

# Verwenden des vRealize Orchestrator-Plug-Ins für vSphere Replication 6.5

vSphere Replication 6.5



vmware®

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

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

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

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

**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)

Copyright © 2017 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Informationen zu Copyright und Marken.](#)

# Inhalt

- 1** Verwenden des vSphere Replication -Plug-Ins 4
- 2** Automatisierte Vorgänge, die das vRealize Orchestrator -Plug-In für vSphere Replication bietet 5
- 3** Installieren des vSphere Replication -Plug-Ins 7
  - Funktionale Voraussetzungen 7
  - Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des vSphere Replication-Plug-Ins 8
- 4** Verwenden der vSphere Replication -Plug-In-Workflows 9
  - Verfügbare Workflows im vSphere Replication-Plug-In 9
  - Voraussetzungen für die Verwendung des vSphere Replication-Plug-Ins 12
  - Konfigurieren der Replizierung-Workflows 12
  - Anhalten-Workflows 17
    - „Wiederherstellen von der Cloud-Site“-Workflows 18
    - „Wiederherstellen auf der Cloud-Site“-Workflows 21
    - „Verwaltung von Remote-Sites“-Workflows 24
    - „Fortsetzen“-Workflows 27
    - „Beenden der Replizierung“-Workflows 28
    - „Synchronisierung“-Workflows 29

# Verwenden des vSphere Replication -Plug-Ins

1

*Verwenden des vSphere Replication-Plug-Ins* bietet Informationen und Anweisungen zum Konfigurieren und zum Verwenden des VMware<sup>®</sup> vRealize Orchestrator-Plug-Ins für VMware vSphere Replication.

## Zielgruppe

Die Informationen in *Verwenden des vSphere Replication-Plug-Ins* richten sich an erfahrene Administratoren, die Replizierungs- und Konfigurationsaufgaben in einer vSphere-Umgebung unter Verwendung des vSphere Replication-Plug-Ins automatisieren möchten. Die Informationen wurden für erfahrene Benutzer verfasst, die mit VM-Technologie, mit der Entwicklung von vRealize Orchestrator-Workflows und mit VMware vSphere Replication vertraut sind.

Weitere Informationen zu vRealize Orchestrator finden Sie unter [http://www.vmware.com/support/pubs/orchestrator\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/orchestrator_pubs.html).

Weitere Informationen zu vSphere Replication finden Sie unter <https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-replication-pubs.html>.

# Automatisierte Vorgänge, die das vRealize Orchestrator -Plug-In für vSphere Replication bietet

## 2

Das vRealize Orchestrator-Plug-In für vSphere Replication erweitert die Automatisierungsfunktionen für bestimmte vSphere Replication-Vorgänge.

Das vSphere Replication-Plug-In enthält vRealize Orchestrator-Aktionen, -Workflows und -Richtlinienvorlagen, um Aktionen auszulösen, wenn bestimmte Ereignisse auftreten, sowie -Skripting-Objekte, um ausgewählte Elemente der vSphere Replication-API für Workflows freizulegen. Mit dem Plug-In können Sie die Konfiguration der Replizierung von virtuellen Maschinen automatisieren, Migrationen und echte Wiederherstellungen ausführen, lokale und Remote-Sites verwalten und VM-Daten synchronisieren.

Das Plug-In stellt Aktionen und Workflows zum Konfigurieren und Verwalten von Replizierungen bereit:

- Konfigurieren der ausgehenden Replizierung für virtuelle Maschinen auf eine Ziel-vCenter Server- oder Cloud-Site.
- Konfigurieren der eingehenden Replizierung für virtuelle Maschinen von einer Ziel-vCenter Server- oder Cloud-Site
- Anhalten, Fortsetzen oder Beenden der ausgehenden Replizierung für virtuelle Maschinen auf eine vCenter Server- oder Cloud-Site
- Anhalten, Fortsetzen oder Beenden der eingehenden Replizierung für virtuelle Maschinen von einer vCenter Server- oder Cloud-Site

Dieses Plug-In stellt Aktionen und Workflows zur Ausführung der Wiederherstellung bereit:

- Ausführen der geplanten Migration auf oder von einer Ziel-Cloud-Site
- Ausführen einer echten Wiederherstellung auf oder von einer Ziel-Cloud-Site
- Ausführen einer Testbereinigung auf oder von einer Ziel-Cloud-Site
- Ausführen einer Testwiederherstellung auf oder von einer Ziel-Cloud-Site

Das Plug-In stellt Aktionen und Workflows zur Verwaltung von Remote-Sites bereit:

- Koppeln einer lokalen Site mit einer Ziel-vCenter Server- oder Cloud-Site
- Registrieren einer eigenständigen Organisations-, Cloud- oder vCenter Server-Site
- Aufheben der Registrierung einer eigenständigen Organisations-, Cloud- oder vCenter Server-Site

Das Plug-In stellt Aktionen und Workflows zum Synchronisieren von VM-Daten bereit:

- Vollständige Synchronisierung auf einer vCenter Server- oder Cloud-Site

- Offline-Synchronisierung auf oder von einer Ziel-Cloud-Site
- Offline-Synchronisierung auf einer Ziel-vCenter Server-Site
- Synchronisieren der Replizierung auf oder von einer Ziel-Cloud-Site
- Synchronisieren der Replizierung auf eine Ziel-vCenter Server-Site

# Installieren des vSphere Replication -Plug-Ins

# 3

Um Workflows auf der lokalen vSphere Replication-Site zu erstellen, müssen Sie das vSphere Replication-Plug-In in vRealize Orchestrator installieren und konfigurieren.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Funktionale Voraussetzungen](#)
- [Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des vSphere Replication-Plug-Ins](#)

## Funktionale Voraussetzungen

Um das vSphere Replication-Plug-In zu installieren und zu verwenden, muss Ihr System bestimmte funktionale Voraussetzungen erfüllen.

### vSphere Replication

Vergewissern Sie sich, dass die Version Ihres vSphere Replication-Plug-Ins mit Ihrer vSphere Replication-Version kompatibel ist.

Informationen zur Kompatibilität zwischen dem vSphere Replication-Plug-In und vSphere Replication finden Sie in den *Versionshinweisen zum VMware vRealize Orchestrator-Plug-In für vSphere Replication 6.5*.

Informationen zum Einrichten von vSphere Replication finden Sie in der Dokumentation *vSphere Replication – Installation und Konfiguration*.

### vRealize Orchestrator

Stellen Sie sicher, dass Sie über eine laufende Instanz von vRealize Orchestrator verfügen und die jeweilige Version mit der Version Ihrer vSphere Replication-Instanz und der Version Ihres vSphere Replication-Plug-Ins übereinstimmt.

Informationen zur Kompatibilität zwischen vSphere Replication und Orchestrator finden Sie in der Dokumentation *Versionshinweise zu vSphere Replication 6.5* und in der Dokumentation *Kompatibilitätstabellen für vSphere Replication*.

Weitere Informationen zum Einrichten von vRealize Orchestrator, Anmelden beim Orchestrator-Client und zu verfügbaren Authentifizierungsmethoden finden Sie in der Dokumentation *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.

## Andere Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, dass Sie das vCenter Server-Plug-In für vRealize Orchestrator installiert haben. Informationen hierzu finden Sie unter dem Thema *Verwenden des vCenter Server-Plug-Ins* in der Dokumentation zu vRealize Orchestrator.

## Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des vSphere Replication-Plug-Ins

Sie können das vSphere Replication-Plug-In verwenden, nachdem Sie es in einer Orchestrator-Instanz installiert haben. Die Version des vSphere Replication-Plug-Ins muss kompatibel sein zu Ihrer installierten Version von vSphere Replication und Orchestrator.

### Installieren des vSphere Replication -Plug-Ins

Sie können das vSphere Replication-Plug-In installieren, wenn Ihre Orchestrator-Instanz für die vSphere-Umgebung konfiguriert ist.

Sie müssen Orchestrator zur Verwendung der vSphere-Umgebung konfigurieren. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Orchestrator für eine vSphere-Umgebung finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von vRealize Orchestrator* im Handbuch *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.

Sie können die vSphere Replication-Plug-In-Installationsdatei `.vmoapp` auf der Downloadseite von vSphere Replication herunterladen.

Sie können das vSphere Replication-Plug-In unter Verwendung der Konfigurationsschnittstelle `https://your_orchestrator_server:8283/vco-controlcenter` installieren. Weitere Informationen zur Datei `.vmoapp` auf Ihrer Orchestrator-Instanz finden Sie unter dem Thema *Verwalten des Orchestrator-Plug-Ins* im Handbuch *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.

### Upgrade des vSphere Replication -Plug-Ins

Sie können Ihr vSphere Replication-Plug-In aktualisieren, indem Sie die neue Version installieren.



# Verwenden der vSphere Replication -Plug-In-Workflows

## 4

Die Bibliothek für vSphere Replication-Plug-In-Workflows enthält Workflows, mit denen vSphere Replication-Aufgaben automatisiert werden können. Mit den vordefinierten Workflows können Sie die Replizierung für virtuelle Maschinen konfigurieren und steuern, Remote-Sites hinzufügen, koppeln oder entfernen sowie Tests, Wiederherstellungen und Bereinigungen auf und von Cloud-Sites ausführen. Sie können die vordefinierten Workflows und die Scripting-API des Plug-Ins verwenden, um benutzerdefinierte Workflows zu erstellen.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Verfügbare Workflows im vSphere Replication-Plug-In](#)
- [Voraussetzungen für die Verwendung des vSphere Replication-Plug-Ins](#)
- [Konfigurieren der Replizierung-Workflows](#)
- [Anhalten-Workflows](#)
- [„Wiederherstellen von der Cloud-Site“-Workflows](#)
- [„Wiederherstellen auf der Cloud-Site“-Workflows](#)
- [„Verwaltung von Remote-Sites“-Workflows](#)
- [„Fortsetzen“-Workflows](#)
- [„Beenden der Replizierung“-Workflows](#)
- [„Synchronisierung“-Workflows](#)

## Verfügbare Workflows im vSphere Replication-Plug-In

Das vSphere Replication-Plug-In bietet Workflows zum Konfigurieren, Anhalten und Beenden der Replizierung, zur Wiederherstellung von der und auf die Cloud-Site, zur Verwaltung von Remote-Sites und zur Synchronisierung.

**Tabelle 4-1. Konfigurieren der Replizierung -Workflows**

| Workflow  | Beschreibung des Vorgangs  |
|---|--|
| Konfigurieren der Replizierung                    | Konfigurieren der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Ziel-vCenter Server-Site |
| Konfigurieren der Replizierung von der Cloud-Site | Konfigurieren der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der Ziel-Cloud-Site auf die lokale Site           |

**Tabelle 4-1. Konfigurieren der Replizierung -Workflows (Fortsetzung)**

| Workflow  | Beschreibung des Vorgangs  |
|---|--|
| Konfigurieren der Replizierung auf die Cloud-Site | Konfigurieren der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site    |
| Schützen mehrerer VMs                             | Konfigurieren der Replizierung für mehrere virtuelle Maschinen auf die Ziel-Cloud oder vCenter Server-Site |
| Umkehren einer Cloud-Replizierung                 | Umkehren der Replizierung für eine wiederhergestellte virtuelle Maschine auf der Ziel-Cloud-Site           |

**Tabelle 4-2. Anhalten -Workflows**

| Workflow                                     | Beschreibung des Vorgangs   |
|--|---|
| Anhalten der Replizierung von der Cloud-Site | Anhalten der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der Cloud-Site auf die lokale Site                  |
| Anhalten der Replizierung auf die Cloud-Site | Anhalten der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen auf die Ziel-Cloud-Site                 |
| Anhalten der Replizierung auf die VC-Site    | Anhalten der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Remote-vCenter Server-Site |

**Tabelle 4-3. Wiederherstellen von der Cloud -Workflows**

| Workflow  | Beschreibung des Vorgangs   |
|---|---|
| Ausführen einer geplanten Migration von der Cloud-Site      | Migrieren einer virtuellen Maschine von der Ziel-Cloud-Site auf die lokale Site   |
| Ausführen einer echten Wiederherstellung von der Cloud-Site | Wiederherstellen einer von einer Remote-Cloud-Site auf die lokale Site replizierten virtuellen Maschine                                     |
| Ausführen einer Testbereinigung von der Cloud-Site          | Bereinigen der Ergebnisse einer Testwiederherstellung für eine replizierte virtuelle Maschine von der Remote-Cloud-Site auf die lokale Site |
| Ausführen einer Testwiederherstellung von der Cloud-Site    | Ausführen einer Testwiederherstellung für eine replizierte virtuelle Maschine von der Remote-Cloud-Site auf die lokale Site                 |

**Tabelle 4-4. Wiederherstellen in der Cloud -Workflows**

| Workflow  | Beschreibung des Vorgangs   |
|---|---|
| Ausführen der geplanten Migration auf die Cloud-Site        | Migrieren einer virtuellen Maschine von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site  |
| Ausführen einer echten Wiederherstellung auf die Cloud-Site | Wiederherstellen einer virtuellen Maschine von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site                                   |
| Ausführen einer Testbereinigung auf der Cloud-Site          | Bereinigen der Ergebnisse einer Testwiederherstellung für eine replizierte virtuelle Maschine auf der Ziel-Cloud-Site     |
| Ausführen einer Testbereinigung auf die Cloud-Site          | Bereinigen der Ergebnisse einer Testwiederherstellung für eine auf einer Ziel-Cloud-Site replizierten virtuellen Maschine |

**Tabelle 4-4. Wiederherstellen in der Cloud -Workflows (Fortsetzung)**

| Workflow   | Beschreibung des Vorgangs   |
|--|---|
| Ausführen einer Testwiederherstellung auf einer Cloud-Site | Ausführen einer Testwiederherstellung auf der Ziel-Cloud-Site für eine auf der Ziel-Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine |
| Ausführen einer Testwiederherstellung in der Cloud         | Ausführen einer Testwiederherstellung auf der lokalen Site für eine auf der Ziel-Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine    |

**Tabelle 4-5. Koppeln -Workflows**

| Workflow   | Beschreibung des Vorgangs  |
|--|--|
| Koppeln mit der VC-Site                                    | Verbinden und Koppeln einer lokalen Site mit einer Remote-vCenter Server-Site  |
| Koppeln mit der Cloud-Site                                 | Verbinden und Koppeln der lokalen Site mit einer Remote-Cloud-Site             |
| Registrieren der Cloud-Site                                | Registrieren der Anmeldedaten für eine gekoppelte Cloud-Site                   |
| Registrieren einer eigenständigen Organisation             | Registrieren von Anmeldedaten für eine gekoppelte eigenständige Organisation   |
| Registrieren der VC-Site                                   | Registrieren der Anmeldedaten für eine gekoppelte vCenter Server-Site          |
| Aufheben der Registrierung einer Cloud-Site                | Löschen der gespeicherten Anmeldedaten für eine gekoppelte Cloud-Site          |
| Aufheben der Registrierung der eigenständigen Organisation | Löschen der gespeicherten Anmeldedaten für eine gekoppelte Cloud-Site          |
| Aufheben der Registrierung der VC-Site                     | Löschen der gespeicherten Anmeldedaten für eine gekoppelte vCenter Server-Site |

**Tabelle 4-6. Fortsetzen -Workflows**

| Workflow                                       | Beschreibung des Vorgangs   |
|--|---|
| Fortsetzen der Replizierung von der Cloud-Site | Fortsetzen der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der Cloud-Site auf die lokalen Site                 |
| Fortsetzen der Replizierung auf die Cloud-Site | Fortsetzen der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Cloud-Site                 |
| Fortsetzen der Replizierung auf die VC-Site    | Fortsetzen der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Remote-vCenter Server-Site |

**Tabelle 4-7. Beenden der Replizierung -Workflows**

| Workflow                                    | Beschreibung des Vorgangs  |
|---|--|
| Beenden der Replizierung                    | Beenden der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Remote-vCenter Server-Site |
| Beenden der Replizierung von der Cloud-Site | Beenden der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der Cloud-Site auf die lokale Site                  |
| Beenden der Replizierung auf die Cloud-Site | Beenden der Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf die Cloud-Site                 |

**Tabelle 4-8. Synchronisierung -Workflows**

| Workflow  | Beschreibung des Vorgangs  |
|---|--|
| Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site | Ausführen der anfänglichen vollständigen Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Cloud-Site                 |
| Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die VC-Site    | Ausführen der anfänglichen vollständigen Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Remote-vCenter Server-Site |
| Offline-Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site      | Ausführen der Offline-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine von der Remote-Cloud-Site                             |
| Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site      | Ausführen der Offline-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Remote-Cloud-Site                             |
| Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die VC-Site         | Ausführen der Offline-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Remote-vCenter Server-Site                    |
| Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site              | Ausführen einer Delta-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine von der Remote-Cloud-Site                             |
| Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site              | Ausführen einer Delta-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Remote-Cloud-Site                             |
| Synchronisierung der Replizierung auf die VC-Site                 | Ausführen einer Delta-Synchronisierung für eine replizierte virtuelle Maschine auf die Remote-vCenter Server-Site                    |

## Voraussetzungen für die Verwendung des vSphere Replication-Plug-Ins

Zur Verwendung des vSphere Replication-Plug-Ins muss Ihre Umgebung die folgenden Anforderungen erfüllen.

- Bevor Sie die Objekte in Ihrer vSphere-Bestandsliste mithilfe von Orchestrator verwalten und Workflows für die Objekte ausführen, müssen Sie das vCenter Server-Plug-In konfigurieren und die Verbindungsparameter zwischen Orchestrator und dem vCenter Server definieren, den Sie orchestrieren möchten. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Orchestrator für eine vSphere-Umgebung finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von vRealize Orchestrator* im Handbuch *Installieren und Konfigurieren von VMware vRealize Orchestrator*.
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Workflows auf oder von einer Ziel-Site, dass Sie die Ziel-Site mit den verfügbaren Workflows unter **vSphere Replication > Verwaltung von Remote-Sites** registriert haben.

## Konfigurieren der Replizierung-Workflows

Mit den **Konfigurieren der Replizierung**-Workflows im vSphere Replication-Plug-In können Sie die Replizierung für virtuelle Maschinen zwischen der lokalen Site und der Remote-vCenter Server-Site oder Cloud-Site konfigurieren.

Wenn Sie eine virtuelle Maschine für die Replizierung konfigurieren, startet vSphere Replication eine anfängliche Konfigurationsaufgabe, während auf der Ziel-Site eine Replikat-VM erstellt wird, und die Datensynchronisierung findet zwischen der Quell- und der Ziel-Site statt. Sie können mehrere Point in Time (MPIT)-Instanzen in den Wiederherstellungseinstellungen des ausgewählten Workflows festlegen.

vSphere Replication behält maximal 24 Snapshot-Instanzen der virtuellen Maschine auf der Ziel-Site bei.

Sie können Replizierungen für ausgeschaltete virtuelle Maschinen konfigurieren, aber die Datensynchronisierung beginnt, wenn die virtuelle Maschine eingeschaltet wird. Wenn die virtuelle Quellmaschine ausgeschaltet ist, wird der Replizierungsstatus `Not active` angezeigt.

## Ausführen von Workflows zum Konfigurieren der Replizierung

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Replizierung konfigurieren** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Replizierung konfigurieren** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Konfigurieren der Replizierung“

Der Workflow konfiguriert die Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf eine andere vCenter Server-Site.

Wenn die virtuelle Maschine nicht eingeschaltet ist, wird die Replizierung konfiguriert. Eine vollständige anfängliche Synchronisierung wird jedoch erst beim Einschalten der virtuellen Maschine abgeschlossen. Sie können den Workflow für eine virtuelle Maschine, für die die Replizierung konfiguriert ist, nicht ausführen.

**Tabelle 4-9. Eingaben für den Workflow Konfigurieren der Replizierung**

| Eingabe                    |                                     | Beschreibung   |
|----------------------------|-------------------------------------|--|
| Quelle                     | Site                                | Lokale vSphere-Site  |
|                            | Quell-VM                            | Zu replizierende virtuelle Maschine  |
| Ziel                       | Site                                | Remote-vSphere-Site  |
|                            | Zielfatenspeicher                   | Remote-Datenspeicher für die Replizierung  |
| Replizierungseinstellungen | RPO in Minuten                      | Recovery Point Objective in Minuten (der Standardwert lautet 240)  |
|                            | Stilllegung des Gastbetriebssystems | Das Aktivieren der Stilllegung des Gastbetriebssystems verbessert die Konsistenz der Daten, beschränkt jedoch die RPO-Zeit |

**Tabelle 4-9. Eingaben für den Workflow Konfigurieren der Replizierung (Fortsetzung)**

| Eingabe |   | Beschreibung  |
|---------|---|---|
|         | Netzwerkkomprimierung   | Das Aktivieren der Komprimierung der Replizierungsdaten reduziert die Netzwerkbandbreite, erhöht jedoch die CPU-Nutzung |
|         | Point-in-Time-Instanzen   | Pro virtueller Maschine werden maximal 24 Snapshots unterstützt   |
|         | Point-in-Time aktiviert   | Anzahl der pro Tag erstellten Snapshots   |
|         | Instanzen pro Tag (multipliziert mit der Anzahl an Tagen darf 24 nicht überschreiten) |   |
|         | Anzahl der Tage   | Anzahl der Tage, für die Snapshots aufbewahrt werden  |

## Workflow „Konfigurieren der Replizierung von der Cloud-Site“

Der Workflow konfiguriert die Replizierung für eine virtuelle Maschine oder vApp von einer Cloud-Site auf die lokale Site.

Wenn die virtuelle Maschine nicht eingeschaltet ist, wird die Replizierung konfiguriert. Eine vollständige anfängliche Synchronisierung wird jedoch erst beim Einschalten der virtuellen Maschine abgeschlossen. Sie können den Workflow für eine virtuelle Maschine, für die die Replizierung konfiguriert ist, nicht ausführen.

**Tabelle 4-10. Eingaben für den Workflow Konfigurieren der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe                    |   | Beschreibung   |
|----------------------------|---|--|
| Quelle                     | Cloud-Site  | Remote-Cloud-Site  |
|                            | Quell-vApp  | Zu replizierende vApp oder virtuelle Maschine  |
| Ziel                       | Datenspeicher   | Lokaler Datenspeicher für die Replizierung   |
| Replizierungseinstellungen | RPO in Minuten  | Recovery Point Objective in Minuten (der Standardwert lautet 240)  |
|                            | Stilllegung des Gastbetriebssystems   | Das Aktivieren der Stilllegung des Gastbetriebssystems verbessert die Konsistenz der Daten, beschränkt jedoch die RPO-Zeit |
|                            | Netzwerkkomprimierung   | Das Aktivieren der Komprimierung der Replizierungsdaten reduziert die Netzwerkbandbreite, erhöht jedoch die CPU-Nutzung    |
|                            | Point-in-Time-Instanzen   | Pro virtueller Maschine werden maximal 24 Snapshots unterstützt  |
|                            | Point-in-Time aktiviert   | Anzahl der pro Tag erstellten Snapshots  |
|                            | Instanzen pro Tag (multipliziert mit der Anzahl an Tagen darf 24 nicht überschreiten) |  |
|                            | Anzahl der Tage   | Anzahl der Tage, für die Snapshots aufbewahrt werden   |

## Workflow „Konfigurieren der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow konfiguriert die Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf eine registrierte Cloud-Site.

Wenn die virtuelle Maschine nicht eingeschaltet ist, wird die Replizierung konfiguriert. Eine vollständige anfängliche Synchronisierung wird jedoch erst beim Einschalten der virtuellen Maschine abgeschlossen. Sie können den Workflow für eine virtuelle Maschine, für die die Replizierung konfiguriert ist, nicht ausführen.

**Tabelle 4-11. Eingaben für den Workflow Konfigurieren der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe                    |  | Beschreibung   |
|----------------------------|--|--|
| Quelle                     | Site   | Lokale vSphere-Site  |
|                            | Quell-VM   | Zu replizierende virtuelle Maschine  |
| Ziel                       | Cloud-Site   | Remote-Cloud-Site  |
|                            | Verwenden des Replizierungsspeichers                                 | Verwenden von VM-Festplattendateien für die anfängliche Synchronisierung   |
|                            | Eine zuvor importierte vApp zur Verwendung als Replizierungsspeicher | vApp oder virtuelle Maschine mit importiertem Replizierungsspeicher  |
| Replizierungseinstellungen | RPO in Minuten   | Recovery Point Objective in Minuten (der Standardwert lautet 240)  |
|                            | Stilllegung des Gastbetriebssystems                                  | Das Aktivieren der Stilllegung des Gastbetriebssystems verbessert die Konsistenz der Daten, beschränkt jedoch die RPO-Zeit |
|                            | Netzwerkkomprimierung  | Das Aktivieren der Komprimierung der Replizierungsdaten reduziert die Netzwerkbandbreite, erhöht jedoch die CPU-Nutzung    |
|                            | Point-in-Time-Instanzen  | Die maximale Anzahl an unterstützten Snapshots pro virtuelle Maschine lautet 24  |
|                            | Point-in-Time aktiviert  | Instanzen pro Tag (multipliziert mit der Anzahl an Tagen darf 24 nicht überschreiten)                                      |
|                            | Anzahl der Tage  | Anzahl der Tage, für die Snapshots aufbewahrt werden   |

## Workflow „Schützen mehrerer virtueller Maschinen“

Mit diesem Workflow wird die Replizierung für mehrere virtuelle Maschinen von der lokalen Site auf die Remote-vSphere-Site oder die Cloud-Site konfiguriert

Wenn eine oder alle der ausgewählten virtuellen Maschinen nicht eingeschaltet sind, wird die Replizierung zwar konfiguriert, aber die vollständige erstmalige Synchronisierung wird erst beim Einschalten der virtuellen Maschinen abgeschlossen. Sie können den Workflow mit einer im VM-Array enthaltenen virtuellen Maschine replizieren, der Workflow konfiguriert die Replizierung für diese virtuelle Maschine jedoch nicht. Die im VM-Array verbleibenden virtuellen Maschinen, die noch nicht repliziert sind, werden für die Replizierung konfiguriert.

**Tabelle 4-12. Eingaben für den Workflow Schützen mehrerer virtueller Maschinen**

| Eingabe                    |   |   | Beschreibung  |
|----------------------------|---|---|---|
| Quelle                     | vCenter Server verwaltet die zu schützende VM |   | Lokale vCenter Server-Site  |
|                            | Auswählen des Typs der Ziel-Site              |   | Typ der Ziel-Site – Remote-vCenter ServerSite oder Cloud-Site   |
|                            | Zu replizierende virtuelle Maschine           |   | Array aus virtuellen Maschinen für die Replizierung auf der Remote-Site   |
| Ziel-Site                  | Die als Replizierungsziel zu verwendende Site |   | Auswählen der verfügbaren vCenter Server- oder Cloud-Site abhängig von dem im vorherigen Schritt ausgewählten Typ der Ziel-Site |
| Anmeldedaten               | Benutzername                                  |   | Anmeldedaten für die ausgewählte Ziel-Site  |
|                            | Kennwort                                      |   |   |
| Zielspeicherort            | Ziel-vCenter Server-Site                      | Ziel Datenspeicher  | Datenspeicher für die Replizierung, wenn es sich bei dem Ziel um die vCenter Server-Site handelt                                |
|                            | Ziel-Cloud-Site                               | Verwenden des Replizierungsspeichers  | Verwenden des Replizierungsspeichers für die Replizierung, wenn es sich bei dem Ziel um die Cloud-Site handelt                  |
|                            |   | Eine zuvor importierte vApp zur Verwendung als Replizierungsspeicher                  |   |
| Replizierungseinstellungen | Stilllegung des Gastbetriebssystems           |   | Durch die Aktivierung der Stilllegung verbessert sich die Konsistenz der Daten, wobei die RPO-Zeit beschränkt wird              |
|                            | RPO in Minuten                                |   | Recovery Point Objective in Minuten (der Standardwert lautet 240)   |
|                            | Netzwerkkomprimierung                         |   | Das Aktivieren der Komprimierung der Replizierungsdaten reduziert die Netzwerkbandbreite, erhöht jedoch die CPU-Nutzung         |
|                            | Point-in-Time-Instanzen                       |   | Pro virtueller Maschine werden maximal 24 Snapshots unterstützt   |
|                            | Point-in-Time aktiviert                       | Instanzen pro Tag (multipliziert mit der Anzahl an Tagen darf 24 nicht überschreiten) | Anzahl der pro Tag erstellten Snapshots   |
| Anzahl der Tage            |   | Anzahl der Tage, für die Snapshots aufbewahrt werden                                  |   |

## Workflow „Umkehren einer Cloud-Replizierung“

Der Workflow kehrt die Replizierung für eine auf der Cloud-Site wiederhergestellte virtuelle Maschine um bzw. konfiguriert sie neu.

Die virtuelle Maschine muss sich im Zustand Recovered befinden und auf der lokalen vCenter Server-Site ausgeschaltet sein.



**Tabelle 4-13. Eingaben für den Workflow Umkehren einer Cloud-Replizierung**

| Eingabe      | Beschreibung |   |
|--------------|--------------|---|
| Replizierung | Site         | Ziel-Cloud-Site   |
|              | Replizierung | Auf oder von der ausgewählten Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine |

## Anhalten-Workflows

Mit **Anhalten**-Workflows können Sie Replizierungen für virtuelle Maschinen zwischen der Quell-Site und der Ziel-Site anhalten. Wenn die Replizierung angehalten wird, werden alle Synchronisierungsaufrufe blockiert, und es werden keine Daten zwischen der Quell-Site und der Ziel-Site synchronisiert. Die Replizierung ist konfiguriert und kann fortgesetzt werden.

## Ausführen von Workflows zum Anhalten

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Anhalten** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Anhalten** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Anhalten der Replizierung von der Cloud-Site“

Der Workflow hält die Replizierung einer vApp oder einer virtuellen Maschine von einer Remote-Cloud-Site auf die lokale Site an.

**Tabelle 4-14. Eingaben für den Workflow Anhalten der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe              | Beschreibung              |  |
|----------------------|---------------------------|--|
| Allgemeine Parameter | Remote-VDC-Site           | Remote-Cloud-Site  |
|                      | Anzuhaltende Replizierung | Von der Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine oder vApp, für die die Replizierung angehalten werden soll |

## Workflow „Anhalten der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow hält die Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf eine Remote-Cloud-Site an.

**Tabelle 4-15. Eingaben für den Workflow Anhalten der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe              | Beschreibung   |
|----------------------|--|
| Allgemeine Parameter | Anzuhaltende Replizierung  |
|                      | Auf die Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine, für die die Replizierung angehalten werden soll |

## Anhalten der Replizierung auf die vCenter Server -Site

Der Workflow hält die Replizierung für eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf eine Remote-vCenter Server-Site an.

**Tabelle 4-16. Eingaben für den Workflow Anhalten der Replizierung auf die vCenter Server-Site**

| Eingabe      | Beschreibung   |
|--------------|--|
| Replizierung | Anzuhaltende Replizierung  |
|              | Auf die vSphere-Site replizierte virtuelle Maschine, für die die Replizierung angehalten werden soll |

## „Wiederherstellen von der Cloud-Site“-Workflows

Mit den **Wiederherstellen von der Cloud-Site**-Workflows können Sie geplante Migrationen, Tests und echte Wiederherstellungen von einer Remote-Cloud-Site auf eine lokale Site durchführen. Jeder Workflow wird jeweils für eine einzelne virtuelle Maschine ausgeführt.

## Ausführen von Workflows zum Wiederherstellen aus der Cloud

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Wiederherstellen aus der Cloud** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Wiederherstellen aus der Cloud** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Ausführen einer geplanten Migration von der Cloud-Site“

Der Workflow führt eine geplante Migration einer virtuellen Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von einer Remote-Cloud-Site zu einer lokalen Site aus.

Falls Sie Testwiederherstellungen für die zu migrierende virtuelle Maschine ausgeführt haben, vergewissern Sie sich, dass Sie die Ergebnisse bereinigt haben. Sie können den Status der virtuellen Maschine in vSphere Web Client überprüfen.

Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Remote-Cloud-Site auf die lokale Site auswählen.

**Tabelle 4-17. Eingaben für den Workflow *Ausführen einer geplanten Migration von der Cloud-Site***

| Eingabe                         |   | Beschreibung  |
|---------------------------------|---|---|
| Replizierung                    | Cloud-Site  | Ziel-Cloud-Site, von der die virtuelle Maschine migriert wird                           |
|                                 | Replizierung  | Virtuelle Maschine, die auf die lokale Site migriert wird                               |
| Wiederherstellungseinstellungen | VM-Ordner   | VM-Ordner auf dem lokalen vCenter Server, in den die VM migriert wird                   |
|                                 | Ressourcenpool  | Ressourcenpool auf dem lokalen vCenter Server, in den die VM migriert wird              |
|                                 | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiezustand der wiederhergestellten virtuellen Maschine nach Abschluss der Migration |
|                                 | Herunterfahren des Gasts (erfordert VMware Tools)       | Energiezustand der virtuellen Quellmaschine nach Abschluss der Migration                |

## Ausführen einer echten Wiederherstellung von der Cloud-Site

Der Workflow stellt eine virtuelle Maschine von der Ziel-Cloud-Site auf der lokalen Site wieder her.

Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site wiederherstellen. Sie müssen den Ordner für virtuelle Maschinen und den Ressourcenpool für die wiederhergestellte virtuelle Maschine auswählen, die sich im gleichen Datencenter befinden.

**Tabelle 4-18. Eingaben für den Workflow *Ausführen einer echten Wiederherstellung von der Cloud-Site***

| Eingabe                         |              | Beschreibung   |
|---------------------------------|--------------|--|
| Replizierung                    | Cloud-Site   | Ziel-Cloud-Site, von der die virtuelle Maschine wiederhergestellt wird                         |
|                                 | Replizierung | Virtuelle Maschine für die Wiederherstellung auf der lokalen Site                              |
| Wiederherstellungseinstellungen | VM-Ordner    | VM-Ordner auf dem lokalen vCenter Server, in dem die virtuelle Maschine wiederhergestellt wird |

**Tabelle 4-18. Eingaben für den Workflow Ausführen einer echten Wiederherstellung von der Cloud-Site (Fortsetzung)**

| Eingabe |   | Beschreibung  |
|---------|---|---|
|         | Ressourcenpool  | Ressourcenpool auf dem lokalen vCenter Server, in dem die virtuelle Maschine wiederhergestellt wird |
|         | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiestatus der wiederhergestellten virtuellen Maschine   |

## Workflow „Ausführen der Testbereinigung von der Cloud-Site“

Der Workflow bereinigt die Ergebnisse der Testwiederherstellung auf der lokalen Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site.

Der Workflow überprüft nicht den Teststatus der virtuellen Maschine vor der Ausführung. Sie können den Workflow für eine virtuelle Maschine ausführen, die für die Wiederherstellung nicht getestet wurde. Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Remote-Cloud-Site auf die lokale Site auswählen.

**Tabelle 4-19. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testbereinigung von der Cloud-Site**

| Eingabe      |              | Beschreibung   |
|--------------|--------------|--|
| Site         | Cloud-Site   | Ziel-Cloud-Site, von der die Testwiederherstellung ausgeführt wird   |
| Replizierung | Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site auf die lokale Site |

## Workflow „Ausführen der Testwiederherstellung von der Cloud-Site“

Der Workflow wird als eine Testwiederherstellung auf der lokalen Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site ausgeführt.

Die Wiederherstellung wird auf der lokalen Site getestet. Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site wiederherstellen. Vergewissern Sie sich, dass alle vorherigen Ergebnisse der Testwiederherstellung bereinigt wurden, bevor Sie den Workflow ausführen. Wenn der Workflow abgeschlossen ist, hat sich der Teststatus der virtuellen Maschine geändert und muss bereinigt werden, damit die geplante Migration oder die echte Wiederherstellung ausgeführt werden kann.

**Tabelle 4-20. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testwiederherstellung von der Cloud-Site**

| Eingabe                         | Beschreibung  |   |
|---------------------------------|---|---|
| Replizierung                    | Cloud-Site  | Ziel-Cloud-Site, von der die Testwiederherstellung ausgeführt wird  |
|                                 | Replizierung  | Virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung, für die die Testwiederherstellung ausgeführt wird |
| Wiederherstellungseinstellungen | VM-Ordner   | VM-Ordner auf dem lokalen vCenter Server, in dem die Wiederherstellung der virtuellen Maschine getestet wird      |
|                                 | Ressourcenpool  | Ressourcenpool auf dem lokalen vCenter Server, in dem die Wiederherstellung der virtuellen Maschine getestet wird |
|                                 | Synchronisieren der neuesten Änderungen                 | Online-Synchronisierung der Änderungen an der virtuellen Maschine innerhalb des RPO-Zeitraums                     |
|                                 | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiestatus der wiederhergestellten virtuellen Maschine   |

## „Wiederherstellen auf der Cloud-Site“-Workflows

Mit den **Wiederherstellen auf der Cloud-Site**-Workflows können Sie geplante Migrationen, Tests und echte Wiederherstellungen von einer lokalen Site auf eine Remote-Site durchführen. Jeder Workflow wird jeweils für eine einzelne virtuelle Maschine ausgeführt.

## Ausführen von Workflows zum Wiederherstellen in der Cloud

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Wiederherstellen in der Cloud** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Wiederherstellen in der Cloud** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Ausführen einer geplanten Migration auf die Cloud-Site“

Der Workflow führt eine geplante Migration für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site aus.

Falls Sie Testwiederherstellungen für die zu migrierende virtuelle Maschine ausgeführt haben, vergewissern Sie sich, dass Sie die Ergebnisse bereinigt haben. Sie können den Status der virtuellen Maschine in vSphere Web Client überprüfen.

Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site auswählen.

**Tabelle 4-21. Eingaben für den Workflow Ausführen einer geplanten Migration auf die Cloud-Site**

| Eingabe                         | Beschreibung  |   |
|---------------------------------|---|---|
| Replizierung                    | Cloud-Site  | Ziel-Cloud-Site, auf die die virtuelle Maschine migriert wird                           |
|                                 | Replizierung  | Auf die Cloud-Site migrierte virtuelle Maschine   |
| Wiederherstellungseinstellungen | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiezustand der wiederhergestellten virtuellen Maschine nach Abschluss der Migration |
|                                 | Herunterfahren des Gasts (erfordert VMware Tools)       | Energiezustand der virtuellen Quellmaschine nach Abschluss der Migration                |

## Workflow „Ausführen der Testbereinigung auf der Cloud-Site“

Der Workflow bereinigt die Ergebnisse der Testwiederherstellung auf der Remote-Cloud-Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site.

Der Workflow wird auf der Ziel-Cloud-Site ausgeführt. Sie müssen eine Testwiederherstellung auf der Ziel-Cloud-Site für die virtuelle Maschine ausführen, bevor Sie den Workflow ausführen.

**Tabelle 4-22. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testbereinigung auf der Cloud-Site**

| Eingabe      | Beschreibung  |
|--------------|---|
| Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site |

## Workflow „Ausführen der Testbereinigung auf die Cloud-Site“

Der Workflow bereinigt die Ergebnisse der Testwiederherstellung an der lokalen Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site.

Der Workflow überprüft den Teststatus der virtuellen Maschine vor der Ausführung. Sie müssen den Workflow für eine virtuelle Maschine ausführen, die für die Wiederherstellung getestet wurde. Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site auswählen.

**Tabelle 4-23. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testbereinigung auf die Cloud-Site**

| Eingabe      |              | Beschreibung  |
|--------------|--------------|---|
| Site         | Cloud-Site   | Ziel-Cloud-Site, auf der die Testwiederherstellung ausgeführt wird  |
| Replizierung | Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site |

## Workflow „Ausführen einer echten Wiederherstellung auf der Cloud-Site“

Der Workflow stellt eine virtuelle Maschine von der lokalen Site auf der Ziel-Cloud-Site wieder her.

Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf der Ziel-Cloud-Site wiederherstellen.

**Tabelle 4-24. Eingaben für den Workflow Ausführen einer echten Wiederherstellung auf der Cloud-Site**

| Eingabe                         |   | Beschreibung  |
|---------------------------------|---|---|
| Wiederherstellungseinstellungen | Replizierung  | Virtuelle Maschine für die Wiederherstellung auf der Cloud-Site |
|                                 | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiestatus der wiederhergestellten virtuellen Maschine       |

## Workflow „Ausführen der Testwiederherstellungen auf der Cloud-Site“

Der Workflow wird als Testwiederherstellung auf der Remote-Cloud-Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site ausgeführt.

Der Workflow wird auf der Ziel-Cloud-Site ausgeführt. Sie müssen den Workflow für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site ausführen.

**Tabelle 4-25. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testwiederherstellungen auf der Cloud-Site**

| Eingabe                         |   | Beschreibung  |
|---------------------------------|---|---|
| Wiederherstellungseinstellungen | Replizierung  | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Cloud-Site, für die die Testwiederherstellung ausgeführt werden soll |
|                                 | Synchronisieren der neuesten Änderungen                 | Online-Synchronisierung der Änderungen an der virtuellen Maschine innerhalb des RPO-Zeitraums   |
|                                 | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiestatus der wiederhergestellten virtuellen Maschine   |

## Ausführen einer Testwiederherstellung in der Cloud

Der Workflow wird als eine Testwiederherstellung auf der lokalen Site für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf eine Cloud-Site ausgeführt.

Die Wiederherstellung wird auf der lokalen Site getestet. Sie müssen eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site auswählen. Vergewissern Sie sich, dass alle vorherigen Ergebnisse der Testwiederherstellung bereinigt wurden, bevor Sie den Workflow ausführen. Wenn der Workflow abgeschlossen ist, hat sich der Teststatus der virtuellen Maschine geändert und muss bereinigt werden, damit die geplante Migration oder die echte Wiederherstellung ausgeführt werden kann.

**Tabelle 4-26. Eingaben für den Workflow Ausführen der Testwiederherstellung auf der Cloud-Site**

| Eingabe                         |   | Beschreibung  |
|---------------------------------|---|---|
| Replizierung                    | Site  | Ziel-Cloud-Site, auf der die Testwiederherstellung ausgeführt wird  |
|                                 | Replizierung  | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung, für die die Testwiederherstellung ausgeführt wird |
| Wiederherstellungseinstellungen | Einschalten der wiederhergestellten virtuellen Maschine | Energiestatus der wiederhergestellten virtuellen Maschine   |
|                                 | Synchronisieren der neuesten Änderungen                 | Online-Synchronisierung der Änderungen an der virtuellen Maschine innerhalb des RPO-Zeitraums                     |

## „Verwaltung von Remote-Sites“-Workflows

Mit den **Verwaltung von Remote-Sites**-Workflows können Sie konfigurieren, dass die Verbindung zwischen der lokalen Site und der Remote-Site von einem anderen vCenter Server oder der Remote-Cloud-Site verwaltet wird. Bevor Sie Replizierungsaufgaben für die Remote-Sites konfigurieren, müssen Sie die lokalen und die Remote-Sites koppeln.

## Ausführen von Workflows zur Verwaltung von Remote-Sites

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Verwaltung von Remote-Sites** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Verwaltung von Remote-Sites** aus.



- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Koppeln mit der Cloud-Site

Der Workflow konfiguriert die Verbindung zwischen der lokalen Site und der Ziel-Cloud-Site.

**Tabelle 4-27. Eingaben für den Workflow Koppeln mit der Cloud-Site**

| Eingabe     | Beschreibung                              |  |
|-------------|---|--|
| Lokale Site | Lokale Site                               | Lokale vCenter Server-Site                                       |
| Cloud-Site  | Adresse für den Remote-Cloud-API-Endpoint | Adresse für den Cloud-API-Endpoint                               |
|             | Name der Cloud-Organisation               | Name der eigenständigen Organisation                             |
|             | Benutzername für die Cloud-Organisation   | Cloud-Benutzeranmeldedaten                                       |
|             | Kennwort                                  |  |
|             | Ignorieren der Zertifikatswarnungen       | Akzeptieren des Remote-Site-Zertifikats ohne Eingabeaufforderung |

## Workflow „Koppeln mit einer vCenter Server-Site“

Der Workflow konfiguriert die Verbindung zwischen der lokalen Site und einer Remote-vCenter Server-Site.

**Tabelle 4-28. Eingaben für den Workflow Koppeln mit einer vCenter Server-Site**

| Eingabe     | Beschreibung                            |  |
|-------------|---|--|
| Lokale Site | Lokale Site                             | Lokale vCenter Server-Site                                       |
|             | Lookup Service-Adresse der lokalen Site | Adresse des lokalen Lookup Service                               |
| Remote-Site | Lookup Service-Adresse der Remote-Site  | Adresse des Remote-Lookup Service                                |
|             | Remote-Benutzername                     | Remote-SSO-Benutzer  |
|             | Kennwort                                | Kennwort für den Remote-SSO-Benutzer                             |
|             | Ignorieren der Zertifikatswarnungen     | Akzeptieren des Remote-Site-Zertifikats ohne Eingabeaufforderung |

## Workflow „Registrieren einer Cloud-Site“

Der Workflow registriert die Anmeldedaten für eine Cloud-Site, die mit der lokalen Site gekoppelt ist.

**Tabelle 4-29. Eingaben für den Workflow Registrieren einer Cloud-Site**

| Eingabe | Beschreibung |                                |
|---------|--------------|--------------------------------|
| Site    | Cloud-Site   | Gekoppelte Remote-Cloud-Site   |
|         | Benutzername | Benutzer der Remote-Cloud-Site |

**Tabelle 4-29. Eingaben für den Workflow Registrieren einer Cloud-Site (Fortsetzung)**

| Eingabe |                                     | Beschreibung  |
|---------|-------------------------------------|---|
|         | Kennwort                            | Remote-Benutzerkennwort                                     |
|         | Ignorieren der Zertifikatswarnungen | Akzeptieren des Remote-Zertifikats ohne Eingabeaufforderung |

## Workflow „Registrieren einer eigenständigen Organisation“

Der Workflow registriert die Anmeldedaten für eine eigenständige Organisation.

**Tabelle 4-30. Eingaben für den Workflow Registrieren einer eigenständigen Organisation**

| Eingabe                        |                                     | Beschreibung  |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Details der Cloud-Organisation | Cloud-Adresse                       | Adresse der gekoppelten Remote-Cloud-Site                   |
|                                | Name der Organisation               | Name der Cloud-Organisation                                 |
|                                | Benutzername                        | Benutzer der Remote-Cloud-Site                              |
|                                | Kennwort                            | Benutzerkennwort für die Remote-Cloud-Site                  |
|                                | Ignorieren der Zertifikatswarnungen | Akzeptieren des Remote-Zertifikats ohne Eingabeaufforderung |

## Workflow „Registrieren der vCenter Server-Site“

Der Workflow registriert die Anmeldedaten für eine Remote-vCenter Server-Site.

**Tabelle 4-31. Eingaben für den Workflow Registrieren der vCenter Server-Site**

| Eingabe |              | Beschreibung                           |
|---------|--------------|--|
| Site    | Site         | Adresse der Remote-vCenter Server-Site |
|         | Benutzername | Remote-SSO-Benutzer                    |
|         | Kennwort     | Remote-SSO-Benutzerkennwort            |

## Workflow „Aufheben der Registrierung einer Cloud-Site“

Der Workflow entfernt die gespeicherten Anmeldedaten für eine Cloud-Site, die mit der lokalen Site gekoppelt ist. Der Workflow unterbricht die Kopplung nicht.

**Tabelle 4-32. Eingaben für den Workflow Aufheben der Registrierung einer Cloud-Site**

| Eingabe |            | Beschreibung                 |
|---------|------------|------------------------------|
| Site    | Cloud-Site | Gekoppelte Remote-Cloud-Site |

## Workflow „Aufheben der Registrierung einer eigenständige Organisation“

Der Workflow entfernt die gespeicherten Anmeldedaten für eine registrierte eigenständige Organisation. Der Workflow unterbricht nicht die Kopplung zwischen der lokalen Site und der Cloud-Site.

**Tabelle 4-33. Eingaben für den Workflow Aufheben der Registrierung einer eigenständigen Organisation**

| Eingabe | Beschreibung  |   |
|---------|---|---|
| Site    | Registrierte eigenständige Organisation, für die die Registrierung aufgehoben werden soll | Eigenständige Organisation auf der gekoppelten Cloud-Site |

## Workflow „Aufheben der Registrierung der vCenter Server-Site“

Der Workflow entfernt die gespeicherten Anmeldedaten für eine vCenter Server-Site, die mit der lokalen Site gekoppelt ist. Der Workflow unterbricht die Kopplung nicht.

**Tabelle 4-34. Eingaben für den Workflow Aufheben der Registrierung der vCenter Server-Site**

| Eingabe | Beschreibung |                                       |
|---------|--------------|---------------------------------------|
| Site    | Site         | Gekoppelte Remote-vCenter Server-Site |

## „Fortsetzen“-Workflows

Mit den **Fortsetzen**-Workflows können Sie die zwischen der lokalen Site und der Remote-vCenter Server-Site oder Cloud-Site konfigurierten angehaltenen Replizierungen fortsetzen.

## Ausführen von Workflows zum Fortsetzen

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Fortsetzen** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Fortsetzen** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Fortsetzen der Replizierung von der Cloud-Site“

Der Workflow setzt eine angehaltene eingehende Replizierung von der Ziel-Cloud-Site fort.

**Tabelle 4-35. Eingaben für den Workflow Fortsetzen der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe              |                             | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Remote-VDC-Site             | Remote-Cloud-Site   |
|                      | Fortzusetzende Replizierung | Von Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine, für die die Replizierung fortgesetzt werden soll |

## Workflow „Fortsetzen der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow setzt eine angehaltene ausgehende Replizierung auf der Ziel-Cloud-Site fort.

**Tabelle 4-36. Eingaben für den Workflow Fortsetzen der Replizierung auf der Cloud-Site**

| Eingabe              |                             | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Fortzusetzende Replizierung | Auf die Cloud-Site replizierte virtuelle Maschine, für die die Replizierung fortgesetzt werden soll |

## Workflow „Fortsetzen der Replizierung auf die vCenter Server-Site“

Der Workflow setzt eine angehaltene ausgehende Replizierung zur Ziel-vCenter Server-Site fort.

**Tabelle 4-37. Eingaben für den Workflow Fortsetzen der Replizierung auf die vCenter Server-Site**

| Eingabe      |                             | Beschreibung  |
|--------------|-----------------------------|---|
| Replizierung | Fortzusetzende Replizierung | Auf die vSphere-Site replizierte virtuelle Maschine, für die die Replizierung fortgesetzt werden soll |

## „Beenden der Replizierung“-Workflows

Mit **Beenden der Replizierung**-Workflows können Sie Replizierungen für virtuelle Maschinen zwischen der lokalen und der Remote-vCenter Server-Site oder der Cloud-Site beenden. Wenn Sie eine Replizierung beenden, wird die Replizierung nicht konfiguriert, und replizierte Daten am Zielspeicherort werden entfernt.

## Ausführen von Workflows zum Beenden der Replizierung

Sie können die Workflows im Verzeichnis **Beenden** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

**Vorgehensweise**

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Beenden** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

**Workflow „Beenden der Replizierung“**

Der Workflow beendet eine ausgehende Replizierung für eine virtuelle Maschine auf eine Ziel-vCenter Server-Site.

**Tabelle 4-38. Eingaben für den Workflow Beenden der Replizierung**

| Eingabe      | Beschreibung  |
|--------------|---|
| Site         | Remote-vCenter Server-Site                                |
| Replizierung | Virtuelle Maschine, für die die Replizierung beendet wird |

**Workflow „Beenden der Replizierung von der Cloud-Site“**

Der Workflow beendet eine eingehende Replizierung von der Ziel-Cloud-Site auf die lokale Site.

**Tabelle 4-39. Eingaben für den Workflow Beenden der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe      | Beschreibung   |
|--------------|--|
| Cloud-Site   | Remote-Cloud-Site  |
| Replizierung | Virtuelle Maschine, für die die eingehende Replizierung beendet wird |

**Workflow „Beenden der Replizierung auf die Cloud-Site“**

Der Workflow beendet eine ausgehende Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site.

**Tabelle 4-40. Eingaben für den Workflow Beenden der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe      | Beschreibung   |
|--------------|--|
| Cloud-Site   | Remote-Ziel-Cloud-Site   |
| Replizierung | Virtuelle Maschine, für die die ausgehende Replizierung beendet wird |

**„Synchronisierung“-Workflows**

Mit „Synchronisierung“-Workflows können Sie Daten für virtuelle Maschinen mit konfigurierter Replizierung zwischen der lokalen Site und einer Remote-vCenter Server-Site oder Cloud-Site replizieren.

## Ausführen von Workflows zur Synchronisierung

Sie können die Workflows unter dem Verzeichnis **Synchronisierung** im vSphere Replication-Plug-In mit diesen Schritten ausführen:

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Orchestrator-Client als Administrator an und wählen Sie in der linken oberen Ecke die Option **Entwerfen** oder **Ausführen** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Ansicht **Workflows**.
- 3 Wählen Sie **Bibliothek > vSphere Replication > Synchronisierung** aus.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Workflow-Element und wählen Sie **Workflow starten** aus.

## Workflow „Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow führt eine vollständige Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site aus.

Die virtuelle Maschine muss eingeschaltet sein.

**Tabelle 4-41. Eingaben für den Workflow Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Cloud-Site, für die die vollständige Synchronisierung ausgeführt werden soll |

## Workflow Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site

Der Workflow führt eine vollständige Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-vCenter Server-Site aus.

Die virtuelle Maschine muss eingeschaltet sein.

**Tabelle 4-42. Eingaben für den Workflow Vollständige Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-vCenter Server-Site, für die die vollständige Synchronisierung ausgeführt werden soll |

## Workflow „Offline-Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site“

Der Workflow führt eine Offline-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site auf die lokalen Site aus.

**Tabelle 4-43. Eingaben für den Workflow Offline-Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Remote-VDC-Site                   | Ziel-Cloud-Site   |
|                      | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site, für die die Offline-Synchronisierung ausgeführt werden soll |

## Workflow „Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow führt eine Offline-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site aus.

**Tabelle 4-44. Eingaben für den Workflow Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung von der lokalen Site auf die Ziel-Cloud-Site |

## Workflow „Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site“

Der Workflow führt eine Offline-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-vCenter Server-Site aus.

**Tabelle 4-45. Eingaben für den Workflow Offline-Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-vCenter Server-Site |

## Workflow „Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site“

Der Workflow führt eine Delta-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site aus.

**Tabelle 4-46. Eingaben für den Workflow Synchronisierung der Replizierung von der Cloud-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Remote-VDC-Site                   | Ziel-Cloud-Site   |
|                      | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter eingehender Replizierung von der Ziel-Cloud-Site, für die die Delta-Synchronisierung ausgeführt werden soll |

## Workflow „Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site“

Der Workflow führt eine Delta-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site aus.

**Tabelle 4-47. Eingaben für den Workflow Synchronisierung der Replizierung auf die Cloud-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung  |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-Cloud-Site, für die die Delta-Synchronisierung ausgeführt werden soll |

## Workflow „Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site“

Der Workflow führt eine Delta-Synchronisierung für eine virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf die Ziel-vCenter Server-Site aus.

**Tabelle 4-48. Eingaben für den Workflow Synchronisierung der Replizierung auf die vCenter Server-Site**

| Eingabe              |                                   | Beschreibung   |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| Allgemeine Parameter | Zu synchronisierende Replizierung | Virtuelle Maschine mit konfigurierter ausgehender Replizierung auf der Ziel-vCenter Server-Site, für die die Delta-Synchronisierung ausgeführt werden soll |