
 - Workflow für neue Benutzer 73
 - Installieren von SiteScope
 - Verwenden der ausführbaren Installationsdatei 106
 - Verwenden des Konsolenmodus 117
- K**
- Konten
 - Ausführen von SiteScope als Stamm 29
 - SiteScope-Administrator-E-Mail – Windows 112
 - Kontoberechtigungen, Sicherheit 29
- L**
- Linux
 - Anforderungen für SiteScope unter 59
 - Beenden des SiteScope-Prozesses 205
 - Installieren von SiteScope für 103
 - Vorbereitung für die SiteScope-Installation 105
 - Lizenz
 - Evaluierungsperiode 41
 - für SiteScope anfordern 51
 - Kostenlose Evaluierung 51
 - SiteScope-Monitore 37
 - Lizenzierung
 - für Enterprise Application-Monitore 47
 - für Lösungsvorlagen 47
 - Lizenzpunkte
 - Einschätzen der Anzahl von 48
 - Einschätzen für Webüberwachung 48
 - Einschätzung für
 - Applikationsüberwachung 49
 - Lizenzpunktverwendung
 - für Application-Monitore 44
 - für Network Service-Monitore 46
 - für System-Monitore 43
 - für URL-Monitore 45
 - Lizenztypen 38
 - Evaluierung 40
 - Grundlegende Informationen zu SiteScope 38
 - Optionale 40
 - Permanente 40
 - Lösungsvorlagen
 - Lizenzierung für 47
- M**
- Monitore
 - Lizenzpunktverwendung nach Typ 42
- N**
- Network Service-Monitore,
 - Lizenzpunktverwendung 46
 - Netzwerküberwachung, SiteScope-Installation 32
- O**
- Onlinedokumentation 11
 - Onlineressourcen 12
 - Optionale Lizenz, für SiteScope-Monitore 40
- P**
- Ports
 - für die Überwachung 36
 - Konflikte mit anderen Applikationen 122
 - Protokolldateien
 - Festlegen der Datenmenge, die gespeichert wird 200
 - SiteScope 70

S

- Serverüberwachung, bevorzugte Shell auf
 - UNIX-Remote-Servern 28
- Serverzustandsüberwachung, SiteScope-Installation 32
- Sicherheit
 - Optimieren von SiteScope 159
 - SiteScope-Kontoberechtigungen 106
 - Standardanmeldekonto 200
 - Verwenden von SSL 189
 - Zugriffssteuerungslisten 161
- SiteScope
 - Administrator-E-Mail 112
 - Agentlose Überwachung,
 - grundlegende Informationen 31
 - Berechnen von Threads für UNIX 139
 - Deinstallieren 149
 - Dimensionieren auf Solaris- und Linux-Plattformen 138
 - Dimensionieren unter Windows 132
 - Inhalt des Protokollverzeichnisses 70
 - Installation, bevor Sie beginnen 55
 - Integrieren von IIS mit 213
 - Konfigurieren für SSL 194
 - Methode für die Überwachung in Unternehmen 22
 - Optimieren der Sicherheit 159
 - Seite "Open SiteScope" 88, 116
 - Serverdimensionierungsüberlegungen für die Installation 147
 - Serverzustandsüberwachung 32
 - Steuern des Zugriffs über IP 161
 - Systemanforderungen 57
 - Systemdateien für Upgrade 69
 - Überlegungen in einer Windows NT- oder 2000-Umgebung 27
 - Überlegungen in UNIX/Linux-Umgebungen 28
 - Überwachen anderer Server 34
 - Verwaltungsaufgaben nach der Installation 199
 - Verwenden von SSL 189
 - Verwendete Ports 36
 - vor der Aktualisierung 63
 - Zertifizierte Serverkonfiguration für die Installation 62

- Zugreifen auf das Administratorkonto 200
- SiteScope-Dienst
 - Ausführen 203
 - Beenden 203
- SiteSeer
 - Integrieren von SiteScope mit 219
- Solaris
 - Anforderungen für SiteScope unter 58
 - Installieren von SiteScope für 103
 - Starten des SiteScope-Prozesses 205
 - Vorbereitung für die SiteScope-Installation 105
- SSL
 - für den Zugriff auf SiteScope 161
 - Importieren eines
 - Zertifizierungsstellenzertifikats 192
 - Keytool-Dienstprogramm 190
 - Konfigurieren in SiteScope 189
 - Konfigurieren von SiteScope für die Verwendung von 194
 - Verwenden eines
 - Zertifizierungsstellenzertifikats 190
 - Verwenden von selbstsignierten Zertifikaten 193
- Systemanforderungen
 - für SiteScope unter Linux 59
 - für SiteScope unter Solaris 58
 - für SiteScope unter Windows 58
 - SiteScope-Installation 57
 - Zertifizierte SiteScope-Serverkonfiguration 62
- System-Monitore, Lizenzpunktverwendung 43

U

- Überwachen
 - AIX-Plattformen 34
 - Grundlegende Informationen zu Lizenztypen 38
 - HP/UX-Plattformen 34
 - Lizenztypen 38
 - Methodik für Unternehmenssysteme 22
 - SCP-Plattformen 35

- über Firewalls 36
- Unterstützte Plattformen in SiteScope 34
- Verwenden von NT-
Leistungsindikatoren 33
- Verwenden von Secure Shell in
SiteScope 35
- UNIX
 - Allgemeine
Dimensionierungsempfehlungen
144
 - bevorzugte Shell für SiteScope-
Überwachung 28
 - Deinstallieren von SiteScope 155
 - Dimensionieren der automatischen
Speicherbereinigung 142
 - Dimensionieren der automatischen
Speicherbereinigung für die
Leistungsanalyse 143
 - Dimensionieren der
Threadstapelgröße 142
 - Dimensionieren des Heap-Speichers
141
 - Dimensionieren für SiteScope 140
 - Dimensionieren von JVM 141
 - Prozessorsätze 141
 - Überlegungen zur Verwendung von
SiteScope 28
- Upgrade
 - Wichtige SiteScope-Dateien 69
- URL-Monitore, Lizenzpunktverwendung 45
- V**
- Verschlüsselung, Kennwortverschlüsselung
160
- VMware, unterstützte Umgebung 59
- W**
- Website der HP Software-Unterstützung 12
- Webüberwachung
 - Einschätzen der
Lizenzpunktverwendung 48
 - SiteScope-Installation 32
- Windows
 - Allgemeine
Dimensionierungsempfehlungen
136
 - Anforderungen für SiteScope unter 58
 - Verwenden von Secure Shell-
Verbindungen in SiteScope 35
 - Windows 2000
 - Arbeitsspeicherverlust in SP2 27
 - Installieren von SiteScope 73
 - NT-Leistungsindikatorenbibliotheken
33
 - Überlegungen zur Verwendung von
SiteScope 27
 - Windows-Plattform
 - Beenden des SiteScope-Diensts 204
 - Starten des SiteScope-Diensts 204
- Z**
- Zugreifen auf SiteScope 206

