

Datenschutz in HyperFlex konfigurieren

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Zusätzliche Hintergrundinformationen](#)

[Vorgehensweise](#)

[Überlegungen zur Schutzgruppe](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Überprüfen der VM-Schutzkonfiguration](#)

[Replikationsaktivitäten überwachen](#)

[Häufige Probleme](#)

[Probleme paaren](#)

[Verbindungsprobleme](#)

[Sicherheitsprobleme](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie die Replikation in Hyperflex konfigurieren.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

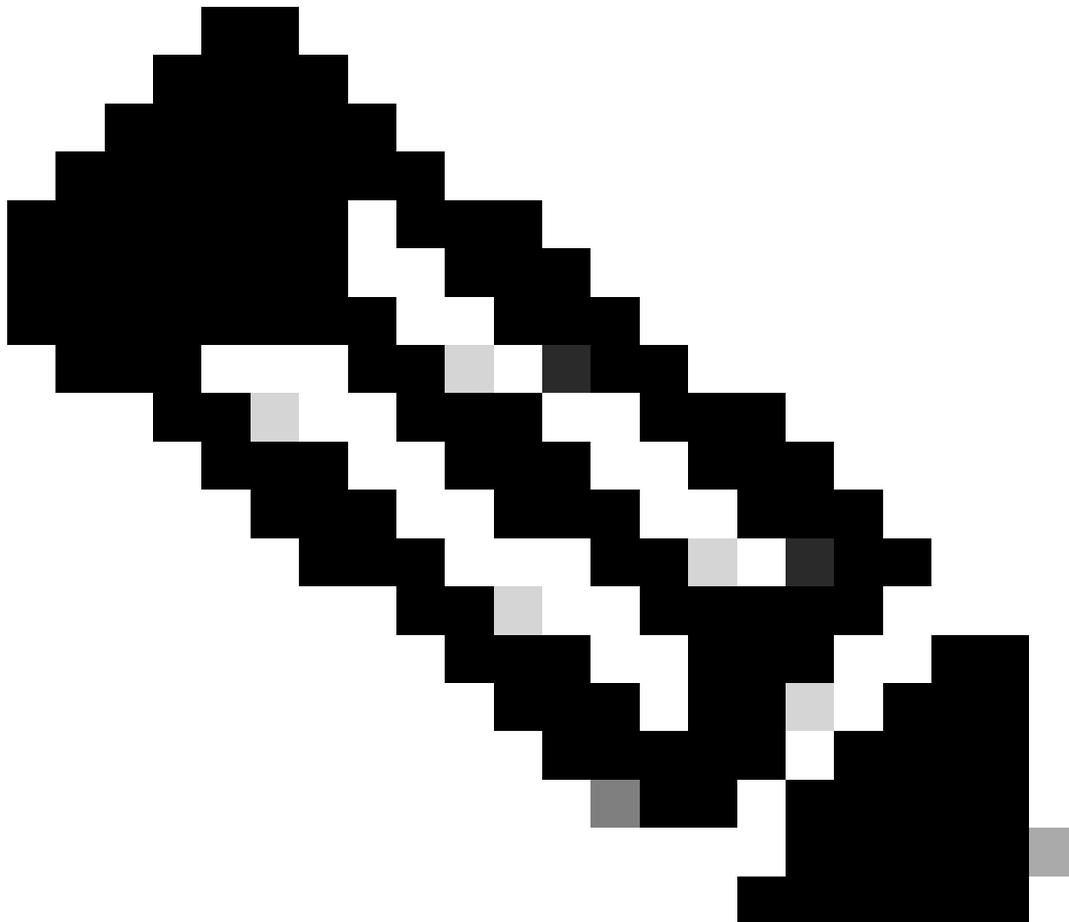
- Unified Computing System Manager (UCSM)
- HyperFlex
- vCenter
- Networking
- DNS

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- HyperFlex Connect 5.0.2d

- Hyperflex-Stretch-Cluster
 - HyperFlex Standard-Cluster
 - UCSM 4.2(1I)
 - vCenter 7.0 U3
-



Hinweis: Damit der Datenschutz gewährleistet ist, dass in beiden Clustern dieselbe Hyperflex-Datenplattform-Version verwendet wird, kann sich die Größe und der Typ des Clusters unterscheiden.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

Hyperflex Data Protection bietet Ihnen einen Notfallwiederherstellungsplan. Es ermöglicht Ihnen

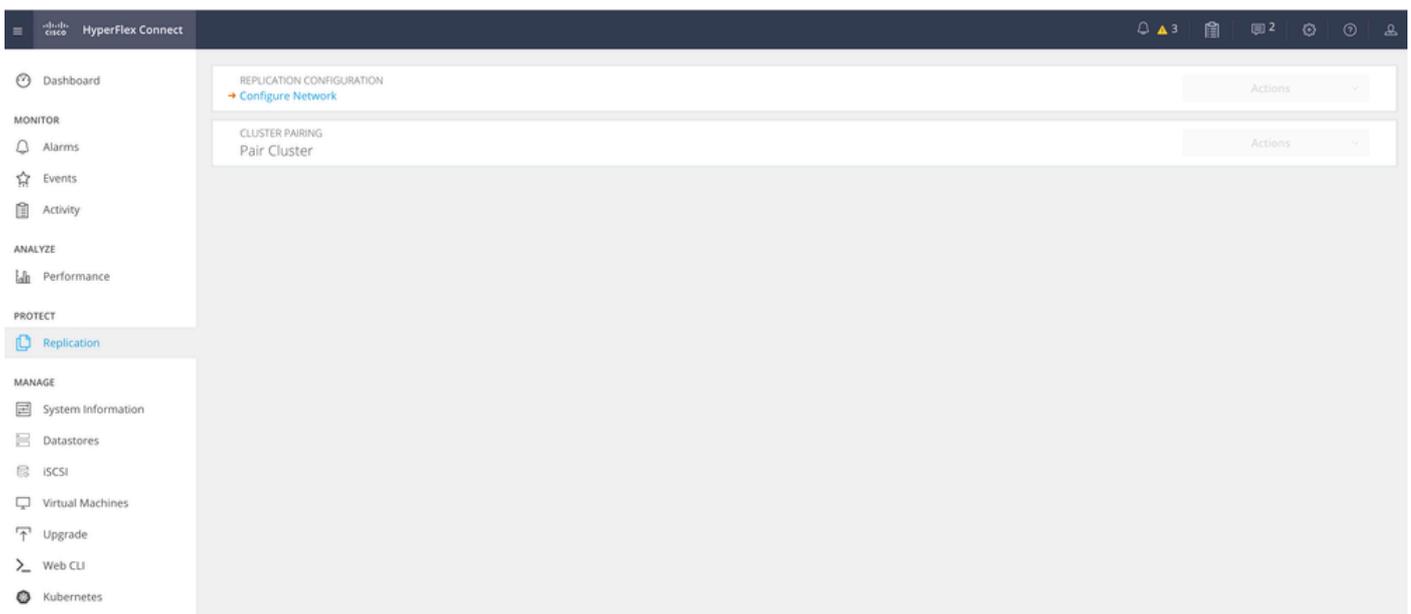
automatische Snapshots, die auf Remote-Cluster repliziert werden. Snapshots für die geschützten virtuellen Systeme werden an den Remote-Cluster gesendet, abhängig von der im Cluster konfigurierten Häufigkeit. Dennoch verbleibt nur der zuletzt aufgenommene Snapshot auf dem Zielcluster.

Zusätzliche Hintergrundinformationen

- Beim Konfigurieren des IP-Bereichs empfiehlt es sich, mehr IPs zuzuweisen als Knoten im Cluster vorhanden sind, falls eine Erweiterung für die Zukunft geplant ist.
- Die MTU muss an beiden Enden gleich sein.
- Das Replikationsnetzwerk muss dasselbe IP-Subnetz in beiden Clustern entlang desselben VLAN verwenden.

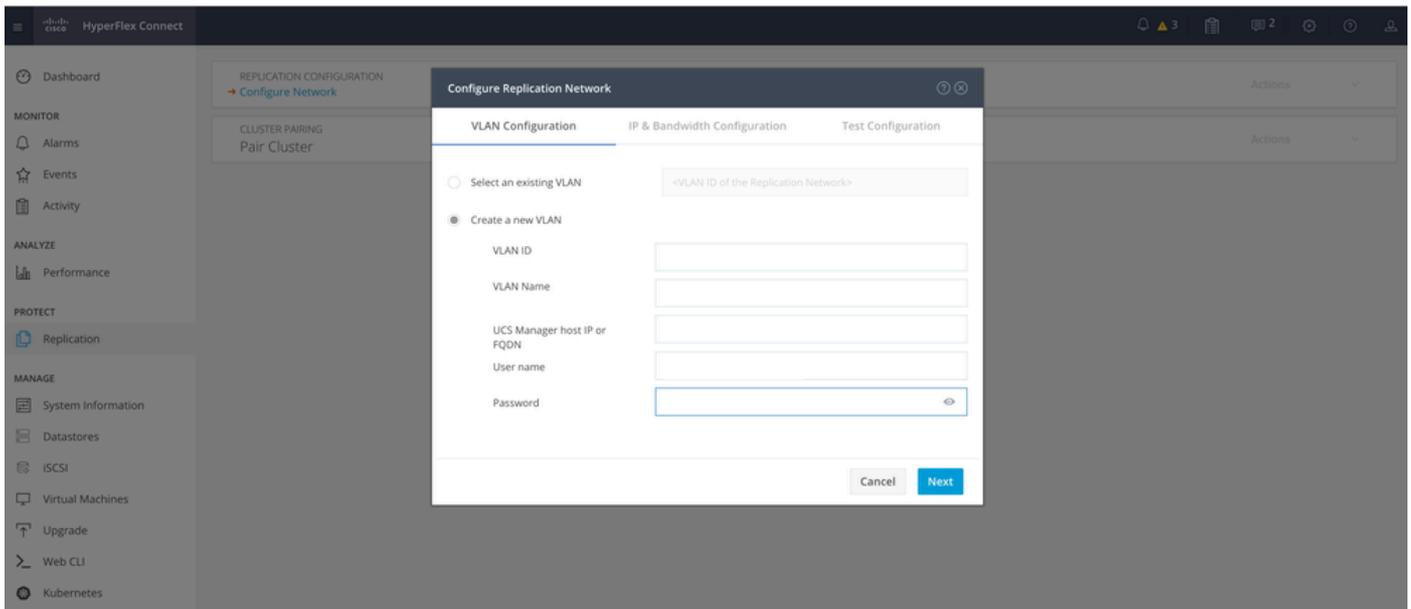
Vorgehensweise

Schritt 1. Melden Sie sich beim Hyperflex-System an, und gehen Sie im linken Aktionsbereich zur Option Replikation:



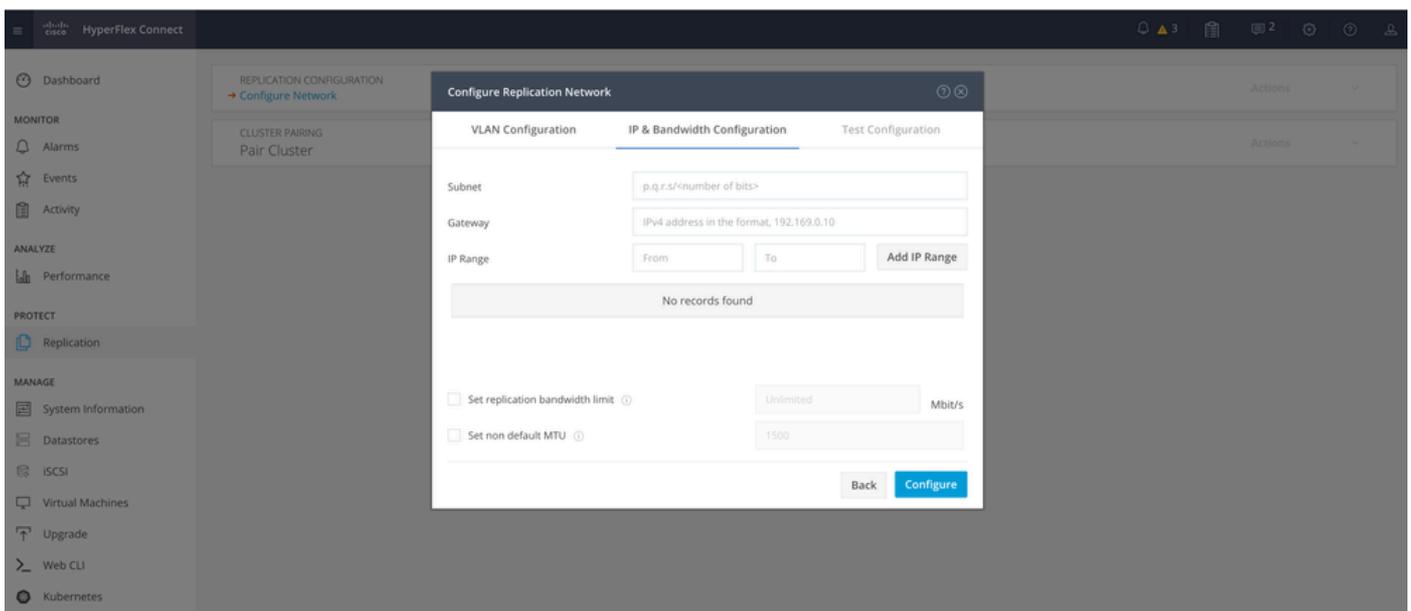
Replikationsoption

Schritt 2. Klicken Sie auf die Option Configure Network (Netzwerk konfigurieren), füllen Sie die Informationen für die einzelnen Felder aus, und klicken Sie auf Next (Weiter):



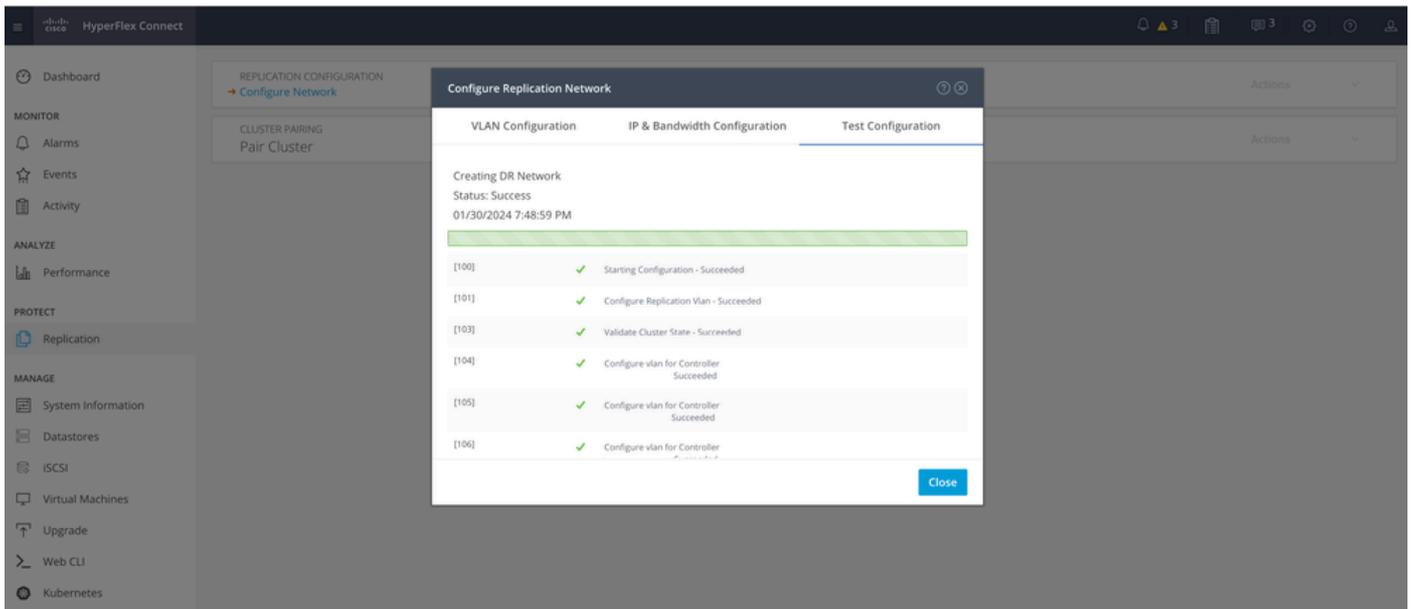
Replikationsnetzwerk konfigurieren

Schritt 3: Legen Sie die IP-Informationen für das Replikationsnetzwerk fest, und fügen Sie Subnetz, Gateway und IP-Bereich hinzu. Klicken Sie nach der Zuweisung des IP-Bereichs auf Add IP Range (IP-Bereich hinzufügen) und dann auf Configure (Konfigurieren).



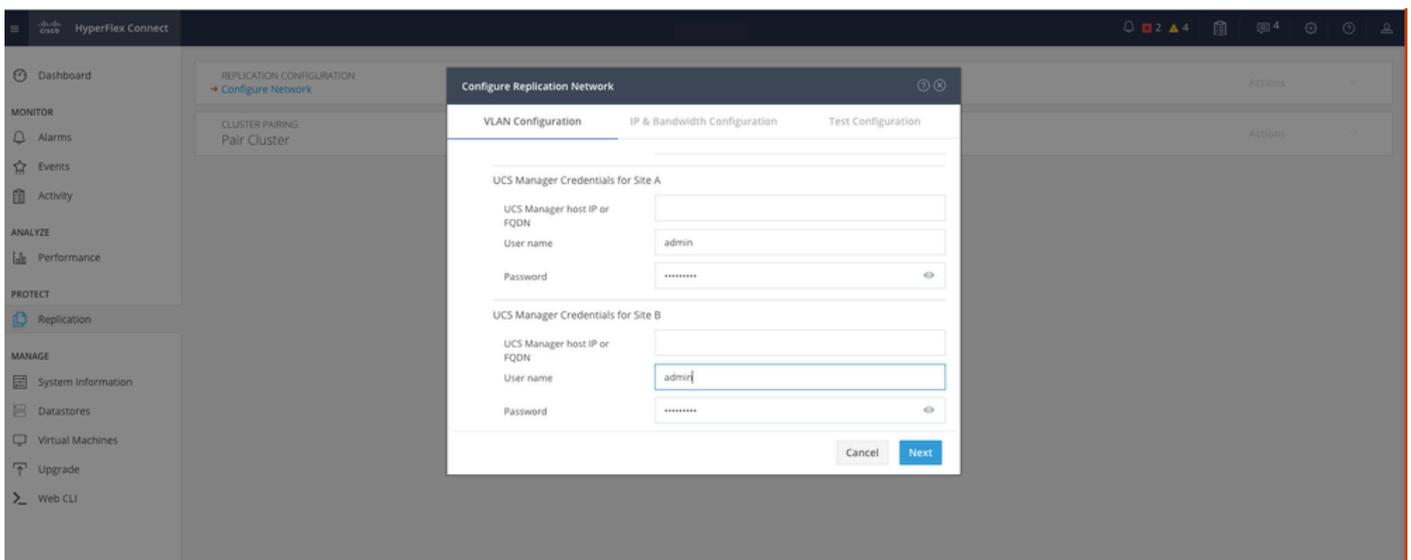
Replikationsnetzwerk konfigurieren

Schritt 4: Die Konfiguration wird validiert und angewendet. Klicken Sie nach Abschluss auf Schließen:



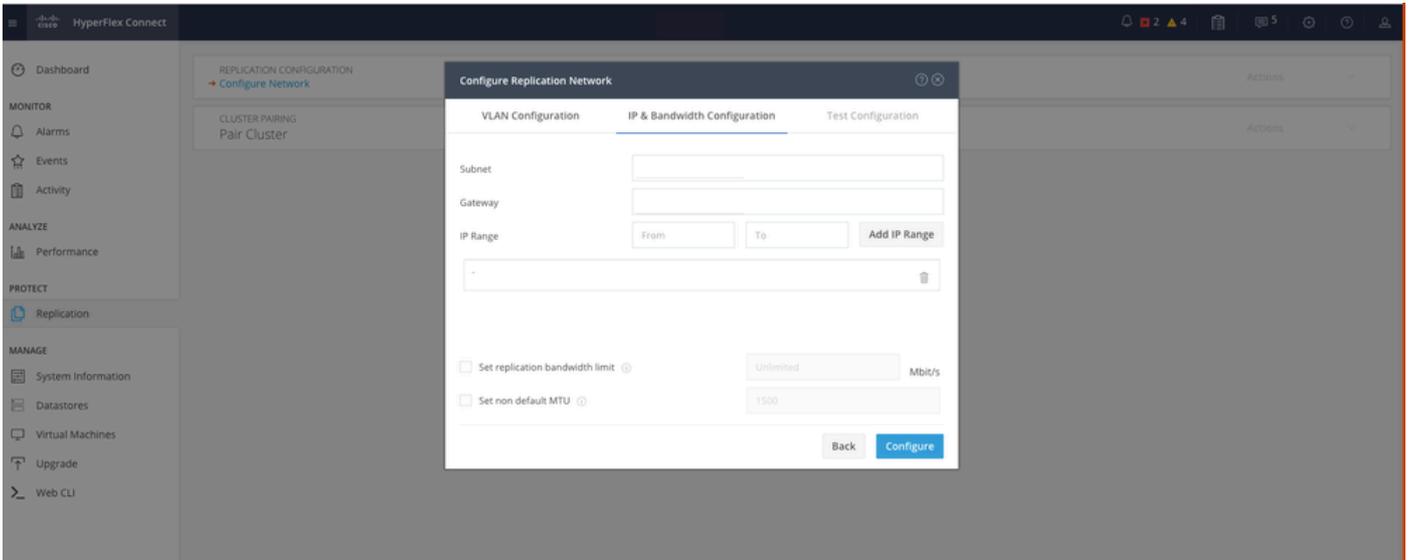
DR-Netzwerkconfiguration

Schritt 5: Konfigurieren Sie das Netzwerk im anderen Cluster. In diesem Beispiel ist der zweite Cluster dehnbar, daher sind beide UCSM-Anmeldeinformationen erforderlich. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie auf Weiter:



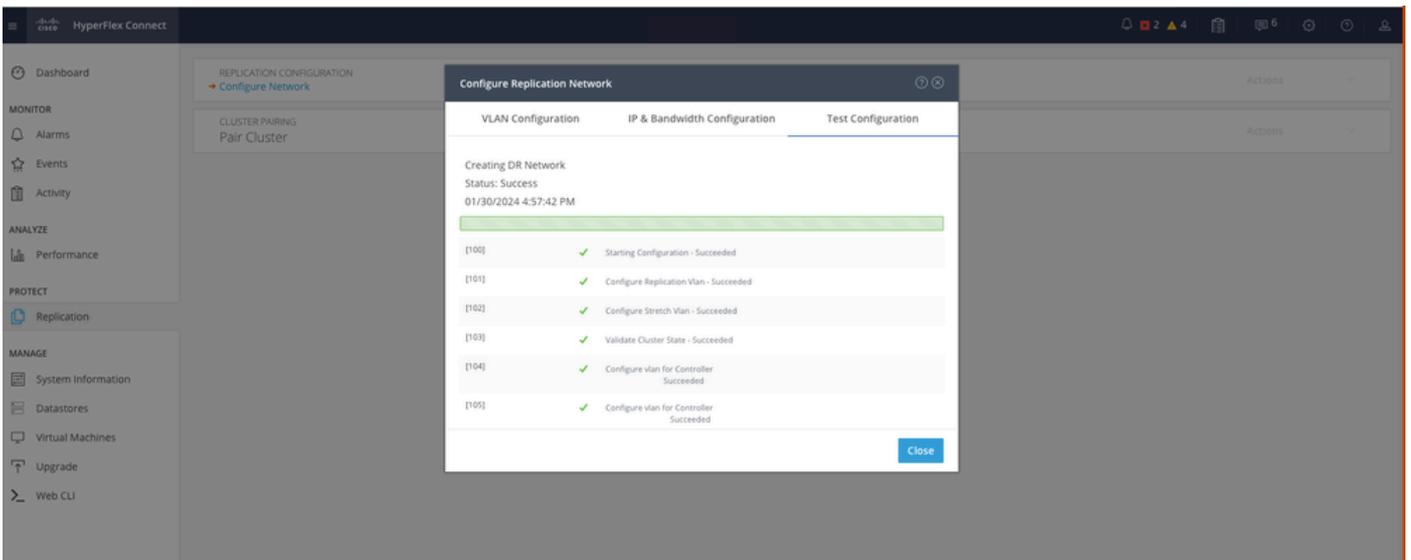
Zweite Cluster-Netzwerkconfiguration

Schritt 6: Legen Sie die IP-Informationen für das Replikationsnetzwerk im zweiten Cluster fest, und fügen Sie dasselbe Subnetz, dasselbe Gateway und denselben IP-Bereich hinzu. Klicken Sie nach dem Zuweisen des IP-Bereichs auf Add IP Range (IP-Bereich hinzufügen) und dann auf Configure (Konfigurieren):



Konfiguration des zweiten Netzwerk-Clusters

Schritt 7. Sobald die Konfiguration abgeschlossen ist, wird ein Erfolgsstatus angezeigt, und klicken Sie auf Schließen:

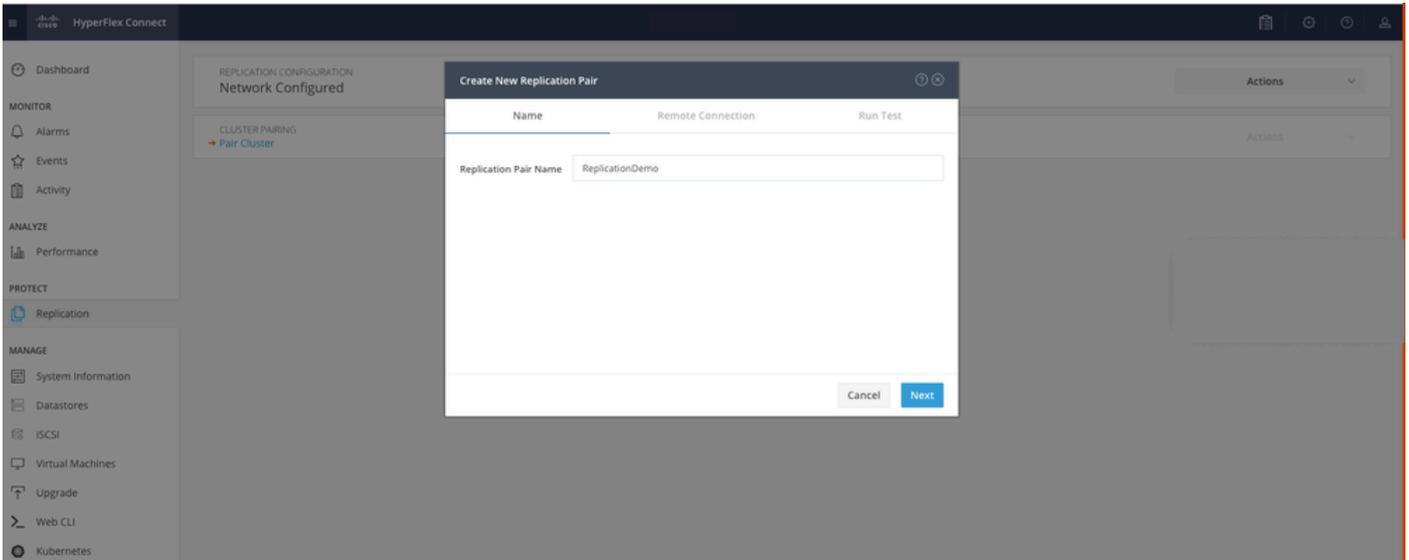


DR-Netzwerkkonfiguration zweites Cluster



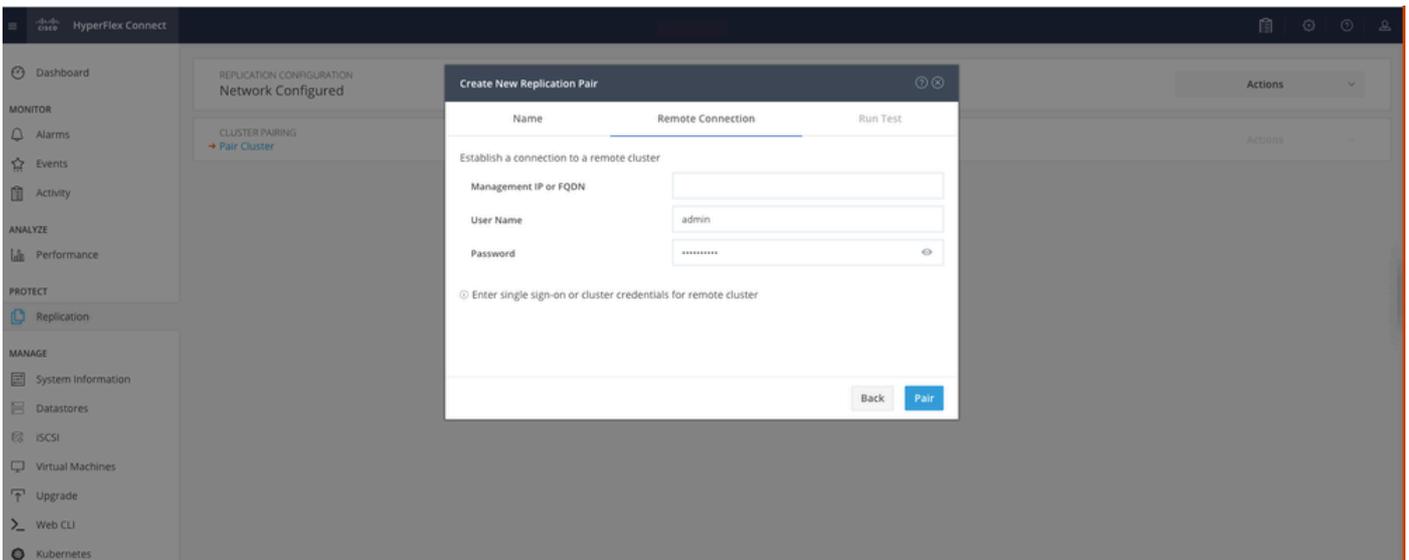
Hinweis: Nach der Konfiguration des Netzwerks wird ein Netzwerktest zwischen den beiden Clustern durchgeführt, um sicherzustellen, dass sie sich gegenseitig erreichen können. Verwenden Sie ping, um die IP-Erreichbarkeit zwischen den eth2-Schnittstellen zu testen.

Schritt 7. Erstellen Sie das Replikationspaar, klicken Sie auf Replikation und dann auf Cluster paaren in der Option Cluster-Paare. Weisen Sie dem Replikationspaarnamen einen Namen zu, und klicken Sie auf Weiter:



Replikationspaar

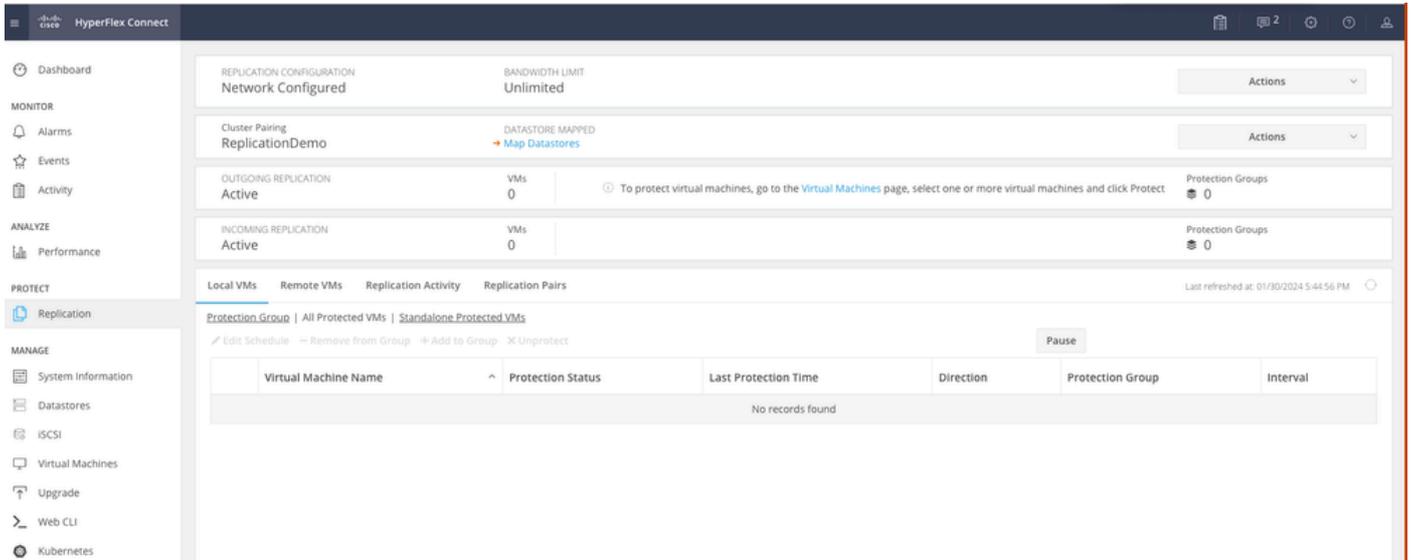
Schritt 8: Geben Sie die Cluster-Management-IP oder den FQDN für das Cluster als Replikationspaar an, und klicken Sie dann auf Pair:



Kopplungs-Cluster

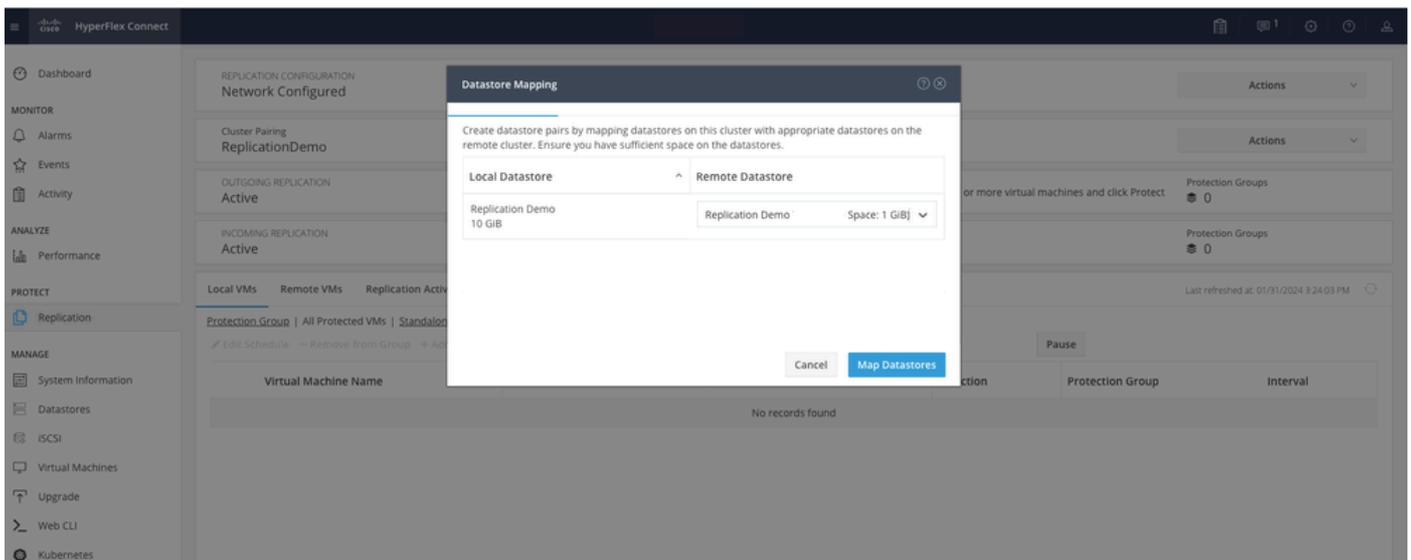
m

Schritt 8: Sobald die Cluster gepaart sind, wird die Datenspeicherzuordnung zwischen den beiden Clustern auf derselben Replikationsseite gestartet. Die Option Datenspeicher zuordnen wird angezeigt. Klicken Sie darauf:



Datenspeicher zuordnen

Schritt 9. Im Popup-Fenster wird die Datenspeicherzuordnung angezeigt, die links die verfügbaren Datenspeicher im Cluster zeigt, sowie ein Dropdown-Menü mit den verfügbaren Datenspeichern im gepaarten Cluster, in dem die VMs geschützt werden sollen:

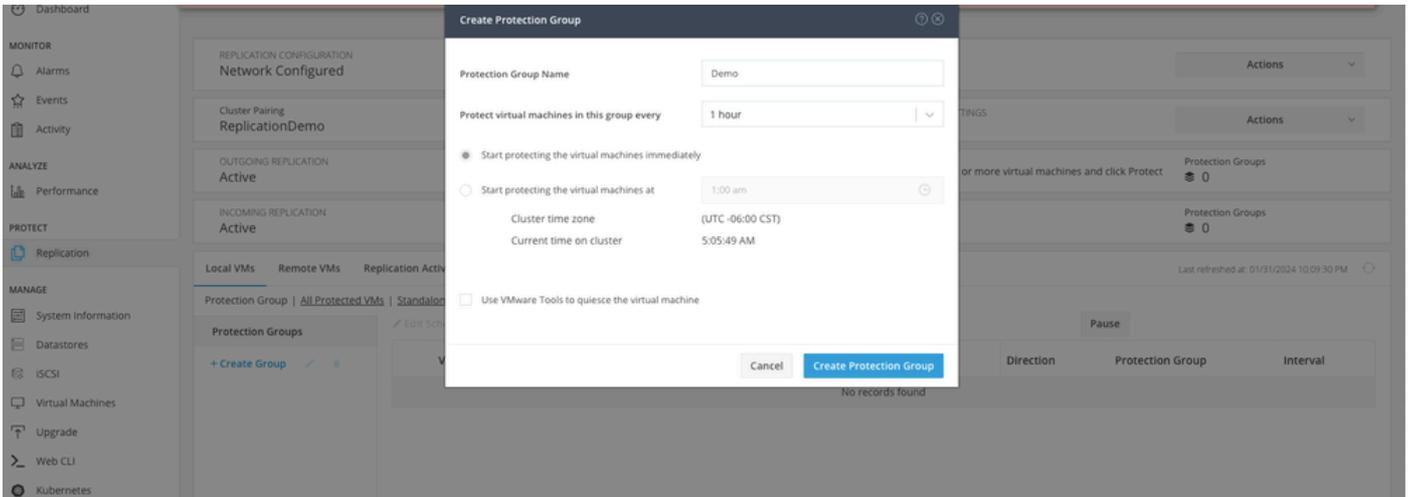


Datenspeicher zuordnen



Hinweis: Datenspeicher können von beiden Standorten einander zugeordnet werden.
Beispiel: Cluster1 kann Datenspeicher Cluster2 zuordnen, und Cluster2 kann
Datenspeicher Cluster1 ohne zusätzliche Konfiguration zuordnen.

Schritt 10. Legen Sie nach dem Zuordnen der Datenspeicher die Schutzgruppe fest, geben Sie einen Namen an, und wählen Sie einen Zeitraum für den Schutz der virtuellen Systeme aus, die der Gruppe zugeordnet werden sollen. Geben Sie schließlich den Zeitpunkt an, zu dem die Schutzgruppe gestartet wird, und klicken Sie dann auf Schutzgruppe erstellen.

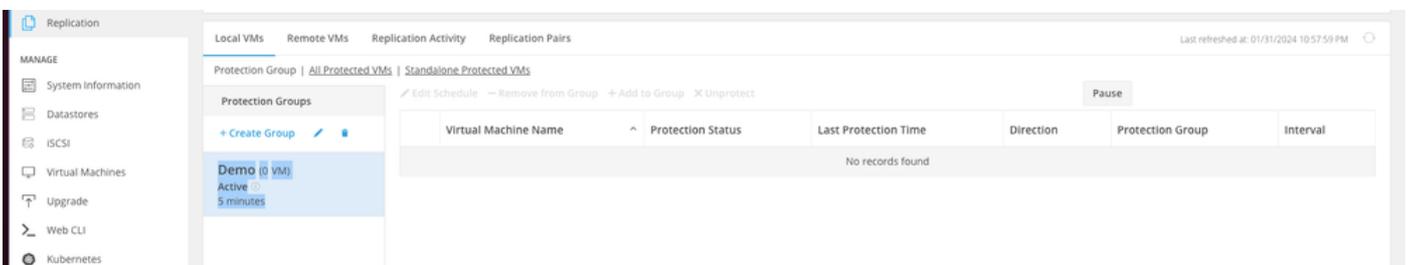


Erstellung von Schutzgruppen

Überlegungen zur Schutzgruppe

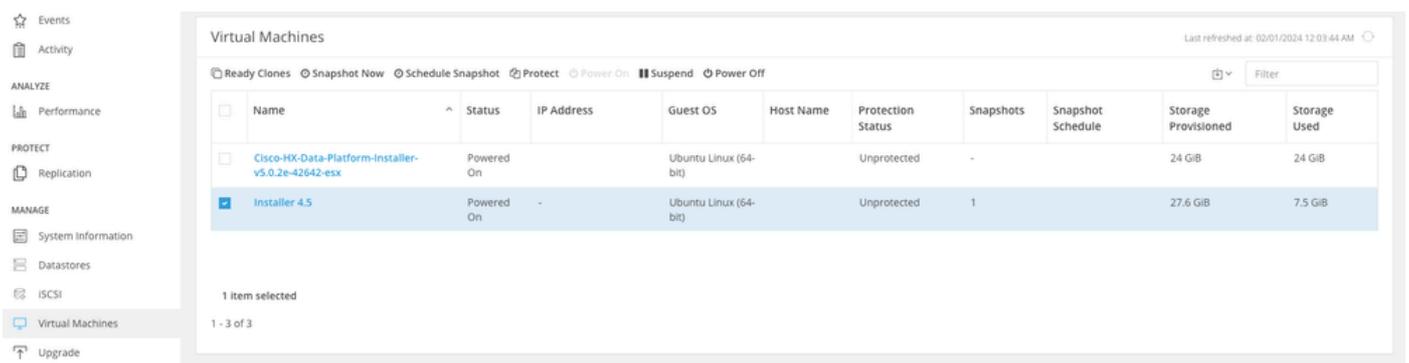
- Die Schutzgruppe definiert, wie sich der Datenschutz verhält.
- Sie können die Häufigkeit angeben, mit der das virtuelle System geschützt werden soll.
- Es kann von 5 Minuten auf 24 Stunden gehen, auch die Zeit, wenn der Schutz beginnt.
- Es kann eine sofortige oder eine bestimmte Zeit haben.
- VMware-Tools können aktiviert werden, um den virtuellen Computer zu beruhigen.

Es wird eine Erfolgsmeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass die Schutzgruppe erstellt wurde und im Bereich für die Schutzgruppe aufgeführt ist:

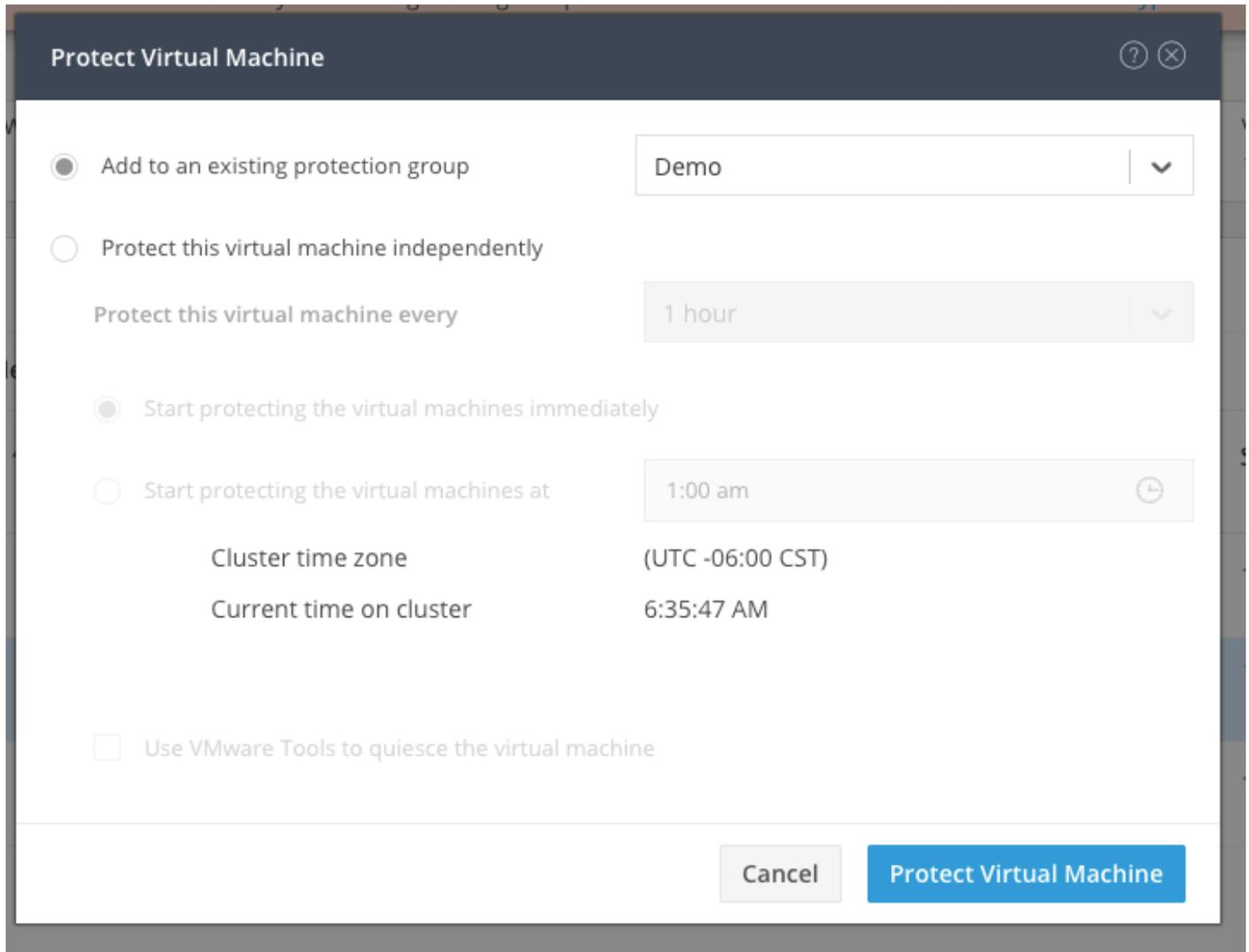


Schutzgruppe erstellt

Schritt 11. Nachdem die Schutzgruppe erstellt wurde, besteht der letzte Schritt darin, sie den zu schützenden virtuellen Systemen zuzuweisen. Navigieren Sie zur Registerkarte Virtuelle Systeme, wählen Sie das zu schützende virtuelle System aus, und klicken Sie dann auf Schützen:

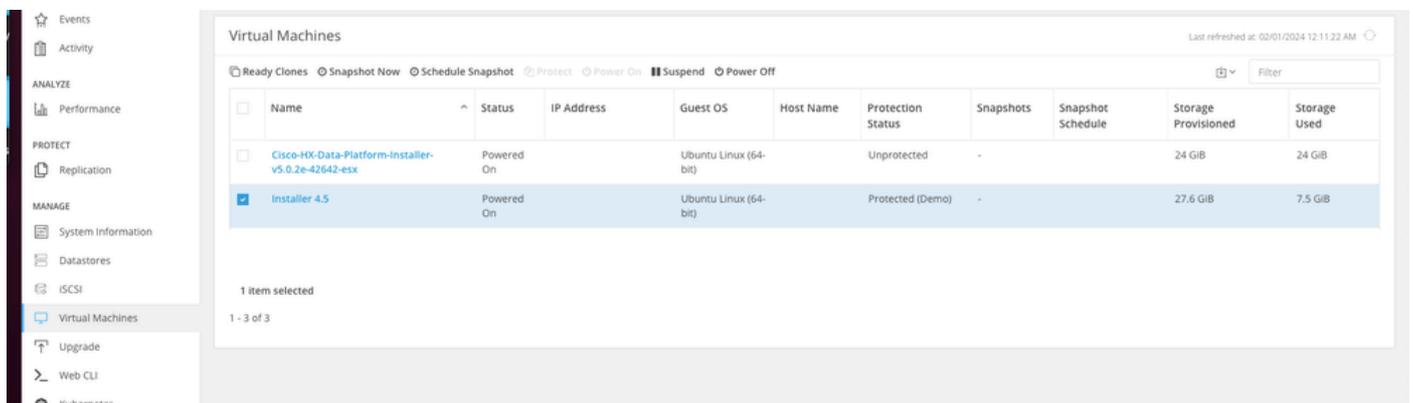


Ein Popup-Fenster wird angezeigt, in dem Sie die erstellte Schutzgruppe anhängen, auswählen und auf Virtuellen Computer schützen klicken:

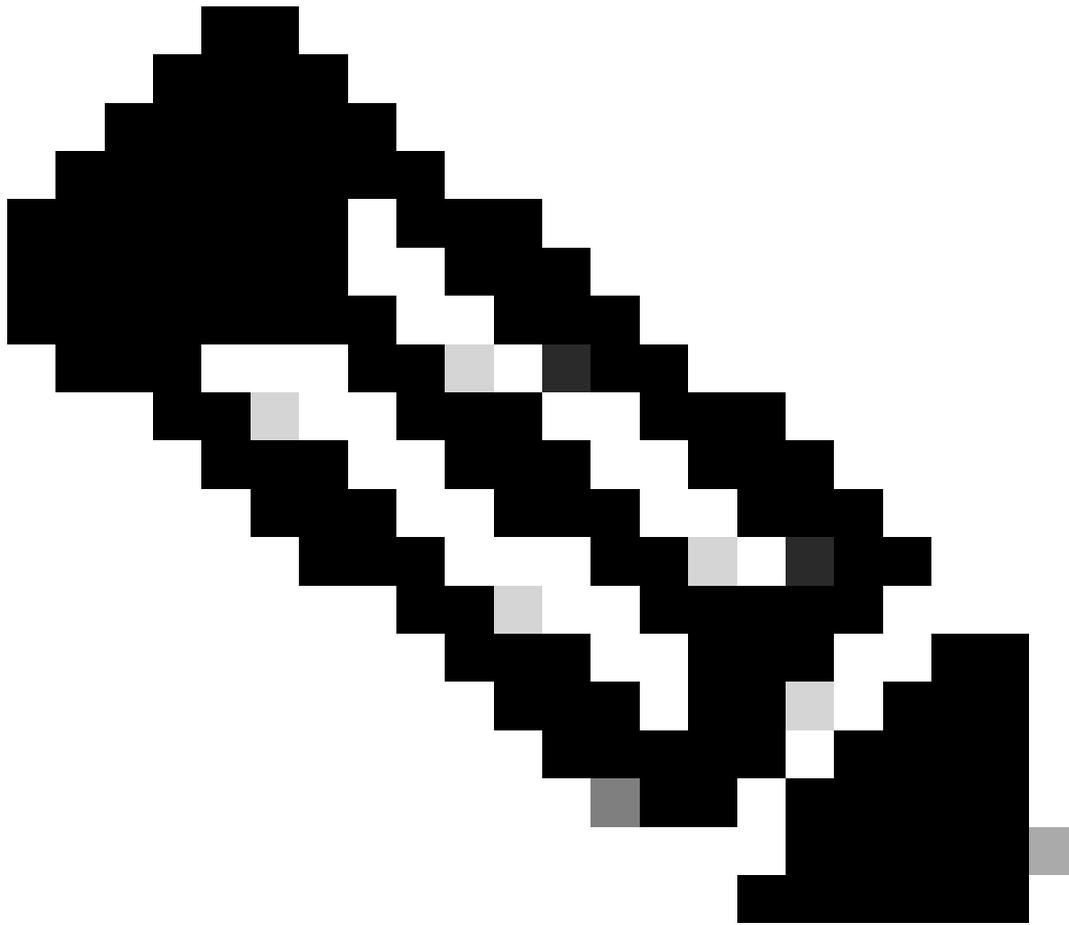


Auswählen der Schutzgruppe

Sobald das virtuelle System geschützt ist, wird es für die Schutzgruppe als geschützt angezeigt.



VM-geschützt



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das geschützte virtuelle System zu einem zugeordneten Datenspeicher gehört, andernfalls schlägt der Schutz fehl.

Fehlerbehebung

Überprüfen der VM-Schutzkonfiguration

Es ist eine Best Practice, den VM-Schutz auf der Registerkarte Replikation zu überwachen:

Überwachen geschützter VMs

Replikationsaktivitäten überwachen

Replikationsaktivitäten können überwacht werden, indem Sie auf die Registerkarte Replikationsaktivität klicken:

Virtual Machine	Remote Cluster	Status	Start Time	End Time	Protection Group	Direction	Data Transferred
Installer 4.5	Tokio	Completed	02/01/2024 6:54:49 AM	02/01/2024 6:54:49 AM	Demo	Outgoing	464 KiB
Installer 4.5	Tokio	Completed	02/01/2024 6:50:46 AM	02/01/2024 6:50:47 AM	Demo	Outgoing	692 KiB
Installer 4.5	Tokio	Completed	02/01/2024 6:46:43 AM	02/01/2024 6:46:44 AM	Demo	Outgoing	520 KiB
Installer 4.5	Tokio	Completed	02/01/2024 6:42:40 AM	02/01/2024 6:42:40 AM	Demo	Outgoing	724 KiB
Installer 4.5	Tokio	Completed	02/01/2024 6:38:35 AM	02/01/2024 6:38:49 AM	Demo	Outgoing	5.8 GiB

Replikationsaktivitäten

Häufige Probleme

Probleme paaren

Kopplungsprobleme können auftreten:

Create New Replication Pair

Name	Remote Connection	Run Test
------	-------------------	----------

✘ Unable to fetch the DR network configuration from remote Cluster. Please retry the operation after validating DR network configuration in remote Cluster.

Establish a connection to a remote cluster

Management IP or FQDN

User Name

Password 

i Enter single sign-on or cluster credentials for remote cluster

Kopplungsschwierigkeiten

- Stellen Sie sicher, dass das Replikationsnetzwerk in beiden Clustern konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Cluster voneinander erreichbar sind.

Verbindungsprobleme

- Überprüfen Sie, ob eth2 vorhanden ist. Verwenden Sie den Befehl ifconfig auf jedem der virtuellen Maschinen des Speichercontrollers, um zu bestätigen, dass eth2 auf ihnen ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- Verwenden Sie ping, um die Verbindung zwischen den eth2-Schnittstellen zu testen.
- Stellen Sie sicher, dass das Replikations-VLAN in beiden Clustern übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass das Replikations-VLAN in allen Pfaden zwischen den Clustern ordnungsgemäß konfiguriert ist.

```

eth2      Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:172      .3  Bcast:172.      .255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:797975 errors:0 dropped:87 overruns:0 frame:0
          TX packets:799505 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:74023721 (74.0 MB)  TX bytes:74168965 (74.1 MB)

eth2:0    Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:172      .2  Bcast:172      .255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1

eth0:mgmtip Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:      Bcast:10.31.123.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:15509057612 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:15509057612 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:3349146489309 (3.3 TB)  TX bytes:3349146489309 (3.3 TB)

hxshell:~$ ping 172      .9
PING 172      .9 (172      .9) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.332 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.127 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.107 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.106 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.132 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.123 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.114 ms
64 bytes from 172      .9: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.144 ms
^C
--- 172      .9 ping statistics ---
9 packets transmitted, 9 received, 0% packet loss, time 8194ms
rtt min/avg/max/mdev =
069 ms
hxshell:~$ █

eth2      Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:172      .9  Bcast:172      .255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:30774 errors:0 dropped:29 overruns:0 frame:0
          TX packets:32960 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:2893235 (2.8 MB)  TX bytes:3141789 (3.1 MB)

eth2:0    Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:172      .7  Bcast:172      .255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1

eth0:mgmtip Link encap:Ethernet  HWaddr
          inet addr:      Bcast
          Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:12876504225 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:12876504225 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:2722351786798 (2.7 TB)  TX bytes:2722351786798 (2.7 TB)

hxshell:~$ ping 172      .3
PING 172      .3 (172      .3) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.158 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.137 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.115 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.107 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.143 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.105 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.149 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.140 ms
64 bytes from 172      .3: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.145 ms
^C
--- 172      .3 ping statistics ---
9 packets transmitted, 9 received, 0% packet loss, time 8199ms
rtt min/avg/max/mdev =
019 ms
hxshell:~$ █

```

Ping-Test

Sicherheitsprobleme

Protect Virtual Machine



✘ Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v5.0.2e-42642-esx : Unable to protect the VM, some datastores are not paired. ✘

Add to an existing protection group

Demo



Protect this virtual machine independently

Protect this virtual machine every

1 hour



Start protecting the virtual machines immediately

Start protecting the virtual machines at

1:00 am



Cluster time zone

(UTC -06:00 CST)

Current time on cluster

3:45:32 AM

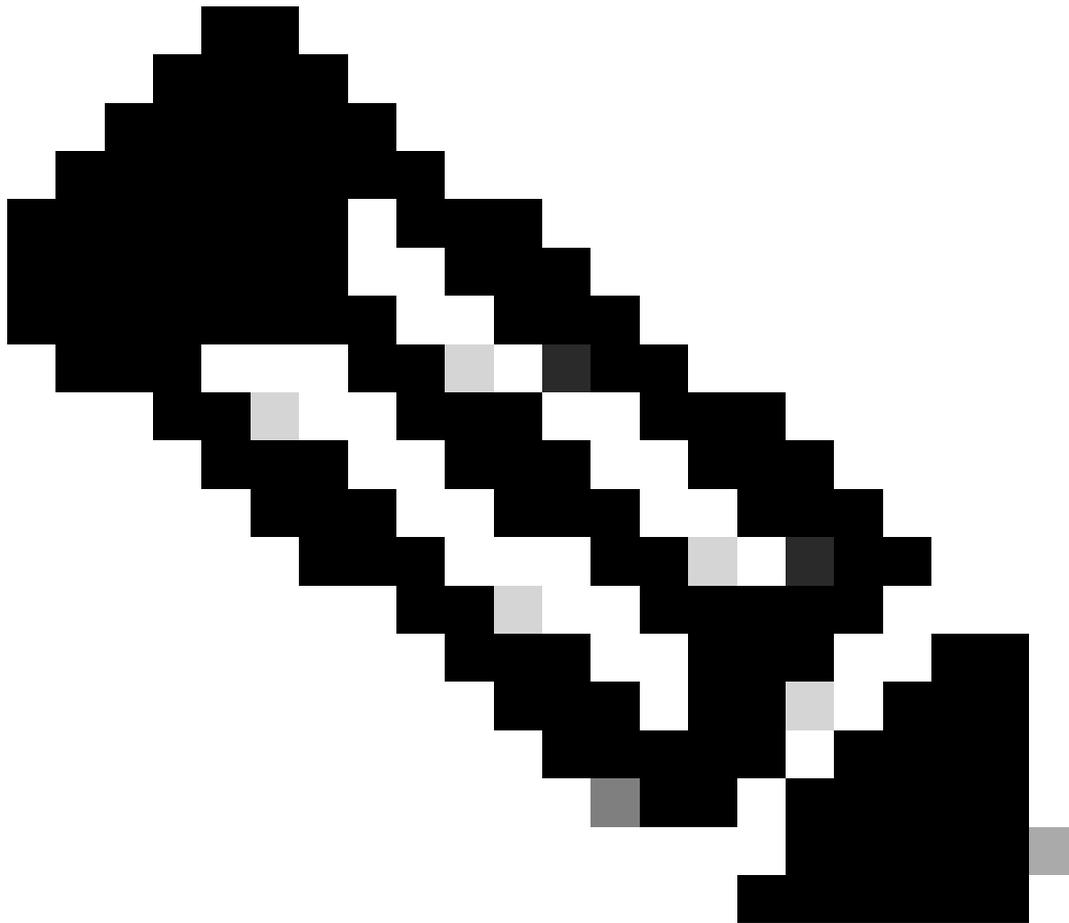
Use VMware Tools to quiesce the virtual machine

Cancel

Protect Virtual Machine

Sicherheitsprobleme

- Stellen Sie sicher, dass die zu schützende VM zu einem zugeordneten Datenspeicher gehört.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenspeicher richtig zugeordnet sind.



Hinweis: Bei einigen Korrekturen ist ein Eingreifen des Technical Assistance Center (TAC) erforderlich. Erstellen Sie bei Bedarf ein Ticket beim TAC.

Zugehörige Informationen

- [Administrationsleitfaden für die Cisco HyperFlex Data Platform, Version 5.0](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.