



# Anforderungen für die Bereitstellung von **SCV**

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.7

NetApp  
January 18, 2024

# Inhalt

- Anforderungen für die Bereitstellung von SCV ..... 1
  - Implementierungsplanung und -Anforderungen..... 1
  - ONTAP-Berechtigungen erforderlich ..... 6
  - Minimale vCenter-Berechtigungen erforderlich ..... 7

# Anforderungen für die Bereitstellung von SCV

## Implementierungsplanung und -Anforderungen

Vor der Bereitstellung der virtuellen Appliance sollten Sie die Implementierungsanforderungen kennen. Die Implementierungsanforderungen werden in den folgenden fünf Tabellen aufgeführt.

### Host-Anforderungen erfüllt

Bevor Sie mit der Implementierung des SnapCenter Plug-ins für VMware vSphere beginnen, sollten Sie die Host-Anforderungen kennen.

- Sie müssen das SnapCenter VMware Plug-in als Linux VM bereitstellen.

Das SnapCenter VMware Plug-in wird als Linux VM implementiert, unabhängig davon, ob Sie das Plug-in verwenden, um Daten auf Windows-Systemen oder Linux-Systemen zu sichern.

- Sie sollten das SnapCenter VMware Plug-in auf dem vCenter Server bereitstellen.

Backup-Zeitpläne werden in der Zeitzone ausgeführt, in der das SnapCenter VMware Plug-in implementiert wird. VCenter meldet Daten in der Zeitzone, in der sich die vCenter befindet. Wenn sich das SnapCenter VMware Plug-in und vCenter in verschiedenen Zeitzonen befinden, sind die Daten im SnapCenter VMware Plug-in Dashboard möglicherweise nicht mit den Daten in den Berichten identisch.

- Das SnapCenter-VMware-Plug-in darf nicht in einem Ordner bereitgestellt werden, der einen Namen mit Sonderzeichen hat.

Der Ordnername darf die folgenden Sonderzeichen nicht enthalten: €!@#%^&()\_+{}';,.\*?"<>

- Sie müssen für jeden vCenter Server eine separate, eindeutige Instanz des SnapCenter VMware Plug-ins implementieren und registrieren.
  - Jeder vCenter Server, ganz gleich, ob er sich im Linked-Modus befindet, muss mit einer separaten Instanz des SnapCenter VMware Plug-ins gekoppelt werden.
  - Jede Instanz des SnapCenter VMware Plug-ins muss als separate Linux VM implementiert werden.

Wenn Sie beispielsweise Backups von sechs verschiedenen Instanzen des vCenter Servers durchführen möchten, müssen Sie das SnapCenter VMware Plug-in auf sechs Hosts implementieren. Jeder vCenter Server muss mit einer eindeutigen Instanz des SnapCenter VMware Plug-ins gekoppelt werden.

- Zur Sicherung von vVol VMs (VMs auf VMware vVol Datastores) müssen Sie zuerst ONTAP Tools für VMware vSphere einsetzen. Mit den ONTAP Tools wird Storage für VVols auf ONTAP und auf dem VMware Web-Client bereitgestellt und konfiguriert.

Weitere Informationen finden Sie unter ["ONTAP Tools für VMware vSphere"](#)

Aktuelle Informationen zu unterstützten Versionen von ONTAP-Tools finden Sie unter ["NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"](#).

- Das SnapCenter VMware Plug-in bietet eingeschränkte Unterstützung für gemeinsam genutzte PCI- oder PCIe-Geräte (z. B. NVIDIA Grid GPU), da die Virtual Machines bei der Unterstützung von Storage vMotion

begrenzt sind. Weitere Informationen finden Sie im Dokument Deployment Guide for VMware des Bieters.

- Was unterstützt wird:

Erstellen von Ressourcengruppen

Erstellen von Backups ohne konsistente VMs

Die Wiederherstellung einer vollständigen VM, wenn sich alle VMDKs auf einem NFS-Datstore befinden und das Plug-in nicht Storage vMotion verwenden muss

Anschließen und Trennen von VMDKs

Montage und EntMounten von Datenspeichern

Wiederherstellung von Gastdateien

- Was nicht unterstützt wird:

Erstellen von Backups mit der Konsistenz von VMs

Wiederherstellung einer vollständigen VM, wenn eine oder mehrere VMDKs auf einem VMFS-Datstore vorhanden sind.

- Eine detaillierte Liste der Einschränkungen des SnapCenter VMware Plug-ins finden Sie im ["SnapCenter Plug-in für VMware vSphere – Versionsinformationen"](#).

## Lizenzanforderungen

Sie müssen Lizenzen für... bereitstellen	Lizenzanforderungen
ONTAP	Eine dieser Optionen: SnapMirror oder SnapVault (für sekundäre Datensicherung unabhängig von der Art der Beziehung)
Zusätzliche Produkte	VSphere Standard, Enterprise oder Enterprise Plus eine vSphere Lizenz ist erforderlich, um Wiederherstellungsvorgänge mit Storage vMotion auszuführen. Lizenzen zu vSphere Essentials oder Essentials Plus enthalten kein Storage vMotion.
Primäre Ziele	SnapCenter Standard: Erforderlich zur Durchführung applikationsbasierter Sicherung über VMware SnapRestore: Erforderlich zur Durchführung von Restore-Vorgängen für VMware VMs und Datenspeicher nur FlexClone: Wird nur für die Mounten und Anbindung von VMware VMs und Datastores verwendet
Sekundäre Ziele	SnapCenter Standard: Wird für Failover-Vorgänge für applikationsbasierten Schutz über VMware FlexClone verwendet: Nur für Mount- und Attached-Vorgänge auf VMware VMs und Datastores

## Softwaresupport

Element	Unterstützte Versionen
VCenter vSphere	HTML5-Client: 6.5U2/U3, 6,7x, 7.0, 7.0U1, 7.0U2 7.0U3 Flex-Client wird nicht unterstützt.
ESXi	6.5U2 und höher
IP-Adressen	IPv4, IPv6
VMware TLS	1.2, 1.3
TLS auf dem SnapCenter-Server	1.2, 1.3 der SnapCenter-Server verwendet dies zur Kommunikation mit dem VMware Plug-in von SnapCenter für die Applikationssicherung über VMDK-Datensicherungsvorgänge.
VMware Application vStorage API für Array Integration (VAAI)	Das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere nutzt diese Technologie zur Verbesserung der Performance von Restore-Vorgängen. Außerdem verbessert es die Performance in NFS Umgebungen.
ONTAP Tools für VMware	Das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere verwendet dieses Tool zum Management von vVol Datastores (virtuelle VMware Volumes). Informationen zu unterstützten Versionen finden Sie im NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool.

Aktuelle Informationen zu unterstützten Versionen finden Sie im ["NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"](#).

## Platz- und Größenanforderungen

Element	Anforderungen
Betriebssystem	Linux
Minimale CPU-Anzahl	4 Kerne
Mind. RAM	Minimum: 12 GB empfohlen: 16 GB
Minimaler Festplattenspeicher für das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere, Logs und MySQL Datenbank	100 GB

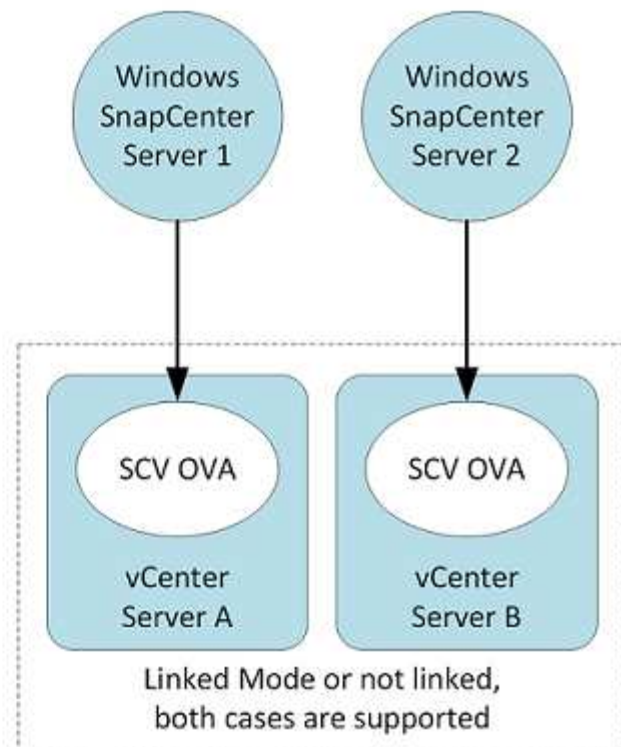
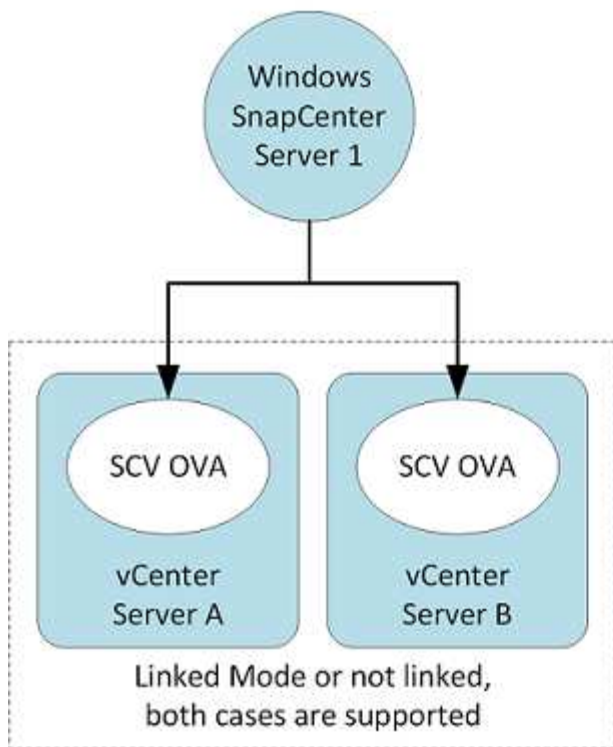
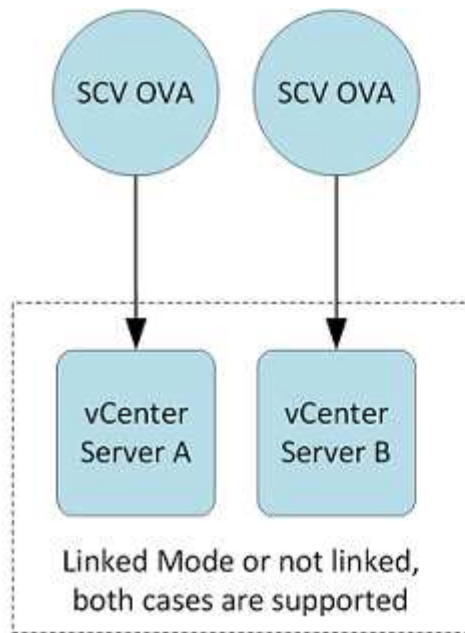
## Verbindungs- und Portanforderungen

Typ des Ports	Vorkonfigurierter Port
VMware ESXi Server-Port	443 (HTTPS), bidirektional die Funktion „Wiederherstellung von Gastdateien“ verwendet diesen Port.

Typ des Ports	Vorkonfigurierter Port
SnapCenter Plug-in für VMware vSphere Port	8144 (HTTPS), der bidirektionale Port wird für Kommunikation vom VMware vSphere Web-Client und vom SnapCenter-Server verwendet. 8080 bidirektional dieser Port wird zum Managen der virtuellen Appliance verwendet.  Hinweis: Sie können die Portkonfiguration nicht ändern.
VMware vSphere vCenter Server Port	Sie müssen Port 443 verwenden, wenn Sie vVol VMs schützen.
Storage-Cluster oder Storage-VM-Port	443 (HTTPS), bidirektional 80 (HTTP), bidirektional der Port wird für die Kommunikation zwischen der virtuellen Appliance und der Storage-VM oder dem Cluster, das die Storage-VM enthält, verwendet.

## Unterstützte Konfigurationen

Jede Plug-in-Instanz unterstützt nur einen vCenter Server. VCenters im verknüpften Modus werden unterstützt. Mehrere Plug-in-Instanzen können den gleichen SnapCenter-Server unterstützen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



## RBAC-Berechtigungen erforderlich

Das vCenter-Administratorkonto muss über die erforderlichen vCenter-Berechtigungen verfügen, wie in der folgenden Tabelle aufgeführt.

So führen Sie diese Operation aus...	Sie müssen über diese vCenter-Berechtigungen verfügen...
Implementieren und registrieren Sie das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere in vCenter	Erweiterung: Verlängerung registrieren

So führen Sie diese Operation aus...	Sie müssen über diese vCenter-Berechtigungen verfügen...
Aktualisieren oder entfernen Sie das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere	Erweiterung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung aktualisieren</li> <li>• Erweiterung wird aufgehoben</li> </ul>
Lassen Sie das in SnapCenter registrierte vCenter Credential-Benutzerkonto zu, um den Benutzerzugriff auf das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere zu validieren	sessions.validate.session
Benutzern den Zugriff auf das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere ermöglichen	SCV Administrator SCV Backup SCV Gastdateiwiederherstellung SCV Wiederherstellung SCV SCV Ansicht die Berechtigung muss im vCenter Root zugewiesen werden.

## AutoSupport

Das SnapCenter Plug-in für VMware vSphere bietet ein Minimum an Informationen für die Nachverfolgung seiner Nutzung, einschließlich der Plug-in-URL. AutoSupport enthält eine Tabelle installierter Plug-ins, die vom AutoSupport Viewer angezeigt werden.

## ONTAP-Berechtigungen erforderlich

Die erforderlichen Mindestberechtigungen für ONTAP variieren je nach SnapCenter Plug-ins, die Sie zur Datensicherung verwenden.

### Mindestberechtigungen für ONTAP erforderlich

Für alle SnapCenter Plug-ins sind die folgenden Mindestberechtigungen erforderlich.

<b>Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3 und höher</b>
Event Generate-AutoSupport-log
Jobverlauf zeigt Jobstop an
lun lun create lun delete lun igroup hinzufügen lun igroup erstellen lun igroup löschen lun igroup umbenennen lun igroup anzeigen lun Mapping add-Reporting-Nodes lun Mapping erstellen lun Mapping delete lun Mapping remove-Reporting-Nodes lun Mapping show lun modify lun move-in-Volume lun offline lun online lun persistent-reservat clear lun resize lun serial lun anzeigen
snapmirror list-Ziele snapmirror Policy add-rule snapmirror Policy modify-rule snapmirror Policy remove-rule snapmirror Policy show snapmirror restore SnapMirror show SnapMirror show-history snapmirror Update-ls-set snapmirror Update-ls-set
Version



### **Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3 und höher**

Volume Clone erstellen Volume Clone Volume anzeigen Split Start Volume Clone Split Start Volume Klon  
Volume stoppen Volume erstellen Volume zerstören Datei-Klon erstellen Volume file anzeigen Speicherplatz  
belegen Speicherplatz offline Volume online Volume ändern qtree Volume erstellen Volume erstellen qtree  
löschen Volume qtree Volume ändern qtree Volume anzeigen Volume einblenden Volume beschränken  
Snapshot erstellen Volume Snapshot löschen Volume Snapshot ändern Volume Snapshot umbenennen  
Volume Snapshot wiederherstellen Volume Snapshot restore-file Volume Snapshot show Volume unmount

vserver cifs vserver cifs share vserver erstellen cifs share vserver löschen cifs shadowcopy show vserver cifs  
share show vserver cifs show vserver Export-Policy vserver Export-Policy vserver Export-Policy create  
vserver Export-Policy delete vserver Export-Policy rule create vserver Export-Policy rule show vserver Export-  
Policy show vserver iscsi vserver iscsi vserver iscsi Verbindung show vserver show Netzwerk Interface  
Netzwerkschnittstellen für Failover-Gruppen wird die Netzwerkschnittstelle angezeigt

### **Schreibgeschützter Befehl: Mindestberechtigungen für ONTAP 8.3 und höher erforderlich**

vserver

## **Weitere ONTAP-Informationen**

- Wenn Sie ONTAP 8.2.x verwenden:

Sie müssen sich als anmelden `vsadmin` Auf der Storage-VM die entsprechenden Berechtigungen für das SnapCenter-Plug-in für den Betrieb von VMware vSphere.

- Wenn Sie ONTAP 8.3 und höher verwenden:

Sie müssen sich als anmelden `vsadmin` Oder mit einer Rolle, die die in den obigen Tabellen aufgeführten Mindestberechtigungen hat.

- Sie müssen der Cluster-Administrator sein, um Benutzerrollen zu erstellen und zu managen. Sie können die Benutzer entweder der Cluster Storage VM oder der Storage VM zuordnen.

## **Minimale vCenter-Berechtigungen erforderlich**

Bevor Sie mit der Implementierung des SnapCenter Plug-ins für VMware vSphere beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass die erforderlichen Mindestberechtigungen für vCenter vorhanden sind.

### **Erforderliche Berechtigungen für vCenter Admin-Rolle**

System.Anonymous System.View System.Read Datastore.Rename Datastore.Move Datastore.Delete  
Datastore.Browse VirtualDatastore.FileManagement Datastore.AllocateSpace  
Network.AssigHost.Config.Storage Host.Config.AdvancedConfig.Mitarbeiter Host.Config.Einstellungen  
Host.Local.VirtualVM

VirtualMachine.Inventory.Inventory.VirtualMachine.Snapshot.Snapshot.Remoconfigure.VirtualMachine.Snapsh  
ot.RemounVM.Configuration.VirtualMachine.Snapshot.CondVM.Remounregistriert  
VirtualMachine.Cont.Snapshot.RemoundeCont.VM.VM.Cont.VM.VM.Remounregistriert VirtualMachine  
VirtualMachine VirtualMachine.Cont.Snapshot.Cont.Snapshot.Cont.VM

## **Erforderliche Berechtigungen für SnapCenter Plug-in für VMware vCenter**

NetappSCV.Guest.RestoreFile netappSCV.Recovery.MountUnMount  
netappSCV.Backup.DeletZeitplanBackupJob  
netappSCV.Configure.ConfigureStorageSystems.netappSCV.View  
netappSCV.Recovery.netappSCV.netappSCV.netappSCV.Configure.netappSCV.Guest.Configure.netappSCV.  
netappBackupCenterConfigure

## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

## Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.