

Migrieren 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-002195-02

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

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

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
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

Inhalt

Aktualisierte Informationen	5
1 Migrieren einer vRealize Automation -Umgebung	7
Voraussetzungen für die Migration	7
Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Linux	8
Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Windows	9
Migrieren einer vRealize Automation -Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung	10
Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank	13
Aufgabe nach der Migration für Umgebungen mit einem internen vRealize Orchestrator	15
Überprüfen der migrierten vRealize Automation -Umgebung	17
2 Fehlerbehebung bei Migrationen	19
PostgreSQL-Version verursacht Fehler	19
Index	21

Aktualisierte Informationen

Das vorliegende Handbuch *vRealize-Migration* wird mit jeder Version des Produkts oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für das Handbuch *vRealize-Migration*.

Revision	Beschreibung
DE-002195-02	<ul style="list-style-type: none">■ Der Schritt 3a in „Migrieren einer vRealize Automation-Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung“, auf Seite 10 wurde überarbeitet.■ Schritt 1a in „Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank“, auf Seite 13 wurde überarbeitet.
DE-002195-01	<ul style="list-style-type: none">■ Alle Migrationsthemen wurden ins Informationscenter für VMware vRealize Automation 7.1 verschoben.■ „Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Linux“, auf Seite 8 wurde überarbeitet.■ „Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Windows“, auf Seite 9 wurde überarbeitet.■ „Migrieren einer vRealize Automation-Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung“, auf Seite 10 wurde überarbeitet.■ „Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank“, auf Seite 13 wurde überarbeitet.■ „PostgreSQL-Version verursacht Fehler“, auf Seite 19 wurde überarbeitet.
DE-002195	Erstversion.

Migrieren einer vRealize Automation - Umgebung

1

Sie können ein paralleles Upgrade Ihrer aktuellen vRealize Automation 6.2.x-Umgebung unter Verwendung einer Migration durchführen.

Bei der Migration werden die Daten aus Ihrer aktuellen vRealize Automation 6.2.x-Umgebung in eine neue 7.1-Umgebung verschoben, die Ihre aktuelle Umgebung spiegelt. Bei der Migration wird Ihre aktuelle 6.2.x-Umgebung nicht geändert. Sie können eine Migration nicht verwenden, um ein vRealize Automation 7- oder 7.0.1-Umgebung auf Version 7.1 zu aktualisieren. Wenn Ihre aktuelle Umgebung in vCloud Director oder vCloud Air integriert ist oder über physische Endpoints verfügt, müssen Sie zum Aktualisieren eine Migration durchführen. Im Rahmen der Migration werden alle nicht unterstützten Endpoints und alle damit verknüpften Elemente in der Umgebung der Version 7.1 entfernt.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Voraussetzungen für die Migration“](#), auf Seite 7
- [„Migrieren einer vRealize Automation-Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung“](#), auf Seite 10
- [„Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank“](#), auf Seite 13
- [„Aufgabe nach der Migration für Umgebungen mit einem internen vRealize Orchestrator“](#), auf Seite 15
- [„Überprüfen der migrierten vRealize Automation-Umgebung“](#), auf Seite 17

Voraussetzungen für die Migration

Lesen Sie vor dem Ausführen der Migration diese Voraussetzungen.

Es stehen zwei Möglichkeiten für die Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Sie bereit. Die von Ihnen gewählte Option hängt davon ab, ob Sie **SSO2-Migration aktivieren** auf der Registerkarte **Migration** der vRealize Automation-Verwaltungskonsole aktiviert oder deaktiviert haben.

- Wenn **SSO2-Migration aktivieren** ausgewählt ist, verschiebt die Migration vRealize Automation 6.2.x-Mandanten und Identitätsquellen automatisch zu Horizon.

Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie vor dem Ausführen der Migration einen der folgenden Vorgänge durchführen: [„Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Linux“](#), auf Seite 8 oder [„Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Windows“](#), auf Seite 9.

HINWEIS Die ausgewählte Option **SSO2-Migration aktivieren** unterstützt nicht vSphere SSO. Wenn Sie die Migration über vSphere SSO planen, verwenden Sie die nicht aktivierte Option **SSO2-Migration aktivieren**.

- Wenn die Option **SSO2-Migration aktivieren** nicht ausgewählt ist, migrieren Sie Mandanten und Identitätsquellen manuell unter Verwendung der Vorgänge für ein In-Place-Upgrade, bevor Sie die Migration ausführen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager“ in [Upgrade von vRealize Automation 6.2 auf 7.1](#).

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine neue Zielinstallation von vRealize Automation 7.1 verfügen, dessen Komponenten die 6.2.x-Umgebung widerspiegeln.
- Stellen Sie sicher, dass für Agents (wie beispielsweise vSphere-Agents) konfigurierte Endpoint-Namen, die auf dem Zielsystem ausgeführt werden, den von der Quellinstallation verwendeten Endpoint-Namen entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die Namen der installierten Agents auf den Quell- und Zielsystemen für Hyper-V-Hypervisor-Proxy-Agents, Citrix Xen-Server- und Test-Agents identisch sind.
- Um eine Cluster-Bereitstellung zu migrieren, führen Sie die folgenden Schritte bei der Bereitstellung der vRealize Automation 7.1-Zielumgebung durch:
 - a Stellen Sie einen Master-Knoten und mindestens einen sekundären Knoten bereit.
 - b Konfigurieren Sie den Master-Knoten im Lastausgleichsdienst.
 - c Installieren Sie vRealize Automation 7.1 im verteilten Modus auf dem Master, fügen Sie jedoch keine sekundären Knoten während der Installation hinzu.
- Stellen Sie sicher, dass die Version des Ziel-Microsoft SQL Servers für die vRealize Automation 7.1-IaaS-Datenbank entweder 2012 oder 2014 ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Model Manager-Zielknoten über Konnektivität zum Quell- und Ziel-Microsoft SQL Server verfügt.
- Stellen Sie sicher, dass SSH auf den virtuellen Ziel- und Quell-Appliances von vRealize Automation aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass kein VMware vCloud Application Director konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass auf jedem IaaS-Serverknoten in der Zielumgebung mindestens Java SE Runtime Environment (JRE) 8, Update 91 (64 Bit) installiert ist. Stellen Sie nach dem Installieren von JRE sicher, dass die JAVA_HOME-Systemvariable auf die auf jedem IaaS-Knoten installierte Java-Version verweist. Passen Sie den Pfad bei Bedarf an.
- Stellen Sie sicher, dass auf jedem IaaS-Knoten mindestens PowerShell 3.0 installiert ist.

HINWEIS PowerShell 3.0 ist in Windows Server 2012 integriert.

- Stellen Sie sicher, dass die vRealize Automation-Quell- und Zielumgebungen ausgeführt werden.
- Migrieren Sie Mandanten und Identitätsquellen.

Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Linux

Sie können Mandanten und Identitätsquellen von der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung zur vRealize Automation 7.1-Zielumgebung migrieren.

Führen Sie diese Schritte aus, um JAR-Dateien aus dem 6.2.x SSO2-Quell-Identitätsserver auf die virtuelle vRealize Automation 7.1-Zielappliance zu kopieren.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie unter Linux als Root-Benutzer eine sichere Shell-Verbindung zum vRealize Automation 6.2.x-SSO2-Identitätsserver oder zur 6.x vSphere Platform Services Controller-Appliance. Verwenden Sie unter Windows PuTTY und wählen Sie SSH als Verbindungstyp aus.

- 2 Laden Sie in der Eingabeaufforderung das Dienstprogramm „Copy SSO“ in die virtuelle vRealize Automation 7.1-Zielappliance herunter. Ersetzen Sie *vrva-fqdn* durch den vollqualifizierten Domänennamen der virtuellen Appliance.

```
wget --no-check-certificate https://vrva-fqdn:5480/service/cafe/download/copy-sso.zip
```

- 3 Extrahieren Sie in der Eingabeaufforderung `copy-sso.zip`.

```
unzip copy-sso.zip -d ~/copy-sso
```

- 4 Führen Sie in der Eingabeaufforderung „copy-sso“ aus.

```
~/copy-sso/bin/copy-sso
```

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

- 5 Geben Sie die angeforderten Informationen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Weiter

„Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank“, auf Seite 13 oder „Migrieren einer vRealize Automation-Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung“, auf Seite 10

Vorbereiten der Migration von Mandanten und Identitätsquellen für Windows

Sie können Mandanten und Identitätsquellen von der vRealize Automation 6.2.x-Quellumgebung zur vRealize Automation 7.1-Zielumgebung migrieren.

Führen Sie diese Schritte aus, um JAR-Dateien vom quellseitigen Windows vSphere Platform Services Controller 6.x oder höher zur zielseitigen virtuellen vRealize Automation 7.1-Appliance zu kopieren.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Windows vSphere Platform Services Controller 6.x oder höher an.
 - 2 Öffnen Sie einen Browser und navigieren Sie zu `https://vrva-fqdn:5480/service/cafe/download/copy-sso.zip`. Hier können Sie das Dienstprogramm „Copy SSO“ herunterladen. Ersetzen Sie *vrva-fqdn* durch den vollqualifizierten Domänennamen der zielseitigen virtuellen vRealize Automation 7.1-Appliance.
 - 3 Nachdem die Datei heruntergeladen wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `copy-sso.zip` und wählen Sie **Alle extrahieren** aus.
 - 4 Klicken Sie auf **Start** geben Sie `cmd` im Textfeld **Programme/Dateien durchsuchen** ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol „cmd.exe“ und klicken Sie auf **Als Administrator ausführen**.
 - 5 Ändern Sie in der Eingabeaufforderung die Verzeichnisse in den Ordner der extrahierten ZIP-Datei und anschließend in das Verzeichnis „bin“. Führen Sie `copy-sso.bat` in diesem Verzeichnis aus.
 - 6 Führen Sie in der Eingabeaufforderung `copy-sso.bat` aus.
- ```
copy-sso.bat
```
- 7 Geben Sie die angeforderten Informationen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

#### Weiter

„Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank“, auf Seite 13 oder „Migrieren einer vRealize Automation-Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung“, auf Seite 10

## Migrieren einer vRealize Automation -Umgebung mit einer IaaS-Datenbanksicherung

Sie können Ihre VMware vRealize™ Automation 6.2.x-Umgebung zu einer neuen Installation von vRealize Automation 7.1 mit einer manuellen Sicherung der vRealize Automation 6.2.x IaaS Microsoft SQL-Datenbank migrieren.

Dieses Verfahren eignet sich besser für die Übertragung großer Datenmengen und ist das bevorzugte Verfahren für die Migration. Sie müssen eine vollständige Microsoft SQL-Datenbanksicherung durchführen und die Sicherung verwenden, um die Datenbank an einem neuen Speicherort wiederherzustellen. Informationen finden Sie in den folgenden Microsoft-Artikeln:

- [Erstellen einer vollständigen Datenbanksicherung \(SQL Server\) für SQL Server 2014](#)
- [Erstellen einer vollständigen Datenbanksicherung \(SQL Server\) für SQL Server 2012](#)
- [Wiederherstellen einer Datenbank an einem neuen Speicherort \(SQL Server\)](#)

### Vorgehensweise

- 1 Erstellen Sie eine vollständige Datenbanksicherung der quellseitigen vRealize Automation 6.2.x IaaS Microsoft SQL-Datenbank.
- 2 Stellen Sie die Sicherung als eine neue Datenbank für Microsoft SQL Server in der vRealize Automation 7.1-Zielumgebung wieder her.
- 3 Rufen Sie den Verschlüsselungsschlüssel aus der quellseitigen vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung ab.
  - a Führen Sie den folgenden Befehl an einer Eingabeaufforderung mit Administratorrechten auf derjenigen virtuellen Maschine aus, die den aktiven Manager Service hostet, um den Verschlüsselungsschlüssel abzurufen.

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

Wenn sich Ihr Installationsverzeichnis nicht am Standardspeicherort C:\Programme (x86)\VMware\VCAC befindet, bearbeiten Sie den Pfad so, dass er Ihrem eigentlichen Installationsverzeichnis entspricht.
  - b Speichern Sie den Schlüssel, der nach Ausführung des Befehls auf dem Bildschirm angezeigt wird. Der Schlüssel ist eine lange Zeichenfolge, die der Zeichenfolge im nachstehenden Beispiel ähnelt:

```
NRH+f/BlnCB6yvasLS3sxespgdkcFWAEuyV0g41fryg=
```
- 4 Öffnen Sie in der vRealize Automation 7.1-Zielumgebung unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens der virtuellen Appliance die Verwaltungskonsolle für Ihre virtuelle Appliance: `https://va-hostname.domain.name:5480`.
- 5 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 6 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Migration** aus.
- 7 Lassen Sie auf der Seite „Von einer vorhandenen vRA-Installation migrieren“ der Verwaltungskonsolle das Kontrollkästchen **IaaS-DB automatisch klonen** deaktiviert. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **SSO2-Migration aktivieren**, je nachdem, wie Ihre Mandanten und Identitätsquellen migriert wurden.

- 8 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-SSO2-Quell-Appliance ein.

| Option          | Beschreibung                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname</b> | Hostname des quellseitigen vRealize Automation 6.2.x-SSO2-Identitätsservers |

- 9 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-Quell-Appliance ein.

| Option                          | Beschreibung                                                                     |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname</b>                 | Hostname für die vRealize Automation 6.2.x-Appliance                             |
| <b>Root-Benutzername</b>        | <b>root</b>                                                                      |
| <b>Root-Kennwort</b>            | Das bei der Bereitstellung der vRealize 6.2-Appliance eingegebene Root-Kennwort. |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b> | Geben Sie das Root-Kennwort erneut ein.                                          |

- 10 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-Ziel-Appliance ein.

| Option                           | Beschreibung                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Standardmandant</b>           | Bei der Konfiguration von Single Sign-On im Installationsassistenten erstellter Mandant, z. B. „vsphere.local“.                                                  |
| <b>Administratorbenutzername</b> | Benutzername des Standardmandantenadministrators, den Sie bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegeben haben, z. B. administrator@vsphere.local. |
| <b>Administratorkennwort</b>     | Das bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegebene Administratorkennwort.                                                                         |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b>  | Geben Sie das Administratorkennwort erneut ein.                                                                                                                  |
| <b>Root-Benutzername</b>         | <b>root</b>                                                                                                                                                      |
| <b>Root-Kennwort</b>             | Das bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegebene Root-Kennwort.                                                                                 |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b>  | Geben Sie das Root-Kennwort erneut ein.                                                                                                                          |

- 11 Geben Sie die angeforderten Information für den quellseitigen vRA-IaaS-Datenbankserver ein.

| Option                           | Beschreibung                                                                          |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verschlüsselungsschlüssel</b> | Verschlüsselungsschlüssel der quellseitigen vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung. |

- 12 Geben Sie die angeforderten Information für den zielseitigen vRA-IaaS-Datenbankserver ein.

| Option                        | Beschreibung                                                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname der Datenbank</b> | Name des vRealize Automation 7.1 IaaS Microsoft SQL-Datenbankhosts.                                                |
| <b>Neuer Datenbankname</b>    | Der Name der Microsoft SQL-Datenbank, die Sie in der vRealize Automation 7.1-Zielumgebung wiederhergestellt haben. |

| Option                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Passphrase</b>          | Neue Passphrase zum erneuten Verschlüsseln von sensiblen Inhalten, die in der migrierten Microsoft SQL-Datenbank gespeichert sind. Bei einer Passphrase handelt es sich um eine Reihe von Wörtern zum Generieren eines Verschlüsselungsschlüssels, mit dem Daten geschützt werden, während sie sich in der Datenbank befinden (zum Beispiel Endpoint-Anmelde-daten). Sie verwenden diese Passphrase jedes Mal, wenn Sie eine neue IaaS-Komponente installieren. |
| <b>Datenbanksicherheit</b> | SQL Server-Authentifizierungsmechanismus. Wählen Sie <b>Windows-Authentifizierung</b> oder <b>SQL-Authentifizierung</b> aus. Bei Auswahl von „SQL-Authentifizierung“ müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.<br>Wenn sich die vRealize Automation 6.2.x-Datenbank und die 7.1-Datenbank in unterschiedlichen Domänen befinden, schlägt die Windows-Authentifizierung fehl.                                                                    |

13 Klicken Sie auf **Migrieren**.

Anhand des Migrationsstatus wird der Migrationsfortschritt angezeigt. Außerdem wird eine Meldung angezeigt, wenn die Migration abgeschlossen ist.

Weitere Migrationsdetails befinden sich in den folgenden Protokolldateien. Mithilfe dieser Protokolldateien können Sie den Migrationsvorgang überwachen.

- Virtuelle vRealize Automation 6.2.x-Appliance: `/var/log/vcac/migration-package.log`
- Virtuelle vRealize Automation 7.1.x-Appliance: `/var/log/vcac/migration-package.log`
- IaaS-Knoten: `C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMSS\Migrate.log`

Das Installationsverzeichnis für die IaaS-Knoten befindet sich unter Umständen an einem nicht standardmäßigen Speicherort.

14 Übermitteln Sie Ihren vRealize Automation 7.1-Lizenzschlüssel.

- a Klicken Sie in der Verwaltungskonsole auf **Lizenzierung**.
- b Geben Sie den vRealize Automation 7.1-Lizenzschlüssel im Textfeld **Neuer Lizenzschlüssel** ein.
- c Klicken Sie auf **Schlüssel senden**.

15 Bei einer Migration zu einer Clusterumgebung greifen Sie auf die Verwaltungskonsole auf jedem sekundären Knoten zu und fügen den sekundären Knoten dem Master-Knoten hinzu.

- a Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- b Klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

16 Bei einer Migration zu einer Clusterumgebung konfigurieren Sie jeden sekundären Knoten im Lastausgleichsdienst.

**Weiter**

„Überprüfen der migrierten vRealize Automation-Umgebung“, auf Seite 17

## Migrieren einer vRealize Automation-Bereitstellung mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank

Mithilfe des automatischen Migrationsvorgangs können Sie Ihre vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung durch automatisches Klonen der IaaS-Datenbank zu Version 7.1 migrieren.

Obwohl die meisten Migrationsvorgänge durch dieses Verfahren automatisiert werden, hängt eine erfolgreiche Migration von den folgenden Bedingungen ab:

- Der Model Manager-Knoten benötigt eine gute Verbindung zum quell- und zielseitigen Microsoft SQL Server. In Netzwerken mit geringer Bandbreite kann bei der Übertragung großer Datenmengen zwischen den Servern eine Zeitüberschreitung auftreten.
- Die quell- und zielseitigen Microsoft SQL Server müssen sich in derselben Domäne befinden.
- Die Anmeldungen für die zielseitige Microsoft SQL Server-IaaS-Datenbank müssen mit den Anmeldungen identisch sein, die in der quellseitigen Microsoft SQL Server-IaaS-Datenbank konfiguriert sind.

### Vorgehensweise

- 1 Rufen Sie den Verschlüsselungsschlüssel aus der vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung ab.
  - a Führen Sie den folgenden Befehl an einer Eingabeaufforderung mit Administratorrechten auf derjenigen virtuellen Maschine aus, die den aktiven Manager Service hostet, um den Verschlüsselungsschlüssel abzurufen.
 

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

Wenn sich Ihr Installationsverzeichnis nicht am Standardspeicherort C:\Programme (x86)\VMware\vCAC befindet, müssen Sie den Pfad so bearbeiten, dass er Ihrem eigenen Installationsverzeichnis entspricht.
  - b Kopieren und speichern Sie den Schlüssel, der nach Ausführung des Befehls angezeigt wird. Der Schlüssel ist eine lange Zeichenfolge, die der folgenden Zeichenfolge ähnelt:
 

```
NRH+f/BlnCB6yvasLS3sxespgdkcFWAEuyV0g4lfryg=
```
- 2 Öffnen Sie in der vRealize Automation 7.1-Zielumgebung unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens die Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance: <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 3 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 4 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Migration** aus.
- 5 Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **IaaS-DB automatisch klonen** aktiviert ist.
- 6 Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **SSO2-Migration aktivieren**, je nachdem, wie Ihre Mandanten und Identitätsquellen migriert wurden.
- 7 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-SSO2-Quell-Appliance ein.

| Option          | Beschreibung                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname</b> | Hostname des quellseitigen vRealize Automation 6.2.x-SSO2-Identitätsservers |

- 8 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-Quell-Appliance ein.

| Option                          | Beschreibung                                                                     |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname</b>                 | Hostname für die vRealize Automation 6.2.x-Appliance                             |
| <b>Root-Benutzername</b>        | <b>root</b>                                                                      |
| <b>Root-Kennwort</b>            | Das bei der Bereitstellung der vRealize 6.2-Appliance eingegebene Root-Kennwort. |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b> | Geben Sie das Root-Kennwort erneut ein.                                          |

- 9 Geben Sie die angeforderten Informationen für die vRA-Ziel-Appliance ein.

| Option                           | Beschreibung                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Standardmandant</b>           | Bei der Konfiguration von Single Sign-On im Installationsassistenten erstellter Mandant, z. B. „vsphere.local“.                                                  |
| <b>Administratorbenutzername</b> | Benutzername des Standardmandantenadministrators, den Sie bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegeben haben, z. B. administrator@vsphere.local. |
| <b>Administratorkennwort</b>     | Das bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegebene Administratorkennwort.                                                                         |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b>  | Geben Sie das Administratorkennwort erneut ein.                                                                                                                  |
| <b>Root-Benutzername</b>         | <b>root</b>                                                                                                                                                      |
| <b>Root-Kennwort</b>             | Das bei der Bereitstellung der vRealize 7.1-Appliance eingegebene Root-Kennwort, z. B.                                                                           |
| <b>Kennwort erneut eingeben</b>  | Geben Sie das Root-Kennwort erneut ein.                                                                                                                          |

- 10 Geben Sie die angeforderten Information für den quellseitigen vRA-IaaS-Datenbankserver ein.

| Option                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname der Datenbank</b>    | Name des vRealize Automation 6.2.x IaaS Microsoft SQL-Datenbankhosts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Datenbankname</b>             | Der bei der Bereitstellung der vRealize Automation 6.2-Appliance eingegebene Name. Der Standardname lautet „vCAC“.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Verschlüsselungsschlüssel</b> | Verschlüsselungsschlüssel der quellseitigen vRealize Automation 6.2.x-Bereitstellung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Datenbanksicherheit</b>       | SQL Server-Authentifizierungsmechanismus. Wählen Sie <b>Windows-Authentifizierung</b> oder <b>SQL-Authentifizierung</b> aus. Bei Auswahl von „SQL-Authentifizierung“ müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.<br><br>Wenn sich die vRealize Automation 6.2.x-Datenbank und die 7.1-Datenbank in unterschiedlichen Domänen befinden, schlägt die Windows-Authentifizierung fehl. |

- 11 Geben Sie die angeforderten Information für den zieleitigen vRA-IaaS-Datenbankserver ein.

| Option                        | Beschreibung                                                          |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Hostname der Datenbank</b> | Name des vRealize Automation 7.1 IaaS Microsoft SQL-Datenbankhosts.   |
| <b>Neuer Datenbankname</b>    | Der Name der neuen Datenbank, zu der die Migration durchgeführt wird. |
| <b>Datenbank erstellen</b>    | Standardauswahl übernehmen.                                           |

| Option                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Passphrase</b>          | Neue Passphrase zum erneuten Verschlüsseln von sensiblen Inhalten, die in der migrierten Microsoft SQL-Datenbank gespeichert sind. Bei einer Passphrase handelt es sich um eine Reihe von Wörtern zum Generieren eines Verschlüsselungsschlüssels, mit dem Daten geschützt werden, während sie sich in der Datenbank befinden (zum Beispiel Endpoint-Anmelde-daten). Sie verwenden diese Passphrase jedes Mal, wenn Sie eine neue Komponente installieren. |
| <b>Datenbanksicherheit</b> | SQL Server-Authentifizierungsmechanismus. Wählen Sie <b>Windows-Authentifizierung</b> oder <b>SQL-Authentifizierung</b> aus. Bei Auswahl von „SQL-Authentifizierung“ müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.<br><br>Wenn sich die vRealize Automation 6.2.x-Datenbank und die 7.1-Datenbank in unterschiedlichen Domänen befinden, schlägt die Windows-Authentifizierung fehl.                                                           |

## 12 Klicken Sie auf **Migrieren**.

Anhand des Migrationsstatus wird der Migrationsfortschritt angezeigt. Außerdem wird eine Meldung angezeigt, wenn die Migration abgeschlossen ist.

Weitere Migrationsdetails befinden sich in den folgenden Protokolldateien. Mithilfe dieser Protokolldateien können Sie den Migrationsvorgang überwachen.

- Virtuelle vRealize Automation 6.2.x-Appliance: `/var/log/vcac/migration-package.log`
- Virtuelle vRealize Automation 7.1.x-Appliance: `/var/log/vcac/migration-package.log`
- IaaS-Knoten: `C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMSS\Migrate.log`

Das Installationsverzeichnis für die IaaS-Knoten befindet sich unter Umständen an einem nicht standardmäßigen Speicherort.

## 13 Übermitteln Sie nach Abschluss der Migration den vRealize Automation 7.1-Lizenzschlüssel.

- a Klicken Sie in der Verwaltungskonsole auf **Lizenzierung**.
- b Geben Sie den vRealize Automation 7.1-Lizenzschlüssel im Textfeld **Neuer Lizenzschlüssel** ein.
- c Klicken Sie auf **Schlüssel senden**.

## 14 Bei einer Migration zu einer Clusterumgebung greifen Sie auf die Verwaltungskonsole auf jedem sekundären Knoten zu und fügen den sekundären Knoten dem Master-Knoten hinzu.

- a Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- b Klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

## 15 Bei einer Migration zu einer Clusterumgebung konfigurieren Sie jeden sekundären Knoten im Lastausgleichsdienst.

### Weiter

„Überprüfen der migrierten vRealize Automation-Umgebung“, auf Seite 17

## Aufgabe nach der Migration für Umgebungen mit einem internen vRealize Orchestrator

Wenn Ihre Zielumgebung einen internen VMware vRealize™ Orchestrator™ enthält, führen Sie diese Aufgabe nach der Migration aus.

Führen Sie diese Schritte durch, um die interne vRealize Orchestrator-Konfiguration zu aktualisieren.

## Voraussetzungen

- Erfolgreiche Migration von Ihrer vRealize Automation 6.2.x-Umgebung auf eine vRealize Automation 7.1-Umgebung.
- Melden Sie sich beim vRealize Orchestrator Control Center an. Siehe [Anmelden bei der Konfigurationsschnittstelle für vRealize Orchestrator](#).

## Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Option **Start > Plug-Ins verwalten** aus.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Plug-Ins verwalten“ auf das Download-Symbol für die Bibliothek, vCAC und vCACCAFE, um die DAR-Dateien für diese Plug-Ins herunterzuladen.
- 3 Melden Sie sich als Root-Benutzer bei der virtuellen vRealize Automation 7.1-Appliance an.
- 4 Navigieren Sie zu `/usr/lib/vco/app-server/plugins`.
- 5 Löschen Sie die DAR-Dateien, die die Plug-Ins Bibliothek (`o11nplugin-library.dar`), vCAC (`o11nplugin-vcac.dar`) und vCACCAFE (`o11nplugin-vcaccaff.dar`) enthalten.
- 6 Navigieren Sie zu `/var/lib/vco/app-server/conf/plugins`.
- 7 Bearbeiten Sie die Datei `_VS0PluginInstallationVersion.xml` so, dass Einträge für die Plug-Ins Bibliothek, vCAC und vCACCAFE entfernt werden.
- 8 Wählen Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Option **Start > Startoptionen** aus.
- 9 Klicken Sie auf **Neu starten**.  
Die Plug-Ins werden vom vRealize Orchestrator entfernt.
- 10 Öffnen Sie den vRealize Orchestrator-Client und melden Sie sich an.
- 11 Wählen Sie oben links aus dem Dropdown-Menü die Option **Verwalten** aus.
- 12 Klicken Sie im linken Bereich auf das Symbol **Pakete**.
- 13 Löschen Sie nacheinander einzeln die Pakete `com.vmware.library`, `com.cmware.library.vcac` und `com.vmware.library.vcaccaff`.
  - a Klicken Sie im linken Bereich mit der rechten Maustaste auf ein Paket und wählen Sie **Element mit Inhalt löschen** aus.
  - b Klicken Sie auf **ALLE LÖSCHEN!**
- 14 Schließen Sie den vRealize Orchestrator-Client.
- 15 Wählen Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Option **Start > Plug-Ins verwalten** aus.
- 16 Installieren Sie die Plug-Ins Bibliothek, vCAC und vCACCAFE nacheinander aus den DAR-Dateien, die Sie zuvor heruntergeladen haben.
  - a Klicken Sie auf **Durchsuchen**.
  - b Navigieren Sie zu dem Ordner, in den Sie die DAR-Dateien heruntergeladen haben.
  - c Wählen Sie eine DAR-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
  - d Klicken Sie auf **Installieren**.
- 17 Wählen Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Option **Start > Startoptionen** aus.
- 18 Klicken Sie auf **Neu starten**.
- 19 Öffnen Sie den vRealize Orchestrator-Client und melden Sie sich an.
- 20 Wählen Sie oben links aus dem Dropdown-Menü die Option **Ausführen** aus.



- 21 Klicken Sie im linken Bereich auf das Symbol **Workflows**.
- 22 Wählen Sie **Bibliothek > vRealize Automation > Konfiguration** aus.
- 23 Wählen Sie **IaaS-Host eines vRA-Hosts hinzufügen** aus.
- 24 Klicken Sie im rechten Bereich auf das Symbol **Workflow starten**.  
Geben Sie die angeforderten Parameter an, um den IaaS-Host der vRealize Orchestrator-Bestandsliste hinzuzufügen.
- 25 Klicken Sie im linken Bereich auf das Symbol **Bestandsliste**.
- 26 Wählen Sie **vRealize Automation Infrastructure** aus.
- 27 Klicken Sie im rechten Bereich auf das Symbol **Neu laden**.
- 28 Überprüfen Sie, ob der IaaS-Host der Liste hinzugefügt wurde.

## Überprüfen der migrierten vRealize Automation -Umgebung

Sie können überprüfen, ob alle Daten erfolgreich in die VMware vRealize™ Automation 7.1-Zielumgebung migriert wurden.

### Voraussetzungen

Abgeschlossene Migration von vRealize Automation 6.2.x auf 7.1.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich in der vRealize Automation 7.1-Umgebung bei der vRealize Automation-Konsole als **Administrator** an und verwenden Sie Ihre vRealize Automation 6.2.x-Anmeldedaten.
- 2 Wählen Sie **Infrastruktur > Verwaltete Maschinen** aus und stellen Sie sicher, dass alle verwalteten virtuellen Maschinen vorhanden sind.
- 3 Klicken Sie auf **Computing-Ressourcen** und wählen Sie für jeden Endpoint den Endpoint aus und klicken Sie auf **Datenerfassung**, **Jetzt anfordern** und **Aktualisieren**, um sicherzustellen, dass die Endpoints funktionieren.
- 4 Klicken Sie auf der Seite „Blueprints“ auf **Design**, wählen Sie die Elemente jedes Blueprints aus und überprüfen Sie sie.
- 5 Klicken Sie auf **XaaS** und überprüfen Sie die Inhalte von **Benutzerdefinierte Ressourcen**, **Ressourcenzuordnungen**, **XaaS-Blueprints** und **Ressourcenaktionen**.
- 6 Wählen Sie **Administration > Katalogmanagement** aus und überprüfen Sie die Inhalte von **Dienste**, **Katalogelemente**, **Aktionen**, **Berechtigungen**.
- 7 Wählen Sie **Elemente > Bereitstellungen** aus und überprüfen Sie die Details für die bereitgestellten virtuellen Maschinen.
- 8 Wählen Sie auf der Seite „Bereitstellungen“ eine bereitgestellte, ausgeschaltete virtuelle Maschine aus, wählen Sie **Aktionen > Einschalten** aus und klicken Sie auf **Absenden** und **OK**. Überprüfen Sie, ob die Maschine ordnungsgemäß eingeschaltet wird.
- 9 Klicken Sie auf **Katalog** und fordern Sie ein neues Katalogelement an.
- 10 Geben Sie auf der Registerkarte **Allgemein** die erforderlichen Informationen ein.
- 11 Klicken Sie auf das Symbol für die Maschine, übernehmen Sie alle Standardeinstellungen und klicken Sie auf **Absenden** und dann auf **OK**. Stellen Sie sicher, dass die Anforderung erfolgreich abgeschlossen wird.



# Fehlerbehebung bei Migrationen

---

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

## PostgreSQL-Version verursacht Fehler

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

### Problem

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

### Lösung

- 1 Öffnen Sie die Datei `pg_hba.conf`.
- 2 Fügen Sie den folgenden Eintrag hinzu, um Zugriff auf diese Datenbank zu gewähren.  
`host all vcac-database-user vra-va-ip trust-method`



# Index

## **A**

- Aktualisierte Informationen **5**
- Aufgabe nach der Migration, Aktualisierung von vRealize Orchestrator-Konfiguration **15**

## **F**

- Fehlerbehebung, externe PostgreSQL-Datenbank **19**

## **M**

- Migration
  - Migration überprüfen **17**
  - Übersicht **7**
  - Voraussetzungen **7**
- migrieren
  - mit automatischem Klonen der IaaS-Datenbank **13**
  - mit IaaS-Datenbanksicherung **10**
- Migrieren von Mandanten und Identitätsquellen
  - Linux **8**
  - Windows **9**

