

# HP Service Virtualization

Für das Windows®-Betriebssystem

Softwareversion: 3.00

## Installationshandbuch

Datum der Dokumentveröffentlichung: Juni 2013

Datum des Software-Release: Juni 2013

# Rechtliche Hinweise

## Garantie

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

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Eingeschränkte Rechte

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

## Copyright-Hinweis

© Copyright 2011-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

## Markenhinweise

Adobe™ ist eine Marke von Adobe Systems Incorporated.

Internet Explorer®, SQL Server®, Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Windows® XP und Windows® 7 sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Oracle, Java und JDBC sind eingetragene Marken von Oracle und/oder ihrer Tochtergesellschaften.

IBM®, WebSphere®, IMS™ und CICS® sind in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.

TIBCO® ist in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eine eingetragene Marke oder Marke der TIBCO Software, Inc. und/oder ihrer Tochterunternehmen.

Intel®, Core™2 und Xeon® sind Marken der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

SAP® und SAP NetWeaver® sind eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und in anderen Ländern.

# Aktualisierte Dokumentation

Auf der Titelseite dieses Dokuments befinden sich die folgenden identifizierenden Informationen:

- Software-Versionsnummer, die Auskunft über die Version der Software gibt.
- Datum der Dokumentveröffentlichung, das bei jeder Änderung des Dokuments ebenfalls aktualisiert wird.
- Datum des Software-Release, das angibt, wann diese Version der Software veröffentlicht wurde.

Unter der unten angegebenen Internetadresse können Sie überprüfen, ob neue Updates verfügbar sind, und sicherstellen, dass Sie mit der neuesten Version eines Dokuments arbeiten:

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

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren:

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

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

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

# Support

Besuchen Sie die HP Software Support Online-Website von HP unter:

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

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

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mit Hilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeit, ihre Probleme intern zu lösen. Als Valued Support Customer können Sie die Support-Website für folgende Aufgaben nutzen:

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

Für die meisten Support-Bereiche müssen Sie sich als Benutzer mit einem HP Passport registrieren und anmelden. In vielen Fällen ist zudem ein Support-Vertrag erforderlich. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren:

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

Weitere Informationen zu Zugriffsebenen finden Sie unter:

**[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

# Inhalt

Inhalt .....	5
Willkommen bei Service Virtualization .....	6
Service Virtualization-Komponenten .....	6
Aufbau dieses Handbuchs .....	7
Voraussetzungen .....	8
Installation .....	11
Befehlszeileninstallation .....	15
Konfiguration der HTTP-Ports .....	20
Service Virtualization-Netzwerkports .....	21
Konfigurieren von Ports und Erstellen von Zertifikaten .....	23
Installieren eines benutzerdefinierten Zertifikats .....	25
HP Service Virtualization Server .....	26
Lizenzinstallation .....	27
Serverauthentifizierung .....	27
Konfiguration von Service Virtualization Server .....	29
Ändern der Sicherheitseinstellungen auf dem eigenständigen Server .....	30
Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Deaktivieren der Authentifizierung .....	30
Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Aktivieren der Authentifizierung .....	31
Starten von Service Virtualization .....	33

# Willkommen bei Service Virtualization

HP Service Virtualization bietet ein Framework zum Erstellen von virtuellen Diensten, mit denen Sie Ihre in Entwicklung befindlichen Anwendungen testen können.

Sie können virtuelle Dienste erstellen, um das Verhalten von Diensten mit eingeschränktem Zugriff zu simulieren, wie z. B. von nicht verfügbaren oder teuren Diensten. Service Virtualization fügt einen virtuellen Dienst zwischen der Clientanwendung (zu testende Anwendung) und dem tatsächlichen Dienst ein, auf den Sie zugreifen möchten. Nachdem Sie virtuelle Dienste für die Simulation der benötigten tatsächlichen Dienste erstellt haben, rekonfigurieren Sie Ihre Clientanwendungen, sodass diese anstelle der tatsächlichen die virtuellen Dienste verwenden.

## Service Virtualization-Komponenten

Service Virtualization besteht aus den folgenden Anwendungen:

- **Designer.** Eine Clientanwendung, um virtuelle Dienste zu erstellen und das reale Dienstverhalten zu simulieren. Der Service Virtualization Designer. Der Designer wird zum Entwerfen und Validieren virtueller Dienste innerhalb der gleichen Desktopumgebung verwendet und enthält einen eingebetteten Server, der als Host der virtuellen Dienste dient.
- **Server (optional).** Eine eigenständige Serveranwendung, in der die virtuellen Dienste ausgeführt werden. Der Service Virtualization Server ist leistungsoptimiert, kann weitaus mehr Dienste enthalten als der Designer und es können mehrere Designer darauf zugreifen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren des Service Virtualization Servers finden Sie unter "[HP Service Virtualization Server](#)" auf Seite 26

- **Verwaltungsoberfläche (optional).** Eine Webanwendung, in der Sie alle Dienste der von Service Virtualization konfigurierten Server anzeigen und verwalten können, ohne den Designer oder einzelne Projekte zu öffnen. Die Service Virtualization-Verwaltung wird standardmäßig installiert, wenn Sie den Service Virtualization Server installieren.

### Hinweis:

- Sie können wählen, ob Sie den Designer allein oder zusammen mit dem eigenständigen Server installieren möchten. Beide Anwendungen können gemeinsam auf einem Computer oder einzeln in einer verteilten Anwendung installiert werden.
- Die Service Virtualization-Verwaltung wird standardmäßig installiert, wenn Sie den Service Virtualization Server installieren.
- Die Service Virtualization-Verwaltung wird auf dem Tomcat Server ausgeführt, der zusammen mit dem Service Virtualization Server installiert wird. Um die Service Virtualization-Verwaltung zu deinstallieren, müssen Sie Service Virtualization Server deinstallieren.

## Aufbau dieses Handbuches

Name	Beschreibung
<a href="#">"Voraussetzungen" auf der nächsten Seite</a>	Allgemeine und detaillierte Informationen zu den Anforderungen in Bezug auf die unterstützten Hard- und Softwaresysteme
<a href="#">" Installation" auf Seite 11</a>	Schrittweise Anweisungen zum Installieren und Konfigurieren von Service Virtualization
<a href="#">"Befehlszeileninstallation" auf Seite 15</a>	Anweisungen für die Installation der Service Virtualization-Komponenten über die Befehlszeile
<a href="#">" Konfiguration der HTTP-Ports" auf Seite 20</a>	Informationen zur manuellen Konfiguration der von Service Virtualization verwendeten HTTP-Ports
<a href="#">" HP Service Virtualization Server" auf Seite 26</a>	Zusätzliche Informationen zur Konfiguration des Service Virtualization Servers
<a href="#">"Starten von Service Virtualization" auf Seite 33</a>	Anweisungen zum Starten der Service Virtualization-Komponenten Designer, Server und Service Virtualization-Verwaltung

# Voraussetzungen

## Hardware

### Minimale Hardwarekonfiguration:

HP Service Virtualization Server 3.00 und HP Service Virtualization Designer 3.00 können in jeder Hardwarekonfiguration ausgeführt werden, die über ein unterstütztes Betriebssystem und mindestens 1 GB physischen Speicher für jedes Produkt verfügt.

Mit der minimalen Hardwarekonfiguration können Sie alle Funktionstestszenarien sowie einige grundlegende Leistungstestszenarien durchführen, solange diese keine zu große Belastung der virtualisierten Dienste verursachen.

### Empfohlene Hardwarekonfiguration:

Die Dimensionierung der Virtualisierungshardware ist kompliziert und kann viele Faktoren beinhalten. Wenden Sie sich an den HP-Kundendienst, wenn Sie detaillierte Empfehlungen zur Dimensionierung der Hardware benötigen. Die Kontaktinformationen finden Sie unter "[Support](#)" auf [Seite 4](#).

Die folgenden Hardwarekonfigurationen ermöglichen eine ausgewogene Leistung in normalen Verwendungsszenarien, in denen jedes Produkt auf einem separaten Computer installiert ist.

### HP Service Virtualization Designer 3.00

- Intel® Core™2 Duo T7500 @ 2,2 GHz oder ähnlich
- 4 GB physischer Speicher
- Freier physischer Festplattenspeicher

Der Designer benötigt in der Regel weniger als 1 GB Speicherplatz für die Installation und alle Service Virtualization-Projekte, wie im Folgenden aufgeführt:

- 250 MB für die Installation von Designer
- 10 MB für jeden Dienst, wobei dieser Wert mit zunehmendem Datenverkehr ansteigen kann

Berechnen Sie die erforderliche Größe wie folgt:

$$15 * MSG\_SIZE * MSG\_COUNT$$

Dabei gilt:

MSG\_SIZE = Größe der erlernten Meldungen in KB

MSG\_COUNT = Anzahl der eindeutigen während des Lernvorgangs erlernten Meldungen



### HP Service Virtualization Server 3.00 (32-Bit-Version)

- Intel® Xeon® 5140 @ 2.33 GHz oder ähnlich
- 4 GB physischer Speicher
- Freier physischer Festplattenspeicher:
  - 250 MB für die Serverinstallation.
  - Der Server speichert keine Daten auf der lokalen Festplatte. Die Daten werden aus dem Datenbankserver geladen und dort gespeichert.

### HP Service Virtualization Server 3.00 (64-Bit-Version)

- Intel® Xeon® 5140 @ 2.33 GHz oder ähnlich
- 8 GB physischer Speicher
- Freier physischer Festplattenspeicher:
  - 250 MB für die Serverinstallation.
  - Der Server speichert keine Daten auf der lokalen Festplatte. Die Daten werden aus dem Datenbankserver geladen und dort gespeichert.

### Datenbankserver

- Intel® Xeon® 5140 @ 2.33 GHz oder ähnlich
- 8 GB physischer Speicher
- Datenbankspeicher:

Die Datenbank erfordert normalerweise 1 GB Speicherplatz, wobei dieser Wert mit zunehmendem Datenverkehr ansteigen kann.

Berechnen Sie die erforderliche Größe wie folgt:

$$30 * \text{MSG\_SIZE} * \text{MSG\_COUNT}$$

Dabei gilt:

MSG\_SIZE = Größe der erlernten Meldungen in KB

MSG\_COUNT = Anzahl der eindeutigen während des Lernvorgangs erlernten Meldungen

## Software

- Vor der Installation dieses Produkts empfiehlt es sich, Kontakt zum HP-Kundendienst aufzunehmen, um die Verfügbarkeit von Software-Updates zu prüfen. Die Kontaktinformationen finden Sie unter "[Support](#)" auf Seite 4.
- Eine vollständige Liste der unterstützten Protokolle und Versionen finden Sie in der Kompatibilitätsmatrix auf der HP Software Support Website unter: [http://h20230.www2.hp.com/sc/support\\_matrices.jsp](http://h20230.www2.hp.com/sc/support_matrices.jsp); Sie können sich auch mit dem Support in Verbindung setzen.

### Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft® Windows® XP Professional (Service Pack 3 oder höher)
- Microsoft® Windows® 7 (32-Bit und 64-Bit)
- Microsoft® Windows® 8 (64-Bit)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 32-Bit- (Standard/Enterprise Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2008 (32-Bit und 64-Bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 (64-Bit)
- Microsoft® Windows Server® 2012 64-Bit

### Datenbankserver

- Microsoft® SQL Server® 2008 R2
- Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express
- Microsoft® SQL Server® 2012
- Microsoft® SQL Server® 2012 Express

### Zugriffsrechte

- Jeder Benutzer, der HP Service Virtualization Server 3.00 ausführt, benötigt Administratorrechte.
- Um HP Service Virtualization Designer 3.00 auszuführen, werden nur bei der ersten Verwendung Administratorrechte benötigt, um die Datenbank zu initialisieren.

# Installation

Beim Einlegen der HP Installations-DVD in das Laufwerk wird der Begrüßungsbildschirm automatisch angezeigt. Ist dies nicht der Fall, navigieren Sie zum Stammordner der DVD und führen Sie das Programm **autorun.exe** aus.

Über den Begrüßungsbildschirm können Sie folgende Produkte installieren:

- HP Service Virtualization Server 3.00
- HP Service Virtualization Designer 3.00
- HP Autopass-Lizenzserver

**Hinweis:**

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum HP Autopass-Lizenzserver, die im Lieferumfang von Service Virtualization enthalten ist.
- Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem Lizenzserver in Service Virtualization finden Sie im *Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization*.

- Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express

**Hinweis:**

- Die Installation von Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express ist nur erforderlich, falls keine andere Datenbank für die Installation von HP Service Virtualization zur Verfügung steht.
- SQL Server muss durch einen Admin-Benutzer oder einen Benutzer mit den folgenden Benutzerrechten installiert werden:
  - Sichern von Dateien und Verzeichnissen
  - Debuggen von Programmen
  - Verwalten des Überwachungs- und Sicherheitsprotokolls

Weitere Informationen finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/2000257>.

- Zum Ausführen der Installation benötigen Sie Administrator-Zugriffsrechte.

Wählen Sie eine Option aus, um die Installation zu starten. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten, um das Produkt und alle noch nicht installierten vorausgesetzten Komponenten zu installieren.

**Service Virtualization Server:** Zum Starten der Anwendung wird eine gültige Produktlizenz benötigt. Der Installationsassistent installiert eine 30-tägige Testlizenz. Führen Sie nach erfolgreicher Serverinstallation die unter "[Lizenzinstallation](#)" auf [Seite 27](#) angegebenen Schritte zur Installation der Lizenz durch.

**Optionen des Installationsassistenten**

Im folgenden Abschnitt werden die Optionen beschrieben, die während der Installation verfügbar sind:

- **Zielordner für die Installation.** Auf der Seite zur Funktionsauswahl können Sie mithilfe der Schaltfläche **Ändern** einen anderen Zielordner für die Installation auswählen.
- **Parameter der Datenbankkonfiguration.** Tragen Sie Werte für die folgenden Parameter ein. Wenn die Datenbank nicht vorhanden ist, wird sie vom Installationsassistenten unter dem von Ihnen angegebenen Namen erstellt.

**Achtung:**

Jedes HPService Virtualization-Produkt muss eine eindeutige Datenbankkonfiguration verwenden. Die gleichzeitige Verwendung derselben Datenbank durch mehrere Produkte wird nicht unterstützt.

Der HP Service Virtualization Designer benötigt für jeden Benutzer eine eigene Datenbank. Die Datenbank wird hauptsächlich vom eingebetteten Server verwendet, der innerhalb des Designers ausgeführt wird. Sie dient auch zum Zwischenspeichern der letzten Projekte.

Name	Beschreibung
<b>Server</b>	Der Name oder die Netzwerkadresse des SQL-Servers.
<b>Instanz</b>	Der Name der Datenbankinstanz. Lassen Sie dieses Feld leer, um die Standardinstanz zu verwenden.
<b>Eigenschaften</b>	<p><b>Optional:</b> Eigenschaften zusätzlicher Datenbankverbindungen. Die hier angegebenen Eigenschaften werden nach den Server- und Instanzparametern an die Verbindungszeichenfolge angehängt.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie in "<a href="#">Allgemeine Datenbankkonfigurationseigenschaften</a>" auf der gegenüberliegenden Seite.</p>
<b>Name</b>	Der Datenbankname.

Name	Beschreibung
<b>Erstellen</b>	<p>Erstellt die Datenbank während der Produktinstallation und entfernt die Datenbank bei Deinstallation des Produkts.</p> <p>Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Erstellen</b>, um die vorhandene Datenbank zu verwenden.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>Hinweis:</b> Um das Produkt erfolgreich zu installieren, muss der Datenbankbenutzer über die entsprechenden Berechtigungen verfügen. Wenn Sie die Option zum automatischen Erstellen der Datenbank während der Installation verwenden, muss der Datenbankbenutzer über ausreichende Berechtigungen zum Erstellen der Datenbank verfügen – benötigt werden die SQL-Serverrollen dbcreator und public sowie die Datenbankrolle db_owner. Wenn Sie eine bestehende Datenbank verwenden, muss der Datenbankbenutzer über ausreichende Berechtigungen zum Erstellen des Datenbankschemas verfügen – benötigt werden die SQL-Serverrolle public und die Datenbankrolle db_owner.</p> </div>
<b>Authentifizierung</b>	Der Authentifizierungstyp des Datenbankservers.
<b>Benutzer</b>	Der Benutzer der Datenbankserverauthentifizierung. Nur für die SQL-Authentifizierung.
<b>Passwort</b>	Das Passwort für die Datenbankserverauthentifizierung. Nur für die SQL-Authentifizierung.
<b>Verbindung testen</b>	Testet die Datenbankverbindung.
<b>Verbindungszeichenfolge</b>	Zeigt die vollständige Datenbankverbindungszeichenfolge an.

- **Allgemeine Datenbankkonfigurationseigenschaften**

Wert	Beschreibung
,1433;	Verwenden des Datenbankports 1433.
,1433;Encrypt='true';	Verwenden des Datenbankports 1433 sowie einer SSL-Verbindung zum Datenbankserver.
;Encrypt='true';	Verwenden einer SSL-Verbindung zum Datenbankserver.

- **Zusätzliche Installationsoptionen:**

- **Leistungsmonitor-Remotezugriff.** Um einen neuen Benutzer mit der Berechtigung zum Remotezugriff auf den Leistungsmonitor zu erstellen, wählen Sie **Leistungsmonitorbenutzer erstellen**. Dieses Konto kann für den Remotezugriff auf die Leistungsmonitorindikatoren der Anwendung verwendet werden. Weitere Informationen zu den Service Virtualization-Leistungsindikatoren finden Sie im *Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization*.

Die folgenden Optionen sind verfügbar, wenn Sie nur den **Service Virtualization Server** installieren.

- **Windows-Serverdienst.** Installiert den Windows-Dienst, der Service Virtualization Server bei jedem Starten des Computers startet. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Sie können den Server auch als eigenständige Konsolenanwendung ausführen.
- **Serverauthentifizierung.** Verhindert die unautorisierte Verwaltung von Service Virtualization Server und verschlüsselt die Kommunikation zwischen Service Virtualization Server und Clientanwendungen über TLS/SSL. Weitere Informationen zur Serverauthentifizierung finden Sie unter "[Serverauthentifizierung](#)" auf Seite 27.

**Hinweis:** Die Arbeit mit einem sicheren HP Service Virtualization Server wird bei Integration einiger älterer Versionen von HP Service Test oder HP LoadRunner nicht unterstützt.

- **Verwaltungsoberfläche.** Konfiguriert den Port für die Service Virtualization-Verwaltungsoberfläche. Die Verwaltungsoberfläche verwendet HTTPS-Kommunikation. Der Standardport ist 6086. Weitere Informationen zum Arbeiten mit der Verwaltungsoberfläche finden Sie im *Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization*.

## Befehlszeileninstallation

Die Installationsprogramme können über die Befehlszeile durch Ausführen von **msiexec** mit den folgenden Eigenschaften ausgeführt werden:

### Hinweis:

- Die Befehlszeileninstallation überprüft keine Voraussetzungen.
- Jede Eigenschaft kann für Service Virtualization Designer, Server oder beide gelten.
- Um das Produkt erfolgreich zu installieren, muss der Datenbankbenutzer über die entsprechenden Berechtigungen verfügen. Wenn Sie die Eigenschaft **DB\_CREATE** verwenden, um die Datenbank während der Installation automatisch zu erstellen, muss der Datenbankbenutzer über ausreichende Berechtigungen zum Erstellen der Datenbank verfügen – benötigt werden die SQL-Serverrollen **dbcreator** und **public** sowie die Datenbankrolle **db\_owner**. Wenn Sie eine bestehende Datenbank verwenden, muss der Datenbankbenutzer über ausreichende Berechtigungen zum Erstellen des Datenbankschemas verfügen – benötigt werden die SQL-Serverrolle **public** und die Datenbankrolle **db\_owner**.

Eigenschaft	Installationsprogramm	Beschreibung	Definiert in Benutzeroberfläche
<b>DB_SERVER</b>	Beide	Hostname des Datenbankservers. Verwenden Sie <b>localhost</b> für die lokale Datenbank.  <b>Standard:</b> localhost	JA
<b>DB_INSTANCE</b>	Beide	Datenbankinstanz. Muss im Falle einer Standardinstanz leer bleiben.  <b>Standard:</b> SQLEXPRESS_SV	JA
<b>DB_PROPERTIES</b>	Beide	Zusätzliche Verbindungseigenschaften wie Port und SSL. Beispiel: , 1234;Encrypt='true';	JA

Eigenschaft	Installationsprogramm	Beschreibung	Definiert in Benutzeroberfläche
<b>DB_NAME</b>	Beide	<p>Datenbankname.</p> <p><b>Standard:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designerinstallation:     &lt;Benutzername&gt;_designer</li> <li>• Serverinstallation: &lt;Benutzername&gt;_server</li> </ul>	JA
<b>DB_CREATE</b>	Beide	<p>Datenbank erstellen.</p> <p>Setzen Sie die Einstellung auf <b>true</b>, um die Datenbank während der Produktinstallation zu erstellen und bei Deinstallation des Produkts zu entfernen.</p> <p>Setzen Sie die Einstellung auf <b>false</b>, um die vorhandene Datenbank zu verwenden.</p> <p><b>Werte:</b> true/false</p> <p><b>Standard:</b> true</p>	JA
<b>DB_AUTHENTICATION</b>	Beide	<p>Die Datenbankauthentifizierung verwendet entweder Windows- oder Datenbankanmeldeinformationen.</p> <p><b>Werte:</b> WinAuth / SqlAuth</p> <p><b>Standard:</b> WinAuth</p>	JA
<b>DB_USERNAME</b>	Beide	<p>Name des Datenbankbenutzers. Wird nur verwendet, wenn die Anmeldeinformationen der Datenbank als Authentifizierungsmodus verwendet werden.</p>	JA
<b>DB_USERPASS</b>	Beide	<p>Passwort des Datenbankbenutzers. Wird nur verwendet, wenn die Anmeldeinformationen der Datenbank als Authentifizierungsmodus verwendet werden.</p>	JA



Eigenschaft	Installationsprogramm	Beschreibung	Definiert in Benutzeroberfläche
<b>INSTALLLOCATION</b>	Beide	<p>Installationszielverzeichnis.</p> <p><b>Standard:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Designer:</b> c:\Programme\HP\HP Service Virtualization Designer (ersetzen Sie bei 64-Bit-Versionen von Windows "Programme" durch "Programme (x86)")</li> <li>• <b>Server (32-Bit):</b> c:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server (ersetzen Sie bei 64-Bit-Versionen von Windows "Programme" durch "Programme (x86)")</li> <li>• <b>Server (64-Bit):</b> c:\Programme\HP\HP Service Virtualization Server</li> </ul>	JA
<b>IGNORE_DB_ERROR</b>	Beide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie die Einstellung auf <i>true</i>, um das Produkt trotz Datenbankfehlern zu installieren.</li> <li>• Setzen Sie die Einstellung auf <i>false</i>, damit die Installation im Falle eines Datenbankfehlers fehlschlägt.</li> </ul> <p><b>Werte:</b> true/false</p> <p><b>Standard:</b> false</p>	NEIN
<b>CREATE_USER_ENABLE</b>	Beide	<p>Setzen Sie die Einstellung auf <i>true</i>, um einen neuen lokalen Benutzer für den Leistungsmonitor-Remotezugriff zu erstellen.</p> <p>Weitere Informationen zu den Service Virtualization-Leistungsindikatoren finden Sie im <i>Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization</i>.</p> <p><b>Werte:</b> true/false</p> <p><b>Standard:</b> false</p>	JA

Eigenschaft	Installationsprogramm	Beschreibung	Definiert in Benutzeroberfläche
<b>PERFORMANCE_MONITOR_USERNAME</b>	Beide	Anmeldename für Leistungsmonitorbenutzer.  Weitere Informationen zu den Leistungsindikatoren finden Sie im <i>Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization</i> .  <b>Standard:</b> SVMonitor	JA
<b>PERFORMANCE_MONITOR_USERPASS</b>	Beide	Passwort des Leistungsmonitorbenutzers.	JA
<b>CREATE_SERVER_SERVICE</b>	Server	Dienst "HP Service Virtualization Server" erstellen.  <b>Werte:</b> true/false <b>Standard:</b> true	JA
<b>MANAGEMENT_ENDPOINT_AUTH</b>	Server	Authentifizierung für den Verwaltungsendpunkt von HPService Virtualization Server festlegen.  <b>Werte:</b> true/false <b>Standard:</b> true	JA
<b>MANAGEMENT_INTERFACE_PORT</b>	Server	Portnummer für die Service Virtualization-Verwaltungsoberfläche.  <b>Werte:</b> Kann im Bereich von 1 bis 65535 liegen. <b>Standard:</b> 6086	JA
<b>INSTALL_DESKTOP_DESIGNER_SHORTCUT</b>	Designer	Desktop-Symbol für Designer erstellen.  <b>Werte:</b> true/false <b>Standard:</b> true	JA
<b>CULTURE</b>	Beide	Installationsprache festlegen.  <b>Werte:</b> Die unterstützten Werte entsprechen den Lokalisierungsversionen des Produkts. <b>Standard:</b> en	NEIN

Es folgen Beispiele für Installationen im Hintergrund:

**Serverinstallation im Hintergrund mit folgenden Parametern:**

- Installiert den 32-Bit-Server mit SQL-Datenbankauthentifizierung
- Erstellt den Leistungsmonitorbenutzer und Windows Service Virtualization
- Legt die Authentifizierung für den Verwaltungsendpunkt fest.
- Protokolliert die Ausgabe des Installationsprogramms in der Datei **installer-server-x86.log**

```
msiexec /i HPServiceVirtualizationServer-x86.msi /!*V "installer-server-x86.log" /passive DB_SERVER=czb240 DB_INSTANCE="" DB_PROPERTIES=",1433;Encrypt='false';" DB_AUTHENTICATION=SqlAuth DB_USERNAME="guest" DB_USERPASS="guest" CREATE_USER_ENABLE="true" PERFORMANCE_MONITOR_USERNAME="SVMonitor" PERFORMANCE_MONITOR_USERPASS="changeit"
```

**Designerinstallation im Hintergrund mit folgenden Parametern:**

- Installiert Designer mit Windows-Datenbankauthentifizierung
- Protokolliert die Ausgabe des Installationsprogramms in der Datei **installer-designer.log**

```
msiexec /i HPServiceVirtualizationDesigner.msi /!*V "installer-designer.log" /passive DB_SERVER=localhost DB_INSTANCE=SQLEXPRESS_SV DB_PROPERTIES=";Encrypt='false';" DB_AUTHENTICATION=WinAuth
```

# Konfiguration der HTTP-Ports

Service Virtualization bietet eine Reihe von Tools zur leichteren Konfiguration der HTTP-Ports, die von der Anwendung verwendet werden.

Mithilfe dieser Tools kann der Benutzer HTTP-Ports aktivieren/deaktivieren, selbstsignierte Zertifikate erstellen, Zertifikate in den Zertifikatspeicher importieren (selbstsigniert oder benutzerdefiniert) und Zertifikate für den HTTP-Port und für Anwendungen registrieren.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

Service Virtualization-Netzwerkports .....	21
Konfigurieren von Ports und Erstellen von Zertifikaten .....	23
Installieren eines benutzerdefinierten Zertifikats .....	25

## Service Virtualization-Netzwerkports

HP Service Virtualization verwendet verschiedene HTTP-/HTTPS-Ports für die Kommunikation. Um Service Virtualization ordnungsgemäß für die Arbeit in einer geschützten Netzwerkumgebung zu konfigurieren, müssen Sie sicherstellen, dass alle erforderlichen Netzwerkports geöffnet sind.

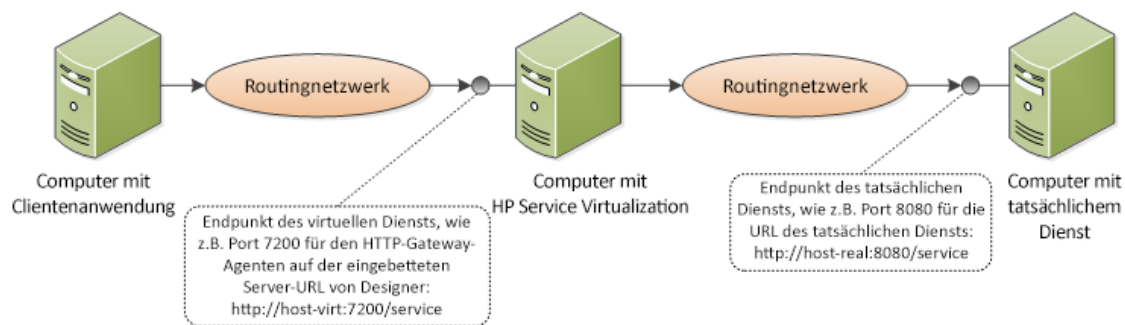
In diesem Abschnitt werden die Kommunikationspfade in Service Virtualization sowie die verwendeten Ports beschrieben. Weitere Informationen zur HTTP-Portkonfiguration in Service Virtualization finden Sie unter "[Konfigurieren von Ports und Erstellen von Zertifikaten](#)" auf Seite 23.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- "[Virtuelle Dienstendpunkte](#)" unten
- "[Service Virtualization-Verwaltungsendpunkt](#)" auf der nächsten Seite
- "[Datenbankendpunkt](#)" auf der nächsten Seite
- "[Service Virtualization Endpunkt der Verwaltungsoberfläche](#)" auf Seite 23

### Virtuelle Dienstendpunkte

Um die Kommunikation zwischen einer Clientanwendung und einem tatsächlichen Dienstendpunkt aufzuzeichnen und zu simulieren, müssen Sie Service Virtualization zwischen den beiden Komponenten positionieren. In diesem Szenario läuft die Kommunikation von der Clientanwendung zum virtuellen Dienst und vom virtuellen Dienst zum tatsächlichen Dienst folgendermaßen ab:



In dieser Abbildung ist die Clientanwendung für die Kommunikation mit dem virtuellen Dienst anstelle des tatsächlichen Diensts konfiguriert. Der virtuelle Dienst kann auf einem der folgenden Server bereitgestellt werden:

- dem eingebetteten Server von Service Virtualization Designer
- dem Service Virtualization Server

Der von Service Virtualization verwendete HTTP-Port ist von dem Service Virtualization-Agenten abhängig, den der virtuelle Dienst nutzt. (Service Virtualization-Agenten sind für die Kommunikation zwischen einem Client und einem tatsächlichen oder virtuellen Dienst verantwortlich.)

Service Virtualization-Agenten verwenden die folgenden Standard-HTTP-Ports:

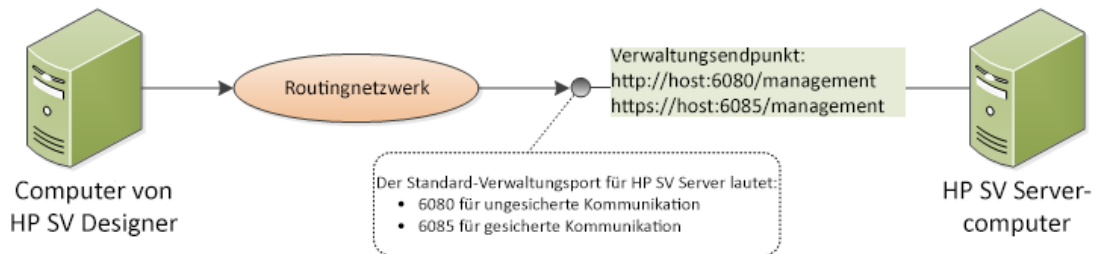
Agent	Protokolltyp	Service Virtualization Designer	Service Virtualization Server
<b>Gateway</b>	HTTP	7200	6070
	HTTPS	7205	6075
<b>Proxy</b>	HTTP	7201	6071
	HTTPS	7206*	6076*
<b>JDBC</b>	HTTP	7288	6088

\* Der HTTPS-Proxy-Agent greift direkt über TCP auf diesen Port zu.

Der virtuelle Dienst kommuniziert mit dem ursprünglichen Endpunkt des tatsächlichen Diensts. Hierbei handelt es sich um denselben Endpunkt, den die Clientanwendung verwendet hat, bevor der Client zur Kommunikation mit dem Endpunkt des virtuellen Diensts neu konfiguriert wurde.

### Service Virtualization-Verwaltungsendpunkt

Service Virtualization Designer kommuniziert über den Service Virtualization-Verwaltungsendpunkt mit dem Service Virtualization Server. Diese Kommunikation ist bei der Bereitstellung von virtuellen Diensten auf dem Service Virtualization Server erforderlich. Die Kommunikation zwischen Service Virtualization Designer und dem Service Virtualization-Remoteserver über den Verwaltungsendpunkt läuft folgendermaßen ab:



Service Virtualization Designer stellt darüber hinaus einen Verwaltungsport bereit, der hauptsächlich für die Verbindung zur Integration von Testtools verwendet wird.

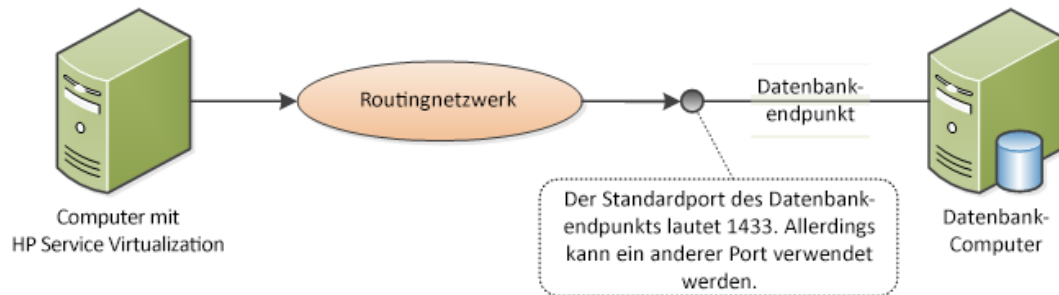
Der Service Virtualization-Verwaltungsendpunkt verwendet die folgenden standardmäßigen HTTP-/HTTPS-Portwerte:

Verwaltungs-API	Protokolltyp	Service Virtualization Designer	Service Virtualization Server
Nicht gesichert	HTTP	7280	6080
Gesichert	HTTPS	-	6085

### Datenbankendpunkt

Sowohl Service Virtualization Designer als auch der Service Virtualization Server erfordern eine Datenbank zur Speicherung von Daten. Das Kommunikationsszenario zwischen Service

Virtualization und der Datenbank sieht folgendermaßen aus:



Der Standardport des Datenbankendpunkts lautet **1433**. Allerdings kann der Datenbankadministrator die Datenbank neu konfigurieren, um einen anderen Port zu verwenden.

### Service Virtualization Endpunkt der Verwaltungsoberfläche

Die Service Virtualization-Verwaltungsoberfläche ermöglicht es Ihnen, alle Dienste der von Service Virtualization konfigurierten Server anzuzeigen und zu verwalten, ohne den Designer oder einzelne Projekte zu öffnen.

Der Endpunkt der Verwaltungsoberfläche kommuniziert mit dem Service Virtualization Server, auf dem sie konfiguriert ist, über den Endpunkt der Verwaltungs-API des Servers (Port 6085 oder 6080).

Der Standardport für die Service Virtualization-Verwaltungsoberfläche ist **6086**.

Weitere Informationen über die Service Virtualization-Verwaltung finden Sie im *Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization*.

## Konfigurieren von Ports und Erstellen von Zertifikaten

### Installation von selbstsignierten Zertifikaten

Verwenden Sie zum Konfigurieren von HTTP-Ports sowie zum Installieren eines selbstsignierten SSL-Zertifikats das Tool `configureHttpAgent.bat`. Dieses Skript wird im Unterverzeichnis *ConfigurationTools* des HP Service Virtualization-Installationsverzeichnis installiert. Das Skript wird während der Produktinstallation unter Verwendung der Standardports ausgeführt.

Wenn Sie dieses Skript manuell über die Befehlszeile ausführen, wird ein selbstsigniertes Zertifikat erstellt und für die Anwendung HP Service Virtualization installiert, die den SSL-Port abhört. ACLs werden für `user=Everyone` hinzugefügt, um das Abhören auf den HTTP-Ports zu ermöglichen. Das Skript ermöglicht darüber hinaus das Abhören von standardmäßigen oder angegebenen HTTP-Ports und fügt Windows Firewall-Ausnahmen für HP Service Virtualization und HTTP-Proxy-Ports hinzu. Das Skript sollte in seinem Verzeichnis ausgeführt werden.

### Syntax

```
configureHttpAgent.bat [-log] -Option [Parameter]
```

### Optionen

*-log*: Protokolliert Ausgaben in einer Protokolldatei im temporären Verzeichnis  
%TEMP%\configureHttpAgent.xx.log

*-es*: Zulassen oder Verweigern von HTTP-Ports, Hinzufügen von Firewall-Ausnahmen und Installieren des Zertifikats, das vom eingebetteten Server im Designer verwendet wird.

*-ss*: Zulassen oder Verweigern von HTTP-Ports, Hinzufügen von Firewall-Ausnahmen und Installieren des Zertifikats, das von einem eigenständigen Server verwendet wird.

*-d*: Zulassen oder Verweigern von HTTP-Ports, die von Demoanwendungen verwendet werden

*-u*: Deinstallieren

*-esHttpPort [Portnummer]*: Ungesicherte Portnummer für HTTP-Gateway auf dem eingebetteten Server im Designer; der Standard lautet 7200

*-esHttpProxyPort [Portnummer]*: Ungesicherte Portnummer für HTTP-Proxy auf dem eingebetteten Server im Designer; der Standard lautet 7201

*-esHttpsPort [Portnummer]*: SSL-Portnummer für HTTPS-Gateway auf dem eingebetteten Server im Designer; der Standard lautet 7205

*-esRestPort [Portnummer]*: Portnummer des Verwaltungsdiensts für den eingebetteten Server im Designer; der Standard lautet 7280

*-ssHttpPort [Portnummer]*: Ungesicherte Portnummer für HTTP-Gateway auf eigenständigem Server; der Standard lautet 6070

*-ssHttpProxyPort [Portnummer]*: Ungesicherte Portnummer für HTTP-Proxy auf eigenständigem Server; der Standard lautet 6071

*-ssHttpsPort [Portnummer]*: SSL-Portnummer für HTTPS-Gateway auf eigenständigem Server; der Standard lautet 6075

*-ssRestPort [Portnummer]*: Portnummer des Verwaltungsdiensts für eigenständigen Server; der Standard lautet 6080

*-h [Hostname]*: Name des Hostcomputers

### **Beispiel 1**

Installieren des Zertifikats, Hinzufügen von Firewall-Ausnahmen und Zulassen der Standard-HTTP-Ports für beide Server (für den eingebetteten Server im Designer und für den eigenständigen Server) sowie für Demos und das Protokollieren der Ausgabe.

```
configureHttpAgent.bat -log -es -ss -d
```

### **Beispiel 2**

Deinstallieren des Zertifikats, Entfernen von Firewall-Ausnahmen und Verweigern aller Standard-HTTP-Ports.

```
configureHttpAgent.bat -u -es -ss -d
```



# Installieren eines benutzerdefinierten Zertifikats

## Installation des benutzerdefinierten Zertifikats

Wenn Sie das Skript `addCustomCertificate.bat` manuell über die Befehlszeile ausführen, wird das bereitgestellte benutzerdefinierte Zertifikat für HP Service Virtualization installiert, das den SSL-Port abhört. ACLs werden für `user=Everyone` hinzugefügt, um das Abhören auf den HTTP-Ports zu ermöglichen. Das Skript sollte in seinem Verzeichnis ausgeführt werden.

## Syntax

```
addCustomCertificate.bat [-log] -Option [Parameter]
```

## Optionen

`-log`: Protokolliert Ausgaben in einer Protokolldatei im temporären Verzeichnis `%TEMP%\addCustomCertificate.xx.log`

`-es`: Fügt ein benutzerdefiniertes Zertifikat für den SSL-Port hinzu, das vom eingebetteten Server im Designer verwendet wird

`-ss`: Fügt ein benutzerdefiniertes Zertifikat für den SSL-Port hinzu, das von einem eigenständigen Server verwendet wird

`-esHttpsPort [Portnummer]`: SSL-Portnummer für HTTPS-Gateway auf eingebettetem Server im Designer; der Standard lautet 7205

`-ssHttpsPort [Portnummer]`: SSL-Portnummer für HTTPS-Gateway auf eigenständigem Server; der Standard lautet 6075

`-certificate [Fingerabdruck]`: Fingerabdruck des benutzerdefinierten Zertifikats, das auf SSL-Ports verwendet werden soll. Das Zertifikat muss im Anmeldeinformationsspeicher installiert sein.

## Beispiel 1

Dieser Befehl fügt ein benutzerdefiniertes Zertifikat für SSL-Port 6161 hinzu, das von einem eigenständigen Server verwendet wird, und protokolliert die Ausgabe.

```
addCustomCertificate.bat -log -ss -ssHttpsPort 6161 -certificate  
1021c70be806baebefc53b728d6bfd3dc1708eec
```

## Beispiel 2

Dieser Befehl fügt ein benutzerdefiniertes Zertifikat auf Standard-SSL-Ports hinzu, das von einem eigenständigen Server und dem eingebetteten Server im Designer verwendet wird.

```
addCustomCertificate.bat -es -ss -certificate 1021c70be806baebefc53b728d6bfd3dc1708eec
```

# HP Service Virtualization Server

HP Service Virtualization Server stellt eine vom Service Virtualization Designer vollständig unabhängige Laufzeitversion dar. Er bietet dieselbe Funktionalität wie der im Designer eingebettete Server, wie das Erstellen und Erlernen von Diensten und das Simulieren von erlernten oder durch den Benutzer bereitgestellten Regeln, ohne dass der Designer ausgeführt werden muss.

Da es sich um eine vom Designer unabhängige Komponente handelt, ist die Service Virtualization-Laufzeit nicht mehr auf die Verwendung durch einen Designer begrenzt, sondern sie kann von mehreren HP Service Virtualization Designern oder sogar von Drittanbietertools verwendet werden, da sie eine eigene, von der Datenbank des Designers getrennte Datenbank verwendet.

Service Virtualization Server wird durch das Installationsprogramm als Windows-Dienst installiert, kann aber bei Bedarf durch Ausführen der mit dem Windows-Dienst verknüpften EXE-Datei auch als Konsolenanwendung ausgeführt werden.

**Hinweis:** Jeder bereitgestellte virtuelle Dienst erfordert 4 bis 5 Datenbankverbindungen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

Lizenzinstallation .....	27
Serverauthentifizierung .....	27
Konfiguration von Service Virtualization Server .....	29
Ändern der Sicherheitseinstellungen auf dem eigenständigen Server .....	30

# Lizenzinstallation

Für die Arbeit mit HP Service Virtualization Server muss eine gültige Lizenz installiert sein. Diese Lizenz muss auf demselben Computer installiert werden, auf dem auch Service Virtualization Server installiert ist. Sie installieren die neue Lizenz mithilfe des Lizenzdienstprogramms.

Sie erhalten Ihre Lizenz vom HP Software Lizenzierungsportal in Form einer **.dat**-Datei oder als Lizenzschlüssel. Anschließend können Sie die Lizenz über das Lizenzdienstprogramm installieren. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen das Lizenzdienstprogramm, alle installierten Lizenzen anzuzeigen. Es zeigt auch die für die Produktlizenzierung erforderliche Host-ID an.

## So installieren Sie eine neue Lizenz:

1. Wählen Sie zum Ausführen des Lizenzdienstprogramms über das Windows-Startmenü **Alle Programme > HP Service Virtualization > Server > Lizenzdienstprogramm**.
2. Klicken Sie im Fenster des Lizenzdienstprogramms auf **Neue Lizenz installieren**. Das Dialogfeld **Neue Lizenz** wird geöffnet.
3. So installieren Sie die Lizenz aus einer **.dat**-Lizenzdatei:
  - a. Wählen Sie **Lizenzen mit Lizenzdatei installieren**.
  - b. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu Ihrer **.dat**-Lizenzdatei zu navigieren und diese auszuwählen.
  - c. Wenn Ihre Lizenzdatei mehrere Lizenzen enthält, klicken Sie auf **Inhalt der Lizenzdatei anzeigen**, um alle verfügbaren Lizenzen anzuzeigen. Wählen Sie die gewünschten Lizenzen aus.
4. So installieren Sie die Lizenz als Textzeichenfolge:
  - a. Wählen Sie **Lizenz mit Lizenzschlüssel installieren**.
  - b. Kopieren Sie Ihre Lizenzschlüsselzeichenfolge und fügen Sie sie in das Feld **Lizenzschlüssel** ein.
5. Klicken Sie zum Installieren der Lizenz im Dialogfeld **Neue Lizenz** auf **Installieren**.
6. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Lizenz installieren** zu schließen. Die neue Lizenz wird im Fenster des Lizenzdienstprogramms angezeigt.

# Serverauthentifizierung

Um eine nicht autorisierte Dienstverwaltung auf dem HPService Virtualization Server zu verhindern, können Sie den Zugriff auf den Server mithilfe einer Benutzerauthentifizierung beschränken.

Service Virtualization Designer greift mithilfe der HTTP-Standardauthentifizierung über HTTPS auf den Service Virtualization Server zu. Der Server gewährt den Zugriff auf den Designer basierend auf folgenden Daten:

- Ein lokales Windows-Benutzerkonto auf dem Servercomputer.
- Ein Windows-Domänenkonto in einer vertrauenswürdigen Domäne oder in der Domäne des Service Virtualization Servers.

Während der Installation des Service Virtualization Server werden die folgenden Gruppen auf dem Server erstellt:

- **SV Operators.** Mitglieder können die auf dem Service Virtualization Server bereitgestellten virtuellen Dienste anzeigen, zwischen Dienstsimulationsmodi umschalten und Dienste entsperren. SV Operators können nur Teile der Informationen der Agentenkonfiguration einsehen.
- **SV Publishers.** Mitglieder haben den gleichen Zugang wie Mitglieder der Gruppe Service Virtualization Operators und können zudem Dienste bereitstellen und aktualisieren sowie die Dienstbereitstellung aufheben. SV Publishers können nur Teile der Informationen der Agentenkonfiguration einsehen.
- **SV Runtime Administrators.** Mitglieder können Agentenkonfigurationen auf dem Service Virtualization Server anzeigen, erstellen, konfigurieren und löschen. SV Runtime Administrators verfügen nicht über die Berechtigungen zum Anzeigen oder Verwalten von Diensten.

Standardmäßig ist die Windows-Gruppe **Jeder** Mitglied der Service Virtualization-Benutzergruppe.

- Um den Zugriff zu beschränken, entfernen Sie die Gruppe **Jeder** und fügen nur bestimmte Benutzerkonten oder andere Windows-Domänengruppen zur Service Virtualization-Benutzergruppe hinzu.
- Um Benutzer mit vollständigen Berechtigungen auszustatten, fügen Sie sie mehreren Gruppen hinzu.
- Ein Benutzer, der keiner der Gruppen zugewiesen ist, kann keine Agentendaten oder auf dem Server bereitgestellten Dienste anzeigen.

**Hinweis:**

- Jeder authentifizierte Windows-Benutzer hat Zugriff auf /ping- und /info-Ressourcen. Dies erfordert keine Service Virtualization-Authentifizierung.
- Die Gruppen werden unabhängig davon erstellt, ob die Option zur Serverauthentifizierung während der Serverinstallation gewählt wird. Dies ermöglicht Ihnen eine Neukonfiguration zu einem späteren Zeitpunkt.

- Die De- oder Neuinstallation von Service Virtualization hat keine Auswirkungen auf diese Gruppen. Ihre Änderungen der Gruppenmitgliedschaft werden zwischen den Installationen beibehalten.
- **Serveraktualisierung:** Wenn Sie von einem Service Virtualization Server aktualisieren, auf dem eine ältere Version als 3.00 ausgeführt wird, werden alle Benutzer und Gruppen, die Mitglieder der Gruppe **Service Virtualization Users** sind, in die neuen Service Virtualization-Gruppen verschoben.

## Konfiguration von Service Virtualization Server

Es gibt verschiedene Optionen für die Konfiguration des Service Virtualization Servers:

### Konfigurationsdatei

Da es sich bei Service Virtualization Server um eine .NET-Anwendung handelt, kann diese durch Bearbeitung der .config-Standarddatei konfiguriert werden. Der einzige relevante Eintrag, den Sie anpassen sollten, ist die Adresse des Verwaltungsendpunkts. Da das Windows Communication Foundation-Framework die Verwaltungs-API bereitstellt, kann die Adresse einfach durch Bearbeiten des entsprechenden WCF-Abschnitts der Konfigurationsdatei geändert werden. Um beispielsweise die Adresse in `http://localhost:7700/hpsv` zu ändern, sollte der entsprechende Eintrag in der .config-Datei folgendermaßen aussehen:

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
  <service name="RestManagementService">
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress="http://localhost:7700/hpsv"/>
        <!--<add baseAddress="https://localhost:6085/management"/>-->
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient"
      bindingConfiguration="unsecured"
      behaviorConfiguration="restDispatchBehavior"/>
  </service>
...
</system.serviceModel>
...
</configuration>
```

### Befehlszeilenparameter

Service Virtualization Server akzeptiert auch Befehlszeilenparameter. Als einzige Befehlszeilenparameteroption wird derzeit die Möglichkeit unterstützt, die von Service Virtualization Server verwendete Datenbank neu zu erstellen. Dies kann beim Testen der Anwendung nützlich sein, da es dem Benutzer so möglich ist, die Datenbank schnell

zurückzusetzen, ohne manuell jeden Dienst aus dem Designer entfernen zu müssen. Um die Datenbank für Service Virtualization Server neu zu erstellen, fügen Sie beim Ausführen des Servers dem Befehl `recreateDatabase=true` hinzu, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
HP.SV.StandaloneServer.exe recreateDatabase=true
```

### Agentenkonfiguration

Sie können Service Virtualization-Agenten für einen eigenständigen Service Virtualization Server mithilfe des Designers konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Service Virtualization-Agenten im *Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization*.

Wenn der Server nicht ausgeführt wird, können Sie die Agentenkonfiguration für den Server manuell bearbeiten. Die Agentenkonfigurationsdatei heißt **%ProgramData%\Hewlett-Packard\HP Service Virtualization Server\Agents\configurations.xml**.

**Tip:** Um die Standardagentenkonfiguration wiederherzustellen, löschen Sie diese Datei.

## Ändern der Sicherheitseinstellungen auf dem eigenständigen Server

Wenn Sie die Sicherheitseinstellungen nach der Installation des eigenständigen Servers ändern möchten, müssen Sie die Konfigurationsdatei **HP.SV.StandaloneServer.exe.config** manuell bearbeiten. Die Datei befindet sich im Unterverzeichnis **< HPService Virtualization Serverinstallationsverzeichnis>\bin**. Standardmäßig lautet der Serverinstallationspfad **C:\Programmdateien\Hp\HP Service Virtualization Server\Server**. Im Konfigurationsabschnitt "system.serviceModel" müssen Sie die Einstellungen für den zugänglichen REST-Verwaltungsdienst bearbeiten.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Deaktivieren der Authentifizierung
- Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Aktivieren der Authentifizierung

### **Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Deaktivieren der Authentifizierung**

Um die Authentifizierung zu deaktivieren, nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

1. Setzen Sie unterhalb des Elements **endpoint** das Attribut **bindingConfiguration** auf **unsecured**.
2. Stellen Sie sicher, dass die **HTTP**-Adresse nicht auskommentiert ist und dass die **HTTPS**-Adresse auskommentiert ist.
3. Starten Sie den Service Virtualization Server nach der Neukonfiguration neu.

- Um die neue Konfiguration zu aktivieren, müssen Sie all Ihre Projekte auf den aktualisierten URL umleiten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ändern von Servern im Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization.

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
  <service name="RestManagementService">
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress="http://localhost:6080/management"/>
        <!--<add baseAddress="https://localhost:6085/management"/>-->
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient"
      bindingConfiguration="unsecured"
      behaviorConfiguration="restDispatchBehavior"/>
  </service>
...
</system.serviceModel>
...
</configuration>
```

### ***Konfigurieren des REST-Verwaltungsdiensts zum Aktivieren der Authentifizierung***

Um die Authentifizierung zu aktivieren, nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

- Setzen Sie unterhalb des Elements **endpoint** das Attribut **bindingConfiguration** auf **secured**.
- Stellen Sie sicher, dass die **HTTPS**-Adresse nicht auskommentiert ist und dass die **HTTP**-Adresse auskommentiert ist.
- Starten Sie den Service Virtualization Server nach der Neukonfiguration neu.
- Um die neue Konfiguration zu aktivieren, müssen Sie all Ihre Projekte auf den aktualisierten URL umleiten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ändern von Servern im Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization.

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
  <service name="RestManagementService">
    <host>
      <baseAddresses>
```

```
<!--<add baseAddress="http://localhost:6080/management"/>-->
<add baseAddress="https://localhost:6085/management"/>
</baseAddresses>
</host>
<endpoint binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient"
  bindingConfiguration="secured"
  behaviorConfiguration="restDispatchBehavior"/>
</service>
...
</system.serviceModel>
...
</configuration>
```



## Starten von Service Virtualization

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die Service Virtualization-Anwendungen starten. Weitere Informationen über die einzelnen Komponente finden Sie unter "[Willkommen bei Service Virtualization](#)" auf [Seite 6](#).

<b>Service Virtualization Designer</b>	<p>Wählen Sie im Windows-Startmenü <b>Alle Programme &gt; HP Service Virtualization &gt; Designer3.00 &gt; HPService Virtualization Designer</b>.</p>
<b>Service Virtualization Server</b>	<p>Ergreifen Sie eine der folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Starten des Servers als Windows-Dienst: Im Windows-Startmenü wählen Sie <b>Alle Programme &gt; HPService Virtualization &gt; Server3.00 &gt; Server - Dienst starten</b>.</li><li>• Starten des Servers als eigenständige Konsolenanwendung: Im Windows-Startmenü wählen Sie <b>Alle Programme &gt; HPService Virtualization &gt; Server3.00 &gt; Service Virtualization Server</b></li></ul> <p>Service Virtualization Server kann gesichert oder ungesichert konfiguriert werden. Durch die gesicherte Konfiguration wird ein unberechtigter Zugriff verhindert. Weitere Informationen und Konfigurationsinformationen zum Service Virtualization Server finden Sie unter "<a href="#">Serverauthentifizierung</a>" auf <a href="#">Seite 27</a>.</p> <p>Weitere Informationen zum Arbeiten mit einem Service Virtualization Server finden Sie im <i>Benutzerhandbuch zu HP Service Virtualization</i>.</p>

<b>Service Virtualization-Verwaltung</b>	<p><b>So starten Sie den Service Virtualization-Verwaltung-Dienst:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass der Service Virtualization Server ausgeführt wird.</li><li>2. Auf dem Service Virtualization Servercomputer wählen Sie im Windows-Startmenü <b>Alle Programme &gt; HP Service Virtualization &gt; Server3.00 &gt; Verwaltungsoberfläche - Dienst starten</b> aus.</li></ol> <p><b>So greifen Sie auf die Service Virtualization-Verwaltungsoberfläche zu:</b></p> <p>Öffnen Sie ein Browserfenster und geben Sie einen der folgenden URLs ein:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Den Service Virtualization-Verwaltungs-URL:</b></li></ul> <div data-bbox="516 705 1370 816" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Https://&lt;Service Virtualization Server-ID oder -Hostname&gt;:&lt; Service Virtualization-Verwaltung sport&gt;</p></div> <p>Standardmäßig wird für die Service Virtualization-Verwaltung der Port 6086 verwendet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Den Service Virtualization Server-URL:</b></li></ul> <div data-bbox="516 1010 1370 1121" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>&lt;Service Virtualization Server-IP-Adresse oder Hostname&gt;:&lt;HTTP/HTTPS-Portnummer&gt;/management</p></div> <p>Weitere Informationen über Service Virtualization-Netzwerkports finden Sie im . <a href="#">"Service Virtualization-Netzwerkports" auf Seite 21</a>.</p>
--	---