

# Upgrade von vRealize Automation 6.2 auf 7.1

vRealize Automation 7.1

Dieses Dokument unterstützt die aufgeführten Produktversionen sowie alle folgenden Versionen, bis das Dokument durch eine neue Auflage ersetzt wird. Die neuesten Versionen dieses Dokuments finden Sie unter

<http://www.vmware.com/de/support/pubs>.

DE-002177-03

**vmware®**

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

<http://www.vmware.com/de/support/>

Auf der VMware-Website finden Sie auch die aktuellen Produkt-Updates.

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an:

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

Copyright © 2008–2016 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Informationen zu Copyright und Marken.](#)

**VMware, Inc.**

3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Global, Inc.**

Zweigniederlassung Deutschland  
Freisinger Str. 3  
85716 Unterschleißheim/Lohhof  
Germany  
Tel.: +49 (0) 89 3706 17000  
Fax: +49 (0) 89 3706 17333  
[www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

# Inhalt

Upgrade von vRealize Automation 6.2.x auf 7.1	5
Aktualisierte Informationen	5
Aktualisieren von vRealize Automation	6
Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation -Komponenten	7
Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation -Version	10
Voraussetzungen für das Aktualisieren von vRealize Automation	15
Vorbereiten des vRealize Automation -Upgrades	16
Sichern und Speichern Ihrer vorhandenen Umgebung	16
Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server	20
Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances	21
Aktualisieren der vRealize Automation -Appliance	23
Installieren des Updates auf der vRealize Automation -Appliance	23
Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren	25
Aktualisieren des Lizenzschlüssels	26
Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager	26
Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation -Appliances	31
Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten	33
(Optional) Manuelles Upgrade der SQL-Datenbank	33
Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms	35
Aktualisieren der IaaS-Komponenten	36
Aktualisieren einer eigenständigen externen vRealize Orchestrator -Instanz für die Verwendung mit vRealize Automation	39
Aktualisieren externer vRealize Orchestrator -Appliance-Cluster	40
Benutzer oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung hinzufügen	43
Aktivieren der Lastausgleichsdienste	44
Aufgaben nach der Aktualisierung für vRealize Automation	44
Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen	44
Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher	44
Neukonfigurieren der Zeitüberschreitungen von externen Workflows	45
Überprüfen, ob der vRealize Orchestrator -Dienst verfügbar ist	45
Wiederherstellen eines eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoints	46
Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei	46
Aktualisieren der Zugriffsrichtlinie	46
Fehlerbehebung bei Upgrades	47
Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil Active Directory nicht synchronisiert ist	47
Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Anmeldedaten fehl	47
Migration der Identitätsquelle schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl	48
Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts	49
Fehlschlagen von Upgrade für Website-Komponente während eines IaaS-Upgrades	49
Falsche Registerkartennamen werden zeitweise angezeigt	50

Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden	50
Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade	51
Katalogelemente werden im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden	51
Batchdateien für die Benutzermigration werden nicht ausgeführt	52
Zusammenführen externer PostgreSQL-Datenbanken ist nicht erfolgreich	52
Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung	53
Upgrade ist nicht erfolgreich, wenn die Root-Partition nicht über ausreichend freien Speicherplatz verfügt	53
Manuelles Zusammenführen der PostgreSQL-Datenbank	54
Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl	55
Anhalten des Upgrades und Anzeigen von Fehlermeldung wegen ungültigem Status von PostgreSQL-Dienst	56
Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems	56
Index	57

# Upgrade von vRealize Automation 6.2.x auf 7.1

---

Unter *Upgrade von vRealize Automation 6.2.x auf 7.1* erhalten Sie Informationen dazu, wie Sie Ihre vRealize Automation-Umgebung auf die neueste 7.x-Version aktualisieren.

Es beschreibt auch Unterschiede zwischen dieser Version und der vorherigen vRealize Automation-Version sowie zusätzliche Schritte, die Sie zum Verbessern des Upgrades ausführen können.

---

**HINWEIS** Nicht alle Funktionen von vRealize Automation sind in allen Editionen verfügbar. Einen Vergleich des Funktionssatzes der verschiedenen Editionen finden Sie unter <https://www.vmware.com/products/vrealize-automation/>.

---

Diese Informationen sind für erfahrene Windows- bzw. Linux-Systemadministratoren bestimmt, die mit der Technologie virtueller Maschinen und den Vorgängen von Datacentern vertraut sind. In diesem Handbuch beziehen sich die Erläuterungen zu vRealize Automation 7.0 auf alle vRealize Automation 7-Nebenversionen und nachfolgenden Hotfixes.

## VMware Technical Publications – Glossar

VMware Technical Publications enthält ein Glossar mit Begriffen, die Ihnen möglicherweise unbekannt sind. Definitionen von Begriffen, die in der technischen Dokumentation von VMware verwendet werden, finden Sie unter <http://www.vmware.com/support/pubs>.

## Aktualisierte Informationen

Das vorliegende Handbuch *Upgrade von vRealize Automation* wird mit jeder Version des Produkts oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für das Handbuch *Upgrade von vRealize Automation*.

Revision	Beschreibung
DE-002177-03	■ „Anhalten des Upgrades und Anzeigen von Fehlermeldung wegen ungültigem Status von PostgreSQL-Dienst“, auf Seite 56 wurde in „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 bezüglich des zusätzlichen Bugs 1724596 überarbeitet.
DE-002177-02	■ „Anhalten des Upgrades und Anzeigen von Fehlermeldung wegen ungültigem Status von PostgreSQL-Dienst“, auf Seite 56 wurde in „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 bezüglich des Bugs 1724596 überarbeitet. ■ „Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems“, auf Seite 56 wurde zu „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 für Bug 1716108 hinzugefügt.

Revision	Beschreibung
DE-002177-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aktualisieren von vRealize Automation“, auf Seite 6 wurde überarbeitet, um aktualisierte Informationen zum Upgrade-Assistenzprogramm für vRealize Automation hinzuzufügen.</li> <li>■ „(Optional) Manuelles Upgrade der SQL-Datenbank“, auf Seite 33 wurde als Problemumgehung erneut hinzugefügt, falls das Update der Microsoft SQL-Datenbank fehlschlägt.</li> <li>■ Das Verfahren „Aktualisieren externer vRealize Orchestrator-Appliance-Cluster“, auf Seite 40 wurde überarbeitet, um Änderungen am Upgrade-Vorgang für Clusterumgebungen vorzunehmen.</li> <li>■ „Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl“, auf Seite 55 wurde zu „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 hinzugefügt, um Fehlerbehebungsaufgaben zum Beheben von Upgrade-Problemen anzubieten.</li> <li>■ „Anhalten des Upgrades und Anzeigen von Fehlermeldung wegen ungültigem Status von PostgreSQL-Dienst“, auf Seite 56 wurde zu „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 für Bug 1724596 hinzugefügt.</li> </ul>
DE-002177-00	Erstversion.

## Aktualisieren von vRealize Automation

Sie können ein direktes Upgrade Ihrer aktuellen vRealize Automation-Umgebung mittels eines Upgrades auf Version 7.1 durchführen.

Ein Upgrade ist ein mehrstufiger Prozess, im Rahmen dessen Sie Vorgänge in einer bestimmten Reihenfolge für die unterschiedlichen Komponenten in Ihrer aktuellen Umgebung durchführen. Sie müssen bei allen Produktkomponenten ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen.

**HINWEIS** Neue Funktionen in vRealize Automation führen mehrere Verbesserungen zusammen mit der Fähigkeit zum Upgrade oder der Migration auf die neue Version ein. Empfehlungen und Anleitungen erhalten Sie vor dem Beginn des Upgrade-Vorgangs auf der Webseite des Upgrade-Assistenzprogramms für vRealize Automation unter <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>.

Die Überlegungen zum Aktualisierungsprozess finden Sie unter „Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation-Version“, auf Seite 10.

Suchen Sie Ihre aktuelle vRealize Automation-Version in der Tabelle und verwenden Sie die Dokumente auf der rechten Seite, um ein direktes Upgrade Ihrer vRealize Automation-Umgebung auf die neueste Version durchzuführen. Links zur Dokumentation für alle Versionen von vCloud Automation Center und vRealize Automation finden Sie unter <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>.

**HINWEIS** Falls Sie Ihre vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung angepasst haben, wenden Sie sich wegen zusätzlicher Informationen zu Aktualisierungsaspekten an die Mitarbeiter des CCE-Supports.

**HINWEIS** Um ein bekanntes Problem bei der Aktualisierung von vRealize Automation 6.2.0 zu vermeiden, führen Sie die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge für jeden IaaS-Websiteknoten aus, bevor Sie den Aktualisierungsvorgang starten. Dieses Problem betrifft nur Version 6.2.0. Andere 6.2.x-Versionen sind nicht davon betroffen.

- 1 Öffnen Sie den Editor mit Administratorrechten.
- 2 Öffnen Sie folgende Datei:  
`C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\Server\Model Manager Web\Logs`
- 3 Suchen Sie in der Datei nach der folgenden Anweisung:  
`<!-- add key="DisableMessageSignatureCheck" value="false"-->`
- 4 Heben Sie den Kommentar der Anweisung auf und ändern Sie den Wert von false zu true.  
`<add key="DisableMessageSignatureCheck" value="true" />`

- 5 Speichern Sie die Datei.

Wenn Sie im Editor zum Speichern unter aufgefordert werden, haben Sie den Editor nicht als Administrator geöffnet und müssen zu Schritt 1 zurückkehren.

- 6 Öffnen Sie ein Befehlsfenster mit Administratorrechten.
- 7 Führen Sie „reset“ aus.
- 8 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7 für alle Website Knoten.

**Tabelle 1.** Unterstützte Pfade für direkte Updates auf Version 7.1

Aktuell installierte Version	Dokumentation für inkrementelle Updates
vRealize Automation 7.0 oder 7.0.1	Informationen finden Sie unter <a href="#">Upgrade von vRealize Automation 7.0 auf 7.1</a> .
vRealize Automation 6.2.0, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 oder 6.2.4	Siehe <a href="http://pubs.vmware.com/vrealize-automation-71/topic/com.vmware.ICbase/PDF/vrealize-automation-71-upgrading.pdf">http://pubs.vmware.com/vrealize-automation-71/topic/com.vmware.ICbase/PDF/vrealize-automation-71-upgrading.pdf</a> .

Informationen über das Aktualisieren einer früheren vCloud Automation Center 6.x-Version auf vRealize Automation 6.2.x in Vorbereitung zur Aktualisierung auf vRealize Automation 7.1 finden Sie in der folgenden Tabelle.

**HINWEIS** Ab Version 6.2.0 wird vCloud Automation Center unter dem Namen vRealize Automation geführt. Nur die Benutzeroberflächen- und Dienstnamen wurden geändert. Verzeichnisnamen und Programmnamen, die vcac enthalten, sind davon nicht betroffen.

**Tabelle 2.** Unterstützte Aktualisierungspfade in 6.x

Aktuell installierte Version	Dokumentation für inkrementelle Updates
vCloud Automation Center 6.0	Führen Sie die Upgrades in folgender Reihenfolge durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Upgrade von vCloud Automation Center 6.0 auf 6.0.1</li> <li>■ Upgrade auf vCloud Automation Center 6.1</li> <li>■ Aktualisieren auf vRealize Automation 6.2.x</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.0.1	Führen Sie die Upgrades in folgender Reihenfolge durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Upgrade auf vCloud Automation Center 6.1</li> <li>■ Aktualisieren auf vRealize Automation 6.2.x</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.1.x	Aktualisieren auf vRealize Automation 6.2.x
vRealize Automation 6.2.x	Aktualisieren Sie direkt auf die neueste 6.2.x-Version, wie in <i>Aktualisieren auf vRealize Automation 6.2.x</i> beschrieben.

## Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation -Komponenten

Wenn Sie ein Upgrade durchführen, aktualisieren Sie alle vRealize Automation-Komponenten in einer bestimmten Reihenfolge.

Die Upgrade-Reihenfolge variiert, je nachdem, ob Sie ein Upgrade für eine Mindestinstallation oder eine verteilte Installation mit mehreren vRealize Automation-Appliances durchführen.

Verwenden Sie die Checklisten, um Ihre Arbeit beim Durchführen des Upgrades zu verfolgen. Führen Sie die Aufgaben in der Reihenfolge aus, in der sie vorgegeben werden.

Sie müssen die Komponenten in der vorgeschriebenen Reihenfolge aktualisieren und alle Komponenten aktualisieren. Wenn Sie die Reihenfolge nicht einhalten, kann dies zu unerwartetem Verhalten nach dem Upgrade oder zu einem Fehler beim Abschluss des Upgrades führen.



Informationen zu allen unterstützten Upgrade-Pfaden finden Sie in den Versionshinweisen für vRealize Automation, die auf der Startseite [für die Dokumentation zu VMware vRealize Automation](#) verfügbar sind.

**Tabelle 3.** Checkliste für das Upgrade einer Mindestbereitstellung von vRealize Automation

Aufgabe	Anleitung
 Sichern Sie Ihre aktuelle Installation. Dies ist ein wesentlicher Schritt.	Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen des Systems finden Sie unter „ <a href="#">Sichern Ihrer Umgebung</a> “, auf Seite 17.  Allgemeine Informationen finden Sie im Dokument <i>Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup</i> (Konfigurieren der Sicherung und Wiederherstellung unter Verwendung von Symantec Netbackup) unter der Adresse <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> .
 Fahren Sie die Windows-Dienste von vRealize Automation auf Ihrem IaaS-Server herunter.	Siehe „ <a href="#">Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server</a> “, auf Seite 20.
 Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren.	Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie in der Dokumentation zum Katalog „Gemeinsame Komponenten“.
 Überprüfen Sie die Überlegungen zum Upgrade, so dass Sie verstehen, was aktualisiert und was nicht aktualisiert werden kann und wie sich aktualisierte Elemente möglicherweise in der Zielbereitstellung anders verhalten im Vergleich zur Quellbereitstellung.  Nicht für alle Elemente ist ein Upgrade möglich. Darunter fallen Blueprints, Reservierungen und Endpoints. Wenn nicht unterstützte Konfigurationen vorliegen, wird das Upgrade gesperrt.	Siehe „ <a href="#">Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation-Version</a> “, auf Seite 10.
 Konfigurieren Sie die Hardwareressourcen.	Siehe „ <a href="#">Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade</a> “, auf Seite 18.
 Laden Sie Aktualisierungen auf die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe „ <a href="#">Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances</a> “, auf Seite 21.
 Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Appliance.	Siehe „ <a href="#">Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance</a> “, auf Seite 23.
 Aktualisieren Sie das Single Sign-On-Dienstprogramm auf das VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	Siehe „ <a href="#">Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren</a> “, auf Seite 25.
 Aktualisieren Sie den Lizenzschlüssel.	Siehe „ <a href="#">Aktualisieren des Lizenzschlüssels</a> “, auf Seite 26.
 Migrieren Sie die Identitätsquelle zu VMware Identity Manager.	„ <a href="#">Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager</a> “, auf Seite 26
 Laden Sie die Updates für IaaS herunter und installieren Sie sie.	Siehe „ <a href="#">Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten</a> “, auf Seite 33.





**Tabelle 3.** Checkliste für das Upgrade einer Mindestbereitstellung von vRealize Automation (Fortsetzung)

Aufgabe	Anleitung
 Führen Sie ein Upgrade des externen vRealize Orchestrator durch.	Siehe „ <a href="#">Aktualisieren einer eigenständigen externen vRealize Orchestrator-Instanz für die Verwendung mit vRealize Automation</a> “, auf Seite 39.
 Fügen Sie Benutzer oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung hinzu.	Siehe „ <a href="#">Benutzer oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung hinzufügen</a> “, auf Seite 43.

**Tabelle 4.** Aktualisieren auf vRealize Automation – Checkliste für verteilte Installationen

Aufgabe	Anleitung
 Sichern Sie Ihre aktuelle Installation. Dies ist ein wesentlicher Schritt.	Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen des Systems finden Sie unter „ <a href="#">Sichern Ihrer Umgebung</a> “, auf Seite 17.  Detaillierte Informationen finden Sie im Dokument <i>Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup</i> (Konfigurieren der Sicherung und Wiederherstellung unter Verwendung von Symantec Netbackup) unter der Adresse <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> .
 Fahren Sie die vRealize Automation-Dienste auf Ihrem IaaS Windows Server herunter.	Siehe „ <a href="#">Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server</a> “, auf Seite 20.
 Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren.	Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie in der Dokumentation zum Katalog „Gemeinsame Komponenten“.
 Konfigurieren Sie die Hardwareressourcen für das Upgrade.	Siehe „ <a href="#">Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade</a> “, auf Seite 18.
 Laden Sie Aktualisierungen auf die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe „ <a href="#">Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances</a> “, auf Seite 21.
 Installieren Sie das Update auf der ersten vRealize Automation-Appliance in Ihrer Installation. Wenn Sie eine Appliance als Master festgelegt haben, aktualisieren Sie diese Appliance zuerst.	Siehe „ <a href="#">Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance</a> “, auf Seite 23.
 Aktualisieren Sie das Single Sign-On-Dienstprogramm auf das VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	Siehe „ <a href="#">Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren</a> “, auf Seite 25.
 Aktualisieren Sie den Lizenzschlüssel.	Siehe „ <a href="#">Aktualisieren des Lizenzschlüssels</a> “, auf Seite 26.
 Migrieren Sie die Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	„ <a href="#">Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager</a> “, auf Seite 26
 Installieren Sie das Update auf den restlichen vRealize Automation-Appliances.	„ <a href="#">Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation-Appliances</a> “, auf Seite 31
 Laden Sie die Updates für IaaS herunter und installieren Sie sie.	Siehe „ <a href="#">Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten</a> “, auf Seite 33.

**Tabelle 4.** Aktualisieren auf vRealize Automation – Checkliste für verteilte Installationen (Fortsetzung)

Aufgabe	Anleitung
 Führen Sie ein Upgrade des externen vRealize Orchestrator durch.	Siehe „Aktualisieren einer eigenständigen externen vRealize Orchestrator-Instanz für die Verwendung mit vRealize Automation“, auf Seite 39.
 Aktivieren Sie die Lastausgleichsdienste.	„Aktivieren der Lastausgleichsdienste“, auf Seite 44

## Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation -Version

vRealize Automation 7 hat verschiedene funktionale Änderungen während und nach dem Upgrade-Vorgang eingeführt, die bedacht werden müssen, bevor Sie Ihre vRealize Automation-Bereitstellung auf die neue Version aktualisieren.

**HINWEIS** Neue Funktionen in vRealize Automation führen mehrere Verbesserungen zusammen mit der Fähigkeit zum Upgrade oder der Migration auf die neue Version ein. Empfehlungen und Anleitungen erhalten Sie vor dem Beginn des Upgrade-Vorgangs auf der Webseite des Upgrade-Assistenzprogramms für vRealize Automation unter <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>.

Gehen Sie die Überlegungen in den Unterthemen durch, bevor Sie ein Upgrade durchführen.

### Aktualisierung und Identity Appliance-Spezifikationen

Sie können Identity Appliance- Aktualisierungsinformationen über die Eingabeaufforderungen konfigurieren, die von der vRealize Automation-Ausführungsdatei zur Aktualisierung generiert werden.

Die Zielbereitstellung verwendet den VMware Identity Manager.

### Aktualisierung und Lizenzierung

Während der Aktualisierung werden Ihre vorhandenen vRealize Automation 6.x-Lizenzen und alle vCloud Suite 6.x-Lizenzen entfernt. Sie müssen die Lizenzen in der vRealize Automation 7 vRealize Automation-Appliance erneut eingeben.

Nun verwenden Sie die vRealize Automation-Lizenzierung für virtuelle Appliances und IaaS, indem Sie Lizenzschlüsselinformationen in der vRealize Automation-Appliance eingeben. Lizenzierungsinformationen sind in der IaaS-Benutzeroberfläche nicht mehr verfügbar und IaaS prüft die Lizenzen nicht mehr. Endpoints und Kontingente werden über Endbenutzer-Lizenzvereinbarungen (EULAs) durchgesetzt.

**HINWEIS** Notieren Sie sich vor dem Upgrade den Lizenzschlüssel von vCloud Suite 6.x, falls Sie ihn für vRealize Automation 6.2.x verwendet haben. Beim Upgrade werden vorhandene Lizenzschlüssel aus der Datenbank entfernt.

Weitere Informationen zum erneuten Eingeben Ihrer Lizenzinformationen während oder nach der Aktualisierung finden Sie unter „Aktualisieren des Lizenzschlüssels“, auf Seite 26.

### Grundlegendes zum Aktualisieren von Rollen

Wenn Sie vRealize Automation aktualisieren, werden die vorhandenen Rollenzuweisungen der Organisation beibehalten. Durch die Aktualisierung werden auch einige Rollenzuweisungen zum Unterstützen von zusätzlichen Blueprint-Architekt-Rollen erstellt.

Die folgenden Architekt-Rollen werden zum Unterstützen der Blueprint-Definition in der Design-Arbeitsfläche verwendet:

- Anwendungsarchitekt: stellt vorhandene Komponenten und Blueprints zum Erstellen von zusammengesetzten Blueprints zusammen

- Infrastrukturarchitekt: erstellt und verwaltet Maschinen-Blueprints
- XaaS-Architekt Erstellt und veröffentlicht von XaaS-Blueprints
- Softwarearchitekt: erstellt und verwaltet Software-Komponenten

Mandantenadministratoren und Business-Gruppenmanager können in vRealize Automation 7 Blueprints nicht standardmäßig entwerfen. Aktualisierte Mandantenadministratoren und Business-Gruppenmanager erhalten die Rolle „Infrastrukturarchitekt“.

Alle Benutzer, die eine Maschine in der vRealize Automation 6.2-Quellversion neu konfigurieren können, sind autorisiert, den Besitzer der Maschine nach der Aktualisierung auf diese vRealize Automation-Version zu ändern.

Die folgenden Rollenzuweisungen werden bei der Aktualisierung vorgenommen. Nicht in der Tabelle aufgeführte Rollen werden auf die Rolle mit demselben Namen in der Zielbereitstellung aktualisiert.

**Tabelle 5.** Während der Aktualisierung zugewiesene Rollen

Rolle in der Quellbereitstellung	Rolle in der Zielbereitstellung
Mandantenadministrator	Mandantenadministrator und Infrastrukturarchitekt
Business-Gruppenmanager	Business-Gruppenmanager und Infrastrukturarchitekt
Dienstarchitekt	XaaS-Architekt
Anwendungsarchitekt	Softwarearchitekt

Weitere Informationen zu Mandantenrollen finden Sie unter *Grundlagen und Konzepte*.

## Grundlegendes zum Aktualisieren von Blueprints

In der Regel werden veröffentlichte Blueprints als veröffentlichte Blueprints aktualisiert.

Es gibt jedoch Ausnahmen von dieser Regel. Multi-Maschinen-Blueprints werden als zusammengesetzte Blueprints aktualisiert, die Blueprint-Komponenten enthalten. Multi-Maschinen-Blueprints, die nicht unterstützte Einstellungen enthalten, werden als nicht veröffentlicht aktualisiert.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Upgrade und vApp-Blueprints, vCloud-Endpoints und vCloud-Reservierungen“](#), auf Seite 11 und [„Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints“](#), auf Seite 12.

## Upgrade und vApp-Blueprints, vCloud-Endpoints und vCloud-Reservierungen

Sie können keine Bereitstellung aktualisieren, die vApp (vCloud)-Endpoints enthält. Das Vorhandensein von Endpoints des Typs vApp (vCloud) verhindert das Upgrade auf vRealize Automation 7.0.1.

Wenn bei der Aktualisierung ein vApp (vCloud)-Endpoint in der Quellbereitstellung gefunden wird, schlägt die Aktualisierung auf der virtuellen Master-Appliance fehl, und es wird eine Meldung in der Benutzeroberfläche ausgegeben und ins Protokoll geschrieben. Sie können feststellen, ob Ihre Quellbereitstellung vApp (vCloud)-Endpoints enthält, indem Sie sich bei vRealize Automation mit IaaS-Administratorrechten anmelden. Wählen Sie dann **Infrastruktur > Endpoint** aus und prüfen Sie den Plattformtypwert in der Endpoints-Liste. Wenn die Liste Endpoints des Plattformtyps vApp (vCloud) enthält, wird das Upgrade auf 7.0.1 nicht unterstützt.

Verwaltete vApps für vCloud Air- oder vCloud Director-Ressourcen werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

---

**HINWEIS** Es liegt ein bekanntes Problem vor, bei dem die folgenden veralteten Genehmigungsrichtlinientypen nach Abschluss der Aktualisierung in der Liste der verfügbaren Genehmigungsrichtlinientypen aufgeführt werden. Diese Richtlinientypen können nicht verwendet werden.

- Servicekatalog - Katalogelementanforderung - vApp
  - Servicekatalog - Katalogelementanforderung - vApp-Komponente
- 

Sie können vCloud Air- und vCloud Director-Endpoints und -Reservierungen in der Zielbereitstellung erstellen. Sie können auch Blueprints erstellen, die vCloud Air- oder vCloud Director-Maschinenkomponenten enthalten.

## Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints

Sie können verwaltete Multi-Maschinen-Dienst-Blueprints von einer unterstützten Bereitstellung der Version vRealize Automation 6.2.x aktualisieren.

Wenn Sie einen Multi-Maschinen-Blueprint aktualisieren, werden Komponenten-Blueprints als getrennte Einzelmaschinen-Blueprints aktualisiert. Der Multi-Maschinen-Blueprint wird als zusammengesetzter Blueprint aktualisiert, in dem die früheren untergeordneten Blueprints als getrennte Blueprint-Komponenten verschachtelt werden.

Die Aktualisierung erstellt einen einzelnen zusammengesetzten Blueprint in der Zielbereitstellung, der eine Maschinenkomponente für jeden Komponenten-Blueprint im Multi-Maschinen-Quell-Blueprint enthält. Wenn der Multi-Maschinen-Blueprint eine Einstellung enthält, die in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt wird, wird der Blueprint aktualisiert, aber sein Status wird in der Zielbereitstellung zu „Entwurf“ geändert. Wenn beispielsweise der Multi-Maschinen-Blueprint ein privates Netzwerkprofil enthält, wird die Einstellung für das private Netzwerkprofil beim Upgrade ignoriert und der Blueprint wird in einen Entwurfszustand aktualisiert. Sie können den Blueprint mit dem Status „Entwurf“ bearbeiten, um andere Netzwerkprofilinformationen anzugeben, und ihn veröffentlichen.

---

**HINWEIS** Wenn ein veröffentlichter Blueprint in der Quellbereitstellung auf einen Blueprint mit dem Status „Entwurf“ aktualisiert wird, ist der Blueprint nicht mehr Teil eines Diensts oder einer Berechtigung. Nachdem Sie den Blueprint in vRealize Automation 7.1 aktualisiert und veröffentlicht haben, müssen Sie die erforderlichen Genehmigungsrichtlinien und Berechtigungen erneut erstellen.

---

Manche Multi-Maschinen-Blueprint-Einstellungen werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt, darunter private Netzwerkprofile und geroutete Netzwerkprofile mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen. Hinweis: Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft verwendet haben, um PLR-Edge-Einstellungen anzugeben (VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names) wird die benutzerdefinierte Eigenschaft aktualisiert.

Wenn der Multi-Maschinen-Blueprint vSphere-Endpoints und NSX-Netzwerk- und Sicherheitseinstellungen verwendet, enthält der aktualisierte zusammengesetzte Blueprint auch NSX-Netzwerk- und Sicherheitskomponenten in der Design-Arbeitsfläche.

---

**HINWEIS** Spezifikationen für geroutete Gateways für Multi-Maschinen-Blueprints, wie definiert in den Reservierungen, werden aktualisiert. Die vRealize Automation-Zielbereitstellung unterstützt jedoch keine Reservierungen für geroutete Profile, die zugeordnete PLR-Edge-Einstellungen enthalten. Wenn die Quellreservierung einen Wert eines gerouteten Gateways für einen PLR-Edge enthält, wird die Reservierung aktualisiert, die Einstellung für das geroutete Gateway wird jedoch ignoriert. Daher generiert die Aktualisierung eine Fehlermeldung in der Protokolldatei, und die Reservierung wird deaktiviert.

---

Während der Aktualisierung werden Leerzeichen und Sonderzeichen aus den referenzierten Netzwerk- und Sicherheitskomponentennamen entfernt.

Je nach Einstellungstyp werden die Netzwerk- und Sicherheitsinformationen als mehrere Einstellungen in dem neuen Blueprint erfasst.

- Einstellungen für den gesamten Blueprint auf seiner Eigenschaftenseite. Diese Informationen beinhalten Anwendungsisolierung, Transportzone und Reservierungsrichtlinieninformationen für geroutete Gateways oder NSX Edge.
- Verfügbare Einstellungen für vSphere-Maschinenkomponenten in NSX-Netzwerk- und Sicherheitskomponenten in der Design-Arbeitsfläche.
- Einstellungen in den Registerkarten „Netzwerk“ und „Sicherheit“ der einzelnen vSphere-Maschinenkomponenten in der Design-Arbeitsfläche.

## Aktualisierung und physische Endpoints, Reservierungen und Blueprints

Sie können eine Bereitstellung nicht aktualisieren, die physische Endpoints enthält. Das Vorhandensein von Endpoints des Typs „physisch“ verhindert, dass der Upgradevorgang von vRealize Automation fertiggestellt wird.

Wenn bei der Aktualisierung ein physischer Endpoint in der Quellbereitstellung gefunden wird, schlägt die Aktualisierung auf der virtuellen Master-Appliance fehl, und es wird eine Meldung in der Schnittstelle ausgegeben und ins Protokoll geschrieben. Sie können festlegen, ob die Quellbereitstellung physische Endpoints enthält, indem Sie sich bei vRealize Automation mit Iaas-Administrator-Rechten anmelden, **Infrastruktur > Endpoints** auswählen und den Plattformtypwert in der Endpoint-Liste notieren. Wenn die Liste Endpoints von Platform Type Physical enthält, wird ein Upgrade nicht unterstützt.

Physische Endpoints, Reservierungen und Maschinenkomponenten in Blueprints werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

## Aktualisierung und Netzwerkprofileinstellungen

Private Netzwerkprofile werden in der Zielbereitstellung nicht unterstützt und werden während der Aktualisierung ignoriert. Geroutete Netzwerkprofile mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen werden in der Zielbereitstellung ebenfalls nicht unterstützt und während der Aktualisierung ignoriert.

Der private Netzwerkprofiltyp wird in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt. Wenn die vRealize Automation-Aktualisierungs-Ausführungsdatei in der Quellbereitstellung ein privates Netzwerkprofil findet, wird das Netzwerkprofil ignoriert. Lastausgleichsdienste, die diese privaten Netzwerke referenzieren, werden während der Aktualisierung ebenfalls ignoriert. Die gleichen Aktualisierungsbedingungen gelten für ein geroutetes Netzwerkprofil mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen. Keine der Netzwerkprofilkonfigurationen wird aktualisiert.

Wenn eine Reservierung ein privates Netzwerkprofil enthält, wird die Einstellung für das private Netzwerkprofil während der Aktualisierung ignoriert und die Reservierung wird in der Zielbereitstellung als „deaktiviert“ aktualisiert.

Wenn eine Reservierung ein geroutetes Netzwerkprofil mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen enthält, wird die Spezifikation für geroutete Netzwerkprofile während der Aktualisierung ignoriert und die Reservierung wird in der Zielbereitstellung als „deaktiviert“ aktualisiert.

Informationen zum Aktualisieren eines Multi-Maschinen-Blueprints mit Netzwerkeinstellungen finden Sie unter [„Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints“](#), auf Seite 12.

## Aktualisierung und berechtigte Aktionen

Sie können keine Aktualisierung für Maschinenaktionen durchführen.

Die Aktionen, zu denen Sie auf bereitgestellten Maschinen basierend auf Blueprint-Spezifikationen berechtigt sind, werden nicht aktualisiert. Um zulässige Maschinenaktionen neu zu erstellen, passen Sie die Berechtigungen für Blueprints an, um nur bestimmte Aktionen zu aktivieren.

Informationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren von vRealize Automation*.

## Aktualisierung und benutzerdefinierte Eigenschaften

Alle benutzerdefinierten Eigenschaften in vRealize Automation stehen in der aktualisierten Bereitstellung zur Verfügung. Benutzerdefinierte Eigenschaften und Eigenschaftsgruppen werden aktualisiert.

### Terminologie und zugehörige Änderungen

Alle Build-Profile, die Sie in der Quellbereitstellung erstellt haben, werden als Eigenschaftsgruppen aktualisiert. Der Begriff *Build-Profil* wird nicht mehr verwendet.

Der Begriff *Eigenschaftensatz* wird nicht mehr verwendet, und die CSV-Eigenschaftensatzdateien sind nicht mehr verfügbar.

### Unterscheidung nach Groß-/Kleinschreibung bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen

Vor vRealize Automation 7.0 wurde bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet. In vRealize Automation 7.0 und höher wird bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Während des Upgrades müssen benutzerdefinierte Eigenschaftsnamen genau übereinstimmen, einschließlich der Groß-/Kleinschreibung, um sicherzustellen, dass Eigenschaftswerte nicht gegenseitig überschrieben werden und dass sie genau Eigenschaftenwörterbuchdefinitionen entsprechen. Beispielsweise werden die benutzerdefinierte Eigenschaft `hostname` und die benutzerdefinierte Eigenschaft `HOSTNAME` von vRealize Automation 7.0 und höher als unterschiedliche benutzerdefinierte Eigenschaften betrachtet und während des Upgrades nicht gegenseitig überschrieben.

### Reservierte Eigenschaftsnamen

Mehrere Schlüsselwörter sind jetzt reserviert, und manche aktualisierte Eigenschaften können davon betroffen sein. Manche Schlüsselwörter werden vom Blueprint-Code verwendet, der importiert werden kann, z. B. mit den vRealize CloudClient-Blueprint-Importfunktionen. Diese Schlüsselwörter werden als reserviert betrachtet und stehen nicht für Eigenschaften zur Verfügung, die aktualisiert werden. Zu den Schlüsselwörtern zählen u. a. `cpu`, `storage` und `memory`.

## Aktualisierung und Application Services

Die Application Services-Aktualisierung wird derzeit in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

## Aktualisierung und Advanced Service Design

Wenn Sie auf die vRealize Automation-Zielbereitstellung aktualisieren, werden Ihre Advanced Service Design-Elemente zu XaaS-Elementen aktualisiert.

XaaS-Komponenten stehen zur Verwendung auf der Blueprint-Design-Arbeitsfläche zur Verfügung.

## Aktualisierung und Blueprint-Kostenangaben

Ab Version 7.0 werden vRealize Automation-Kostenprofile nicht mehr unterstützt und werden während der Aktualisierung nicht in die Zielbereitstellung migriert. Sie können die erweiterte Integration mit vRealize Business jedoch zum Verwalten Ihrer vRealize Automation-Ressourcenkosten nutzen.

vRealize Business ist jetzt eng in vRealize Automation integriert und unterstützt die folgenden erweiterten Kostenfunktionen:

- Einheitlicher Speicherort in vRealize Business zum Definieren flexibler Preisgestaltungsrichtlinien für:
  - Infrastrukturressourcen-, Maschinen- und Anwendungs-Blueprints
  - Alle Endpoint-Typen in vRealize Automation
  - Alle Betriebskosten, einmaligen Kosten und Kosten für benutzerdefinierte Eigenschaften
- Rollenbasierte Kostenauflistungsberichte in vRealize Business

- Vollständige Nutzung neuer Funktionen in vRealize Business

Vor der Aktualisierung können Sie Ihre vorhandenen Kostenberichte aus der vRealize Automation-Quellinstanz zu Referenzzwecken exportieren. Nach Abschluss der Aktualisierung können Sie vRealize Business zur Kostenbearbeitung installieren und konfigurieren.

## Voraussetzungen für das Aktualisieren von vRealize Automation

Überprüfen Sie vor dem Ausführen der Aktualisierung die folgenden Voraussetzungen.

### Systemkonfigurationsanforderungen

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn einer Aktualisierung, dass die folgenden Systemanforderungen erfüllt sind.

- Stellen Sie sicher, dass Sie einem unterstützten Upgrade-Pfad folgen. Eine Liste der unterstützten Upgrade-Pfade finden Sie unter „Aktualisieren von vRealize Automation“, auf Seite 6.
- Stellen Sie sicher, dass alle Appliances und Server, die Teil der Bereitstellung sind, die Systemanforderungen für die Version erfüllen, auf die Sie aktualisieren. Siehe *vRealize Automation Support-Matrix* unter <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>.
- In der *VMware Product Interoperability Matrix* auf der VMware-Website finden Sie Informationen über die Kompatibilität mit anderen VMware-Produkten.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei der vRealize Automation-Version, von der aus Sie das Upgrade durchführen, um eine stabile Version handelt. Korrigieren Sie etwaige Probleme vor der Durchführung des Upgrades.
- Wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 6.2.x aus durchführen, notieren Sie sich Ihren vCloud Suite-Lizenzschlüssel, wenn Sie ihn für die vRealize Automation-Installation verwendet haben, von der aus Sie das Upgrade durchführen. Beim Upgrade werden vorhandene Lizenzschlüssel aus der Datenbank entfernt. Sie müssen diese Aufgabe nicht ausführen, wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 7.x aus durchführen.

### Hardwarekonfigurationsanforderungen

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn einer Aktualisierung, dass die folgenden Hardwareanforderungen erfüllt sind.

- Sie müssen eine Festplatte mit mindestens 50 GB Speicherplatz und 18 GB RAM erstellen, bevor Sie die Aktualisierung herunterladen. Siehe „Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade“, auf Seite 18.

Wenn die virtuelle Maschine unter vCloud Networking and Security ausgeführt wird, müssen Sie möglicherweise mehr RAM-Speicher zuteilen.

Wenn zwei Festplatten in Ihrer vRealize Automation-Appliance vorhanden sind, müssen Sie eine Festplatte 3 mit 25 GB und eine Festplatte 4 mit 50 GB Speicherplatz hinzufügen. Die virtuelle Appliance muss über Festplatte 3 und Festplatte 4 verfügen, damit der Upgradevorgang erfolgreich ist.

- Ihre CPU benötigt vier virtuelle Sockets und einen Kern. Siehe „Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade“, auf Seite 18.
- Ihr primärer IaaS-Website-, Microsoft SQL-Datenbank- und Model Manager-Knoten muss die Version 4.5.2 von Microsoft .NET Framework aufweisen und über einen freien Festplattenspeicher von mindestens 5 GB verfügen.
- Auf Ihrem primären IaaS-Website-, Microsoft SQL-Datenbank- und Model Manager-Knoten muss Java 8, Update 91 (64 Bit) `jdk-8u91-windows-x64.exe` installiert sein. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable, `JAVA_HOME`, auf jedem Serverknoten auf die neue Version festlegen.

- Auf der Root-Partition jeder vRealize Automation-Appliance sind mindestens 5,3 GB freier Speicherplatz erforderlich, um das Upgrade herunterzuladen und durchzuführen.
- Öffnen Sie den Unterordner `/storage/log` und entfernen Sie alle älteren archivierten ZIP-Dateien, um Speicherplatz zu bereinigen.

## Allgemeine Voraussetzungen

Stellen Sie vor dem Beginn einer Aktualisierung sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Sie haben Zugriff auf ein Active Directory-Konto im Format Benutzername@Domäne und Berechtigungen zum Binden an das Verzeichnis.

---

**HINWEIS** Der Identitätsanbieter von OpenLDAP wird nicht migriert, wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 6.2.x-Versionen durchführen.

---

- Sie haben Zugriff auf ein Konto im Format SAMaccountName mit ausreichenden Rechten zum Verknüpfen des Systems mit der Domäne, indem ein Computerobjekt dynamisch erstellt oder mit einem zuvor erstellten Objekt zusammengeführt wird.
- Sie haben Zugriff auf alle Datenbanken und alle Lastausgleichsdienste, die von dem Upgrade für vRealize Automation betroffen sind oder daran beteiligt sind.
- Während der Durchführung des Upgrades ist das System für Benutzer nicht verfügbar.
- Sie deaktivieren alle Anwendungen, die vRealize Automation abfragen.
- Stellen Sie sicher, Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) auf allen vRealize Automation- und zugehörigen SQL-Servern aktiviert ist. Anweisungen finden Sie im VMware Knowledgebase-Artikel *Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2089503>.
- Wenn Ihre Site eine externe vRealize Orchestrator-Appliance verwendet und in Ihrer Bereitstellung eine externe vRealize Orchestrator-Appliance verwendet wird, die mit Identity Appliance verbunden ist, führen Sie ein Upgrade von vRealize Orchestrator durch, bevor Sie ein Upgrade von vRealize Automation durchführen.
- Wenn Sie ein Upgrade einer verteilten Umgebung durchführen, die mit einer eingebetteten PostgreSQL-Datenbank konfiguriert ist, untersuchen Sie die Dateien im Verzeichnis `pgdata` auf dem Master-Host, bevor Sie das Upgrade der Replikathosts durchführen. Navigieren Sie zum PostgreSQL-Datenordner auf dem Master-Host unter `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`. Schließen Sie alle geöffneten Dateien im Verzeichnis `pgdata` und entfernen Sie alle Dateien mit dem Suffix „.swp“.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren. Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.

## Vorbereiten des vRealize Automation -Upgrades

Als Vorbereitung auf die Aktualisierung von vRealize Automation müssen Sie mehrere aufgeführte Aufgaben und Verfahren ausführen.

Führen Sie die für die Aktualisierung die erforderlichen Aufgaben in der in der Checkliste angegebenen Reihenfolge aus. Siehe „[Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation-Komponenten](#)“, auf Seite 7.

## Sichern und Speichern Ihrer vorhandenen Umgebung

Bevor Sie einen Upgrade-Prozess starten, müssen die Sicherungsanforderungen erfüllt sein.

### Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob die Quellinstallation vollständig durchgeführt und konfiguriert wurde.



- Sichern Sie vRealize Automation-Appliance-Konfigurationsdateien in den folgenden Verzeichnissen für jede Appliance.
  - /etc/vcac/
  - /etc/vco/
  - /etc/apache2/
  - /etc/rabbitmq/
- Sichern Sie alle Datenbanken.
- Erstellen Sie einen Snapshot Ihrer Mandantenkonfiguration und der zugewiesenen Benutzer.
- Sichern Sie alle von Ihnen angepassten Dateien, wie zum Beispiel `DataCenterLocations.xml`.
- Erstellen Sie einen Snapshot der virtuellen Appliances und IaaS-Server. Halten Sie die üblichen Richtlinien für das Sichern des gesamten Systems ein, für den Fall dass das vRealize Automation-Upgrade aus einem beliebigen Grund fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten unter *Configuring vRealize Suite 6.0 for Backup and Restore* (Konfigurieren von vRealize Suite 6.0 zur Sicherung und Wiederherstellung) in der Dokumentation zu vRealize Suite.

### Vorgehensweise

- 1 **Sichern Ihrer Umgebung** auf Seite 17  
 Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, fahren Sie den vRealize Automation IaaS-Windows-Server, alle Model Manager-Maschinen und die virtuellen Identity Appliance-Maschinen herunter und erstellen Sie einen Snapshot. Wenn das Upgrade fehlschlägt, können Sie über den Snapshot zur letzten bekannten fehlerfreien Konfiguration zurückkehren und ein erneutes Upgrade versuchen.
- 2 **Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade** auf Seite 18  
 Bevor Sie das Upgrade durchführen, müssen Sie die Hardwareressourcen für jede VMware vRealize™ Automation-Appliance erhöhen.
- 3 **Einschalten des gesamten Systems** auf Seite 20  
 Nachdem Sie die vCenter-Hardwareressourcen für ein Upgrade erhöht haben, schalten Sie vor dem Ausführen des Upgrades das System ein.

### Sichern Ihrer Umgebung

Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, fahren Sie den vRealize Automation IaaS-Windows-Server, alle Model Manager-Maschinen und die virtuellen Identity Appliance-Maschinen herunter und erstellen Sie einen Snapshot. Wenn das Upgrade fehlschlägt, können Sie über den Snapshot zur letzten bekannten fehlerfreien Konfiguration zurückkehren und ein erneutes Upgrade versuchen.

### Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob sich die eingebettete PostgreSQL-Datenbank im Hochverfügbarkeitsmodus befindet. Suchen Sie in diesem Fall den aktuellen Master-Knoten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Knowledgebase-Artikel <http://kb.vmware.com/kb/2105809>.
- Wenn die vRealize Automation Microsoft SQL-Datenbank nicht auf dem IaaS-Server gehostet wird, erstellen Sie eine Datenbanksicherungsdatei.
- Überprüfen Sie, ob die Sicherungsanforderungen erfüllt sind. Siehe „**Sichern und Speichern Ihrer vorhandenen Umgebung**“, auf Seite 16.
- Überprüfen Sie, ob ein Snapshot des Systems erstellt wurde, während es heruntergefahren war. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu *vSphere 6.0*.

Wenn Sie das System nicht herunterfahren können, erstellen Sie einen In-Memory-Snapshot aller Knoten.

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine Sicherung des gesamten Systems verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei vCenter Server an.
- 2 Suchen Sie die Maschinen für den vRealize Automation 6.2.x IaaS Windows Server, alle Manager-Maschinen und die virtuellen Appliance-Maschinen für Identity.
- 3 Wählen Sie eine Maschine aus und klicken Sie auf **Gast herunterfahren** in der folgenden Reihenfolge.
  - a virtuelle IaaS-Proxy-Agent-Maschinen
  - b virtuelle DEM Worker-Maschinen
  - c virtuelle DEM Orchestrator-Maschine
  - d virtuelle Manager Service-Maschine
  - e virtuelle WEB Service-Maschinen
  - f Sekundäre virtuelle vRealize Automation-Appliances
  - g Primäre virtuelle vRealize Automation-Appliance
  - h Manager-Maschinen (sofern vorhanden)
  - i Identity Appliance
- 4 Erstellen Sie einen Snapshot aller vRealize Automation 6.2.x-Maschinen.
- 5 Klonen Sie die vRealize Automation-Appliance-Knoten und führen Sie das Upgrade auf den geklonten Maschinen durch. Bewahren Sie das Original auf, für den Fall, dass eine Systemwiederherstellung zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich ist.

### Weiter

„Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade“, auf Seite 18

## Erhöhen der vCenter Server -Hardwareressourcen für das Upgrade

Bevor Sie das Upgrade durchführen, müssen Sie die Hardwareressourcen für jede VMware vRealize™ Automation-Appliance erhöhen.

Wenn Sie einen Snapshot jeder vRealize Automation-Appliance erstellt haben, müssen Sie jede Appliance klonen und die Hardwareressourcen auf jedem Klon erhöhen. Stellen Sie sicher, dass mindestens 60 GB freier Speicherplatz für jede Appliance in VMware vCenter Server™ zur Verfügung stehen. Nachdem Sie die Appliances geklont haben, schalten Sie die ursprünglichen Appliances aus, bevor Sie dieses Verfahren auf jedem Appliance-Klon durchführen.

Diese Schritte basieren auf dem Windows-Client.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei vCenter Server an.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol der geklonten vRealize Automation-Appliance und wählen Sie **Einstellungen bearbeiten** aus.
- 3 Wenn eine virtuelle Festplatte 4 aus einer früheren vRealize Automation 6.2.x-Version vorhanden ist, führen Sie die folgenden Schritte durch. Falls keine virtuelle Festplatte 4 vorhanden ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
  - a Schalten Sie die virtuelle Maschine ein.
  - b Öffnen Sie eine neue Eingabeaufforderung und navigieren Sie zum Verzeichnis `/etc/fstab`.

- c Öffnen Sie die Datei `fstab` und entfernen Sie die mit `/dev/sdd` beginnenden Zeilen, die die Write-Ahead-Protokolle (Wal\_Archive) enthalten.
  - d Speichern Sie die Datei.
  - e Schalten Sie die virtuelle Maschine aus.
  - f Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol der geklonten vRealize Automation-Appliance und wählen Sie **Einstellungen bearbeiten** aus.
  - g Löschen Sie die Festplatte 4 auf der geklonten virtuellen Maschine und erstellen Sie eine Festplatte 4 mit einer Größe von 50 GB.  
  
Wenn Sie über zwei Festplatten verfügen, fügen Sie zuerst eine Festplatte 3 mit einer Größe von 25 GB und anschließend eine Festplatte 4 mit einer Größe von 50 GB hinzu.
- 4 Wählen Sie **Arbeitsspeicher** aus und legen Sie den Wert auf **18 GB** fest.
  - 5 Wählen Sie **CPU** und legen Sie die Anzahl der virtuellen Sockets auf **4** fest.
  - 6 Erweitern Sie die Größe von Festplatte 1 auf 50 GB.
    - a Wählen Sie Festplatte 1 aus.
    - b Ändern Sie die Größe in 50 GB.
    - c Klicken Sie auf **OK**.
  - 7 Klicken Sie auf **Hinzufügen** über der Ressourcentabelle, um eine virtuelle Festplatte hinzuzufügen.
  - 8 Wählen Sie als Gerätetyp **Festplatte** aus.
  - 9 Klicken Sie auf **Weiter**.
  - 10 Wählen Sie **Neue virtuelle Festplatte erstellen** aus.
  - 11 Wählen Sie **Thin Provision** aus.
  - 12 Klicken Sie auf **Weiter**.
  - 13 Legen Sie als Festplattengröße **50 GB** fest.
  - 14 Wählen Sie **Gemeinsam mit virtueller Maschine speichern**.
  - 15 Klicken Sie auf **Weiter**.
  - 16 Stellen Sie sicher, dass die Option Independent als **Modus** deaktiviert ist und dass „SCSI (0:3)“ als **Virtueller Gerätemodus** ausgewählt ist.
  - 17 Klicken Sie auf **Weiter**.  
  
Wenn Sie aufgefordert werden, die empfohlenen Einstellungen zu übernehmen, akzeptieren Sie diese.
  - 18 Klicken Sie auf **Beenden**.
  - 19 Klicken Sie auf **OK**.
  - 20 Erstellt einen Snapshot der virtuellen Maschine.

## Weiter

„Einschalten des gesamten Systems“, auf Seite 20.

## Einschalten des gesamten Systems

Nachdem Sie die vCenter-Hardwareressourcen für ein Upgrade erhöht haben, schalten Sie vor dem Ausführen des Upgrades das System ein.

### Voraussetzungen

- „[Sichern Ihrer Umgebung](#)“, auf Seite 17
- „[Erhöhen der vCenter Server-Hardwareressourcen für das Upgrade](#)“, auf Seite 18

### Vorgehensweise

- 1 Schalten Sie das gesamte System ein.

Anweisungen finden Sie in der vRealize Automation 6.2-Version des Themas zum [Starten von vRealize Automation](#).

---

**HINWEIS** Verwenden Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung dieses Verfahren zum Einschalten der virtuellen Appliances.

- a Schalten Sie die virtuelle Appliance ein, die Sie zuletzt ausgeschaltet haben.
- b Warten Sie eine Minute.
- c Schalten Sie die verbleibenden virtuellen Appliances ein.

- 
- 2 Überprüfen Sie, ob das System voll funktionsfähig ist.

### Weiter

„[Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server](#)“, auf Seite 20

## Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server

Bei Bedarf können Sie mithilfe des folgenden Vorgangs Dienste auf dem IaaS-Windows-Server herunterfahren.

Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, fahren Sie vCloud Automation Center-Dienste auf Ihren IaaS-Windows-Servern herunter. Fahren Sie die vCloud Automation Center-Dienste in der empfohlenen Reihenfolge für alle Server herunter, auf denen IaaS-Dienste ausgeführt werden.

---

**HINWEIS** Außer für eine passive Sicherungsinstanz des Manager Service muss der Starttyp für alle Dienste während des Upgrades auf „Automatisch“ eingestellt sein. Das Upgrade schlägt fehl, wenn Sie die Dienste auf „Manuell“ einstellen.

---

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei Ihrem IaaS-Windows-Server an.
- 2 Wählen Sie **Start > Verwaltung > Dienste** aus.
- 3 Fahren Sie die Dienste in der folgenden Reihenfolge herunter. Achten Sie darauf, die Maschine selbst nicht herunterzufahren.

Jede virtuelle Maschine verfügt über einen Management-Agent, der mit jedem Satz von Diensten gestoppt werden muss.

- a Alle VMware vCloud Automation Center-Agents
- b Alle VMware DEM-Worker
- c VMware DEM-Orchestrator

- d VMware vCloud Automation Center-Dienst
- 4 Deaktivieren Sie bei Bereitstellungen verteilter Installationen mit Lastausgleichsdiensten alle sekundären Knoten und entfernen Sie die Überwachung des Systemzustands von vRealize Automation für die folgenden Elemente.
  - a vRealize Automation-Appliance
  - b IaaS-Website
  - c IaaS Manager Service
- 5 Stellen Sie bei Bereitstellungen mit Lastausgleichsdiensten sicher, dass der Datenverkehr zum primären Knoten geleitet wird.
- 6 Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Dienst, der in Microsoft Internet Information Services (IIS) gehostet wird, ausgeführt wird. Führen Sie dafür die folgenden Schritte durch:
  - a Navigieren Sie in Ihrem Browser zur URL **`https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc`**, um zu überprüfen, ob das Web-Repository ausgeführt wird. Wenn die Überprüfung erfolgreich ist, werden keine Fehler zurückgegeben und eine Liste der Modelle wird im XML-Format angezeigt.
  - b Überprüfen Sie den in der Datei „Repository.log“ im Webknoten der virtuellen IaaS-Maschine aufgezeichneten Status und ermitteln Sie, ob der Status „OK“ gemeldet wird. Die Datei ist im VCAC-Basisordner unter /Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log gespeichert.

Melden Sie sich für eine verteilte IaaS-Website bei der sekundären Website an (ohne MMD) und halten Sie Microsoft IIS vorübergehend an. Überprüfen Sie die MetaModel.svc-Konnektivität und starten Sie Microsoft IIS.

#### Weiter

[„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 21.

## Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances

In der Verwaltungskonsolle Ihrer Appliance können Sie nach Updates suchen und die Updates mit einer der folgenden Methoden herunterladen.

Die beste Leistung lässt sich bei Upgrades mit der ISO-Dateimethode erzielen.

- [Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances aus einem VMware-Repository](#) auf Seite 21

Sie können das Update für Ihre vRealize Automation-Appliance aus einem öffentlichen Repository auf der vmware.com-Website herunterladen.

- [Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk](#) auf Seite 22

Sie können Ihre virtuelle Appliance von einer ISO-Datei aktualisieren, die die Appliance vom virtuellen CD-ROM-Laufwerk liest.

## Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances aus einem VMware -Repository

Sie können das Update für Ihre vRealize Automation-Appliance aus einem öffentlichen Repository auf der vmware.com-Website herunterladen.

#### Voraussetzungen

[„Sichern Ihrer Umgebung“](#), auf Seite 17

Vergewissern Sie sich, dass die virtuelle Appliance eingeschaltet ist.

### Vorgehensweise

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 4 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 5 (Optional) Legen Sie im Bereich „Automatische Updates“ fest, wie oft nach Updates gesucht werden soll.
- 6 Wählen Sie im Bereich „Update-Repository“ die Option **Standard-Repository verwenden** aus.  
Das Standard-Repository wird auf die korrekte VMware.com-URL festgelegt.
- 7 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

### Weiter

## Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk

Sie können Ihre virtuelle Appliance von einer ISO-Datei aktualisieren, die die Appliance vom virtuellen CD-ROM-Laufwerk liest.

### Voraussetzungen

- [„Sichern Ihrer Umgebung“](#), auf Seite 17.
- Alle CD-ROM-Laufwerke, die Sie für das Upgrade verwenden, müssen zunächst aktiviert werden, bevor Sie eine vRealize Automation-Appliance aktualisieren. Weitere Informationen zum Hinzufügen eines CD-ROM-Laufwerks zu einer virtuellen Maschine im vSphere-Client finden Sie im vSphere-Dokumentationscenter.

### Vorgehensweise

- 1 Laden Sie die ISO-Datei für das Update von der vmware.com-Website herunter.
- 2 Suchen Sie die heruntergeladene Datei auf Ihrem System, um sicherzustellen, dass die Dateigröße der Größe der Datei auf der Website vmware.com entspricht.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die virtuelle Appliance eingeschaltet ist.
- 4 Verbinden Sie das CD-ROM-Laufwerk für die virtuelle Appliance, die Sie aktualisieren, mit der ISO-Datei, die Sie heruntergeladen haben.
- 5 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 6 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 8 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 9 Wählen Sie unter „Update-Repository“ die Option **CD-ROM-Updates verwenden** aus.
- 10 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

## Aktualisieren der vRealize Automation -Appliance

Sobald die Upgrade-Voraussetzungen erfüllt sind und das Update der virtuellen Appliance heruntergeladen wurde, installieren Sie die Updates und konfigurieren einige Einstellungen für den primären vRealize Automation-Appliance-Knoten neu.

Nach dem Upgrade des primären vRealize Automation-Appliance-Knotens führen Sie das Upgrade der übrigen Knoten in Ihrer Umgebung in der nachstehenden Reihenfolge durch:

- 1 Jede sekundäre vRealize Automation-Appliance
- 2 Die IaaS-Website mit Microsoft SQL Server
- 3 IaaS Manager Service
- 4 IaaS DEM
- 5 IaaS-Agent
- 6 vRealize Orchestrator-Knoten

## Installieren des Updates auf der vRealize Automation -Appliance

Sie installieren das Update auf der VMware vRealize™ Automation-Appliance und konfigurieren Appliance-Einstellungen.

Details zu den über CEIP gesammelten Daten und dem Zweck zur Verwendung dieses Programms durch VMware finden Sie im Trust & Assurance Center unter <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Die Verwaltungskonsole dürfen Sie nicht schließen, während Sie das Update installieren.

Wenn beim Upgrade-Vorgang Probleme auftreten, erhalten Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung bei Upgrades“, auf Seite 47 Unterstützung.

### Voraussetzungen

- Wählen Sie eine Downloadmethode aus und laden Sie das Update herunter. Siehe „Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“, auf Seite 21.
- Informationen zu Hochverfügbarkeitsbereitstellungen finden Sie unter „Sichern Ihrer Umgebung“, auf Seite 17.
- Überprüfen Sie für Bereitstellungen mit Lastausgleichsdiensten, ob der Datenverkehr an den primären Knoten geleitet wird.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ in Ihrer Umgebung installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.
- Stellen Sie sicher, dass die jdbc:postgresql-Datenbankverbindung auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Knotens verweist.
  - a Öffnen Sie auf der vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.
  - b Navigieren Sie zum Verzeichnis `/etc/vcac/server.xml` und sichern Sie die Datei `server.xml`.
  - c Öffnen Sie die Datei `server.xml`.
  - d Bearbeiten Sie bei Bedarf den Eintrag „jdbc:posgresql“ der Datei `server.xml`, der auf die PostgreSQL-Datenbank verweist, und legen Sie den Verweis auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Master-Knotens für externes PostgreSQL oder der virtuellen Master-Appliance für eingebettetes PostgreSQL fest.

Beispiel: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`

- Vergewissern Sie sich, dass alle gespeicherten und laufenden Anforderungen erfolgreich abgeschlossen wurden, bevor Sie das Upgrade durchführen.

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance.
  - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsolle für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
  - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Dienste** und überprüfen Sie, ob alle Dienste als REGISTRIERT aufgeführt sind.
- 3 Wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus.
- 4 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 5 (Optional) Klicken Sie für Instanzen von vRealize Automation-Appliance im Bereich „Appliance-Version“ auf **Details**, um Informationen zum Speicherort von Versionshinweisen anzuzeigen.
- 6 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 7 Klicken Sie auf **OK**.  
Es wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass das Update ausgeführt wird.
- 8 (Optional) Wenn Sie die Größe der Festplatte 1 nicht manuell in 50 GB geändert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch.
  - a Wenn Sie aufgefordert werden, die virtuelle Appliance neu zu starten, klicken Sie auf die Registerkarte **System** und klicken Sie dann auf **Neu starten**.  
Während des Neustarts wird der für das Update erforderliche Speicherplatz angepasst.
  - b Melden Sie sich nach dem Neustart des Systems erneut an der Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance an und wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus.
  - c Klicken Sie auf **Nach Updates suchen** und **Updates installieren**.
- 9 Öffnen Sie die folgenden Protokolldateien, um den Upgrade-Vorgang anzuzeigen.
  - `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log`
  - `/opt/vmware/var/log/vami/vami.log`
  - `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`
  - `/var/log/bootstrap/*.log`

Wenn Sie sich während des Upgrade-Prozesses abmelden und anschließend wieder anmelden, bevor das Upgrade abgeschlossen ist, wird der Fortschritt des Updates in der Protokolldatei angezeigt. In der Datei `updatecli.log` werden möglicherweise Informationen zu der Version von vRealize Automation angezeigt, über die Sie das Upgrade durchführen. Diese angezeigte Version wird später im Upgrade-Vorgang in die entsprechende Version geändert.

Die benötigte Zeit für das Abschließen des Updates hängt von Ihrer Umgebung ab.
- 10 Lesen Sie den Hinweis über die Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und wählen Sie aus, ob Sie dem Programm beitreten möchten.  
Sie erhalten weitere Informationen zu diesem Programm, wenn Sie in der Verwaltungskonsolle des Produkts auf die Registerkarte **Telemetrie** klicken.



Weitere Informationen zum Einrichten von Parametern für die Datenerfassung und zum Teilnehmen oder Beenden der Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit (Customer Experience Improvement Program) finden Sie unter *Systemverwaltung*.

#### Weiter

„Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“, auf Seite 25

## Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren

Nach der Installation der Updates müssen Sie das Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren.

VMware Identity Manager ersetzt die SSO-Komponenten für Identity Appliance und vSphere.

#### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich von der Verwaltungskonsole von vRealize Automation-Appliance ab, schließen Sie den Browser, öffnen Sie ihn erneut und melden Sie sich erneut an.
- 2 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > SSO** aus.
- 3 Geben Sie ein neues VMware Identity Manager Kennwort ein und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Verwenden Sie keine einfachen Kennwörter. Sie können problemlos die angezeigte Fehlermeldung SSO-Server ist nicht verbunden. Es kann einige Minuten dauern, bis der Dienst neu gestartet wird..

Das Kennwort wurde akzeptiert.

Für eine Bereitstellung mit Hochverfügbarkeit wird das Kennwort auf den ersten vRealize Automation-Appliance-Knoten angewendet und an alle sekundären vRealize Automation-Appliance-Knoten weitergegeben.

- 4 Starten Sie die virtuelle Appliance neu.
  - a Klicken Sie auf die Registerkarte **System**.
  - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 5 Stellen Sie sicher, dass alle Dienste ausgeführt werden.
  - a Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole an.
  - b Klicken Sie auf die Registerkarte **Dienste** auf der Konsole.
  - c Klicken Sie auf die Registerkarte **Aktualisieren**, um den Fortschritt des Dienststarts zu überwachen.

Es sollten mindestens 30 Dienste angezeigt werden.

- 6 Stellen Sie sicher, dass alle Dienste außer „iaas-service“ registriert sind.

Der „artifact-management-service“ und der „release-management service“ werden ohne vRealize Code Stream-Lizenzschlüssel nicht gestartet.

#### Weiter

„Aktualisieren des Lizenzschlüssels“, auf Seite 26.

## Aktualisieren des Lizenzschlüssels

Sie müssen den Lizenzschlüssel aktualisieren, um die neueste Version der vRealize Automation-Appliance zu verwenden.

### Vorgehensweise

- 1 Navigieren Sie zur Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance, indem Sie den vollqualifizierten Domännennamen verwenden (<https://vra-va-hostname.domain.name:5480>).
- 2 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Lizenzierung** aus.

Wenn das Textfeld **Neuer Lizenzschlüssel** nicht verfügbar ist, führen Sie die folgenden Schritte aus.

- a Melden Sie sich von der Verwaltungskonsole ab.
  - b Löschen Sie den Cache Ihres Browsers.
  - c Melden Sie sich erneut bei der Verwaltungskonsole an.
  - d Wiederholen Sie Schritt 2.
- 3 Geben Sie den neuen Lizenzschlüssel in das Textfeld **Neuer Lizenzschlüssel** ein.  
Endpoints und Kontingente werden gemäß Ihrer Endbenutzerlizenzvereinbarung (EULA) markiert.

### Weiter

[„Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager“](#), auf Seite 26

## Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager

Im Rahmen des Upgrades der Version 6.2.x auf 7.1 migrieren Sie Identitätsquellen.

Berücksichtigen Sie den Snapshot Ihrer 6.2.x-Mandantenkonfigurationsinformationen, wie für die folgenden Verfahren erforderlich.

---

**HINWEIS** vRealize Code Stream-Benutzer müssen vRealize Code Stream-Rollen nach der Migration der Identitätsquellen manuell neu zuweisen.

---

### Vorgehensweise

- 1 [Erstellen eines lokalen Benutzerkontos für Ihre Mandanten](#) auf Seite 27  
Im Rahmen des Upgrades der Identitätsquellen müssen Sie einen Mandanten mit einem lokalen Benutzerkonto einrichten und dem lokalen Benutzerkonto Mandantenadministratorrechte zuweisen.
- 2 [Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link](#) auf Seite 27  
Stellen Sie mithilfe der Verzeichnisverwaltungsfunktion eine Verbindung zu Ihrem Active Directory-Link her, um Benutzer und Gruppen in vRealize Automation zu importieren.
- 3 [Migrieren von mehreren Mandanten- und IaaS-Administratoren](#) auf Seite 29  
Wenn Sie über mehrere vRealize Automation 6.2.x-Mandanten und IaaS-Administratoren verfügen, migrieren Sie Ihre Mandantenadministratoren mithilfe des Migrationstools für Identitätsquellen zu Ihrem neu synchronisierten Mandanten „vsphere.local“. Alternativ können Sie sie manuell den Mandanten „vsphere.local“ hinzufügen.

## Erstellen eines lokalen Benutzerkontos für Ihre Mandanten

Im Rahmen des Upgrades der Identitätsquellen müssen Sie einen Mandanten mit einem lokalen Benutzerkonto einrichten und dem lokalen Benutzerkonto Mandantenadministratorrechte zuweisen.

### Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, dass Sie ein neues Kennwort für VMware Identity Manager festgelegt haben. Siehe [„Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“](#), auf Seite 25.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole mit dem standardmäßigen Systemadministrator-Benutzernamen **administrator** und dem zugehörigen Kennwort an.  
Das Verzeichnis der Konsole ist `https://vra-appliance/vcac/`.
- 2 Klicken Sie auf Ihren Mandanten.  
Klicken Sie beispielsweise für den Standardmandanten auf **vsphere.local**
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Lokale Benutzer** aus.
- 4 Klicken Sie auf **Neu**.
- 5 Erstellen Sie ein lokales Benutzerkonto, das der Mandantenadministratorrolle zugewiesen wird.  
Der lokale Benutzername sollte im aktiven Verzeichnis „vsphere.local“ eindeutig sein.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Administratoren**.
- 8 Geben Sie den lokalen Benutzernamen im Suchfeld **Mandantenadministratoren** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 9 Klicken Sie auf **Beenden**.
- 10 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Ihrer Mandanten.
- 11 Melden Sie sich von der Konsole ab.

### Weiter

[„Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link“](#), auf Seite 27

## Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link

Stellen Sie mithilfe der Verzeichnisverwaltungsfunktion eine Verbindung zu Ihrem Active Directory-Link her, um Benutzer und Gruppen in vRealize Automation zu importieren.

Führen Sie diese Schritte für jeden Ihrer Mandanten durch.

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie, ob Sie über Zugriffsberechtigungen für das Active Directory verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich wie folgt an der vRealize Automation-Konsole an:  
`https://vra-appliance/vcac/org/tenant_name`.
- 2 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Verzeichnisse** aus.
- 3 Klicken Sie auf **Verzeichnis hinzufügen**.

- 4 Geben Sie Ihre Active Directory-Kontoeinstellungen ein.

◆ Nicht-natives Active Directory

Option	Beispieleingabe
<b>Verzeichnisname</b>	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie „Active Directory über LDAP“ aus, wenn ein nicht-natives Active Directory verwendet wird.
<b>Dieses Verzeichnis unterstützt DNS-Dienste</b>	Deaktivieren Sie diese Option.
<b>Basis-DN</b>	Geben Sie den definierten Namen (DN, Distinguished Name) des Startpunkts für Verzeichnisserversuchen ein. Beispiel: <b>cn=users,dc=rainpole,dc=local</b> .
<b>Bind-DN</b>	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: <b>cn=config_admin_infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local</b> .
<b>Bind-DN-Kennwort</b>	Geben Sie das Active Directory-Kennwort für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann.

◆ Natives Active Directory

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

- 5 Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zum konfigurierten Verzeichnis zu testen.
- 6 Klicken Sie auf **Speichern und weiter**.  
Die Seite „Domänen auswählen“ mit der Liste der Domänen wird angezeigt.
- 7 Übernehmen Sie die Einstellung für die Standarddomäne und klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Überprüfen Sie, ob die Attributnamen den richtigen Active Directory-Attributen zugeordnet sind, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Wählen Sie die Gruppen und Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen.
- Klicken Sie auf das Symbol **Neu**.
  - Geben Sie die Benutzerdomäne ein und klicken Sie auf **Gruppen suchen**.  
Beispiel: **dc=vcac,dc=local**.
  - Klicken Sie auf **Auswählen**, um die Gruppen auszuwählen, die synchronisiert werden sollen.

- d Klicken Sie auf **Weiter**.
  - e Wählen Sie auf der Seite „Benutzer auswählen“ die Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 10 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.
- 11 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Identitätsanbieter** aus und klicken Sie auf Ihren neuen Identitätsanbieter.
- Beispiel: **WorspaceIDP\_1**.
- 12 Führen Sie einen Bildlauf bis zum Ende der Seite durch und aktualisieren Sie den Wert für die Eigenschaft „IdP-Hostname“, um zum FQDN für den vRealize Automation-Lastausgleichsdienst zu zeigen.
- 13 Klicken Sie auf **Speichern**.
- 14 Wiederholen Sie die Schritte 11-13 für jeden Mandanten und Identitätsanbieter.
- 15 Melden Sie sich nach der Aktualisierung aller vRealize Automation-Knoten an jedem Mandanten an und wählen Sie erneut **Administration > Verzeichnisverwaltung > Identitätsanbieter** aus.

Jedem Identitätsanbieter sollten alle vRealize Automation-Connectoren hinzugefügt worden sein.

Wenn Ihre Bereitstellung beispielsweise über zwei vRealize Automation-Appliances verfügt, sollte der Identitätsanbieter zwei zugeordnete Connectoren aufweisen.

## Migrieren von mehreren Mandanten- und IaaS-Administratoren

Wenn Sie über mehrere vRealize Automation 6.2.x-Mandanten und IaaS-Administratoren verfügen, migrieren Sie Ihre Mandantenadministratoren mithilfe des Migrationstools für Identitätsquellen zu Ihrem neu synchronisierten Mandanten „vsphere.local“. Alternativ können Sie sie manuell den Mandanten „vsphere.local“ hinzufügen.

Führen Sie in einer Linux-Umgebung das Migrationstool für Identitätsquellen als Administrator aus.

In einer Windows-Umgebung benötigen Sie Administratorrechte für die Maschine, auf der Sie das Migrationstool für Identitätsquellen ausführen.

### Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Master-Appliance an, die Sie aktualisiert haben.

### Vorgehensweise

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > SSO** aus.
- 4 Führen Sie die folgenden Schritte Ihrem Betriebssystem entsprechend durch.

#### Linux

- a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Migrationstool für Identitätsquellen** und wählen Sie **Linkadresse kopieren** aus.
- b Öffnen Sie eine Secure Shell-Verbindung als Root-Benutzer für Ihre virtuelle vRealize Automation 6.2.x-SSO-Appliance.

- c Führen Sie in der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus, um die Datei `vra-ss-migration.zip` über den in Schritt 4a kopierten Link herunterzuladen.

**wget --no-check-certificate URL\_Link\_address**

Beispiel:

**wget --no-check-certificate https://va\_hostname.vcac.local:5480/service/cafe/download/vra-ss-migration.zip.**

- d Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Migrationsdatei zu entpacken.

**unzip vra-ss-migration.zip**

- e Ändern Sie in dem Verzeichnis, in das Sie die Datei `vra-ss-migration.zip` extrahiert haben, die Verzeichnisse in `bin`.

**cd bin**

- f Bearbeiten Sie die Datei `migration.properties` im Ordner `bin` und ändern Sie den Wert der Eigenschaft „`vra.system.admin.username`“ von „`administrator`“ in „`administrator@vsphere.local`“ mit der vollständigen Adresse (einschließlich Mandantenerweiterung).

- g Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Ihre Mandanten und IaaS-Administratoren zu dem neu synchronisierten Mandanten „`vsphere.local`“ zu migrieren.

**./reassign-tenant-administrators**

Da Sie als Root-Benutzer angemeldet sind, verwenden Sie „`sudo`“ nicht zur Ausführung dieses Skripts.

Selbst wenn die in Ihrem Mandanten vor der Ausführung des Befehls zugewiesenen Mandantenbenutzer angezeigt werden, müssen Sie diesen Befehl ausführen, um Ihre Benutzer in Horizon zu registrieren, um umfassende Mandantenadministratorrechte zu erhalten.

#### Windows

- a Doppelklicken Sie auf **Migrationstool für Identitätsquellen**, um das Tool in das Verzeichnis „Downloads“ herunterzuladen.
- b Melden Sie sich bei Ihrer virtuellen vRealize Automation 6.2.x-SSO-Appliance an.
- c Kopieren Sie die Datei `vra-ss-migration.zip` aus dem Verzeichnis „Downloads“ in ein Verzeichnis Ihrer Wahl auf der virtuellen 6.2.x-SSO-Appliance.
- d Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `vra-ss-migration.zip` und wählen Sie **Alle extrahieren** aus.

- e Öffnen Sie den extrahierten Ordner „`vra-ss-migration`“ und öffnen Sie den Ordner „`bin`“.

- f Bearbeiten Sie die Datei `migration.properties` im Ordner `bin` und ändern Sie den Wert der Eigenschaft „`vra.system.admin.username`“ von „`administrator`“ in „`administrator@vsphere.local`“ mit der vollständigen Adresse (einschließlich Mandantenerweiterung).

- g Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `reassign-tenant-administrators.bat` und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.

Selbst wenn die in Ihrem Mandanten vor der Ausführung des Befehls zugewiesenen Mandantenbenutzer angezeigt werden, müssen Sie diesen Befehl ausführen, um Ihre Benutzer in Horizon zu registrieren, um umfassende Mandantenadministratorrechte zu erhalten.

- 5 Melden Sie sich beim vRealize Automation-Appliance-Standardmandanten als Mandantenadministrator an. Stellen Sie für jeden Mandanten auf der Registerkarte **Administratoren** sicher, dass die Liste der migrierten Mandantenadministratoren angezeigt wird.

## Weiter

Führen Sie ein Upgrade der sekundären Appliances durch. Siehe [„Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 31.

## Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation -Appliances

In einer High Availability-Umgebung ist die virtuelle Master-Appliance der Knoten, der die eingebettete PostgreSQL im Master-Modus ausführt. Die anderen Knoten in der Umgebung führen die eingebettete PostgreSQL-Datenbank im Replikatmodus aus. Während des Upgrades sind für das Replikat einer virtuellen Appliance keine Datenbankänderungen erforderlich.

Die Verwaltungskonsole dürfen Sie nicht schließen, während Sie das Update installieren.

### Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Updates der virtuellen Appliance heruntergeladen haben. Siehe [„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 21.
- Stellen Sie sicher, dass die jdbc:postgresql-Datenbankverbindung auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Knotens verweist.
  - a Öffnen Sie auf der vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.
  - b Navigieren Sie zum Verzeichnis `/etc/vcac/server.xml` und sichern Sie die Datei `server.xml`.
  - c Öffnen Sie die Datei `server.xml`.
  - d Bearbeiten Sie bei Bedarf den Eintrag `„jdbc:postgresql“` der Datei `server.xml`, der auf die PostgreSQL-Datenbank verweist, und legen Sie den Verweis auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Master-Knotens für externes PostgreSQL oder der virtuellen Master-Appliance für eingebettetes PostgreSQL fest.  
  
Beispiel: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`
- Wenn Sie ein Upgrade einer verteilten Umgebung durchführen, die mit einer eingebetteten PostgreSQL-Datenbank konfiguriert ist, untersuchen Sie die Dateien im Verzeichnis `pgdata` auf dem Master-Host, bevor Sie das Upgrade der Replikathosts durchführen. Navigieren Sie zum PostgreSQL-Datenordner auf dem Master-Host unter `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`. Schließen Sie alle geöffneten Dateien im Verzeichnis `pgdata` und entfernen Sie alle Dateien mit dem Suffix `„.swp“`.

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole für die Aktualisierung.
  - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
  - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
  - c Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 2 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 3 Geben Sie im Abschnitt `„Update-Repository“` an, ob die Updates aus einem VMware-Repository oder von einer CD-ROM heruntergeladen werden sollen.
- 4 Klicken Sie auf **Status**.
- 5 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 6 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 7 Klicken Sie auf **OK**.

Es wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass das Update ausgeführt wird.

- 8 (Optional) Wenn Sie die Größe der Festplatte 1 nicht manuell in 50 GB geändert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch.
  - a Wenn Sie aufgefordert werden, die virtuelle Appliance neu zu starten, klicken Sie auf die Registerkarte **System** und klicken Sie dann auf **Neu starten**.

Während des Neustarts wird der für das Update erforderliche Speicherplatz angepasst.
  - b Melden Sie sich nach dem Neustart des Systems erneut an der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an und wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus.
  - c Klicken Sie auf **Nach Updates suchen** und **Updates installieren**.
- 9 Öffnen Sie die Protokolldateien, um sich zu vergewissern, dass die Aktualisierung erfolgreich verläuft.

`/opt/vmware/var/log/vami/vami.log` und `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`

Wenn Sie sich während des Upgrade-Prozesses abmelden und anschließend wieder anmelden, wird der Fortschritt des Updates in der Protokolldatei `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log` angezeigt.

Die benötigte Zeit für das Beenden des Updates hängt von der Umgebung der Website ab.
- 10 Nachdem das Update abgeschlossen ist, melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance ab, löschen Sie den Cache Ihres Webbrowsers und melden Sie sich dann bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an.
- 11 Starten Sie die virtuelle Appliance neu.
  - a Klicken Sie auf **System**.
  - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 12 Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole an.
- 13 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 14 Geben Sie die virtuelle Master-Appliance an und klicken Sie auf **Cluster-Beitritt**.
- 15 Klicken Sie auf **Dienste** und überprüfen Sie, ob alle Dienste vorhanden sind.
- 16 Führen Sie die folgenden Schritte für jedes Mandantenverzeichnis aus, das Sie bei der Migration erstellen.

Sie müssen diese Schritte vor der Aktivierung der virtuellen Appliances im Lastausgleichsdienst ausführen.

  - a Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Konsole als **Mandantenadministrator** an.
  - b Wählen Sie **Administration > Verwaltung der Verzeichnisse > Verzeichnisse** aus.
  - c Wählen Sie den Verzeichnisnamen und anschließend **Einstellungen** aus.
  - d Klicken Sie unter **Identitätsanbieter** in der verfügbaren Auswahl auf den Namen Ihres Identitätsanbieters, zum Beispiel `WorkspaceIPD_1`.
  - e Fügen Sie im Dropdown-Menü **Konnektoren** die zusätzliche Appliance hinzu und geben Sie das BIND-DN-Kennwort ein.
  - f Ändern Sie im Textfeld **IdP-Hostname** den vorhandenen Wert in den Hostnamen des Lastausgleichsdiensts der virtuellen Appliance, zum Beispiel „vra-lb-fqdn.vmware.com“.
  - g Klicken Sie auf **Speichern**.

## Weiter

[„Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms“](#), auf Seite 35



## Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten

Ein Systemadministrator aktualisiert die IaaS-Server-Komponenten einschließlich der Microsoft SQL Server-Datenbank.

Sie verwenden das IaaS-Installationsprogramm, um ein Upgrade der Microsoft SQL Server-Datenbank durchzuführen und alle Systeme mit installierten IaaS-Komponenten zu konfigurieren.

Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Nach Abschluss des Upgrades können Sie die Komponente mit der entsprechenden Version erneut installieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.

### (Optional) Manuelles Upgrade der SQL-Datenbank

Für die SQL-Datenbank wird im Rahmen des Upgrade-Vorgangs automatisch ein Upgrade über die Maschine durchgeführt, auf der Sie das IaaS-Installationsprogramm ausführen. Falls Sie nicht über die Berechtigung zum Aktualisieren der SQL-Datenbank mit dem IaaS-Installationsprogramm verfügen, wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator, um zunächst mithilfe des folgenden Verfahrens ein Upgrade für die SQL-Datenbank durchzuführen.

Ein Administrator kann bestimmte Aspekte des Upgrades mithilfe der Befehlszeilenoptionen von `DBUpgrade.exe` beeinflussen.

Für den Befehl `DBUpgrade` sind die Namen der SQL Server-Datenbank sowie die vRealize Automation-Datenbank und die Portnummer erforderlich, wenn Sie einen anderen als den SQL-Standardport verwenden. Die Windows-Authentifizierung oder die SQL-Authentifizierung kann für den Zugriff auf die Datenbank verwendet werden. `DBUpgrade.exe` erstellt die Protokolldatei `dbupgrade.log` im aktuellen Verzeichnis, falls Sie keinen Pfadnamen für ein anderes Verzeichnis angeben.

---

**WICHTIG** Für den Befehl `DBUpgrade.exe` wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Geben Sie die Befehlszeilenoptionen unter Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung gemäß der Tabelle mit den Befehlsoptionen ein.

Führen Sie diesen Befehl nur einmal während eines Upgrades aus.

---

Wenn Java 8, Update 91, 64 Bit nicht installiert oder die `JAVA_HOME`-Umgebung nicht ordnungsgemäß festgelegt ist, wird eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden angezeigt:

Fehler beim Upgrade der VMware vCAC- oder vCloud Automation Center-IaaS-SQL-Datenbank: Die Java-Version 1.7 (64 Bit) muss installiert sein und für die `JAVA_HOME`-Umgebungsvariable muss der Java-Installationsordner `%JAVA_HOME%\bin\java.exe` festgelegt sein (2089329).

Informationen zur Behebung dieses Fehlers finden Sie im VMware-Knowledgebase-Artikel unter <http://kb.vmware.com/kb/2089329>.

#### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine, auf der Sie den Befehl `DBUpgrade` ausführen, die folgenden Anforderungen im Zusammenhang mit Java erfüllt.
  - Java 8, Update 91, 64 Bit, `jdk-8u91-windows-x64.exe` ist installiert. 32-Bit-Versionen werden nicht unterstützt.
  - Neueste Versionsinformationen finden Sie in der *Übersicht über die Unterstützung von vRealize Automation* unter <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>.
  - Für die `JAVA_HOME`-Umgebungsvariable ist der Java-Installationsordner festgelegt.
  - Die Datei `%JAVA_HOME%\bin\java.exe` ist verfügbar.

## Vorgehensweise

- 1 Navigieren Sie zur Downloadseite für das Windows-Installationsprogramm, indem Sie <https://vcac-vahostname.domain.name:5480/installer/>, den Hostnamen der vRealize Automation-Appliance, verwenden.
- 2 Klicken Sie in der Liste mit den Optionen unter „IaaS-Installation“ auf **Skripts für Datenbank-Upgrade**.
- 3 Extrahieren Sie den Inhalt der Archivdatei `DBUpgrade.zip` in einen lokalen Ordner auf dem vRealize Automation-Datenbankhost oder in einen anderen Speicherort mit Netzwerkzugriff auf den Datenbankhost.
- 4 Legen Sie in einem Windows-Eingabeaufforderungsfenster mit erhöhten Rechten Ihr aktuelles Verzeichnis auf den Ordner fest, in den Sie den Inhalt der Archivdatei `DBUpgrade.zip` extrahiert haben.
- 5 Geben Sie eine `DBUpgrade`-Befehlszeichenfolge im folgenden Format ein und beachten Sie, dass für die Befehlsoptionen die Groß-/Kleinschreibung beachtet wird.

```
DBUpgrade [-S dbserver[,port number][\SQLinstance]] [-d dbname] [-N] [{-E | -U username}] [-l logfilepath]
```

Option	Beschreibung
<b>-S dbserver</b> [,portnumber][\SQLinstance]	Identifiziert die Datenbankserverinstanz anhand des Servernamens, der Portnummer und des Namens der SQL-Instanz.  Zulässige Werte für <i>dbserver</i> sind <b>localhost</b> oder ein vollqualifizierter Domänenname (FQDN) für den Datenbankserver.  Wenn Sie eine andere als die standardmäßige SQL-Portnummer 1433 verwenden, müssen Sie die Portnummer als Bestandteil des FQDN angeben. Wenn keine Portnummer angegeben wird, wird Port 1433 verwendet.  Wenn Sie eine benannte SQL-Instanz verwenden, geben Sie den Instanznamen an. Wenn kein Name angegeben wird, wird die standardmäßige unbenannte SQL-Instanz verwendet.
<b>-d dbname</b>	Identifiziert die vRealize Automation-Datenbank <i>dbname</i> .
<b>-N</b>	Gibt an, dass eine sichere Datenbankverbindung verwendet werden soll. Wenn für Ihre SQL Server-Instanz sichere Verbindungen als zulässig konfiguriert sind, können Sie mithilfe dieser Option ein Upgrade der Datenbank durchführen.
<b>-E</b>	Erfordert eine vertrauenswürdige Verbindung mit Windows-Authentifizierung für den Zugriff auf die Datenbank und stellt mithilfe der Windows-Anmeldedaten des Benutzers, der den Befehl ausführt, eine Verbindung her.
<b>-U username</b>	Gibt den Benutzernamen für das Konto des Datenbankbesitzers an.
<b>-l logfilepath</b>	Gibt den vollständigen Pfadnamen der Upgrade-Protokolldatei an. Standardmäßig wird mit diesem Befehl die Protokolldatei <code>dbupgrade.log</code> im aktuellen Verzeichnis erstellt.

- 6 (Optional) Geben Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, das Kennwort für das Konto des Datenbankbesitzers ein.

Sie werden nur zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert, wenn Sie einen Benutzernamen mit dem Argument `-U username` für den Befehl `DBUpgrade` angeben.

Mit diesem Befehl wird ein Upgrade der Datenbank auf die neueste Version durchgeführt.

## Beispiel: DBUpgrade.exe

Die folgenden Beispiele veranschaulichen die Verwendung der Befehlssyntax.

### ■ DBUpgrade

Ohne Optionen werden Informationen zur Verwendung angezeigt.

- `DBUpgrade -S localhost -d VCAC -E`

Führt ein Upgrade der VCAC-Datenbank in der standardmäßigen, unbenannten SQL-Instanz durch, die auf dem lokalen Host über den Standardport 1433 ausgeführt wird, und stellt eine Verbindung mithilfe Ihrer Windows-Anmeldedaten über eine vertrauenswürdige Verbindung mit Windows-Authentifizierung her.

- `DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555 -d VCAC -E`

Führt ein Upgrade der VCAC-Datenbank in der standardmäßigen, unbenannten SQL-Instanz durch, die auf „dbhost“ über den nicht standardmäßigen Port 5555 ausgeführt wird, und stellt eine Verbindung mithilfe Ihrer Windows-Anmeldedaten über eine vertrauenswürdige Verbindung mit Windows-Authentifizierung her.

- `DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local\MySQLinstance -d VCAC -U SqlUser -l %SystemDrive %\VCACDBUpgrade\Log_30Apr.log`

Führt eine Anmeldung als Benutzer „SqlUser“ durch und fordert Sie zur Eingabe des Kennworts für das Konto „SqlUser“ auf. Anschließend wird für die VCAC-Datenbank ein Upgrade in der benannten Instanz „MySQLinstance“ durchgeführt, die auf „dbhost“ über den Standardport ausgeführt wird. Außerdem wird die Upgrade-Protokolldatei `Log_30Apr.log` im Ordner „VCACDBUpgrade“ auf dem Systemlaufwerk erstellt.

- `DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555\MySQLinstance -d VCAC -E -l %SystemDrive %\VCACDBUpgrade\Log_30Apr.log`

Führt ein Upgrade der VCAC-Datenbank in der benannten Instanz „MySQLinstance“ durch, die auf „dbhost“ über den nicht standardmäßigen Port 5555 ausgeführt wird, meldet sich mithilfe Ihrer Windows-Anmeldedaten über eine vertrauenswürdige Verbindung mit Windows-Authentifizierung an und erstellt die Upgrade-Protokolldatei `Log_30Apr.log` im Ordner „VCACDBUpgrade“ auf dem Systemlaufwerk erstellt.

## Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms

Das IaaS-Installationsprogramm laden Sie auf die Maschine herunter, auf der die IaaS-Komponenten installiert sind, für die ein Upgrade durchgeführt werden soll.

Etwaige Zertifikatswarnungen während dieses Vorgangs können ignoriert werden.

---

**HINWEIS** Außer für eine passive Sicherungsinstanz des Manager Service muss der Starttyp für alle Dienste während des Upgrades auf „Automatisch“ eingestellt sein. Das Upgrade schlägt fehl, wenn Sie die Dienste auf „Manuell“ einstellen.

---

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Microsoft .NET Framework 4.5.2 oder höher auf der IaaS-Installationsmaschine installiert ist. Das .NET-Installationsprogramm können Sie von der Webseite für das vRealize Automation-Installationsprogramm herunterladen. Wenn Sie .NET auf Version 4.5.2 aktualisieren, nachdem Sie die Dienste heruntergefahren haben und die Maschine im Rahmen der Installation neu gestartet wurde, müssen Sie alle IaaS-Dienste außer dem Management-Agent manuell beenden.
- Achten Sie bei Verwendung von Internet Explorer zum Herunterladen darauf, dass „Verstärkte Sicherheitskonfiguration“ nicht aktiviert ist. Geben Sie `res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm` in die Suchleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Melden Sie sich als Administrator bei dem Windows-Server an, auf dem eine oder mehrere der zu aktualisierenden IaaS-Komponenten installiert sind.

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie einen Webbrowser.

- 2 Geben Sie die URL für die Downloadseite des Windows-Installationsprogramms ein.  
Beispiel: **https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/installer**, wobei *vcac-va-hostname.domain.name* der Name des primären vRealize Automation-Appliance-Knotens (Master) ist.
- 3 Klicken Sie auf den Link **IaaS-Installationsprogramm**.
- 4 Speichern Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Installationsdatei, „*setup\_\_vcac-va-hostname.domain.name@5480.exe*“, auf dem Desktop.  
Ändern Sie den Dateinamen nicht. Er wird verwendet, um die Installation mit der vRealize Automation-Appliance zu verbinden.

#### Weiter

[„Aktualisieren der IaaS-Komponenten“](#), auf Seite 36

## Aktualisieren der IaaS-Komponenten

Sie müssen die SQL-Datenbank aktualisieren und alle Systeme konfigurieren, auf denen IaaS-Komponenten installiert sind. Sie können diese Schritte für Minimal- und verteilte Installationen befolgen.

---

**HINWEIS** Das IaaS-Installationsprogramm muss sich auf der Maschine befinden, die die IaaS-Komponenten enthält, für die Sie ein Upgrade durchführen möchten. Sie können das Installationsprogramm nicht von einem externen Standort ausführen, mit Ausnahme der Microsoft SQL-Datenbank, die auch aus der Ferne über den Webknoten aktualisiert werden kann.

---

Vergewissern Sie sich, dass Snapshots der IaaS-Servers in Ihrer Bereitstellung verfügbar sind. Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, können Sie den Snapshot wiederherstellen und eine erneute Aktualisierung versuchen.

Führen Sie die Aktualisierung so durch, dass die Dienste in folgender Reihenfolge aktualisiert werden:

- 1 Websites  
Wenn Sie einen Lastausgleichsdienst verwenden, deaktivieren Sie den Datenverkehr auf allen nicht primären Knoten.  
Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren, der einen Website-Dienst ausführt. Starten Sie mit dem Server, auf dem die Komponente „Model Manager-Daten“ installiert ist.  
Wenn Sie ein manuelles Upgrade der externen Microsoft SQL-Datenbank durchführen, müssen Sie vor der Aktualisierung des Webknotens die externe SQL-Datenbank aktualisieren.
- 2 Manager Services  
Aktualisieren Sie zunächst den aktiven Manager Service und dann den passiven Manager Service.  
Falls die SSL-Verschlüsselung nicht aktiviert ist, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die SSL-Verschlüsselung im Konfigurationsdialogfeld für die IaaS-Aktualisierung neben der SQL-Definition.
- 3 DEM-Orchestrator und -Workers  
Aktualisieren Sie alle DEM-Orchestratoren und -Workers. Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren.
- 4 Agents  
Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren, der einen Agent ausführt.
- 5 Management-Agent  
Wird im Rahmen des Aktualisierungsprozesses automatisch aktualisiert.

Wenn Sie verschiedene Dienste auf einem Server verwenden, werden bei der Aktualisierung die Dienste in der richtigen Reihenfolge aktualisiert. Wenn Ihre Site z. B. Website-Dienste und Manager Services auf dem gleichen Server hat, wählen Sie beide für die Aktualisierung aus. Das Aktualisierungs-Installationsprogramm wendet die Updates in der richtigen Reihenfolge an. Sie müssen die Aktualisierung auf einem Server abschließen, bevor Sie mit der Aktualisierung eines anderen Servers beginnen.

---

**HINWEIS** Wenn Ihre Bereitstellung einen Lastausgleichsdienst verwendet, muss die erste Appliance, die aktualisiert werden soll, mit dem Lastausgleichsdienst verbunden sein. Alle anderen Instanzen von vRealize Automation-Appliance-Appliances müssen für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts deaktiviert werden, bevor Sie die Aktualisierung anwenden, um Cachefehler zu vermeiden.

---

## Voraussetzungen

- „[Sichern Ihrer Umgebung](#)“, auf Seite 17.
- „[Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms](#)“, auf Seite 35.
- Überprüfen Sie, ob Sie die Voraussetzungsprüfung ausgeführt haben, um sicherzustellen, dass der Windows-Server für IaaS-Komponenten ordnungsgemäß konfiguriert ist.  
  
Wenn Sie die Voraussetzungsprüfung ausführen und Ihr System neu starten müssen, müssen Sie die vRealize Automation-Dienste auf Ihrem IaaS-Windows-Server herunterfahren. Siehe „[Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server](#)“, auf Seite 20.
- Auf der primären IaaS-Website, der Microsoft SQL-Datenbank und dem Model Manager-Knoten muss Java 8 Update 91, 64 Bit, `jdk-8u91-windows-x64.exe`, installiert sein. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable `JAVA_HOME` auf jedem Serverknoten auf die neue Version aktualisieren.
- Wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 6.2.x durchführen und über eine externe Microsoft SQL-Datenbank verfügen, stellen Sie sicher, dass der Management-Agent auf der externen Datenbank die Version 7.0 oder höher aufweist, bevor Sie das Upgrade für IaaS Web 7.1 ausführen. Sie können die Version des Management-Agents in der Systemsteuerung Ihrer externen SQL-Maschine überprüfen. Wenn der Management-Agent nicht Version 7.0 oder höher aufweist, führen Sie ein manuelles Upgrade des Management-Agents durch.
  - a Öffnen Sie einen Browser und navigieren Sie zur Seite „VMware vRealize Automation IaaS-Installation“ auf dem vRealize Automation-Appliance unter `https://virtual_appliance_host:5480/installer`.
  - b Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent herunter und führen Sie es aus.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Nach Abschluss des Upgrades können Sie die Komponente mit der entsprechenden Version erneut installieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.

## Vorgehensweise

- 1 Wenn Sie einen Lastausgleichsdienst verwenden, bereiten Sie die Umgebung vor.
  - a Vergewissern Sie sich, dass die Website, auf der Model Manager-Daten installiert sind, für Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts aktiviert ist.  
  
Diesen Knoten erkennen Sie am Vorhandensein des Ordners `<vCAC-Ordner>\Server\ConfigTool`.
  - b Deaktivieren Sie alle anderen Websites und nicht-primären Manager Services für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setupdatei `setup__vra-va-hostname.domain.name@5480.exe` und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter**.

- 4 Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie auf der Anmeldeseite die Administratoranmeldedaten für Ihre aktuelle Bereitstellung ein.  
Der Benutzername lautet **root** und das Kennwort ist dasjenige, das Sie bei der Bereitstellung der Appli-  
ance angegeben haben.
- 6 Wählen Sie **Zertifikat akzeptieren** aus.
- 7 Vergewissern Sie sich auf der Seite Installationstyp, dass **Aktualisierung** ausgewählt ist.  
Wenn **Aktualisierung** nicht ausgewählt ist, sind die Komponenten auf diesem System bereits auf diese  
Version aktualisiert.
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Konfigurieren Sie die Aktualisierungseinstellungen.

Option	Aktion
<b>Beim Aktualisieren der Model Manager-Daten</b>	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Model Manager-Daten</b> im Abschnitt „vCAC-Server“. Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Aktualisieren Sie Model Manager-Daten nur einmal. Wenn Sie die Setup-Datei auf mehreren Ma- schinen ausführen, um eine verteilte Installation zu aktualisieren, funk- tionieren die Webserver nicht mehr, während die Versionen der Webserver und der Model Manager-Daten nicht übereinstimmen. Wenn Sie die Model Manager-Daten und alle Webserver aktualisiert haben, sollten alle Webser- ver funktionieren.
<b>Keine Aktualisierung der Model Ma- nager-Daten</b>	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Model Manager-Daten</b> im Ab- schnitt „vCAC-Server“.
<b>So behalten Sie angepasste Work- flows als neueste Version in den Mo- del Manager-Daten bei</b>	Wenn Sie die Model Manager-Daten aktualisieren, aktivieren Sie das Kon- trollkästchen <b>Meine neuesten Workflow-Versionen beibehalten</b> im Ab- schnitt der Erweiterbarkeits-Workflows. Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Angepasste Workflows werden immer beibehalten. Mit dem Kontrollkästchen wird nur die Rei- henfolge der Versionen bestimmt. Wenn Sie vRealize Automation Designer zum Benutzerdefinieren von Workflows im Model Manager verwendet ha- ben, wählen Sie diese Option, um die neueste Version jedes benutzerdefi- nierten Workflows vor der Aktualisierung als neueste Version nach der Aktualisierung beizubehalten. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird die mit vRealize Automation Designer bereitgestellte Version jedes Workflows die neueste Version nach der Aktualisierung, und die neueste Version vor der Aktualisierung wird zur zweitneuesten. Weitere Informationen zu vRealize Automation Designer finden Sie unter <i>Lebenszyklus-Erweiterbarkeit</i> .
<b>Beim Upgrade eines Distributed Execution Manager oder eines Pro- xy-Agents</b>	Geben Sie die Anmeldedaten für das Administratorkonto im Abschnitt des Dienstkontos ein. Alle Dienste, die Sie aktualisieren, werden unter diesem Konto ausgeführt.
<b>So geben Sie die Microsoft SQL Server-Datenbank an</b>	Wenn Sie die Model Manager-Daten aktualisieren, geben Sie die Namen des Datenbankservers und der Datenbankinstanz in das Textfeld <b>Server</b> im Abschnitt der Installationsinformationen für die Microsoft SQL Server-Da- tenbank ein. Geben Sie einen vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) als Datenbankservernamen in das Textfeld <b>Datenbankname</b> ein. Wenn die Datenbank sich an einem anderen als dem Standard-SQL-Port befindet, geben Sie in der Spezifikation der Serverinstanz die Portnummer an. Die Microsoft SQL-Standardportnummer lautet 1433. Beim Aktualisieren der Managerknoten wird die MSSQL-SSL-Option stan- dardmäßig ausgewählt. Wenn Ihre Datenbank SSL nicht verwendet, deak- tivieren Sie <b>SSL für Datenbankverbindung verwenden</b> .

- 10 Klicken Sie auf **Weiter**.

- 11 Vergewissern Sie sich, dass alle zu aktualisierenden Dienste auf der Seite „Bereit für Upgrade“ aufgeführt werden, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Die Aktualisierungsseite und eine Statusanzeige werden angezeigt. Nachdem der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist, wird die Schaltfläche **Weiter** aktiv.

- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.

- 13 Die Seite „Abgeschlossen“ wird mit der folgenden Meldung angezeigt: vRealize Automation wurde auf dieser Maschine aktualisiert. Klicken Sie auf „Fertig stellen“. Setzen Sie auf einem aktualisierten IaaS-Webknoten, der Model Manager hostet, IIS zurück. Öffnen Sie unter Verwendung von „Als Administrator ausführen“ ein Befehlsfenster und geben Sie „iisreset“ ein. Wenn Ihre Maschine Model Manager hostet, starten Sie Microsoft IIS entsprechend der Anweisungen neu, bevor Sie fortfahren.

- 14 Klicken Sie auf **Beenden**.

- 15 Vergewissern Sie sich, dass alle Dienste neu gestartet wurden,

- 16 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden IaaS-Server in Ihrer Bereitstellung in der empfohlenen Reihenfolge.

- 17 Nachdem alle Komponenten aktualisiert wurden, melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der Appliance an und vergewissern Sie sich, dass jetzt alle Dienste, darunter auch IaaS, registriert sind.

Alle ausgewählten Komponenten werden auf die neue Version aktualisiert.

#### Weiter

Wenn in Ihrer Bereitstellung ein Lastausgleichsdienst verwendet wird, aktualisieren Sie für jeden Lastausgleichsdienstknoten die Verwendung von vRealize Automation 7.1-Integritätsprüfungen und aktivieren Sie den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts wieder für alle nicht verbundenen Knoten. Wenn Ihre vorherige Bereitstellung eine eingebettete Postgres-Instanz mit Lastausgleichsdienst verwendet, deaktivieren Sie alle Knoten im Postgres-Pool, da sie für Version 7.1 nicht benötigt werden. Löschen Sie den Pool zu einem geeigneten Zeitpunkt.

## Aktualisieren einer eigenständigen externen vRealize Orchestrator - Instanz für die Verwendung mit vRealize Automation

Wenn Sie eine eigenständige, externe Instanz von vRealize Orchestrator für die Verwendung mit vRealize Automation verwalten, müssen Sie beim Upgrade von vRealize Automation eine Aktualisierung durchführen.

Eingebettete Instanzen von vRealize Orchestrator werden als Teil der Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance aktualisiert. Es sind keine zusätzlichen Schritte erforderlich.

Informationen zum Aktualisieren eines vRealize Orchestrator-Appliance-Clusters finden Sie unter „[Aktualisieren externer vRealize Orchestrator-Appliance-Cluster](#)“, auf Seite 40.

Weitere Informationen zum Aktualisieren einer externen vRealize Orchestrator-Instanz finden Sie in der Dokumentation zur Aktualisierung von [vRealize Orchestrator](#).

#### Voraussetzungen

- „[Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance](#)“, auf Seite 23
- Aktualisieren Sie IaaS-Komponenten wie in „[Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten](#)“, auf Seite 33 beschrieben.

#### Vorgehensweise

- 1 Fahren Sie den vRealize Orchestrator-Knoten herunter.

- 2 Erstellen Sie einen Snapshot.
- 3 Schalten Sie den vRealize Orchestrator-Knoten ein.
- 4 Melden Sie sich beim Konfigurationsportal der vRealize Orchestrator-Appliance unter [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480) an.
- 5 Wählen Sie Ihre Aktualisierungsmethode anhand der Anweisungen in der vRealize Orchestrator-Dokumentation aus.
- 6 Wählen Sie die Registerkarte „Aktualisieren“ in Ihrem Konfigurationsportal aus und klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 7 Wählen Sie Ihre Downloadmethode aus und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
- 8 Klicken Sie auf **Status**.
- 9 Klicken Sie auf **Updates überprüfen**.
- 10 Klicken Sie auf **Updates installieren**.

Um mit der Aktualisierung fortzufahren, müssen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung von VMware akzeptieren.
- 11 Starten Sie die vRealize Orchestrator-Appliance neu, um die Aktualisierung abzuschließen.
- 12 Wenn Ihre eigenständige Instanz von vRealize Orchestrator zuvor mit dem vRealize Automation-Authentifizierungstyp konfiguriert wurde, registrieren Sie den Knoten erneut.
  - a Melden Sie sich mit Root-Anmeldedaten beim Control Center an, indem Sie in einem Webbrowser zu [https:// your\\_orchestrator\\_server\\_IP\\_or\\_DNS\\_name:8283/vco-controlcenter](https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter) navigieren.
  - b Navigieren Sie zum Konfigurationsauthentifizierungsanbieter.
  - c Klicken Sie auf **Registrierung aufheben**.
  - d Registrieren Sie die Instanz erneut, indem Sie **Verbinden** auswählen und Ihre Anmeldedaten eingeben.
  - e Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lizenz konfigurieren** und wählen Sie die VCO-Administratorgruppe aus.
  - f Starten Sie den VCO-Server neu.
  - g Vergewissern Sie sich, dass der VCO-Dienst in der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance als REGISTRIERT angezeigt wird.
- 13 Führen Sie im Control Center eine Aktualisierung der vRealize Automation-Standard-Plug-Ins durch. Hierzu zählen vCAC Cafe, vCAC IaaS und NSX.

## Aktualisieren externer vRealize Orchestrator -Appliance-Cluster

Wenn Sie externe Clusterinstanzen von vRealize Orchestrator mit vRealize Automation verwenden, müssen Sie beim Upgrade von vRealize Automation jeden vRealize Orchestrator-Knoten einzeln aktualisieren.

Den vorhandenen Cluster müssen Sie nicht erneut erstellen. vRealize Orchestrator-Knoten bleiben nach der Aktualisierung Teil des Clusters.

### Voraussetzungen

- „[Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance](#)“, auf Seite 23.
- Aktualisieren Sie IaaS-Komponenten wie in „[Aktualisieren der IaaS-Server-Komponenten](#)“, auf Seite 33 beschrieben.
- Wählen Sie die Methode aus, mit der Sie das Update von vRealize Orchestrator durchführen möchten. Informationen finden Sie in der [Installationsdokumentation zu vRealize Orchestrator](#).



## Vorgehensweise

- 1 Fahren Sie jeden vRealize Orchestrator-Knoten herunter.
- 2 Wählen Sie einen der vRealize Orchestrator-Knoten im Cluster als primären vRealize Orchestrator-Knoten aus.  
  
Notieren Sie sich die Informationen zur Identifizierung für diesen Knoten zum späteren Gebrauch.
- 3 Erstellen Sie einen Snapshot für jeden vRealize Orchestrator-Knoten und die vRealize Orchestrator-Datenbank.
- 4 Erhöhen Sie auf dem vRealize Orchestrator-Knoten, den Sie als primären Knoten ausgewählt haben, den Arbeitsspeicher auf 6 GB.
- 5 Führen Sie ein Upgrade des primären vRealize Orchestrator-Knotens durch.
  - a Schalten Sie den Knoten ein, den Sie als primären vRealize Orchestrator-Knoten ausgewählt haben.
  - b Melden Sie sich als **root** bei der vRealize Orchestrator Appliance-Verwaltungskonsole unter [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480) an.
  - c Wählen Sie **Update > Einstellungen** aus.
  - d Wählen Sie Ihre Downloadmethode aus und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
  - e Klicken Sie auf **Status**.
  - f Klicken Sie auf **Updates überprüfen**.
  - g Klicken Sie auf **Updates installieren**.
  - h Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung für Endbenutzer von VMware.
  - i Wenn das Update abgeschlossen ist, starten Sie die vRealize Orchestrator-Appliance neu.
- 6 Wenn Ihre geclusterte Instanz von vRealize Orchestrator zuvor mit dem vRealize Automation-Authentifizierungstyp konfiguriert wurde, heben Sie die Registrierung auf und registrieren Sie den Knoten erneut.
  - a Melden Sie sich auf dem primären Knoten als **root** beim vRealize Orchestrator Control Center unter [https://Ihre\\_Orchestrator\\_Server\\_IP\\_oder\\_DNS\\_Name:8283/vco-controlcenter/](https://Ihre_Orchestrator_Server_IP_oder_DNS_Name:8283/vco-controlcenter/) an.
  - b Klicken Sie auf das Symbol „Anbieter für Authentifizierung konfigurieren“.
  - c Klicken Sie auf **Registrierung aufheben**.
  - d Klicken Sie auf **Verbinden**.
  - e Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein.
  - f Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lizenzen konfigurieren** und wählen Sie die VCO-Administratorgruppe aus.
  - g Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.
  - h Navigieren Sie zur Orchestrator-Clusterverwaltung unter <https://vco-controlcenter:8283/vcocontrolcenter/#/control-app/ha> und hängen Sie **?remove-nodes** an die URL an, zum Beispiel: <https://vco-controlcenter:8283/vcocontrolcenter/#/control-app/ha?remove-nodes>.
  - i Aktivieren Sie für jeden vRealize Orchestrator-Knoten im alten Cluster das Kontrollkästchen **Entfernen** in der Tabelle und klicken Sie auf **Entfernen** und **Aktualisieren**.
  - j Starten Sie den vRealize Orchestrator-Hauptserverdienst und warten Sie, bis der Dienst vollständig initialisiert wurde.
- 7 Vergewissern Sie sich, dass der VCO-Dienst in der Verwaltungskonsole der vRealize Orchestrator Appliance als „registriert“ angezeigt wird.

- 8 Klicken Sie im vRealize Orchestrator Control Center auf das Symbol „Konfiguration überprüfen“ und überprüfen Sie, ob die Konfiguration gültig ist.
- 9 Aktualisieren Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Standard-Plug-Ins für vRealize Automation, wozu das NSX-Plug-In gehört.
- 10 Melden Sie sich als **root** beim vRealize Orchestrator Control Center auf dem primären vRealize Orchestrator-Knoten unter [https://Ihre\\_Orchestrator\\_Server\\_IP\\_oder\\_DNS\\_Name:8283/vcocontrolcenter](https://Ihre_Orchestrator_Server_IP_oder_DNS_Name:8283/vcocontrolcenter) an.
- 11 Klicken Sie auf das Symbol „Plug-Ins verwalten“.
- 12 Wählen Sie **Durchsuchen > Plug-In-Name > Installieren** aus.
- 13 Stellen Sie eine neue vRealize Orchestrator-Appliance für einen sekundären vRealize Orchestrator-Knoten in diesem Cluster bereit.
- 14 Richten Sie die Netzwerkkonfiguration des neuen sekundären vRealize Orchestrator-Knoten so ein, dass sie mit dem sekundären vRealize Orchestrator-Knoten im alten Cluster übereinstimmen.
- 15 Fügen Sie den sekundären vRealize Orchestrator-Knoten dem primären vRealize Orchestrator-Knoten hinzu.
  - a Öffnen Sie eine sichere Shell-Verbindung, melden Sie sich beim primären vRealize Orchestrator-Knoten an und ändern Sie die Verzeichnisse in `/etc/vco/app-server/plugins`.
  - b Kopieren Sie alle XML-Dateien, denen kein Unterstrich (`_`) vorangestellt ist, an denselben Speicherort auf dem neuen sekundären vRealize Orchestrator-Knoten.

Stellen Sie sicher, dass bei allen kopierten Dateien der Benutzer, vco und Berechtigungen identisch sind.
  - c Melden Sie sich als **root** beim vRealize Orchestrator Control Center auf dem sekundären vRealize Orchestrator-Knoten unter [https://Ihre\\_Orchestrator\\_Server\\_IP\\_oder\\_DNS\\_Name:8283/vcocontrolcenter](https://Ihre_Orchestrator_Server_IP_oder_DNS_Name:8283/vcocontrolcenter) an.
  - d Klicken Sie auf das Symbol „Orchestrator-Clusterverwaltung“.
  - e Klicken Sie auf **Knoten mit Cluster verknüpfen** und geben Sie die Details zum primären vRealize Orchestrator-Knoten ein.
  - f Klicken Sie auf **Verknüpfen** und warten Sie, bis der sekundäre vRealize Orchestrator-Knoten den Vorgang zum Verknüpfen des Clusters abgeschlossen hat.
  - g Stellen Sie sicher, dass der Fingerabdruck für die ausstehende Konfiguration des sekundären vRealize Orchestrator-Knotens mit dem des primären vRealize Orchestrator-Knotens übereinstimmt.
  - h Starten Sie den neuen sekundären vRealize Orchestrator-Serverdienst über die Startoptionen im Control Center neu.
  - i Stellen Sie sicher, dass der Fingerabdruck für die angewendete Konfiguration des sekundären vRealize Orchestrator-Knotens mit dem des primären vRealize Orchestrator-Knotens übereinstimmt.
- 16 Wiederholen Sie die Schritte 13 bis 15 für jeden sekundären vRealize Orchestrator-Knoten im alten Cluster.

## Benutzer oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung hinzufügen

Sie können Benutzer oder Gruppen zu einer vorhandenen Active Directory-Verbindung hinzufügen.

Das Verzeichnisverwaltung-Benutzerauthentifizierungssystem der Verzeichnisverwaltung importiert beim Hinzufügen von Gruppen und Benutzern Daten aus Active Directory, und die Geschwindigkeit des Systems wird durch Active Directory-Funktionen eingeschränkt. Je nach Anzahl der hinzuzufügenden Gruppen und Benutzer können Importvorgänge daher eventuell viel Zeit in Anspruch nehmen. Beschränken Sie, um die- sen eventuell auftretenden Verzögerungen oder Problemen entgegenzuwirken, die Anzahl der Gruppen und Benutzer auf jene, die für den Betrieb von vRealize Automation erforderlich sind. Falls sich die Leistung verringert oder Fehler auftreten, schließen Sie alle nicht benötigten Anwendungen und stellen Sie sicher, dass Active Directory die erforderliche Arbeitsspeichergröße von Ihrer Bereitstellung zugeteilt wurde. Wenn das Problem weiterhin besteht, erhöhen Sie die Arbeitsspeicherzuteilung für Active Directory nach Bedarf. Bei Bereitstellungen mit einer großen Anzahl von Benutzern und Gruppen muss möglicherweise die Arbeitsspeicherzuteilung für Active Directory auf bis zu 24 GB erhöht werden.

Beim Ausführen eines Synchronisierungsvorgangs für eine vRealize Automation-Bereitstellung mit vielen Benutzern und Gruppen kann eine Verzögerung auftreten, wenn die Meldung Synchronisierung läuft angezeigt wird, bevor die Details des Synchronisierungsprotokolls angezeigt werden. Auch kann sich der Zeitstempel der Protokolldatei von der Zeit unterscheiden, die vom System für den Abschluss des Synchronisierungsvorgangs angegeben wird.

---

**HINWEIS** Sie können einen Synchronisierungsvorgang nicht mehr abbrechen, nachdem er initiiert wurde.

---

### Voraussetzungen

- Installierter Connector mit aktiviertem Aktivierungscode. Auf der Seite „Benutzerattribute“ können Sie die erforderlichen Standardattribute auswählen und zusätzliche Attribute hinzufügen.
- Liste der Active Directory-Gruppen und -Benutzer, die aus Active Directory synchronisiert werden sollen.
- Für Active Directory über LDAP gehören zu den erforderlichen Informationen der Basis-DN, der Bind-DN und das Bind-DN-Kennwort.
- Für die integrierte Windows-Authentifizierung von Active Directory werden die Bind-Benutzer-UPN-Adresse und das entsprechende Kennwort benötigt.
- Wenn auf Active Directory über SSL zugegriffen wird, ist eine Kopie des SSL-Zertifikats erforderlich.
- Verfügen Sie über eine Active Directory-Umgebung mit integrierter Windows-Authentifizierung, in der mehrere Gesamtstrukturen konfiguriert sind, und enthält die lokale Domänengruppe Mitglieder aus Domänen in unterschiedlichen Gesamtstrukturen, müssen Sie sicherstellen, dass der Bind-DN-Benutzer der Administratorgruppe der Domäne hinzugefügt wurde, die die lokalen Domänengruppe enthält. Wird dies versäumt, fehlen diese Benutzer in der lokalen Domänengruppe.
- Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole als **Mandantenadministrator** an.

### Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **Administration > Verwaltung der Verzeichnisse > Verzeichnisse** aus.
- 2 Klicken Sie auf den gewünschten Verzeichnisnamen.
- 3 Klicken Sie auf **Synchronisierungseinstellungen**, um ein Dialogfeld mit Synchronisierungsoptionen zu öffnen.

- 4 Klicken Sie je nachdem, ob Sie die Benutzerkonfiguration oder die Gruppenkonfiguration ändern möchten, auf das entsprechende Symbol.

So bearbeiten Sie die Gruppenkonfiguration:

- Zum Hinzufügen von Gruppen klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für Gruppen-DN-Definitionen hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Gruppen-DN ein.
- Um eine Gruppen-DN-Definition zu löschen, klicken Sie beim gewünschten Gruppen-DN auf das Symbol x.

So bearbeiten Sie die Benutzerkonfiguration:

- ◆ Zum Hinzufügen von Benutzern klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für eine Benutzer-DN-Definition hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Benutzer-DN ein.

Um eine Benutzer-DN-Definition zu löschen, klicken Sie beim gewünschten Benutzer-DN auf das Symbol x.

- 5 Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen ohne Synchronisierung zu speichern und so die Aktualisierungen sofort vorzunehmen, oder klicken Sie auf **Speichern und Synchronisieren**, um Ihre Änderungen zu speichern und eine Synchronisierung vorzunehmen, um Ihre Aktualisierungen sofort zu implementieren.

## Aktivieren der Lastausgleichsdienste

Wenn in Ihrer Bereitstellung Lastausgleichsdienste verwendet werden, aktivieren Sie diese für die Installation gemäß der Dokumentation des Anbieters des Lastausgleichsdiensts.

## Aufgaben nach der Aktualisierung für vRealize Automation

Nachdem Sie vRealize Automation aktualisiert haben, führen Sie alle erforderlichen Aufgaben nach der Aktualisierung durch.

### Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen

Nach einem Upgrade in einer Hochverfügbarkeitsbereitstellung müssen Sie den Lastausgleichsdienst so konfigurieren, dass der Datenverkehr an Port 8444 an die vRealize Automation-Appliance geleitet wird, um Remote-Konsolenfunktionen zu unterstützen.

Weitere Informationen finden Sie im *vRealize Automation Load Balancing Configuration Guide* im vRealize Automation-Informationscenter.

### Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher

Die Remote-Konsolen-Aktion für Verbraucher wird für Appliances unterstützt, die von vSphere in vRealize Automation bereitgestellt werden.

Bearbeiten Sie den Blueprint, nachdem Sie ein Versions-Upgrade ausgeführt haben, und wählen Sie die Aktion **Mit Remote-Konsole verbinden** auf der Registerkarte **Aktion** aus.

Weitere Informationen finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 2109706](#).

## Neukonfigurieren der Zeitüberschreitungen von externen Workflows

Sie müssen die Zeitüberschreitungen des externen Workflows der vRealize Automation neu konfigurieren, da der Upgradevorgang die xmldb-Dateien überschreibt.

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdateien für den externen Workflow (xmldb) auf dem System über das folgende Verzeichnis.  
`\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xmldb\.`
- 2 Konfigurieren Sie die Zeitüberschreitungseinstellungen des externen Workflows neu.
- 3 Speichern Sie Ihre Einstellungen.

## Überprüfen, ob der vRealize Orchestrator -Dienst verfügbar ist

Nach dem Upgrade auf VMware vRealize™ Automation 7.1 müssen Sie die Verbindung zwischen vRealize Automation und VMware vRealize™ Orchestrator™ überprüfen. Manchmal müssen Sie nach einem Upgrade die Verbindung wiederherstellen.

### Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der Konfigurationsschnittstelle von vRealize Orchestrator an.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie auf **Konfiguration validieren**.
- 2 Wenn der Abschnitt „Authentifizierung“ mit einem grünen Häkchen versehen ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
- 3 Wenn der Abschnitt „Authentifizierung“ nicht mit einem grünen Häkchen versehen ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Verbindung zu vRealize Orchestrator wiederherzustellen.
  - a Klicken Sie auf **Home**.
  - b Klicken Sie auf **Authentifizierungsanbieter konfigurieren**.
  - c Wählen Sie im Textfeld **Admin-Gruppe** die Option **Ändern** aus und wählen Sie eine neue Admin-Gruppe aus, die ordnungsgemäß aufgelöst werden kann.  
 Die Gruppe „vcoadmins“ ist nur im standardmäßigen Mandanten „vsphere.local“ verfügbar. Wenn Sie einen anderen Mandanten für vRealize Orchestrator verwenden, müssen Sie eine andere Gruppe auswählen.
  - d Klicken Sie auf **Änderungen speichern** und starten Sie den vRealize Orchestrator-Server bei Anforderung neu.
  - e Klicken Sie auf **Home**.
- 4 Wiederholen Sie Schritt 1, um zu überprüfen, ob der Abschnitt „Authentifizierung“ immer noch mit einem grünen Häkchen versehen ist.
- 5 Klicken Sie auf **Home** und schließen Sie das vRealize Orchestrator Control Center.

## Wiederherstellen eines eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoints

Wenn Sie einen eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint zu einer vRealize Automation 6.x-Bereitstellung hinzugefügt haben und ein Upgrade auf vRealize Automation 7.1 durchführen, müssen Sie Änderungen an der vRealize Orchestrator-Endpoint-URL vornehmen, um die Verbindung wiederherzustellen.

In vRealize Automation 6.x lautet die URL für den eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint `https://Hostname:8281/vco`. In vRealize Automation 7.0.x wurde die URL für den eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint in `https://hostname/vco` geändert. Da sich die 6.x-URL beim Upgrade auf 7.0 nicht ändert, kann das System vRealize Orchestrator nicht finden. Führen Sie zum Beheben des Problems die folgenden Schritte durch.

### Voraussetzungen

- Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole als **IaaS-Administrator** an.

### Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints** aus.
- 2 Zeigen Sie auf der Endpoints-Seite auf den vRealize Orchestrator-Endpoint und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Bearbeiten** aus.
- 3 Bearbeiten Sie im Textfeld „Adresse“ die vRealize Orchestrator-Endpoint-URL, um :8281 zu entfernen.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Starten Sie die Datenerfassung auf dem vRealize Orchestrator-Endpoint und stellen Sie sicher, dass diese erfolgreich ausgeführt wird.

## Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei

Der Upgrade-Vorgang überschreibt Änderungen, die Sie an der Protokollierung vornehmen, in den Konfigurationsdateien. Nach Abschluss eines Upgrades müssen Sie alle Änderungen wiederherstellen, die Sie vor dem Upgrade an der Datei `app.config` vorgenommen haben.

## Aktualisieren der Zugriffsrichtlinie

Sie müssen das Upgrade konfigurieren, um sicherzustellen, dass Benutzersitzungen auf 30 Minuten begrenzt sind.

Führen Sie dieses Verfahren für jede vRealize Automation-Appliance durch.

### Voraussetzungen

Sie haben alle oben aufgeführten Upgrade-Aufgaben abgeschlossen.

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie eine neue Eingabeaufforderung als Root-Benutzer auf der vRealize Automation-Appliance.
- 2 Geben Sie an der Eingabeaufforderung Folgendes ein: `/usr/lib/vcac/tools/vami/commands/horizon-update-access-policy`.
- 3 Drücken Sie die Eingabetaste.

## Fehlerbehebung bei Upgrades

Die Themen zur Fehlerbehebung bei einem Upgrade bieten Lösungen für Probleme, die beim Aktualisieren von vRealize Automation auftreten können.

### Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil Active Directory nicht synchronisiert ist

Die Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil mehr als tausend Gruppen in Active Directory nicht mit dem Verzeichnis des VMware Identity Manager-Dienstprogramms synchronisiert wurden.

#### Problem

Die Migration der Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm schlägt fehl.

#### Ursache

Das Problem tritt auf, weil mehr als tausend Gruppen im Basis-Suchdomänennamen der Gruppe nicht mit dem VMware Identity Manager-Dienstprogrammverzeichnis synchronisiert wurden.

#### Lösung

- 1 Melden Sie sich als Systemadministrator bei der vRealize Automation-Appliance an.
- 2 Erstellen Sie einen lokalen Benutzer für den Standardmandanten.
- 3 Weisen Sie dem lokalen Benutzer die Mandantenadministratorrechte zu.
- 4 Melden Sie sich von der vRealize Automation-Appliance ab.
- 5 Melden Sie den Mandanten mit den Anmeldedaten des lokalen Benutzers an.
- 6 Wählen Sie **Administration > Verwaltung der Verzeichnisse > Verzeichnisse** aus.
- 7 Öffnen Sie die fehlgeschlagene Active Directory-Domäne.
- 8 Klicken Sie auf **Synchronisierungseinstellungen**, um ein Dialogfeld mit Synchronisierungsoptionen zu öffnen.
- 9 Klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für Gruppen-DN-Definitionen hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Gruppen-DN ein, der synchronisiert werden muss.
- 10 Klicken Sie auf **Speichern und synchronisieren**, um die Änderungen zu speichern und zu synchronisieren, damit die Updates sofort implementiert werden.

Das VMware Identity Manager-Dienstprogrammverzeichnis wird mit den mehr als tausend Gruppen in Active Directory synchronisiert.

#### Weiter

Starten Sie den Migrationsvorgang.

### Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Anmeldedaten fehl

Die Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Active Directory-Domänenanmeldedaten oder fehlender Benutzerberechtigungen fehl.

#### Problem

Die Migration der Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm schlägt fehl.

### Ursache

Die Anmeldedaten der Active Directory-Domäne sind falsch. Das Problem tritt auch dann auf, wenn der Benutzer keine Berechtigung hat, um das VMware Identity Manager-Dienstprogramm mit der Active Directory-Domäne zu verknüpfen.

### Lösung

- 1 Melden Sie sich als Systemadministrator bei der vRealize Automation-Appliance an.
- 2 Erstellen Sie einen lokalen Benutzer für den vsphere.local-Mandanten.
- 3 Weisen Sie dem lokalen Benutzer die Mandantenadministratorrechte zu.
- 4 Melden Sie sich von der vRealize Automation-Appliance ab.
- 5 Melden Sie den Mandanten mit den Anmeldedaten des lokalen Benutzers an.
- 6 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Konnektoren** aus.
- 7 Klicken Sie auf **Domäne beitreten**, um den Connector in eine bestimmte Active Directory-Domäne aufzunehmen.

Der Connector synchronisiert Benutzer- und Gruppendaten zwischen Active Directory und dem Verzeichnisverwaltungsdienst.

- 8 Geben Sie die Domäne, den Domänenbenutzernamen und das Kennwort für die Active Directory-Domäne ein.
- 9 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Seite „Domäne beitreten“ wird aktualisiert und es wird eine Meldung angezeigt, dass Sie der Domäne beigetreten sind.

### Weiter

Starten Sie den Migrationsvorgang.

## Migration der Identitätsquelle schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl

Die Zeitüberschreitungskonfiguration eignet sich nicht für den Migrationsvorgang.

### Problem

Die Migration der Identitätsquelle schlägt mit folgendem Zeitüberschreitungsfehler fehl.

```
vra-cafe:~/bin # ./migrate-identity-stores
Error: A JNI error has occurred, please check your installation and try again
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: com/vmware/identity/idm/InvalidArgumentException
    at java.lang.Class.getDeclaredMethods0(Native Method)
    at java.lang.Class.privateGetDeclaredMethods(Class.java:2701)
    at java.lang.Class.privateGetMethodRecursive(Class.java:3048)
    at java.lang.Class.getMethod0(Class.java:3018)
    at java.lang.Class.getMethod(Class.java:1784)
    at sun.launcher.LauncherHelper.validateMainClass(LauncherHelper.java:544)
    at sun.launcher.LauncherHelper.checkAndLoadMain(LauncherHelper.java:526)
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: com.vmware.identity.idm.InvalidArgumentException
    at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:381)
    at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:424)
    at sun.misc.Launcher$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:331)
    at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:357)
    ... 7 more
```



**Ursache**

Die Zeit für die Konfiguration wurde überschritten, bevor der Migrationsprozess erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

**Lösung**

- 1 Öffnen Sie ein Befehlszeilenfenster.
- 2 Öffnen Sie das ausführbare Skript migrate-identity-stores.
- 3 Scrollen Sie im Skript nach unten und suchen Sie die Ausführung eines Java-Befehls.  
Beispiel: `exec "$JAVACMD" $JAVA_OPTS -Xms256m -Xmx512m -Dverbose=false -Dlog4j.configuration-File=log4j2.xml`
- 4 Erhöhen Sie den Wert der Systemeigenschaft für die Client-Socket-Zeitüberschreitung auf eine Stunde.  
`-Dclient.system.socket.timeout=3600000.`
- 5 Führen Sie das Skript migrate-identity-stores auf dem Single Sign-On 2.0-Server aus.

**Weiter**

Starten Sie den Migrationsvorgang.

## Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts

Ein(e) vRealize Automation-Installation bzw. -Upgrade für eine verteilte Bereitstellung mit einem Lastausgleichsdienst schlägt mit Fehler 503 „Dienst nicht verfügbar“ fehl.

**Problem**

Die Installation bzw. das Upgrade schlägt fehl, da der Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst nicht genügend Zeit zum Abschluss der Aufgabe einräumt.

**Ursache**

Ein unzureichender Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst kann zu einem Fehler führen. Sie können das Problem beheben, indem Sie den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst auf mindestens 100 Sekunden erhöhen und die Aufgabe erneut ausführen.

**Lösung**

- 1 Erhöhen Sie den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst auf mindestens 100 Sekunden. Bearbeiten Sie beispielsweise, je nach verwendetem Lastausgleichsdienst, den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst in Ihrer Konfigurationsdatei `ssl.conf` oder `httpd.conf` oder aber in einer anderen Web-Konfigurationsdatei.
- 2 Führen Sie die Installation bzw. das Upgrade erneut aus.

## Fehlschlagen von Upgrade für Website-Komponente während eines IaaS-Upgrades

Das IaaS-Upgrade schlägt fehl und Sie können das Upgrade nicht fortsetzen.

**Problem**

Das Installationsprogramm kann die Datei `web.config` nicht aktualisieren.

**Ursache**

Dies tritt auf, wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` dasselbe oder ein späteres ist als das Datum der Änderung.

### Lösung

- 1 Öffnen Sie vor Beginn des Upgrades die Datei `web.config` in einem Editor über einen Account mit erweiterten Berechtigungen.
- 2 Speichern Sie die Datei, um den Datumsstempel für die Änderung zu modifizieren.
- 3 Stellen Sie sicher, dass das Änderungsdatum für die Datei `web.config` später ist als das Erstellungsdatum.
- 4 Führen Sie das IaaS-Upgrade aus.

## Falsche Registerkartennamen werden zeitweise angezeigt

IaaS-Registerkarten und andere Registerkarten sind möglicherweise falsch bezeichnet.

### Problem

Nach dem Upgrade einer High Availability-Umgebung von vCloud Automation Center 6.0.x oder 6.1 auf vRealize Automation 6.2 werden Registerkarten möglicherweise zeitweise mit falschen Namen angezeigt.

### Lösung

Starten Sie alle virtuellen Appliances von vRealize Automation zum Wiederherstellen der richtigen Registerkartennamen neu.

## Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden

Der Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern nicht ausgeführt werden.

### Problem

Der Manager Service kann nicht ausgeführt werden und im Protokoll wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
[Info]: Thread-Id="6" - context="" token="" Fehler beim Verbinden mit der Hauptdatenbank, erneuter Versuch in 00:00:05, Fehlerdetails: Eine Verbindung mit dem Server wurde erfolgreich hergestellt, aber dann ist während des Anmeldevorgangs ein Fehler aufgetreten. (Anbieter: SSL-Anbieter, Fehler: 0 - Die Zertifikatkette wurde von einer Autorität ausgestellt, der nicht vertraut wird.)
```

### Ursache

Während der Laufzeit kann der Manager Service aufgrund von SSL-Validierungsfehlern nicht ausgeführt werden.

### Lösung

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdatei `ManagerService.config`.
- 2 Aktualisieren Sie **Encrypt=False** in der folgende Zeile: `<add name="vcac-repository" providerName="System.Data.SqlClient" connectionString="Data Source=iaas-db.sqa.local;Initial Catalog=vcac;Integrated Security=True;Pooling=True;Max Pool Size=200;MultipleActiveResultSets=True;Connect Timeout=200, Encrypt=True" />`.

## Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade

Nach einem Upgrade müssen Sie für die Sitzungen den Browser beenden und sich neu anmelden, die nicht synchronisierte Benutzerkonten verwenden.

### Problem

Nach dem Upgrade von vRealize Automation verweigert das System bei der Anmeldung den Zugriff auf nicht synchronisierte Benutzerkonten.

### Lösung

Beenden Sie den Browser und starten Sie vRealize Automation neu.

## Katalogelemente werden im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden

Katalogelemente, die bestimmte Eigenschaftsdefinitionen aus früheren Versionen verwenden, werden im Servicekatalog zwar angezeigt, können aber nach dem Upgrade auf vRealize Automation 7.1 nicht angefordert werden.

### Problem

Wenn Sie ein Upgrade von 6.2.x oder einer früheren Version durchgeführt haben und Eigenschaftsdefinitionen mit den folgenden Steuerungstypen oder Attributen vorhanden waren, fehlen die Attribute in den Eigenschaftsdefinitionen. Katalogelemente, die diese Definitionen verwenden, funktionieren nicht mehr auf dieselbe Weise wie vor der Durchführung des Upgrades.

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

### Ursache

Ab vRealize Automation 7.0 werden in Eigenschaftsdefinitionen keine Attribute 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.

In vRealize Automation 7.0 und höher werden in Eigenschaftsdefinitionen keine Attribute 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 nach vRealize Automation 7.0, indem Sie eine Skriptaktion verwenden.

### 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**.

## Batchdateien für die Benutzermigration werden nicht ausgeführt

Nach dem Upgrade von VMware vRealize™ Automation von Version 6.2.x auf 7.x kann der Administrator Benutzer nicht mit den bereitgestellten Dienstprogrammen migrieren.

### Problem

Nach einem Upgrade können Benutzer nicht mit der Datei `migrate-identity-stores.bat` oder `reassign-tenant-administrators.bat` migriert werden.

### Ursache

Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass Sie vRealize Automation nicht am Standardspeicherort installiert haben.

### Lösung

- 1 Öffnen Sie auf der Maschine, auf der Sie VMware vCenter Single Sign-On installiert haben, eine Eingabeaufforderung.
- 2 Wechseln Sie zum Unterordner *Root-Verzeichnis des Migrationstools\bin*, das beim Öffnen von `vra_sso_migration.zip` erstellt wird.
- 3 Öffnen Sie `setenv.bat` und ändern Sie den Laufwerksbuchstaben in der `VC_INSTALL_HOME`-Variablen in den Laufwerksbuchstaben des Laufwerks, auf dem Sie vRealize Automation installiert haben: `SET VC_INSTALL_HOME=Nicht standardmäßiger Laufwerksbuchstabe:\Programme\VMware`.
- 4 Speichern Sie Ihre Änderungen und schließen Sie `setenv.bat`.

Die Batchdateien werden wie erwartet ausgeführt.

## Zusammenführen externer PostgreSQL-Datenbanken ist nicht erfolgreich

Die Zusammenführung der externen PostgreSQL-Datenbank mit der eingebetteten PostgreSQL-Datenbank war nicht erfolgreich.

### Problem

Wenn die externe PostgreSQL-Datenbankversion höher als die eingebettete PostgreSQL-Datenbankversion ist, schlägt die Zusammenführung fehl.

### Lösung

- 1 Melden Sie sich beim Host für die externe PostgreSQL-Datenbank an.
- 2 Führen Sie den Befehl `psql --version` aus.  
Notieren Sie sich die PostgreSQL-Version für die externe Datenbank.
- 3 Melden Sie sich beim Host für die eingebettete PostgreSQL-Datenbank an.
- 4 Führen Sie den Befehl `psql --version` aus.  
Notieren Sie sich die PostgreSQL-Version für die eingebettete Datenbank.

Wenn die externe PostgreSQL-Version höher als die eingebettete PostgreSQL-Version ist, wenden Sie sich an den Support, um Hilfe bei der Zusammenführung Ihrer externen PostgreSQL-Datenbank zu erhalten.

## Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung

Nachdem Sie in der Verwaltungskonsolle eines sekundären Cluster-Knotens auf **Cluster beitreten** geklickt haben, wird die Statusanzeige nicht mehr angezeigt.

### Problem

Wenn Sie die vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsolle nach dem Upgrade verwenden, um einen sekundären Clusterknoten zum primären Knoten hinzuzufügen, wird die Statusanzeige nicht mehr angezeigt und es wird weder eine Fehlermeldung noch eine Erfolgsmeldung angezeigt. Bei diesem Verhalten handelt es sich um ein zeitweiliges Problem.

### Ursache

Die Statusanzeige wird nicht mehr angezeigt, da einige Browser aufhören, auf eine Antwort vom Server zu warten. Der Clusterbeitrittsvorgang wird durch dieses Verhalten nicht beendet. Mithilfe der Protokolldatei unter `/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log` können Sie überprüfen, ob der Clusterbeitrittsvorgang erfolgreich war.

## Upgrade ist nicht erfolgreich, wenn die Root-Partition nicht über ausreichend freien Speicherplatz verfügt

Wenn nicht genug freier Speicherplatz auf der Root-Partition des Hosts der vRealize Automation-Appliance verfügbar ist, kann das Upgrade nicht fortgesetzt werden.

### Lösung

Mit diesem Verfahren wird der freie Speicherplatz auf der Root-Partition der Festplatte 1 des Hosts der vRealize Automation-Appliance erhöht. Führen Sie in einer verteilten Umgebung dieses Verfahren durch, um den freien Speicherplatz auf den Replikatknoten nacheinander zu erhöhen, und erhöhen Sie anschließend den freien Speicherplatz auf dem Master-Knoten.

---

**HINWEIS** Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, werden möglicherweise die folgenden Warnmeldungen angezeigt:

- WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16:  
Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run `partprobe(8)` or `kpartx(8)` Syncing disks.
- Error: Partition(s) 1 on `/dev/sda` have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.

Ignorieren Sie die Meldung Sie sollten jetzt einen Neustart durchführen, bevor Sie weitere Änderungen vornehmen. Wenn Sie das System vor Schritt 10 neu starten, wird der Upgrade-Vorgang unterbrochen.

---

### Vorgehensweise

- 1 Schalten Sie die virtuelle Hostmaschine der VMware vRealize™ Automation-Appliance ein, und melden Sie sich mit einer Secure Shell-Verbindung als Root-Benutzer an.
- 2 Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Dienste zu beenden.
  - a `service vcac-server stop`
  - b `service vco-server stop`
  - c `service vpostgres stop`

- 3 Führen Sie den folgenden Befehl zum Unmounten der Auslagerungspartition durch.  
`swapoff -a`
- 4 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die vorhandenen Festplatte 1-Partitionen zu löschen und eine 44-GB-Root-Partition sowie eine 6-GB-Auslagerungspartition zu erstellen.  
`(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`
- 5 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den Typ der Auslagerungspartition zu ändern.  
`(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`
- 6 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Start-Flag für Festplatte 1 zu setzen.  
`(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda`
- 7 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Partitionsänderungen beim Linux-Kernel zu registrieren.  
`partprobe`  

Wenn eine Meldung angezeigt wird, in der Sie zur Durchführung eines Neustarts aufgefordert werden, bevor Sie weitere Änderungen vornehmen, können Sie diese ignorieren. Durch einen Neustart des Systems vor Schritt 10 wird der Upgradevorgang unterbrochen.
- 8 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die neue Auslagerungspartition zu formatieren.  
`mkswap /dev/sda2`
- 9 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Auslagerungspartition zu mounten.  
`swapon -a`
- 10 Neustarten der vRealize Automation-Appliance.
- 11 Führen Sie nach dem Neustart der Appliance den folgenden Befehl aus, um die Größe der Partitionstabelle von Festplatte 1 zu ändern.  
`resize2fs /dev/sda1`
- 12 Um sicherzustellen, dass die Festplattenerweiterung erfolgreich war, führen Sie den Befehl `df -h` aus und prüfen Sie, ob der verfügbare Festplattenspeicher auf `/dev/sda1` größer als 3 GB ist.

## Manuelles Zusammenführen der PostgreSQL-Datenbank

Die Zusammenführung der externen PostgreSQL-Datenbank mit der eingebetteten PostgreSQL-Datenbank war nicht erfolgreich.

### Problem

Wenn die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank nicht erfolgreich war, können Sie eine manuelle Zusammenführung vornehmen.

### Lösung

- 1 Setzen Sie die virtuelle vRealize Automation-Appliance auf den Snapshot zurück, den Sie vor dem Upgrade erstellt haben.
- 2 Melden Sie sich bei der virtuellen vRealize Automation-Appliance an und führen Sie diesen Befehl aus, damit das Upgrade abgeschlossen werden kann, wenn die Datenbankzusammenführung nicht erfolgreich war.

```
touch /tmp/allow-external-db
```

Die automatische Zusammenführung wird durch den Befehl nicht deaktiviert.

- 3 Stellen Sie auf dem Remotehost mit der PostgreSQL-Datenbank mit dem psql-Tool eine Verbindung zur PostgreSQL-Datenbank her und führen Sie die folgenden Befehle aus.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "hstore";

CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "uuid-osspl";

CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION vcac;
```

Der Benutzer in diesem Befehl ist „vcac“. Wenn vRealize Automation mit einem anderen Benutzer eine Verbindung zu der externen Datenbank herstellt, ersetzen Sie in diesem Befehl „vcac“ durch den Namen dieses Benutzers.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;
```

- 4 Führen Sie das Upgrade aus.

Wenn das Upgrade erfolgreich ist, arbeitet das System wie erwartet mit der externen PostgreSQL-Datenbank. Stellen Sie sicher, dass die externe PostgreSQL-Datenbank ordnungsgemäß arbeitet.

- 5 Melden Sie sich bei der virtuellen vRealize Automation-Appliance an und führen Sie die folgenden Befehle aus.

```
/etc/bootstrap/postupdate.d/00-20-db-merge-external

/etc/bootstrap/postupdate.d/11-db-merge-external
```

## Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl

Der Management-Agent oder das -Zertifikat wird auf einem IaaS-Knoten nicht aktualisiert, und in der Verwaltungskonsolle wird eine Fehlermeldung angezeigt.

### Problem

Wenn der Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung auf einem IaaS-Knoten fehlschlägt und in der Verwaltungskonsolle Fehlermeldungen zum Management-Agent oder -Zertifikat angezeigt werden, verwenden Sie zur Lösung dieses Problems die folgenden Vorschläge.

- Überprüfen Sie, ob im Protokoll des Management-Agents auf dem betroffenen Knoten Fehler aufgetreten sind.
- Überprüfen Sie, ob der Management-Agent automatisch aktualisiert wurde, indem Sie die Versionsnummer in Programmen und Funktionen untersuchen.
- Stellen Sie sicher, dass der Dienst ausgeführt wird, wenn der Management-Agent aktualisiert wird.
- Wenn der Management-Agent aktualisiert wurde und ausgeführt wird, starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.
- Wenn der Management-Agent nicht aktualisiert wurde, führen Sie ein manuelles Upgrade des Management-Agents durch. Öffnen Sie einen Browser und navigieren Sie zur Seite „VMware vRealize Automation IaaS-Installation“ auf dem vRealize Automation-Appliance unter [https://virtual\\_appliance\\_host:5480/installer](https://virtual_appliance_host:5480/installer). Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent herunter und führen Sie es aus. Starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.

## Anhalten des Upgrades und Anzeigen von Fehlermeldung wegen ungültigem Status von PostgreSQL-Dienst

Die Post-Upgrade-Skripte verursachen ein immer wieder auftretendes Problem, wenn der vpostgres-Dienst wieder in den ungültigen Status versetzt wird.

### Problem

Wenn für den vpostgres-Dienst ein ungültiger Status berichtet wird, schlägt das Upgrade beim Post-Upgrade-Skript `/etc/bootstrap/postupdate.d/10-postgres` fehl. Wenn das Upgrade bei der Ausführung von `/etc/bootstrap/preupdate.d/10-postgres` script fehlschlägt, führen Sie diese drei Skripte in der folgenden Reihenfolge aus. Starten Sie anschließend das Upgrade neu.

(1)

```
rm -rf /storage/db/psql-upgrade
```

(2)

```
cat > /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart << "EOF"
#!/bin/sh
```

```
cat >> /usr/lib/vmware-bootstrap-vrva-base/psql.inc << "EOF"
```

```
function psql_restart () {
    echo 'Restarting PostgreSQL server..'
    service ${psql_service} stop > /dev/null
    service ${psql_service} start
    echo 'restart_psql finished'
}
EOF
```

(3)

```
chmod 700 /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart
```

## Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems

vRealize Automation registriert alle Dateien mit der Erweiterung „.xml“ im Verzeichnis „\VMware\ vCAC\Server\ExternalWorkflows\xml\“. Wenn dieses Verzeichnis Sicherungsdateien mit der Erweiterung „.xml“ enthält, führt das System doppelte Workflows aus, die zu einer Zeitüberschreitung des Systems führen.

### Lösung

Problemumgehung: Wenn Sie Dateien in diesem Verzeichnis sichern, verschieben Sie die Sicherungskopien in ein anderes Verzeichnis oder ändern Sie den Dateierweiterungsnamen der Sicherungsdatei in eine andere Erweiterung als „.xml“.



# Index

## A

- Active Directory, Benutzer hinzufügen **43**
- aktualisieren
  - Application Services **14**
  - benutzerdefinierte Eigenschaften und Gruppen **14**
  - Blueprint-Kostenspezifikationen **14**
  - Blueprints **11**
  - Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation **7**
  - Einschalten des gesamten Systems **20**
  - Einstellungen für NSX-Netzwerk und Sicherheit **12**
  - Erhöhen von Hardwareressourcen **18**
  - externer Cluster von vRealize Orchestrator **40**
  - Fehlerbehebung **47**
  - geroutete Netzwerkprofile **13**
  - Herunterfahren von Maschinen **17**
  - Identity Appliance **10**
  - Lizenzierung **10**
  - Maschinenaktionsberechtigungen **13**
  - Multi-Maschinen-Blueprints **12**
  - Physische Blueprints **13**
  - private Netzwerkprofile **12, 13**
  - Rollen **10**
  - Überlegungen zu Quell- und Zielelementen **10**
  - vApp-Blueprints **11**
  - Vorbereiten der Aktualisierung **16**
  - vRealize Orchestrator **39**
  - vRealize Orchestrator-Endpoints **46**
- Aktualisieren
  - Advanced Service Design **14**
  - Voraussetzungen **15**
- Aktualisierte Informationen, Upgrade von vRealize Automation 6.2 auf 7.1 **5**

## B

- Berechtigungen, aktualisieren **13**
- Blueprints
  - Aktualisieren physischer Blueprints **13**
  - Aktualisieren von vApp- und vApp-Komponenten-Blueprints **11**
  - Aktualisierung und Rollen **10**
- Browser neu starten, nach der Aktualisierung **51**

## C

- CEIP-Programm **23**

## D

- DBUpgrade (Befehl) **33**
- Dienste, Dienste herunterfahren **20**

## E

- Endpoints
  - Aktualisieren physischer Endpoints **13**
  - Aktualisieren von vCloud-Endpoints **11**

## F

- Falsche Registerkartennamen **50**
- Fehlerbehebung
  - Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl **53**
  - Erhöhen des freien Speicherplatzes auf der Root-Partition **53**
  - Manuelles Zusammenführen der PostgreSQL-Datenbank **54**
  - Nicht erfolgreiche PostgreSQL-Zusammenführung **52**
  - ungültiger PostgreSQL-Status **56**
  - Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des Management-Agent schlägt fehl **55**
  - Zeitüberschreitung des Systems **56**
- Fehlerbehebung, Benutzer können nicht migriert werden **52**
- Fehlerbehebung, migrate-identity-stores.bat **52**
- Fehlerbehebung, Migrationsbatchdateien **52**
- Fehlerbehebung, reassign-tenant-administrators.bat **52**

## G

- Glossar **5**

## H

- Hinzufügen von Benutzern, Active Directory **43**

## I

- IaaS-Datenbank, aktualisieren **33**
- IaaS-Installationsprogramm, herunterladen **35**
- IaaS-Server
  - Abrufen von Updates **36**
  - aktualisieren **33, 36**
  - Dienste herunterfahren **20**

## Identitätsverwaltung 47

### Identity Appliance

Abrufen von Updates 21

Aktualisieren auf VMware Identity Manager-Appliance 10

Installieren von Updates, Aktualisieren des Lizenzschlüssels 26

## K

Kennwort, aktualisieren 25

### Konfigurieren

Active Directory-Anmeldedaten 47

Migrationsidentitätsquelle 47

Verzeichnisverwaltung 47

Zeitüberschreitungseinstellung 48

## L

Lastausgleichsdienst, Zeitüberschreitung vor Fertigstellung, ändern, Zeitüberschreitungswert für Lastausgleichsdienst 49

Lastausgleichsdienste, aktivieren 44

Lizenz, Aktualisieren des Lizenzschlüssels 26

Lokales Benutzerkonto, Erstellen 27

## M

Manager Service kann nicht ausgeführt werden 50

Mandant- und IaaS-Administratoren, migrieren 29

MSSQL-Datenbank, aktualisieren 33

## N

Nativer Active Directory-Speicher, migrieren 26

Netzwerk und Sicherheit, Grundlegendes zur Aktualisierung von Multi-Maschinen-Blueprints 12

Netzwerkprofile, aktualisieren 13

## P

Postgres-Datenbank, Installieren von Updates 31

Protokolldatei, Anpassungen wiederherstellen 46

## R

Registerkartennamen, falsch 50

Remote-Konsolenunterstützung, Portkonfiguration 44

Replikatmodus, Installieren von Updates 31

### Reservierungen

Aktualisieren physischer Reservierungen 13

Aktualisieren von vCloud-Reservierungen 11

## S

Schritte nach der Installation, Aktualisieren der Zugriffsrichtlinie 46

Servicekatalogelemente, können nicht angefordert werden 51

sicherer SSL, Verwenden sicherer Datenbankverbindungen beim Upgrade 33

SQL Server-Datenbank, aktualisieren 33

SSL-Validierungsfehler 50

SSO-Kennwort, migrieren 25

## U

### Umgebung

Sichern 16

Speichern 16

Updates, Installieren für vRealize Automation-Appliance 23

Updates mithilfe des CD-ROM-Laufwerks 22

Upgrade-Pfade, unterstützt 6, 15

## V

### vCloud Automation Center Appliance

Abrufen von Updates 21

Installieren von Updates 23

Verbinden, Natives Active Directory 27

### Virtuelle Appliances

Abrufen von Updates 21

Aktualisieren aus einem VMware-Repository 21

Aktualisieren mit ISO-Dateien 22

VMware Identity Manager, migrieren 25, 26, 29

vRealize Automation-Appliance, Installieren von Updates 23

vRealize Orchestrator-Dienst, überprüfen 45

vSphere-Unterstützung für Remote-Konsole, Ändern von Blueprints 44

## W

Website-Upgrade schlägt fehl 49

## Z

Zeitüberschreitung für externen Workflow, neu-konfigurieren 45

Zielgruppe 5