

Storage Center™

Enterprise Manager 5.5

Installations- und Setup-Handbuch



Compellent

Enterprise Manager 5.5 Installations- und Setup-Handbuch

680-028-010

Version:	Datum	Beschreibung
A	März 2011	Erstveröffentlichung.
B	April 2011	Aktualisiert mit neuen Kontaktadressen für den technischen Support von Dell, den Download von Produkthandbüchern sowie mit verschiedenen Korrekturen. Durch diese Auflage verlieren alle vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit.

Disclaimer

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Marken und Copyright

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL™ Logo und Compellent™ sind Marken von Dell Inc.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Markenzeichen und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Inhalt

Einleitung

- Zweck [vii](#)
- Themenbezogene Veröffentlichungen [vii](#)
- Kontakt mit dem Dell Support Service [vii](#)

1 Willkommen

- Einführung [2](#)
- Voraussetzungen für die Installation [3](#)
- Überblick über Installation und Aktualisierung [4](#)
 - Durchführen einer Erstinstallation des Enterprise Managers [4](#)
 - Aktualisieren des Enterprise Manager 5.4 auf eine neuere Version des Enterprise Managers [5](#)
- Besondere Anweisungen zur Installation auf 64-Bit-Rechnern [5](#)
- Während der Installation benötigte Informationen [6](#)

2 Installieren und Konfigurieren eines Primären Data Collectors

- Einführung [8](#)
- Installieren des primären Data Collectors. [9](#)
- Hinzufügen eines Umgebungspfad für Java [15](#)
- Konfigurieren von Datenbanken [16](#)
 - Konfigurieren von MySQL 4.1 [16](#)
 - Konfigurieren von MySQL 5.0 oder MySQL 5.1 [17](#)
 - Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2005/2008 [18](#)

3 Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors

- Voraussetzungen [22](#)
- Installationsverfahren [23](#)
- Trennen und Wiederverbinden eines Remote Data Collectors [26](#)
 - So trennen Sie einen Remote Data Collector vorübergehend: [26](#)
 - So entfernen Sie einen Remote Data Collector: [26](#)
 - So stellen Sie wieder eine Verbindung mit dem Remote Data Collector her: [26](#)

4 Verwendung des Data Collector Managers

- Öffnen des Data Collector Managers 28
- Bedienung des Data Collectors 29
 - Hilfe 29
 - Besuch der Data Collector Website 29
 - So suchen Sie nach Aktualisierungen: 30
 - Eingeben und Aktivieren eines Lizenzschlüssels 30
 - So verkleinern Sie den Data Collector Manager 31
 - So beenden Sie den Data Collector Manager: 31
- Aktualisieren der Eigenschaften des Data Collectors 31
 - So lassen Sie allgemeine Informationen (General Information) zum Data Collector anzeigen: 32
 - So aktualisieren Sie die Eigenschaften des Data Collectors: 33
 - Ändern der Datenquelle des Data Collectors 34
 - So aktualisieren Sie die Nutzung von Serverports: 36
 - So aktivieren und deaktivieren Sie die Verwendung eines Proxy-Servers: 37
 - So ändern Sie den Netzwerkadapter des Data Collectors: 38
 - So richten Sie eine alternative Phone-Home-IP-Adresse ein oder ändern sie: 39
 - So ändern Sie die Eigenschaften des SMTP-Servers: 40
 - So aktualisieren Sie die Grenzen für die Konfiguration der Benachrichtigungen des Data Collectors: 41
 - So ändern Sie SMI-S-Eigenschaften: 42
 - So ändern Sie die verfügbaren Storage Center: 43
 - So ändern Sie die Benutzersicherheit des Data Collectors: 44
 - Aktualisieren von Benutzern und Benutzerzuordnungen 45
 - So sehen Sie Protokolleinträge an: 46
 - Einstellen von Debug-Protokolloptionen 47
- Säubern von Data Collector Datenbanken 48
- Verwendung des Data Collectors für das Phoning Home von Daten 48
- Migrieren des primären Data Collectors. 49
- Migrieren einer Microsoft SQL Server Datenbank 50

5 Verwendung erweiterter Sicherheit

- Einführung 52
- Benutzergruppen bei erweiterter Sicherheit 52
- Implementierung erweiterter Benutzersicherheit 53
 - Aktivieren der erweiterten Benutzersicherheit 53
 - So deaktivieren Sie die erweiterte Sicherheit: 53
- Verwaltung der erweiterten Sicherheit 54
 - So erstellen Sie einen Benutzer für den Data Collector: 54
 - So ändern Sie die Zuordnungen von Storage Centern für einen Benutzer: 54
 - So ändern Sie die Benutzergruppe für einen Benutzer des Data Collectors: 55
 - So ändern Sie ein Benutzerkennwort: 56
 - So löschen Sie einen Benutzer: 56

6 Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Clients

- Voraussetzungen für die Verwendung eines Client-Ports 58
- Installationsverfahren 58
- Konfigurieren von Enterprise Manager Clients 61

-
- So identifizieren Sie den Data Collector Server: **61**
 - So fügen Sie Storage Center hinzu: **62**
 - Installieren weiterer Enterprise Manager Clients **62**

7 Installieren und Registrieren von Server Agents

- Einführung **64**
- Installieren von Server Agents **65**
 - Installieren des Enterprise Manager Server Agent für Microsoft Server **65**
- Durchführen eines Server Agent Setups für iSCSI-HBAsBAs **66**
- Konfigurieren von IPMI auf Dell Compellent Hardware **67**
 - Hardware-Plattform der 2. Generation **67**
 - So konfigurieren Sie IPMI: **67**
 - So ändern Sie das Standard-Kennwort für den IPMI-ADMIN-Benutzer: **69**
 - Hardware-Plattform der 3. Generation **70**
 - So konfigurieren Sie IPMI: **70**
 - So ändern Sie das Standard-Kennwort für den IPMI-ADMIN-Benutzer: **72**

8 Verwendung des Server Agent Managers

- Einführung **76**
- Bedienung des Server Agent Managers **77**
 - So legen Sie Eigenschaften des Server Agent Managers fest: **77**
 - Minimieren des Server Agent Managers **78**
 - Beenden des Server Agent Managers **78**

9 Verwendung der Data Collector Website

- Einführung **80**
- Aktualisieren der Enterprise Manager Software **80**

10 Verwendung des Dell Compellent SMI-S-Providers

- Über SMI-S **82**
 - Der Dell Compellent SMI-S-Provider **82**
 - Von Dell Compellent unterstützte SMI-S 1.4-Profile **82**
- Einrichten von SMI-S **83**
 - Auswählen des Benutzertyps für den Data Collector Dienst **83**
 - Festlegen von SMI-S-Eigenschaften **84**
 - Aktivieren eines Domänen- oder lokalen Benutzerkontos für die Anmeldung als Dienst **85**
- Manuelle Verwaltung von Pegasus-Benutzern **86**
 - Hinzufügen eines Benutzers **86**
 - So entfernen Sie einen Benutzer: **86**
- Unterstützte Anwendungen für die Speicherverwaltung **87**
 - Damit HP Storage Essentials den Dell Compellent SMI-S-Provider erkennen kann: **87**

Glossar 89



Einleitung

Zweck

Mit dem Enterprise Manager können Administratoren ein oder mehrere Storage Center ansehen und verwalten. In diesem Handbuch wird die Installation und die Einrichtung des Enterprise Managers beschrieben.

Themenbezogene Veröffentlichungen

Während Sie dieses Handbuch für die Installation und Einrichtung des Enterprise Managers verwenden, möchten Sie vielleicht weitere themenbezogene Veröffentlichungen einsehen:

- *Benutzerhandbuch für den Storage Center Enterprise Manager*

Beschreibt die Verwendung des Enterprise Managers für Ansicht und Verwaltung von einem oder mehreren Storage Centern sowie die Erstellung und Ansicht von Diagrammen und Berichten zu Nutzungsstatistiken von Storage Centern. Darüber hinaus wird erläutert, wie Replays mithilfe von Remote Instant Replay auf ein oder mehrere Storage Center repliziert werden.

- *Benutzerhandbuch für den Storage Center System Manager*

Beschreibt die Verwaltung eines einzelnen Storage Centers mit dem Storage Center Manager.

Dell Compellent Produkthandbücher können Sie hier herunterladen:

<http://www.dell.com/pvmatrix>

Kontakt mit dem Dell Support Service

Wenn Sie Unterstützung benötigen, nehmen Sie bitte unter folgender Adresse Kontakt mit dem technischen Support von Dell auf:

<http://support.dell.com/manuals>



1 Willkommen

Einführung [2](#)

Voraussetzungen für die Installation [3](#)

Überblick über Installation und Aktualisierung [4](#)

Besondere Anweisungen zur Installation auf 64-Bit-Rechnern [5](#)

Während der Installation benötigte Informationen [6](#)

Einführung

Mit dem Enterprise Manager können Sie Storage Center von einer zentralen Verwaltungskonsole aus überwachen, steuern und analysieren.

Der Enterprise Manager besteht aus folgenden Komponenten:

- **Data Collector:** Der Data Collector ist ein Dienst, der Berichtsdaten und Alarme von allen Storage Centern sammelt. Es gibt zwei Arten von Data Collector: Primär und Remote. Jede Installation muss einen primären Data Collector aufweisen. Die Installation eines Remote Data Collectors ist hingegen optional. Jeder Data Collector Dienst (primär oder remote) wird mithilfe eines Data Collector Managers verwaltet.
- **Datenbank:** Der Data Collector speichert Daten in einer Datenbank (Database) oder einer Flat File. Die Datenbank kann auf demselben oder einem anderen Server laufen als der Data Collector. Eine Liste der unterstützten Datenbanken finden Sie unter [Voraussetzungen für die Installation auf Seite 3](#).
- **Enterprise Manager Clients:** Ein Enterprise Manager Client ist mit dem Data Collector Dienst verbunden und stellt eine zentrale Verwaltungskonsole für ein oder mehrere Storage Center dar. Für die Verwaltung von mehr als einem Ort aus können weitere Clients an denselben Data Collector Dienst angeschlossen werden.
- **Server Agents:** Durch die Installation eines Server Agent für Microsoft Windows auf jedem Windows Server mit einem Storage Center kann der Data Collector Informationen über lokale Laufwerke von einem Windows Server sammeln. Mithilfe dieser Informationen kann der Enterprise Manager Speicherkapazität abgelaufener Replays freisetzen, die andernfalls durch Windows gesperrt bliebe. Jeder Server Agent wird durch einen Server Agent Manager verwaltet.

Die Installation und Konfiguration der Komponenten des Enterprise Managers wird in diesem Handbuch erläutert. Es beschreibt ebenfalls die Verwendung des Data Collector Managers und des Server Agent Managers. Informationen über die Verwendung von Enterprise Manager Clients finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Storage Center Enterprise Manager*.

Voraussetzungen für die Installation

Alle Komponenten des Enterprise Managers (Data Collector, Datenbank, Server Agent und Client) laufen sowohl auf x86-32- als auch auf x86-64-Prozessoren. 64-Bit-Prozessoren werden nur unterstützt, wenn sie AMD64-kompatibel sind, wie beispielsweise der Intel 64. Der Itanium 32 und der Itanium 64 werden nicht unterstützt.

In der folgenden Tabelle sind die Anforderungen für die Komponenten des Enterprise Managers aufgeführt:

Komponente	Voraussetzungen
Storage Center	<ul style="list-style-type: none">Storage Center Versionen 4.1 bis 5.5.
Data Collector	<ul style="list-style-type: none">Der Data Collector kann unter folgenden Betriebssystemen installiert werden: Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows Server 2008 R2 mit den aktuellsten ServicepacksMindestens 1GB RAMMindestens 20 GB verfügbarer SpeicherplatzMicrosoft .NET Framework 2.0 (inbegriffen)Java Runtime Environment (JRE) 1.6 (inbegriffen)
Datenbank	<p>Wahlweise:</p> <ul style="list-style-type: none">Flat File (maximal 30 Tage an Daten oder 2 GB)MySQL (4.1 oder 5.0 oder 5.1)Microsoft SQL Server 2005Microsoft SQL Server 2008 <hr/> <p>Anmerkung Microsoft SQL Server 2005 Express und Microsoft SQL Server 2008 Express werden unterstützt. Diese Datenbanken sind auf maximal 4 GB an Enterprise Manager-Daten begrenzt.</p> <hr/>
Enterprise Manager Client Enterprise Manager Charting Viewer	<ul style="list-style-type: none">Betriebssysteme: Microsoft Windows XP Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows Server 2008 R2 mit den aktuellsten Servicepacks.Java Runtime Environment (JRE) 1.6 (inbegriffen)

Komponente	Voraussetzungen
Server Agent für Microsoft Windows Servers	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft .NET Framework 2.0 (inbegriffen) Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows 2008 Microsoft Windows Server 2008 R2 mit den aktuellsten Servicepacks. Für NAS-Unterstützung: <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows Storage Server (WSS) 2008, SP 2, Enterprise Edition (x64).

Überblick über Installation und Aktualisierung

⇒ *Durchführen einer Erstinstallation des Enterprise Managers*

Eine Erstinstallation aller Komponenten des Enterprise Managers umfasst die folgenden Schritte:

Installationsschritt	Beschreibung
(Optional) Installieren der Datenbanksoftware für den primären Enterprise Manager Data Collector.	Siehe Installieren und Konfigurieren eines Primären Data Collectors auf Seite 7 .
Installieren eines primären Enterprise Manager Data Collectors und Konfigurieren der Data Collector Datenbank.	Siehe Installieren und Konfigurieren eines Primären Data Collectors auf Seite 7 .
(Optional) Installieren eines Remote Data Collectors, der mit dem primären Data Collector verbunden ist.	Siehe Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors auf Seite 21 .
Installieren und Konfigurieren eines oder mehrerer Enterprise Manager Clients auf einer Windows Workstation.	Siehe Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Clients auf Seite 57 .
(Optional) Installieren von Enterprise Manager Server Agent für Microsoft Windows auf allen Windows Servern.	Siehe Installieren und Registrieren von Server Agents auf Seite 63 .
(Optional) Aktivieren und Implementieren der erweiterten Sicherheit.	Siehe Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51 .

⇒ **Aktualisieren des Enterprise Manager 5.4 auf eine neuere Version des Enterprise Managers**

Wenn Ihr aktueller Enterprise Manager der Version 5.4 oder höher entspricht, führen Sie folgende allgemeine Schritte zur Aktualisierung des Enterprise Managers aus:

Installationsschritt	Beschreibung
Aktualisieren des primären Enterprise Manager Data Collectors.	Siehe Installieren und Konfigurieren eines Primären Data Collectors auf Seite 7 . Eine Deinstallation der bisherigen Version des Enterprise Manager Data Collectors ist nicht erforderlich — starten Sie einfach das Enterprise Manager Data Collector Installationspaket auf dem Data Collector Server.
(Optional) Aktualisieren des Remote Data Collectors, der mit dem primären Data Collector verbunden ist.	Siehe Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors auf Seite 21 . Eine Deinstallation der bisherigen Version des Enterprise Manager Data Collectors ist nicht erforderlich — starten Sie einfach das Enterprise Manager Data Collector Installationspaket auf dem Data Collector Server.
Aktualisieren aller Enterprise Manager Clients auf Windows Workstations.	Gehen Sie auf die Website des Enterprise Manager Data Collectors, um Updates für Enterprise Manager Clients herunterzuladen. Siehe Aktualisieren der Enterprise Manager Software auf Seite 80 .
Aktualisieren aller Enterprise Manager Server Agents für Microsoft Windows auf allen Windows Servern	Gehen Sie auf die Website des Enterprise Manager Data Collectors, um Updates für Enterprise Manager Clients herunterzuladen. Siehe Aktualisieren der Enterprise Manager Software auf Seite 80 .

Besondere Anweisungen zur Installation auf 64-Bit-Rechnern

Wenn Sie den Data Collector oder Enterprise Manager Client auf einem 64-Bit-Rechner installieren, folgen Sie diesen zusätzlichen Anweisungen:

Anmerkung Nur AMD64-kompatible 64-Bit-Prozessoren, einschließlich des Intel 64, werden vom Enterprise Manager unterstützt. Der Itanium 64 wird nicht unterstützt.

- 1 Während der Installation auf einem 64-Bit-Rechner werden Sie eventuell zweimal dazu aufgefordert, das Java Runtime Environment zu installieren: einmal für die 32-Bit-Version und dann nochmals für die 64-Bit-Version. Achten Sie darauf, Java Runtime Environment beide Male zu installieren, wenn Sie dazu aufgefordert werden. (Die 64-Bit-Version benötigt Elemente der 32-Bit-Version.)
- 2 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, das System neu zu starten, führen Sie einen Neustart durch. Die Installation des Enterprise Managers wird nach dem Neustart fortgesetzt.

Während der Installation benötigte Informationen

Sammeln Sie vor der Installation der Komponenten des Enterprise Managers folgende Informationen:

Element	Schreiben Sie sich hier Ihre Angaben auf:
Enterprise Manager Product Key (Nehmen Sie Kontakt mit dem Dell Compellent Support auf, um Informationen zur Erlangung eines Product Key zu erhalten.)	
Client Listener Port (Die Standardeinstellung lautet 7342. Geben Sie nur dann einen anderen Port ein, wenn diesem Port bereits durch eine andere Anwendung genutzt wird.)	
Web Service Port (Die Standardeinstellung lautet 443. Falls Port 443 nicht verfügbar ist, wird Port 3033 verwendet).	

Wenn Sie eine SQL-Datenbank verwenden, suchen Sie sich folgende Informationen heraus:

Element	Schreiben Sie sich hier Ihre Angaben auf:
Versionsnummer der Datenbank	
Name des Servers, auf dem sich die Datenbank befindet	
Server-Port der Datenbank	
Benutzername der Datenbank	Bewahren Sie den Benutzernamen der Datenbank aus Sicherheitsgründen nur an einem sicheren Ort auf.
Kennwort der Datenbank	Bewahren Sie das Kennwort der Datenbank aus Sicherheitsgründen nur an einem sicheren Ort auf.

2 Installieren und Konfigurieren eines Primären Data Collectors

Einführung **8**

Installieren des primären Data Collectors. **9**

Hinzufügen eines Umgebungspfad für Java **15**

Konfigurieren von Datenbanken **16**

Einführung

Der Enterprise Manager Data Collector sammelt Daten und Alarmer von den angeschlossenen Storage Centern und speichert die Daten in einer Datenbank oder Flat File. Enterprise Manager Clients verbinden sich wiederum mit dem Data Collector, um Informationen an die oder von den Storage Centern zu senden und zu empfangen.

Primärer und Remote Data Collector

Alle Installationen eines Enterprise Managers erfordern einen primären Data Collector, um Daten von Storage Centern zu speichern und zu verwalten. Zusätzlich zum primären Data Collector können Sie optional einen Remote Data Collector installieren.

Ein Remote Data Collector ist mit dem primären Data Collector verbunden und kann für die Aktivierung einer Seite für die Notfallwiederherstellung verwendet werden, falls der primäre Data Collector ausfällt. Für die Installation eines Remote Data Collectors installieren und konfigurieren Sie zunächst den primären Data Collector mithilfe der Anleitungen in diesem Abschnitt. Nachdem der primäre Data Collector installiert und konfiguriert ist und läuft, können Sie anschließend einen Remote Data Collector installieren, der eine Verbindung mit dem primären Data Collector herstellt. Einzelheiten zur Installation eines Remote Data Collectors finden Sie unter [Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors auf Seite 21](#).

Datenbankoptionen für den primären Data Collector

Bevor Sie den primären Data Collector installieren, legen Sie die Datenbank fest, die der Data Collector zur Speicherung von Daten verwenden soll. Daten können auf eine der folgenden Arten gespeichert werden:

Datenbank	Installationsanleitung
Flat File	Keine Installation einer Datenbank erforderlich.
MySQL 4.1 oder 5.0 oder 5.1 Microsoft SQL Server 2005 (oder Microsoft SQL Server 2005 Express) Microsoft SQL Server 2008 (oder Microsoft SQL Server 2008 Express)	Führen Sie die Installation vor der Installation des Data Collectors durch.

Anmerkung Die Datenbank zur Speicherung von Daten kann auch nach der Installation noch geändert werden. Nähere Informationen zum Ändern der Datenbank des Data Collectors nach der Installation finden Sie unter [Ändern der Datenquelle des Data Collectors auf Seite 34](#).

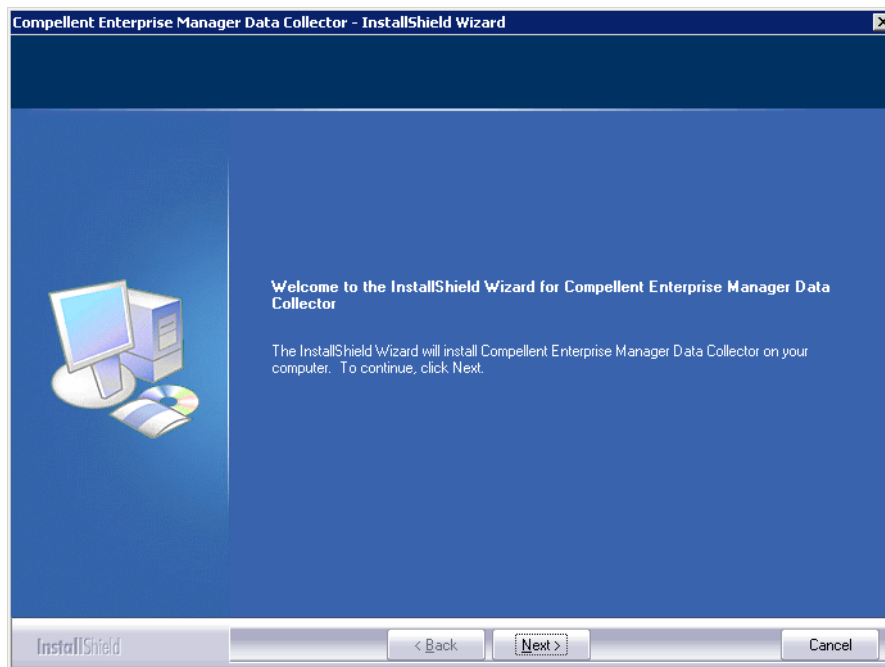
Installationsverfahren

Die Installation und Konfiguration des primären Data Collectors umfasst folgende Schritte:

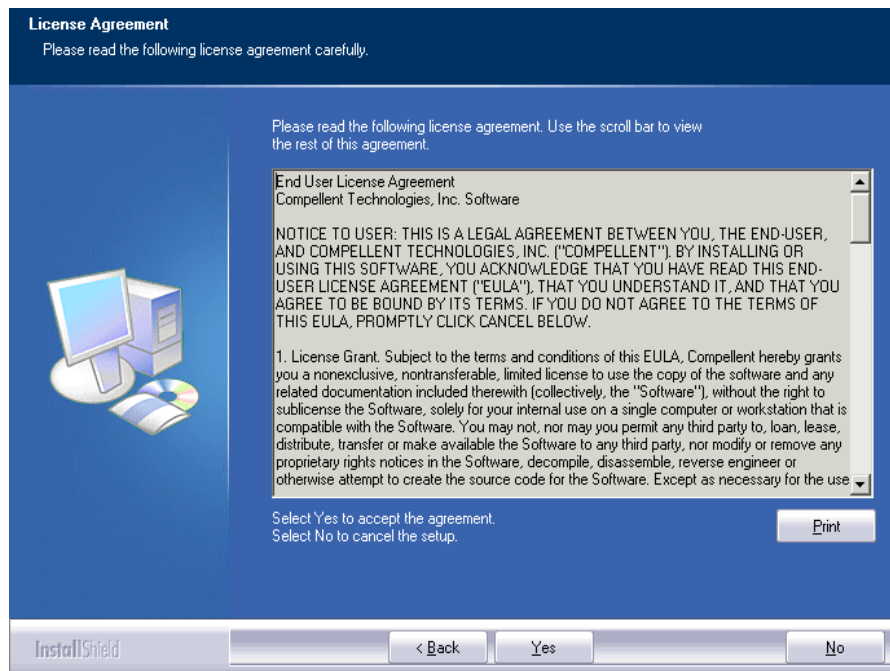
- 1 Installieren Sie die Datenbank-Software, falls erforderlich.
Wenn Sie die Datenbank-Software bereits installiert haben oder eine Flat File zur Speicherung der Daten verwenden möchten, überspringen Sie diesen Schritt.
Andernfalls installieren Sie die Datenbank-Software, die Sie zur Erstellung der Data Collector Datenbank verwenden möchten.
- 2 Installieren Sie den primären Data Collector.
- 3 Konfigurieren Sie die Datenbank und schließen Sie die Installation des Data Collectors ab.

Installieren des primären Data Collectors.

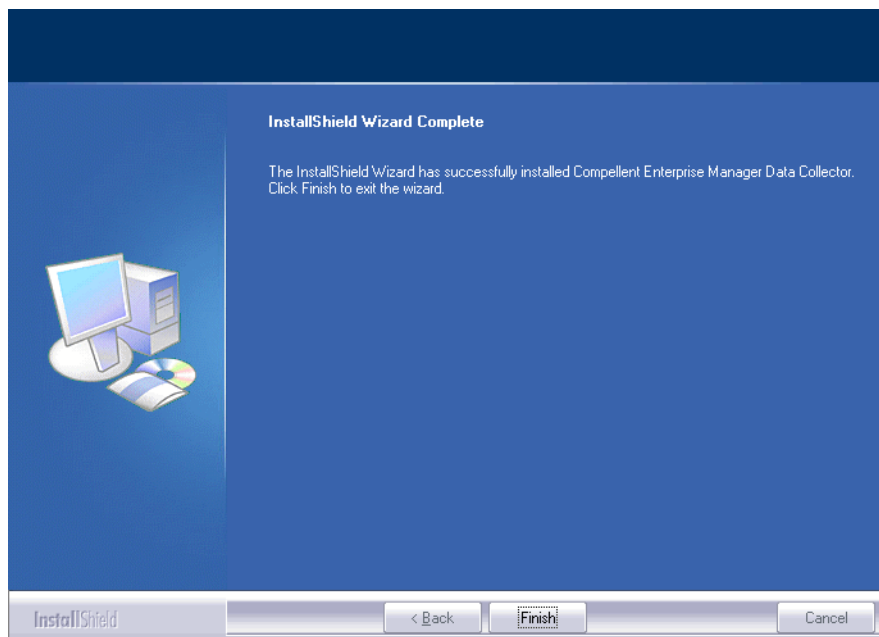
- 1 Laden Sie die Setup-Datei des Enterprise Manager Data Collectors vom Dell Compellent Kundenportal (<http://customer.compellent.com>) herunter, entpacken Sie sie und starten Sie sie. Das Fenster „Welcome“ (Willkommen) wird angezeigt.



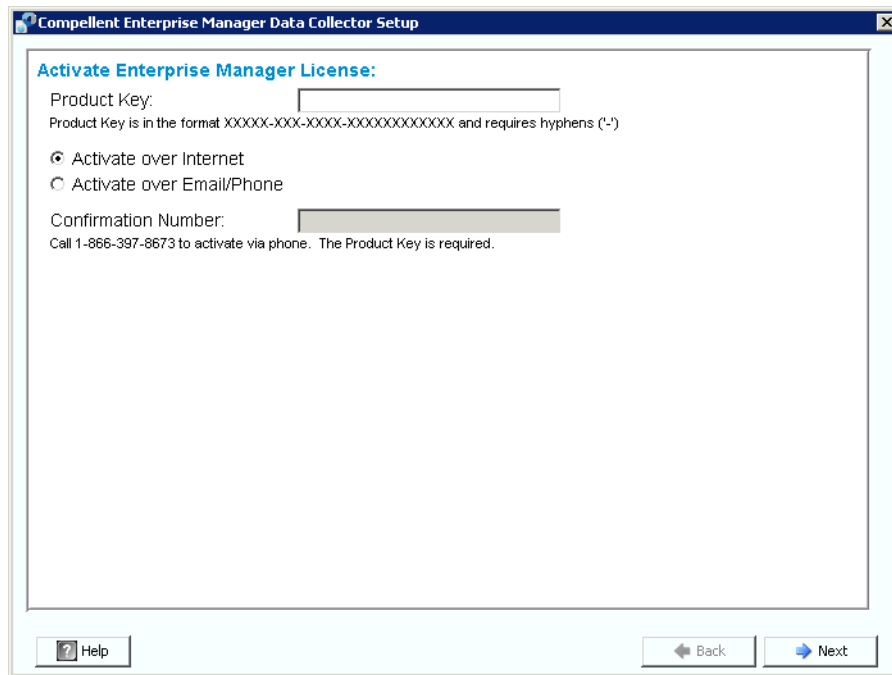
- 2 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



- 3 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren. Das Fenster „InstallShield Wizard Complete“ (InstallShield Wizard abgeschlossen) wird angezeigt.



-
- 4 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Der Setup für den Enterprise Manager Data Collector wird geöffnet.



Anmerkung Der Data Collector kann 30 Tage lang ohne Aktivierung verwendet werden.

- 5 Geben Sie den **Product Key** ein.

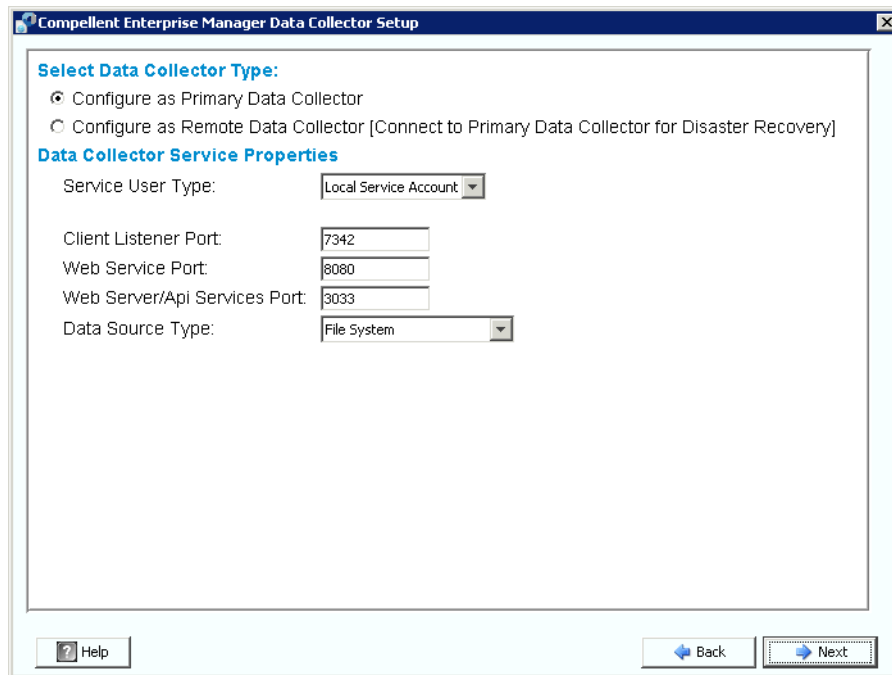
Falls Sie über einen Internetzugang verfügen:

- a Geben Sie den von Dell Compellent zur Verfügung gestellten Product Key ein.
- b Wählen Sie **Activate over Internet** (Über Internet aktivieren).
- c Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Falls Sie nicht über einen Internetzugang verfügen:

- a Geben Sie den von Dell Compellent zur Verfügung gestellten Product Key ein.
- b Wählen Sie **Activate over Email/Phone** (Über E-Mail/Telefon aktivieren).
- c Kontaktieren Sie den Dell Produkt Support (siehe <http://support.dell.com/compellent>).
- d Geben Sie die vom Support zur Verfügung gestellte **Aktivierungsnummer** ein.
- e Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Wenn der Product Key akzeptiert wurde, wird der Data Collector Setup geöffnet.



6 Legen Sie Folgendes fest:

Select Data Collector Type (Auswahl des Data Collector Typs): Wählen Sie diesen Punkt, um den Data Collector als **Primary Data Collector** (Primären Data Collector) zu konfigurieren. Informationen zur Installation eines Remote Data Collectors finden Sie unter [Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors auf Seite 21](#).

Data Collector Service Properties (Eigenschaften des Data Collector Dienstes): Legen Sie Eigenschaften des Data Collector Dienstes fest.

Service User Type (Service-Benutzertyp): Wählen Sie das Servicekonto: **Local Service Account** (Lokales Servicekonto), **Local User Account** (Lokales Benutzerkonto), **Domain User Account** (Domänen-Benutzerkonto). Für ein „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto) und ein „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto) müssen Sie zudem den Domainnamen (für Domänen-Konten), den Benutzernamen und das Kennwort eingeben.

Anmerkung Benutzerkonten (lokal oder Domäne) müssen sich als Dienst anmelden können und Administratorrechte besitzen.

Client Listener Port: Geben Sie den Client Listener Port ein. Die Standardeinstellung lautet 7342.

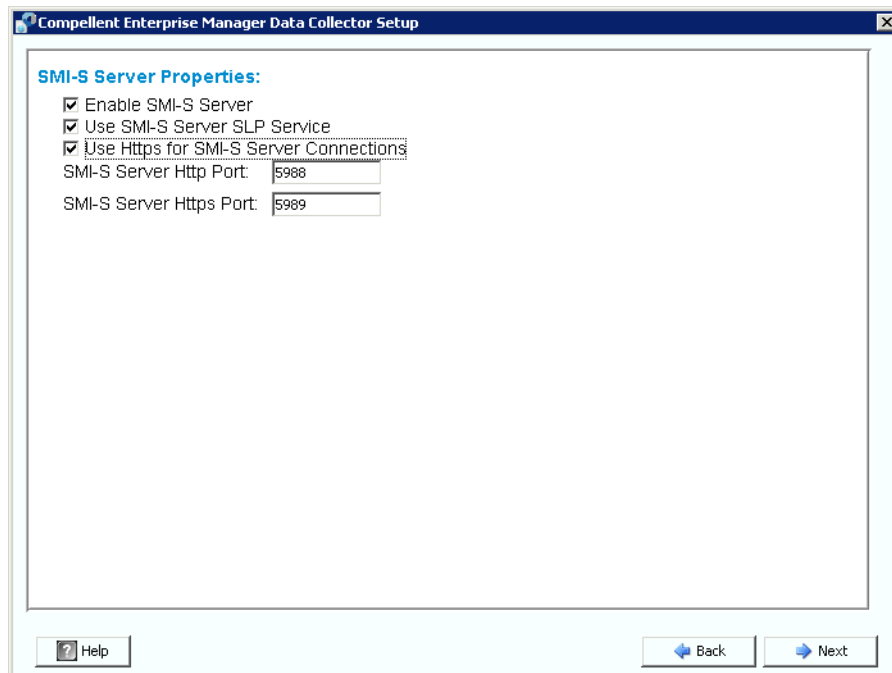
Web Service Port: Geben Sie den Web Service Port ein. Die Standardeinstellung lautet 8080.

Web Server/Api Services Port: Geben Sie den durch die Enterprise Manager Website zu verwendenden Web Service Port ein. Die Standardeinstellung lautet 443. Ist 443 nicht verfügbar, wird Port 3033 verwendet. Informationen über die Data Collector Website finden Sie unter [Verwendung der Data Collector Website auf Seite 79](#).

Data Source Type (Typ der Datenquelle): Wählen Sie den Datenquellentyp aus der Liste verfügbarer Optionen aus.

Flat File	<ol style="list-style-type: none">1 Klicken Sie auf Next (Weiter).2 Suchen Sie nach einem Ort für die Flat File und wählen Sie ihn aus.
MySQL (alle Versionen)	<ol style="list-style-type: none">1 Beenden Sie den Data Collector Setup.2 Gehen Sie zu Konfigurieren von MySQL 4.1 auf Seite 16 oder Konfigurieren von MySQL 5.0 oder MySQL 5.1 auf Seite 17 und führen Sie die Konfigurationsschritte für die gewählte Datenbank aus.
Microsoft SQL Server 2005/2008 (und Express Editionen)	<ol style="list-style-type: none">1 Beenden Sie den Data Collector Setup.2 Gehen Sie zu Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2005/2008 auf Seite 18 und führen Sie die Konfigurationsschritte für die gewählte Datenbank aus.

7 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).



8 Geben Sie die SMI-S-Server-Eigenschaften ein

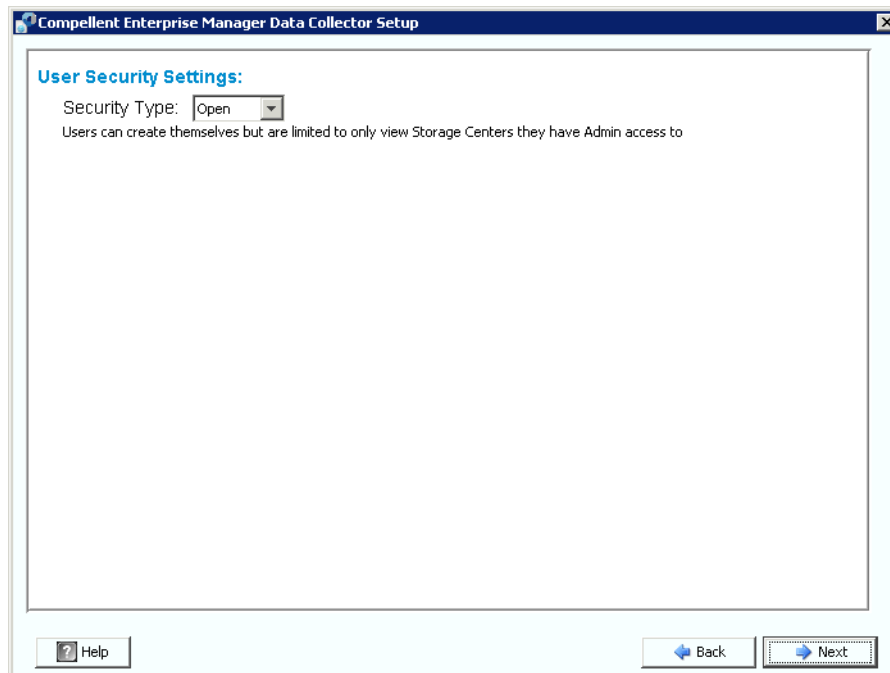
Informationen über die Einrichtung und Verwendung von SMI-S finden Sie unter [Verwendung des Dell Compellent SMI-S-Providers auf Seite 81](#).

Enable SMI-S Server (SMI-S Server aktivieren): Wählen Sie diese Option, um SMI-S zu aktivieren. Bei Aktivierung dieser Option installiert der Data Collector den Pegasus-Dienst und startet ihn. Bitte beachten Sie, dass der Pegasus-Dienst als vom Data Collector getrennter Task läuft; daher wird der Pegasus-Dienst nicht automatisch mitgehalten, wenn der Data Collector angehalten wird.

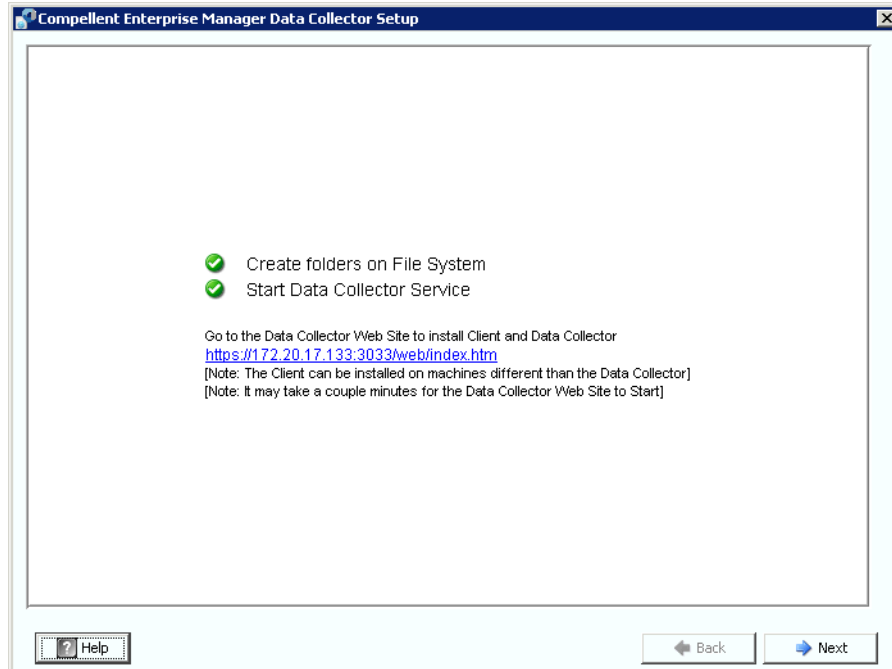
Use SMI-S Server SLP Service (SLP Service für SMI-S-Server verwenden): Wählen Sie diese Option, damit der Pegasus-Server zwingend das Service Location Protocol (SLP) zur Übermittlung der Verfügbarkeit des Servers benutzt. In der Standardeinstellung wird SLP nicht verwendet.

Use Https for SMI-S Server Connections (Https für SMI-S-Serververbindungen verwenden): Wählen Sie diese Option, damit der Pegasus-Server zwingend Https für Verbindungen benutzt. In der Standardeinstellung wird Https nicht verwendet. Geben Sie bei Aktivierung dieser Option den Https-Port für den SMI-S-Server an. Geben Sie bei Deaktivierung dieser Option den für den SMI-S-Server zu verwendenden Http-Port an. Der Standard-Http-Port ist 5988; der Standard-Https-Port ist 5989.

- 9 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).




- 10 Wählen Sie **Open** (offen, d.h. keine Sicherheit) oder **Enhanced** (erweiterte Sicherheit, d.h. sicher) aus. Geben Sie bei erweiterter Sicherheit einen Benutzernamen/ein Kennwort an, um den Data Collector zu verwalten. Umfassende Informationen über die Verwendung der erweiterten Sicherheit finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).
- 11 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Die Ordner und Dateien des Data Collectors werden erstellt und der Data Collector Dienst wird gestartet.



12 Notieren Sie den Ort der Data Collector Website. Sie können von der Website aus Enterprise Manager Clients und Enterprise Manager Server Agents installieren. Umfassende Informationen über die Verwendung der Website finden Sie unter [Verwendung der Data Collector Website auf Seite 79](#).

13 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

14 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

Sie haben die Installation des Data Collectors hiermit abgeschlossen. Das Symbol des Data Collector Managers  erscheint in der Taskleiste.

Hinzufügen eines Umgebungspfades für Java

Bei einigen Installationen startet der Data Collector Dienst nach Abschluss der Installation nicht. Dies kann auftreten, wenn der Data Collector zu einer älteren Version von Java umgeleitet wird, die vor der Installation des Data Collectors installiert wurde. Um dieses Problem zu beheben, aktualisieren Sie die PATH-Umgebungsvariable so, dass sie auf die neue Version von Java verweist.

So aktualisieren Sie die PATH-Umgebungsvariable:

1 Gehen Sie zu **My Computer** (Arbeitsplatz) > **Properties** (Eigenschaften) > **Advanced** (Erweitert) > **Environmental Variables** (Umgebungsvariablen) > **System Variables** (Systemvariablen) > **Path**.

2 Fügen Sie bei der PATH-Variable den Pfad zur korrekten Version von Java hinzu:

```
c:\Program Files (Programme)\Java\jre6\bin
```

Trennen Sie den Java-Pfad von anderen Pfaden durch ein Semikolon (;).

3 Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die Änderungen an der Pfadvariablen zu speichern.

Die Änderung der Variablen wird sofort wirksam.

Konfigurieren von Datenbanken

Folgen Sie der Anleitung für die von Ihnen verwendete Datenbank:

Ausgewählter Datenbank-Typ	Siehe
Flat File	Es ist keine zusätzliche Konfiguration erforderlich.
MySQL 4.1	Konfigurieren von MySQL 4.1 auf Seite 16
MySQL 5.0 oder MySQL 5.1	Konfigurieren von MySQL 5.0 oder MySQL 5.1 auf Seite 17
MS SQL Server 2005 MS SQL Server 2008 MS SQL Server 2005 Express Edition MS SQL Server 2008 Express Edition	Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2005/2008 auf Seite 18

⇒ [Konfigurieren von MySQL 4.1](#)

- 1 Beenden Sie den Enterprise Manager Setup.
- 2 Stellen Sie sicher, dass Sie Administratorrechte für Remote Server besitzen (vorzugsweise als Root-User).
- 3 Ersetzen Sie die aktuelle **mysql.jar**-Datei durch eine neue **mysql.jar**-Datei. Um dies von einem Webbrowser aus durchzuführen, gehen Sie zu:

`http://dev.mysql.com/downloads/connector/j`

wo sie den aktuellen Download von **Connector J** finden.

- 4 Laden Sie den **.tar** oder **.zip JDBC -Treiber** für **MySQL** herunter.
- 5 Entpacken Sie den **JDBC-Treiber**.
- 6 Ändern Sie den Namen der **.jar**-Datei von:

`mysql-connector-java-<version>-bin.jar`

in

`mysql.jar`

- 7 Ersetzen Sie die aktuelle **mysql.jar**-Datei in **C:\Program Files (Programme)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservicelib** durch die heruntergeladene **mysql.jar**-Datei.
- 8 Starten Sie die Enterprise Manager Setup-Anwendung neu, indem Sie darauf doppelklicken oder sie in einer Befehlszeile eingeben. Beispiel:

`C:\Program Files (Programme)\Compellent Technologies\Compellent EnterpriseManager\msaservice\EnterpriseServiceSetup.exe`

- 9 Kehren Sie zum Setup-Fenster des Enterprise Managers zurück und schließen Sie den **Change Data Source Wizard** (Assistent zum Ändern der Datenquelle) ab:

Server: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Datenbank installiert ist.

Port: Geben Sie die Nummer des TCP-Ports ein, der während des SQL TCP/IP-Setups konfiguriert wurde. (Die Standardeinstellung für MySQL 4.1 lautet 3306.)

Username/Password: Geben Sie Benutzernamen (Username) und Kennwort (Password) für einen in der Datenbank festgelegten Benutzer ein, der Administratorrechte besitzt.

- 10 Klicken Sie auf **Next** (Weiter) und fahren Sie mit dem Data Collector Setup bei [Geben Sie die SMI-S-Server-Eigenschaften ein auf Seite 13](#) fort.

⇒ **Konfigurieren von MySQL 5.0 oder MySQL 5.1**

- 1 Wählen Sie im Feld **Data Source Type** (Typ der Datenquelle) **MySQL 5.0** oder **MYSQL 5.1** aus. Klicken Sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht auf „Next“ (Weiter).
- 2 Schließen Sie den Enterprise Manager Setup.
- 3 Stellen Sie sicher, dass Sie Administratorrechte für Remote Server besitzen (vorzugsweise als Root-User).
- 4 Geben Sie im mysql-Admintool die folgenden Befehle ein, wobei **root** für den Namen des Admin-Benutzers steht:

```
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
FLUSH PRIVILEGES;
```

- 5 Sie müssen nun die aktuelle **mysql.jar**-Datei durch eine neue **mysql.jar**-Datei ersetzen. Um dies von einem Webbrowser aus durchzuführen, gehen Sie zu:

<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j>

- 6 Laden Sie den **.tar** oder **.zip JDBC -Treiber** für MySQL herunter.
- 7 Entpacken Sie den **JDBC-Treiber**.
- 8 Ändern Sie den Namen der **.jar**-Datei von:

```
mysql-connector-java-<version>-bin.jar
```

in

```
mysql.jar
```

- 9 Ersetzen Sie die aktuelle **mysql.jar**-Datei in **C:\Program Files (Programme)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\lib** durch die heruntergeladene **mysql.jar**-Datei.
- 10 Starten Sie die Enterprise Manager Setup-Anwendung neu, indem Sie darauf doppelklicken oder folgendes in einer Befehlszeile eingeben:

```
C:\Program Files (Programme)\Compellent Technologies\Compellent EnterpriseManager\msaservice\EnterpriseServiceSetup.exe
```


-
- e Unter **IPALL**: Setzen Sie den **TCP Dynamic**-Port auf leer und setzen Sie den **TCP Port** auf eine zulässige Portnummer.
 - f Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen) und auf **OK**, um den Dialog zu schließen.
 - 4 Aktivieren des TCP/IP-Protokolls:
 - a Klicken Sie auf **Protocols for MSSQLSERVER** (Protokolle für MSSQLSERVER) (oder SQLEXPRESS für die MS SQL Server 2005 Express Edition).
 - b Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **TCP/IP** und wählen Sie **enable** (aktivieren) aus.
 - 5 Starten Sie SQL Server neu.
 - a Klicken Sie auf **SQL Server 2005 Services** (SQL Server 2005 Dienste).
 - b Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **MSSQLSERVER** (oder SQLEXPRESS für die MS SQL Server 2005 Express Edition) und klicken Sie auf **restart** (neu starten).
 - 6 Öffnen Sie **SQL Server Management Studio** und wählen Sie **SQL Server and Windows Authentication Mode** (SQL Server- und Windows-Authentifizierungsmodus). (SQL 2005 Server Management Studio ist auf der Microsoft Website als Download verfügbar.)
 - 7 Kehren Sie zum Enterprise Manager Setup-Fenster zurück und schließen Sie den **Change Data Source Wizard** (Assistent zum Ändern der Datenquelle) ab:

Server: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Datenbank installiert ist.

Port: Geben Sie die Nummer des TCP-Ports ein, der während des TCP/IP-Setups der Datenbank konfiguriert wurde.

Username/Password: Geben Sie Benutzernamen (Username) und Kennwort (Password) mit Systemadministratorrechten (SA-Rechten) ein.
 - 8 Klicken Sie auf **Next** (Weiter) und fahren Sie mit dem Data Collector Setup bei [Geben Sie die SMI-S-Server-Eigenschaften ein auf Seite 13](#) fort.



3 Installieren und Konfigurieren eines Remote Data Collectors

Voraussetzungen [22](#)

Installationsverfahren [23](#)

Trennen und Wiederverbinden eines Remote Data Collectors [26](#)

Voraussetzungen

Wenn er installiert und konfiguriert ist, kann ein Remote Data Collector eine Seite für die Notfallwiederherstellung aktivieren, falls der primäre Data Collector ausfällt.

Anforderung	Beschreibung
Primärer Data Collector	Vor der Installation und Konfiguration eines Remote Data Collectors muss der primäre Data Collector installiert, konfiguriert und gestartet werden (laufen). Der Remote Data Collector stellt eine Verbindung mit dem primären Data Collector her.
Lizenz	Für die Installation eines Remote Data Collectors ist eine Enterprise Manager Foundation Lizenz erforderlich. Für den primären und den Remote Data Collector wird dieselbe Lizenz verwendet.
Enterprise Manager Version	Enterprise Manager 5.0 und höher. Darüber hinaus müssen die Versionen des primären und des Remote Data Collectors genau übereinstimmen.
Enterprise Manager Benutzername und Kennwort	Um eine Verbindung vom Remote Data Collector zum primären Data Collector herzustellen, müssen Sie einen existierenden Benutzernamen und ein existierendes Kennwort für den Enterprise Manager eingeben. Für Enterprise Manager, die im erweiterten Sicherheitsmodus laufen, muss der Benutzer der Administrator-Gruppe angehören. (Informationen zur erweiterten Sicherheit des Enterprise Managers finden Sie unter Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51.)

Anmerkung Ein Remote Data Collector nutzt eine Flat File zur Speicherung von Daten. Dies bedeutet, dass für einen Remote Data Collector keine Datenbank-Optionen zur Verfügung stehen.

Installationsverfahren

- 1 Laden Sie die Setup-Datei für den Enterprise Manager 5 Data Collector vom Dell Compellent Kundenportal (<http://customer.compellent.com>), herunter, entpacken Sie sie und starten Sie Setup.exe. Das Fenster „Welcome“ (Willkommen) wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren. Das Fenster „InstallShield Wizard Complete“ (InstallShield Wizard abgeschlossen) wird angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Das Aktivierungsfenster des Enterprise Managers wird geöffnet.

Anmerkung Der Data Collector kann 30 Tage lang ohne Aktivierung verwendet werden.

- 5 Geben Sie den **Product Key** ein.

Anmerkung Der Product Key muss mit dem beim primären Data Collector verwendeten Product Key übereinstimmen.

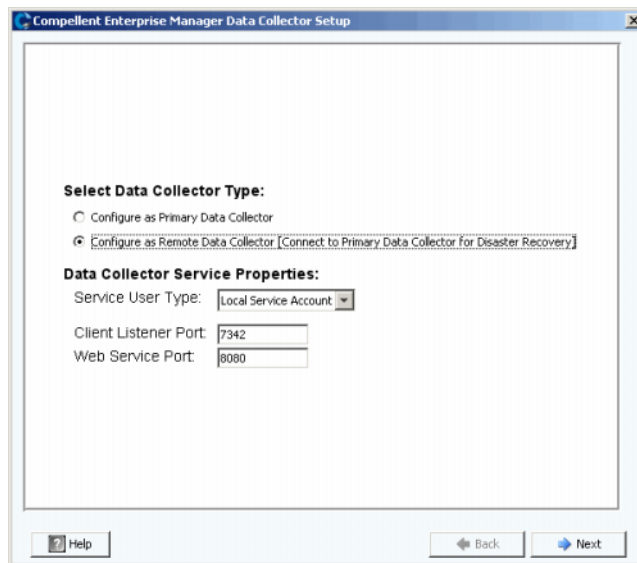
Falls Sie über einen Internetzugang verfügen:

- a Geben Sie den von Dell Compellent zur Verfügung gestellten Product Key ein.
- b Wählen Sie **Activate over Internet** (Über Internet aktivieren).
- c Klicken Sie auf **Activate Now** (Jetzt aktivieren).

Falls Sie nicht über einen Internetzugang verfügen:

- a Geben Sie den von Dell Compellent zur Verfügung gestellten Product Key ein.
 - b Wählen Sie **Activate over Email/Phone** (Über E-Mail/Telefon aktivieren).
 - c Kontaktieren Sie den technischen Support von Dell.
(Siehe <http://support.dell.com/compellent>).
 - d Geben Sie die vom Support zur Verfügung gestellte **Aktivierungsnummer** ein.
 - e Klicken Sie auf **Activate Now** (Jetzt aktivieren).
- 6 Sobald der Product Key akzeptiert wurde, wird das Fenster „Successful Activation“ (Erfolgreiche Aktivierung) angezeigt.

7 Klicken Sie auf **OK**. Der Data Collector Manager Setup wird geöffnet.



8 Legen Sie Folgendes fest:

Select Data Collector Type (Typ des Data Collectors auswählen): Wählen Sie **Configure as Remote Data Collector** (Als Remote Data Collector konfigurieren) aus.

Data Collector Service Properties (Eigenschaften des Data Collector Dienstes): Legen Sie Eigenschaften des Data Collector Dienstes fest.

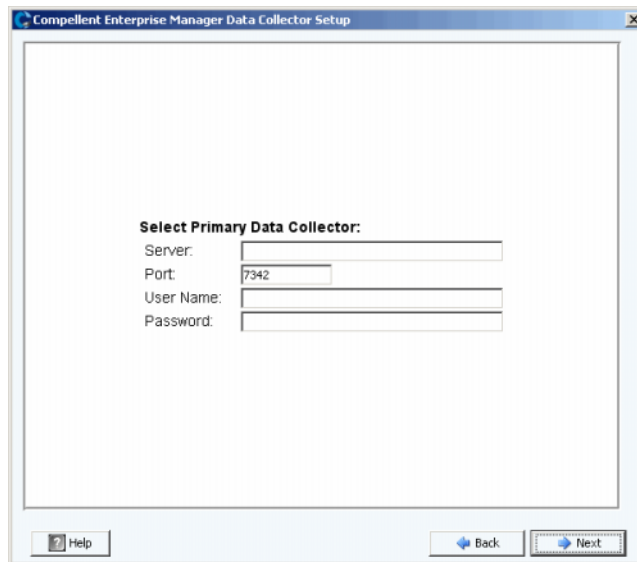
Service User Type (Dienst-Benutzertyp): Wählen Sie das Dienstkonto: **Local Service Account** (Lokales Dienstkonto), **Local User Account** (Lokales Benutzerkonto), **Domain User Account** (Domänen-Benutzerkonto). Für ein „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto) und ein „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto) müssen Sie zudem den Domainnamen (für Domänen-Konten), den Benutzernamen und das Kennwort eingeben.

Anmerkung Benutzerkonten (lokal oder Domäne) müssen sich als Dienst anmelden können und Administratorrechte besitzen.

Client Listener Port: Geben Sie den Client Listener Port ein. Die Standardeinstellung lautet 7342.

Web Service Port: Geben Sie den Web Service Port ein. Die Standardeinstellung lautet 8080.

-
- 9 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfenster „Select Primary Data Collector“ (Primären Data Collector auswählen) wird geöffnet.



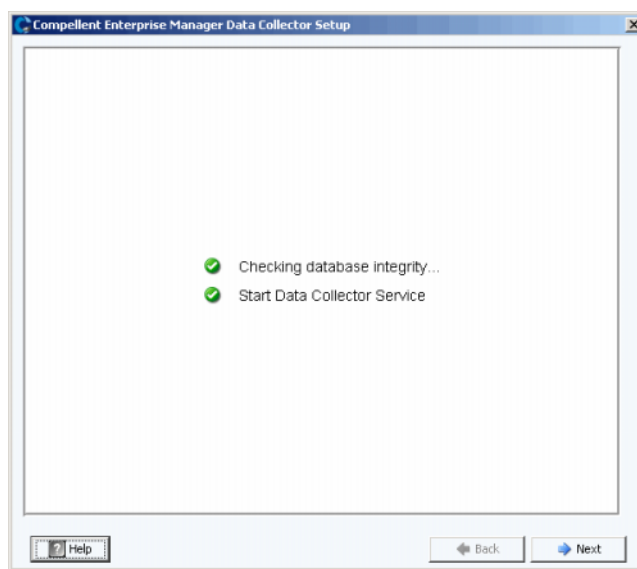
- 10 Geben Sie Folgendes ein:

Server: Geben Sie die IP-Adresse des primären Data Collector Servers ein.

Port: Geben Sie den Port für den primären Data Collector ein. Die Standardeinstellung lautet 7342.

User Name/Password: Geben Sie einen zulässigen Benutzernamen (User Name) und ein zulässiges Kennwort (Password) für den Enterprise Manager ein. Für Enterprise Manager, die im erweiterten Sicherheitsmodus laufen, muss der Benutzer der Administrator-Gruppe angehören.


- 11 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Der Remote Data Collector stellt eine Verbindung mit dem primären Data Collector her.




-
- 12 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Der Setup des Remote Data Collectors ist nun abgeschlossen.
 - 13 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Das Symbol des Remote Data Collectors erscheint in der Taskleiste.

Trennen und Wiederverbinden eines Remote Data Collectors

⇒ *So trennen Sie einen Remote Data Collector vorübergehend:*

- 1 Auf dem Remote Data Collector Server:
 - a Öffnen Sie den Data Collector Manager.
 - b Klicken Sie auf  **Stop**, um den Data Collector Manager Dienst anzuhalten.
- 2 Melden Sie sich auf dem Enterprise Manager Client an und lassen Sie die Ansicht des Remote Data Collectors anzeigen. Wenn der primäre Data Collector das nächste Mal versucht, sich mit dem Remote Data Collector zu synchronisieren, wird als Status für den Remote Data Collector „Not Connected“ (Nicht verbunden) angezeigt.


⇒ *So entfernen Sie einen Remote Data Collector:*

- 1 Auf dem Remote Data Collector Server:
 - a Öffnen Sie den Data Collector Manager.
 - b Klicken Sie auf  **Stop**, um den Data Collector Manager Dienst anzuhalten.

Anmerkung Wenn Sie den Remote Data Collector dauerhaft entfernen möchten, deinstallieren Sie den Data Collector mit Programmen zum Hinzufügen/Entfernen.

- 2 Melden Sie sich auf dem Enterprise Manager Client an und lassen Sie sich die Ansicht des Remote Data Collectors anzeigen.
- 3 Klicken Sie auf **Remove Remote Data Collector** (Remote Data Collector entfernen).

⇒ *So stellen Sie wieder eine Verbindung mit dem Remote Data Collector her:*

- 1 Auf dem Remote Data Collector Server:
 - a Öffnen Sie den Data Collector Manager.
 - b Klicken Sie auf  **Start**, um den Data Collector Manager Dienst zu starten.
- 2 Melden Sie sich auf dem Enterprise Manager Client an und lassen Sie sich die Ansicht des Remote Data Collectors anzeigen. Wenn der Remote Data Collector Dienst eine Verbindung mit dem primären Data Collector hergestellt hat, wird als Status **Connected** (Verbunden) angezeigt.


4 Verwendung des Data Collector Managers

- Öffnen des Data Collector Managers [28](#)
- Bedienung des Data Collectors [29](#)
- Aktualisieren der Eigenschaften des Data Collectors [31](#)
- Säubern von Data Collector Datenbanken [48](#)
- Verwendung des Data Collectors für das Phoning Home von Daten [48](#)
- Migrieren des primären Data Collectors. [49](#)
- Migrieren einer Microsoft SQL Server Datenbank [50](#)

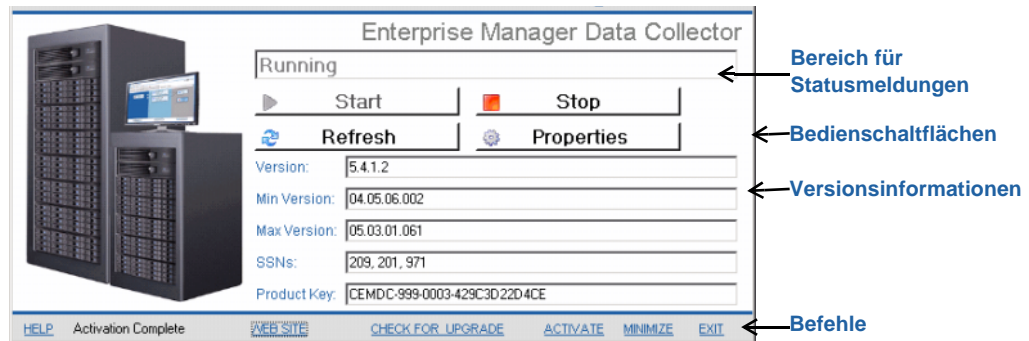
Öffnen des Data Collector Managers

Data Collector ist ein Server, der bei jedem Start von Windows auch gestartet wird. Mit dem Data Collector Manager können Sie diesen Dienst verwalten.

So öffnen Sie den Data Collector Manager:

- Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors  oder
- Wählen Sie den Data Collector Manager im Windows Startmenü.

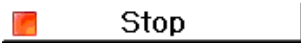

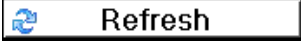
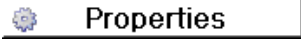
Der Data Collector Manager wird geöffnet.




Bedienung des Data Collectors

Der Data Collector ist ein Dienst, der beim Hochfahren des Servers automatisch startet. Mit dem Data Collector Manager können Sie:

- Den Status des Data Collector anzeigen lassen.
- Den Data Collector Dienst starten und anhalten.
- Eigenschaften des Data Collectors festlegen.


Drücken Sie auf:	Um dies zu tun:
 Stop	Den Data Collector Dienst anhalten.
 Start	Den Data Collector Dienst starten.
 Refresh	Die Anzeige aktualisieren.
 Properties	Eigenschaften des Data Collectors festlegen. Siehe Aktualisieren der Eigenschaften des Data Collectors auf Seite 31 . Wenn Sie mit einem eingeschränkten Data Collector Phone-Home-Pläne erstellen möchten, finden Sie unter Verwendung des Data Collectors für das Phoning Home von Daten auf Seite 48 eine Anleitung zur Einrichtung von Phone-Home-Plänen für Storage Center.

⇒ Hilfe

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Help** (Hilfe).

⇒ Besuch der Data Collector Website

Auf der Data Collector Website können Sie Installationsdateien für den Enterprise Manager Client und den Enterprise Manager Server Agent herunterladen. Außerdem bietet die Seite Hilfe für den Enterprise Manager Client und enthält die Benutzer- und Installationshandbücher für den Enterprise Manager.

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Website**. Die Data Collector Website wird geöffnet.



Client

- [Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.
- [Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.
- [Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.


Server Agent

- [Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

Setup Guides


- [Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions
- [Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

⇒ So suchen Sie nach Aktualisierungen:

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Check for Upgrade** (Nach Upgrades suchen).
- 3 Der Data Collector Manager informiert Sie, wenn Upgrades verfügbar sind.
- 4 Falls ein Upgrade verfügbar ist, klicken Sie auf **Yes** (Ja). Der Enterprise Manager fragt Sie daraufhin, ob Sie die neue Version installieren möchten.
- 5 Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

⇒ Eingeben und Aktivieren eines Lizenzschlüssels

Anmerkung Der Data Collector kann 30 Tage lang ohne Aktivierung verwendet werden.

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Activate** (Aktivieren). Der Aktivierungsdialo des Enterprise Managers wird angezeigt.
- 3 Geben Sie den Product Key des Enterprise Managers ein. (Wenn Sie den Enterprise Manager mit einem neuen Product Key aktivieren, klicken Sie auf **New Product Key** (Neuer Product Key).

Falls Sie über einen Internetzugang verfügen:

- a Wählen Sie **Activate over Internet** (Über Internet aktivieren).
- b Klicken Sie auf **Activate Now** (Jetzt aktivieren).

Falls Sie nicht über einen Internetzugang verfügen:

- a Wählen Sie **Activate over Email/Phone** (Über E-Mail/Telefon aktivieren).
- b Kontaktieren Sie den technischen Support von Dell. (Siehe <http://support.dell.com/compellent>).
- c Geben Sie die vom Support zur Verfügung gestellte **Aktivierungsnummer** ein.
- d Klicken Sie auf **Activate Now** (Jetzt aktivieren).

⇒ **So verkleinern Sie den Data Collector Manager**

- Klicken Sie auf **Minimize** (Verkleinern). Der Data Collector Manager kehrt in die Taskleiste zurück.

⇒ **So beenden Sie den Data Collector Manager:**

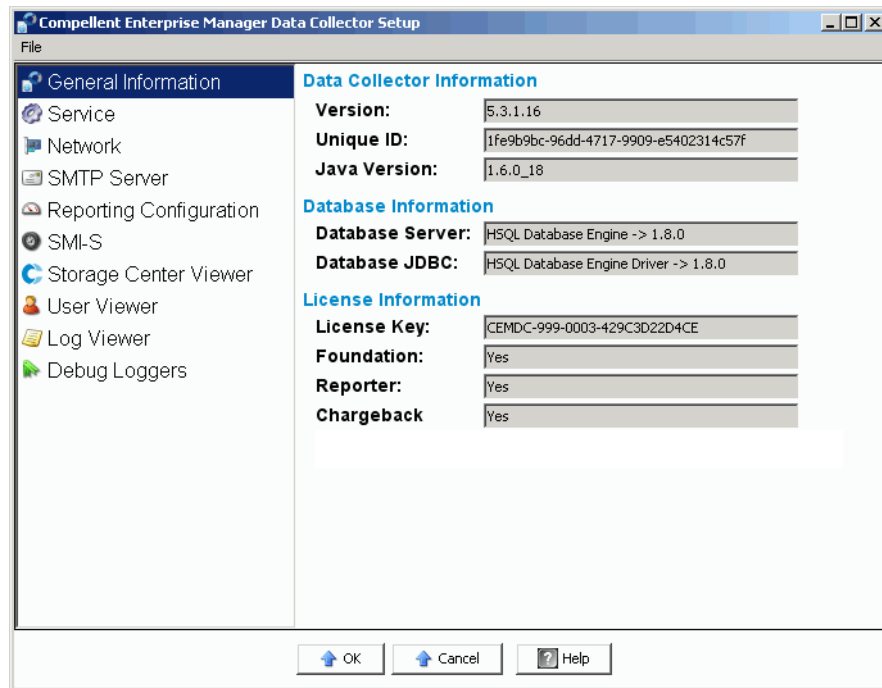
- Klicken Sie auf **Exit** (Beenden). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Beendigung zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes** (Ja).


Aktualisieren der Eigenschaften des Data Collectors

Die in den Dialogen zu den Eigenschaften angezeigten Optionen hängen davon, ob der Data Collector zur Zeit läuft oder angehalten ist, und von den lizenzierten Funktionen des Enterprise Managers ab.

Anmerkung Wenn beim Data Collector erweiterte Sicherheit (**Enhanced Security**) aktiviert ist, werden Sie dazu aufgefordert, sich beim Data Collector anzumelden, um Zugriff auf die Eigenschaftsoptionen des Data Collectors zu erhalten. Zudem muss Ihr Benutzername der Administratorgruppe angehören. Weitere Informationen über die erweiterte Sicherheit des Data Collectors finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).

- ⇒ **So lassen Sie allgemeine Informationen (General Information) zum Data Collector anzeigen:**



- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.

Die allgemeinen Informationen umfassen:

Version: Gibt die Software-Versionsnummer des Data Collectors an.

Unique ID: Gibt die spezifische ID an.

Java Version: Gibt die Versionsnummer der Java-Software des Data Collectors an.

Database Server: Gibt die beim Setup konfigurierte Datenbank an.

Database JDBC: Gibt den Datenbank-Treiber an. Lesen Sie hierzu auch [Konfigurieren von Datenbanken auf Seite 16](#).

License Key: Gibt den Lizenzschlüssel des Enterprise Managers an.

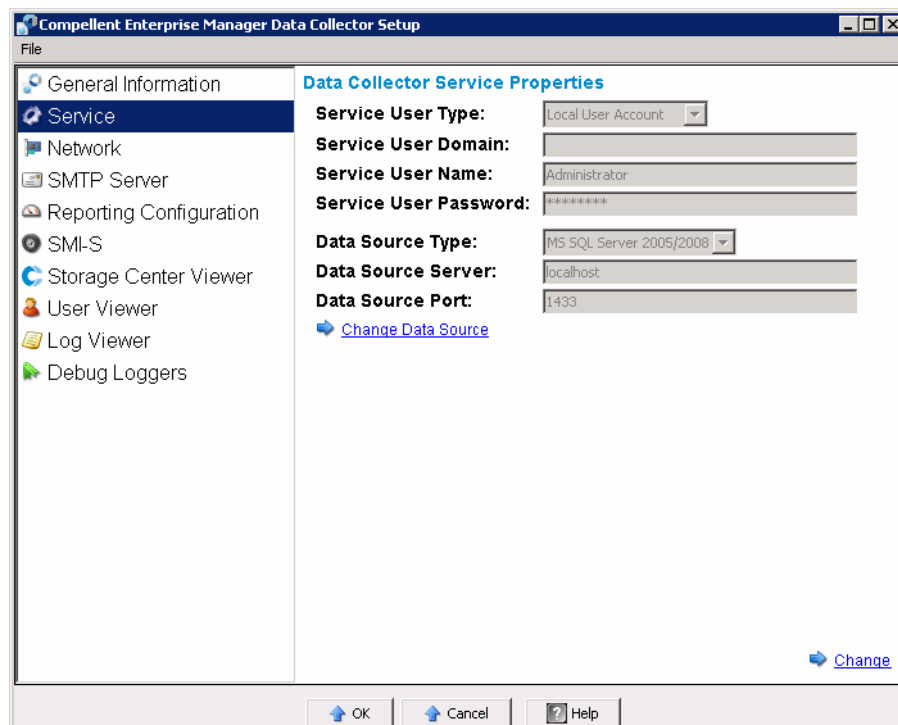
Foundation: Gibt an, ob die Lizenz die Foundation-Option für den Enterprise Manager miteinschließt.


Reporter: Gibt an, ob die Lizenz die Reports-Option für den Enterprise Manager einschließt.

Chargeback: Gibt an, ob die Lizenz die Chargeback-Option für den Enterprise Manager einschließt.

- 3 Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige zu schließen.

⇒ **So aktualisieren Sie die Eigenschaften des Data Collectors:**



- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Service** (Dienst).
- 4 Klicken Sie unten rechts in der Eigenschaftsanzeige auf **Change** (Ändern).
- 5 Ändern Sie bei Bedarf die folgenden Angaben:

Service User Type (Dienst-Benutzertyp): Wählen Sie den Benutzerkontentyp, unter dem der Data Collector laufen soll. Die Optionen umfassen **Local Service Account** (Lokales Dienstkonto), **Local User Account** (Lokales Benutzerkonto) und **Domain User Account** (Domänen-Benutzerkonto). In der Standardeinstellung ist „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto) ausgewählt.

Anmerkung Wenn SMI-S aktiviert ist und Sie SMI-S-Benutzer manuell ändern möchten, müssen Sie den Data Collector so einstellen, dass er entweder unter einem lokalen Benutzerkonto (Local User Account) oder einem Domänen-Benutzerkonto (Domain User Account) läuft. Zudem muss das Konto über Administratorrechte verfügen. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Verwendung des Dell Compellent SMI-S-Providers auf Seite 81](#).

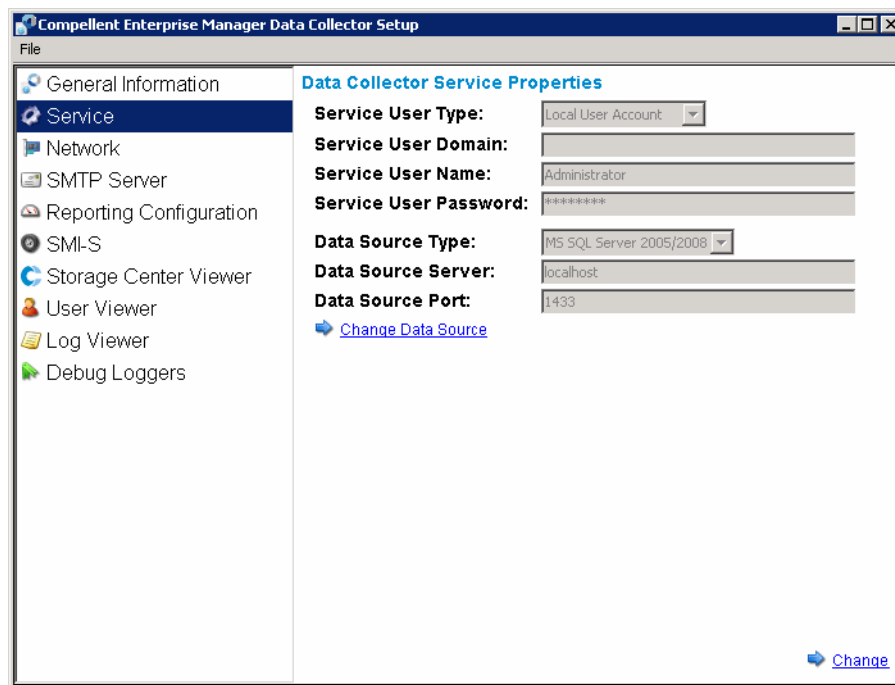
Service User Domain (Dienst-Benutzerdomäne): Ist der Benutzertyp des Dienstes „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto), geben Sie den Domännennamen für das Benutzerkonto ein.

Service User Name (Dienst-Benutzername): Wenn als Dienst-Benutzertyp entweder „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto) oder „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto) ausgewählt wurde, geben Sie den Benutzernamen für das Konto ein.

Service User Passwort (Kennwort des Dienstbenutzers): Wenn als Dienst-Benutzertyp entweder „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto) oder „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto) ausgewählt wurde, geben Sie das Benutzerkennwort für das Konto ein.


- 6 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

⇒ **Ändern der Datenquelle des Data Collectors**



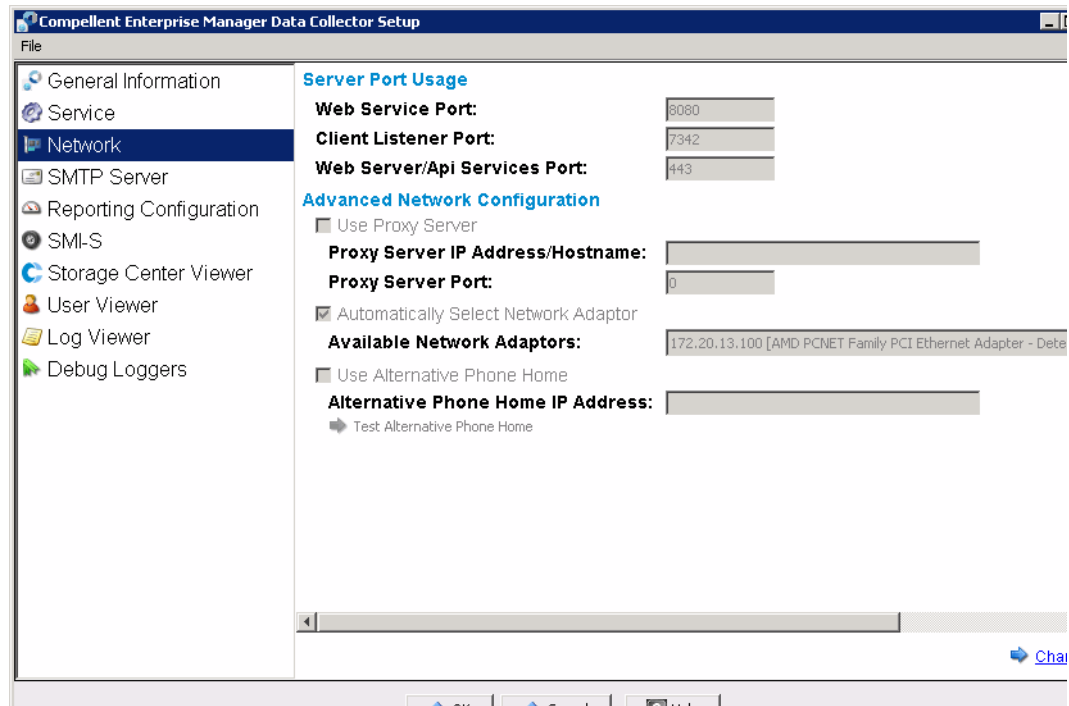
Verwenden Sie die Aktion „Change Data Source“ (Datenquelle ändern), um den Data Collector für die Verwendung einer neuen Datenbank zu aktualisieren. Die Schrittfolge im Rahmen des „Change Data Source Wizard“ (Assistent zum Ändern der Datenquelle) entspricht derjenigen bei der Erstinstallation des Data Collectors.


Anmerkung Die Option „Change Data Source“ (Datenquelle ändern) rekonfiguriert einen vorhandenen primären Data Collector für die Verwendung einer neuen Datenbank. Wenn Sie den Data Collector auf einen anderen Server transferieren möchten, führen Sie die unter [Migrieren des primären Data Collectors. auf Seite 49](#) beschriebenen Schritte aus.

- 1 Bevor Sie die Datenquelle ändern, installieren und konfigurieren Sie die Datenbank-Software für die neue Datenbank. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Datenbanken auf Seite 16](#).
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .

-
- 3 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
 - 4 Klicken Sie auf **Service** (Dienst).
 - 5 Klicken Sie auf **Change Data Source** (Datenquelle ändern). Der „Change Data Source Wizard“ (Assistent zum Ändern der Datenquelle) wird geöffnet.
 - 6 Wählen Sie die neue Datenquelle. Stellen Sie sicher, dass die neue Datenbank korrekt konfiguriert ist, bevor Sie auf „Next“ (Weiter) klicken. Eine Anleitung zum Konfigurieren von Datenbanken finden Sie unter [Konfigurieren von Datenbanken auf Seite 16](#).
 - 7 Klicken Sie auf **Next** (Weiter) und geben Sie Folgendes ein:
 - Server:** Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Datenbank installiert ist.
 - Port:** Geben Sie die Nummer des TCP-Ports ein, der während des TCP/IP-Setups der Datenbank konfiguriert wurde.
 - Username/Password:** Geben Sie Benutzernamen (Username) und Kennwort (Password) für einen in der Datenbank festgelegten Benutzer ein, der Administratorrechte besitzt.
 - 8 Klicken Sie auf **Next** (Weiter) und geben Sie die vorhandenen Daten der aktuellen Datenbank ein, die sie zur neuen Datenbank transferieren möchten.
 - 9 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

⇒ **So aktualisieren Sie die Nutzung von Serverports:**



- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Network** (Netzwerk).
- 4 Klicken Sie unten rechts in der Eigenschaftsanzeige auf **Change** (Ändern).

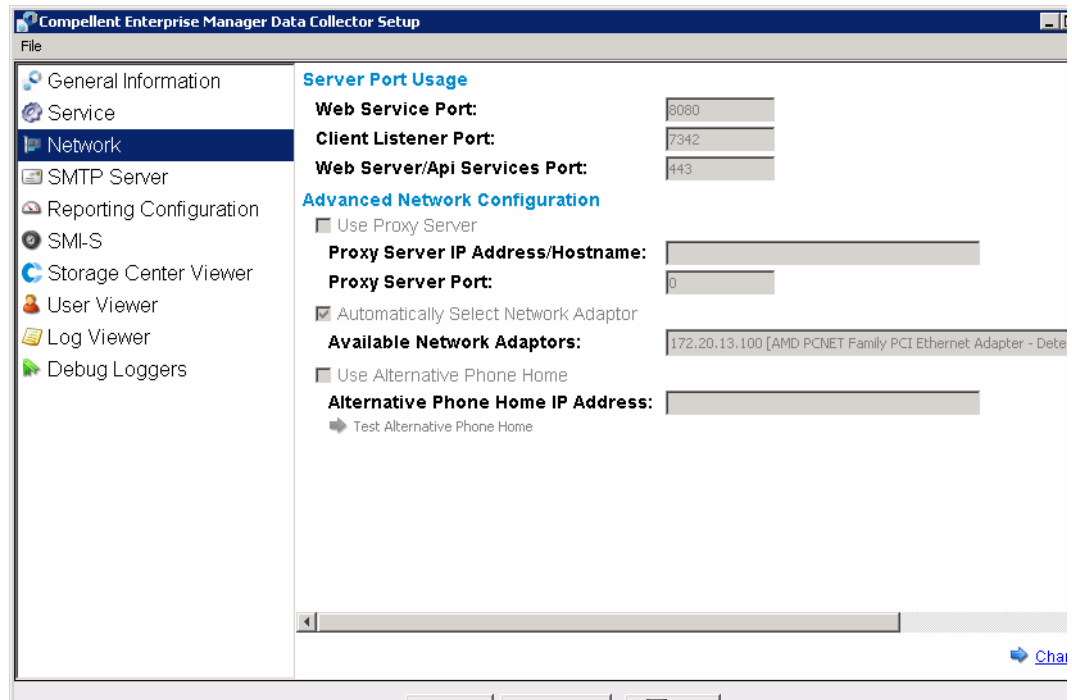
Web Service Port: Geben Sie den Web Service Port ein. Die Standardeinstellung lautet 8080.


Client Listener Port: Geben Sie den Port ein, den der Data Collector Manager nach dem Client abhören soll. Die Standardeinstellung lautet 7342.

Web Server/API Services Port: Geben Sie einen Port ein, auf dem der Webserver und die API-Webdienste (API Web Services) laufen sollen. Die Standardeinstellung lautet 443.

- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

⇒ **So aktivieren und deaktivieren Sie die Verwendung eines Proxy-Servers:**



- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Network** (Netzwerk).
- 4 Klicken Sie unten rechts in der Eigenschaftsanzeige auf **Change** (Ändern).

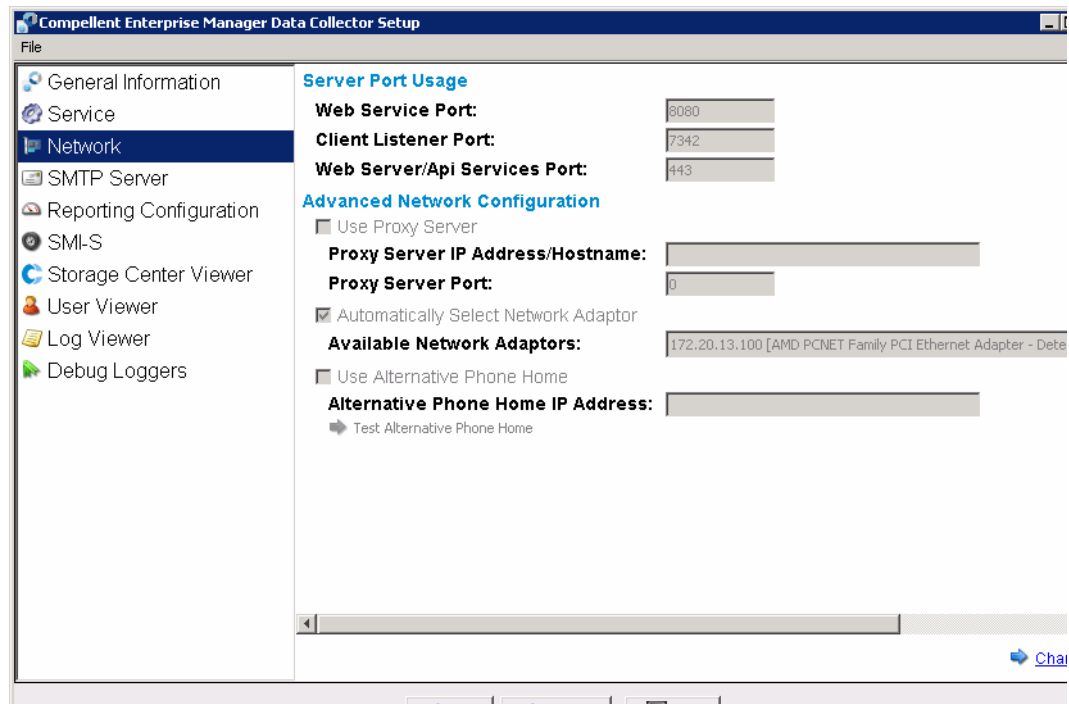
Use Proxy Server (Proxy-Server verwenden): Aktivieren oder deaktivieren Sie die Verwendung eines Proxy-Servers.


Proxy Server IP Address/Hostname: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Proxy-Servers ein.

Proxy Server Port: geben Sie einen Port für den Proxy-Server ein.


- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

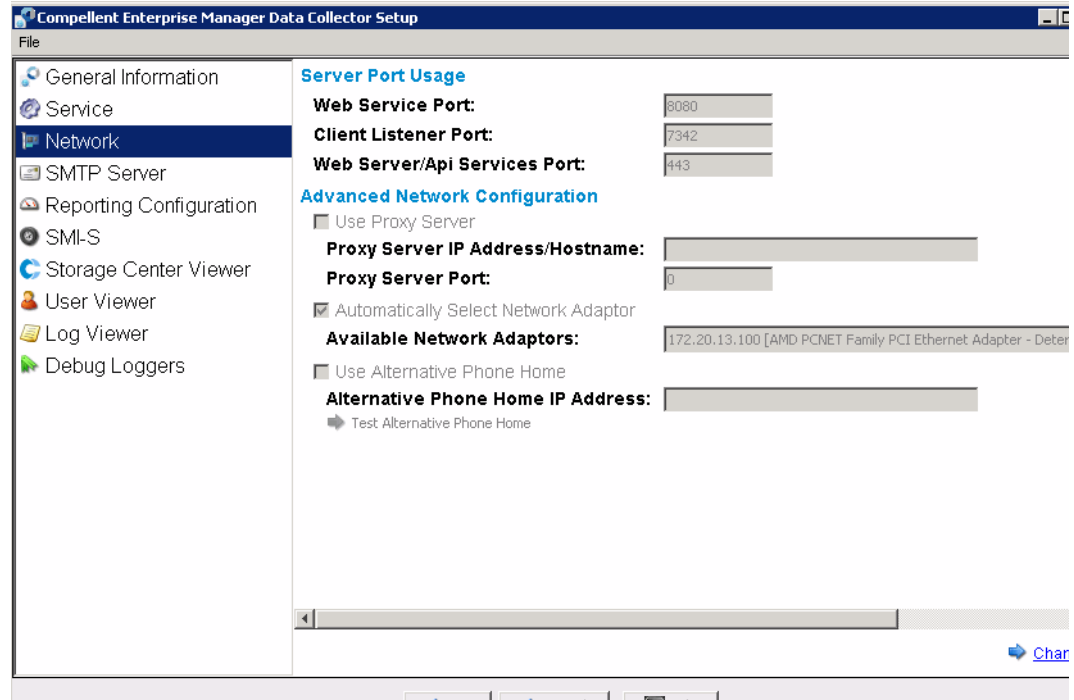
⇒ **So ändern Sie den Netzwerkadapter des Data Collectors:**



- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Network** (Netzwerk).
- 4 Klicken Sie unten rechts in der Eigenschaftsanzeige auf **Change** (Ändern).
Automatically Select Network Adaptor (Netzwerkadapter automatisch auswählen): Aktivieren Sie diese Option, damit das System automatisch einen Netzwerkadapter auswählt. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie den Netzwerkadapter selbst auswählen möchten.
Available Network Adaptor (Verfügbarer Netzwerkadapter): Wählen Sie einen verfügbaren Netzwerkadapter aus.
- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).


⇒ **So richten Sie eine alternative Phone-Home-IP-Adresse ein oder ändern sie:**

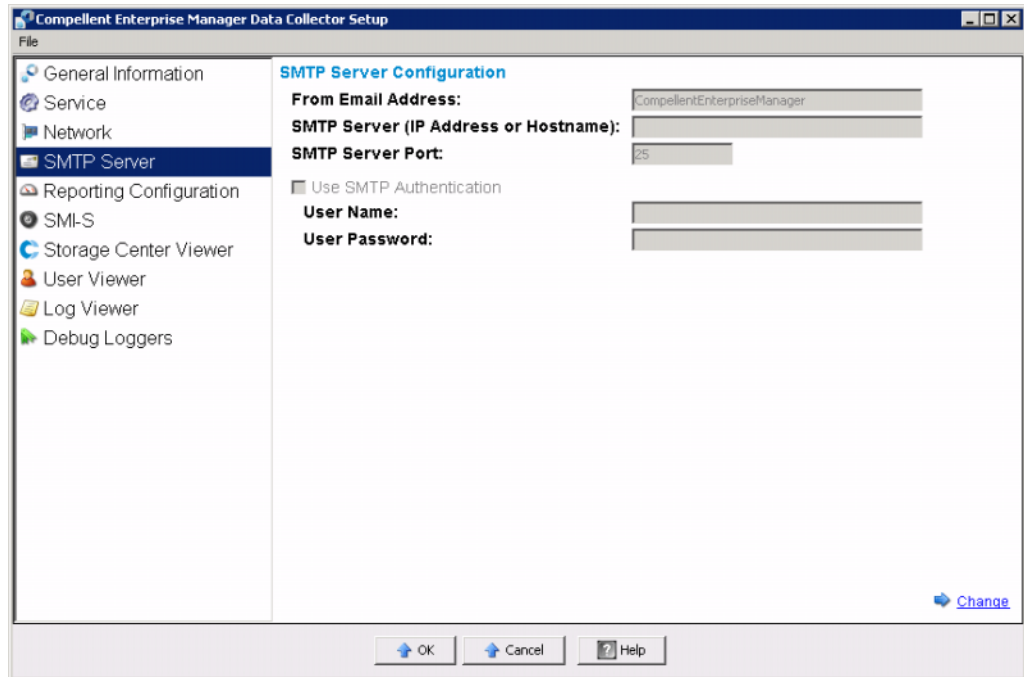
- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Network** (Netzwerk).



- 4 Klicken Sie auf **Change** (Ändern) und ändern Sie beliebig die folgenden Optionen:
 - Use Alternative Phone Home** (Alternatives Phone-Home verwenden): Aktivieren oder deaktivieren Sie die Verwendung eines alternativen Phone-Home.
 - Alternative Phone Home IP Address** (Alternative Phone-Home-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des alternativen Phone-Home ein.
 - Test Alternative Phone Home** (Alternatives Phone-Home testen): Klicken Sie auf diese Option, um die alternative Phone-Home-Adresse zu testen.
- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).


⇒ **So ändern Sie die Eigenschaften des SMTP-Servers:**

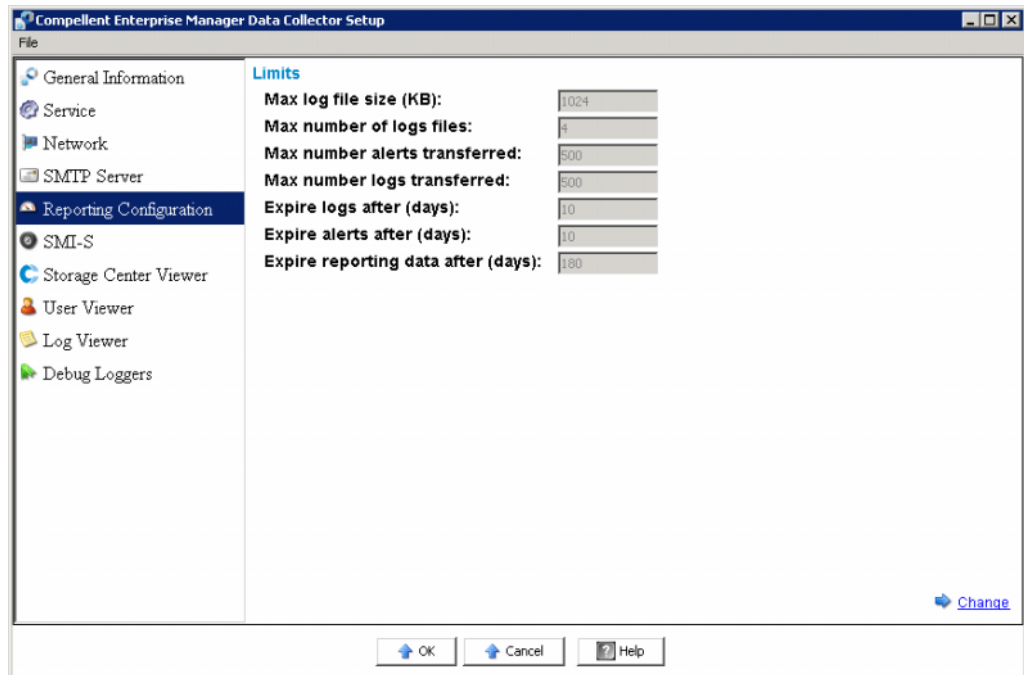
- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **SMTP Server**.



- 4 Klicken Sie auf **Change** (Ändern) und ändern Sie Folgendes:
 - From Email Address** (Absender-E-Mail-Adresse): Geben Sie die Absenderadresse für E-Mails des Data Collectors ein.
 - SMTP Server** (IP Address or Host Name): Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen für den SMTP-Server ein.
 - SMTP Server Port**: Geben Sie den SMTP-Server-Port ein.
 - Use SMTP Authentication** (SMTP-Authentifizierung verwenden): Aktivieren oder deaktivieren Sie die SMTP-Authentifizierung.
 - User Name/Password**: Geben Sie Benutzernamen (User Name) und Kennwort (Password) für die SMTP-Authentifizierung ein.
- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).


⇒ **So aktualisieren Sie die Grenzen für die Konfiguration der Benachrichtigungen des Data Collectors:**

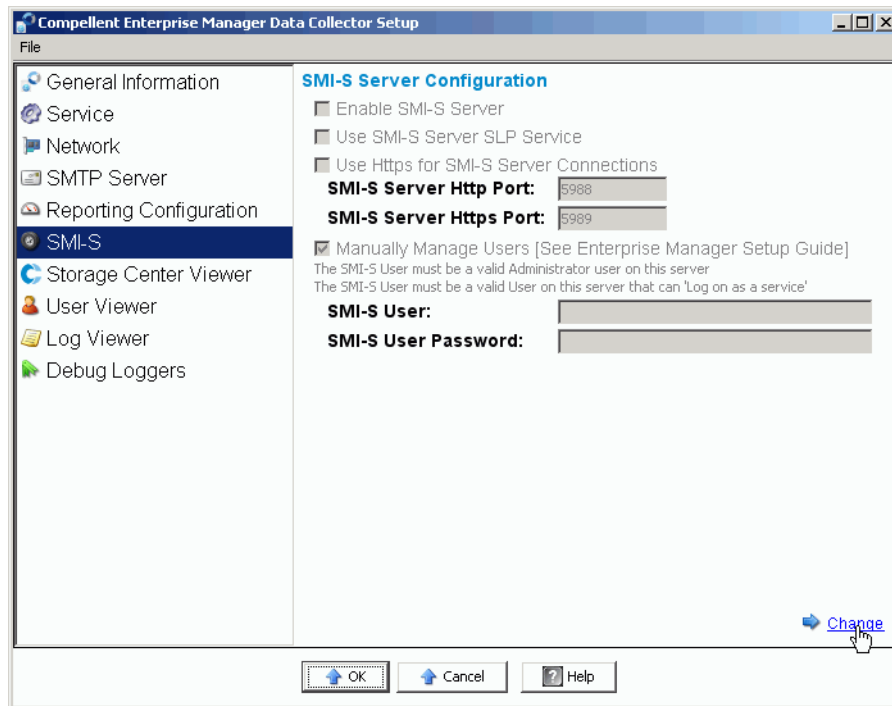
- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Reporting Configuration** (Berichtskonfiguration).



- 4 Klicken Sie auf **Change** (Ändern) und ändern Sie bei Bedarf die folgenden Optionen:
 - Maximum log file size (KB)** (Maximalgröße der Protokolldatei in KB): das Minimum beträgt 1024.
 - Maximum number of logs files** (Maximalzahl der Protokolldateien): das Minimum beträgt 4.
 - Maximum number of alerts transferred** (Maximalzahl der übertragenen Alarme): das Minimum beträgt 500.
 - Maximum number of logs transferred** (Maximalzahl der übertragenen Protokolle): das Minimum beträgt 500.
 - Expire logs after (days)** (Protokolle löschen nach (in Tagen)): Zahl der Tage, nach denen ein Protokolleintrag gelöscht wird. Für Flat File beträgt der Wert 30.
 - Expire alerts after (days)** (Protokolle löschen nach (in Tagen)): Zahl der Tage, nach denen ein Alarmeintrag gelöscht wird. Für Flat File beträgt der Wert 30.
 - Expire reporting after (days)** (Berichte löschen nach (in Tagen)): Zahl der Tage, nach denen ein Berichtseintrag gelöscht wird. Für Flat File beträgt der Wert 30. Für alle anderen Typen von Quelldatenbanken beträgt die Standardeinstellung 365 Tage.
- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).


⇒ **So ändern Sie SMI-S-Eigenschaften:**

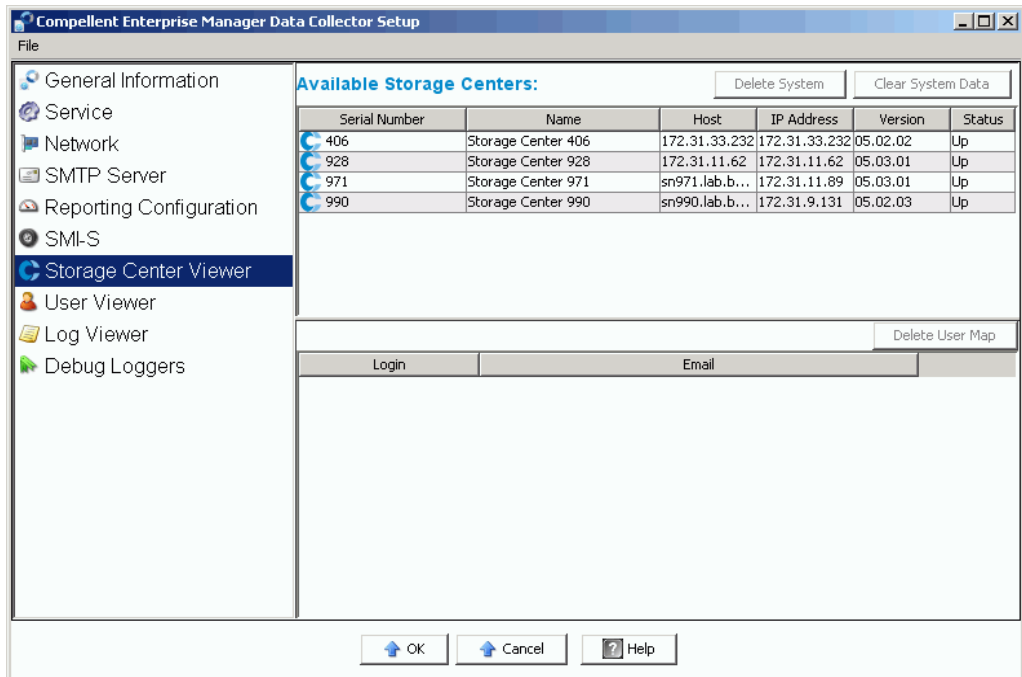
- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **SMI-S**.



Anmerkung Umfassende Informationen über SMI-S-Eigenschaften finden Sie unter [Einrichten von SMI-S auf Seite 83](#).

⇒ **So ändern Sie die verfügbaren Storage Center:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Storage Center Viewer** (Ansicht der Storage Center).



So löschen Sie ein verfügbares Storage Center:

- a Klicken Sie auf das Storage Center, das Sie löschen möchten, und klicken Sie auf **Delete System** (System löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
- b Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center vom Data Collector zu löschen.

So löschen Sie sämtliche Daten für ein Storage Center:


- a Klicken Sie auf das Storage Center, für das Sie sämtliche Daten löschen möchten, und klicken Sie auf **Clear System Data** (Systemdaten löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
- b Klicken Sie auf **OK**, um sämtliche Daten des Storage Center zu löschen.

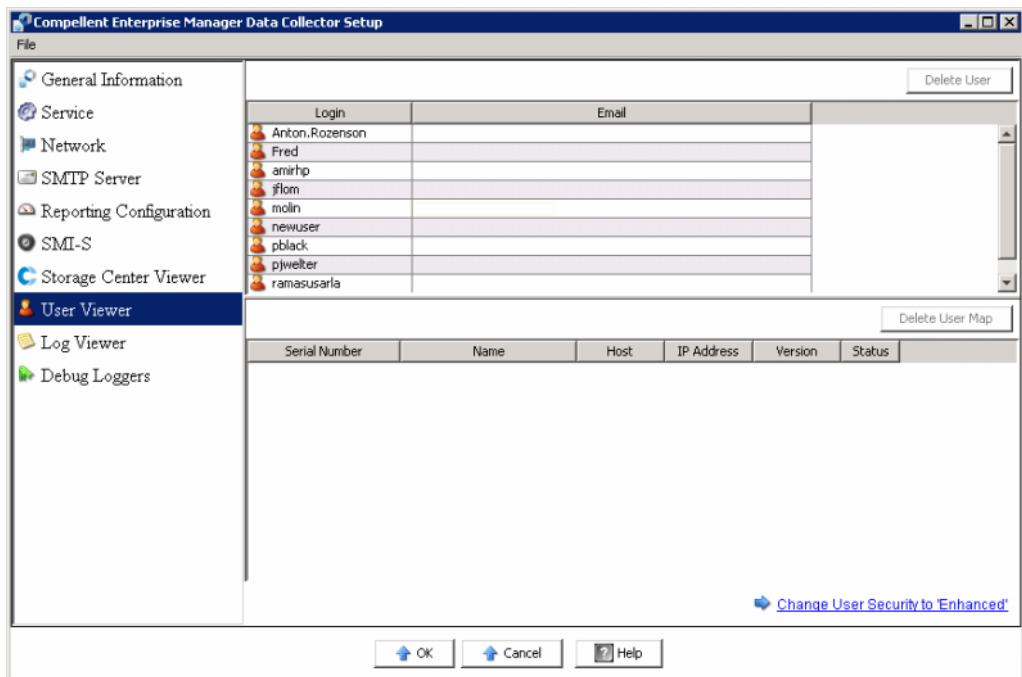
So löschen Sie eine Benutzerzuordnung für ein Storage Center:

- a Klicken Sie auf das Storage Center, für das Sie die Benutzerzuordnung löschen möchten.
- b Klicken Sie auf den Benutzer, für den Sie die Benutzerzuordnung löschen möchten, und klicken Sie auf **Delete User Map** (Benutzerzuordnung löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
- c Klicken Sie auf **OK**, um die Benutzerzuordnung zu löschen.

⇒ **So ändern Sie die Benutzersicherheit des Data Collectors:**

Anmerkung Einzelheiten zur Verwendung der erweiterten Sicherheit des Data Collectors finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **User Viewer** (Benutzeransicht).



So ändern Sie die Sicherheit von „Open“ (Offen) in „Enhanced“ (Erweitert):


- a Klicken Sie auf **Change User Security to Enhanced** (Benutzersicherheit in „Erweitert“ ändern). Eine Warnmeldung erscheint.
- b Klicken Sie auf **OK**, um zur erweiterten Sicherheit zu wechseln. Der Data Collector wird neu gestartet. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).

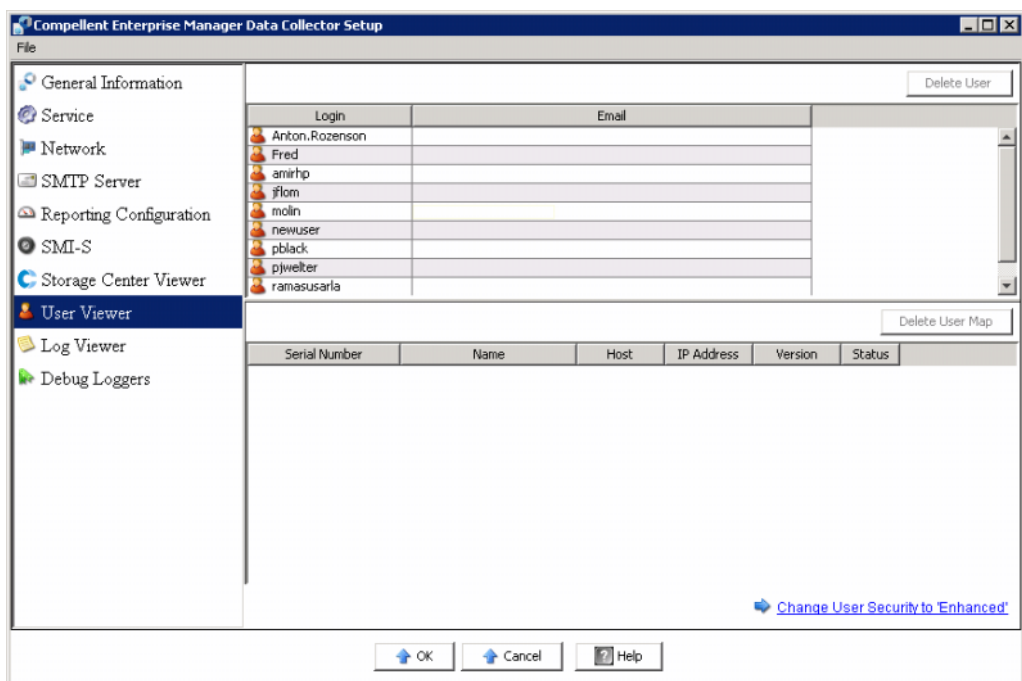
So ändern Sie die Benutzersicherheit von „Enhanced“ (Erweitert) in „Open“ (Offen):

- a Klicken Sie auf **Change User Security to Open** (Benutzersicherheit in „Offen“ ändern). Eine Warnmeldung erscheint.
- b Klicken Sie auf **OK**, um zur offenen Sicherheit (d.h. keine Sicherheit) zu wechseln. Der Data Collector wird neu gestartet. Die Sicherheitsangaben für Benutzer werden gespeichert, aber nicht durchgesetzt. Wenn Sie zurück zu erweiterter Sicherheit wechseln, werden alle Einstellungen zur Benutzersicherheit wieder durchgesetzt. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).

⇒ **Aktualisieren von Benutzern und Benutzerzuordnungen**

Anmerkung Informationen über die Verwaltung von Benutzern bei einem unter erweiterter Sicherheit laufenden Data Collector finden Sie unter [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an und lesen Sie für einen unter erweiterter Sicherheit laufenden Data Collector [Verwendung erweiterter Sicherheit auf Seite 51](#).
- 3 Klicken Sie auf **User Viewer** (Benutzeransicht).




So löschen Sie einen Benutzer:

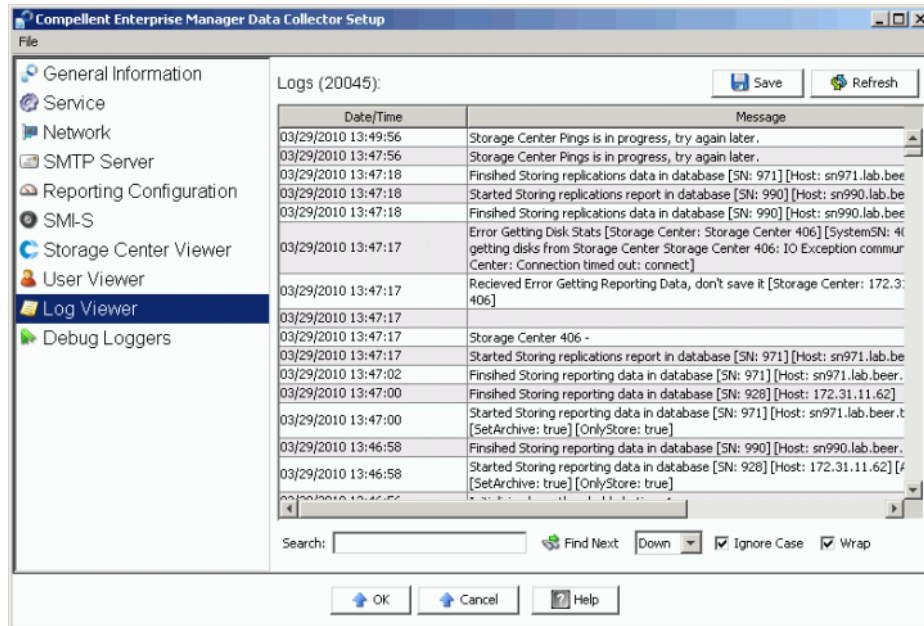
- a Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus und klicken Sie auf **Delete User** (Benutzer löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
- b Klicken Sie auf **OK**, um den Benutzer zu löschen.

So löschen Sie die Zuordnung für einen Benutzer:

- a Wählen Sie den Benutzer, für den Sie eine Storage Center-Zuordnung löschen möchten.
 - b Wählen Sie das Storage Center, das Sie vom Benutzer entfernen möchten, und klicken Sie auf **Delete User Map** (Benutzerzuordnung löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
 - c Klicken Sie auf **OK**, um die Zuordnung zu löschen.
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige zu schließen.

⇒ **So sehen Sie Protokolleinträge an:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Log Viewer** (Protokollansicht).




Der Enterprise Manager zeigt Folgendes an:

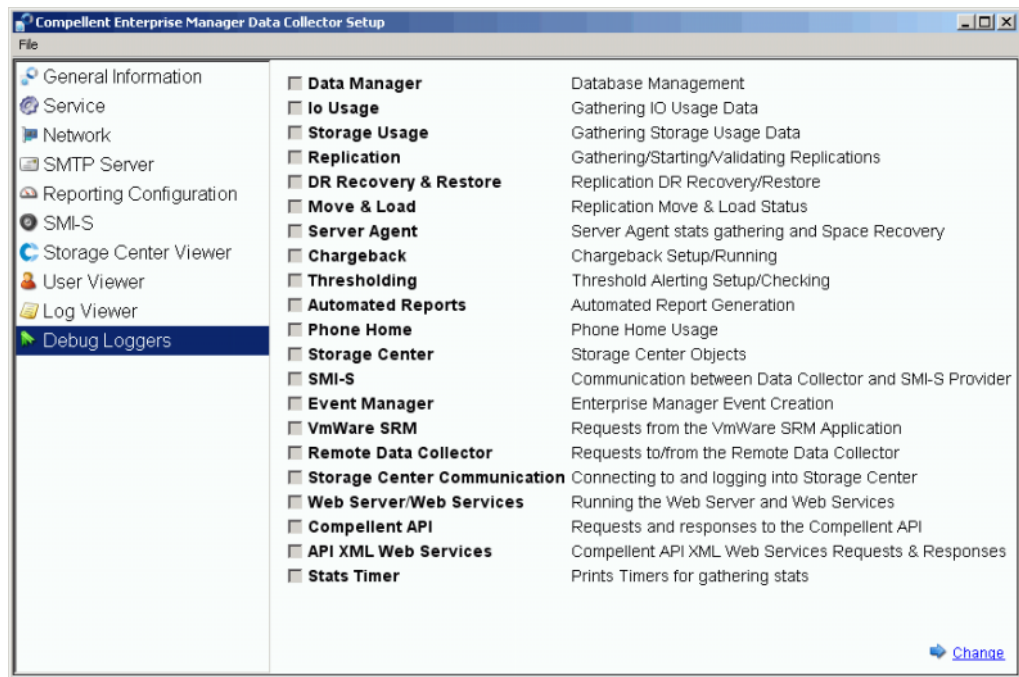
- Einen Zeitstempel (Date/Time)
- Die Meldung (Message)
- Das Untersystem (Subsystem)
- Die Ebene (Level), wie beispielsweise „Error“ (Fehler) oder „Debug“ (Debuggen)

- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige zu schließen.

⇒ **Einstellen von Debug-Protokolloptionen**

Anmerkung Stellen Sie die Debug-Optionen nur ein, wenn Sie durch einen Copiloten dazu angewiesen werden.

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **Debug Loggers** (Logger debuggen).



- 4 Klicken Sie auf **Change** (Ändern) und aktivieren oder deaktivieren Sie das eine oder mehrere Protokolle wie vom Copiloten angewiesen.
- 5 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

Säubern von Data Collector Datenbanken

So säubern Sie eine Data Collector Datenbank:

- 1 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

MySQL (alle Versionen)

Geben Sie die folgenden SQL-Befehle als Admin-Benutzer ein:

```
mysql> Drop Database compmsadb;  
mysql> DELETE FROM mysql.user WHERE User = 'compmsauser';  
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

MS SQL (alle Versionen)

Geben Sie die folgenden SQL-Befehle als Admin-Benutzer ein:

```
Drop Database compmsadb;  
EXEC SP_DropLogin 'compmsauser';
```

- 2 Installieren Sie den Enterprise Manager Data Collector erneut.

Anmerkung Installieren Sie bei einem Flat-File-System den Enterprise Manager Data Collector erneut. Die Flat File wird automatisch gesäubert.

Verwendung des Data Collectors für das Phoning Home von Daten

Dell Compellent bieten eine Lizenz für den Data Collector an, die nur über die Phone Home-Funktion verfügt. Diese Option ermöglicht dem Data Collector das Phoning Home von Storage Center Daten, die nicht in der Phone-Home-Funktion der Storage Center enthalten ist.

So erstellen Sie Phone-Home-Pläne:

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, melden Sie sich als Administrator an.
- 3 Fügen Sie Storage Center hinzu, für die Sie Daten mit der Phone-Home-Funktion verschicken möchten:
 - a Klicken Sie auf **Add Storage Center** (Storage Center hinzufügen).
 - b Geben Sie den Hostnamen (Host Name), den Benutzernamen (User Name) und das Kennwort (Password) für das Storage Center ein, das Sie **hinzufügen** möchten.
 - c Klicken Sie auf **OK**.
 - d Wiederholen Sie dies für jedes hinzuzufügende Storage Center.
- 4 Führen Sie für jedes Storage Center folgende Schritte aus:
 - a Wählen Sie **Enable Phone Home** (Phone Home aktivieren) für jedes Storage Center aus, für das Sie die Phone-Home-Funktion nutzen möchten.
 - b Wählen Sie die Daten für das Phoning Home aus: IO Usage (E/A-Nutzung), Storage Usage (Speichernutzung), Replication Usage (Replikationsnutzung).
 - c Klicken Sie auf **OK**, um den Dialog zu schließen.

Migrieren des primären Data Collectors.

Durch Ausführen folgender Schritte können Sie den primären Data Collector zu einem anderen Server migrieren:

- 1 Installieren Sie den primären Data Collector auf dem Server, zu dem Sie den Data Collector migrieren möchten.
 - a Laden Sie die Installationsdateien des Enterprise Manager 5 vom Dell Compellent Kundenportal herunter (<http://customer.compellent.com>), entpacken Sie sie und starten Sie Setup.exe.
 - b Klicken Sie auf **Data Collector**. Das Fenster „Welcome“ (Willkommen) wird geöffnet.
 - c Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.
 - d Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren. Das Fenster „InstallShield Wizard Complete“ (InstallShield Wizard abgeschlossen) wird geöffnet.
 - e Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Das Aktivierungsfenster des Enterprise Managers wird geöffnet.
 - f Geben Sie den **Product Key** ein und aktivieren Sie ihn. Verwenden Sie denselben Product Key wie beim primären Data Collector.
 - g Sobald der Product Key akzeptiert wurde, wird das Fenster „Successful Activation“ (Erfolgreiche Aktivierung) angezeigt.
 - h Klicken Sie auf **OK**. Der Data Collector Manager Setup wird geöffnet.
 - i Wählen Sie die Optionen für den Data Collector aus, die denjenigen des ursprünglichen primären Data Collectors entsprechen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option zur Installation als primärer Data Collector wählen und dass der Datenquellentyp dem Datenquellentyp des ursprünglichen primären Data Collectors entspricht.
 - j Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Wenn sich der Assistent für das Setup der Datenbank öffnet, brechen Sie ihn ab (Cancel).
- 2 Kopieren Sie den Ordner „**etc**“ mit seinem gesamten Inhalt vom ursprünglichen primären Data Collector zum neuen primären Data Collector. Der Standard-Installationsort des Ordners **etc** ist:

```
C:\Program Files (Programme)\Compellent Technologies\Compellent  
Enterprise Manager\msaservice\etc
```

- 3 Starten Sie den primären Data Collector auf dem neuen Server.

Migrieren einer Microsoft SQL Server Datenbank

Um eine Microsoft SQL Server (2005/2008) Datenbank, die vom primären Data Collector verwendet wird, zu migrieren, führen Sie diese allgemeinen Schritte aus:

- 1 Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datenbank auf dem ursprünglichen Microsoft SQL Server.
- 2 Laden Sie die Datenbank auf den neuen Microsoft SQL Server.
- 3 Sobald sie wiederhergestellt ist, erstellen Sie eine Anmeldung von **compsauser**. Weisen Sie sie zu diesem Zeitpunkt noch keinem Schema zu.
- 4 Führen Sie die folgende Abfrage auf **compsadb** durch:

```
„sp_change_users_login ‘update_one’, ‘compsauser’, ‘compsauser’“
```

- 5 Sobald die Abfrage beendet ist, aktualisieren Sie den Enterprise Manager Data Collector so, dass er auf die neue Datenbank weist:
 - a Starten Sie den Data Collector Manager und klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften).
 - b Klicken Sie auf **Service** (Dienst), um die Eigenschaften des Data Collector Dienstes anzuzeigen.
 - c Klicken Sie auf **Change Data Source** (Datenquelle ändern).
 - d Wählen Sie für die **neue Datenquelle** den Datenquellentyp, der dem ursprünglichen Datenquellentyp entspricht, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
 - e Geben Sie Folgendes ein:
 - Server:** Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem sich die migrierte Datenbank befindet.
 - Port:** Geben Sie die Nummer des TCP-Ports ein, der während des TCP/IP-Setups der Datenbank konfiguriert wurde.
 - Username/Password:** Geben Sie Benutzernamen (Username) und Kennwort (Password) für einen in der Datenbank festgelegten Benutzer ein, der Administratorrechte besitzt.
 - f Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
 - g Wenn die Kontrollmarkierungen grün sind, klicken Sie auf **Next** (Weiter).
 - h Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

5 Verwendung erweiterter Sicherheit

Einführung [52](#)

Benutzergruppen bei erweiterter Sicherheit [52](#)

Implementierung erweiterter Benutzersicherheit [53](#)

Verwaltung der erweiterten Sicherheit [54](#)

Einführung

Der Data Collector bietet zwei Stufen der Benutzersicherheit:

- **„Open“ (Offen)**
Der offene Sicherheitsmodus ist der Standardmodus. Wenn der Data Collector im offenen Sicherheitsmodus läuft, haben alle Benutzer des Enterprise Managers Zugriff auf alle Funktionen des Enterprise Managers. Durch einen Enterprise Manager Client können neue Benutzer erstellt werden, wenn der Client mit dem Data Collector verbunden ist.
- **„Enhanced“ (Erweitert)**
Wenn der Data Collector im erweiterten Sicherheitsmodus läuft, steuert er den Benutzerzugriff auf die Funktionen des Enterprise Managers und der zugeordneten Storage Center auf Grundlage der Gruppe, der ein Benutzer zugewiesen wurde. Diese Gruppe kann sein: „Viewer“ (Ansicht), „Creator“ (Erstellen) oder „Administrator“. Neue Benutzer sowie die zugeordneten Storage Center können nur durch den Data Collector Manager erstellt und verwaltet werden.

Anmerkung Stellen Sie sicher, dass es für den Data Collector mindestens einen definierten Benutzer gibt, bevor Sie die erweiterte Sicherheit für den Data Controller aktivieren. Wenn der Data Controller in der Standardeinstellung mit offener Sicherheit läuft, können Sie einen Benutzer für den Data Controller festlegen, indem Sie einen Enterprise Manager Client installieren und konfigurieren und dann eine Verbindung mit dem Data Collector herstellen. Siehe [Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Clients auf Seite 57](#).

Benutzergruppen bei erweiterter Sicherheit


Die folgende Tabelle zeigt die Zugriffsrechte auf den Data Collector für die drei Benutzergruppen:

Berechtigung	Viewer (Ansicht)	Creator (Erstellen)	Administrator
Daten des Storage Center ansehen	■	■	■
Chargeback-Daten ansehen	■	■	■
Automatische Berichte ansehen	■	■	■
Schwellenalarm ansehen	■	■	■
Informationen über Server Agent ansehen	■	■	■
Storage Center verwalten		■	■
Replikationen verwalten		■	■
Automatische Berichte verwalten		■	■
Chargeback verwalten		■	■
Informationen des Server Agents verwalten		■	■
Schwellenalarme verwalten		■	■
Eigenschaften des Data Collectors verwalten			■
Phone-Home-Eigenschaften verwalten			■
Benutzer des Data Collectors verwalten			■


Implementierung erweiterter Benutzersicherheit

⇒ *Aktivieren der erweiterten Benutzersicherheit*

Anmerkung Stellen Sie sicher, dass Sie über einen Enterprise Manager Client bereits mindestens einen Benutzer für den Data Collector erstellt haben. Installieren Sie hierfür einen Enterprise Manager Client und erstellen Sie dann einen neuen Benutzer. Siehe [Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Clients auf Seite 57](#).

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften). Das Fenster für den Enterprise Manager Setup wird geöffnet.
- 3 Klicken Sie auf **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Klicken Sie auf **Change User Security to Enhanced** (Benutzersicherheit in „Erweitert“ ändern). Eine Warnmeldung erscheint.
- 5 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um zur erweiterten Sicherheit zu wechseln und starten Sie den Data Collector Dienst neu.


⇒ *So deaktivieren Sie die erweiterte Sicherheit:*

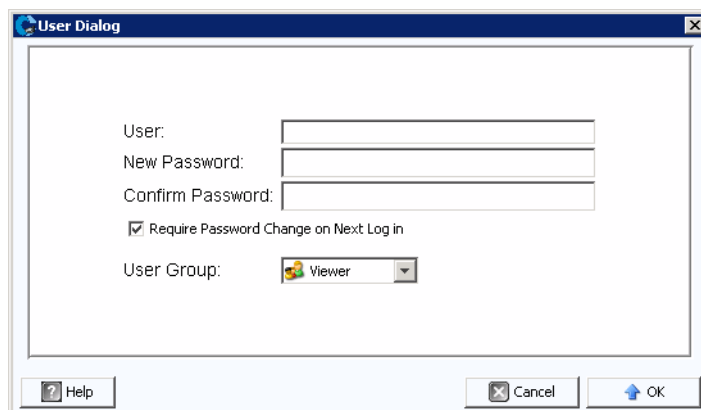
- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Klicken Sie auf **Change User Security to Open** (Benutzersicherheit in „Offen“ ändern). Eine Warnmeldung erscheint.
- 5 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um zur offenen Sicherheit zu wechseln und starten Sie den Data Collector neu.

Verwaltung der erweiterten Sicherheit

Sobald der Sicherheitsmodus des Data Collectors auf „Enhanced“ (Erweitert) gestellt wurde, werden alle Benutzer und zugehörigen Storage Center über den Data Collector Manager verwaltet.

⇒ So erstellen Sie einen Benutzer für den Data Collector:

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Klicken Sie auf **Create User** (Benutzer erstellen).



- 5 Geben Sie Folgendes ein:

User (Benutzer): Geben Sie einen Namen für den Benutzer ein.

New Password (Neues Kennwort): Geben Sie ein Kennwort für den Benutzer ein.


Confirm Password (Kennwort bestätigen): Geben Sie das Benutzerkennwort erneut ein.

Require Password Change on Next Login (Bei nächster Anmeldung Änderung des Kennworts verlangen): Wählen Sie diese Option, damit der Benutzer bei der nächsten Anmeldung das Kennwort ändern muss.

User Group (Benutzergruppe): Wählen Sie eine Benutzergruppe für den Benutzer. „Viewer“ (Ansicht), „Creator“ (Erstellen) oder „Administrator“. Die Standardeinstellung lautet „Viewer“ (Ansicht). Informationen zu den Benutzergruppen des Enterprise Managers finden Sie unter [Benutzergruppen bei erweiterter Sicherheit auf Seite 52](#).

- 6 Klicken Sie auf **OK**.

⇒ So ändern Sie die Zuordnungen von Storage Centern für einen Benutzer:


- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.

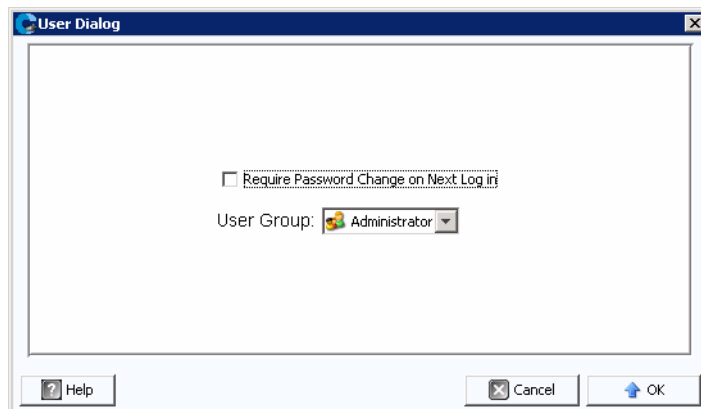
-
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **User Viewer** (Benutzeransicht).
 - 4 Klicken Sie auf den Benutzer, für den Sie die Storage Center-Zuordnung festlegen möchten und klicken Sie auf **Set Storage Center Mappings** (Storage Center-Zuordnungen festlegen).

Anmerkung Sie können Storage Center-Zuordnungen nur für Benutzer ändern, die zur Gruppe **Viewer** (Ansicht) gehören. Benutzer, die entweder zur Gruppe **Administrator** oder **Creator** (Erstellen) gehören, verwalten ihre Storage Center-Zuordnungen über den Enterprise Manager Client selbst.

- 5 Wählen Sie die Storage Center für den Benutzer und klicken Sie auf **OK**.

⇒ **So ändern Sie die Benutzergruppe für einen Benutzer des Data Collectors:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Wählen Sie den Benutzer, den Sie ändern möchten, und klicken Sie auf **Modify User** (Benutzer ändern).




- 5 Legen Sie Folgendes fest:

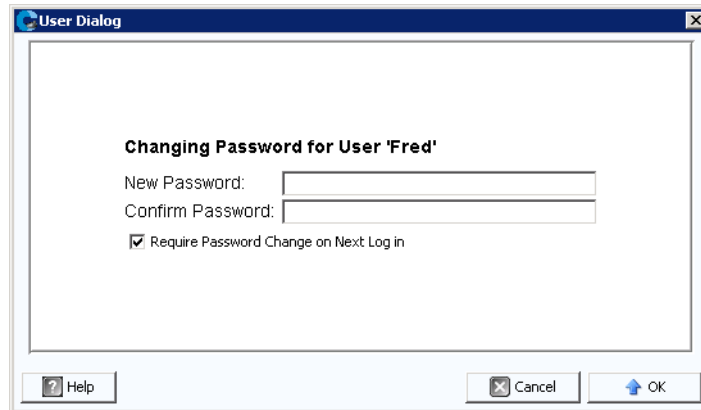
Require Password Change on Next Login (Bei nächster Anmeldung Änderung des Kennworts verlangen): Wählen Sie diese Option, damit der Benutzer bei der nächsten Anmeldung das Kennwort ändern muss.

User Group (Benutzergruppe): Wählen Sie eine Benutzergruppe für den Benutzer. „Viewer“ (Ansicht), „Creator“ (Erstellen) oder „Administrator“. Die Standardeinstellung lautet „Viewer“ (Ansicht). Informationen zu den Benutzergruppen des Enterprise Managers finden Sie unter [Benutzergruppen bei erweiterter Sicherheit auf Seite 52](#).

- 6 Klicken Sie auf **OK**.


⇒ **So ändern Sie ein Benutzerkennwort:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Wählen Sie den Benutzer, für den Sie das Kennwort ändern möchten, und klicken Sie auf **Change Password** (Kennwort ändern).



- 5 Legen Sie Folgendes fest:
 - New Password** (Neues Kennwort): Geben Sie ein Kennwort für den Benutzer ein.
 - Confirm Password** (Kennwort bestätigen): Geben Sie das Benutzerkennwort erneut ein.
 - Require Password Change on Next Login** (Bei nächster Anmeldung Änderung des Kennworts verlangen): Wählen Sie diese Option, damit der Benutzer bei der nächsten Anmeldung das Kennwort ändern muss.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.

⇒ **So löschen Sie einen Benutzer:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Data Collectors .
- 2 Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften) und melden Sie sich am Data Collector als Administrator an.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **User Viewer** (Benutzeransicht).
- 4 Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus und klicken Sie auf **Delete** (Löschen). Eine Warnmeldung erscheint.
- 5 Klicken Sie zum Löschen des Benutzers auf **Yes** (Ja).

6 Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Clients

Voraussetzungen für die Verwendung eines Client-Ports **58**

Installationsverfahren **58**

Konfigurieren von Enterprise Manager Clients **61**

Installieren weiterer Enterprise Manager Clients **62**

Voraussetzungen für die Verwendung eines Client-Ports

Wenn Sie einen Enterprise Manager Client auf einem System installieren, bei dem eine Firewall aktiviert ist, öffnen Sie die folgenden Ports auf Ihrem System:

Portnutzung	Port
Client Listener	9852
Data Collector Listener	7342
Data Collector Web Services	8080

Installationsverfahren

Anmerkung Bevor Sie den Enterprise Manager Client installieren, beenden Sie alle Anwendungen.

Auf der Data Collector Website können Sie Installationsdateien für den Enterprise Manager Client und den Enterprise Manager Server Agent herunterladen. Außerdem bietet die Seite Hilfe für den Enterprise Manager Client und enthält die Benutzer- und Setup-Handbücher für den Enterprise Manager.

- 1 Gehen Sie auf die Enterprise Manager Data Collector Website. Die Standardadresse für die Website lautet https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm. Ersetzen Sie [<dc_hostname_ip>](https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm) durch die IP-Adresse für den Server, auf dem Sie den primären Data Collector installiert haben.



Client

[Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.

[Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.

[Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.

Server Agent

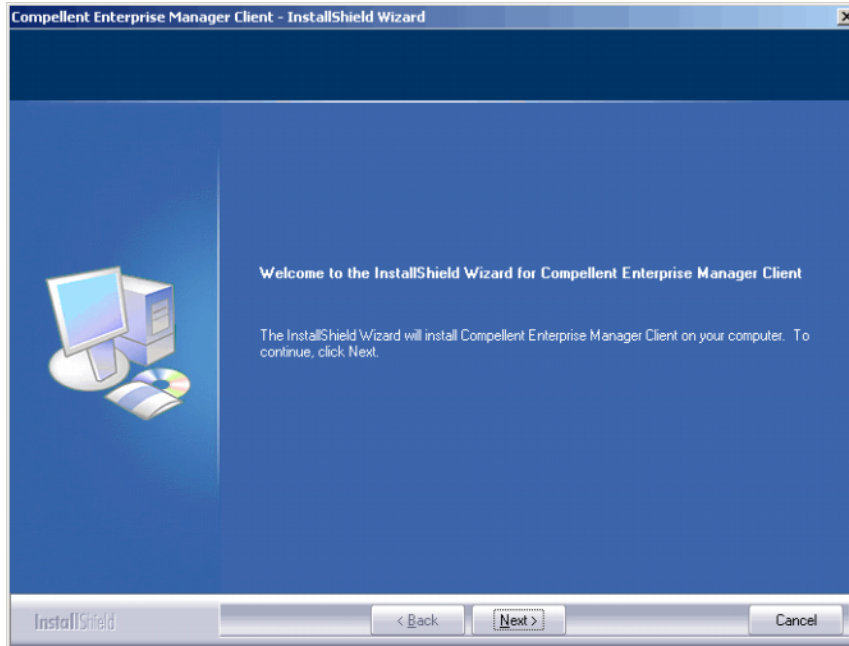
[Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

Setup Guides

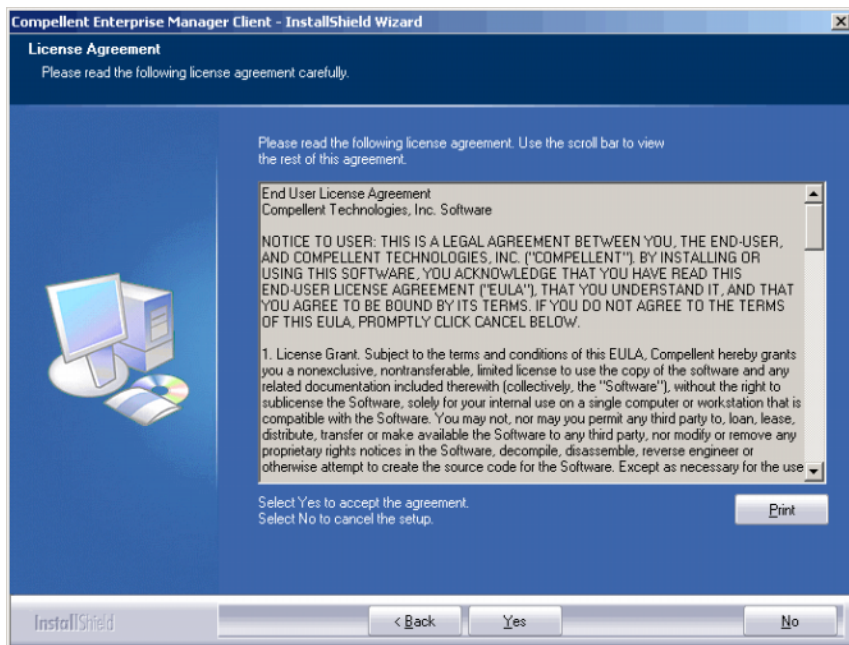
[Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions

[Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

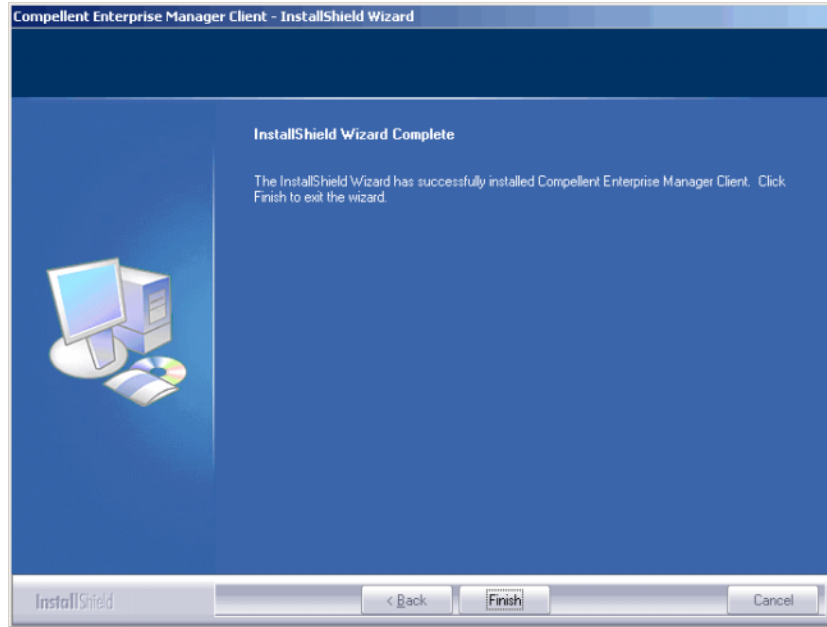
- 2 Klicken Sie auf **Install Enterprise Manager Client** (Enterprise Manager Client installieren).
- 3 Klicken Sie auf **Run** (Ausführen), um mit der Installation zu beginnen. Wenn Sie eine Sicherheitsmeldung dazu auffordert, die Installation zu bestätigen, klicken Sie erneut auf **Run** (Ausführen).



- 4 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf **Yes** (Ja). Der InstallShield Wizard installiert den Enterprise Manager Client. Nach der Fertigstellung wird das Fenster „Installation Complete“ (Installation abgeschlossen) angezeigt.



- 6 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Das Symbol des Enterprise Managers erscheint auf dem Desktop.

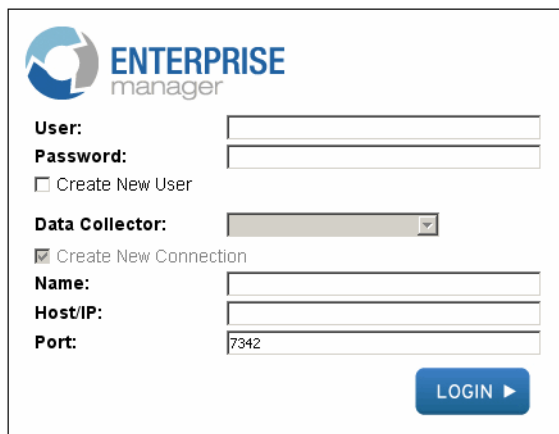
Konfigurieren von Enterprise Manager Clients

Konfigurieren Sie einen Client nach seiner Installation, indem Sie den Data Collector für den Client angeben und die zu verwaltenden Storage Center hinzufügen.

Anmerkung Wenn bei Ihnen die erweiterte Sicherheit für den Data Collector aktiviert ist, können Sie über den Enterprise Manager Client keine neuen Benutzer erstellen. Kontaktieren Sie den Data Collector Administrator, um einen Benutzernamen und ein Kennwort sowie die IP-Adresse für den Data Collector zu erhalten.

⇒ **So identifizieren Sie den Data Collector Server:**

- 1 Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf die Verknüpfung für den Enterprise Manager Client. Das Anmeldefenster für den Data Collector (Login to Data Collector) wird geöffnet.



- 2 Aktivieren Sie **Create New User** (Neuen Benutzer erstellen) und geben Sie die Anmeldedaten ein:

User/Password: Geben Sie einen neuen Benutzernamen (User Name) und ein Kennwort (Password) ein. Das Kennwort muss zwischen 4 und 16 Zeichen lang sein.

Confirm Password (Kennwort bestätigen): Geben Sie das Kennwort erneut ein.

Data Collector: Wählen Sie den Server aus, auf dem der Data Collector installiert ist.

- 3 Aktivieren Sie **Create New Connection** (Neue Verbindung erstellen) und geben Sie die Verbindungsdaten für den Data Collector ein:

Name: Geben Sie den Namen des Servers ein.

Host/IP: Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers ein.

Port: Geben Sie den Serverport ein, falls der Port bei der Installation des Data Collectors geändert wurde.

- 4 Klicken Sie auf **Login** (Anmelden). Der Client erkennt nun den Data Collector Server. Das Fenster des Enterprise Manager Client wird geöffnet.

⇒ **So fügen Sie Storage Center hinzu:**

- 1 Öffnen Sie den Enterprise Manager Client und melden Sie sich an.
- 2 Wählen Sie im Menü „Management“ (Verwaltung) **Add Storage Center** (Storage Center hinzufügen) aus. Das Fenster „Add New Storage Center“ (Neues Storage Center hinzufügen) wird geöffnet.
- 3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Add new Storage Center** (Neues Storage Center hinzufügen): Wählen Sie diese Option, um ein Storage Center hinzuzufügen, das nicht in der Liste der Storage Center aufgeführt ist.
 - **Select Storage Center from list** (Storage Center aus Liste auswählen): Wählen Sie diese Option, um ein Storage Center hinzuzufügen, das in der Liste der Storage Center aufgeführt ist, und wählen Sie dann das Storage Center auf der Liste aus.
- 4 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
- 5 Geben Sie die Anmeldedaten des Storage Center ein:
 - **Host Name:** Nur für ein neues Storage Center. Geben Sie den Hostnamen und die IP-Adresse eines Storage Center Controllers ein. Für ein Storage Center mit zwei Controllern geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des verwaltenden Controllers (Management Controller) ein. Sie finden diese Informationen im Storage Center System Manager, indem Sie auf **Storage Center Management** (Storage Center Verwaltung) > **Properties** (Eigenschaften) > **System** > **Registerkarte „General“** (Allgemein) klicken.
 - **User Name** (Benutzername) und **Password** (Kennwort): Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort mit Administratorrechten ein.
- 6 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

Installieren weiterer Enterprise Manager Clients

Installieren Sie bei Bedarf weitere Enterprise Manager Clients. Folgen Sie für jeden zu installierenden Client den Anweisungen unter [Installationsverfahren auf Seite 58](#) und [Konfigurieren von Enterprise Manager Clients auf Seite 61](#).

7 Installieren und Registrieren von Server Agents

Einführung [64](#)

Installieren von Server Agents [65](#)

Durchführen eines Server Agent Setups für iSCSI-HBAs [66](#)

Konfigurieren von IPMI auf Dell Compellent Hardware [67](#)

Einführung

Der Enterprise Manager Server Agent for Microsoft Windows ist ein optionales Dienstprogramm, mit dem sich von einem Windows Betriebssystem berichtete Serverinformationen ansehen lassen. Zudem kann der Server Agent dazu verwendet werden:

- Ungenutzten Speicherplatz von Windows NTFS zurückzugewinnen
- Dell Compellent NAS- und zNAS-Server zu überwachen und zu steuern

Informationen über die Einrichtung und Benutzung eines Dell Compellent NAS-Servers finden Sie:

- *im Setup-Handbuch für die Storage Center NAS Storage Solution*
- *im Benutzerhandbuch für die Storage Center NAS Storage Solution*

Informationen über die Einrichtung und Verwendung eines Dell Compellent zNAS-Servers finden Sie:

- *im Setup-Handbuch für die Storage Center zNAS Storage Solution*
- *im Benutzerhandbuch für die Storage Center zNAS Storage Solution*

Informationen über die Konfigurierung von IPMI auf den Dell Compellent NAS- und zNAS-Servern finden Sie unter [Konfigurieren von IPMI auf Dell Compellent Hardware auf Seite 67](#).

Installieren von Server Agents

Installieren und registrieren Sie einen Server Agent auf jedem Microsoft Windows Server, der mit dem Storage Center verbunden ist:

- Microsoft Windows Server 2003 oder 2008 mit den aktuellsten Servicepacks.
- Microsoft Windows Storage Server (WSS) 2008, SP 2, Enterprise Edition (x64). Bevor Sie einen Server Agent installieren, **stellen Sie sicher, dass Sie IPMI auf dem Dell Compellent NAS Server konfiguriert haben**. Siehe [Konfigurieren von IPMI auf Dell Compellent Hardware auf Seite 67](#).
- Wenn Sie Berichte über Informationen zu einem Microsoft Hyper-V-Server erhalten möchten, installieren Sie auf jedem virtuellen Hyper-V-Server einen Server Agent.

Anmerkung Server Agents können nach der Installation mithilfe des Enterprise Manager Client registriert werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Enterprise Manager*.

⇒ [Installieren des Enterprise Manager Server Agent für Microsoft Server](#)

Auf der Data Collector Website können Sie Installationsdateien für den Enterprise Manager Client und den Enterprise Manager Server Agent herunterladen. Außerdem bietet die Seite Hilfe für den Enterprise Manager Client und enthält die Benutzer- und Setup-Handbücher für den Enterprise Manager.

- 1 Gehen Sie auf die Enterprise Manager Data Collector Website. Die Standardadresse für die Website lautet https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm. Ersetzen Sie [<dc_hostname_ip>](https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm) durch die IP-Adresse für den Server, auf dem Sie den primären Data Collector installiert haben.



Client

[Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.

[Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.

[Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.

Server Agent

[Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

Setup Guides

[Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions

[Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

- 2 Klicken Sie auf **Enterprise Manager Server Agent**.
- 3 Klicken Sie auf **Run** (Ausführen), um mit der Installation zu beginnen. Wenn Sie eine Sicherheitsmeldung dazu auffordert, die Installation zu bestätigen, klicken Sie erneut auf **Run** (Ausführen).
- 4 Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren. Der InstallShield installiert den Server Agent und zeigt dann den Dialog für die Server Agent Eigenschaften an.

6 Um den Server Agent beim Enterprise Manager Data Collector zu registrieren, geben Sie Folgendes ein:

Socket Listening Port: Geben Sie den Socket Listening Port für den Server Agent Dienst ein. Die Standardeinstellung lautet 27355.

Enable Enhanced Debugging (Erweitertes Debugging aktivieren): Aktivieren Sie erweitertes Debugging nur, wenn Sie vom Copiloten-Dienst dazu angewiesen werden.

Host/IP Address: Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Data Collectors ein.

Web Service Port: Geben Sie den Web Service Port für den Data Collector ein. Die Standardeinstellung lautet 8080.

Automatically Manage on Storage Center (Automatische Verwaltung auf dem Storage Center): Wählen Sie dieses Kontrollkästchen, um den Server automatisch auf dem Storage Center zu erstellen und zu verwalten.

Nur für Dell Compellent NAS-Server:

IPMI IP Address (IPMI-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse der IPMI-Netzwerkkarte ein.

IPMI User Name (IPMI-Benutzername): Geben Sie den IPMI-Benutzernamen ein.

IPMI Password (IPMI-Kennwort): Geben Sie das IPMI-Kennwort ein.

7 Klicken Sie auf **OK**.

8 Wenn der Dialog „InstallShield complete“ (InstallShield abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

Wenn ein Server Agent installiert und beim Data Collector registriert ist, können Sie mit dem Enterprise Manager Client Serverinformationen ansehen und Funktionen des Server Agent konfigurieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Enterprise Manager*.

Durchführen eines Server Agent Setups für iSCSI-HBAs

Bei Servern mit iSCSI-HBAs erkennt der Enterprise Manager die WWNs des Servers bei dessen Registrierung nicht automatisch. Um die WWNs in die Liste zu übernehmen, müssen Sie den Server dem/den Storage Center(n) mithilfe des Enterprise Manager Clients von Hand zuordnen. Einzelheiten zu Server Agents und dem manuellen Zuordnen von Servern zu Storage Centern finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Enterprise Manager*.

Konfigurieren von IPMI auf Dell Compellent Hardware

Der Enterprise Manager kommuniziert mit Dell Compellent NAS- und zNAS-Servern über die IP-Adresse der Intelligent Platform Management Interface (IPMI)-Karte. Für diese Auflage:

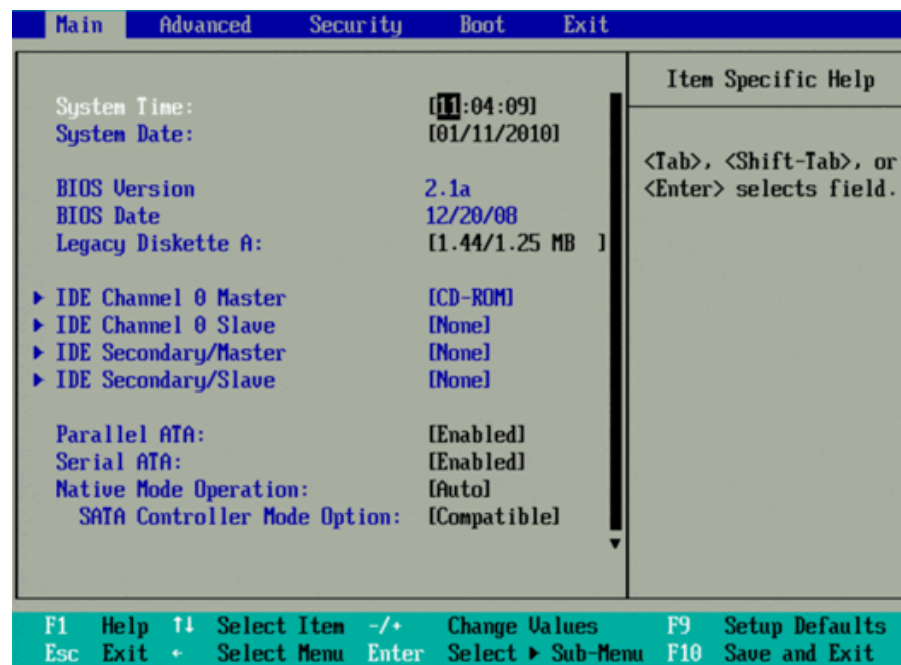
- Die Microsoft-basierte NAS-Serverhardware der 2. Generation.
- Die Open-Source-basierte zNAS-Serverhardware der 3. Generation.

In den folgenden Kapiteln wird die Konfigurierung der IPMI-Karte und das Ändern des Standard-ADMIN-Kennwortes auf beiden Plattformen erläutert.

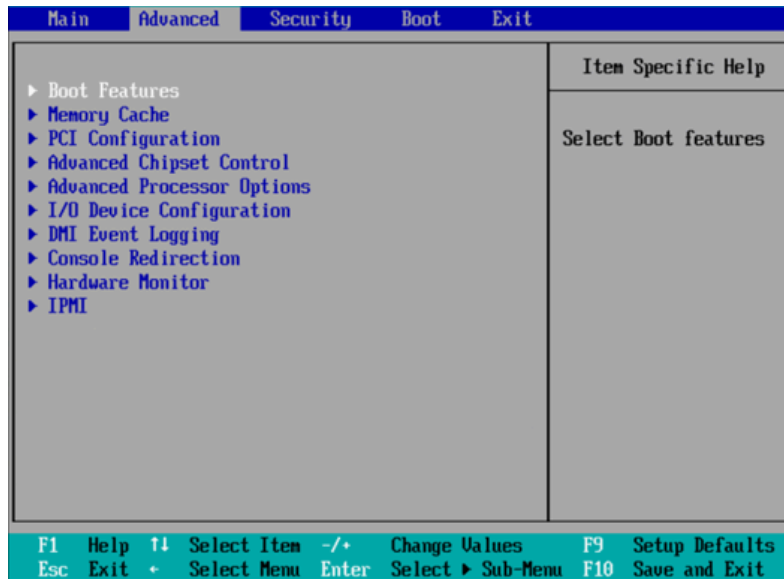
Hardware-Plattform der 2. Generation

⇒ *So konfigurieren Sie IPMI:*

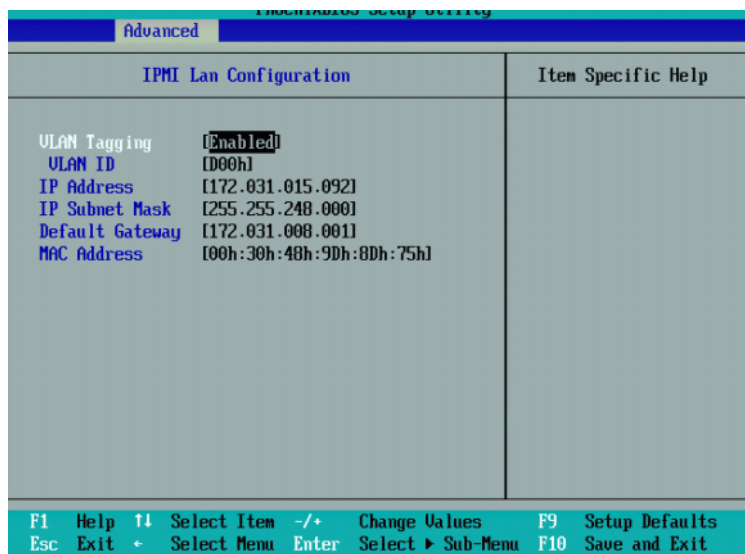
- 1 Gehen Sie in den BIOS-Bildschirm des Systems, indem Sie während des POST-Vorgangs die **DEL**-Taste (Entf) drücken. Das BIOS-Hauptfenster wird geöffnet.



- 2 Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) oben im Fenster. Das Fenster „Advanced“ (Erweitert) wird angezeigt.



- 3 Benutzen Sie im Menü „Advanced“ (Erweitert) die Nach-Unten-Taste und klicken Sie auf **IPMI**. Das IPMI-Fenster wird angezeigt.
- 4 Scrollen Sie im IPMI-Fenster nach unten und wählen Sie die Option **IPMI LAN Configuration** (IPMI LAN-Konfiguration) Das Fenster „IPMI LAN Configuration“ wird angezeigt.



- 5 Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
 - **VLAN Tagging**: Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Option entsprechend Ihres Standortes.
 - **VLAN ID**: Geben Sie einen Wert entsprechend Ihres Standortes ein.
 - **IP Address**: Geben Sie eine IP-Adresse für IPMI ein.
 - **IP Subnet Mask**: Geben Sie die IP-Subnetzmaske für IPMI ein.
 - **Default Gateway**: Geben Sie den Standard-Gateway für IPMI ein.
 - **MAC Address**: Geben Sie die MAC-Adresse für IPMI ein.

Anmerkung Das IPMI-Menü bietet keine Optionen zur Festlegung eines IPMI-Benutzernamens und -Kennwortes. Der Standard-Benutzername lautet ADMIN; das Standard-Kennwort lautet ebenfalls ADMIN.

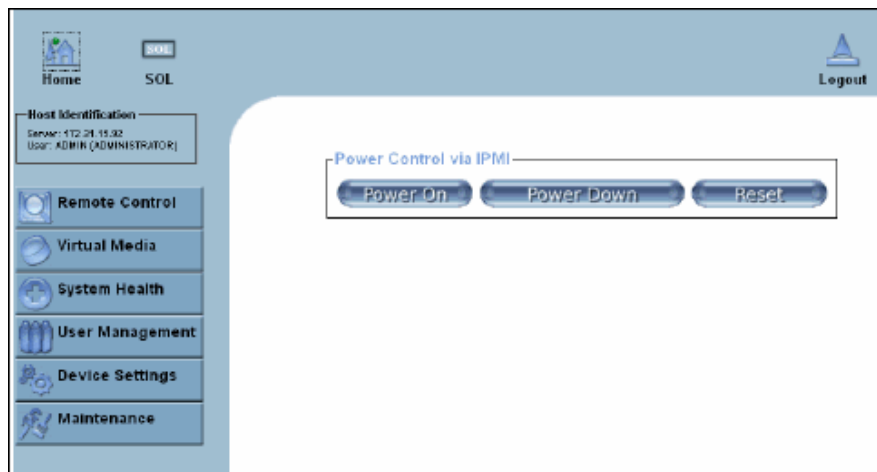
- 6 Drücken Sie **F10**, um die Änderungen zu speichern und das Programm zu beenden. Das Fenster „Setup Confirmation“ (Setup-Bestätigung) wird angezeigt.



- 7 Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Änderungen zu speichern.
- 8 Starten Sie den Server neu.

⇒ **So ändern Sie das Standard-Kennwort für den IPMI-ADMIN-Benutzer:**

- 1 Navigieren Sie zur IP-Adresse für die IPMI-Karte.
- 2 Geben Sie den Standard-Benutzernamen **ADMIN** und das Standard-Kennwort **ADMIN** ein.

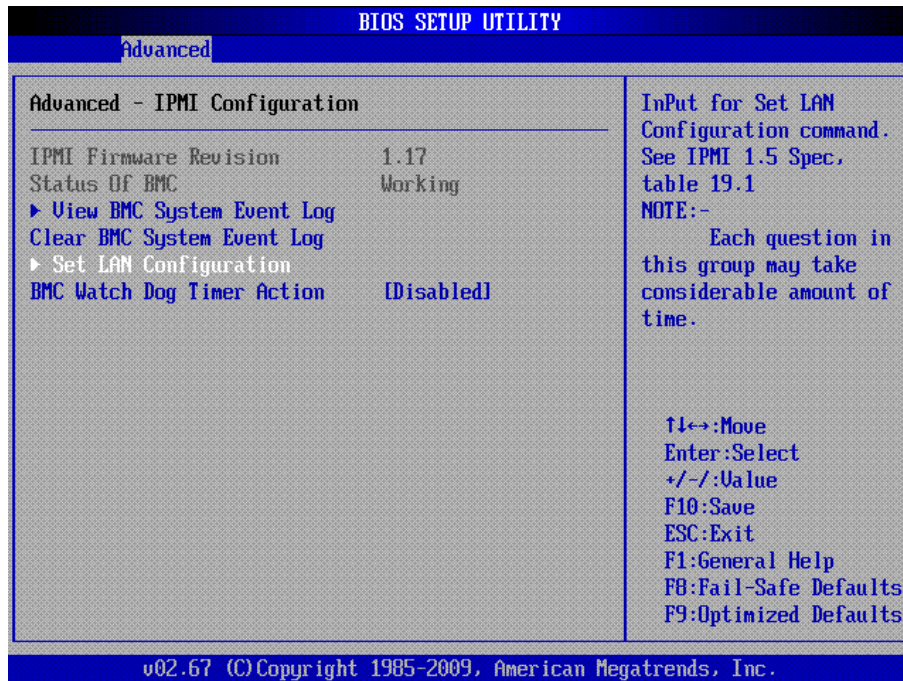


- 3 Klicken Sie auf **User Management** (Benutzerverwaltung) und wählen Sie **Change Password** (Kennwort ändern).
- 4 Geben Sie Folgendes ein:
 - **New Password** (Neues Kennwort): Geben Sie das neue Kennwort ein.
 - **Confirm Password** (Kennwort bestätigen): Geben Sie das neue Kennwort erneut ein.
- 5 Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
- 6 Klicken Sie auf **Logout** (Abmelden), um die Sitzung zu schließen.

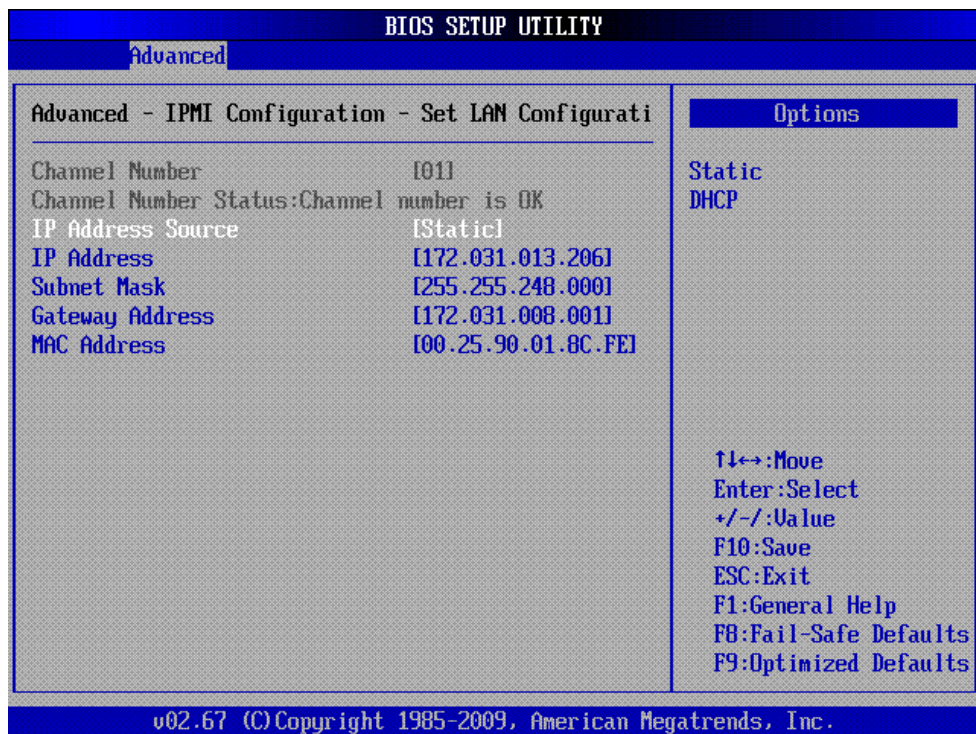
Hardware-Plattform der 3. Generation

⇒ So konfigurieren Sie IPMI:

- 1 Gehen Sie in den BIOS-Bildschirm des Systems, indem Sie während des POST-Vorgangs die **DEL**-Taste (Entf) drücken.
- 2 Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) oben im Fenster aus. Das Fenster „Advanced“ (Erweitert) wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie im Menü „Advanced“ (Erweitert) die Option **IPMI** aus. Das Menü „Advanced – IPMI Configuration“ (Erweitert – IPMI-Konfiguration) wird angezeigt.



- 4 Wählen Sie im Menü die Option **Set LAN Configuration** (LAN-Konfiguration festlegen) aus. Das Menü „Advanced – IPMI Configuration – Set LAN Configuration“ wird angezeigt.



- 5 Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

- **IP Address:** Geben Sie eine IP-Adresse für IPMI ein.
- **Subnet Mask:** Geben Sie die IP-Subnetzmaske für IPMI ein.
- **Gateway Address:** Geben Sie den Standard-Gateway für IPMI ein.
- **MAC Address:** Geben Sie die MAC-Adresse für IPMI ein.

Anmerkung Das IPMI-Menü bietet keine Optionen zur Festlegung eines IPMI-Benutzernamens und -Kennwortes. Der Standard-Benutzername lautet ADMIN; das Standard-Kennwort lautet ebenfalls ADMIN.

- 6 Drücken Sie **F10**, um die Änderungen zu speichern, und **Esc**, um das Programm zu beenden.
- 7 Starten Sie den Server neu.

⇒ **So ändern Sie das Standard-Kennwort für den IPMI-ADMIN-Benutzer:**

- 1 Navigieren Sie zur IP-Adresse für die IPMI-Karte.
- 2 Geben Sie den Standard-Benutzernamen **ADMIN** und das Standard-Kennwort **ADMIN** ein. Das Übersichtsfenster mit den Systeminformationen wird angezeigt.



- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Configuration** (Konfiguration). Das Fenster mit den Optionen wird angezeigt.



- 4 Klicken Sie auf **Users** (Benutzer). Das Fenster mit der Benutzerliste wird angezeigt.

The screenshot shows the SUPERMICR Configuration interface. At the top right, a box displays "Host Identification" with "Server: SMC003048018CFE (172.31.13.206)" and "User: ADMIN (Administrator)". The navigation bar includes "System Information", "Server Health", "Configuration", "Remote Control", "Maintenance", "Miscellaneous", and "Language". The main heading is "Configuration" with a sub-heading "Use these pages to configure various settings, such as alerts, users, or network." On the left, the "Options" menu is expanded to "Configure", with "Users" selected. The "User List" section contains a table of users and a "Number of configured users: 2" indicator.

UserID	User Name	Network Privilege	
1		anonymous	No Access
2	ADMIN	Administrator	
3		~	~
4		~	~
5		~	~
6		~	~
7		~	~
8		~	~
9		~	~
10		~	~

Buttons at the bottom: Add User, Modify User, Delete User.

- 5 Klicken Sie auf **ADMIN**, um diesen Benutzer auszuwählen und klicken Sie auf **Modify User** (Benutzer ändern). Das Fenster zum Ändern von Benutzern wird angezeigt.

The screenshot shows the SUPERMICR Configuration interface with the "Modify User" form open. The "Host Identification" box and navigation bar are the same as in the previous screenshot. The "Options" menu is still expanded to "Configure". The "Modify User" section contains the following fields:

- User Name: ADMIN
- Change Password
- Password: [Empty field]
- Confirm Password: [Empty field]
- Network Privileges: Administrator (dropdown menu)

Buttons at the bottom: Modify, Cancel.

Anmerkung Standardmäßig ist „Change Password“ (Kennwort ändern) bereits ausgewählt.


- 6 Geben Sie das neue Kennwort ein, bestätigen Sie es und klicken Sie auf **Modify** (Ändern). Ein Fenster wird geöffnet, das entweder die erfolgreiche Durchführung oder aufgetretene Fehler meldet.

8 Verwendung des Server Agent Managers


Einführung [76](#)

Bedienung des Server Agent Managers [77](#)

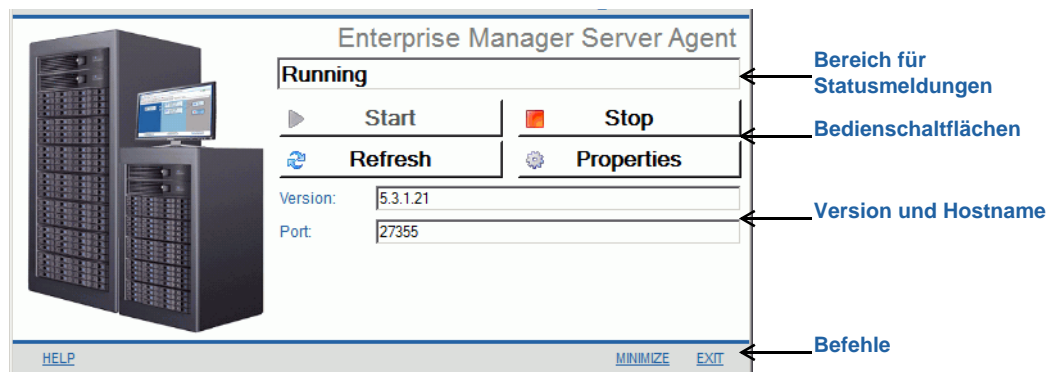
Einführung

Server Agent läuft als Dienst, der automatisch startet, wenn Windows gestartet wird. Nach der Installation des Enterprise Manager Server Agent erscheint das Symbol des Server Agent Managers  im Infobereich der Windows-Taskleiste. Mit dem Server Agent Manager können Sie den Server Agent Dienst verwalten.

So öffnen Sie den Server Agent Manager:

- Doppelklicken Sie auf das Symbol des Server Agent Managers .
oder
- Wählen Sie den Server Agent Manager im Windows Startmenü aus.





Der Server Agent Manager wird geöffnet.





Bedienung des Server Agent Managers

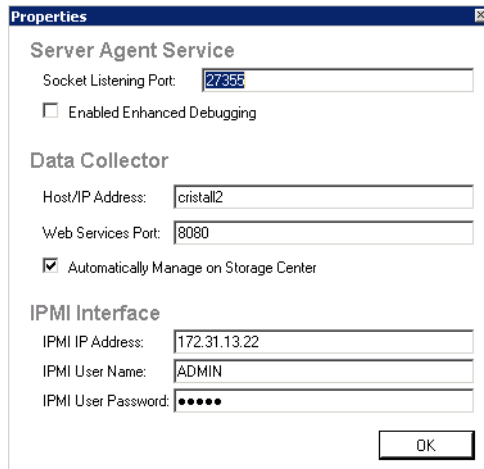
Mit dem Enterprise Manager Server Agent Manager können Sie:

- Den Status des Server Agent anzeigen lassen.
- Den Server Agent Dienst starten und anhalten.
- Eigenschaften des Server Agent festlegen.

Drücken Sie auf:	Um folgendes zu tun:
 Stop	Den Server Agent anhalten.
 Start	Den Server Agent starten.
 Refresh	Die Anzeige aktualisieren.
 Properties	Eigenschaften für den Server Agent festlegen. Siehe So legen Sie Eigenschaften des Server Agent Managers fest: on page 77.

⇒ **So legen Sie Eigenschaften des Server Agent Managers fest:**

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol des Server Agent Managers .
- 2 Klicken Sie auf  **Properties**. Die Eigenschaften des Server Agent Managers werden angezeigt.



Properties

Server Agent Service

Socket Listening Port:

Enabled Enhanced Debugging

Data Collector

Host/IP Address:

Web Services Port:

Automatically Manage on Storage Center

IPMI interface

IPMI IP Address:

IPMI User Name:

IPMI User Password:

OK

- 3 Um den Server Agent beim Enterprise Manager Data Collector zu registrieren, geben Sie Folgendes ein:

Socket Listening Port: Geben Sie den Socket Listening Port für den Server Agent Dienst ein. Die Standardeinstellung lautet 27355.

Enable Enhanced Debugging (Erweitertes Debugging aktivieren): Aktivieren Sie erweitertes Debugging nur, wenn Sie von Copiloten-Diensten dazu angewiesen werden.

Host/IP Address: Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Data Collectors ein.

Web Service Port: Geben Sie den Web Service Port für den Data Collector ein. Die Standardeinstellung lautet 8080.

Automatically Manage on Storage Center (Automatische Verwaltung auf dem Storage Center): Wählen Sie dieses Kontrollkästchen, um den Server automatisch auf dem Storage Center zu erstellen und zu verwalten.

Nur für Dell Compellent NAS-Server:

IPMI IP Address (IPMI-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse der IPMI-Schnittstellenkarte ein.

IPMI User Name (IPMI-Benutzername): Geben Sie den IPMI-Benutzernamen ein.

IPMI Password (IPMI-Kennwort): Geben Sie das IPMI-Kennwort ein.

Anmerkung Alternativ hierzu können Sie einen Server Agent auch über den Enterprise Manager Client registrieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Enterprise Manager* oder in der Onlinehilfe.

4 Klicken Sie auf **OK**.

⇒ **Minimieren des Server Agent Managers**

So minimieren Sie den Server Agent Manager:

- Klicken Sie auf **Minimize** (Minimieren). Der Server Agent kehrt in die Taskleiste zurück.

⇒ **Beenden des Server Agent Managers**

So beenden Sie den Server Agent Manager:

- Klicken Sie auf **Exit** (Beenden). Wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Beendigung zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes** (Ja).

9 Verwendung der Data Collector Website

Einführung **80**

Aktualisieren der Enterprise Manager Software **80**

Einführung

Die Website des Enterprise Manager Data Collectors wird automatisch eingerichtet, wenn ein primärer Data Collector auf einem Server installiert wird. Die Standardadresse der Website lautet wie folgt:

`https://<EMDC_IP_ADDRESS>:<EMDC_Web_Server_Port>/web/index.htm`

Variable	Beschreibung
EMCD_IP_ADDRESS	Die IP-Adresse des Enterprise Manager Data Collector Servers.
EMDC_Web_Server_Port	Der Webserver-Port. Wenn der Standardport 443 verwendet wird, können Sie den Port weglassen.

Mit der Website können Sie:

- Enterprise Manager Clients auf dieselbe Softwareversion aktualisieren wie den installierten Data Collector.
- Die Webhilfe für den Enterprise Manager Client ansehen.
- Enterprise Manager Server Agents auf dieselbe Softwareversion aktualisieren wie den installierten Data Collector.
- Die PDF-Version des Setup-Handbuchs für den Enterprise Manager ansehen.
- Die PDF-Version des Benutzerhandbuchs für den Enterprise Manager ansehen.

Aktualisieren der Enterprise Manager Software

Sobald eine neue Version des Enterprise Manager Data Collectors installiert wird, sind die entsprechenden Versionen von Enterprise Manager Client und Enterprise Manager Server Agent über die Data Collector Website verfügbar.

Wenn ein Client oder Server Agent mit einem Data Collector verbunden wird, der neuer als der Client oder der Server Agent ist, wird der Benutzer zur Aktualisierung der Software aufgefordert. Stimmt der Benutzer der Aktualisierung der Software zu, wird die Setup-Datei von der Data Collector Website heruntergeladen und geöffnet.

10 Verwendung des Dell Compellent SMI-S-Providers

Über SMI-S [82](#)

Einrichten von SMI-S [83](#)

Manuelle Verwaltung von Pegasus-Benutzern [86](#)

Unterstützte Anwendungen für die Speicherverwaltung [87](#)

Über SMI-S

Die Storage Management Initiative Specification (SMI-S) ist eine von der Storage Networking Industry Association (SNIA) entwickelte Standard-Schnittstellenspezifikation.

Auf Grundlage des Common Information Model (CIM) und Web-Based Enterprise Management (WBEM) legt die SMI-S allgemeine Protokolle und Datenmodelle fest, die die Kompatibilität der Soft- und Hardware von Speicheranbietern sicherstellen.

Der Dell Compellent SMI-S-Provider

Der Dell Compellent SMI-S-Provider verwendet den Open Source Pegasus CIM-Server.

Sobald SMI-S über die Eigenschaftsoptionen des Enterprise Manager Data Collector aktiviert und konfiguriert ist, installiert sich der Data Collector automatisch und verwaltet dann den Dell Compellent SMI-S-Provider und den Pegasus CIM-Server; eine weitere Installation ist nicht erforderlich.

Sie können SMI-S so konfigurieren, dass der Data Collector automatisch eingerichtet wird und einen einzelnen Pegasus-Benutzer verwaltet oder Sie entscheiden sich für die manuelle Verwaltung der Pegasus CIM-Server-Benutzer.

Von Dell Compellent unterstützte SMI-S 1.4-Profile

Die folgenden SMI-S-Profile werden unterstützt:

- Server
- Array
- Block Services (Blockdienste)
- FC Target Ports (FC-Zielports)
- iSCSI Target Ports (iSCSI-Zielports)
- Physical Package (Physisches Paket)
- Access Points (Zugangspunkte)
- Block Server Performance (Blockserver-Leistung)
- Disk Drive Lite (Festplattenlaufwerk)
- Software
- Masking and Mapping (Masking und Zuordnung)
- Extent Composition (Extent-Zusammensetzung)
- Multiple Computer System (Mehrere Computersysteme)
- Thin Provisioning (Schlanke Provisionierung)


Einrichten von SMI-S

Der Dell Compellent SMI-S-Provider wird über die Eigenschaftsoptionen des Enterprise Manager Data Collector Managers eingerichtet. SMI-S kann entweder während der Installation des Data Collectors oder zu einem späteren Zeitpunkt eingerichtet werden. Die Einrichtung des Dell Compellent SMI-S-Providers besteht aus der Einstellung folgender Eigenschaften des Data Collector Managers:

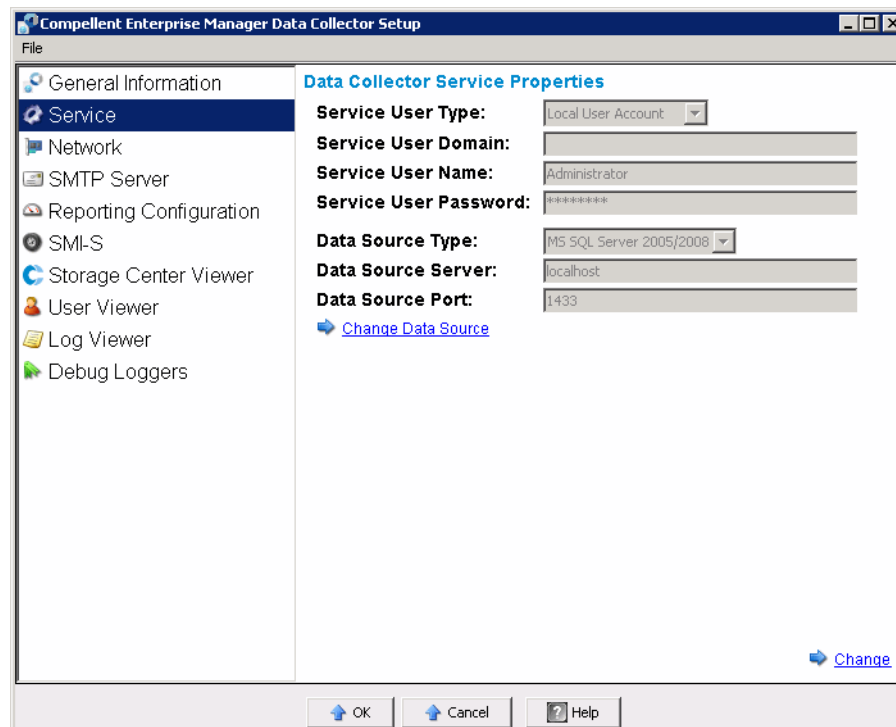
- Wählen Sie unter den Eigenschaften in der Registerkarte **General** (Allgemein) die Option **Service User Type** (Dienst-Benutzertyp) für den Data Collector Dienst. Der von Ihnen festgelegte Benutzertyp (**User Type**) bestimmt die für Pegasus-Benutzer verfügbaren Optionen. Um einen Pegasus-Benutzer automatisch hinzuzufügen und zu verwalten, betreiben Sie den Data Collector entweder als „Domain User Account“ (Domänen-Benutzerkonto) oder als „Local User Account“ (Lokales Benutzerkonto). Um Pegasus-Benutzer manuell zu verwalten, betreiben Sie den Data Collector als „Local Service Account“ (Lokales Dienstkonto). Dies ist gleichzeitig die Standardeinstellung.
- Aktivieren Sie in der Registerkarte der **SMI-S**-Eigenschaften SMI-S und legen Sie die SMI-S-Eigenschaften fest. Die SMI-S-Eigenschaften umfassen die Aktivierung von SLP- und/oder https-Diensten sowie die Auswahl, ob Pegasus-Benutzer manuell verwaltet werden sollen oder nicht.

⇒ **Auswählen des Benutzertyps für den Data Collector Dienst**

- 1 Klicken Sie im Enterprise Manager Data Collector auf „Properties“ (Eigenschaften).

Anmerkung Die Eigenschaften des Data Collectors werden während der Installation automatisch angezeigt. Wenn Sie den Data Collector bereits installiert haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Data Collectors  im Infobereich der Taskleiste. Wählen Sie **Show** (Anzeigen) aus.

- 2 Klicken Sie im linken Fensterbereich der Eigenschaftsanzeige auf **Service** (Dienst).



- 3 Klicken Sie auf **Change** (Ändern). Wählen Sie einen der folgenden **Service User Types** (Dienst-Benutzertypen):

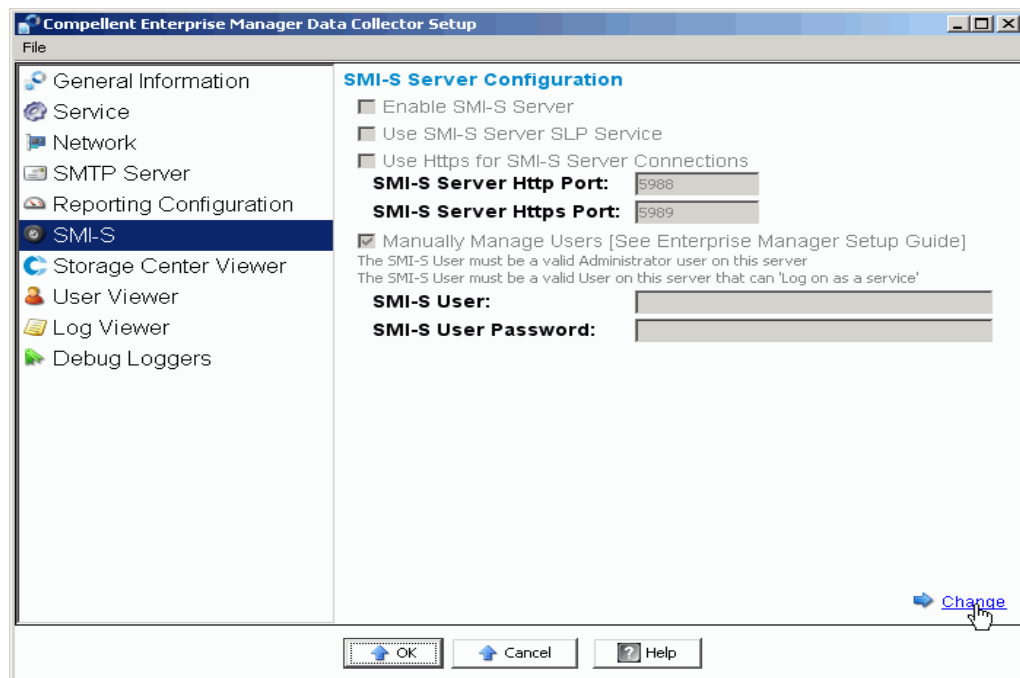
Local Service Account (Lokales Dienstkonto): Wählen Sie diese Option, um den Data Collector unter einem lokalen Dienstkonto laufen zu lassen. Bitte beachten Sie, dass Sie bei dieser Option mindestens einen Pegasus-Benutzer zum Pegasus CIM-Server manuell hinzufügen müssen. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Manuelle Verwaltung von Pegasus-Benutzern auf Seite 86](#).

Local User Account (Lokales Benutzerkonto) oder **Domain User Account** (Domänen-Benutzerkonto): Wählen Sie diese Option, um den Data Collector unter einem bestimmten Benutzerkonto laufen zu lassen. Das Konto muss Administratorrechte besitzen und als Dienst anmeldbar sein. Siehe [Aktivieren eines Domänen- oder lokalen Benutzerkontos für die Anmeldung als Dienst auf Seite 85](#). Bitte beachten Sie, dass der Data Collector unter diesen Kontotypen einen Pegasus-Benutzer zum Pegasus-Server automatisch hinzufügen und verwalten kann.

- 4 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

⇒ **Festlegen von SMI-S-Eigenschaften**

- 1 Klicken Sie im Fenster „Data Collector Properties“ (Eigenschaften des Data Collectors) auf **SMI-S**, um die SMI-S-Eigenschaften anzuzeigen.



- 2 Klicken Sie auf **Change** (Ändern). Legen Sie die SMI-S-Eigenschaften fest:

Enable SMI-S Server (SMI-S-Server aktivieren): Wählen Sie diese Option, um SMI-S zu aktivieren. Ist diese Option aktiviert, installiert der Data Collector den Pegasus-Dienst und startet ihn. Bitte beachten Sie, dass der Pegasus-Dienst als vom Data Collector getrennter Task läuft; daher wird der Pegasus-Dienst nicht automatisch mit angehalten, wenn der Data Collector angehalten wird.

Use SMI-S Server SLP Service (SLP Service für SMI-S Server verwenden): Wählen Sie diese Option, damit der Pegasus-Server zwingend das Service Location Protocol (SLP) zur Übermittlung der Serververfügbarkeit benutzt. In der Standardeinstellung wird SLP nicht verwendet.

Use Https for SMI-S Server Connections (Https für SMI-S-Serververbindungen verwenden): Wählen Sie diese Option, damit der Pegasus-Server zwingend Https für Verbindungen benutzt. In der Standardeinstellung wird Https nicht verwendet. Geben Sie bei Aktivierung dieser Option den Https-Port für den SMI-S-Server an. Geben Sie bei Deaktivierung dieser Option den für den SMI-S-Server zu verwendenden Http-Port an. Der Standard-Http-Port ist 5988; der Standard-Https-Port ist 5989.

Manually Manage Users (Benutzer manuell verwalten): Wählen Sie diese Option, wenn Sie SMI-S-Benutzer von Hand verwalten wollen. Siehe [Manuelle Verwaltung von Pegasus-Benutzern auf Seite 86](#). Wenn der Benutzertyp für den Data Collector Dienst (siehe [Auswählen des Benutzertyps für den Data Collector Dienst auf Seite 83](#)) auf „Local Service Account“ (Lokales Dienstkonto) eingestellt ist, **müssen** Sie mindestens einen Pegasus-Benutzer manuell zum Pegasus-Server hinzufügen, damit der Server SMI-S unterstützt und diese Option automatisch aktiviert wird. Alle anderen Diensttypen (Local User Account oder Domain User Account) sind in der Standardeinstellung deaktiviert.

SMI-S User (SMI-S-Benutzer) und SMI-S User Password (SMI-S-Benutzerkennwort): Wenn **Manually Manage Users** (Benutzer manuell verwalten) deaktiviert ist, wird hier der Benutzer angegeben, der vom Data Collector automatisch zum Pegasus-Server hinzugefügt werden soll. Der Benutzer muss ein zulässiges System auf dem Server sein, auf dem der Data Collector läuft.

3 Klicken Sie auf **Apply Changes** (Änderungen übernehmen).

⇒ **Aktivieren eines Domänen- oder lokalen Benutzerkontos für die Anmeldung als Dienst**

- 1 Wählen Sie vom Windows-Startmenü auf dem Data Collector-Server (Windows 2003 oder 2008) **Local Security Policy** (Lokale Sicherheitsrichtlinie) im Menü **Programs (Programme) > Administrative Tools** (Verwaltung). Das Fenster „Local Security Policy“ (Lokale Sicherheitsrichtlinie) wird geöffnet.
- 2 Öffnen Sie den Knoten **Local Policies** (Lokale Richtlinien) > **User Rights Management** (Verwaltung von Benutzerrechten) und doppelklicken Sie auf die Richtlinie **Log on as a service** (Anmelden als Dienst). Der Dialog „Log on as a service properties“ (Eigenschaften der Anmeldung als Dienst) wird geöffnet.
- 3 Klicken Sie auf **Add User Group** (Benutzergruppe hinzufügen).
- 4 Geben Sie den Benutzernamen des lokalen Benutzerkontos oder des Domänen-Benutzerkontos an, das Sie für den Data Collector konfiguriert haben. Achten Sie auf die korrekte Eingabe des Namens. Verwenden Sie die Option **Check Names** (Namen prüfen), um die Zulässigkeit des Namens zu überprüfen.
- 5 Klicken Sie auf **OK**.

Manuelle Verwaltung von Pegasus-Benutzern

Pegasus Befehlszeilen-Werkzeuge

Um Benutzer für den Pegasus-Server manuell zu verwalten, verwenden Sie die folgenden Befehlszeilen-Werkzeuge, die sich im Unterverzeichnis „\Pegasus\bin\“ des installierten Data Collectors befinden:

- **cimuser.exe**
Erlaubt das Hinzufügen von Pegasus-Benutzern.
- **cimtrust.exe**
Erlaubt für Https das Hinzufügen von Benutzern zur Liste der vertrauenswürdigen Benutzer.

Voraussetzungen für Pegasus-Benutzer

Ein Pegasus-Benutzer muss ein zulässiges System sein, das Zugriff auf den Server hat, auf dem der Data Collector läuft. Zudem

- dürfen Benutzernamen nicht länger als acht Zeichen sein.
- dürfen Kennwörter nicht länger als acht Zeichen sein.

⇒ **Hinzufügen eines Benutzers**

Um einen Benutzer hinzuzufügen, verwenden Sie folgende Befehlssyntax:

```
cimuser.exe -a -u username -w password
```

wobei *Benutzername* für einen zulässigen Systembenutzer auf dem Server, auf dem der Data Collector läuft, und *Kennwort* für das Kennwort für diesen Benutzernamen steht.

⇒ **So entfernen Sie einen Benutzer:**

Um einen Benutzer zu entfernen, verwenden Sie folgende Befehlssyntax:

```
cimuser.exe -r -s username
```

wobei *Benutzername* für den Namen des zu entfernenden Benutzers steht.

Unterstützte Anwendungen für die Speicherverwaltung

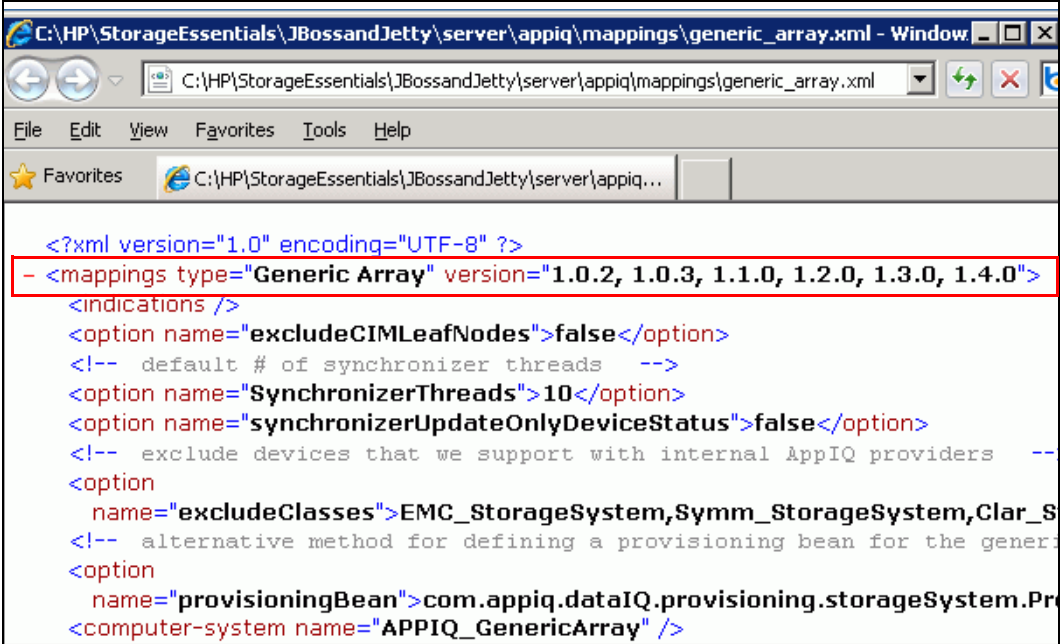
Dell Compellent SMI-S unterstützt HP® Storage Essentials, eine separat erhältliche standardbasierte Lösung für die Speicherverwaltung.

Damit HP Storage Essentials die Dell Compellent SMI-S-Provider und Storage Center erkennen kann, stellen Sie sicher dass:

- Der Enterprise Manager Data Collector bereit ist und läuft
- Der SMI-S-Provider aktiviert ist
- Ein Benutzer für den SMI-S-Provider erstellt ist
- Mindestens ein Storage Center zum Enterprise Manager Data Collector hinzugefügt wurde.

⇒ **Damit HP Storage Essentials den Dell Compellent SMI-S-Provider erkennen kann:**

- 1 Gehen Sie im Verzeichnis, in dem Storage Essentials installiert ist, zu `\JBossandJetty\server\appiq\mappings\generic_array.xml`.
- 2 Fügen Sie der Zeile: `<mappings type="Generic Array" version="1.0.2, 1.0.3, 1.1.0, 1.2.0, 1.3.0">` den Wert `1.4.0` hinzu. Beispiel:



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <mappings type="Generic Array" version="1.0.2, 1.0.3, 1.1.0, 1.2.0, 1.3.0, 1.4.0">
  <indications />
  <option name="excludeCIMLeafNodes">false</option>
  <!-- default # of synchronizer threads -->
  <option name="SynchronizerThreads">10</option>
  <option name="synchronizerUpdateOnlyDeviceStatus">false</option>
  <!-- exclude devices that we support with internal AppIQ providers -->
  <option
    name="excludeClasses">EMC_StorageSystem,Symm_StorageSystem,Clar_S
  <!-- alternative method for defining a provisioning bean for the gener
  <option
    name="provisioningBean">com.appiq.dataIQ.provisioning.storageSystem.Pr
  <computer-system name="APPIQ_GenericArray" />
```

- 3 Klicken Sie im Fenster **Discovery** (Ermittlung) > **Setup** von HP Storage Essentials auf **Add Address** (Adresse hinzufügen).
- 4 Geben Sie die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Servers ein, auf dem sich der Enterprise Manager Data Collector befindet. Beispiel:
`<IP-Adresse/DNS name>`
- 5 Klicken Sie auf **OK** und **Start Discovery** (Ermittlung starten), um den Dell Compellent SMI-S-Provider und die verwalteten Storage Center zu finden.



Glossar

A

aktiver Speicherplatz

Menge an Platz, der durch ein Datenträger verwendet wird, wenn es keine Replays aufweist. Dieser Wert schließt den RAID-Überhang nicht mit ein.

async/asynchrone Replikation

Ein Schreibvorgang erfolgt auf dem lokalen System und geht dann in die Warteschlange zur Übermittlung an das Remote-System. Wenn das lokale System vor der Übermittlung ausfällt, ist es möglich, dass Schreibvorgänge nicht an das Remote-System übermittelt werden.

B

Bandbreite

Datenmenge, die an oder von einem Storage Center pro interner Zeit gesendet werden kann.

Base Price (Grundpreis)

vereinbarter Preis für Grundspeicherung.

BE (back end)

Verbindung zwischen Controller und Festplatten.

Belegter Speicherplatz

Speicher, auf den durch Server geschrieben wurde oder der durch Replays belegt ist.

C

Cache

Ein Hochgeschwindigkeitsspeicher oder -Speichergerät, mit dem die benötigte Zeit für das Lesen oder Schreiben von Daten von oder auf Speicher oder ein Gerät mit niedrigerer Geschwindigkeit reduziert wird.

CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)

Eine Option zur Authentifizierung von iSCSI-Kommunikation, insbesondere zwischen zwei Storage Centern bei der Replikation über iSCSI.

CIM

Common Information Model: Ein Konzeptschema, das festlegt, wie Storage Area Networks als gemeinsamer Objektsatz dargestellt werden und deren Beziehung zueinander definiert.

Client

Enterprise Manager Komponente, die Storage Center verwaltet und anzeigt.

D

Data Collector

Enterprise Manager Komponente, die im Hintergrund auf einem Server läuft und Informationen über alle mit dem Sever verbundenen Storage Center Systeme sammelt.

Data Instant Replay

Nimmt in festgelegten Intervallen eine Point-in-Time-Kopie (PITC) eines Datenträgers auf, so dass es auf einen früheren Zeitpunkt zurückgesetzt werden kann.

Data Progression

Transferiert Daten auf Grundlage des Zugriffsbedarfs automatisch auf Geräte mit höherer oder niedrigerer Leistung.

Datenträger migrieren

Kopiert Daten auf einen neuen Datenträger und löscht anschließend den ursprünglichen Datenträger. Die Migration hat denselben Effekt wie das Transferieren eines Datenträgers.

Datenträger spiegeln

Kopiert Laufwerkdaten an einen entfernten Ort und unterhält Aktualisierungen zwischen dem lokalen Laufwerk und dem entfernten Laufwerk, bis das Spiegeln manuell abgebrochen wird.

Datenträger (Volume)

Ein virtuelles Festplattenlaufwerk. Ein Datenträger wird durch die Storage Center Software erstellt und verwaltet.

Deduplizierung (Deduplication)

Kopiert nur geänderte Bereiche des Replay-Verlaufs auf das Quelllaufwerk, anstelle aller bei jedem Replay aufgenommenen Daten.

DMTF

Distributed Management Task Force: Eine Industrieorganisation, die Standards für die Systemverwaltung in IT-Umgebungen von Unternehmen entwickelt, pflegt und fördert.

E

E/A (Ein-/Ausgabe)

Transfer von Daten in einen Systemspeicher und Transfer von Daten vom Systemspeicher zu einem anderen Ort.

F

FC (Fibre Channel)

Vollduplexfähiges, serielles Hochgeschwindigkeits-Kommunikationsprotokoll, das Datentransferraten von bis zu 8 Gigabit pro Sekunde bei Planungen für bis zu 10 Gigabit erlaubt.

FE (Front End)

Verbindung zwischen Controller und Server.

Festplattenordner

Eine Gruppe physischer Festplatten, denen durch den Benutzer Attribute zugewiesen werden können. Durch Maximierung der Anzahl von Festplatten in einem Ordner wird die Leistung verbessert. Datenträger beziehen Speicher von Festplattenordnern. Ordner können mehreren Page-Pools zugeordnet sein.

Festlegung von Schwellenalarmen

Legt das Ereignis oder den Zustand fest, bei dem ein Alarm ausgelöst wird.

Freier Speicherplatz

Gesamter verfügbarer Speicherplatz abzüglich belegtem Speicherplatz.

G

Gehäuse

Ein physisches Gehäuse, das für mehrere Festplatten eine gemeinsame Schnittstelle, Stromversorgung und Kühlung bereitstellt. Auch bekannt als „Just a Bunch of Disks“ (JBOD).

Gesamter verfügbarer Speicherplatz

Entspricht dem verfügbaren Speicherplatz.

Gesamtspeicher

Tatsächlicher Speicher plus die Speicherkapazität, die durch den RAID-Überhang belegt wird.

Gesamtspeicherplatz

Menge an Speicherplatz einschließlich RAID-Überhang, die ein Datenträger vom tatsächlichen Festplattenplatz belegt.

H

HBA (Host Bus Adapter)

Ein E/A-Adapter, der Anschlussmöglichkeiten von einem Server zum Storage Center bietet.

I

IO Pending (unerledigte E/A)

Zahl der E/A-Vorgänge, die sich momentan in der Warteschlange für ein Objekt befinden, um dort zu laufen.

IO Usage (E/A-Nutzung)

Geschwindigkeit, mit der Daten transferiert werden.

iSCSI

Spezifikation, die die Einkapselung von SCSI-Paketen über Ethernet mithilfe des TCP/IP-Transportprotokolls festlegt.

L

Latenz(zeit)

Verzögerung bei der Datenübertragung in Millisekunden.

M

Management Controller (Verwaltungscontroller)

In einer Cluster-Controllerumgebung derjenige Controller, der mit dem Server kommuniziert.

N

NAT (Network Address Translation)

Auch als Netzwerk-Masquerading oder IP-Masquerading bekannt. Bei NAT werden die Quell- oder Zieladressen von IP-Paketen bei Durchlaufen eines Routers oder Firewalls umgeschrieben. Die meisten Systeme verwenden NAT, damit der Internetzugang mehrerer Hosts auf einem internen Netzwerk über eine einzige öffentliche IP-Adresse erfolgen kann.

Nicht zugewiesene Festplatten

Festplatten, die nicht durch das Storage Center verwaltet werden. Nicht zugewiesene Festplatten stehen dem Storage Center nicht zur Verfügung.

Notfallwiederherstellung aktivieren

Prozess der Zuordnung eines Datenträgers zu einem Server, so dass er für E/A verwendet werden kann.

O

Objekt

Logische Komponenten eines Storage Centers, wie beispielsweise ein System, Datenträger, Ordner, Server usw.

Objekt eines Schwellenalarms

Gibt an, welche logischen Objekte, wie beispielsweise ein System, ein Datenträger oder ein Ordner eines Datenträgers, überwacht werden.

Oversubscription (überzeichneter Speicherplatz)

Konfigurierter Speicherplatz abzüglich verfügbarem Speicherplatz.

P

Page-Pool

Gruppe von Datenpages von einem Festplattenordner. Page-Pools stellen Speicherung für dynamische Datenträger bereit, verwalten Speicherallozierungen und können eine Vielzahl verschiedener Festplattentypen und RAID-Klassen aufweisen.

Preismultiplikator

Beim Chargeback-Verfahren eine Zahl, mit der die Speicherkosten einer Abteilung multipliziert werden, um einen Aufschlag oder Rabatt auf den Preis umzusetzen.

Q

QoS (Quality of Service)

Regeln für die Replikation, einschließlich Linkgeschwindigkeit, Zahl der Links und Replikationsplan.

R

RAID 0

Daten werden über die verfügbaren Festplatten in Blöcken angeordnet (gestripet), was die Leistung verbessert. RAID 0 bietet keinerlei Datenredundanz.

RAID 5

Unterhält mithilfe eines mathematisch abgeleiteten rotierenden Paritätsblocks (Stripe) eine logische Kopie von Daten. Der Paritätsblock wird von den Datenblöcken abgeleitet. Diese Methode führt zu weniger Überhang für redundante Informationen als bei RAID 10; die Schreibleistung ist jedoch aufgrund der Berechnung des Paritätsblocks bei jedem Schreibvorgang hierbei geringer als bei RAID 10. Die Leseleistung entspricht RAID 10.

RAID 6

Weist in Blöcken angeordnete (gestripete) Daten mit doppelter, verteilter Parität auf und bietet Fehlertoleranz gegen Ausfall zweier Laufwerke. Das Array kann den Betrieb auch mit bis zu zwei ausgefallenen Laufwerken fortsetzen. Dadurch werden größere RAID-Gruppen

praktischer, insbesondere für Systeme mit hoher Verfügbarkeit. Dies wird immer wichtiger, da Laufwerke mit großer Kapazität die Zeit verlängern, die nach Ausfall eines einzelnen Laufwerks zur Wiederherstellung erforderlich ist. RAID-Klassen mit Einzelparität sind so lange anfällig gegen Datenverlust, bis das ausgefallene Laufwerk wiederhergestellt ist: je größer das Laufwerk, desto länger dauert der Wiederaufbau. Doppelte Parität verschafft Zeit, um das Array wieder aufzubauen, ohne dass Daten gefährdet wären, falls vor der Beendigung des Wiederaufbaus ein (einziges) weiteres Laufwerk ausfällt.

RAID 10

Daten werden über verfügbare Festplattenlaufwerke in Blöcken angeordnet (gestripet) und gespiegelt, was für Datenverfügbarkeit und verbesserte Leistung sorgt. Unterhält mindestens eine vollständige Kopie aller Daten auf dem Volume. RAID 10 bietet optimale Lese-/Schreibleistung, eine höhere Wahrscheinlichkeit, Ausfällen mehrerer Laufwerke zu widerstehen sowie die schnellste Wiederherstellung von Daten.

Redundanz

Fehlertoleranz derart, dass bei Ausfall einiger Festplatten alle oder ein Teil der im Array gespeicherten Daten nicht verloren gehen. Die Kosten für die Bereitstellung dieser Funktion liegen typischerweise im erhöhten Festplattenspeicherplatz; RAID 10 erfordert eine Duplizierung des gesamten Datenbestandes. RAID 5-5 und 5-9 beinhalten einen auf dem Array gespeicherten Algorithmus zur Fehlerkorrektur.

Remote Instant Replay

Aus der Entfernung durchgeführte und an einen anderen Ort aufbewahrte Point-in-Time-Kopie eines Datenträgers. Die Standorte können aktiv-aktiv sein, d.h. mit bidirektionalen Remote-Kopien mit entweder übereinstimmenden oder aufgeteilten Intervallen.

Replay

Voll verwendbare Kopie von Daten, die ein Image der Daten zu dem Zeitpunkt enthält, an dem die Kopie gestartet wurde.

Replay-Speicherplatz

Menge an Speicherplatz, der nicht aktiv von einem Datenträger belegt ist und in seinen Replays enthalten ist. Dieser Wert schließt den RAID-Überhang nicht mit ein.

Replay-Profil

Ansammlung von Replay-Regeln, die zur Erstellung eines Replays verwendet werden können.

Replikations-System

Storage Center System, das repliziert wird.

Replikation

Kopieren von Daten an einen entfernten Ort online und in Echtzeit; entweder über das Internet oder über eine durch das Unternehmen geleaste Verbindungsleitung.

Restore Points (Wiederherstellungspunkte)

Durch den Data Collector gespeicherte Informationen über den aktuellen Status der Replikationen zwischen Storage Centern, einschließlich der Information, welche Datenträger wohin repliziert werden, welchen QoS-Knoten die Replikationen verwenden und der Eigenschaften des Quelldatenträgers.

S

SCSI – Small Computer Systems Interface

Sammlung von ANSI-Standards zur Festlegung von E/A-Bussen, die hauptsächlich zur Verbindung von Speichergeräten mit Servern gedacht ist.

Server

Name der für die WWNs steht, die auf dem Server installiert sind.

Space Recovery

Dienstprogramm, das Speicherplatz zurückgewinnt, der von Windows als belegt ausgegeben wird, der tatsächlich jedoch leer und verfügbar ist und von Storage Centern genutzt werden kann.

Spare Disk (Ersatzfestplatte)

Reservierte Festplatte, die eine kleinere oder ebenso große Festplatte ersetzt, falls eine Festplatte in einer logischen Einheit unter RAID 5 ausfällt. Der Controller schreibt die Daten der ausgefallenen Festplatte während des laufenden Betriebs (on the fly) neu auf die Ersatzfestplatte.

Starting Base Price (Startgrundpreis)

Beim Chargeback-Verfahren: Die tatsächliche Menge an Speicherplatz, die vom Grundpreis abgedeckt wird, bevor der Abteilung der Speicher in Rechnung gestellt wird.

Storage Usage (Speicherbelegung)

Menge an Speicherplatz, die von den Datenträgern auf der Festplatte verbraucht wird (einschließlich Replays und RAID-Überhang).

synchrone Replikation

Jeder Schreibvorgang auf den lokalen Standort wird auch auf den entfernten Standort geschrieben, bevor die Anwendung eine Meldung über den Abschluss des Schreibvorgangs erhält. Der lokale und der entfernte Datenträger sind zu jeder Zeit vollständig synchronisiert. Diese Redundanz gewährleistet einen Datenverlust von annähernd Null und sehr kurze Wiederherstellungszeiten nach Ausfällen am lokalen Standort.

T

tatsächlicher Speicherplatz

Menge des aktiven Speicherplatzes plus Replay-Speicherplatz.

U

V

verfügbarer Speicherplatz

Menge des gesamten, auf allen Laufwerken verfügbaren Speicherplatzes.

W

Wachstumsrate des belegten Speicherplatzes

Durchschnittlicher pro Tag verbrauchter zusätzlicher Speicherplatz (in GB). Ist der Zahlenwert negativ, wird Speicherplatz für die erneute Verwendung zurückgewonnen.

WBEM

Web-Based Enterprise Management: Definiert Protokolle für die Interaktion zwischen Systemverwaltungs-Infrastrukturkomponenten, die **CIM** implementieren; ein Konzept von **DMTF**-Verwaltungsprofilen, mit dem das Verhalten der Elemente festgelegt wird, die im CIM-Schema, der CIM Query Language (CQL) und anderen für die Kompatibilität der CIM-Infrastruktur erforderlichen Spezifikationen definiert sind.

WWN

World Wide Name.

Z

Zielsystem

Storage Center System, auf das Volumes repliziert werden.

zugewiesene Festplatten

Festplatten, die einem Ordner zugewiesen sind und Teil des Dell Compellent Page-Pools sind.

680-028-010B