

Migrieren von vRealize Automation zu Version 7.4

5. Oktober 2018
vRealize Automation 7.4



vmware®

Die aktuellste technische Dokumentation finden Sie auf der VMware-Website unter:

<https://docs.vmware.com/de/>

Die VMware-Website enthält auch die neuesten Produkt-Updates.

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie diese an:

docfeedback@vmware.com

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Global, Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Willy-Brandt-Platz 2
81829 München
Germany
Tel.: +49 (0) 89 3706 17 000
Fax: +49 (0) 89 3706 17 333
www.vmware.com/de

Inhalt

Aktualisierte Informationen	6
1 Migrieren von vRealize Automation	7
2 Benutzeroberflächen der vRealize Automation -Umgebung	9
3 Voraussetzungen für die Migration	14
Voraussetzungen für die Migration mit einer Minimalumgebung	14
Voraussetzungen für die Migration in einer Hochverfügbarkeitsumgebung	17
4 Aufgaben vor der Migration	21
Überprüfen von Änderungen, die durch die Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.x eingeführt werden	22
Anwenden des Software-Agent-Patches	22
Ändern der DoDeletes-Einstellung im vSphere -Agent in „False“	23
Überprüfen der Vorlagen in Ihrer vRealize Automation 6.x-Quellumgebung	23
Vorbereiten von virtuellen vRealize Automation -Maschinen für die Migration	24
Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen	24
Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation -Quellumgebung	26
Auflisten von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung	27
Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation -Quellumgebung zur Zielumgebung	27
Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten	29
Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration mit einer Minimalumgebung	30
Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung	32
Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation -Quellumgebung	34
Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank	35
Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation -Zielumgebung	36
5 Migrationsvorgänge	37
Migrieren von vRealize Automation -Quelldaten auf eine Minimalumgebung von vRealize Automation 7.4	37
Migrieren von vRealize Automation -Quelldaten in eine vRealize Automation 7.4-Hochverfügbarkeitsumgebung	39

6 Aufgaben nach der Migration 43

- Hinzufügen von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung 44
- Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von migrierten Endpoints 45
- Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation 7.4-Umgebung 46
- Neukonfigurieren von Lastausgleichsdiensten nach der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung 46
- Migrieren eines externen Orchestrator-Servers zu vRealize Automation 7.4 47
 - Migration Scenarios 48
 - Migrieren der Orchestrator-Konfiguration von Windows auf eine virtuelle Appliance 48
 - Migrieren einer externen vRealize Orchestrator 6.x-Instanz unter Windows auf vRealize Automation 7.4 51
 - Migrieren einer externen virtuellen vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf vRealize Automation 7.4 53
 - Migrieren einer externen Instanz von vRealize Orchestrator 7.x auf vRealize Automation 7.4 57
 - Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator -Servers 60
 - Aktualisieren von eingebettetem vRealize Orchestrator , sodass vRealize Automation -Zertifikate als vertrauenswürdig eingestuft werden 61
 - Control Center-Unterschiede zwischen externer und eingebetteter Orchestrator-Instanz 62
- Neukonfiguration des vRealize Automation -Endpoints in der vRealize Orchestrator -Zielumgebung 63
- Neukonfiguration des vRealize Automation -Infrastruktur-Endpoints in den zieleitigen vRealize Orchestrator 64
- Installieren der vRealize Orchestrator -Anpassung 65
- Neukonfiguration eingebetteter vRealize Orchestrator -Infrastruktur-Endpoints in der vRealize Automation -Zielumgebung 66
- Konfigurieren Sie den Azure-Endpoint in der vRealize Automation -Zielumgebung neu. 66
- Migrieren von vRealize Automation 6.2.x Automation Application Services auf 7.4 67
- Löschen der ursprünglichen vRealize Automation -IaaS-Microsoft SQL-Zieldatenbank 68
- Aktualisieren der Menü-Inhalte für Datacenter-Standorte nach der Migration 68
- Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2 68
 - Aktualisieren der VM-Vorlagen für die Quellumgebung 69
 - Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist 69
 - Upgrade von Software-Agents auf vSphere 72
 - Upgrade von Software-Agents auf Amazon Web Service oder Azure 74
- Einstellung für Eigenschaftswörterbuch nach der Migration ändern 76
- Überprüfen der vRealize Automation 7.4-Zielumgebung 76

7 Fehlerbehebung bei Migrationen 78

- PostgreSQL-Version verursacht Fehler 78
- Für einige virtuelle Maschinen wird während der Migration keine Bereitstellung erstellt 78
- Speicherorte des Migrationsprotokolls 79

Katalogelemente werden nach der Migration im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden 79

Optionsfelder für die Datenerfassung sind in vRealize Automation deaktiviert 80

Fehlerbehebung bei Software-Agent-Upgrades 81

Aktualisierte Informationen

Das Handbuch *Migrieren von vRealize Automation zu Version 7.4* wird mit jeder Version des Produkts oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Updateverlauf für *Migrieren von vRealize Automation zu Version 7.4*.

Revision	Beschreibung
5. Oktober 2018	Kleinere Updates.
3. Mai 2018	Ein Abschnitt mit der Anleitung für Migrieren eines externen Orchestrator-Servers zu vRealize Automation 7.4 wurde hinzugefügt.
12. April 2018	Erstversion.

Migrieren von vRealize Automation

1

Sie können ein paralleles Upgrade Ihrer aktuellen vRealize Automation-Umgebung mithilfe einer Migration durchführen.

Bei der Migration werden alle Daten, mit Ausnahme von Mandanten und Identitätsquellen, von Ihrer aktuellen vRealize Automation-Quellumgebung in die Zielbereitstellung der neuesten Version von vRealize Automation verschoben. Darüber hinaus werden bei der Migration alle Daten vom eingebetteten vRealize Orchestrator 7.x auf die Zielbereitstellung verschoben.

Bei der Migration wird die Quellumgebung nur zum Beenden von vRealize Automation-Diensten für das sichere Erfassen und Kopieren der Daten in die Zielumgebung verändert. Je nach Umfang der vRealize Automation-Quelldatenbank kann die Migration zwischen wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden dauern.

Sie können Ihre Quellumgebung in eine minimale Bereitstellung oder eine Hochverfügbarkeitsbereitstellung migrieren.

Wenn Sie Ihre Zielumgebung nach der Migration in einer Produktionsumgebung einsetzen möchten, nehmen Sie Ihre Quellumgebung nicht wieder in Betrieb. Änderungen an Ihrer Quellumgebung werden nach der Migration nicht mehr mit der Zielumgebung synchronisiert.

Wenn Ihre Quellumgebung in vCloud Air oder vCloud Director integriert ist oder physische Endpoints aufweist, müssen Sie mithilfe der Migration ein Upgrade durchführen. Im Rahmen der Migration werden diese Endpoints und alle damit verknüpften Elemente aus der Zielumgebung entfernt. Bei der Migration wird außerdem eine Integration einer 6.x-Version von VMware vRealize Application Services aus der Zielumgebung entfernt.

Hinweis Sie müssen zusätzliche Aufgaben ausführen, um Ihre virtuellen vRealize Automation-Maschinen vorzubereiten, bevor Sie die Migration durchführen. Bevor Sie die Migration durchführen, lesen Sie den Knowledgebase-Artikel [51531](#).

Wenn Sie von vRealize Automation 6.2.x auf die neueste Version migrieren, kann dies zu folgenden Problemen führen.

Problem	Lösung
<p>Nach der Migration von vRealize Automation 6.2.x auf die neueste Version werden Katalogelemente, die diese Eigenschaftsdefinitionen verwenden, im Servicekatalog angezeigt, können jedoch nicht angefordert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerungstypen: Kontrollkästchen oder Verknüpfung. ■ Attribute: Beziehung, reguläre Ausdrücke oder Eigenschaftslayouts. <p>In vRealize Automation 7.x werden in Eigenschaftsdefinitionen diese Elemente nicht mehr verwendet.</p>	<p>Sie müssen die Eigenschaftsdefinitionen neu erstellen oder sie neu konfigurieren, sodass eine vRealize Orchestrator-Skriptaktion anstelle der eingebetteten Steuerungstypen oder Attribute verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter Katalogelemente werden nach der Migration im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden.</p>
<p>Reguläre Ausdrücke, die zum Definieren von über-/untergeordneten Beziehungen in einem vRealize Automation 6.2.x-Dropdown-Menü verwendet wurden, werden in Version 7.x nicht unterstützt. In Version 6.2.x können Sie reguläre Ausdrücke verwenden, um ein oder mehrere untergeordnete Menüelemente zu definieren, die nur für ein bestimmtes übergeordnetes Menüelement verfügbar sind. Nur diese untergeordneten Menüelemente werden angezeigt, wenn Sie das übergeordnete Menüelement auswählen.</p> <p>Nach der Migration auf Version 7.x werden alle verfügbaren Menüelemente im untergeordneten Dropdown-Menü angezeigt. Dabei spielt es keine Rolle, was im übergeordneten Dropdown-Menü ausgewählt wurde. Um anzuzeigen, dass zuvor definierte dynamische Werte nicht mehr funktionieren, lautet das erste Menüelement im untergeordneten Dropdown-Menü „Warnung! Verwenden Sie vRO-Workflows zum Definieren dynamischer Werte“.</p>	<p>Nach der Migration müssen Sie die Eigenschaftsdefinition zum Wiederherstellen der vorherigen dynamischen Werte neu erstellen. Informationen zum Erstellen einer hierarchischen Beziehung zwischen dem übergeordneten und dem untergeordneten Dropdown-Menü finden Sie unter Verwendung dynamischer Eigenschaftsdefinitionen in vRA 7.2.</p>

Benutzeroberflächen der vRealize Automation - Umgebung

2

Sie verwenden und verwalten Ihre vRealize Automation-Umgebung mit mehreren Schnittstellen.

Benutzeroberfläche

In diesen Tabellen werden die Schnittstellen beschrieben, die Sie zum Verwalten Ihrer vRealize Automation-Umgebung verwenden

Tabelle 2-1. vRealize Automation Verwaltungskonsole

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldeda- ten
Sie verwenden die vRealize Automation-Konsole für diese Systemadministrato-raufgaben. <ul style="list-style-type: none">■ Mandanten hinzufügen.■ vRealize Automation-Benutzerober-fläche anpassen.■ E-Mail-Server konfigurieren.■ Ereignisprotokolle anzeigen.■ Konfigurieren Sie vRealize Orchestrator.	<ol style="list-style-type: none">1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Be-grüßungsseite der vRealize Automation-Appli-ance mit dem vollqualifizierten Domänennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vra-virtual-hostname.domain.name</code>2 Klicken Sie auf vRealize Automation-Konsole. Sie können auch diese URL zum Öffnen der vRealize Automation-Konsole verwenden: <code>https://vra-virtual-hostname.domain.name/vcac</code>3 Melden Sie sich an.	Sie müssen ein Benutzer mit der Systemadministratorrolle sein.

Tabelle 2-2. vRealize Automation -Mandantenkonsole. Diese Schnittstelle ist die primäre Benutzeroberfläche, mit der Sie Ihre Dienste und Ressourcen erstellen und verwalten.

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden vRealize Automation für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Neue IT-Dienst-Blueprints anfordern. ■ Cloud- und IT-Ressourcen erstellen und verwalten. ■ Benutzerdefinierte Gruppen erstellen und verwalten. ■ Erstellt und verwaltet Business-Gruppen. ■ Rollen zu Benutzern zuweisen. 	<p>1 Starten Sie einen Browser und geben Sie die URL für Ihren Mandanten mit dem vollqualifizierten Domännennamen der virtuelle Appliance und dem Namen der Mandanten-URL ein.</p> <p><code>https://vra-va-hostname.domain.name/vcac/org/tenant_URL_name .</code></p> <p>2 Melden Sie sich an.</p>	<p>Sie müssen ein Benutzer mit mindestens einer dieser Rollen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anwendungsarchitekt ■ Genehmigungsadministrator ■ Katalog-Administrator ■ Container-Administrator ■ Container-Architekt ■ Health Consumer ■ Infrastrukturarchitekt ■ Sicherer Export, Verbraucher ■ Softwarearchitekt ■ Mandantenadministrator ■ XaaS-Architekt

Tabelle 2-3. Verwaltung der vRealize Automation -Appliance Diese Schnittstelle wird manchmal als „Virtual Appliance Management Interface“ (VAMI) bezeichnet.

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden die Verwaltung der vRealize Automation-Appliance für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Status der registrierte Dienste anzeigen. ■ Systeminformationen anzeigen und die Appliance neu starten oder herunterfahren. ■ Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit verwalten. ■ Netzwerkstatus anzeigen. ■ Updatestatus anzeigen und Updates installieren. ■ Administrationseinstellungen verwalten. ■ vRealize Automation-Hosteinstellungen verwalten. ■ SSO-Einstellungen verwalten. ■ Lizenzen verwalten. ■ vRealize Automation-Postgres-Datenbank konfigurieren. ■ vRealize Automation-Meldungen konfigurieren. ■ vRealize Automation-Protokollierung konfigurieren. ■ IaaS-Komponenten installieren. ■ Von einer vorhandenen vRealize Automation-Installation migrieren. ■ IaaS-Komponentenzertifikate verwalten. ■ Xenon-Dienst konfigurieren. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Appliance mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vra-virtual-hostname.domain.name</code>. 2 Klicken Sie auf Verwaltung der vRealize Automation-Appliance. Sie können auch diese URL zum Öffnen der Verwaltung der vRealize Automation-Appliance verwenden: <code>https://Vra-virtual-hostname.domain.name:5480</code>. 3 Melden Sie sich an. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: root ■ Kennwort: Das von Ihnen bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegebene Kennwort.

Tabelle 2-4. vRealize Orchestrator -Client

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldeda- ten
<p>Sie verwenden den vRealize Orchestrator-Client für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktionen entwickeln. ■ Workflows entwickeln. ■ Richtlinien verwalten. ■ Pakete installieren. ■ Berechtigungen für Benutzer und Benutzergruppen verwalten. ■ Tags an URI-Objekte anhängen. ■ Bestandsliste anzeigen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die vRealize Automation-Begrüßungsseite mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vra-va-hostname.domain.name.</code> 2 Um die Datei „client.jnlp“ auf Ihren lokalen Computer zu laden, klicken Sie auf vRealize Orchestrator-Client. 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die <code>client.jnlp</code>-Datei und wählen Sie Starten aus. 4 Klicken Sie im Dialogfeld „Möchten Sie fortfahren“ auf Weiter. 5 Melden Sie sich an. 	<p>Sie müssen ein Benutzer mit der Systemadministratorrolle oder Mitglied der Gruppe „vcoadmins“ in den Authentifizierungsanbieter-Einstellungen im vRealize Orchestrator-Control Center sein.</p>

Tabelle 2-5. vRealize Orchestrator Control Center

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldeda- ten
<p>Sie verwenden das vRealize Orchestrator Control Center, um die Konfiguration der vRealize Orchestrator-Standardinstanz zu bearbeiten, die in vRealize Automation eingebettet ist.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Appliance mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vra-va-hostname.domain.name.</code> 2 Klicken Sie auf Verwaltung der vRealize Automation-Appliance. Sie können auch diese URL zum Öffnen der Verwaltung der vRealize Automation-Appliance verwenden: <code>https://Vra-va-hostname.domain.name:5480.</code> 3 Melden Sie sich an. 4 Klicken Sie auf vRA-Einstellungen > Orchestrator. 5 Wählen Sie Orchestrator-Benutzeroberfläche aus. 6 Klicken Sie auf Starten. 7 Klicken Sie auf die URL für die Orchestrator-Benutzeroberfläche. 8 Melden Sie sich an. 	<p>Benutzername</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Geben Sie root ein, wenn keine rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist. ■ Geben Sie Ihren vRealize Automation-Benutzernamen ein, wenn dieser für die rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist. <p>Kennwort</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Geben Sie das Kennwort ein, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben, wenn die rollenbasierte Authentifizierung nicht konfiguriert ist. ■ Geben Sie das Kennwort für Ihren Benutzernamen ein, wenn Ihr Benutzername für die rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist.

Tabelle 2-6. Linux-Befehlszeile

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden die Linux-Befehlszeile auf einem Host, z. B. auf dem Host der vRealize Automation-Appliance Host, für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienste starten oder beenden ■ Konfigurationsdateien bearbeiten ■ Befehle ausführen ■ Daten abrufen 	<p>1 Öffnen Sie auf dem Host der vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.</p> <p>Eine Möglichkeit, die Befehlszeile auf Ihrem lokalen Computer zu öffnen, ist das Starten einer Sitzung auf dem Host mit einer Anwendung, zum Beispiel PuTTY.</p> <p>2 Melden Sie sich an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: root ■ Kennwort: Das von Ihnen bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance erstellt Kennwort.

Tabelle 2-7. Windows-Befehlszeile

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Wie können eine Windows-Eingabeaufforderung auf einem Host verwenden z. B. auf dem IaaS-Host, um Skripts ausführen.</p>	<p>1 Melden Sie sich auf dem IaaS-Host bei Windows an.</p> <p>Eine Möglichkeit, sich über Ihren lokalen Computer anzumelden, ist das Starten einer Remote-Desktop-Sitzung.</p> <p>2 Öffnen Sie die Windows-Eingabeaufforderung.</p> <p>Eine Möglichkeit, die Befehlszeile zu öffnen, ist das Klicken mit der rechten Maustaste auf das Startsymbol auf dem Host und die Auswahl von Eingabeaufforderung oder Eingabeaufforderung (Admin).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: Benutzer mit Administratorrechten. ■ Kennwort: Kennwort des Benutzers.

Voraussetzungen für die Migration

3

Die Voraussetzungen für die Migration unterscheiden sich je nach Ihrer Zielumgebung.

Sie können auf eine Minimalumgebung oder auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung migrieren.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

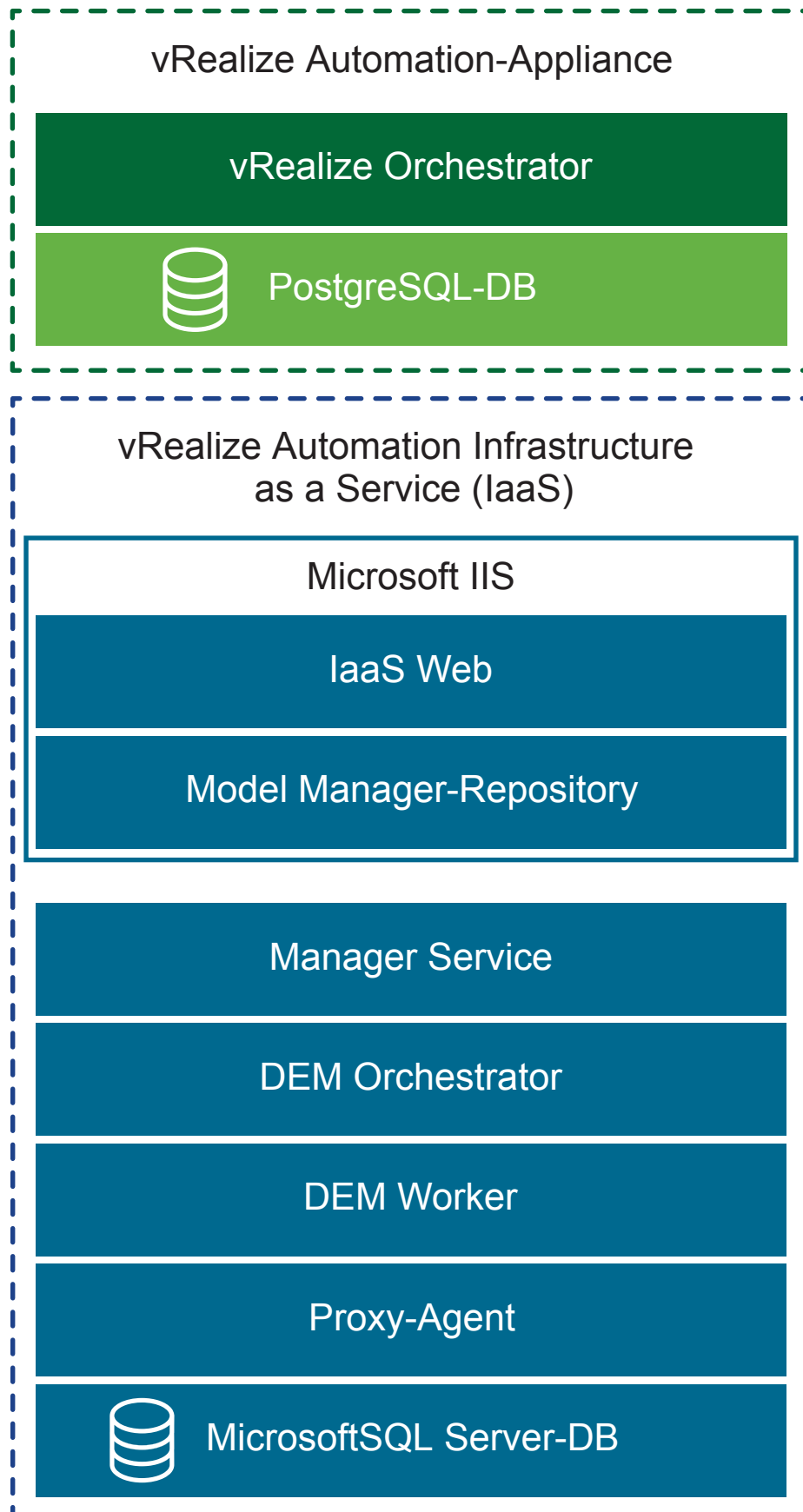
- [Voraussetzungen für die Migration mit einer Minimalumgebung](#)
- [Voraussetzungen für die Migration in einer Hochverfügbarkeitsumgebung](#)

Voraussetzungen für die Migration mit einer Minimalumgebung

Stellen Sie eine erfolgreiche Migration in einer minimalen Umgebung sicher, indem Sie diese Voraussetzungen überprüfen.

Minimalbereitstellungen enthalten eine vRealize Automation-Appliance und einen Windows-Server, der die IaaS-Komponenten hostet. In einer Minimalbereitstellung kann sich die SQL Server-Datenbank von vRealize Automation auf demselben IaaS-Windows-Server mit den IaaS-Komponenten oder auf einem separaten Windows-Server befinden.

Abbildung 3-1. vRealize Automation -Minimalbereitstellung



Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine neue Zielumgebung für vRealize Automation verfügen.
- Installieren Sie die relevanten Proxy-Agents in der Zielumgebung gemäß diesen Anforderungen.
 - Für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer und Test-Proxy-Agents muss der Name des zieleitigen Proxy-Agents mit dem Namen des quellseitigen Proxy-Agents übereinstimmen.

Hinweis Führen Sie die folgenden Schritte durch, um einen Agent-Namen zu erhalten.

- 1 Melden Sie sich auf dem IaaS-Host als lokaler Benutzer mit **Administratorrechten** bei Windows an.
- 2 Verwenden Sie Windows Explorer, um zum Installationsverzeichnis des Agent zu wechseln.
- 3 Öffnen Sie die Datei „VRMAgent.exe.config“.
- 4 Suchen Sie unter dem Tag „ServiceConfiguration“ den Wert des Attributs „AgentName“.

-
- Lesen Sie den Knowledgebase-Artikel [51531](#).
 - Für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer und Test-Proxy-Agents muss der Name des zieleitigen Proxy-Agent-Endpoints mit dem Namen des quellseitigen Proxy-Agent-Endpoints übereinstimmen.
 - Erstellen Sie in der Zielumgebung keinen Endpoint für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer oder Test-Proxy-Agents.
 - Überprüfen Sie die Versionsnummern der vRealize Automation-Komponenten auf der zieleitigen vRealize Automation-Appliance.
 - a Melden Sie sich bei der Verwaltung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance als **Root**-Benutzer mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.
 - b Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - c Klicken Sie auf das Dreieck, um die Datensätze mit den Host- bzw. Knotennamen zu erweitern.

Stellen Sie sicher, dass die Versionsnummern der vRealize Automation IaaS-Komponenten übereinstimmen.
 - Stellen Sie sicher, dass es sich bei der Microsoft SQL Server-Zielversion für die IaaS-vRealize Automation-Zieldatenbank um 2012, 2014 oder 2016 handelt.
 - Stellen Sie sicher, dass Port 22 zwischen den Quell- und Zielumgebungen von vRealize Automation geöffnet ist. Port 22 ist erforderlich, um Secure Shell (SSH) -Verbindungen zwischen quell- und zieleitigen virtuellen Appliances herzustellen.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Endpoint-vCenter-Instanz über ausreichende Ressourcen verfügt, um die Migration abzuschließen.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Systemzeit der vRealize Automation-Zielumgebung zwischen Cloud- und IaaS-Komponenten synchronisiert ist.

- Stellen Sie sicher, dass auf jedem IaaS-Serverknoten in der Zielumgebung mindestens Java SE Runtime Environment (JRE) 8, 64 Bit, Update 161 oder höher installiert ist. Stellen Sie nach dem Installieren von JRE sicher, dass die Umgebungsvariable JAVA_HOME auf die auf jedem IaaS-Knoten installierte Java-Version verweist. Überarbeiten Sie nötigenfalls den Pfad.
- Stellen Sie sicher, dass für jeden IaaS-Knoten PowerShell 3.0 oder höher installiert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die vRealize Automation-Quell- und Zielumgebungen ausgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass in der vRealize Automation-Quellumgebung keine Benutzer- oder Bereitstellungsaktivitäten ausgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Antiviren- oder Sicherheitssoftware, die auf den IaaS-Knoten in der möglicherweise mit dem Betriebssystem und dessen Komponenten interagierenden vRealize Automation-Zielumgebung korrekt konfiguriert oder deaktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Webdienst und der Modellmanager aufgrund ausstehender Updates der Windows-Installation nicht neu gestartet werden müssen. Ausstehende Updates können die Migration daran hindern, den World Wide Web Publishing-Dienst zu starten oder zu beenden.

Nächste Schritte

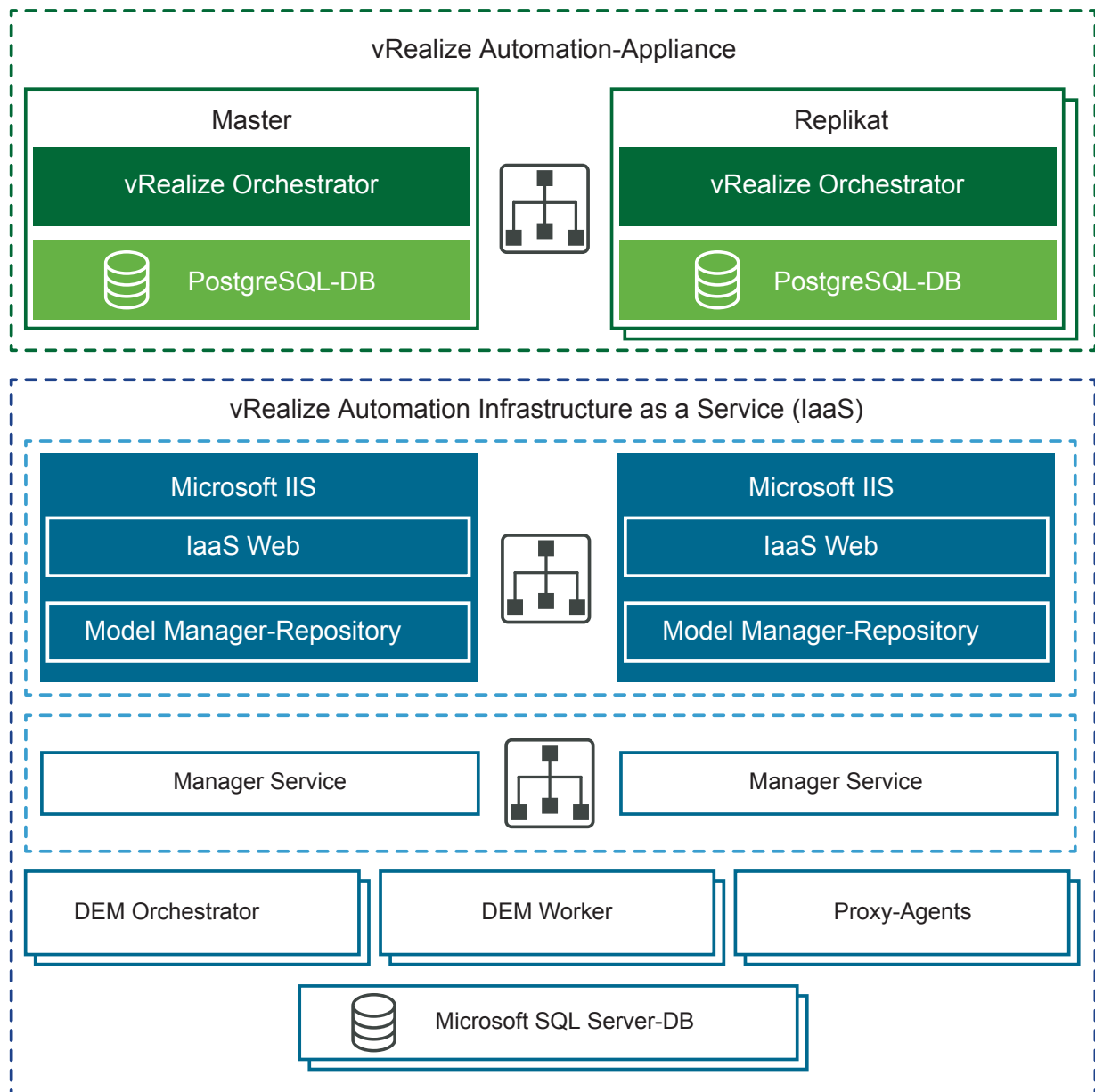
[Kapitel 4 Aufgaben vor der Migration.](#)

Voraussetzungen für die Migration in einer Hochverfügbarkeitsumgebung

Sie können den Erfolg der Migration in eine Hochverfügbarkeitsumgebung gewährleisten, indem Sie die folgenden Voraussetzungen beachten.

Hochverfügbarkeitsumgebungen können unterschiedliche Größen aufweisen. Eine grundlegende verteilte Bereitstellung kann zur Verbesserung von vRealize Automation führen, indem IaaS-Komponenten einfach auf separaten Windows-Servern gehostet werden. Viele Hochverfügbarkeitsumgebungen gehen mit redundanten Appliances, redundanten Servern und sogar Lastausgleichsdiensten für noch mehr Kapazität noch weiter. Große, verteilte Bereitstellungen bieten bessere Skalierung, Hochverfügbarkeit und Notfallwiederherstellung.

Abbildung 3-2. vRealize Automation -Hochverfügbarkeitsumgebung



Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine neue Zielinstallation von vRealize Automation mit einer virtuellen Master-Appliance und virtuellen Replikat-Appliances mit konfigurierter Hochverfügbarkeit verfügen. Weitere Informationen finden Sie unter *Erwägungen zur Konfiguration der Hochverfügbarkeit (HA, High Availability) von vRealize Automation in Referenzarchitektur*.
- Stellen Sie sicher, dass alle virtuellen vRealize Automation-Appliances dasselbe Kennwort für den Root-Benutzer verwenden.
- Installieren Sie die relevanten Proxy-Agents in der Zielumgebung gemäß diesen Anforderungen.
 - Für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer und Test-Proxy-Agents muss der Name des zieleitigen Proxy-Agents mit dem Namen des quellseitigen Proxy-Agents übereinstimmen.

Hinweis Führen Sie die folgenden Schritte durch, um einen Agent-Namen zu erhalten.

- 1 Melden Sie sich auf dem IaaS-Host als lokaler Benutzer mit **Administratorrechten** bei Windows an.
- 2 Verwenden Sie Windows Explorer, um zum Installationsverzeichnis des Agent zu wechseln.
- 3 Öffnen Sie die Datei „VRMAgent.exe.config“.
- 4 Suchen Sie unter dem Tag „ServiceConfiguration“ den Wert des Attributs „AgentName“.

-
- Für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer und Test-Proxy-Agents muss der Name des zieleitigen Proxy-Agent-Endpoints mit dem Namen des quellseitigen Proxy-Agent-Endpoints übereinstimmen.
 - Erstellen Sie in der Zielumgebung keinen Endpoint für vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer oder Test-Proxy-Agents.
 - Überprüfen Sie die Versionsnummern der vRealize Automation-Komponenten auf der zieleitigen vRealize Automation-Appliance.
 - a Starten Sie in Ihrer vRealize Automation-Zielumgebung einen Browser und wechseln Sie zur Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance unter `https:// vra-va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der Appliance eingegebenen Benutzernamen „root“ und dem zugehörigen Kennwort an.
 - c Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - d Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern, um die Anzeige der Host-/Knotenname-Datensätze zu erweitern und die Komponenten sichtbar zu machen.

Stellen Sie sicher, dass die Versionsnummern der vRealize Automation-Komponenten auf allen virtuellen Appliance-Knoten übereinstimmen.

Stellen Sie sicher, dass die Versionsnummern der vRealize Automation-IaaS-Komponenten auf allen IaaS-Knoten übereinstimmen.
 - Lesen Sie den Knowledgebase-Artikel [51531](#).

- Führen Sie diese Schritte aus, um den Datenverkehr ausschließlich zum Master-Knoten zu leiten.
 - a Deaktivieren Sie alle redundanten Knoten.
 - b Entfernen Sie die Integritätsüberwachungen für diese Elemente gemäß den Anweisungen in der Dokumentation zu Ihrem Lastausgleichsdienst:
 - Virtuelle vRealize Automation-Appliance
 - IaaS-Website
 - IaaS Manager Service
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei der Microsoft SQL Server-Zielversion für die IaaS-vRealize Automation-Zieldatenbank um 2012, 2014 oder 2016 handelt.
- Stellen Sie sicher, dass Port 22 zwischen den Quell- und Zielumgebungen von vRealize Automation geöffnet ist. Port 22 ist erforderlich, um Secure Shell (SSH) -Verbindungen zwischen quell- und ziel-seitigen virtuellen Appliances herzustellen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Endpoint-vCenter-Instanz über ausreichende Ressourcen verfügt, um die Migration abzuschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Zeitüberschreitungseinstellungen für den Lastausgleichsdienst vom Standardwert auf mindestens 10 Minuten geändert haben.
- Vergewissern Sie sich, dass die Systemzeit der vRealize Automation-Zielumgebung zwischen Cafe- und IaaS-Komponenten synchronisiert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die IaaS-Webdienst- und Model Manager-Knoten in der Zielumgebung über die passende Java-Laufzeitumgebung verfügen. Java SE Runtime Environment (JRE) 8, 64 Bit, Update 161 oder höher muss installiert sein. Vergewissern Sie sich, dass die Systemvariable JAVA_HOME auf die Java-Version verweist, die Sie auf jedem IaaS-Knoten installiert haben. Überarbeiten Sie nötigenfalls den Pfad.
- Stellen Sie sicher, dass für jeden IaaS-Knoten PowerShell 3.0 oder höher installiert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die vRealize Automation-Quell- und Zielumgebungen ausgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass in der vRealize Automation-Quellumgebung keine Benutzer- oder Bereitstellungsaktivitäten ausgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Antiviren- oder Sicherheitssoftware, die auf den IaaS-Knoten in der möglicherweise mit dem Betriebssystem und dessen Komponenten interagierenden vRealize Automation-Zielumgebung korrekt konfiguriert oder deaktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Webdienst und der Modellmanager aufgrund ausstehender Updates der Windows-Installation nicht neu gestartet werden müssen. Ausstehende Updates können die Migration daran hindern, den World Wide Web Publishing-Dienst zu starten oder zu beenden.

Nächste Schritte

[Kapitel 4 Aufgaben vor der Migration.](#)

Aufgaben vor der Migration

Vor einer Migration müssen Sie mehrere vorbereitende Aufgaben durchführen.

Die Aufgaben der Migration Ihrer vRealize Automation-Quellumgebung auf Ihre vRealize Automation-Zielumgebung richten sich nach Ihrer jeweiligen Quellumgebung.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Überprüfen von Änderungen, die durch die Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.x eingeführt werden
- Anwenden des Software-Agent-Patches
- Ändern der DoDeletes-Einstellung im vSphere-Agent in „False“
- Überprüfen der Vorlagen in Ihrer vRealize Automation 6.x-Quellumgebung
- Vorbereiten von virtuellen vRealize Automation-Maschinen für die Migration
- Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen
- Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung
- Auflisten von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung
- Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung
- Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten
- Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration mit einer Minimalumgebung
- Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung
- Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung
- Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank
- Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation-Zielumgebung

Überprüfen von Änderungen, die durch die Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.x eingeführt werden

vRealize Automation 7 und höher führt während und nach dem Upgrade-Vorgang verschiedene funktionale Änderungen ein. Überprüfen Sie diese Änderungen, bevor Sie Ihre vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung auf die neueste Version aktualisieren.

Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen vRealize Automation 6.2.x und 7.x finden Sie unter „Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation-Version“ in *Upgrade von vRealize Automation 6.2.5 auf 7.4*.

Hinweis Das vRealize Production Test Upgrade Assist-Tool analysiert Ihre vRealize Automation 6.2.x-Umgebung hinsichtlich jeder Funktionskonfiguration, die Upgrade-Probleme verursachen kann, und überprüft, ob Ihre Umgebung für das Upgrade bereit ist. Um dieses Tool und die zugehörige Dokumentation herunterzuladen, navigieren Sie zur Downloadseite für das [VMware vRealize Production Test Tool](#).

Nach der Migration von vRealize Automation 6.2.x auf die neueste Version werden Katalogelemente, die diese Eigenschaftsdefinitionen verwenden, im Servicekatalog angezeigt, können jedoch nicht angefordert werden.

- Steuerungstypen: Kontrollkästchen oder Verknüpfung.
- Attribute: Beziehung, reguläre Ausdrücke oder Eigenschaftslayouts.

In vRealize Automation 7.x werden in Eigenschaftsdefinitionen diese Elemente nicht mehr verwendet. Sie müssen die Eigenschaftsdefinitionen neu erstellen oder sie neu konfigurieren, sodass eine vRealize Orchestrator-Skriptaktion anstelle der eingebetteten Steuerungstypen oder Attribute verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Katalogelemente werden nach der Migration im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden](#).

Anwenden des Software-Agent-Patches

Vor der Migration von vRealize Automation 7.1 oder 7.3 zu 7.4 müssen Sie einen Hotfix auf die Quell-Appliance anwenden, damit Sie ein Upgrade der Software-Agents auf TLS 1.2 durchführen können.

Das Transport Layer Security (TLS)-Protokoll bietet Datenintegrität zwischen Ihrem Browser und vRealize Automation. Mit diesem Hotfix ist ein Upgrade der Software-Agents in Ihrer Quellumgebung auf TLS 1.2 möglich. Dieses Upgrade gewährleistet das höchste Sicherheitsniveau und ist für vRealize Automation 7.1 oder 7.3 erforderlich. Jede Version verfügt über einen eigenen Hotfix.

Voraussetzungen

Eine vRealize Automation 7.1- oder 7.3-Quellumgebung, die ausgeführt wird.

Verfahren

- ◆ Wenden Sie diesen Hotfix auf Ihre vRealize Automation 7.1- oder 7.3-Quell-Appliance an, bevor Sie zu 7.4 migrieren. Weitere Informationen finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 52897](#).

Nächste Schritte

[Ändern der DoDeletes-Einstellung im vSphere-Agent in „False“.](#)

Ändern der DoDeletes-Einstellung im vSphere -Agent in „False“

Wenn Sie von einer vRealize Automation 6.2.x-Umgebung migrieren, müssen Sie den DoDeletes-Wert vor der Migration von **true** in **false** auf Ihrem vSphere-Zielagent ändern.

Voraussetzungen

Schließen Sie die Voraussetzungen für die Migration ab.

Verfahren

- 1 Ändern Sie den DoDeletes-Wert in **false**.

Hiermit wird das Löschen der virtuellen Maschinen aus der Quellumgebung verhindert. Die Quell- und Zielumgebungen werden gleichzeitig ausgeführt. Nach der Validierung der Produktionsmigration können unter Umständen Lease-Diskrepanzen auftreten.

- 2 Legen Sie den DoDeletes-Wert auf **true** fest, nachdem die Produktionsmigration überprüft und die Quellumgebung heruntergefahren wurde.

Nächste Schritte

[Vorbereiten von virtuellen vRealize Automation-Maschinen für die Migration.](#)

Überprüfen der Vorlagen in Ihrer vRealize Automation 6.x-Quellumgebung

Vor der Migration von vRealize Automation 6.x auf 7.4 müssen Sie die VM-Vorlagen überprüfen, um sicherzustellen, dass jede Vorlage eine Einstellung für die Mindestgröße des Arbeitsspeichers von mindestens 4 MB aufweist.

Wenn Sie in Ihrer vRealize Automation 6.x-Quellumgebung eine VM-Vorlage mit weniger als 4 MB Arbeitsspeicher haben, schlägt die Migration fehl. Führen Sie dieses Verfahren durch, um festzustellen, ob Blueprints in der 6.x-Quellumgebung weniger als 4 MB Arbeitsspeicher haben.

Voraussetzungen

Sie migrieren von vRealize Automation 6.x auf 7.4.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der primären vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.
Wenn vRealize Orchestrator extern ist, melden Sie sich bei der Orchestrator-Host-Maschine an.
- 2 Wechseln Sie in den PostgreSQL-Datenordner auf dem primären Host unter `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`.

- 3 Führen Sie dieses Skript aus, um zu überprüfen, ob es Blueprints mit einem Arbeitsspeicher von weniger als 4 MB gibt.

```
select * from [vCAC].[dbo].[VirtualMachineTemplate] where IsHidden = 0 and MemoryMB < 4;
```

wobei vCAC der Datenbankname ist.

- 4 Wenn das Skript Blueprints mit einem Arbeitsspeicher von weniger als 4 MB findet, führen Sie dieses Skript aus, um den Arbeitsspeicher auf mindestens 4 MB zu aktualisieren.

```
update [vCAC].[dbo].[VirtualMachineTemplate] set MemoryMB = 4 where IsHidden = 0 and MemoryMB < 4;
```

wobei vCAC der Datenbankname ist.

Nächste Schritte

[Vorbereiten von virtuellen vRealize Automation-Maschinen für die Migration.](#)

Vorbereiten von virtuellen vRealize Automation - Maschinen für die Migration

Bekannte Probleme mit der Migration von virtuellen vRealize Automation 6.2.x-Maschinen können nach der Migration zu Problemen führen.

Sie müssen den [KnowledgeBase-Artikel 000051531](#) durchlesen und alle relevanten Fixes für Ihre Umgebungen vor der Migration durchführen.

Nächste Schritte

[Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen.](#)

Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen

Verwenden Sie diese Tabellen, um Informationen aufzuzeichnen, die Sie für die Migration Ihrer Quell- und Zielumgebungen benötigen.

Voraussetzungen

Schließen Sie die Prüfung der Voraussetzungen für Ihre Situation ab.

- [Voraussetzungen für die Migration mit einer Minimalumgebung.](#)
- [Voraussetzungen für die Migration in einer Hochverfügbarkeitsumgebung.](#)

Tabelle 4-1. Quellseitige vRealize Automation -Appliance

Option	Beschreibung	Wert
Hostname	Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der quellseitigen vRealize Automation-Appliance an. Suchen Sie den Hostnamen auf der Registerkarte System . Der Hostname muss ein vollqualifizierter Domänenname (FQDN) sein.	
Root-Benutzername	root	
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der quellseitigen vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.	
Speicherort des Migrationspakets	Pfad zu einem vorhandenen Verzeichnis auf der Quell-Appliance von vRealize Automation 6.2.x oder 7.x, auf der das Migrationspaket erstellt wird. Der verfügbare Speicherplatz in dem Verzeichnis muss doppelt so groß sein wie die Größe der vRealize Automation-Datenbank. Der Standardspeicherort ist /storage.	

Tabelle 4-2. Zielseitige vRealize Automation -Appliance

Option	Beschreibung	Wert
Root-Benutzername	root	
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der zielseitigen vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.	
Standardmandant	vsphere.local	
Administratorbenutzername	Administrator	
Administratorkennwort	Kennwort des Benutzers administrator@vsphere.local, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Zielumgebung eingegeben haben.	

Tabelle 4-3. IaaS -Zieldatenbank

Option	Beschreibung	Wert
Datenbankserver	Speicherort der Microsoft SQL Server-Instanz, auf der sich die geklonte Datenbank befindet. Wenn es sich um eine benannte Instanz und einen nicht standardmäßigen Port handelt, verwenden Sie das Format SERVER,PORT\INSTANZNAME.	
Geklonter Datenbankname	Name der vRealize Automation 6.2.x/7.x IaaS Microsoft SQL-Quelldatenbank, die für die Migration geklont wurde.	
Authentifizierungsmodus	Wählen Sie entweder Windows oder SQL Server aus. Bei Auswahl von „SQL Server“ müssen Sie einen Anmeldenamen und ein Kennwort eingeben.	

Tabelle 4-3. IaaS -Zioldatenbank (Fortsetzung)

Option	Beschreibung	Wert
Anmeldename	Anmeldename für den SQL Server-Benutzer, der über die Rolle „db_owner“ für die geklonte IaaS Microsoft SQL-Datenbank verfügt.	
Kennwort	Kennwort für den SQL Server-Benutzer.	
Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel	Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel, den Sie aus der Quellumgebung abrufen. Siehe Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung .	
Neue Passphrase	Eine Reihe von Wörtern, die zur Generierung eines neuen Verschlüsselungsschlüssels verwendet werden. Sie verwenden diese Passphrase jedes Mal, wenn Sie eine neue IaaS-Komponente in der vRealize Automation-Zielumgebung installieren.	

Nächste Schritte

[Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung.](#)

Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation -Quellumgebung

Während des Migrationsvorgangs müssen Sie den Verschlüsselungsschlüssel aus der vRealize Automation-Quellumgebung eingeben.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie auf der virtuellen Maschine des aktiven Manager Service-Hosts in Ihrer Quellumgebung über Administratorrechte verfügen.

Verfahren

- 1 Öffnen Sie die Eingabeaufforderung als Administrator auf der virtuellen Maschine, die den aktiven Manager Service in der Quellumgebung hostet, und geben Sie folgenden Befehl ein.

```
"C:\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Server\ConfigTool\EncryptionKeyTool\DynamicOps.Tools.EncryptionKeyTool.exe" key-read -c "C:\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Server\ManagerService.exe.config" -v
```

Wenn sich Ihr Installationsverzeichnis nicht am Standardspeicherort C:\Programme (x86)\VMware\vCAC befindet, bearbeiten Sie den Pfad so, dass er Ihrem eigentlichen Installationsverzeichnis entspricht.

- 2 Speichern Sie den Schlüssel, der nach Ausführung des Befehls angezeigt wird.

Der Schlüssel ist eine lange Zeichenfolge, die der Zeichenfolge im nachstehenden Beispiel ähnelt:

```
NRH+f/BlnCB6yvasLS3sxespgdkcFWAEuyV0g4lfryg=.
```

Nächste Schritte

- Wenn Sie von einer vRealize Automation 6.2.x-Umgebung migrieren: [Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung](#).
- Wenn Sie von einer vRealize Automation 7.x-Umgebung migrieren: [Auflisten von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung](#).

Auflisten von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung

Bevor Sie eine vRealize Automation 6.2.x-Umgebung migrieren, müssen Sie eine Liste der Mandanten- und IaaS-Administratoren für jeden Mandanten erstellen.

Führen Sie das folgende Verfahren für jeden Mandanten in der quellseitigen vRealize Automation-Konsole durch.

Hinweis Wenn Sie von einer vRealize Automation 7.x-Umgebung migrieren, müssen Sie dieses Verfahren nicht durchführen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der quellseitigen vRealize Automation-Konsole als **Administrator** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der quellseitigen vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

Hinweis In einer Hochverfügbarkeitsumgebung öffnen Sie die Konsole mithilfe des vollqualifizierten Domännennamens des Lastausgleichs der quellseitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > Mandanten** aus.
- 2 Klicken Sie auf einen Mandantennamen.
- 3 Klicken Sie auf **Administratoren**.
- 4 Erstellen Sie eine Liste der Benutzernamen der einzelnen Mandanten- und IaaS-Administratoren.
- 5 Klicken Sie auf **Abbrechen**.

Nächste Schritte

[Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung](#).

Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung

Sie müssen Mandanten in der Zielumgebung unter Verwendung der Namen der einzelnen Mandanten in der Quellumgebung hinzufügen.

Für eine erfolgreiche Migration ist es erforderlich, jeden Mandanten aus der Quellumgebung in der Zielumgebung zu erstellen. Zudem müssen Sie für jeden Mandanten, den Sie hinzufügen, eine mandanten-spezifische Zugriffs-URL mit dem Namen der Mandanten-URL aus der Quellumgebung verwenden. Wenn es in der Quellumgebung nicht genutzte Mandanten gibt, die Sie nicht migrieren möchten, löschen Sie sie vor der Migration aus der Quellumgebung.

Hinweis Durch die Validierung der Migration wird sichergestellt, dass das Zielsystem mindestens über die gleichen in der Quelle konfigurierten Mandanten verfügt, die zur Erfüllung der Voraussetzungen erforderlich sind. Bei der Validierung werden die Mandanten verglichen. Dies geschieht auf der Grundlage der URL-Namen der Mandanten (Groß- und Kleinschreibung beachten), nicht der Mandantennamen.

Führen Sie diesen Vorgang für jeden Mandanten in der Quellumgebung aus.

- Bei der Migration von einer vRealize Automation 6.2.x-Umgebung migrieren Sie Ihre vorhandenen SSO2-Mandanten und Identitätsquellen in der Quellumgebung auf den VMware Identity Manager in der Zielumgebung.
- Bei der Migration von einer vRealize Automation 7.x-Umgebung migrieren Sie Ihre vorhandenen VMware Identity Manager-Mandanten und Identitätsquellen in der Quellumgebung auf den VMware Identity Manager in der Zielumgebung.

Voraussetzungen

- [Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen.](#)
- Melden Sie sich bei der zieleitigen vRealize Automation-Konsole als **Administrator** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Ziel-Appliance eingegeben haben.

Hinweis Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance:
<https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac>.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > Mandanten** aus.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol **Neu** (+).
- 3 Geben Sie im Textfeld **Name** einen Mandantennamen ein, der einem Mandantennamen in der Quellumgebung entspricht.

 Wenn der Mandantenne in der Quellumgebung zum Beispiel „DEVTenant“ lautet, geben Sie **DEVTenant** ein.
- 4 (Optional) Geben Sie im Textfeld **Beschreibung** eine Beschreibung ein.

- 5 Geben Sie im Textfeld **URL-Name** einen Mandanten-URL-Namen ein, der dem Mandanten-URL-Namen der Quellumgebung entspricht.

Mit dem URL-Namen wird ein mandantenspezifischer Bezeichner an die vRealize Automation-Konsolen-URL angefügt.

Wenn der URL-Name für DEVTenant in der Quellumgebung zum Beispiel „dev“ lautet, geben Sie **dev** ein, um die URL `https://vra-vd-hostname.domain.name/vcac/org/dev` zu erstellen.

- 6 (Optional) Geben Sie in das Textfeld **E-Mail des Kontakts** eine E-Mail-Adresse ein.
- 7 Klicken Sie auf **Erstellen und Weiter**.

Nächste Schritte

[Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten.](#)

Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten

Sie müssen für jeden Mandanten, den Sie zur Zielumgebung hinzugefügt haben, einen Administrator erstellen. Sie erstellen einen Administrator, indem Sie ein lokales Benutzerkonto erstellen und diesem Mandantenadministratorrechte zuweisen.

Führen Sie diesen Vorgang für jeden Mandanten in der Zielumgebung aus.

Voraussetzungen

- [Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung.](#)
- Melden Sie sich bei der zieleitigen vRealize Automation-Konsole als **Administrator** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Ziel-Appliance eingegeben haben.

Hinweis Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domänennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance:
`https://vra-vd-lb-hostname.domain.name/vcac`.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > Mandanten** aus.
- 2 Klicken Sie auf einen Mandanten, den Sie hinzugefügt haben.
Klicken Sie zum Beispiel für DEVTenant auf **DEVTenant**.
- 3 Klicken Sie auf **Lokale Benutzer**.
- 4 Klicken Sie auf das Symbol **Neu (+)**.
- 5 Geben Sie unter **Benutzerdetails** die angeforderten Informationen zum Erstellen eines lokalen Benutzerkontos ein, um die Mandantenadministratorrolle zuzuweisen.
Der lokale Benutzername muss im lokalen Standardverzeichnis „vsphere.local“ eindeutig sein.

- 6 Klicken Sie auf **OK**.
- 7 Klicken Sie auf **Administratoren**.
- 8 Geben Sie den lokalen Benutzernamen im Suchfeld **Mandantenadministratoren** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 9 Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den entsprechenden Namen, um den Benutzer zur Liste der Mandantenadministratoren hinzuzufügen.
- 10 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 11 Melden Sie sich von der Konsole ab.

Nächste Schritte

- Für eine Minimalbereitstellung: [Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration mit einer Minimalumgebung](#)
- Für eine Hochverfügbarkeitsbereitstellung: [Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung](#)

Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration mit einer Minimalumgebung

Bevor Sie Ihre Benutzer und Gruppen in eine Minimalbereitstellung von vRealize Automation importieren, müssen Sie das zweiseitige vRealize Automation mit Ihrem Active Directory-Link verbinden.

Führen Sie diesen Vorgang für jeden Mandanten durch. Wenn ein Mandant mehrere Active Directories besitzt, führen Sie diesen Vorgang für jedes Active Directory durch, das der Mandant verwendet.

Voraussetzungen

- [Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten](#).
- Überprüfen Sie, ob Sie über Zugriffsberechtigungen für das Active Directory verfügen.
- Melden Sie sich bei vRealize Automation als **Mandantenadministrator** an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Verzeichnisse** aus.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol **Verzeichnis hinzufügen** (+) und wählen Sie **Active Directory über LDAP/IWA hinzufügen** aus.

3 Geben Sie Ihre Active Directory-Kontoeinstellungen ein.

◆ Für nicht-native Active Directories

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie Active Directory über LDAP aus, wenn ein nicht-natives Active Directory verwendet wird.
Dieses Verzeichnis unterstützt den DNS-Dienstspeicherort	Deaktivieren Sie diese Option.
Basis-DN	Geben Sie den definierten Namen (DN, Distinguished Name) des Startpunkts für Verzeichnisserversuchen ein. Beispiel: cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN	Geben Sie den vollständigen definierten Namen (DN, Distinguished Name), einschließlich des allgemeinen Namens (Common Name, CN), eines Active Directory-Benutzerkontos mit Berechtigungen zum Suchen von Benutzern ein. Beispiel: cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Active Directory-Kennwort für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann, und klicken Sie auf Testverbindung , um die Verbindung zum konfigurierten Verzeichnis zu testen.

◆ Für native Active Directories

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie Active Directory (Integrierte Windows-Authentifizierung) aus, wenn „Natives Active Directory“ verwendet wird.
Domänenname	Geben Sie den Namen der Domäne ein, der beigetreten werden soll.
Benutzername des Domänenadministrators	Geben Sie den Benutzernamen für den Domänenadministrator ein.
Kennwort des Domänenadministrators	Geben Sie das Kennwort für den Domänenadministrator ein.
Bind-Benutzer-UPN	Geben Sie als Benutzernamen die E-Mail-Adresse des Benutzers ein, der die Domäne authentifizieren kann.
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Kennwort des Active Directory-Bind-Kontos für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann.

4 Klicken Sie auf **Speichern und weiter**.

Unter **Domänen auswählen** wird eine Liste der Domänen angezeigt.

5 Übernehmen Sie die Einstellung für die Standarddomäne und klicken Sie auf **Weiter**.

6 Überprüfen Sie, ob die Attributnamen den richtigen Active Directory-Attributen zugeordnet sind, und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie die Gruppen und Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen.

- a Klicken Sie auf das Symbol **Neu** (+).
- b Geben Sie die Benutzerdomäne ein und klicken Sie auf **Gruppen suchen**.
Geben Sie beispielsweise **dc=vcac,dc=local** ein.
- c Um die Gruppen zur Synchronisierung zu wählen, klicken Sie auf **Auswählen** und **Weiter**.
- d Wählen Sie unter **Benutzer auswählen** die Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
Fügen Sie nur Benutzer und Gruppen hinzu, die vRealize Automation verwenden müssen. Wählen Sie **Geschachtelte Gruppen synchronisieren** nicht aus, es sei denn, alle Gruppen in der geschachtelten Gruppe müssen vRealize Automation verwenden.

8 Überprüfen Sie die Benutzer und Gruppen, die mit dem Verzeichnis synchronisiert werden, und klicken Sie auf **Verzeichnis synchronisieren**.

Für die Verzeichnissynchronisierung wird einige Zeit benötigt. Der Prozess wird im Hintergrund ausgeführt.

Nächste Schritte

[Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung](#)

Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung

Bevor Sie Ihre Benutzer und Gruppen in eine vRealize Automation-Hochverfügbarkeitsumgebung importieren, müssen Sie eine Verbindung zu Ihrem Active Directory-Link herstellen.

- Führen Sie die Schritte 1 bis 8 für jeden Mandanten durch. Wenn ein Mandant mehrere Active Directories besitzt, führen Sie diesen Vorgang für jedes Active Directory durch, das der Mandant verwendet.
- Wiederholen Sie die Schritte 9 und 10 für jeden einem Mandanten zugeordneten Identitätsanbieter.

Voraussetzungen

- [Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten](#).
- Überprüfen Sie, ob Sie über Zugriffsberechtigungen für das Active Directory verfügen.
- Melden Sie sich bei vRealize Automation als **Mandantenadministrator** an.

Verfahren

1 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Verzeichnisse** aus.

- 2 Klicken Sie auf das Symbol **Verzeichnis hinzufügen** (+) und wählen Sie **Active Directory über LDAP/IWA hinzufügen** aus.
- 3 Geben Sie Ihre Active Directory-Kontoeinstellungen ein.


◆ Für nicht-native Active Directories

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie Active Directory über LDAP aus, wenn ein nicht-natives Active Directory verwendet wird.
Dieses Verzeichnis unterstützt den DNS-Dienstspeicherort	Deaktivieren Sie diese Option.
Basis-DN	Geben Sie den definierten Namen (DN, Distinguished Name) des Startpunkts für Verzeichnisserversuchen ein. Beispiel: cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN	Geben Sie den vollständigen definierten Namen (DN, Distinguished Name), einschließlich des allgemeinen Namens (Common Name, CN), eines Active Directory-Benutzerkontos mit Berechtigungen zum Suchen von Benutzern ein. Beispiel: cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Active Directory-Kennwort für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann, und klicken Sie auf Testverbindung , um die Verbindung zum konfigurierten Verzeichnis zu testen.

◆ Für native Active Directories

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie Active Directory (Integrierte Windows-Authentifizierung) aus, wenn „Natives Active Directory“ verwendet wird.
Domänenname	Geben Sie den Namen der Domäne ein, der beigetreten werden soll.
Benutzername des Domänenadministrators	Geben Sie den Benutzernamen für den Domänenadministrator ein.
Kennwort des Domänenadministrators	Geben Sie das Kennwort für das Konto des Domänenadministrators ein.
Bind-Benutzer-UPN	Geben Sie als Benutzernamen die E-Mail-Adresse des Benutzers ein, der die Domäne authentifizieren kann.
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Kennwort des Active Directory-Bind-Kontos für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann.

- 4 Klicken Sie auf **Speichern und weiter**.
Auf der Seite **Domänen auswählen** wird die Liste der Domänen angezeigt.
- 5 Übernehmen Sie die Einstellung für die Standarddomäne und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Überprüfen Sie, ob die Attributnamen den richtigen Active Directory-Attributen zugeordnet sind, und klicken Sie auf **Weiter**.

- 7 Wählen Sie die Gruppen und Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen.
 - a Klicken Sie auf das Symbol **Neu** .
 - b Geben Sie die Benutzerdomäne ein und klicken Sie auf **Gruppen suchen**.
Geben Sie beispielsweise **dc=vcac,dc=local** ein.
 - c Um die Gruppen zur Synchronisierung zu wählen, klicken Sie auf **Auswählen** und **Weiter**.
 - d Wählen Sie auf der Seite **Benutzer auswählen** die Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
Fügen Sie nur Benutzer und Gruppen hinzu, die vRealize Automation verwenden müssen. Wählen Sie **Geschachtelte Gruppen synchronisieren** nicht aus, es sei denn, alle Gruppen in der geschachtelten Gruppe müssen vRealize Automation verwenden.
- 8 Überprüfen Sie die Benutzer und Gruppen, die mit dem Verzeichnis synchronisiert werden, und klicken Sie auf **Verzeichnis synchronisieren**.
Für die Verzeichnissynchronisierung wird einige Zeit benötigt. Der Prozess wird im Hintergrund ausgeführt.
- 9 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Identitätsanbieter** aus und klicken Sie auf Ihren neuen Identitätsanbieter.
Beispiel: **WorkspaceIDP__1**.
- 10 Fügen Sie auf der Seite des von Ihnen ausgewählten Identitätsanbieters jedem Knoten einen Connector hinzu.
 - a Folgen Sie den Anweisungen unter **Hinzufügen eines Connectors**.
 - b Aktualisieren Sie den Wert für die Eigenschaft **IdP-Hostname**, um auf den vollqualifizierten Domännennamen (FQDN) für den vRealize Automation-Lastausgleichsdienst zu verweisen.
 - c Klicken Sie auf **Speichern**.

Nächste Schritte

[Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung.](#)

Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation -Quellumgebung

Vor der Migration müssen Sie eine Datenerfassung für die NSX-Netzwerk- und Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung durchführen.

Diese Datenerfassung ist erforderlich, damit die Neukonfiguration des Lastausgleichsdiensts in vRealize Automation 7.4 möglich ist, wenn Sie von 7.1-, 7.2- oder 7.3-Bereitstellungen aus migrieren.

Hinweis Sie müssen diese Datenerfassung in Ihrer Quellumgebung nicht ausführen, wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 6.2.x durchführen. vRealize Automation 6.2.x unterstützt das Neukonfigurieren des Lastausgleichsdiensts nicht.

Verfahren

- ◆ Führen Sie eine Datenerfassung für die NSX-Netzwerk- und Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation-Quellumgebung durch, bevor Sie auf vRealize Automation 7.4 migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Manuelles Starten der Endpoint-Datenerfassung in Verwalten von vRealize Automation*.

Nächste Schritte

[Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank.](#)

Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank

Vor der Migration müssen Sie eine Sicherungskopie Ihrer IaaS-Microsoft SQL-Datenbank in der vRealize Automation-Quellumgebung erstellen und diese in einer neuen leeren Datenbank wiederherstellen, die Sie in der vRealize Automation-Zielumgebung erstellt haben.

Voraussetzungen

- [Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung.](#)
- Suchen Sie nach Informationen zum Sichern und Wiederherstellen einer SQL Server-Datenbank. Suchen Sie nach Artikeln im [Microsoft Developer Network](#) zur Erstellung von kompletten SQL Server-Datenbanksicherungen und zur Wiederherstellung einer SQL Server-Datenbank an einem neuen Speicherort.

Verfahren

- ◆ Erstellen Sie eine vollständige Sicherungskopie Ihrer vRealize Automation 6.2.x- oder 7.x-IaaS-Microsoft SQL-Quelldatenbank. Mithilfe der Sicherung können Sie die SQL-Datenbank in einer neuen leeren Datenbank wiederherstellen, die Sie in der Zielumgebung erstellt haben.

Nächste Schritte

[Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation-Zielumgebung.](#)

Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation - Zielumgebung

Erstellen Sie einen Snapshot für jede virtuelle vRealize Automation-Zielmaschine. Wenn die Migration fehlgeschlagen ist, können Sie den Vorgang erneut unter Verwendung von Snapshots der virtuellen Maschine ausführen.

Weitere Informationen finden Sie in der vSphere-Dokumentation.

Voraussetzungen

[Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank.](#)

Nächste Schritte

Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

- [Migrieren von vRealize Automation-Quelldaten auf eine Minimalumgebung von vRealize Automation 7.4.](#)
- [Migrieren von vRealize Automation-Quelldaten in eine vRealize Automation 7.4-Hochverfügbarkeitsumgebung.](#)

Migrationsvorgänge

Die Art und Weise, wie Sie Ihre vRealize Automation-Quellumgebungsdaten migrieren, hängt davon ab, ob Sie in eine minimale Umgebung oder in eine Hochverfügbarkeitsumgebung migrieren.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Migrieren von vRealize Automation-Quelldaten auf eine Minimalumgebung von vRealize Automation 7.4](#)
- [Migrieren von vRealize Automation-Quelldaten in eine vRealize Automation 7.4-Hochverfügbarkeitsumgebung](#)

Migrieren von vRealize Automation -Quelldaten auf eine Minimalumgebung von vRealize Automation 7.4

Sie können die Daten in Ihrer aktuellen vRealize Automation-Umgebung auf eine neue Installation von vRealize Automation 7.4 migrieren.

Alle Mandanten im Quellsystem müssen im Ziel erneut erstellt werden und das Verfahren „Identitätsquellen migrieren“ durchlaufen.

Voraussetzungen

- [Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen.](#)
- [Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung.](#)
- [Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung.](#)
- [Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten.](#)
- [Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration mit einer Minimalumgebung.](#)
- [Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank.](#)
- [Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation-Zielumgebung.](#)
- Melden Sie sich bei der Verwaltung der zielseitigen vRealize Automation-Appliance als **Root**-Benutzer mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der zielseitigen vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Migration** aus.
- 2 Geben Sie die Informationen für die quellseitige vRealize Automation-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Hostname	Der Hostname für die quellseitige vRealize Automation-Appliance.
Root-Benutzername	root
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.
Speicherort des Migrationspakets	Pfad zu einem vorhandenen Verzeichnis auf der Quell-Appliance von vRealize Automation 6.2.x oder 7.x, auf der das Migrationspaket erstellt wird.

- 3 Geben Sie die Informationen für die zieleitige vRealize Automation-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Root-Benutzername	root
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.
Standardmandant	vsphere.local Sie können dieses Feld nicht ändern.
Administratorbenutzername	Administrator Sie können dieses Feld nicht ändern.
Administratorkennwort	Kennwort des Benutzers administrator@vsphere.local, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Zielumgebung eingegeben haben.

- 4 Geben Sie die Informationen für den zieleitigen IaaS-Datenbankserver ein.

Option	Beschreibung
Datenbankserver	Speicherort der Microsoft SQL Server-Instanz, in der sich die wiederhergestellte IaaS-Microsoft SQL-Datenbank von vRealize Automation befindet. Wenn eine benannte Instanz und ein nicht standardmäßiger Port verwendet werden, verwenden Sie das Format <i>SERVER,PORT\INSTANZ-NAME</i> . Wenn Sie den Ziel-Microsoft SQL Server so konfigurieren, dass er die AAG-Funktion (AlwaysOn Availability Group) verwendet, muss der Ziel-SQL-Server als AAG-Listenname ohne einen Port oder einen Instanznamen eingegeben werden.
Geklonter Datenbankname	Name der quellseitigen IaaS Microsoft SQL-Datenbank von vRealize Automation 6.2.x oder 7.x, die Sie auf dem Quellsystem gesichert und auf dem Zielsystem wiederhergestellt haben.
Authentifizierungsmodus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Bei Verwendung des Windows-Authentifizierungsmodus muss der Benutzer des IaaS-Diensts über die SQL Server-Rolle „db_owner“ verfügen. Dieselben Berechtigungen gelten bei Verwendung des SQL Server-Authentifizierungsmodus. ■ SQL Server SQL Server öffnet die Textfelder Anmeldename und Kennwort.

Option	Beschreibung
Anmeldename	Anmeldename des SQL Server-Benutzers mit der Rolle „db_owner“ für die geklonte IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
Kennwort	Kennwort des SQL Server-Benutzers mit der Rolle „db_owner“ für die geklonte IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel	Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel, den Sie aus der Quellumgebung abrufen. Siehe Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung .
Neue Passphrase	Eine Reihe von Wörtern, die zur Generierung eines neuen Verschlüsselungsschlüssels verwendet werden. Sie verwenden diese Passphrase jedes Mal, wenn Sie eine neue IaaS-Komponente in der vRealize Automation-Zielumgebung installieren.

5 Klicken Sie auf **Validieren**.

Auf der Seite wird der Validierungsfortschritt angezeigt.

- Wenn alle Elemente erfolgreich validiert sind, fahren Sie mit Schritt 8 fort.
- Wenn ein Element nicht validiert wurde, prüfen Sie die Fehlermeldung und die Validierungsprotokolldatei auf den IaaS-Knoten. Informationen zu den Speicherorten der Protokolldateien finden Sie unter [Speicherorte des Migrationsprotokolls](#). Klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten** und bearbeiten Sie das entsprechende Element. Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

6 Klicken Sie auf **Migrieren**.

Auf der Seite wird der Migrationsfortschritt angezeigt.

- Wenn die Migration erfolgreich ist, zeigt die Seite alle Migrationsaufgaben als abgeschlossen an.
- Wenn die Migration fehlgeschlagen ist, überprüfen Sie die Migrationsprotokolldateien auf der virtuellen Appliance und den IaaS-Knoten. Informationen zu den Speicherorten der Protokolldateien finden Sie unter [Speicherorte des Migrationsprotokolls](#).

Schließen Sie diese Schritte ab, bevor Sie die Migration erneut starten.

- Setzen Sie die vRealize Automation-Zielumgebung auf den Stand zurück, von dem Sie vor der Migration einen Snapshot erstellt haben.
- Stellen Sie die Ziel-IaaS-Microsoft SQL-Datenbank mithilfe der Sicherung der Quell-IaaS-Datenbank wiederher.

Nächste Schritte

[Kapitel 6 Aufgaben nach der Migration.](#)

Migrieren von vRealize Automation -Quelldaten in eine vRealize Automation 7.4-Hochverfügbarkeitsumgebung

Sie können Ihre aktuellen vRealize Automation-Umgebungsdaten in eine neue Installation von vRealize Automation 7.4 migrieren, die als Hochverfügbarkeitsumgebung konfiguriert ist.

Alle Mandanten im Quellsystem müssen im Ziel erneut erstellt werden und das Verfahren „Identitätsquellen migrieren“ durchlaufen.

Voraussetzungen

- Sammeln von für die Migration erforderlichen Informationen.
- Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung.
- Hinzufügen aller Mandanten aus der vRealize Automation-Quellumgebung zur Zielumgebung.
- Erstellen eines Administrators für jeden hinzugefügten Mandanten.
- Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link vor der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung.
- Manuelles Klonen der quellseitigen vRealize Automation IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
- Erstellen eines Snapshots der vRealize Automation-Zielumgebung.
- Melden Sie sich bei der Verwaltung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance als **Root**-Benutzer mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Migration** aus.
- 2 Geben Sie die Informationen für die quellseitige vRealize Automation-Appliance-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Hostname	Der Hostname für die quellseitige vRealize Automation-Appliance.
Root-Benutzername	root
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der quellseitigen vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.

- 3 Geben Sie die Informationen für den Speicherort des Migrationspakets auf der vRealize Automation-Quell-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Speicherort des Migrationspakets	Pfad zu einem vorhandenen Verzeichnis auf der Quell-Appliance von vRealize Automation 6.2.x oder 7.x, auf der das Migrationspaket erstellt wird.

- 4 Geben Sie die Informationen für die zieleitige vRealize Automation-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Root-Benutzername	root
Root-Kennwort	Das bei der Bereitstellung der zieleitigen vRealize Automation-Appliance eingegebene Root-Kennwort.
Standardmandant	vsphere.local
Administratorbenutzername	Administrator
Administratorkennwort	Kennwort des Benutzers administrator@vsphere.local, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Zielumgebung eingegeben haben.

5 Geben Sie die Informationen für den zielseitigen IaaS-Datenbankserver ein.

Option	Beschreibung
Datenbankserver	Der Speicherort der Microsoft SQL Server-Instanz, in der sich die wiederhergestellte IaaS-Microsoft SQL-Datenbank von vRealize Automation befindet. Wenn eine benannte Instanz und ein nicht standardmäßiger Port verwendet werden, verwenden Sie das Format <code>SERVER,PORT\INSTANZ-NAME</code> . Wenn Sie den Ziel-Microsoft SQL Server so konfigurieren, dass er die AAG-Funktion (AlwaysOn Availability Group) verwendet, muss der Ziel-SQL-Server als AAG-Listenname ohne einen Port oder einen Instanznamen eingegeben werden.
Geklonter Datenbankname	Name der quellseitigen IaaS Microsoft SQL-Datenbank von vRealize Automation 6.2.x oder 7.x, die Sie auf dem Quellsystem gesichert und auf dem Zielsystem wiederhergestellt haben.
Authentifizierungsmodus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Bei Verwendung des Windows-Authentifizierungsmodus muss der Benutzer des IaaS-Diensts über die SQL Server-Rolle „db_owner“ verfügen. Dieselben Berechtigungen gelten bei Verwendung des SQL Server-Authentifizierungsmodus. ■ SQL Server SQL Server öffnet die Textfelder Anmeldename und Kennwort.
Anmeldename	Anmeldename des SQL Server-Benutzers mit der Rolle „db_owner“ für die geklonte IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
Kennwort	Kennwort des SQL Server-Benutzers mit der Rolle „db_owner“ für die geklonte IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel	Ursprünglicher Verschlüsselungsschlüssel, den Sie aus der Quellumgebung abrufen. Siehe Abrufen des Verschlüsselungsschlüssels aus der vRealize Automation-Quellumgebung .
Neue Passphrase	Eine Reihe von Wörtern, die zur Generierung eines neuen Verschlüsselungsschlüssels verwendet werden. Sie verwenden diese Passphrase jedes Mal, wenn Sie eine neue IaaS-Komponente in der vRealize Automation-Zielumgebung installieren.

6 Klicken Sie auf **Validieren**.

Auf der Seite wird der Validierungsfortschritt angezeigt.

- Wenn alle Elemente erfolgreich validiert sind, fahren Sie mit Schritt 8 fort.
- Wenn ein Element nicht validiert wurde, prüfen Sie die Fehlermeldung und die Validierungsprotokolldatei auf den IaaS-Knoten. Informationen zu den Speicherorten der Protokolldateien finden Sie unter [Speicherorte des Migrationsprotokolls](#). Klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten** und bearbeiten Sie das entsprechende Element. Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

7 Klicken Sie auf **Migrieren**.

Auf der Seite wird der Migrationsfortschritt angezeigt.

- Wenn die Migration erfolgreich ist, zeigt die Seite alle Migrationsaufgaben als abgeschlossen an.
- Wenn die Migration fehlgeschlagen ist, überprüfen Sie die Migrationsprotokolldateien auf der virtuellen Appliance und den IaaS-Knoten. Informationen zu den Speicherorten der Protokolldateien finden Sie unter [Speicherorte des Migrationsprotokolls](#).

Schließen Sie diese Schritte ab, bevor Sie die Migration erneut starten.

- a Setzen Sie die vRealize Automation-Zielumgebung auf den Stand zurück, von dem Sie vor der Migration einen Snapshot erstellt haben.
- b Stellen Sie Ihre zweiseitige IaaS-Microsoft-SQL-Datenbank mithilfe der Sicherung der IaaS-Quelldatenbank wiederher.

Nächste Schritte

[Kapitel 6 Aufgaben nach der Migration.](#)

Aufgaben nach der Migration

Nach der Migration von vRealize Automation führen Sie die Ihrer Situation entsprechenden Aufgaben nach der Migration aus.

Hinweis Nach der Migration der Identitätsquellen müssen Benutzer von vRealize Code Stream die vRealize Code Stream-Rollen manuell neu zuweisen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Hinzufügen von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung](#)
- [Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von migrierten Endpoints](#)
- [Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation 7.4-Umgebung](#)
- [Neukonfigurieren von Lastausgleichsdiensten nach der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung](#)
- [Migrieren eines externen Orchestrator-Servers zu vRealize Automation 7.4](#)
- [Neukonfiguration des vRealize Automation-Endpoints in der vRealize Orchestrator-Zielumgebung](#)
- [Neukonfiguration des vRealize Automation-Infrastruktur-Endpoints in den zieleitigen vRealize Orchestrator](#)
- [Installieren der vRealize Orchestrator-Anpassung](#)
- [Neukonfiguration eingebetteter vRealize Orchestrator-Infrastruktur-Endpoints in der vRealize Automation-Zielumgebung](#)
- [Konfigurieren Sie den Azure-Endpoint in der vRealize Automation-Zielumgebung neu.](#)
- [Migrieren von vRealize Automation 6.2.x Automation Application Services auf 7.4](#)
- [Löschen der ursprünglichen vRealize Automation-IaaS-Microsoft SQL-Zieldatenbank](#)
- [Aktualisieren der Menü-Inhalte für Datacenter-Standorte nach der Migration](#)
- [Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2](#)
- [Einstellung für Eigenschaftswörterbuch nach der Migration ändern](#)
- [Überprüfen der vRealize Automation 7.4-Zielumgebung](#)

Hinzufügen von Mandanten- und IaaS-Administratoren aus der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung

Nach der Migration müssen Sie für jeden Mandanten die vRealize Automation 6.2.x-Mandantenadministratoren löschen und wiederherstellen.

Führen Sie für jeden Mandanten in der vRealize Automation-Zielkonsole das folgende Verfahren durch.

Hinweis Wenn Sie von einer vRealize Automation 7.x-Umgebung migrieren, müssen Sie dieses Verfahren nicht durchführen.

Voraussetzungen

- Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.
- Melden Sie sich bei der zieleitigen vRealize Automation-Konsole als **Administrator** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Ziel-Appliance eingegeben haben.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > Mandanten** aus.
- 2 Klicken Sie auf einen Mandantennamen.
- 3 Klicken Sie auf **Administratoren**.
- 4 Erstellen Sie eine Liste mit den Namen und Benutzernamen der einzelnen Mandantenadministratoren.
- 5 Löschen Sie sämtliche Administratoren, indem Sie der Reihe nach auf jeden Administrator zeigen und auf das Symbol „Löschen“ klicken.
- 6 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 7 Klicken Sie auf der Seite „Mandanten“ erneut auf den Namen des Mandanten.
- 8 Klicken Sie auf **Administratoren**.
- 9 Geben Sie die Namen aller gelöschten Benutzer in das entsprechende Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 10 Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Namen des jeweiligen Benutzers, um ihn wieder als Administrator hinzuzufügen.

Wenn Sie fertig sind, stimmen die Liste der Mandantenadministratoren und die Liste der gelöschten Administratoren überein.

- 11 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von migrierten Endpoints

Bei einer Migration auf vRealize Automation 7.4 werden Änderungen an den Endpoints in der Zielumgebung vorgenommen.

Nach der Migration auf vRealize Automation 7.4 müssen Sie die Aktion **Testverbindung** für alle anwendbaren Endpoints durchführen. Außerdem müssen Sie möglicherweise einige migrierte Endpoints anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter *Überlegungen bei der Arbeit mit aktualisierten oder migrierten Endpoints* in *Konfigurieren von vRealize Automation*.

Die Standardsicherheitseinstellung für aktualisierte oder migrierte Endpoints ist, nicht vertrauenswürdige Zertifikate nicht zu akzeptieren.

Wenn Sie nicht vertrauenswürdige Zertifikate verwendet haben, müssen Sie nach dem Upgrade oder der Migration von einer früheren vRealize Automation-Installation die folgenden Schritte für alle vSphere- und NSX-Endpoints ausführen, um die Validierung des Zertifikats durchzuführen. Andernfalls schlagen die Endpoint-Vorgänge mit Zertifikatsfehlern fehl. Weitere Informationen finden Sie in den VMware Knowledgebase-Artikeln *Endpoint communication is broken after upgrade to vRA 7.3 (2150230)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2150230> und *How to download and install vCenter Server root certificates to avoid Web Browser certificate warnings (2108294)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2108294>.

- 1 Melden Sie sich nach dem Upgrade bzw. der Migration bei der vRealize Automation vSphere-Agent-Maschine an und starten Sie Ihre vSphere-Agents mithilfe der Registerkarte **Dienste** neu.

Im Fall einer Migration werden möglicherweise nicht alle Agents neu gestartet. Starten Sie diese bei Bedarf manuell neu.

- 2 Warten Sie, bis mindestens ein Ping-Bericht abgeschlossen ist. Es dauert eine oder zwei Minuten, bis ein Ping-Bericht abgeschlossen ist.
- 3 Wenn die vSphere-Agents die Datenerfassung gestartet haben, melden Sie sich bei vRealize Automation als IaaS-Administrator an.
- 4 Klicken Sie auf **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints**.
- 5 Bearbeiten Sie einen vSphere-Endpoint und klicken Sie auf **Verbindung testen**.
- 6 Wenn eine Zertifikataufforderung angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**, um das Zertifikat zu akzeptieren.

Wenn keine Zertifikataufforderung angezeigt wird, kann es sein, dass das Zertifikat derzeit korrekt in einer vertrauenswürdigen Rootzertifizierungsstelle der Windows-Maschine gespeichert ist, die Dienste für den Endpoint hostet, z. B. als Proxy-Agent-Maschine oder DEM-Maschine.

- 7 Klicken Sie auf **OK**, um die Zertifikatsannahme anzuwenden und den Endpoint zu speichern.
- 8 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden vSphere-Endpoint.
- 9 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden NSX-Endpoint.

Wenn die Aktion **Verbindung testen** erfolgreich war, aber einige Datenerfassungs- bzw. Bereitstellungsvorgänge fehlschlagen, können Sie dasselbe Zertifikat auf allen Agent-Maschinen installieren, die den Endpoint bedienen, sowie auf allen DEM-Maschinen. Alternativ dazu können Sie das Zertifikat von vorhandenen Maschinen deinstallieren und den oben genannten Vorgang für den fehlerhaften Endpoint wiederholen.

Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation 7.4-Umgebung

Nach der Migration müssen Sie in der vRealize Automation 7.4-Zielumgebung eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste durchführen.

Diese Datenerfassung ist erforderlich, damit die Neukonfiguration des Lastausgleichsdiensts in vRealize Automation 7.4 für 7.1-, 7.2- und 7.3-Bereitstellungen möglich ist.

Hinweis Sie müssen diese Datenerfassung nicht durchführen, wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.4 durchgeführt haben.

Voraussetzungen

- [Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der vRealize Automation-Quellumgebung.](#)
- Führen Sie eine erfolgreiche Migration auf vRealize Automation 7.4 durch.

Verfahren

- ◆ Führen Sie eine Datenerfassung für die NSX-Netzwerk- und Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation-Zielumgebung durch, bevor Sie auf vRealize Automation 7.4 migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Manuelles Starten der Endpoint-Datenerfassung in Verwalten von vRealize Automation*.

Neukonfigurieren von Lastausgleichsdiensten nach der Migration auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung

Wenn Sie auf eine Hochverfügbarkeitsumgebung migrieren, müssen Sie nach jeder abgeschlossenen Migration für jeden Lastausgleichsdienst die folgenden Aufgaben durchführen.

Voraussetzungen

[Migrieren von vRealize Automation-Quelldaten in eine vRealize Automation 7.4-Hochverfügbarkeitsumgebung.](#)

Verfahren

- 1 Stellen Sie die ursprünglichen Integritätsprüfungseinstellungen wieder her, damit Replikatknoten eingehenden Datenverkehr akzeptieren können, indem Sie die Lastausgleichsdienste für diese Elemente konfigurieren.
 - vRealize Automation-Appliance.
 - IaaS-Webserver, der den Model Manager hostet.
 - Manager Service.
- 2 Ändern Sie die Zeitüberschreitungseinstellungen für den Lastausgleichsdienst zurück auf den Standardwert.

Migrieren eines externen Orchestrator-Servers zu vRealize Automation 7.4

Sie können einen vorhandenen externen Orchestrator-Server in eine vRealize Orchestrator-Instanz migrieren, die in vRealize Automation eingebettet ist.

Sie können vRealize Orchestrator als externe Serverinstanz bereitstellen und vRealize Automation für die Verwendung mit dieser externen Instanz konfigurieren oder Sie können den vRealize Orchestrator-Server, der in der vRealize Automation-Appliance enthalten ist, konfigurieren und verwenden.

VMware empfiehlt, dass Sie Ihre externe vRealize Orchestrator-Instanz zu dem Orchestrator-Server migrieren, der in vRealize Automation integriert ist. Die Migration von einer externen zu einer eingebetteten Orchestrator-Instanz bietet folgende Vorteile:

- Reduzierung der Gesamtbetriebskosten
- Vereinfachung des Bereitstellungsmodells
- Verbesserung der betrieblichen Effizienz

Hinweis Ziehen Sie in Betracht, die externe vRealize Orchestrator-Instanz in den folgenden Fällen zu verwenden:

- Mehrere Mandanten in der vRealize Automation-Umgebung
 - Geografisch verteilte Umgebung
 - Bewältigung von Arbeitslasten
 - Verwendung bestimmter-Plug-Ins wie z. B. Site Recovery Manager-Plug-In-Versionen vor Version 6.5.
-

Migration Scenarios

The procedure of migrating an external vRealize Orchestrator instance to a vRealize Orchestrator instance embedded in vRealize Automation varies depending on the setup that you have. Several migration scenarios exist based on whether the external Orchestrator server is Windows-based or a virtual appliance, using the embedded database or an external one, and other conditions. You can combine the migration process with an upgrade of vRealize Orchestrator, vRealize Automation, or both. In this case, the migration procedure depends on the source versions of the products.

Migration Scenario Matrix

You can choose a migration scenario based on the source deployment.

vRealize Orchestrator Deployment	vRealize Automation Deployment	Migration Scenario
vRealize Orchestrator 6.0.3 Virtual Appliance	vRealize Automation 6.2.3	Migrieren einer externen virtuellen vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf vRealize Automation 7.4
vRealize Orchestrator 6.0.4 on Windows	vRealize Automation 6.2.4	Migrieren einer externen vRealize Orchestrator 6.x-Instanz unter Windows auf vRealize Automation 7.4
vRealize Orchestrator 6.0.4 Virtual Appliance	vRealize Automation 6.2.4	Migrieren einer externen virtuellen vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf vRealize Automation 7.4
vRealize Orchestrator 6.0.5 Virtual Appliance	vRealize Automation 6.2.5	Migrieren einer externen virtuellen vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf vRealize Automation 7.4
vRealize Orchestrator 7.0 Virtual Appliance with an external Oracle Database 12 c	vRealize Automation 7.0 or IaaS	Migrate an External vRealize Orchestrator 7.x to vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.0.1 Virtual Appliance with an external PostgreSQL 9.3.9 database	vRealize Automation 7.0.1 or IaaS	Migrate an External vRealize Orchestrator 7.x to vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.1 Virtual Appliance	vRealize Automation 7.1	Migrate an External vRealize Orchestrator 7.x to vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.2 Virtual Appliance	vRealize Automation 7.2	Migrate an External vRealize Orchestrator 7.x to vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.3 Virtual Appliance	vRealize Automation 7.3	Migrieren einer externen Instanz von vRealize Orchestrator 7.x auf vRealize Automation 7.4
vRealize Orchestrator 6.0.3 on Windows	vRealize Automation 6.2.3	Migrieren der Orchestrator-Konfiguration von Windows auf eine virtuelle Appliance

Migrieren der Orchestrator-Konfiguration von Windows auf eine virtuelle Appliance

Sie können Ihre Windows-Standalone-Konfiguration von Orchestrator 5.5x und 6.x in die Orchestrator Appliance migrieren.

Voraussetzungen

- Stellen Sie einen Orchestrator-Knoten in der Zielversion bereit und konfigurieren Sie ihn. Lesen Sie hierzu die Informationen unter *Konfigurieren eines eigenständigen Orchestrator-Servers* im Handbuch *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.
- Wenn der Quell-Orchestrator das SHA1-Paketsignaturzertifikat verwendet, stellen Sie sicher, dass Sie das Zertifikat mit einem stärkeren Signaturalgorithmus neu generieren. Der empfohlene Signaturalgorithmus lautet SHA2.
- Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst auf der quell- und zieleitigen Orchestrator-Instanz.
- Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datenbank des Orchestrator-Quellservers.

Hinweis Wenn Sie vorhaben, bis zur vollständigen Konfiguration der neuen Umgebung die Orchestrator-Quellumgebung zu verwenden, erstellen Sie eine Kopie der Quelldatenbank. Ist dies nicht der Fall, können Sie in der Konfiguration des Orchestrator-Ziels festlegen, dass es dieselbe Datenbank verwendet. Dies führt allerdings dazu, dass die Orchestrator-Quellumgebung nicht mehr funktionsfähig ist, da das Datenbankschema mit der Version des Orchestrator-Ziels aktualisiert wird.

Verfahren

- 1 Laden Sie das Migrationstool vom Orchestrator-Zielserver herunter.
 - a Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
 - b Öffnen Sie die Seite **Konfiguration exportieren/importieren** und klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration importieren**.
 - c Laden Sie das Migrationstool wie in der Beschreibung auf der Seite angegeben oder direkt von https://Orchestrator-Server-IP_oder_DNS-Name:8283/vco-controlcenter/api/server/migration-tool herunter.
- 2 Exportieren Sie die Orchestrator-Konfiguration vom Orchestrator-Quellserver.
 - a Extrahieren Sie das heruntergeladene Archiv im Orchestrator-Installationsordner.
 Der Standardpfad zum Installationsordner von Orchestrator ist bei einer Installation unter Windows C:\Programme\VMware\Orchestrator.
 - b Legen Sie die Umgebungsvariable PATH fest, wobei Sie den bin-Ordner der mit Orchestrator installierten Java-JRE wählen.

- c Navigieren Sie mithilfe der Windows-Befehlszeile zum Ordner bin im Installationsordner von Orchestrator.

Standardmäßig ist der Pfad zum Ordner bin C:\Programme\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin.

- d Führen Sie den Befehl export über die Befehlszeile aus.

```
C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin\vro-migrate.bat export
```

Dieser Befehl fasst die Konfigurationsdateien und Plug-Ins von VMware vRealize Orchestrator zu einem Exportarchiv zusammen.

Ein Archiv mit dem Dateinamen orchestrator-config-export-Orchestrator-IP-Adresse_Datum_Uhrzeit.zip wird in dem Ordner erstellt, in dem sich auch der Ordner migration-cli befindet.

3 Importieren Sie die Konfiguration in die Orchestrator-Zielinstanz.

- a Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
- b Öffnen Sie **Konfiguration exportieren/importieren** im Control Center und klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration importieren**.
- c Navigieren Sie zur .ZIP-Datei, die aus der quellseitigen Orchestrator-Instanz importiert wurde, und wählen Sie sie aus.
- d Geben Sie das Kennwort ein, das Sie beim Exportieren der Konfiguration verwendet haben.
Lassen Sie das Feld leer, wenn Sie die Konfiguration ohne Kennwort exportiert haben.
- e Wählen Sie den Importtyp aus.
- f Wenn Sie die Konfiguration in einen externen Orchestrator-Server importieren, geben Sie an, ob die Datenbankeinstellungen importiert werden sollen.

Hinweis Wenn die Orchestrator-Quell- und Zielsever nicht so konfiguriert sind, dass sie dieselbe externe Datenbank verwenden, lassen Sie das Kontrollkästchen **Datenbankeinstellungen migrieren** leer, um eine Aktualisierung des Datenbankschemas auf die neuere Version zu verhindern. Andernfalls ist die Orchestrator-Quellumgebung nicht mehr funktionsfähig.

Sie müssen die Datenbank konfigurieren, die vom Orchestrator-Zielserver vor der Migration verwendet wird.

- g Klicken Sie auf **IMPORTIEREN**, um die Migration abzuschließen.

Eine Meldung, dass die Konfiguration erfolgreich importiert wurde, wird angezeigt. Der Orchestrator-Serverdienst der Orchestrator-Zielinstanz wird automatisch neu gestartet.

- 4 Wenn die Zielinstanz von vRealize Orchestrator einen anderen Authentifizierungsanbieterserver verwendet als die Orchestrator-Quellinstanz, importieren Sie das SSL-Zertifikat des Authentifizierungsanbieters, dessen Verwendung konfiguriert ist, in den Trust Store der Orchestrator-Zielinstanz.
 - a Klicken Sie auf der Seite **Zertifikate** im Control Center auf **Aus URL importieren**.
 - b Geben Sie die URL der vRealize Automation- oder vSphere-Instanz an.

Eine Meldung bestätigt, dass die Migration erfolgreich abgeschlossen wurde. Der Orchestrator-Serverdienst wird automatisch neu gestartet.

Nächste Schritte

Stellen Sie auf der Seite **Konfiguration validieren** in Control Center sicher, dass Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Migrieren einer externen vRealize Orchestrator 6.x-Instanz unter Windows auf vRealize Automation 7.4

Nach dem Upgrade von vRealize Automation Version 6.x auf Version 7.4 können Sie Ihre vorhandene externe Instanz von Orchestrator 6.x, die unter Windows installiert ist, zu dem Orchestrator-Server migrieren, der in vRealize Automation 7.4 integriert ist.

Hinweis Wenn Sie eine verteilte vRealize Automation-Umgebung mit mehreren vRealize Automation-Appliance-Knoten nutzen, führen Sie den Migrationsvorgang nur auf dem primären vRealize Automation-Knoten aus.

Voraussetzungen

- Aktualisieren oder migrieren Sie Ihre vRealize Automation-Instanz auf Version 7.4. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von vRealize Automation* im Handbuch *Installieren oder Upgrade von vRealize Automation*.
- Wenn der Quell-Orchestrator das SHA1-Paketsignaturzertifikat verwendet, stellen Sie sicher, dass Sie das Zertifikat mit einem stärkeren Signaturalgorithmus neu generieren. Der empfohlene Signaturalgorithmus lautet SHA2.
- Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst der externen Orchestrator-Instanz.
- Sichern Sie die Datenbank des externen Orchestrator-Servers einschließlich des Datenbankschemas.

Verfahren

- 1 Laden Sie das Migrationstool vom Orchestrator-Zielserver herunter.
 - a Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.
 - b Laden Sie das Archiv `migration-tool.zip` herunter, das sich im Verzeichnis `/var/lib/vco/downloads` befindet.

2 Exportieren Sie die Orchestrator-Konfiguration vom Orchestrator-Quellserver.

- a Legen Sie die Umgebungsvariable PATH fest, wobei Sie den bin-Ordner der mit Orchestrator installierten Java-JRE wählen.
- b Laden Sie das Migrationstool auf dem Windows-Server hoch, auf dem der externe Orchestrator-Server installiert ist.

- c Extrahieren Sie das heruntergeladene Archiv im Orchestrator-Installationsordner.

Der Standardpfad zum Installationsordner von Orchestrator ist bei einer Installation unter Windows C:\Programme\VMware\Orchestrator.

- d Führen Sie die Windows-Befehlszeile als Administrator aus und navigieren Sie zum Ordner bin im Installationsordner von Orchestrator.

Standardmäßig ist der Pfad zum Ordner bin C:\Programme\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin.

- e Führen Sie den Befehl export über die Befehlszeile aus.

```
C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin\vro-migrate.bat export
```

Dieser Befehl fasst die Konfigurationsdateien und Plug-Ins von VMware vRealize Orchestrator zu einem Exportarchiv zusammen.

Das Archiv wird im selben Ordner wie der Ordner migration-cli erstellt.

3 Migrieren Sie die exportierte Konfiguration auf den Orchestrator-Server, der in vRealize Automation 7.4 integriert ist.

- a Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst und den Control Center-Dienst auf der vRealize Automation-Appliance des integrierten vRealize Orchestrator-Servers.

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```

- b Laden Sie die exportierte Konfigurationsdatei in das Verzeichnis /usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin von vRealize Automation-Appliance hoch.

- c Ändern Sie den Besitzer der exportierten Orchestrator-Konfigurationsdatei.

```
chown vco:vco orchestrator-config-export-Orchestrator-IP-Adresse-Datum_Uhrzeit.zip
```

- d Importieren Sie die Orchestrator-Konfigurationsdatei in den integrierten vRealize Orchestrator-Server, indem Sie das vro-configure-Skript mit dem Befehl import ausführen.

```
./vro-configure.sh import --type embedded --path orchestrator-config-export-Orchestrator-Appliance-IP-Datum_Uhrzeit.zip
```

- e Entfernen Sie alle Zertifikate aus dem Keystore der Datenbank.

```
./vro-configuration.sh untrust --reset-db
```

- 4 Migrieren Sie die Datenbank in die interne PostgreSQL-Datenbank, indem Sie das Skript vro-con-
figure mit dem Befehl db-migrate ausführen.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl JDBC-Verbindungs-URL --sourceDbUsername Datenbankbe-  
nutzer --sourceDbPassword Kennwort_des_Datenbankbenutzers
```

Hinweis Setzen Sie Kennwörter, die Sonderzeichen enthalten, in einfache Anführungszeichen.

Die *JDBC-Verbindungs-URL* hängt von der Art der Datenbank ab, die Sie verwenden.

PostgreSQL: `jdbc:postgresql://Host:Port/Datenbankname`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;` if using SQL authentication and MSSQL:
`jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;domain=Domäne\;useNTLMv2=TRUE` if using Windows au-
thentication.

Oracle: `jdbc:oracle:thin:@Host:Port:Datenbankname`

Die standardmäßigen Anmeldeinformationen für die Datenbank lauten:

<i>Datenbankname</i>	vmware
<i>Datenbankbenutzer</i>	vmware
<i>Kennwort_des_Datenbankbenutzers</i>	vmware

Damit haben Sie erfolgreich eine unter Windows installierte externe vRealize Orchestrator 6.x-Instanz zu einer vRealize Orchestrator-Instanz migriert, die in vRealize Automation 7.4 eingebettet ist.

Nächste Schritte

Richten Sie den integrierten vRealize Orchestrator-Server ein. Siehe [Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator-Servers](#).

Migrieren einer externen virtuellen vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf vRealize Automation 7.4

Nach dem Upgrade von vRealize Automation Version 6.x auf Version 7.4 können Sie Ihre vorhandene externe virtuelle Orchestrator 6.x-Appliance auf den Orchestrator-Server migrieren, der in vRealize Automation 7.4 integriert ist.

Hinweis Wenn Sie eine verteilte vRealize Automation-Umgebung mit mehreren vRealize Automation-Appliance-Knoten nutzen, führen Sie den Migrationsvorgang nur auf dem primären vRealize Automation-Knoten aus.

Voraussetzungen

- Aktualisieren oder migrieren Sie Ihre vRealize Automation-Instanz auf Version 7.4. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von vRealize Automation* im Handbuch *Installieren oder Upgrade von vRealize Automation*.
- Wenn der Quell-Orchestrator das SHA1-Paketsignaturzertifikat verwendet, stellen Sie sicher, dass Sie das Zertifikat mit einem stärkeren Signaturalgorithmus neu generieren. Der empfohlene Signaturalgorithmus lautet SHA2.
- Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst der externen Orchestrator-Instanz.
- Sichern Sie die Datenbank des externen Orchestrator-Servers einschließlich des Datenbankschemas.

Verfahren

- 1 Laden Sie das Migrationstool vom Orchestrator-Zielserver auf den Orchestrator-Quellserver.
 - a Melden Sie sich bei der virtuellen Appliance vRealize Orchestrator 6.x über SSH als **root** an.
 - b Führen Sie im Verzeichnis `/var/lib/vco` den Befehl `scp` aus, um das Archiv `migration-tool.zip` herunterzuladen.

```
scp root@vra-va-Hostname.Domäne.Name:/var/lib/vco/downloads/migration-tool.zip ./
```

- c Führen Sie den Befehl `unzip` zum Extrahieren des Archivs mit den Migrationstools aus.

```
unzip migration-tool.zip
```

- 2 Exportieren Sie die Orchestrator-Konfiguration vom Orchestrator-Quellserver.
 - a Führen Sie im Verzeichnis `/var/lib/vco/migration-cli/bin` den Befehl `export` aus.

```
./vro-migrate.sh export
```

Dieser Befehl fasst die Konfigurationsdateien und Plug-Ins von VMware vRealize Orchestrator zu einem Exportarchiv zusammen.

Im Ordner `/var/lib/vco` wird ein Archiv mit dem Dateinamen `orchestrator-config-export-Orchestrator-IP-Adresse-Datum_Uhrzeit.zip` erstellt.

- 3 Migrieren Sie die exportierte Konfiguration auf den Orchestrator-Server, der in vRealize Automation 7.4 integriert ist.
 - a Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.
 - b Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst und den Control Center-Dienst des integrierten vRealize Orchestrator-Servers.

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```

- c Führen Sie im Verzeichnis `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` den Befehl `scp` aus, um das exportierte Konfigurationsarchiv herunterzuladen.

```
scp root@Orchestrator-IP_oder_DNS-Name:/var/lib/vco/orchestrator-config-export-Orchestrator-IP-Adresse-Datum_Uhrzeit.zip ./
```

- d Ändern Sie den Besitzer der exportierten Orchestrator-Konfigurationsdatei.

```
chown vco:vco orchestrator-config-export-Orchestrator-IP-Adresse-Datum_Uhrzeit.zip
```

- e Importieren Sie die Orchestrator-Konfigurationsdatei in den integrierten vRealize Orchestrator-Server, indem Sie das `vro-configure`-Skript mit dem Befehl `import` ausführen.

```
./vro-configure.sh import --type embedded --path orchestrator-config-export-Orchestrator-Apppliance-IP-Datum_Uhrzeit.zip
```

- 4 Wenn der externe Orchestrator-Server, von dem aus Sie migrieren möchten, die integrierte PostgreSQL-Datenbank verwendet, bearbeiten Sie deren Datenbankkonfigurationsdateien.

- a Heben Sie in der Datei `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/postgresql.conf` die Kommentierung der Zeile `listen_addresses` auf.
- b Legen Sie als Werte für `listen_addresses` Platzhalter (*) fest.

```
listen_addresses = '*'
```

- c Fügen Sie in der Datei `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/pg_hba.conf` eine Zeile an.

```
host all all vra-va-ip-address/32 md5
```

Hinweis Die Datei `pg_hba.conf` erfordert die Verwendung eines CIDR-Präfixformats anstelle einer IP-Adresse und Subnetzmaske.

- d Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.

```
service vpostgres restart
```

- 5 Migrieren Sie die Datenbank in die interne PostgreSQL-Datenbank, indem Sie das Skript vro-con-
figure mit dem Befehl db-migrate ausführen.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl JDBC-Verbindungs-URL --sourceDbUsername Datenbankbe-  
nutzer --sourceDbPassword Kennwort_des_Datenbankbenutzers
```

Hinweis Setzen Sie Kennwörter, die Sonderzeichen enthalten, in einfache Anführungszeichen.

Die *JDBC-Verbindungs-URL* hängt von der Art der Datenbank ab, die Sie verwenden.

PostgreSQL: `jdbc:postgresql://Host:Port/Datenbankname`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;` if using SQL authentication and MSSQL:
`jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;domain=Domäne\;useNTLMv2=TRUE` if using Windows au-
thentication.

Oracle: `jdbc:oracle:thin:@Host:Port:Datenbankname`

Die standardmäßigen Anmeldeinformationen für die Datenbank lauten:

<i>Datenbankname</i>	vmware
<i>Datenbankbenutzer</i>	vmware
<i>Kennwort_des_Datenbankbenutzers</i>	vmware

- 6 Entfernen Sie alle Zertifikate aus dem Keystore der Datenbank.

```
./vro-configuration.sh untrust --reset-db
```

- 7 Installieren Sie die Orchestrator-Plug-Ins erneut.
- Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
 - Klicken Sie auf **Fehlerbehebung**.
 - Klicken Sie auf **Plug-In-Neuinstallation erzwingen**.
- 8 Starten Sie den Orchestrator-Serverdienst.
- 9 Setzen Sie das System auf die Standardkonfiguration der Datei postgresql.conf und pg_hba.conf zurück.
- Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.

Damit haben Sie erfolgreich eine externe virtuelle vRealize Orchestrator 6.x-Appliance auf eine vRealize Orchestrator-Instanz migriert, die in vRealize Automation 7.4 eingebettet ist.

Nächste Schritte

Richten Sie den integrierten vRealize Orchestrator-Server ein. Siehe [Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator-Servers](#).

Migrieren einer externen Instanz von vRealize Orchestrator 7.x auf vRealize Automation 7.4

Sie können die Konfiguration aus Ihrer bestehenden externen Orchestrator-Instanz exportieren und sie in den in vRealize Automation integrierten Orchestrator-Server importieren.

Hinweis Wenn Sie mehrere vRealize Automation-Appliance-Knoten nutzen, führen Sie den Migrationsvorgang nur auf dem primären vRealize Automation-Knoten aus.

Voraussetzungen

- Aktualisieren oder migrieren Sie Ihre vRealize Automation-Instanz auf Version 7.4. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von vRealize Automation* im Handbuch *Installieren oder Upgrade von vRealize Automation*.
- Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst der externen Orchestrator-Instanz.
- Sichern Sie die Datenbank des externen Orchestrator-Servers einschließlich des Datenbankschemas.

Verfahren

- 1 Exportieren Sie die Konfiguration aus dem externen Orchestrator-Server.
 - a Melden Sie sich beim Control Center des externen Orchestrator-Servers als **root** oder als **Administrator** an (je nach Quellversion).
 - b Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst über die Seite **Startoptionen**, um unerwünschte Änderungen an der Datenbank zu vermeiden.
 - c Wechseln Sie zur Seite **Konfiguration exportieren/importieren**.
 - d Wählen Sie auf der Seite **Konfiguration exportieren** die Optionen **Serverkonfiguration exportieren**, **Paket-Plug-Ins** und **Plug-In-Konfigurationen exportieren**.
- 2 Migrieren Sie die exportierte Konfiguration in die eingebettete Orchestrator-Instanz.
 - a Laden Sie die exportierte Orchestrator-Konfigurationsdatei in das Verzeichnis `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` von vRealize Automation-Appliance hoch.
 - b Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.

- c Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst und den Control Center-Dienst des integrierten vRealize Orchestrator-Servers.

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```

- d Importieren Sie die Orchestrator-Konfigurationsdatei in den integrierten vRealize Orchestrator-Server, indem Sie das vro-configure-Skript mit dem Befehl import ausführen.

```
./vro-configure.sh import --type embedded --path orchestrator-config-export-Orchestrator-Applicance-IP-Datum_Uhrzeit.zip
```

- 3 Wenn der externe Orchestrator-Server, von dem aus Sie migrieren möchten, die integrierte PostgreSQL-Datenbank verwendet, bearbeiten Sie deren Datenbankkonfigurationsdateien.

- a Heben Sie in der Datei /var/vmware/vpostgres/current/pgdata/postgresql.conf die Kommentierung der Zeile listen_addresses auf.
- b Legen Sie als Werte für listen_addresses Platzhalter (*) fest.

```
listen_addresses = '*'
```

- c Fügen Sie in der Datei /var/vmware/vpostgres/current/pgdata/pg_hba.conf eine Zeile an.

```
host all all vra-va-ip-address/32 md5
```

Hinweis Die Datei pg_hba.conf erfordert die Verwendung eines CIDR-Präfixformats anstelle einer IP-Adresse und Subnetzmaske.

- d Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.

```
service vpostgres restart
```

- 4 Migrieren Sie die Datenbank in die interne PostgreSQL-Datenbank, indem Sie das Skript vro-con-
figure mit dem Befehl db-migrate ausführen.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl JDBC-Verbindungs-URL --sourceDbUsername Datenbankbe-  
nutzer --sourceDbPassword Kennwort_des_Datenbankbenutzers
```

Hinweis Setzen Sie Kennwörter, die Sonderzeichen enthalten, in einfache Anführungszeichen.

Die *JDBC-Verbindungs-URL* hängt von der Art der Datenbank ab, die Sie verwenden.

PostgreSQL: `jdbc:postgresql://Host:Port/Datenbankname`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;` if using SQL authentication and MSSQL:
`jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;domain=Domäne\;useNTLMv2=TRUE` if using Windows au-
thentication.

Oracle: `jdbc:oracle:thin:@Host:Port:Datenbankname`

Die standardmäßigen Anmeldeinformationen für die Datenbank lauten:

<i>Datenbankname</i>	vmware
<i>Datenbankbenutzer</i>	vmware
<i>Kennwort_des_Datenbankbenutzers</i>	vmware

- 5 Entfernen Sie alle Zertifikate aus dem Keystore der Datenbank.

```
./vro-configuration.sh untrust --reset-db
```

- 6 Installieren Sie die Orchestrator-Plug-Ins erneut.
 - a Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
 - b Klicken Sie auf **Fehlerbehebung**.
 - c Klicken Sie auf **Plug-In-Neuinstallation erzwingen**.
- 7 Starten Sie den Orchestrator-Serverdienst.
- 8 Setzen Sie das System auf die Standardkonfiguration der Datei postgresql.conf und pg_hba.conf zurück.
 - a Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.

Damit haben Sie erfolgreich eine externe Orchestrator-Serverinstanz zu einer vRealize Orchestrator-In-
stanz migriert, die in vRealize Automation eingebettet ist.

Nächste Schritte

Richten Sie den integrierten vRealize Orchestrator-Server ein. Siehe [Konfigurieren des integrierten vRea-
lize Orchestrator-Servers](#).

Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator -Servers

Nachdem Sie eine externe vRealize Orchestrator-Konfiguration exportiert und in vRealize Automation importiert haben, konfigurieren Sie den vRealize Orchestrator-Server, der in vRealize Automation integriert ist.

Voraussetzungen

Migrieren Sie die Konfiguration vom externen auf den internen vRealize Orchestrator-Server.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich als Root-Benutzer bei einer Eingabeaufforderungssitzung auf der vRealize Automation-Appliance an.
- 2 Starten Sie die Dienste für das vRealize Orchestrator Control Center und den vRealize Orchestrator-Server:

```
service vco-configurator start && service vco-server start
```

- 3 Melden Sie sich als Root-Benutzer beim integrierten vRealize Orchestrator Control Center an.

<https://vrealize-automation-appliance-FQDN:8283/vco-controlcenter/config>

Hinweis Wenn die externe und die interne Version von vRealize Orchestrator übereinstimmen, können Sie den nächsten Schritt überspringen.

- 4 Klicken Sie im Control Center auf **Konfiguration überprüfen** und vergewissern Sie sich, dass vRealize Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- 5 Klicken Sie im Control Center auf **Zertifikate**, dann auf **Paketsignaturzertifikat** und generieren Sie ein neues Paketsignaturzertifikat.
- 6 Klicken Sie im Control Center auf **Anbieter für Authentifizierung konfigurieren**.
Standardmandant und **Administratorgruppe** sind auf die Standardwerte `vsphere.local` und `vsphere.local\vcoadmins` festgelegt. Ändern Sie die Standardwerte in die Werte für Ihre Umgebung.
- 7 Vergewissern Sie sich in der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance unter **Dienste**, dass `vco-server` REGISTRIERT ist.
- 8 Wählen Sie die `vco`-Dienste des externen vRealize Orchestrator-Servers aus und klicken Sie auf **Registrierung aufheben**.

Nächste Schritte

- Importieren Sie alle vertrauenswürdigen Zertifikate aus dem externen vRealize Orchestrator-Server in den Trust Store der integrierten vRealize Orchestrator-Instanz. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwalten von Orchestrator-Zertifikaten* im Handbuch *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.

- Fügen Sie die vRealize Automation-Replikatknoten zum vRealize Automation-Cluster hinzu, um die vRealize Orchestrator-Konfiguration zu synchronisieren.

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der *Neukonfiguration der eingebetteten Zielinstanz von vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit in Installieren oder Upgrade von vRealize Automation*.

Hinweis Die vRealize Orchestrator-Instanzen werden automatisch zu Clustern zusammengefasst und stehen für die Verwendung zur Verfügung.

- Starten Sie den vco-configurator-Dienst auf allen Knoten im Cluster neu.
- Aktualisieren Sie den vRealize Orchestrator-Endpoint so, dass er auf den migrierten integrierten vRealize Orchestrator-Server verweist.
- Fügen Sie den vRealize Automation-Host und den IaaS-Host zur Bestandsliste des vRealize Automation-Plug-Ins hinzu, indem Sie die Workflows „Einen vRA-Host hinzufügen“ und „Den IaaS-Host eines vRA-Hosts hinzufügen“ ausführen.

Aktualisieren von eingebettetem vRealize Orchestrator , sodass vRealize Automation -Zertifikate als vertrauenswürdig eingestuft werden

Wenn Sie vRealize Automation-Appliance- oder IaaS-Zertifikate aktualisieren oder ändern, müssen Sie vRealize Orchestrator aktualisieren, sodass es die neuen oder aktualisierten Zertifikate als vertrauenswürdig einstuft.

Dieses Verfahren gilt für alle vRealize Automation-Bereitstellungen, die eine eingebettete Instanz von vRealize Orchestrator verwenden. Bei Verwendung einer externen vRealize Orchestrator-Instanz siehe hierzu [Aktualisierung eines externen vRealize Orchestrators zur Einstufung von vRealize Automation-Zertifikaten als vertrauenswürdig](#).

Hinweis Bei diesem Verfahren werden die Mandanten- und die Gruppenauthentifizierung auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Wenn Sie Ihre Authentifizierungskonfiguration angepasst haben, notieren Sie sich Ihre Änderungen, damit Sie die Authentifizierung nach Abschluss des Verfahrens erneut konfigurieren können.

Weitere Informationen zum Aktualisieren und Ersetzen von vRealize Orchestrator-Zertifikaten finden Sie in der Dokumentation zu vRealize Orchestrator.

Wenn Sie vRealize Automation-Zertifikate ersetzen oder aktualisieren, ohne dieses Verfahren abzuschließen, kann auf das vRealize Orchestrator-Control Center möglicherweise nicht zugegriffen werden und in den Protokolldateien vco-server und vco-configurator werden Fehler aufgezeichnet.

Probleme beim Aktualisieren von Zertifikaten können auch auftreten, wenn vRealize Orchestrator so konfiguriert wird, dass es die Authentifizierung anhand eines anderen Mandanten oder einer anderen Gruppe vornimmt als vRealize Automation. Siehe <https://kb.vmware.com/kb/2147612>.

Verfahren

- 1 Beenden Sie den vRealize Orchestrator-Server und die Control Center-Dienste.

```
service vco-server stop
service vco-configurator stop
```

- 2 Setzen Sie den Authentifizierungsanbieter vRealize Orchestrator zurück.

- a Führen Sie den Befehl `/var/lib/vco/tools/configuration-cli/bin/vro-configure.sh reset-authentication` aus.
- b Löschen Sie `/etc/vco/app-server/vco-registration-id`.
- c Führen Sie `vcac-vami vco-service-reconfigure` aus.

- 3 Starten Sie den vRealize Orchestrator-Server und die Control Center-Dienste.

```
service vco-server start
service vco-configurator start
```

Control Center-Unterschiede zwischen externer und eingebetteter Orchestrator-Instanz

Einige Menüoptionen, die im Control Center einer externen vRealize Orchestrator-Instanz verfügbar sind, sind nicht in der Standardansicht des Control Center einer eingebetteten Orchestrator-Instanz enthalten.

Einige Optionen sind im Control Center des eingebetteten Orchestrator-Servers standardmäßig ausgeblendet.

Menüoption	Details
Lizenzierung	Die eingebettete Orchestrator-Instanz ist so vorkonfiguriert, dass vRealize Automation als Lizenzgeber verwendet wird.
Konfiguration exportieren/ importieren	Die Konfiguration der eingebetteten Orchestrator-Instanz ist in den exportierten vRealize Automation-Komponenten enthalten.
Datenbank konfigurieren	Die eingebettete Orchestrator-Instanz verwendet die Datenbank, die von vRealize Automation genutzt wird.
Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit	Über die Schnittstelle zur Verwaltung der vRealize Automation-Appliance können Sie am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (Customer Experience Improvement Program, CEIP) teilnehmen. Lesen Sie die Informationen unter <i>Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit</i> im Handbuch <i>Verwalten von vRealize Automation</i> .

Andere nicht in der Standardansicht des Control Centers sichtbare Optionen sind das Textfeld **Hostadresse** und die Schaltfläche **REGISTRIERUNG AUFHEBEN** auf der Seite **Anbieter für Authentifizierung konfigurieren**.

Hinweis Wenn Sie sich über die vollständige Gruppe der Control Center-Optionen in vRealize Orchestrator, die in vRealize Automation integriert ist, informieren möchten, müssen Sie unter https://vra-va-Hostname.Domäne.Name_oder_Lastausgleichsadresse:8283/vco-controlcenter/#/?advanced die Seite für die erweiterte Verwaltung von Orchestrator aufrufen und diese mit der Funktionstaste F5 auf der Tastatur aktualisieren.

Neukonfiguration des vRealize Automation -Endpoints in der vRealize Orchestrator -Zielumgebung

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den vRealize Automation-Endpoint in der eingebetteten vRealize Orchestrator-Zielumgebung neu zu konfigurieren.

Voraussetzungen

- Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.
- Stellen Sie mithilfe des vRealize Orchestrator-Client eine Verbindung zum zweiseitigen vRealize Orchestrator her. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwenden des VMware vRealize Orchestrator-Client* in der vRealize Orchestrator-Dokumentation.

Verfahren

- 1 Wählen Sie aus dem oberen Dropdown-Menü **Design** aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste**.
- 3 Erweitern Sie **vRealize Automation**.

- 4 Wenn Sie die Migration von einer Minimalumgebung durchgeführt haben, ermitteln Sie Endpoints, die den vollqualifizierten Domännennamen (FQDN) des Hosts der quellseitigen vRealize Automation-Appliance enthalten. Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, ermitteln Sie Endpoints, die den FQDN des Lastausgleichsdiensts der Quell-Appliance enthalten.

Wenn Sie Endpoints finden, die den FQDN enthalten, führen Sie die folgenden Schritte aus:	Wenn Sie keine Endpoints, die den FQDN enthalten, finden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
<ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf Workflows. 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern und wählen Sie Bibliothek > vRealize Automation > Konfiguration aus. 3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Migration von einer Minimalumgebung durchgeführt haben, führen Sie den Workflow Entfernen eines vRA-Hosts für jeden Endpoint, der den FQDN des Hosts der vRealize Automation-Quell-Appliance enthält, aus. ■ Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, führen Sie den Workflow Entfernen eines vRA-Hosts für jeden Endpoint aus, der den FQDN des Lastausgleichsdiensts der Quell-Appliance enthält. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf Ressourcen. 2 Klicken Sie auf das Symbol zur Aktualisierung auf der oberen Symbolleiste. 3 Klicken Sie auf die Erweiterungsschaltfläche und wählen Sie Bibliothek > vCACCAFE > Konfiguration aus. 4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Migration von einer Minimalumgebung durchgeführt haben, löschen Sie jede Ressource, die eine URL-Eigenschaft mit dem FQDN des Hosts der vRealize Automation-Quell-Appliance aufweist. ■ Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, löschen Sie jede Ressource, die eine URL-Eigenschaft mit dem Lastausgleichsdienst der vRealize Automation-Quell-Appliance enthält.

- 5 Klicken Sie auf **Workflows**.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern und wählen Sie **Bibliothek > vRealize Automation > Konfiguration** aus.
- 7 Um den zieleitigen vRealize Automation-Appliance-Host oder – wenn Sie eine Migration in eine Hochverfügbarkeitsbereitstellung durchgeführt haben – den Host mit Lastausgleich hinzuzufügen, führen Sie den Workflow **Hinzufügen eines vRA-Hosts mithilfe der Komponentenregistrierung** durch.

Neukonfiguration des vRealize Automation -Infrastruktur-Endpoints in den zieleitigen vRealize Orchestrator

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den vRealize Automation-Infrastruktur-Endpoint in dem zieleitig eingebetteten vRealize Orchestrator neu zu konfigurieren.

Voraussetzungen

- Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.
- Stellen Sie mithilfe des vRealize Orchestrator-Client eine Verbindung zum zieleitigen vRealize Orchestrator her. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwenden des VMware vRealize Orchestrator-Client* in der vRealize Orchestrator-Dokumentation.

Verfahren

- 1 Wählen Sie aus dem oberen Dropdown-Menü **Design** aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste**.
- 3 Erweitern Sie **vRealize Automation Infrastructure**.
- 4 Wenn Sie die Migration aus einer Minimalumgebung durchgeführt haben, ermitteln Sie Endpoints, die den vollqualifizierten Domännennamen (FQDN) des quellseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts enthalten. Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, ermitteln Sie Endpoints, die den FQDN des Lastausgleichsdiensts der Quell-Appliance enthalten.

Wenn Sie Endpoints finden, die den FQDN enthalten, führen Sie die folgenden Schritte aus:	Wenn Sie keine Endpoints finden, die den FQDN enthalten, führen Sie die folgenden Schritte aus:
<ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf Workflows. 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern und wählen Sie Bibliothek > vRealize Automation > Infrastrukturverwaltung > Konfiguration aus. 3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Migration von einer Minimalumgebung durchgeführt haben, führen Sie den Workflow Entfernen eines IaaS-Hosts für jeden Endpoint aus, der den FQDN des quellseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts enthält. ■ Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, führen Sie den Workflow Entfernen eines IaaS-Hosts für jeden Endpoint aus, der den FQDN des Lastausgleichsdiensts des quellseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts enthält. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf Ressourcen. 2 Klicken Sie auf das Symbol zur Aktualisierung auf der oberen Symbolleiste. 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern und wählen Sie Bibliothek > vCAC > Konfiguration aus. 4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Migration von einer Minimalumgebung durchgeführt haben, löschen Sie jede Ressource, die eine host-Eigenschaft mit dem FQDN des quellseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts aufweist. ■ Wenn Sie die Migration von einer Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, löschen Sie jede Ressource, die eine host-Eigenschaft mit dem Lastausgleichsdienst des quellseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts enthält.

- 5 Klicken Sie auf **Workflows**.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erweitern und wählen Sie **Bibliothek > vRealize Automation > Konfiguration** aus.
- 7 Führen Sie zum Hinzufügen des zielseitigen vRealize Automation-Infrastrukturhosts oder bei Migration zu einem Lastausgleichs-Host mit Hochverfügbarkeitsbereitstellung den Workflow **Hinzufügen des IaaS-Hosts eines vRA-Hosts** durch.

Installieren der vRealize Orchestrator -Anpassung

Sie können einen Workflow ausführen, um die angepassten Statusänderungsworkflow-Stubs und vRealize Orchestrator-Menüvorgangworkflows zu installieren.

Informationen hierzu finden Sie unter *Installieren der vRealize Orchestrator-Anpassung in Lebenszyklus-Erweiterbarkeit*.

Voraussetzungen

Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.

Neukonfiguration eingebetteter vRealize Orchestrator - Infrastruktur-Endpoints in der vRealize Automation - Zielumgebung

Bei der Migration von einer vRealize Automation 6.2.x-Umgebung müssen Sie die URL des Infrastruktur-Endpoints aktualisieren, die auf den zieleitigen eingebetteten vRealize Orchestrator-Server verweist.

Voraussetzungen

- Führen Sie eine erfolgreiche Migration auf vRealize Automation 7.4 durch.
- Melden Sie sich an der zieleitigen vRealize Automation-Konsole an.
 - a Öffnen Sie die vRealize Automation-Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name/vcac`.

Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`.
 - b Melden Sie sich als IaaS-Administrator an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints** aus.
- 2 Wählen Sie auf der Seite „Endpoints“ den vRealize Orchestrator-Endpoint aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 3 Bearbeiten Sie im Textfeld „Adresse“ die vRealize Orchestrator-Endpoint-URL.
 - Wenn Sie eine Migration in eine minimale Umgebung durchgeführt haben, ersetzen Sie die vRealize Orchestrator-Endpoint-URL durch `https://vra-va-hostname.domain.name:443/vco`.
 - Wenn Sie eine Migration in eine Hochverfügbarkeitsumgebung durchgeführt haben, ersetzen Sie die vRealize Orchestrator-Endpoint-URL durch `https://vra-va-lb-hostname.domain.name:443/vco`.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Führen Sie manuell eine Datenerfassung auf dem vRealize Orchestrator-Endpoint aus.
 - a Wählen Sie auf der Seite „Endpoints“ den vRealize Orchestrator-Endpoint aus.
 - b Wählen Sie **Aktionen > Datenerfassung** aus.

Stellen Sie sicher, dass die Datenerfassung erfolgreich verläuft.

Konfigurieren Sie den Azure-Endpoint in der vRealize Automation -Zielumgebung neu.

Nach der Migration müssen Sie den Microsoft Azure-Endpoint neu konfigurieren.

Führen Sie diesen Vorgang für jeden Azure-Endpoint durch.

Voraussetzungen

- Führen Sie eine erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation 7.4 durch.
- Melden Sie sich an der zieleitigen vRealize Automation-Konsole an.
 - a Öffnen Sie die vRealize Automation-Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name/vcac`.

Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`.
 - b Melden Sie sich als IaaS-Administrator an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > vRO-Konfiguration > Endpoints** aus.
- 2 Wählen Sie einen Azure-Endpoint aus.
- 3 Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 4 Klicken Sie auf **Details**.
- 5 Geben Sie in das Textfeld **Geheimer Clientschlüssel** den ursprünglichen geheimen Clientschlüssel ein.
- 6 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 7 Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Azure-Endpoint.

Migrieren von vRealize Automation 6.2.x Automation Application Services auf 7.4

Sie können das VMware vRealize Application Services-Migrationstool verwenden, um Ihre vorhandenen Application Services-Blueprints und Bereitstellungsprofile von VMware vRealize Application Services 6.2.x auf vRealize Automation 7.4 zu migrieren.

Voraussetzungen

Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.

Verfahren

- ◆ Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das VMware vRealize Application Services-Migrationstool herunterzuladen.
 - a Klicken Sie auf [Download VMware vRealize Automation](#).
 - b Wählen Sie **Treiber & Tools > VMware vRealize Application Services-Migrationstool** aus.

Löschen der ursprünglichen vRealize Automation -IaaS-Microsoft SQL-Zieldatenbank

Sie können die ursprüngliche IaaS-Datenbank nach Abschluss der Migration löschen.

Voraussetzungen

Erfolgreiche Migration auf die neueste Version von vRealize Automation.

Ihre migrierte Umgebung verwendet nicht die ursprüngliche vRealize Automation-IaaS-Microsoft SQL-Datenbank, die Sie bei der Installation der vRealize Automation-Zielumgebung erstellt haben. Sie können diese ursprüngliche IaaS-Datenbank nach Abschluss der Migration unbesorgt vom Microsoft SQL Server löschen.

Aktualisieren der Menü-Inhalte für Datacenter-Standorte nach der Migration

Nach der Migration müssen Sie fehlende benutzerdefinierte Datacenter-Standorte im Dropdown-Menü **Standort** hinzufügen.

Nach der Migration auf die neueste Version von vRealize Automation werden die Standorte der Datacenter im Dropdown-Menü **Speicherort** auf der Seite „Computing-Ressourcen“ auf die Standardliste zurückgesetzt. Obwohl benutzerdefinierte Standorte der Datacenter fehlen, werden alle Computing-Ressourcenkonfigurationen erfolgreich migriert. Die `Vrm.DataCenter.Location`-Eigenschaft ist nicht betroffen. Sie können weiterhin benutzerdefinierte Datacenter-Standorte zum Menü **Standort** hinzufügen.

Voraussetzungen

Führen Sie eine Migration auf die neueste Version von vRealize Automation durch.

Verfahren

- ◆ Fügen Sie fehlende Datacenter-Standorte zum Dropdown-Menü **Standort** hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter *Szenario: Hinzufügen von Datacenter-Standorten für Regionsübergreifende Bereitstellungen* in *Konfigurieren von vRealize Automation*.

Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2

Nach der Migration von vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 auf 7.4 müssen Sie verschiedene Aufgaben durchführen, um die Software-Agents von Ihrer Quellumgebung auf Transport Layer Security (TLS) 1.2 zu aktualisieren.

Ab vRealize Automation 7.4 stellt TLS 1.2 das einzige unterstützte TLS-Protokoll für den Datenaustausch zwischen vRealize Automation und Ihrem Browser dar. Nach der Migration müssen Sie vorhandene VM-Vorlagen aus Ihrer vRealize Automation 7.1- oder 7.3-Quellumgebung und alle vorhandenen VMs aktualisieren.

Aktualisieren der VM-Vorlagen für die Quellumgebung

Nach Abschluss der Migration auf Version 7.4 müssen Sie vorhandene vRealize Automation 7.1-, 7.2-, 7.3- oder 7.3.1-Vorlagen aktualisieren, damit die Software-Agents das TLS 1.2-Protokoll verwenden.

Gast-Agent- und Agent-Bootstrap-Code muss in den Vorlagen für die Quellumgebung aktualisiert werden. Wenn Sie eine Option mit verknüpftem Klon verwenden, müssen Sie möglicherweise die Vorlagen mit den neu erstellten virtuellen Maschinen und deren Snapshots neu zuordnen.

Um Ihre Vorlagen zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Aufgaben durch.

- 1 Melden Sie sich bei vSphere an.
- 2 Konvertieren Sie jede Vorlage aus vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 in eine virtuelle Maschine und schaltet Sie die Maschine ein.
- 3 Importieren Sie das entsprechende Software-Installationsprogramm und führen Sie es auf jeder virtuellen Maschine aus.
- 4 Konvertieren Sie jede virtuelle Maschine zurück in eine Vorlage.

Wenden Sie dieses Verfahren bei der Suche nach den Software-Installationsprogrammen für Linux oder Windows an.

Voraussetzungen

- [Anwenden des Software-Agent-Patches](#), wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 7.1 oder 7.3 auf 7.4 durchgeführt haben.
- Erfolgreiche Migration von vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 auf 7.4.

Verfahren

- 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation 7.4-Appliance mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name`.
- 2 Klicken Sie auf die **Gast- und Software-Agent-Seite**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen für die Installationsprogramme für Linux- oder Windows-Software.

Nächste Schritte

[Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist.](#)

Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist

Sie können den Integritätsdienst in der vRealize Automation-Konsole verwenden, um virtuelle Maschinen zu identifizieren, für die ein Software-Agent-Update auf TLS 1.2 erforderlich ist.

Manchmal aktualisiert der auf Ihre vRealize Automation-Quellumgebung angewendete Patch nicht alle virtuellen Maschinen. Sie können den Integritätsdienst verwenden, um die virtuellen Maschinen zu identifizieren, für die ein Software-Agent-Update auf TLS 1.2 erforderlich ist. Alle Software-Agents in der Zielumgebung müssen für Vorgänge nach erfolgter Bereitstellung aktualisiert werden.

Voraussetzungen

- [Anwenden des Software-Agent-Patches](#), wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 7.1 oder 7.3 auf 7.4 durchgeführt haben.
- Sie haben vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 erfolgreich auf 7.4 migriert.
- Sie sind bei vRealize Automation 7.4 auf der primären virtuellen Appliance angemeldet.

Verfahren

- 1 Klicken Sie auf **Administration > Integrität**.
- 2 Klicken Sie auf **Neue Konfiguration**.
- 3 Geben Sie auf der Seite „Konfigurationsdetails“ die angeforderten Informationen ein.

Option	Kommentar
Name	Geben Sie Software-Agent-Überprüfung ein.
Beschreibung	Fügen Sie optional eine Beschreibung hinzu. Beispiel: Software-Agents für Upgrade auf TLS 1.2 suchen
Produkt	Wählen Sie vRealize Automation 7.4.0 aus.
Planen	Wählen Sie „Keine“ aus.

- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie auf der Seite „Testsuites auswählen“ die Optionen **Systemtests für vRealize Automation** und **Mandantentests für vRealize Automation** aus.
- 6 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Geben Sie auf der Seite „Parameter konfigurieren“ die angeforderten Informationen ein.

Tabelle 6-1. Virtuelle vRealize Automation -Appliance

Option	Beschreibung
Adresse des öffentlichen Webservers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einer minimalen Bereitstellung ist dies die Basis-URL für den vRealize Automation-Appliance-Host. Beispielsweise <code>https://va-host.domain/</code>. ■ Bei einer High Availability-Bereitstellung ist dies die Basis-URL für den vRealize Automation-Lastausgleichsdienst. Beispiel: <code>https://load-balancer-host.domain/</code>.
Adresse der SSH-Konsole	Vollqualifizierter Domänenname der vRealize Automation-Appliance. Beispiel: <code>va-host.domain</code> .
Benutzer der SSH-Konsole	root

Tabelle 6-1. Virtuelle vRealize Automation -Appliance (Fortsetzung)

Option	Beschreibung
Kennwort der SSH-Konsole	Kennwort für Root.
Max. Antwortzeit für Dienst (ms)	Übernehmen Sie den Standardwert: 2000

Tabelle 6-2. vRealize Automation -Systemmandant

Option	Beschreibung
Administrator des Systemmandanten	Administrator
Kennwort des Systemmandanten	Kennwort des Administrators.

Tabelle 6-3. vRealize Automation -Festplattenspeicherüberwachung

Option	Beschreibung
Warnschwellenwert (in Prozent)	Übernehmen Sie den Standardwert: 75
Kritischer Schwellenwert (in Prozent)	Übernehmen Sie den Standardwert: 90

Tabelle 6-4. vRealize Automation -Mandant

Option	Beschreibung
Zu testender Mandant	Zu Testzwecken ausgewählter Mandant.
Benutzername des Fabric-Administrators	Benutzername des Fabric-Administrators. Beispiel: admin@va-host.local. Hinweis Dieser Fabric-Administrator muss auch über eine Mandantenadministrator- und eine IaaS-Administratorrolle verfügen, um alle Tests ausführen zu können.
Kennwort des Fabric-Administrators	Kennwort des Fabric-Administrators.

- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Überprüfen Sie die Informationen auf der Seite „Übersicht“ und klicken Sie auf **Beenden**.
Die Konfiguration der Software-Agent-Überprüfung ist abgeschlossen.
- 10 Klicken Sie auf der Karte für die Software-Agent-Überprüfung auf **Ausführen**.
- 11 Wenn der Test abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Mitte der Karte für die Software-Agent-Überprüfung.
- 12 Navigieren Sie auf der Ergebnisseite der Software-Agent-Überprüfung durch die Testergebnisse und suchen Sie den Test für die Software-Agent-Version in der Spalte „Name“. Wenn das Testergebnis „Fehlgeschlagen“ lautet, klicken Sie in der Spalte „Ursache“ auf den Link **Ursache**, um die virtuellen Maschinen mit veralteten Software-Agents anzuzeigen.

Nächste Schritte

Wenn Sie über virtuelle Maschinen mit einem veralteten Software-Agent verfügen, finden Sie weitere Informationen unter [Upgrade von Software-Agents auf vSphere](#).

Upgrade von Software-Agents auf vSphere

Nach der Migration können Sie beliebige veraltete Software-Agents auf vSphere auf TLS 1.2 aktualisieren. Verwenden Sie hierfür die Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance.

Dieses Verfahren aktualisiert die veralteten Software-Agents auf den virtuellen Maschinen aus Ihrer Quellumgebung auf TLS 1.2 und ist für die Migration auf vRealize Automation 7.4 erforderlich.

Voraussetzungen

- [Anwenden des Software-Agent-Patches](#), wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 7.1 oder 7.3 auf 7.4 durchgeführt haben.
- Erfolgreiche Migration von vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 auf 7.4.
- Sie haben den Integritätsdienst verwendet, um virtuelle Appliances mit veralteten Software-Agents zu identifizieren.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich auf der primären vRealize Automation-Appliance bei der Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance als **Root** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

Öffnen Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung die Verwaltungsschnittstelle der Appliance auf der Master-Appliance.

- 2 Klicken Sie auf **vRA-Einstellungen > SW-Agents**.
- 3 Klicken Sie auf **TLS 1.0, 1.1 aktivieren und deaktivieren**.

Der Status von TLS v1.0, v1.1 lautet AKTIVIERT.

- 4 Geben Sie für die Mandantenanmeldedaten die angeforderte Informationen für die quellseitige vRealize Automation-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Mandantenname	Name des Mandanten auf der quellseitigen vRealize Automation-Appliance. Hinweis Die Mandantenbenutzer muss über die zugewiesene Rolle „Softwarearchitekt“ verfügen.
Benutzername	Benutzername des Mandantenadministrators auf der quellseitigen vRealize Automation-Appliance.
Kennwort	Kennwort des Mandantenadministrators.

- 5 Klicken Sie auf **Testverbindung**.

Wenn eine Verbindung hergestellt werden konnte, wird eine Erfolgsmeldung angezeigt.

- 6 Geben Sie für die quellseitige Appliance die IP-Adresse oder den vollqualifizierten Domännennamen der quellseitigen vRealize Automation-Appliance ein.

Die quellseitige Appliance und die zielseitige Appliance müssen beide dieselben Mandantenanmeldedaten verwenden.

- 7 Klicken Sie auf **Batches auflisten**.

Die Tabelle „Batch-Auswahlliste“ wird angezeigt.

- 8 Klicken Sie auf **Anzeigen**.

Eine Tabelle mit einer Liste von virtuellen Maschinen mit veralteten Software-Agents wird angezeigt.

- 9 Aktualisieren Sie den Software-Agent für die virtuellen Maschinen, die sich im Zustand AKTUALISIERBAR befinden.

- Um den Software-Agent in einer einzelnen virtuellen Maschine zu aktualisieren, klicken Sie für eine Gruppe von virtuellen Maschinen auf **Anzeigen**, identifizieren Sie die virtuelle Maschine, die Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf **Ausführen**, um das Upgrade zu starten.
- Um den Software-Agent für eine Gruppe von virtuellen Maschinen zu aktualisieren, identifizieren Sie die zu aktualisierende Gruppe und klicken Sie auf **Ausführen**, um das Upgrade zu starten.

Wenn Sie mehr als 200 virtuelle Maschinen aktualisieren möchten, können Sie die Geschwindigkeit des Batch-Upgrades durch Eingabe von Werten für diese Parameter steuern.

Option	Beschreibung
Batchgröße	Die für das Batch-Upgrade ausgewählte Anzahl der virtuellen Maschinen. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.
Warteschlangentiefe	Die Anzahl der parallelen Upgrades, die gleichzeitig ausgeführt werden können. Beispielsweise 20. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.
Batchfehler	Die Anzahl der REST-Fehler, die zur Verlangsamung des Batch-Upgrades führt. Beispiel: Wenn Sie das aktuelle Batch-Upgrade nach 5 Fehlern stoppen möchten, um die Stabilität des Upgrades zu verbessern, geben Sie „5“ in das Textfeld ein.
Batchausfälle	Die Anzahl der fehlgeschlagenen Software-Agent-Upgrades, die dazu führt, dass die Batchverarbeitung verlangsamt wird. Beispiel: Wenn Sie das aktuelle Batch-Upgrade nach 5 Fehlern stoppen möchten, um die Stabilität des Upgrades zu verbessern, geben Sie „5“ in das Textfeld ein.
Batchabruf	Wie oft der Upgradevorgang abgefragt wird, um den Status des Upgrades zu überprüfen. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.

Wenn der Upgradevorgang zu langsam ist oder zu viele nicht erfolgreiche Upgrades erzeugt, können Sie diese Parameter anpassen, um die Upgradeleistung zu verbessern.

Hinweis Durch Klicken auf **Aktualisieren** wird die Liste der Batches gelöscht. Dieser Schritt wirkt sich nicht auf den Upgradevorgang aus. Zudem werden Informationen darüber aktualisiert, ob TLS 1.2 festgelegt ist oder nicht. Darüber hinaus wird beim Klicken auf **Aktualisieren** auch eine Integritätsprüfung der vRealize Automation-Dienste durchgeführt. Wenn Dienste nicht ausgeführt werden, zeigt das System eine Fehlermeldung an und alle anderen Aktionsschaltflächen werden deaktiviert.

10 Klicken Sie auf **TLS 1.0, 1.1 aktivieren und deaktivieren**.

Der Status von TLS v1.0, v1.1 lautet DEAKTIVIERT.

Upgrade von Software-Agents auf Amazon Web Service oder Azure

Sie können veraltete Software-Agents auf Amazon Web Service (AWS) oder Azure manuell aktualisieren.

- Sie müssen die in der Reservierung des migrierten vRealize Automation-Servers angegebenen Tunneleigenschaften aktualisieren.

Voraussetzungen

- [Anwenden des Software-Agent-Patches](#), wenn Sie eine Migration von vRealize Automation 7.1 oder 7.3 auf 7.4 durchgeführt haben.
- Erfolgreiche Migration von vRealize Automation 7.1, 7.2, 7.3 oder 7.3.1 auf 7.4.
- Ein Softwaretunnel ist vorhanden und die IP-Adresse der virtuellen Maschine im Tunnel ist bekannt.

Verfahren

- 1 Erstellen Sie eine Knotendatei für jeden Knoten, für den Sie ein Upgrade durchführen müssen.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/initializeUpdateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -tu <$TenantUser> -S <$SourceVRAServer>
```

- 2 Erstellen Sie eine Plandatei, um den Software-Agent auf einer Linux- oder Windows-VM zu aktualisieren.

- Ändern Sie die Datei für die Migration von Parametern unter „/var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}“ so, dass diese den Wert der privaten IP-Adresse entsprechend dem AWS- oder Azure-Endpoint enthält.

```
"key": "ipAddress",

    "value": {

        "type": "string",
```

```
"value": "<$PrivateIp:$PrivatePort>"
}
```

- Verwenden Sie diesen Befehl für die Aktualisierung einer Linux-Maschine.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer>
-t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CL Software.LinuxAgentUpdate74 --sour-
ce_cloud_provider azure
```

- Verwenden Sie diesen Befehl für die Aktualisierung einer Windows-Maschine.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer>
-t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CW Software.WindowsAgentUpdate74 --sour-
ce_cloud_provider azure
```

- Mit diesem Befehl wird die Plandatei ausgeführt.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer>
-t <$Tenant> -tu <$TenantUser> --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan
```

- 3 Verwenden Sie diesen Befehl, um den Software-Agent mit der Knotendatei aus Schritt 1 und der Plandatei aus Schritt 2 zu aktualisieren.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <
$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdate74 --component_linux
Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan --plan_in-
dex 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --source_cloud_provider azure --
action plan_batch -S <$SourceVRAServer>
```

Als Alternative können Sie diesen Befehl verwenden, um über die Knotendatei nur jeweils einen Knoten auszuführen. Geben Sie hierfür einen Knotenindex an.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <
$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdate74 --component_linux
Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan --plan_in-
dex 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --source_cloud_provider azure --
action execute_node -S <$SourceVRAServer> --node_index <0 through n-1>
```

Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, können Sie den Protokollen aus der virtuellen vRealize Automation-Appliance und der Hostmaschine folgen, um den Fortschritt des Server-Agent-Upgrades anzuzeigen.

Nach dem Upgrade importiert der Upgradevorgang ein Softwareaktualisierungsskript für Windows oder Linux auf die virtuelle vRealize Automation 7.4-Appliance. Sie können sich bei dem virtuellen vRealize Automation-Appliance-Host anmelden, um sicherzustellen, dass die Softwarekomponente erfolgreich importiert wurde. Nach dem Importieren der Komponente wird eine Softwareaktualisierung

an den Event Broker Service (EBS) gesendet, um die Softwareaktualisierungsskripte an die identifizierten virtuellen Maschinen weiterzuleiten. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist und die neuen Software-Agents betriebsbereit sind, werden sie durch das Senden einer Ping-Anforderung an die neue virtuelle vRealize Automation-Appliance gebunden.

Hinweis Nützliche Protokolldateien

- Catalina-Ausgabe für Quell-vRealize Automation: `/var/log/vcac/catalina.out`. In dieser Datei stellen Sie fest, dass die Upgrade-Anforderungen während der Agent-Migrationen vorgenommen wurden. Diese Aktivität ist mit der Ausführung einer Software-Bereitstellungsanforderung identisch.
- Catalina-Ausgabe für Ziel-vRealize Automation: `/var/log/vcac/catalina.out`. In dieser Datei werden die Ping-Anforderungen der migrierten virtuellen Maschinen mit den 7.4.0-SNAPSHOT-Versionsnummern angegeben. Sie können diese berechnen, indem Sie die EBS-Themennamen vergleichen, z. B. `sw-agent-UUID`.
- Agent-Aktualisierungsordner in der Protokolldatei für das Master-Upgrade der zieleitigen vRealize Automation-Maschine: `/var/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log`. Mit dieser Datei können Sie nachverfolgen, welcher Upgradevorgang derzeit ausgeführt wird.
- Einzelne in Mandantenordnern verfügbare Protokolle: `/var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}`. Einzelne Knoten werden hier als LOT-Dateien mit Fehlern und laufenden Erweiterungen angezeigt.
- Migrierte VMs: `/opt/vmware-appdirector/agent/logs/darwin*.log`. Sie können diesen Speicherort, der die empfangenen Software-Aktualisierungsanforderungen sowie einen eventuellen Neustart des Agent-Bootstrap und Software-Agent auflistet, stichprobenhaft überprüfen.

Einstellung für Eigenschaftswörterbuch nach der Migration ändern

Legen Sie die Steuerelementeigenschaften für das Eigenschaftswörterbuch `Label` in Ihren Blueprints nach der Migration von vRealize Automation 6.2.x als nicht überschreibbar fest.

Das Steuerelement „Beschriftung“ im Eigenschaftswörterbuch von vRealize Automation 6.2.x ist in vRealize Automation 7.x nicht vorhanden. Während der Migration wird das Steuerelement `Label` im migrierten Eigenschaftswörterbuch in ein Steuerelement vom Typ `TextBox` übersetzt.

Legen Sie die betroffenen Eigenschaften nach der Migration als nicht überschreibbar fest. Dies können Sie entweder manuell im Eigenschaftswörterbuch von vRealize Automation vornehmen oder mithilfe der Export- und Importfunktionen.

Überprüfen der vRealize Automation 7.4-Zielumgebung

Sie können überprüfen, ob alle Daten erfolgreich zur vRealize Automation-Zielumgebung migriert wurden.

Voraussetzungen

- Führen Sie eine Migration auf die neueste Version von vRealize Automation durch.
- Melden Sie sich an der zieleitigen vRealize Automation-Konsole an.
 - a Öffnen Sie die vRealize Automation-Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domänennamens der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name/vcac`.

Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domänennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`.
 - b Melden Sie sich mit Ihrem Mandantenadministrator-Benutzernamen und Ihrem Kennwort an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Infrastruktur > Verwaltete Maschinen** aus und stellen Sie sicher, dass alle verwalteten virtuellen Maschinen vorhanden sind.
- 2 Klicken Sie auf **Computing-Ressourcen**, wählen Sie jeden Endpoint aus und klicken Sie auf **Datenerfassung, Jetzt anfordern** und **Aktualisieren**, um sicherzustellen, dass die Endpoints funktionieren.
- 3 Klicken Sie auf **Design** und überprüfen Sie auf der Seite **Blueprints** die Elemente jedes Blueprints.
- 4 Klicken Sie auf **XaaS** und überprüfen Sie die Inhalte von **Benutzerdefinierte Ressourcen, Ressourcenanordnungen, XaaS-Blueprints** und **Ressourcenaktionen**.
- 5 Wählen Sie **Administration > Katalogmanagement** aus und überprüfen Sie die Inhalte von **Dienste, Katalogelemente, Aktionen** und **Berechtigungen**.
- 6 Wählen Sie **Elemente > Bereitstellungen** aus und überprüfen Sie die Details für die bereitgestellten virtuellen Maschinen.
- 7 Wählen Sie auf der Seite „Bereitstellungen“ eine bereitgestellte, ausgeschaltete virtuelle Maschine aus, wählen Sie **Aktionen > Einschalten** aus und klicken Sie auf **Absenden** und **OK**. Überprüfen Sie, ob die virtuelle Maschine ordnungsgemäß eingeschaltet wird.
- 8 Klicken Sie auf **Katalog** undfordern Sie ein neues Katalogelement an.
- 9 Geben Sie auf der Registerkarte **Allgemein** die erforderlichen Informationen ein.
- 10 Klicken Sie auf das Symbol für die Maschine, übernehmen Sie alle Standardeinstellungen und klicken Sie auf **Absenden** und dann auf **OK**.
- 11 Stellen Sie sicher, dass die Anforderung erfolgreich abgeschlossen wird.

Fehlerbehebung bei Migrationen

7

Die Themen zur Fehlerbehebung bei Migrationen stellen Lösungen für Probleme bereit, die möglicherweise beim Migrieren von vRealize Automation entstehen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [PostgreSQL-Version verursacht Fehler](#)
- [Für einige virtuelle Maschinen wird während der Migration keine Bereitstellung erstellt](#)
- [Speicherorte des Migrationsprotokolls](#)
- [Katalogelemente werden nach der Migration im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden](#)
- [Optionsfelder für die Datenerfassung sind in vRealize Automation deaktiviert](#)
- [Fehlerbehebung bei Software-Agent-Upgrades](#)

PostgreSQL-Version verursacht Fehler

Eine vRealize Automation 6.2.x-Umgebung, in der eine aktualisierte PostgreSQL-Datenbank enthalten ist, blockiert den Administratorzugriff.

Problem

Wenn eine aktualisierte PostgreSQL-Datenbank von vRealize Automation 6.2.x verwendet wird, muss ein Administrator einen Eintrag zur Datei `pg_hba.conf` hinzufügen, die Zugriff auf diese Datenbank über vRealize Automation bereitstellt.

Lösung

- 1 Öffnen Sie die Datei `pg_hba.conf`.
- 2 Um Zugriff auf diese Datenbank zu gewähren, fügen Sie den folgenden Eintrag hinzu.

```
host all vcac-database-user vra-va-ip trust-method
```

Für einige virtuelle Maschinen wird während der Migration keine Bereitstellung erstellt

Virtuelle Maschinen, die zum Zeitpunkt der Migration den Status „Fehlt“ aufweisen, verfügen nicht über eine entsprechende in der Zielumgebung erstellte Bereitstellung.

Problem

Wenn eine virtuelle Maschine in der Quellumgebung während der Migration den Status „Fehl“ aufweist, wird in der Zielumgebung keine entsprechende Bereitstellung erstellt.

Lösung

- ◆ Wenn eine virtuelle Maschine nach der Migration den Status „Fehl“ verlässt, können Sie sie unter Verwendung der Massenimportfunktion in die Zielumgebung importieren.

Speicherorte des Migrationsprotokolls

Sie können Probleme bei der Validierung oder Migration möglicherweise beheben, indem Sie die Protokolle ansehen, in denen der Migrationsprozess aufgezeichnet wurde.

Tabelle 7-1. Quellseitige vRealize Automation -Appliance

Protokoll	Speicherort
Protokoll der Paketerstellung	/var/log/vmware/vcac/migration-package.log

Tabelle 7-2. Zielseitige vRealize Automation -Appliance

Protokoll	Speicherort
Protokoll der Migration	/var/log/vmware/vcac/migrate.log
Protokoll der Migrationsausführung	/var/log/vmware/vcac/mseq.migration.log
Ausgabeprotokoll der Migrationsausführung	/var/log/vmware/vcac/mseq.migration.out.log
Protokoll der Validierungsausführung	/var/log/vmware/vcac/mseq.validation.log
Ausgabeprotokoll der Validierungsausführung	/var/log/vmware/vcac/mseq.validation.out.log

Tabelle 7-3. Ziel- vRealize Automation -Infrastrukturknoten

Protokoll	Speicherort
Protokoll der Migration	C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMXX\Migrate.log
Protokoll der Validierung	C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMXX\Validate.log

Katalogelemente werden nach der Migration im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden

Katalogelemente, die bestimmte Eigenschaftsdefinitionen aus früheren Versionen verwenden, werden im Servicekatalog zwar angezeigt, können aber nach der Migration auf die neueste Version von vRealize Automation nicht angefordert werden.

Problem

Wenn Sie eine Migration von 6.2.x oder einer früheren Version durchgeführt haben und Eigenschaftsdefinitionen mit diesen Steuerungstypen oder Attributen vorhanden waren, fehlen diese Elemente in den Eigenschaftsdefinitionen. Katalogelemente, die diese Definitionen verwenden, funktionieren nicht mehr auf dieselbe Weise wie vor der Durchführung der Migration.

- Steuerungstypen. Kontrollkästchen oder Verknüpfung.
- Attribute. Beziehung, reguläre Ausdrücke oder Eigenschaftslayouts.

Ursache

In vRealize Automation 7.0 und höher werden in Eigenschaftsdefinitionen diese Elemente nicht mehr verwendet. Sie müssen die Eigenschaftsdefinitionen neu erstellen oder sie neu konfigurieren, sodass eine vRealize Orchestrator-Skriptaktion anstelle der eingebetteten Steuerungstypen oder Attribute verwendet wird.

Migrieren Sie den Steuerungstyp oder die Attribute mithilfe einer Skriptaktion auf vRealize Automation 7.x.

Lösung

- 1 Erstellen Sie in vRealize Orchestrator eine Skriptaktion, die die Eigenschaftswerte zurückgibt. Die Aktion muss einen einfachen Typ zurückgeben, beispielsweise Zeichenfolgen, ganze Zahlen oder andere unterstützte Typen. In der Aktion können andere Eigenschaften, von denen sie abhängt, als Eingabeparameter angegeben werden.
- 2 Konfigurieren Sie die Produktdefinition in der vRealize Automation-Konsole.
 - a Wählen Sie **Administration > Eigenschaftenwörterbuch > Eigenschaftsdefinitionen** aus.
 - b Wählen Sie die Eigenschaftsdefinition aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
 - c Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Anzeigehinweis“ die Option **Dropdown** aus.
 - d Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Werte“ die Option **Externe Werte** aus.
 - e Wählen Sie die Skriptaktion aus.
 - f Klicken Sie auf **OK**.
 - g Konfigurieren Sie die in der Skriptaktion enthaltenen Eingabeparameter. Um die bereits vorhandene Beziehung beizubehalten, binden Sie den Parameter an die andere Eigenschaft.
 - h Klicken Sie auf **OK**.

Optionsfelder für die Datenerfassung sind in vRealize Automation deaktiviert

Nach der Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.x enthält die Seite „Computing-Ressourcen“ auf der Ziel-vRealize Automation deaktivierte Optionsfelder unter „Datenerfassung“.

Ursache

Wenn Sie einen Agent auf der Quellumgebung installieren, die auf einen Endpoint verweist, und einen Agent auf der Zielumgebung installieren, die auf denselben Endpoint verweist, der Agent jedoch einen anderen Namen hat, können Sie in der Zielumgebung als Administrator eine Testverbindung zu diesem Endpoint ausführen. Wenn Sie sich jedoch als Fabric-Administrator bei vRealize Automation auf der Zielumgebung anmelden, sind die Optionsfelder auf der Seite „Computing-Ressourcen“ unter „Datenerfassung“ deaktiviert.

Lösung

Vermeiden Sie diese Situation, indem Sie dem auf der Zielumgebung installierten Agent denselben Namen geben wie dem auf der Quellumgebung installierten Agent.

Fehlerbehebung bei Software-Agent-Upgrades

Wenn Sie die vRealize Automation-Verwaltungsschnittstelle für das Upgrade von Software-Agents verwenden, können Sie in den Protokolldateien die Ursache von möglicherweise auftretenden Problemen ermitteln.

Problem

Beim Upgrade von Software-Agents können Probleme auftreten. Wenn Sie die Protokolldateien während des Software-Agent-Upgrades überprüfen, können Sie möglicherweise auftretende Probleme ermitteln.

Hinweis Serverprotokolle

- Folgen Sie der updateSoftwareAgents.log-Datei auf dem Server, um den Vorgang zu beobachten: /storage/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log.
- Folgen Sie der catalina.out-Datei auf der Ziel-Appliance, um zu ermitteln, welche Software-Agents keine Fehler aufweisen: /var/log/vcac/catalina.out.

Suchen Sie nach einer Zeichenfolge wie „ping“ als Rückmeldung für 7.4.0-SNAPSHOT.

Sie können zusätzliche Informationen an folgenden Speicherorten finden.

- /var/cache/vcac/agentupdate/{Tenant}/{UUID}/UUID.plan
- /var/cache/vcac/agentupdate/{Tenant}/{UUID}/UUID.log
- /var/cache/vcac/agentupdate/sqa/UUID/UUID.log (pro Betriebssystem)

Bevor Sie ein umfassendes Batch-Upgrade vornehmen, sollten Sie immer erst ein Test-Upgrade der Software-Agents der virtuellen Appliance durchführen. Übersicht über den Vorgang:

- Schauen Sie sich die erste Anforderung an die virtuelle Ziel-Appliance genau an, um die Agent-Versionen zu ermitteln.
- Schauen Sie sich die Anforderung an die virtuelle Quell-Appliance für das Upgrade genau an.
- Schauen Sie sich die Agents genau an, die eine neue 7.4-Version in der virtuellen Ziel-Appliance melden.

- Beobachten Sie zwischen diesen Ereignissen die updateSoftwareAgents.log-Datei im /storage/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log-Verzeichnis.

Hinweis Clientprotokolle

Linux-Agent-Protokolle sind im appdirector-Ordner für Agent-Protokolle gespeichert: /opt/vmware-appdirector/agent/logs/*.log

Möglicherweise werden Fehler ähnlich der folgenden angezeigt. Diese Fehler sind temporär, weil sich die EBS-Warteschlangen während des Upgrades verändern.

```
Feb 15 2018 16:54:10.105 ERROR [EventPoller-sw-agent-0ad2418d-5b42-4231-a839-a05dd618e43e] []  
com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler - Error while polling  
events for subscription '{}'.  
org.springframework.web.client.HttpClientErrorException: 404 Not Found  
at org.springframework.web.client.DefaultResponseErrorHandler.handleError(DefaultResponseError-  
Handler.java:91) ~[nobel-agent.jar:na]  
at org.springframework.web.client.RestTemplate.handleResponse(RestTemplate.java:641) ~[nobel-  
agent.jar:na]  
at org.springframework.web.client.RestTemplate.doExecute(RestTemplate.java:597) ~[nobel-agent.jar:na]  
at org.springframework.web.client.RestTemplate.execute(RestTemplate.java:557) ~[nobel-agent.jar:na]  
at org.springframework.web.client.RestTemplate.exchange(RestTemplate.java:503) ~[nobel-agent.jar:na]  
at com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler.pollEvents(RestEvent-  
SubscribeHandler.java:297) ~[nobel-agent.jar:na]  
at com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler$EventPoller.run(Res-  
tEventSubscribeHandler.java:329) ~[nobel-agent.jar:na]
```