Installation und Konfiguration

FlexPod

NetApp
January 21, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/flexpod/hybrid-cloud/flexpod-rho-cvo-flexpod-for-openshift-container-platform-4-bare-metal-installation.html on January 21, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Installation und Konfiguration . . . 1
FlexPod für OpenShift Container Platform 4 Bare-Metal-Installation . . . 1
Red hat OpenShift auf AWS . . . 2
NetApp Cloud Volumes ONTAP . . . 3
Astra Control Center-Installation auf OpenShift Container Platform . . . 3

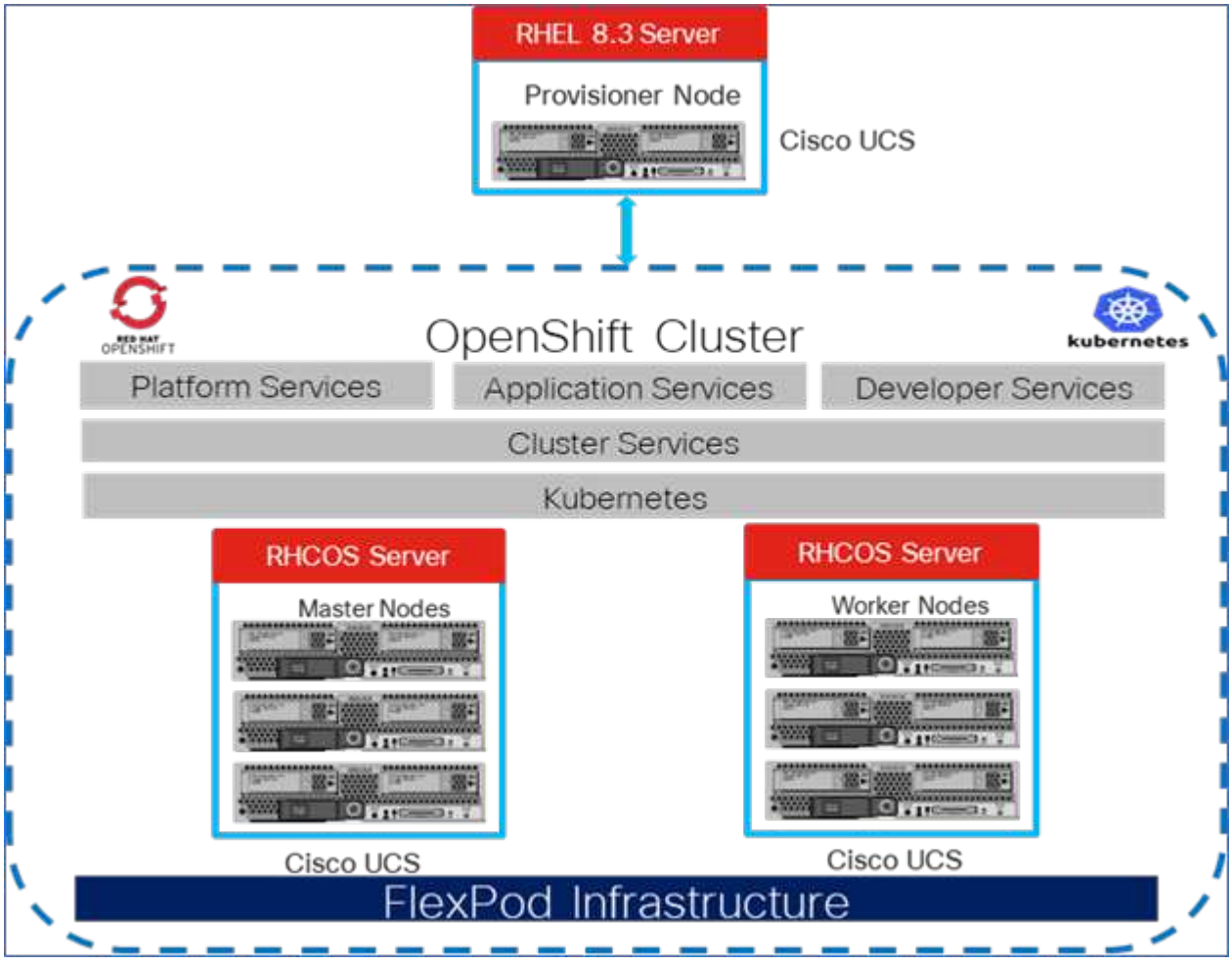
Installation und Konfiguration

FlexPod für OpenShift Container Platform 4 Bare-Metal-Installation

"Früher: Lösungskomponenten."

Weitere Informationen zum Bare-Metal-Design, den Implementierungsdetails und der Installation und Konfiguration von NetApp Astra Trident finden Sie unter FlexPod for OpenShift Container Platform 4 "FlexPod mit OpenShift Cisco Validated Design and Deployment Guide (CVD)". Dieses CVD deckt die Implementierung der FlexPod- und OpenShift-Container-Plattform mit Ansible ab. Das CVD bietet auch detaillierte Informationen zum Vorbereiten von Worker-Nodes, zur Astra Trident-Installation, zum Storage-Backend und zu Storage-Klassenkonfigurationen. Diese sind die wenigen Voraussetzungen für die Implementierung und Konfiguration des Astra Control Center.

Die folgende Abbildung zeigt OpenShift Container Platform 4 Bare Metal auf FlexPod.

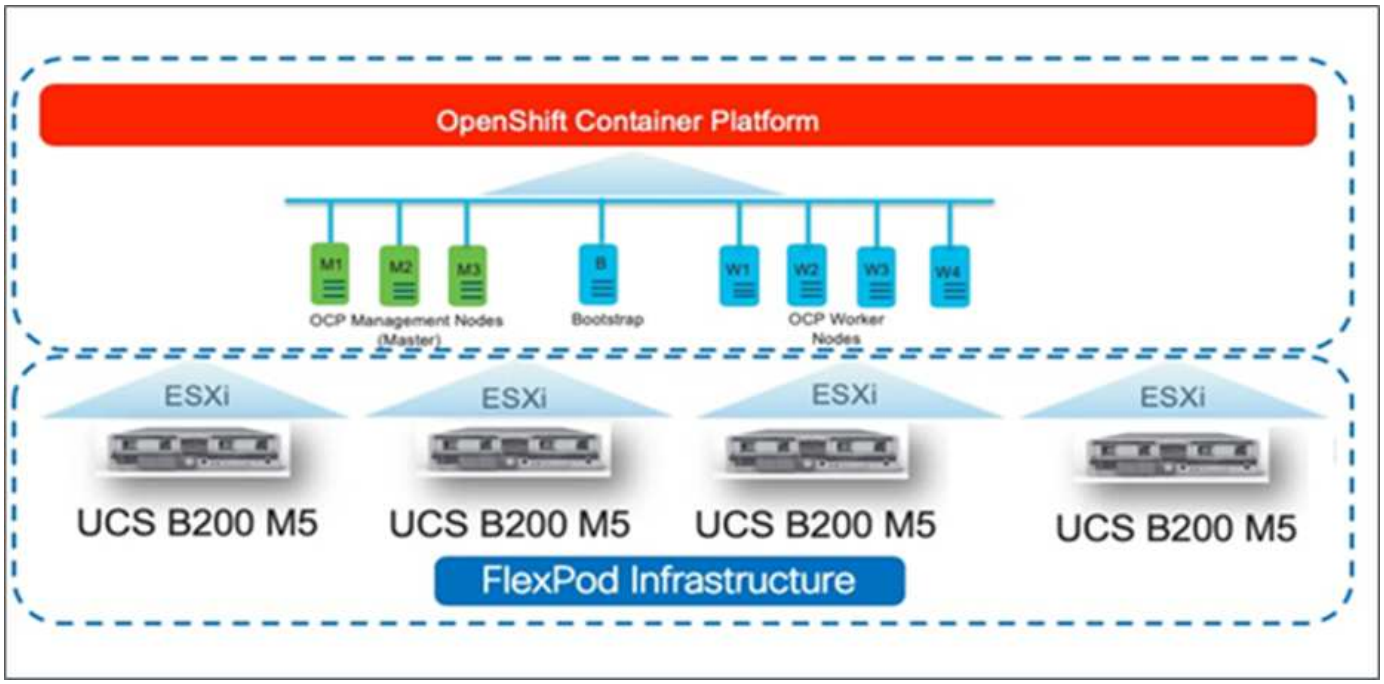


FlexPod for OpenShift Container Platform 4 auf VMware-Installation

Weitere Informationen zur Bereitstellung der Red hat OpenShift-Container-Plattform 4 auf FlexPod mit VMware

vSphere finden Sie unter "FlexPod-Datacenter für OpenShift-Container-Plattform 4".

Die folgende Abbildung zeigt FlexPod für OpenShift Container Platform 4 auf vSphere.

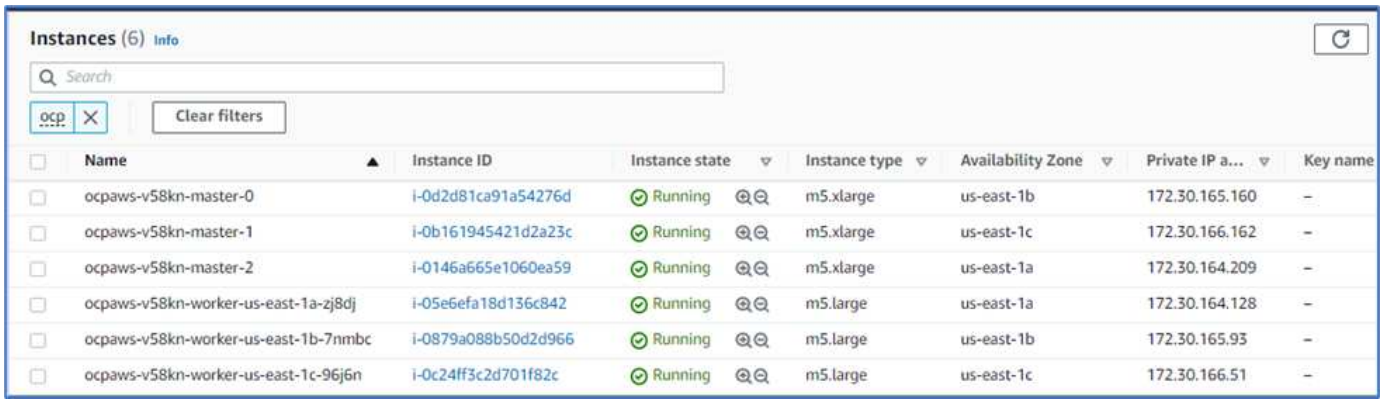


"Nächste Frage: Red hat OpenShift auf AWS"

Red hat OpenShift auf AWS

"Früher: FlexPod für OpenShift Container Platform 4 Bare-Metal-Installation."

Ein separater selbst verwalteter OpenShift-Container-Plattform-4-Cluster wird auf AWS als DR-Standort bereitgestellt. Die Master- und Worker-Nodes erstrecken sich auf drei Verfügbarkeitszonen, um Hochverfügbarkeit zu gewährleisten.



```
[ec2-user@ip-172-30-164-92 ~]$ oc get nodes
NAME                                STATUS   ROLES    AGE   VERSION
ip-172-30-164-128.ec2.internal   Ready    worker   29m   v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-164-209.ec2.internal   Ready    master   36m   v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-165-160.ec2.internal   Ready    master   33m   v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-165-93.ec2.internal    Ready    worker   30m   v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-166-162.ec2.internal   Ready    master   36m   v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-166-51.ec2.internal    Ready    worker   28m   v1.22.8+f34b40c
```

OpenShift ist als bereitgestellter Einsatz "Privater Cluster" Zu einer vorhandenen VPC auf AWS. Ein privates Cluster der OpenShift Container Platform weist keine externen Endpunkte auf und ist nur über ein internes Netzwerk zugänglich und nicht für das Internet sichtbar. Mit NetApp Cloud Manager wird eine NetApp Single-Node Cloud Volumes ONTAP implementiert, die ein Storage-Back-End für Astra Trident bietet.

Weitere Informationen zur Installation von OpenShift auf AWS finden Sie unter "OpenShift-Dokumentation".

"Weiter: NetApp Cloud Volumes ONTAP."

NetApp Cloud Volumes ONTAP

"Früher: Red hat OpenShift auf AWS."

Die NetApp Cloud Volumes ONTAP Instanz ist auf AWS implementiert und dient als Backend-Storage für Astra Trident. Bevor Sie eine Cloud Volumes ONTAP Arbeitsumgebung hinzufügen, muss ein Connector bereitgestellt werden. Der Cloud-Manager fordert Sie auf, wenn Sie versuchen, die erste Cloud Volumes ONTAP-Arbeitsumgebung ohne entsprechenden Connector zu erstellen. Informationen zur Implementierung eines Connectors in AWS finden Sie unter "Einen Konnektor erstellen".

Informationen zur Implementierung von Cloud Volumes ONTAP auf AWS finden Sie unter "Schnellstart für AWS".

Nach der Implementierung von Cloud Volumes ONTAP können Sie Astra Trident installieren und das Storage-Back-End und die Snapshot-Klasse auf dem OpenShift Container Platform Cluster konfigurieren.

"Als Nächstes: Astra Control Center-Installation auf OpenShift Container Platform."

Astra Control Center-Installation auf OpenShift Container Platform

"Früher NetApp Cloud Volumes ONTAP."

Sie können Astra Control Center entweder auf OpenShift-Cluster auf FlexPod oder auf AWS mit einem Cloud Volumes ONTAP-Storage-Backend installieren. In dieser Lösung wird Astra Control Center auf dem Bare-Metal-Cluster OpenShift implementiert.

Astra Control Center kann mit dem beschriebenen Standardprozess installiert werden "Hier" Oder über den Red hat OpenShift OperatorHub. Astra Control Operator ist ein Red hat zertifizierter Operator. In dieser Lösung

wird Astra Control Center mit dem Red hat OperatorHub installiert.

Umgebungsanforderungen

- Astra Control Center unterstützt mehrere Kubernetes-Distributionen. Für Red hat OpenShift sind die unterstützten Versionen die Red hat OpenShift Container Platform 4.8 oder 4.9.
- Astra Control Center benötigt zusätzlich zu den Anforderungen der Anwendungsressourcen der Umgebung und des Endbenutzers folgende Ressourcen:

Komponenten	Anforderungen
Storage-Back-End-Kapazität	Mindestens 500 GB verfügbar
Worker-Nodes	Mindestens 3 Worker-Nodes mit 4 CPU-Kernen und 12 GB RAM
Vollständig qualifizierte Domänenname (FQDN)-Adresse	Eine FQDN-Adresse für Astra Control Center
Astra Trident	Astra Trident 21.04 oder höher ist installiert und konfiguriert
Eingangs-Controller oder Load-Balancer	Konfigurieren Sie den Ingress-Controller so, dass Astra Control Center mit einer URL oder einem Load-Balancer zur Bereitstellung von IP-Adressen bereitgestellt wird, die sich auf den FQDN beziehen

- Sie benötigen eine bereits vorhandene private Bildregistrierung, in die Sie die Astra Control Center-Bilder übertragen können. Sie müssen die URL der Bildregistrierung angeben, in der Sie die Bilder hochladen.

> Einige Images werden bei der Ausführung bestimmter Workflows entfernt und Container werden bei Bedarf erstellt und zerstört.

- Astra Control Center erfordert, dass eine Storage-Klasse erstellt und als Standard-Storage-Klasse eingestellt wird. Astra Control Center unterstützt die folgenden ONTAP-Treiber von Astra Trident:
  - ontap-nas
  - ontap-nas-Flexgroup
  - ontap-san
  - ontap-san-Ökonomie

> Astra Trident ist in den implementierten OpenShift-Clustern mit einem ONTAP-Back-End installiert und konfiguriert. Außerdem wird eine Standard-Storage-Klasse definiert.

- Zum Klonen von Applikationen in OpenShift-Umgebungen muss das Astra Control Center OpenShift erlauben, Volumes anzuhängen und die Eigentümerschaft von Dateien zu ändern. Um die ONTAP Exportrichtlinie zu ändern, um diese Vorgänge zu ermöglichen, führen Sie die folgenden Befehle aus:

```
export-policy rule modify -vserver <storage virtual machine name>
-policyname <policy name> -ruleindex 1 -superuser sys
export-policy rule modify -vserver <storage virtual machine name>
-policyname <policy name> -ruleindex 1 -anon 65534
```

Wenn Sie eine zweite OpenShift-Betriebsumgebung als gemanagte Computing-Ressource hinzufügen möchten, stellen Sie sicher, dass die Astra Trident Volume Snapshot-Funktion aktiviert ist. Lesen Sie den offiziellen Abschnitt zum Aktivieren und Testen von Volume-Snapshots mit Astra Trident "Astra Trident Anweisungen".

- A "VolumeSnapClass" Sollte auf allen Kubernetes-Clustern konfiguriert werden, von denen die Applikationen gemanagt werden. Dazu könnte auch der K8s-Cluster gehören, auf dem Astra Control Center installiert ist. Astra Control Center kann Anwendungen auf dem K8s-Cluster verwalten, auf dem es ausgeführt wird.

Anforderungen für das Applikationsmanagement

- **Lizenzierung.** um Anwendungen mit Astra Control Center zu verwalten, benötigen Sie eine Astra Control Center-Lizenz.
- **Namesaces.** Ein Namespace ist die größte Instanz, die von Astra Control Center als Anwendung verwaltet werden kann. Sie können Komponenten anhand der Anwendungsbezeichnungen und benutzerdefinierten Beschriftungen in einem bestehenden Namespace herausfiltern und als Anwendung eine Untermenge von Ressourcen verwalten.
- **StorageClass.** Wenn Sie eine Anwendung mit einem explizit eingestellten StorageClass installieren und die Anwendung klonen müssen, muss das Zielcluster für den Klonvorgang die ursprünglich angegebene StorageClass haben. Klonen einer Applikation, deren StorageClass explizit auf Cluster festgelegt ist, die nicht dieselbe StorageClass aufweisen, schlägt fehl.
- **Kubernetes-Ressourcen.** Applikationen, die Kubernetes-Ressourcen nutzen, die nicht von Astra Control erfasst sind, verfügen möglicherweise nicht über umfassende Datenmanagementfunktionen für Applikationen. Astra Control kann die folgenden Kubernetes-Ressourcen erfassen:

Kubernetes-Ressourcen		
ClusterCole	ClusterrollenBding	Konfigmap
KundenressourcenDefinition	Benutzerressource	Kronjob
DemonSet	Horizon PodAutoscaler	Eindringen
BereitstellungConfig	MutatingWebhook	PersistentVolumeClaim
Pod	PodDisruptionBudget	PodTemplate
Netzwerkrichtlinie	ReplicaSet	Rolle
Rollenverschwarten	Route	Geheim
ValidierenWebhook		

Installieren Sie Astra Control Center mit OpenShift OperatorHub

Das folgende Verfahren installiert Astra Control Center mithilfe des Red hat OperatorHub. In dieser Lösung ist Astra Control Center auf einem Bare-Metal OpenShift Cluster installiert, das unter FlexPod ausgeführt wird.

1. Laden Sie das Astra Control Center Bundle herunter (`astra-control-center-[version].tar.gz`) Vom "NetApp Support Website".
2. Laden Sie die .zip-Datei für die Astra Control Center-Zertifikate und -Schlüssel aus dem herunter "NetApp Support Website".
3. Überprüfen Sie die Signatur des Bundles.

```
openssl dgst -sha256 -verify astra-control-center[version].pub
-signature <astra-control-center[version].sig astra-control-
center[version].tar.gz
```

4. Extrahieren Sie die Astra-Bilder.

```
tar -vxzf astra-control-center-[version].tar.gz
```

5. Wechseln Sie in das Astra-Verzeichnis.

```
cd astra-control-center-[version]
```

6. Fügen Sie die Bilder Ihrer lokalen Registrierung hinzu.

```
For Docker:
docker login [your_registry_path]OR
For Podman:
podman login [your_registry_path]
```

7. Verwenden Sie das entsprechende Skript, um die Bilder zu laden, die Bilder zu kennzeichnen und sie in Ihre lokale Registrierung zu übertragen.

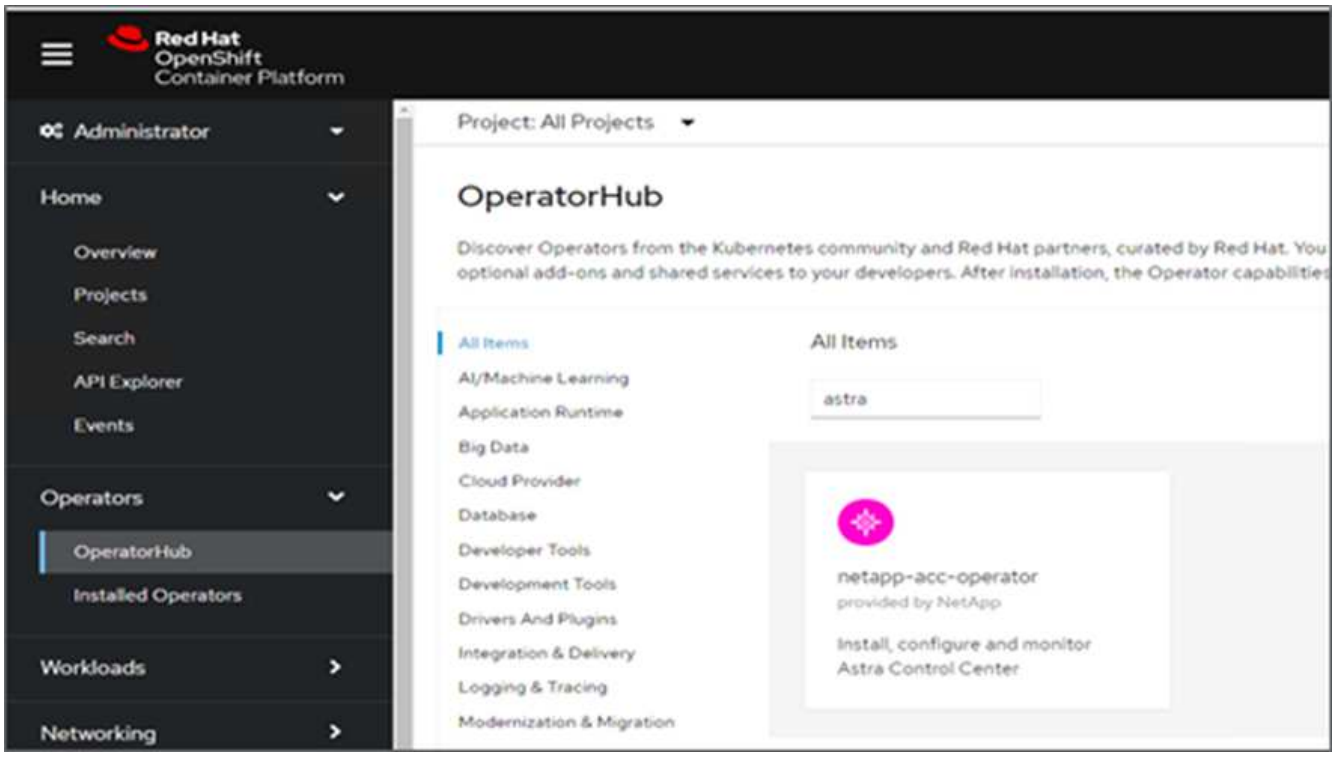
   Für Docker:

```
export REGISTRY=[Docker_registry_path]
for astraImageFile in $(ls images/*.tar) ; do
  # Load to local cache. And store the name of the loaded image trimming
the 'Loaded images: '
  astraImage=$(docker load --input ${astraImageFile} | sed 's/Loaded
image: //')
  astraImage=$(echo ${astraImage} | sed 's!localhost/!!')
  # Tag with local image repo.
  docker tag ${astraImage} ${REGISTRY}/${astraImage}
  # Push to the local repo.
  docker push ${REGISTRY}/${astraImage}
done
```

Für Podman:

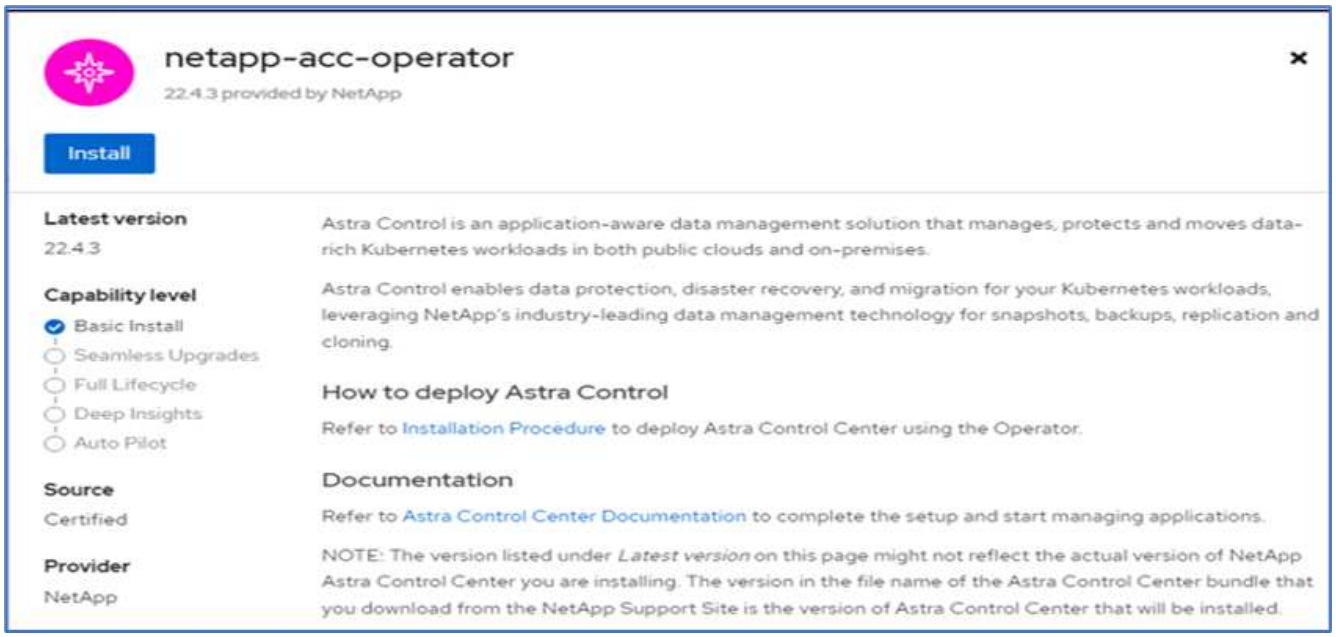
```
export REGISTRY=[Registry_path]
for astraImageFile in $(ls images/*.tar) ; do
  # Load to local cache. And store the name of the loaded image trimming
the 'Loaded images: '
  astraImage=$(podman load --input ${astraImageFile} | sed 's/Loaded
image(s): //')
  astraImage=$(echo ${astraImage} | sed 's!localhost/!!')
  # Tag with local image repo.
  podman tag ${astraImage} ${REGISTRY}/${astraImage}
  # Push to the local repo.
  podman push ${REGISTRY}/${astraImage}
done
```

8. Melden Sie sich bei der Bare-Metal OpenShift Cluster Webkonsole an. Wählen Sie im Menü „Seite“ die Option „Operatoren“ > „OperatorHub“. Eingabe `astra` Um die aufzulisten `netapp-acc-operator`.

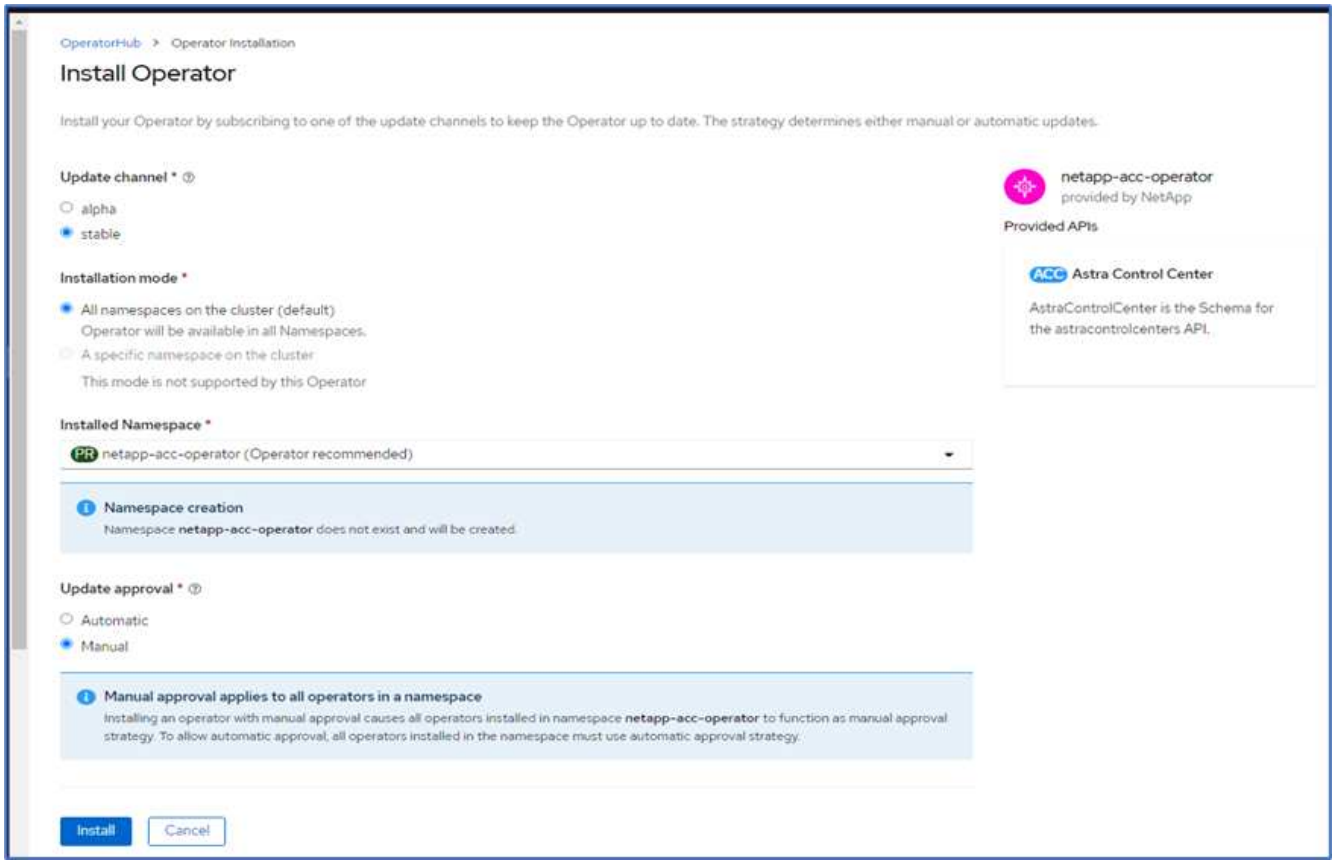


`netapp-acc-operator` Ist ein zertifizierter Red hat OpenShift Operator und ist im OperatorHub-Katalog aufgeführt.

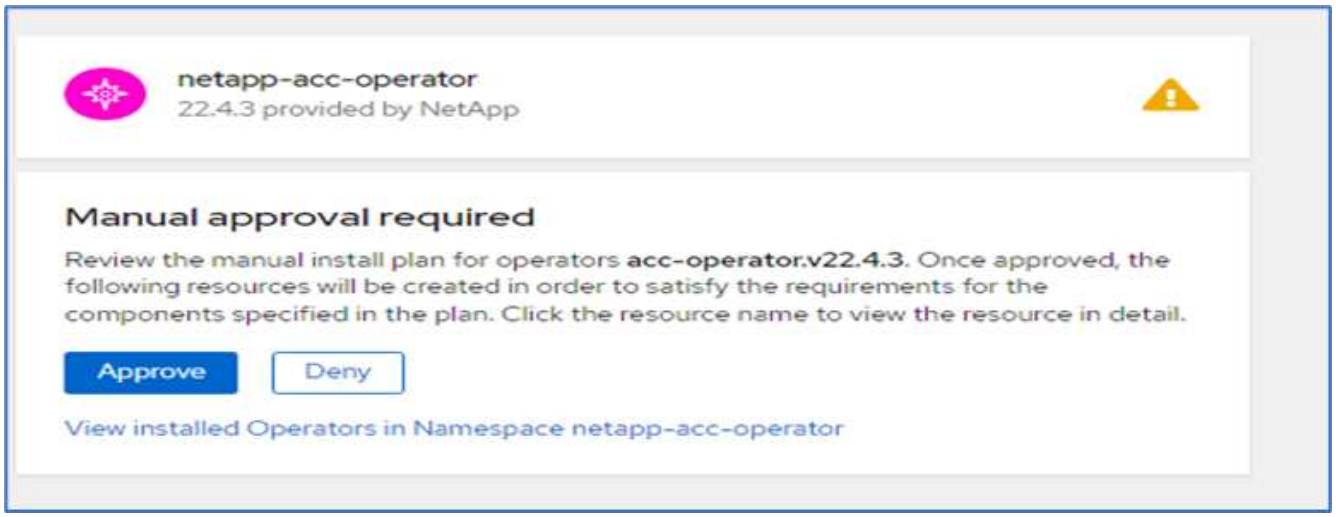
9. Wählen Sie `netapp-acc-operator` Und klicken Sie auf Installieren.



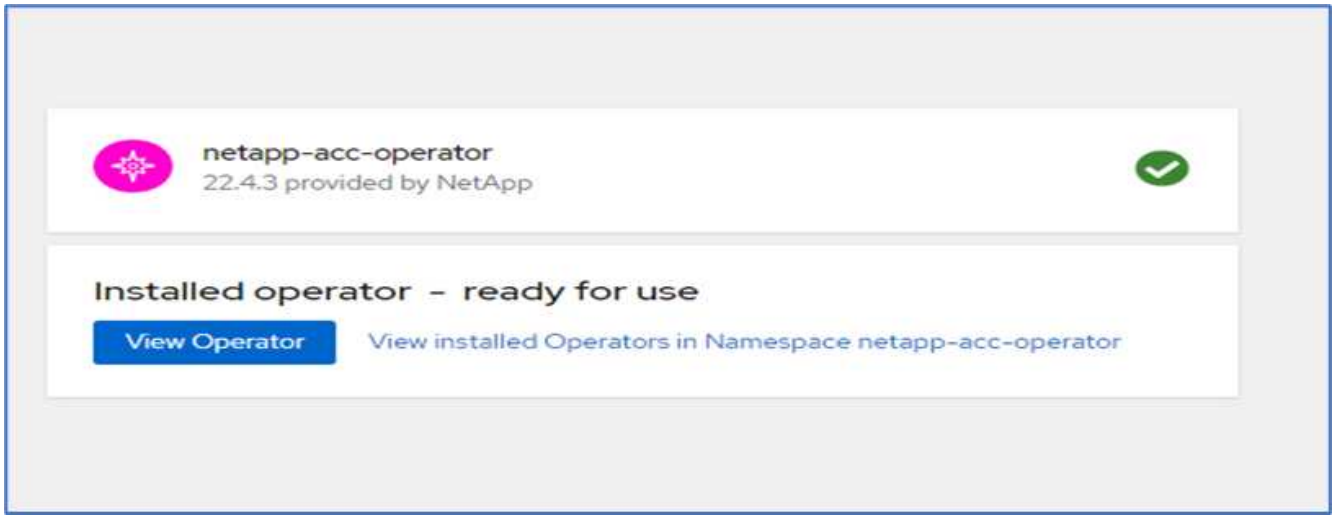
10. Wählen Sie die entsprechenden Optionen aus, und klicken Sie auf Installieren.



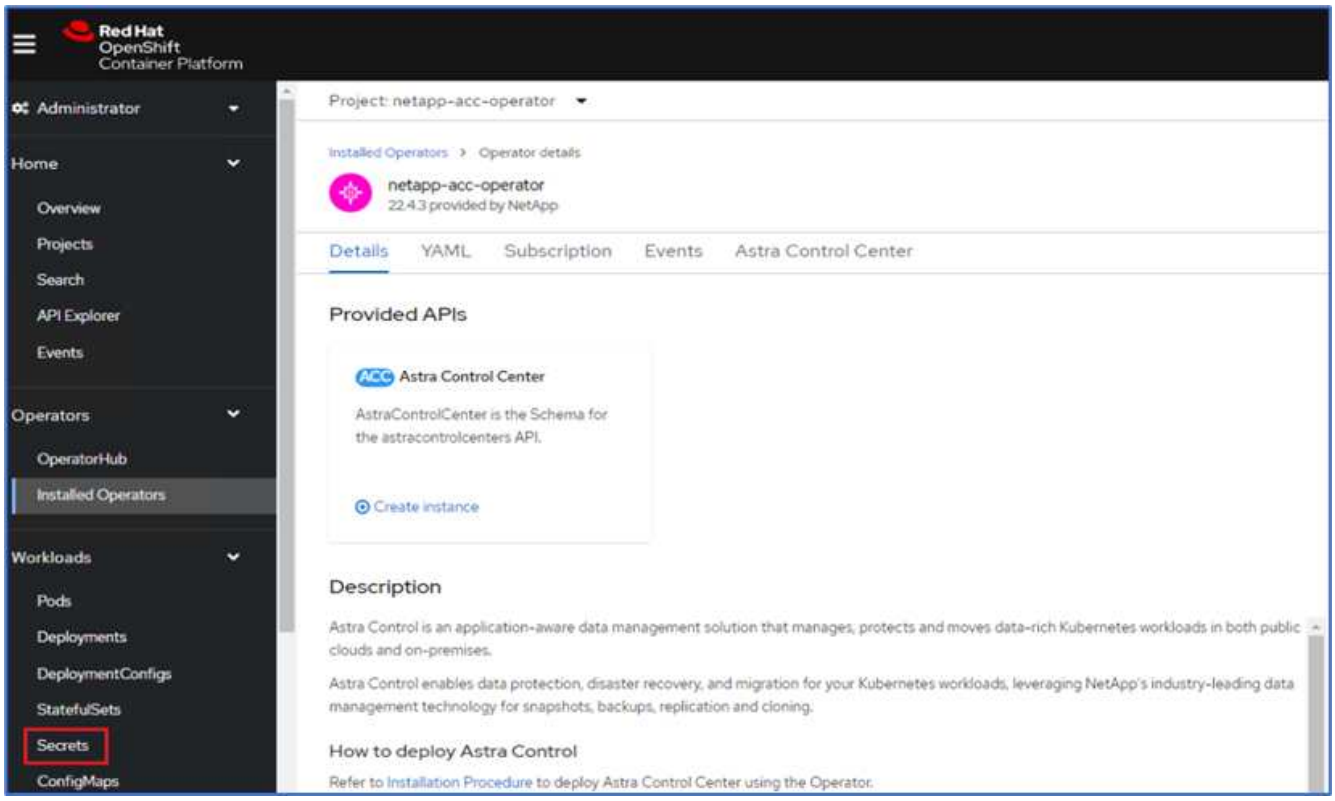
11. Genehmigen Sie die Installation, und warten Sie, bis der Bediener installiert ist.



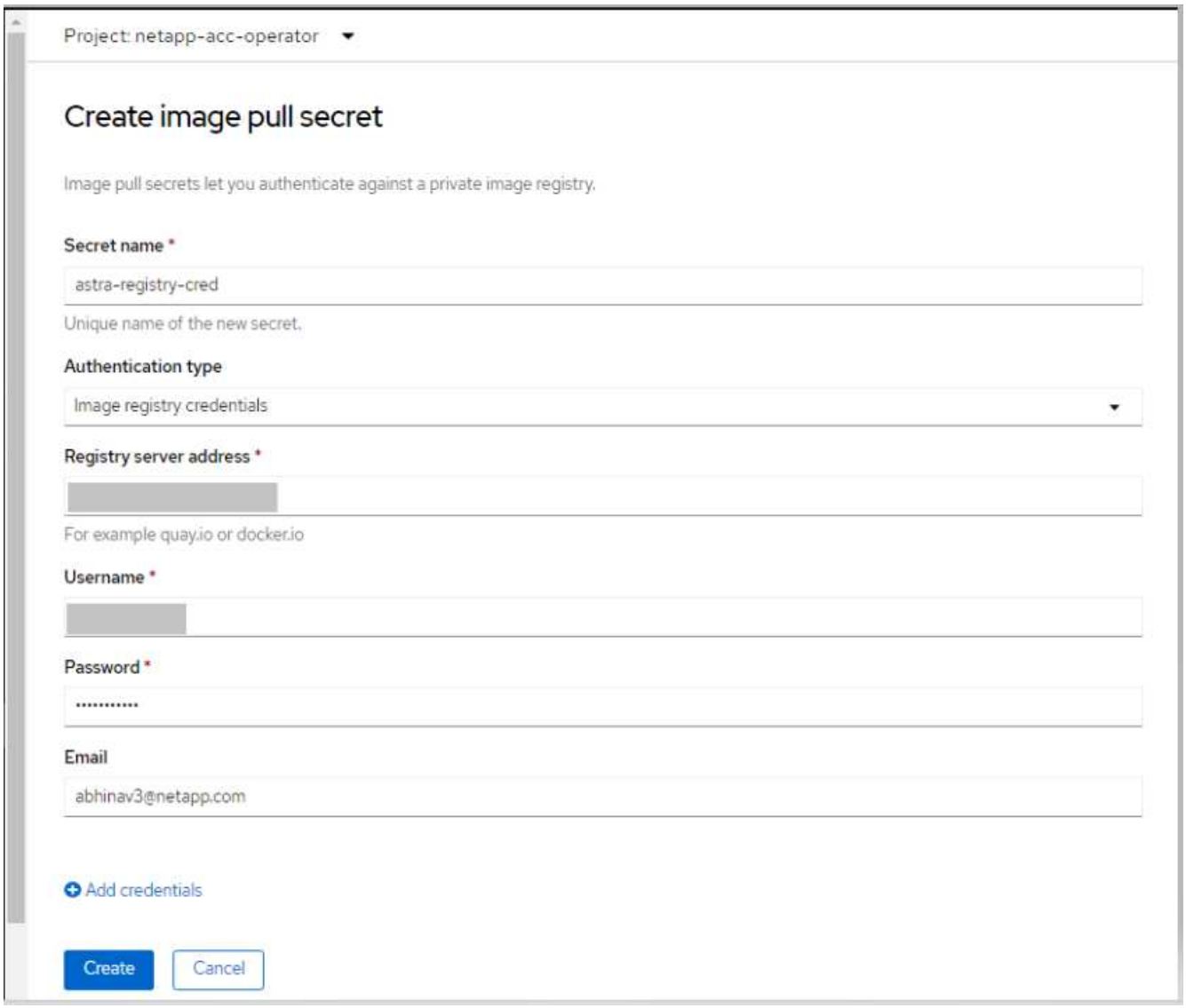
12. In dieser Phase ist der Bediener erfolgreich installiert und betriebsbereit. Klicken Sie auf Ansichtsverwalter, um die Installation des Astra Control Centers zu starten.



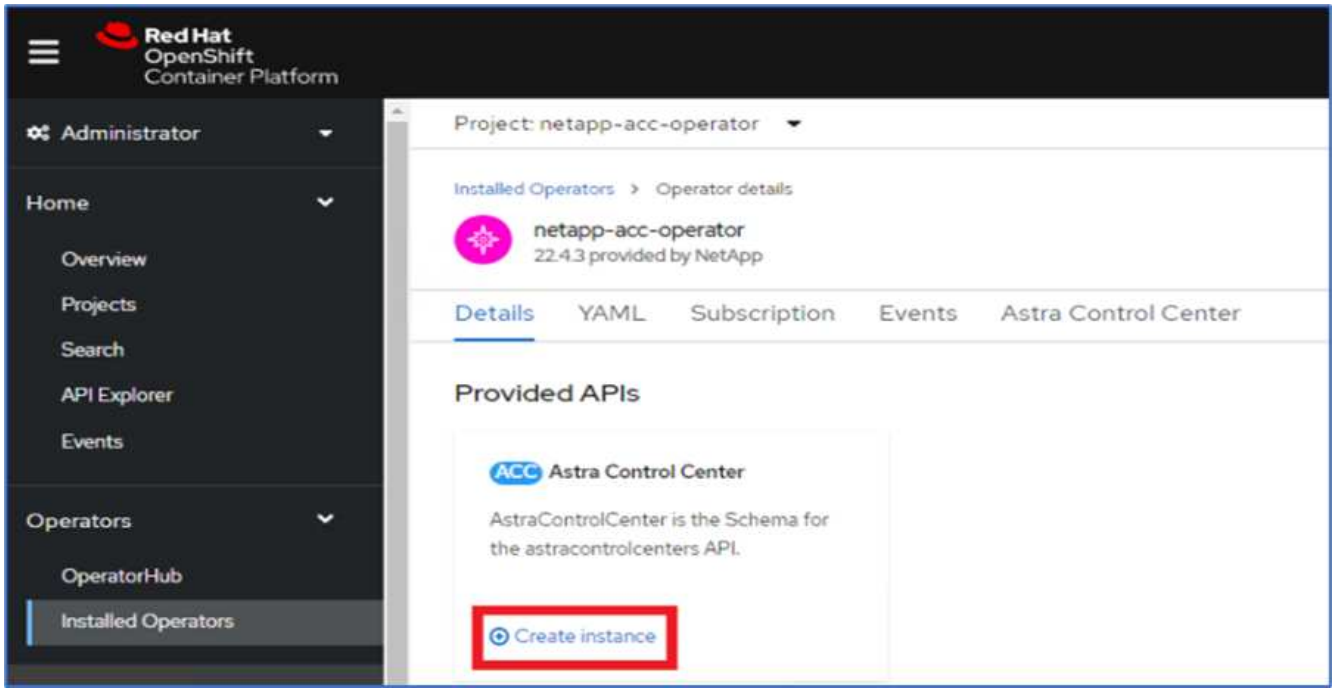
13. Erstellen Sie vor der Installation von Astra Control Center das Pull Secret, um Astra-Bilder aus der Docker-Registry, die Sie früher verschoben haben, herunterzuladen.



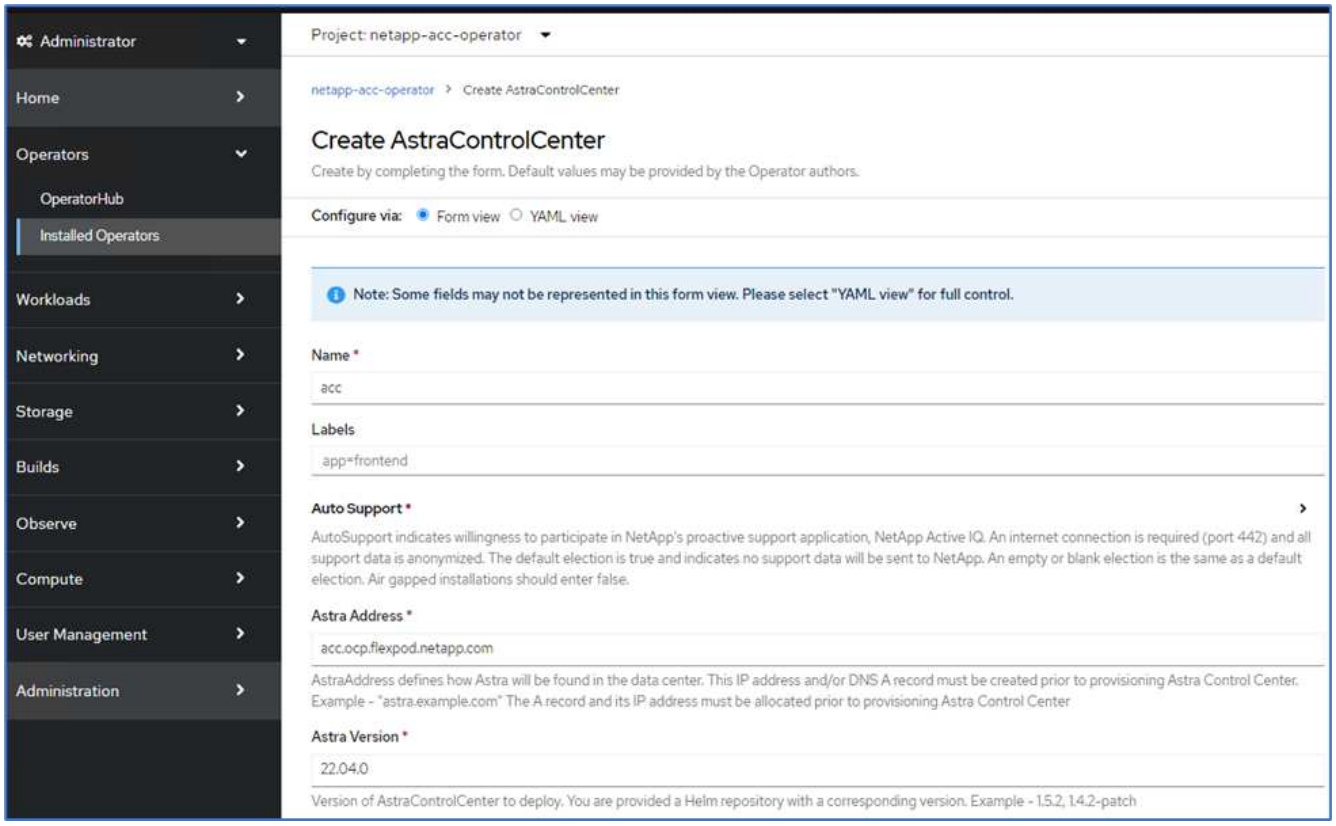
14. Damit Sie die Astra Control Center-Bilder von Ihrer privaten Docker-Repo abrufen können, sollten Sie im ein Geheimnis schaffen `netapp-acc-operator` Namespace. Dieser geheime Name wird in einem späteren Schritt im Astra Control Center YAML-Manifest angegeben.



15. Wählen Sie im Seitenmenü Operatoren > Installed Operators aus, und klicken Sie im Abschnitt bereitgestellte APIs auf Create Instance.



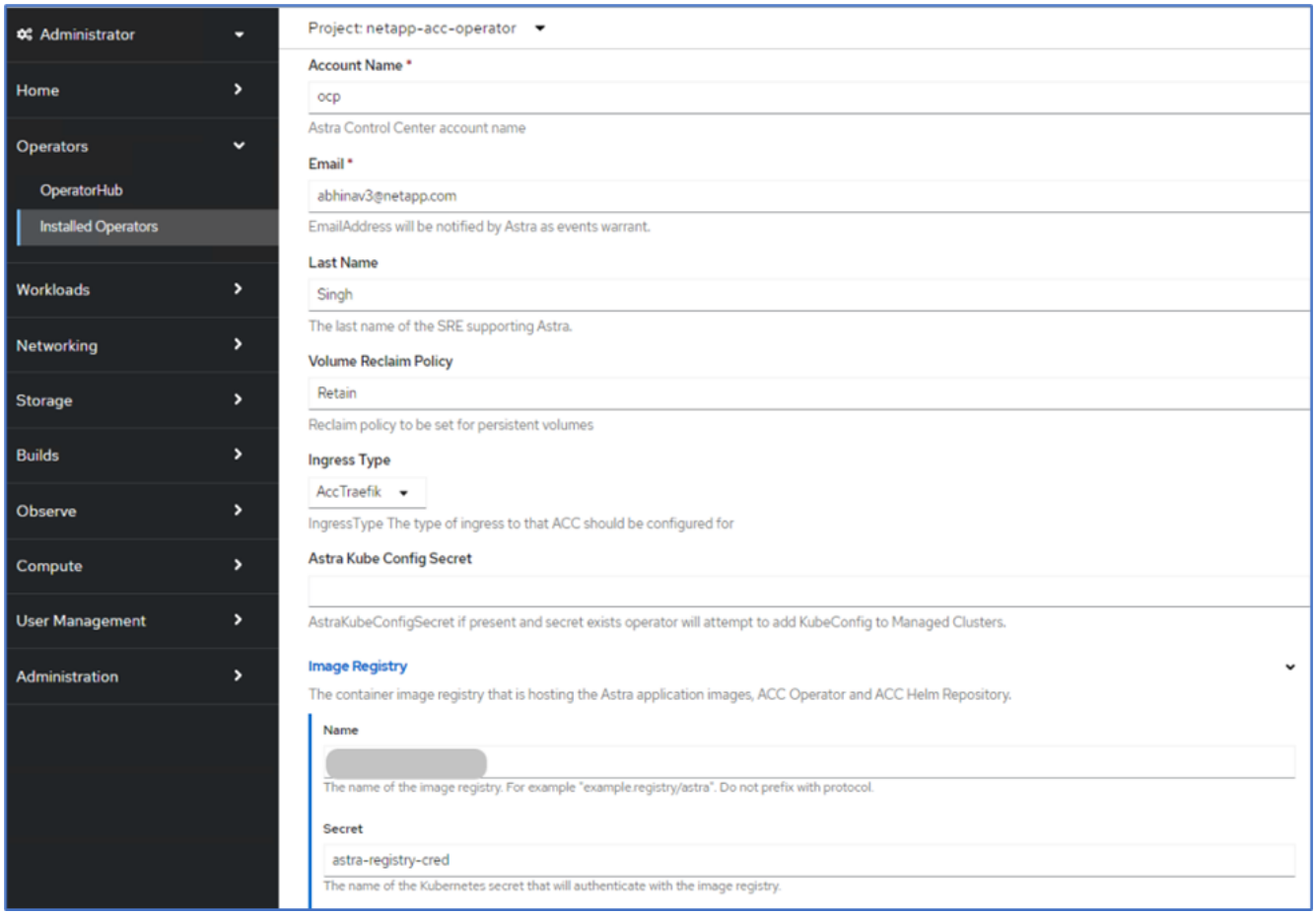
16. Füllen Sie das Formular AstraControlCenter erstellen aus. Geben Sie den Namen, die Astra-Adresse und die Astra-Version an.



Geben Sie unter Astra Address die FQDN-Adresse für Astra Control Center an. Diese Adresse wird für den Zugriff auf die Astra Control Center Webkonsole verwendet. Der FQDN sollte auch in einem erreichbaren IP-Netzwerk auflösen und im DNS konfiguriert werden.

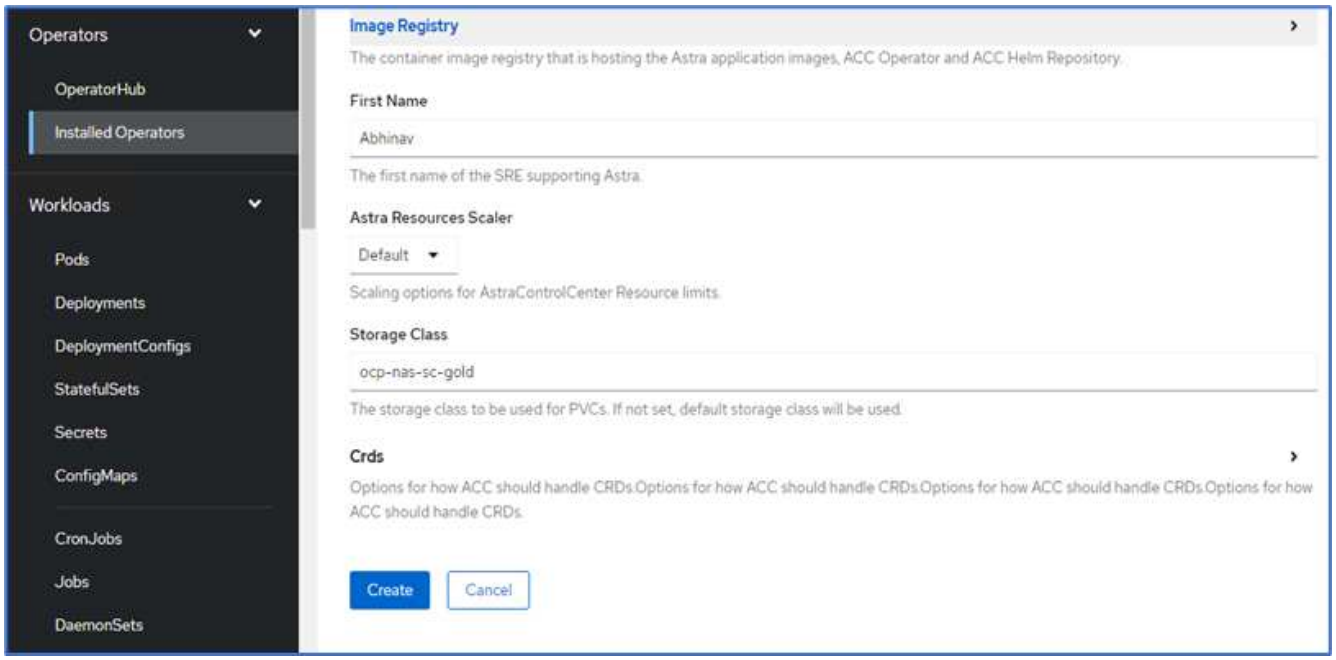
17. Geben Sie einen Kontonamen, eine E-Mail-Adresse, einen Administrator-Nachnamen ein, und behalten

Sie die standardmäßige Richtlinie zur Rückgewinnung von Volumes bei. Wenn Sie einen Load Balancer verwenden, setzen Sie den Ingress-Typ auf `AccTraefik`. Wählen Sie andernfalls Generic für aus `Ingress.Controller`. Geben Sie unter Image Registry den Registry-Pfad für das Container-Image und den geheimen Schlüssel ein.

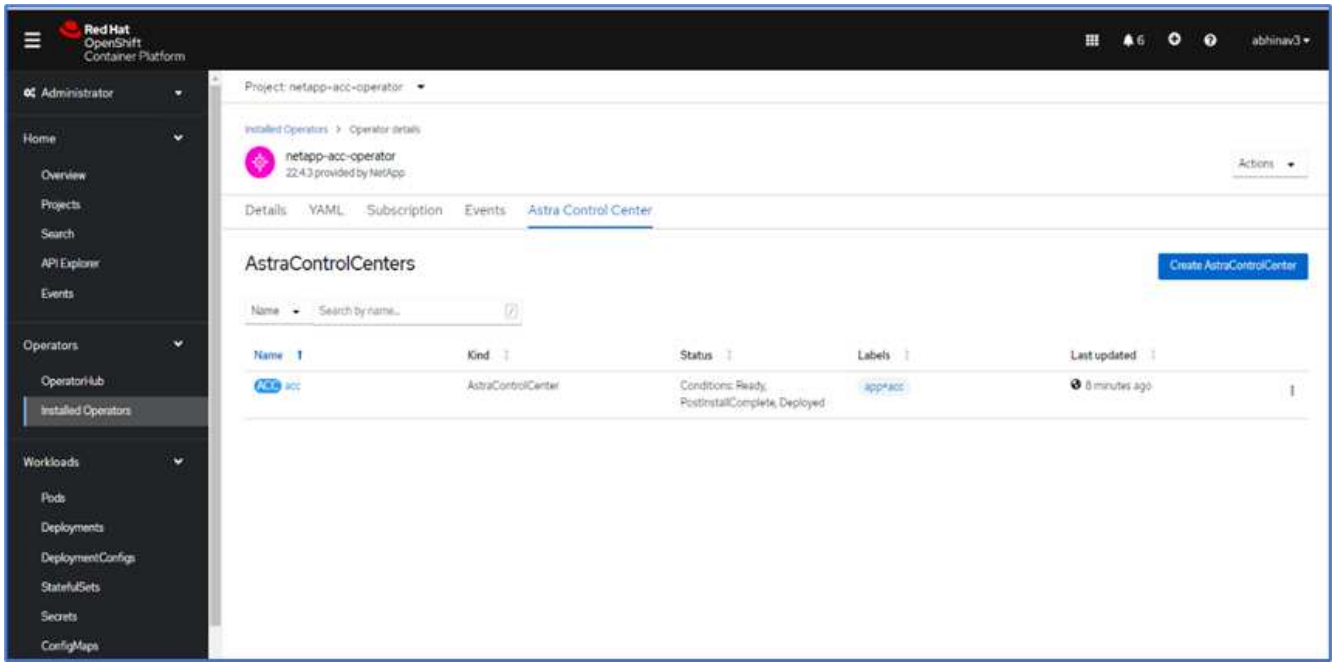


In dieser Lösung wird der Metallb Load Balancer eingesetzt. Daher ist der Eingangstyp AccTraefik. Das Astra Control Center Trafik Gateway wird damit als Kubernetes Service des Typ Load Balancer bereitgestellt.

18. Geben Sie den Vornamen des Administrators ein, konfigurieren Sie die Skalierung von Ressourcen und stellen Sie die Storage-Klasse bereit. Klicken Sie auf Erstellen .



Der Status der Astra Control Center-Instanz sollte von „Bereitstellen“ auf „bereit“ geändert werden.



19. Überprüfen Sie, ob alle Systemkomponenten erfolgreich installiert wurden und alle Pods ausgeführt werden.

```
root@abhinav-ansible# oc get pods -n netapp-acc-operator
NAME                                               READY   STATUS
RESTARTS   AGE
acc-helm-repo-77745b49b5-7zg2v                     1/1     Running   0
10m
acc-operator-controller-manager-5c656c44c6-tqnmn   2/2     Running   0
13m
```

```
activity-589c6d59f4-x2sfs                          1/1     Running   0
6m4s
api-token-authentication-4q5lj                     1/1     Running   0
5m26s
api-token-authentication-pzptd                     1/1     Running   0
5m27s
api-token-authentication-tbtg6                     1/1     Running   0
5m27s
asup-669df8d49-qps54                               1/1     Running   0
5m26s
authentication-5867c5f56f-dnpp2                    1/1     Running   0
3m54s
bucketservice-85495bc475-5zcc5                     1/1     Running   0
5m55s
cert-manager-67f486bbc6-txhh6                      1/1     Running   0
9m5s
cert-manager-cainjector-75959db744-4l5p5           1/1     Running   0
9m6s
cert-manager-webhook-765556b869-g6wdf              1/1     Running   0
9m6s
cloud-extension-5d595f85f-txrfl                    1/1     Running   0
5m27s
cloud-insights-service-674649567b-5s4wd            1/1     Running   0
5m49s
composite-compute-6b58d48c69-46vhc                 1/1     Running   0
6m11s
composite-volume-6d447fd959-chnrt                  1/1     Running   0
5m27s
credentials-66668f8ddd-8qc5b                       1/1     Running   0
7m20s
entitlement-fd6fc5c58-wxnmh                        1/1     Running   0
6m20s
features-756bbb7c7c-rgcrm                          1/1     Running   0
5m26s
fluent-bit-ds-278pg                                1/1     Running   0
3m35s
fluent-bit-ds-5pqc6                                1/1     Running   0
3m35s
fluent-bit-ds-8l7cq                                1/1     Running   0
3m35s
fluent-bit-ds-9qbft                                1/1     Running   0
3m35s
fluent-bit-ds-nj475                                1/1     Running   0
3m35s
fluent-bit-ds-x9pd8                                1/1     Running   0
3m35s
```

```
graphql-server-698d6f4bf-kftwc                    1/1     Running   0
3m20s
identity-5d4f4c87c9-wjz6c                         1/1     Running   0
6m27s
influxdb2-0                                       1/1     Running   0
9m33s
krakend-657d44bf54-8cb56                          1/1     Running   0
3m21s
license-594bbdc-rghdg                             1/1     Running   0
6m28s
login-ui-6c65fbbbd4-jg8wz                         1/1     Running   0
3m17s
loki-0                                            1/1     Running   0
9m30s
metrics-facade-75575f69d7-hnlk6                   1/1     Running   0
6m10s
monitoring-operator-65dff79cfb-z78vk              2/2     Running   0
3m47s
nats-0                                            1/1     Running   0
10m
nats-1                                            1/1     Running   0
9m43s
nats-2                                            1/1     Running   0
9m23s
nautilus-7bb469f857-4hlc6                         1/1     Running   0
6m3s
nautilus-7bb469f857-vz94m                         1/1     Running   0
4m42s
openapi-8586db4bcd-gwwvf                          1/1     Running   0
5m41s
packages-6bdb949cfb-nrq8l                         1/1     Running   0
6m35s
polaris-consul-consul-server-0                    1/1     Running   0
9m22s
polaris-consul-consul-server-1                    1/1     Running   0
9m22s
polaris-consul-consul-server-2                    1/1     Running   0
9m22s
polaris-mongodb-0                                 2/2     Running   0
9m22s
polaris-mongodb-1                                 2/2     Running   0
8m58s
polaris-mongodb-2                                 2/2     Running   0
8m34s
polaris-ui-5df7687dbd-trcnf                       1/1     Running   0
3m18s
```

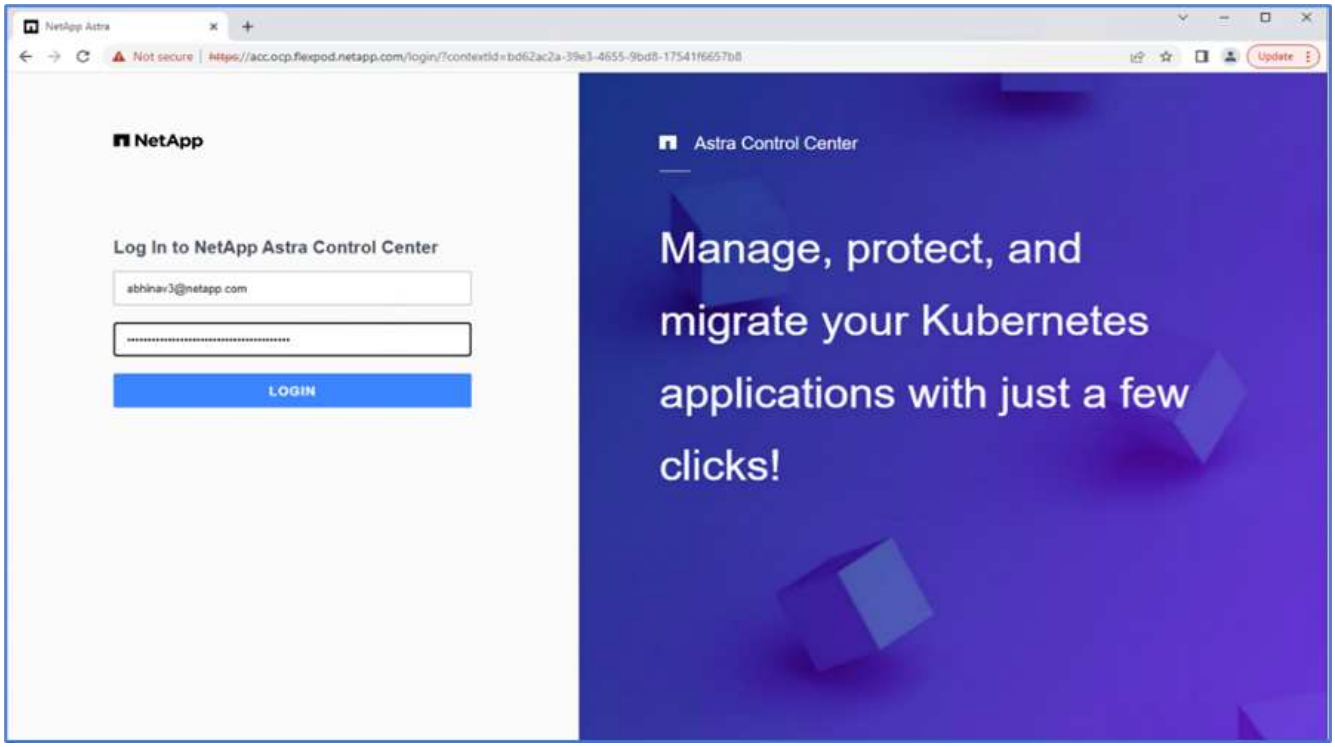
```
polaris-vault-0                                   1/1     Running   0
9m18s
polaris-vault-1                                   1/1     Running   0
9m18s
polaris-vault-2                                   1/1     Running   0
9m18s
public-metrics-7b96476f64-j88bw                   1/1     Running   0
5m48s
storage-backend-metrics-5fd6d7cd9c-vcb4j          1/1     Running   0
5m59s
storage-provider-bb85ff965-m7qrq                  1/1     Running   0
5m25s
telegraf-ds-4zqgz                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-ds-cp9x4                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-ds-h4n59                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-ds-jnp2q                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-ds-pdz5j                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-ds-znqtp                                 1/1     Running   0
3m36s
telegraf-rs-rt64j                                 1/1     Running   0
3m36s
telemetry-service-7dd9c74bfc-sfkzt                1/1     Running   0
6m19s
tenancy-d878b7fb6-wf8x9                           1/1     Running   0
6m37s
traefik-6548496576-5v2g6                          1/1     Running   0
98s
traefik-6548496576-g82pq                          1/1     Running   0
3m8s
traefik-6548496576-psn49                          1/1     Running   0
38s
traefik-6548496576-qrkfd                          1/1     Running   0
2m53s
traefik-6548496576-srs6r                          1/1     Running   0
98s
trident-svc-679856c67-78kbt                       1/1     Running   0
5m27s
vault-controller-747d664964-xmn6c                 1/1     Running   0
7m37s
```

Jeder Pod sollte den Status „laufen“ aufweisen. Es kann mehrere Minuten dauern, bevor die System-Pods implementiert sind.

20. Wenn alle Pods ausgeführt werden, führen Sie den folgenden Befehl aus, um das einmalige Passwort abzurufen. Prüfen Sie in der YAML-Version der Ausgabe das `status.deploymentState` Feld für den bereitgestellten Wert, und kopieren Sie anschließend die `status.uuid` Wert: Das Passwort lautet `ACC-` Anschließend der UUID-Wert. (ACC-[UUID]).

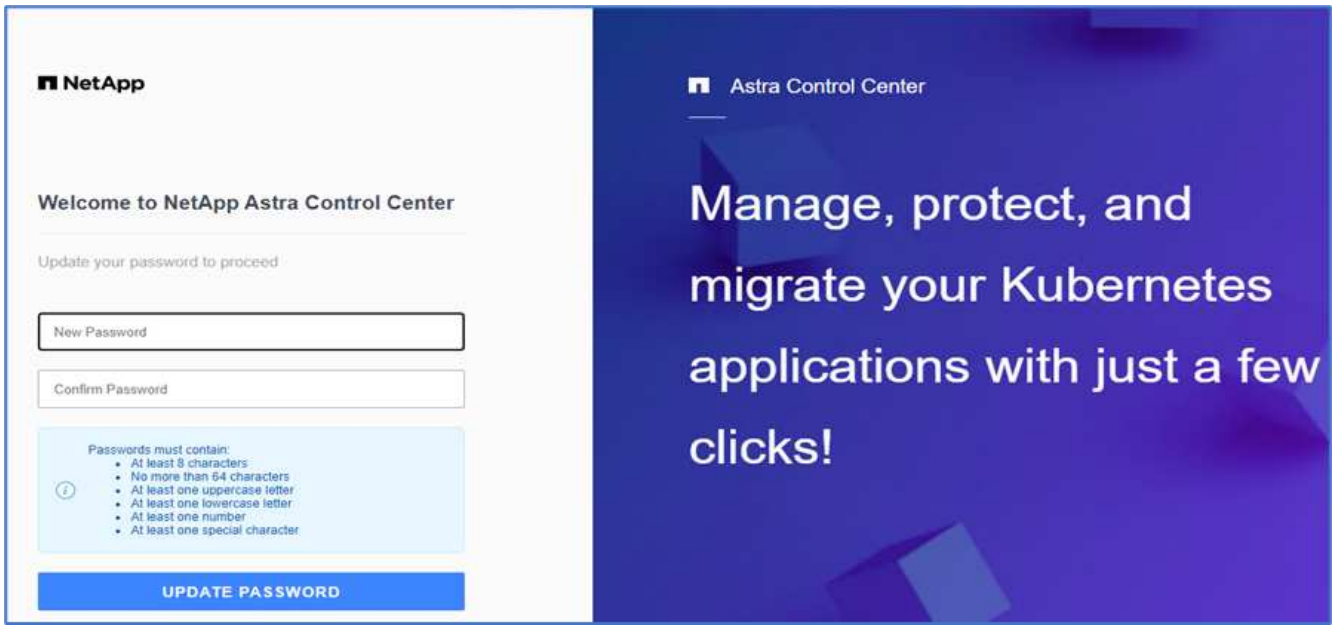
```
root@abhinav-ansible# oc get acc -o yaml -n netapp-acc-operator
```

21. Navigieren Sie in einem Browser zur URL mithilfe des FQDN, den Sie bereitgestellt haben.
22. Melden Sie sich mit dem Standardbenutzernamen an. Dies ist die E-Mail-Adresse, die während der Installation angegeben wurde, und das einmalige Passwort ACC-[UUID].



Wenn Sie dreimal ein falsches Kennwort eingeben, ist das Administratorkonto 15 Minuten lang gesperrt.

23. Ändern Sie das Passwort, und fahren Sie fort.

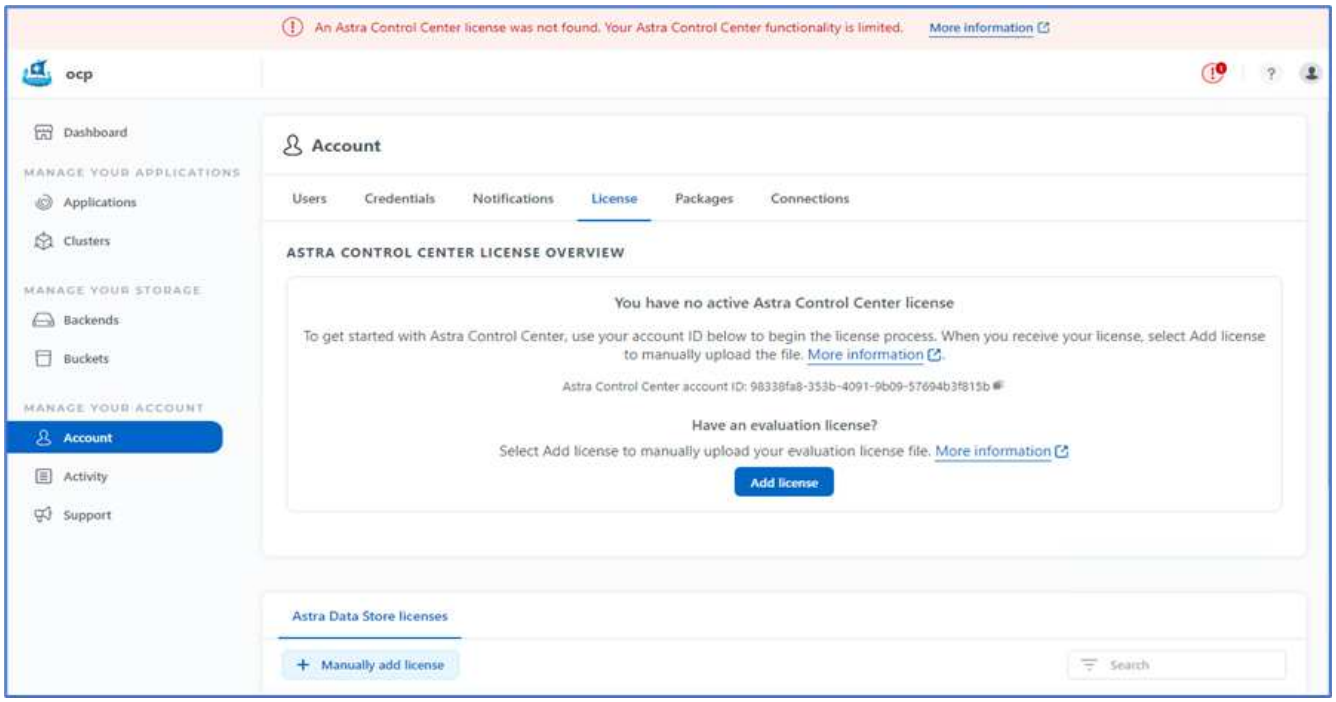


Weitere Informationen zur Installation des Astra Control Center finden Sie im "Astra Control Center – Übersicht über die Installation" Seite.

Einrichten des Astra Control Center

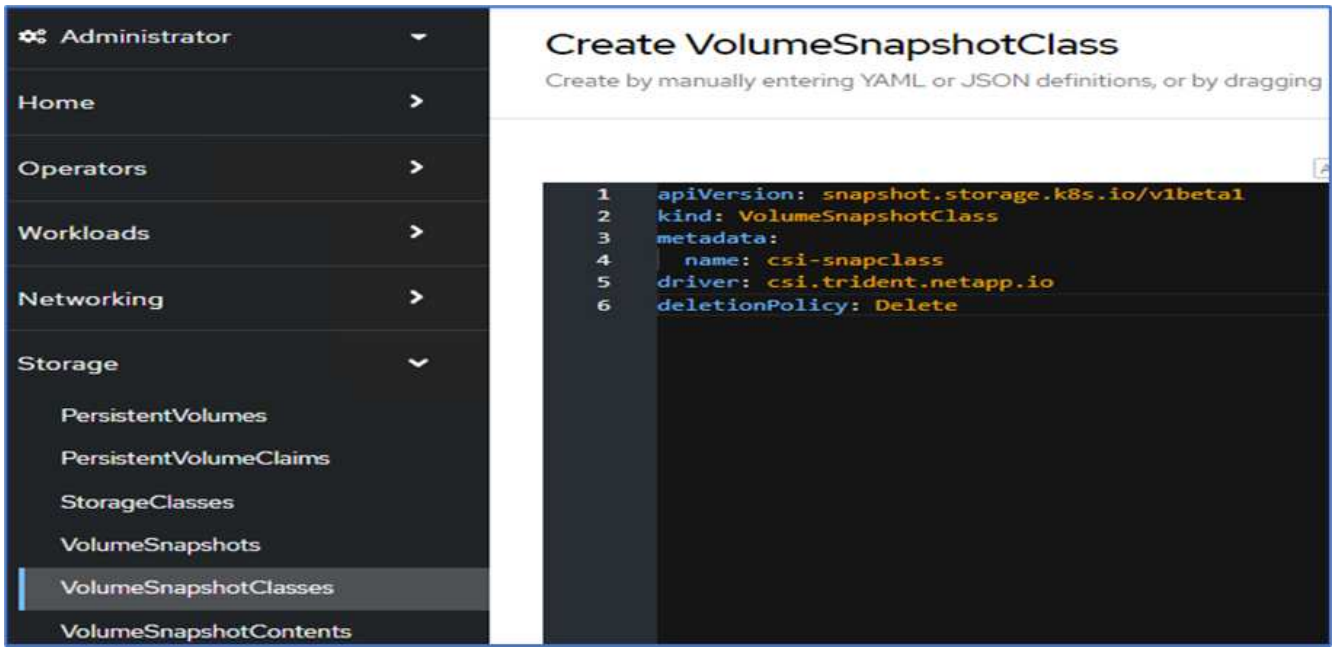
Melden Sie sich nach der Installation von Astra Control Center in der UI an, laden Sie die Lizenz hoch, fügen Sie Cluster hinzu, managen Sie den Storage und fügen Sie Buckets hinzu.

1. Gehen Sie auf der Homepage unter Konto auf die Registerkarte Lizenz und wählen Sie Lizenz hinzufügen, um die Astra-Lizenz hochzuladen.

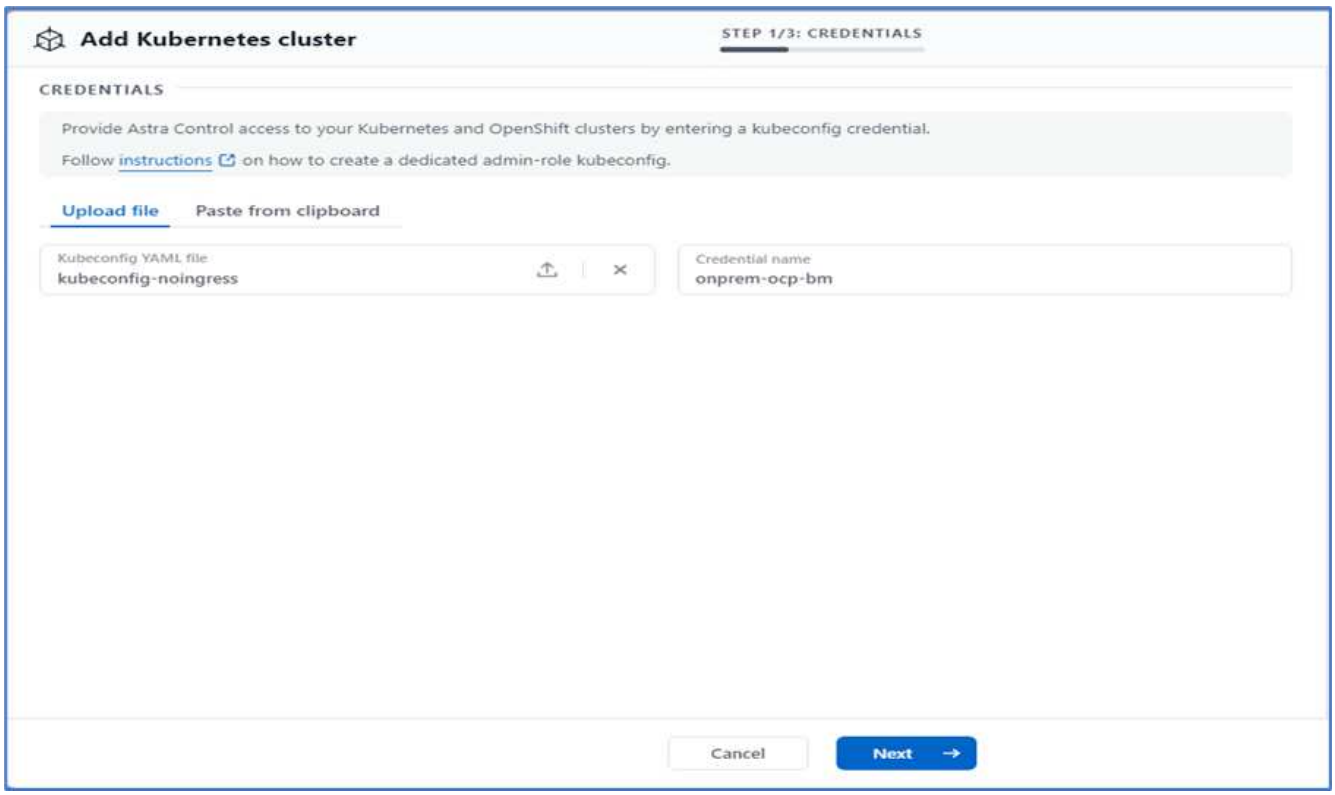


2. Erstellen Sie vor dem Hinzufügen des OpenShift-Clusters über die OpenShift-Webkonsole einen Astra Trident Volume Snapshot. Die Klasse Volume Snapshot wird mit dem konfiguriert

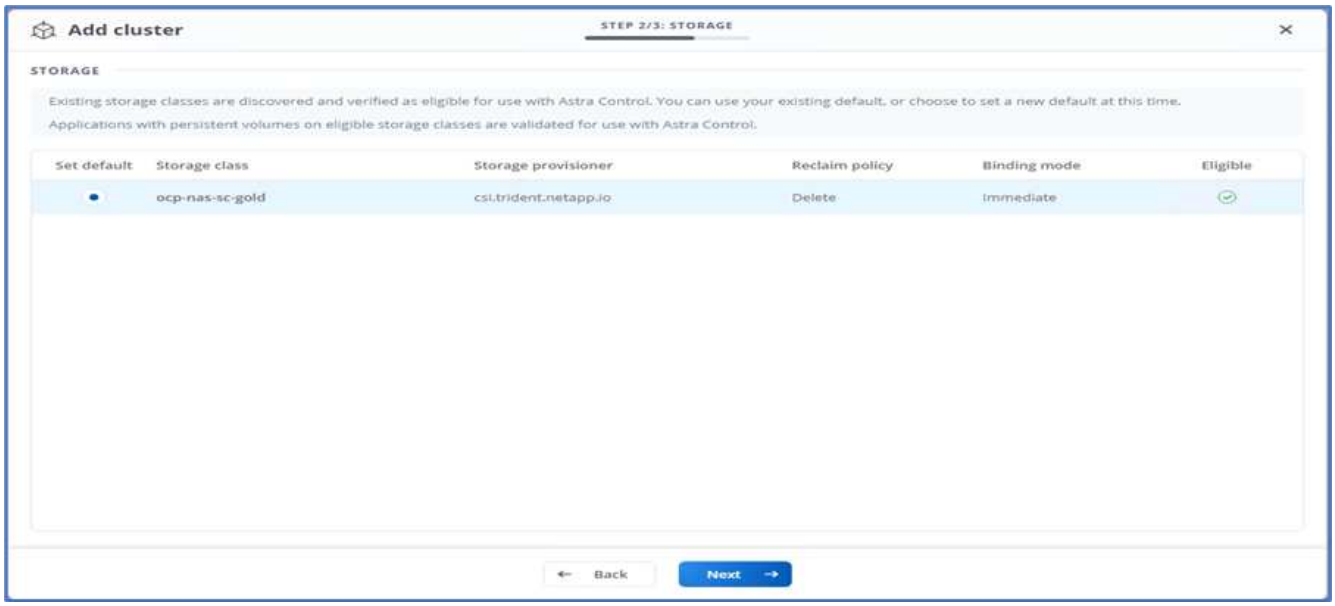
`csi.trident.netapp.io` Treiber.



3. Zum Hinzufügen des Kubernetes-Clusters wechseln Sie auf der Startseite zu Clusters und klicken auf Kubernetes-Cluster hinzufügen. Laden Sie anschließend die hoch `kubeconfig` Datei für den Cluster und geben einen Namen für die Anmeldeinformationen an. Klicken Sie Auf Weiter.



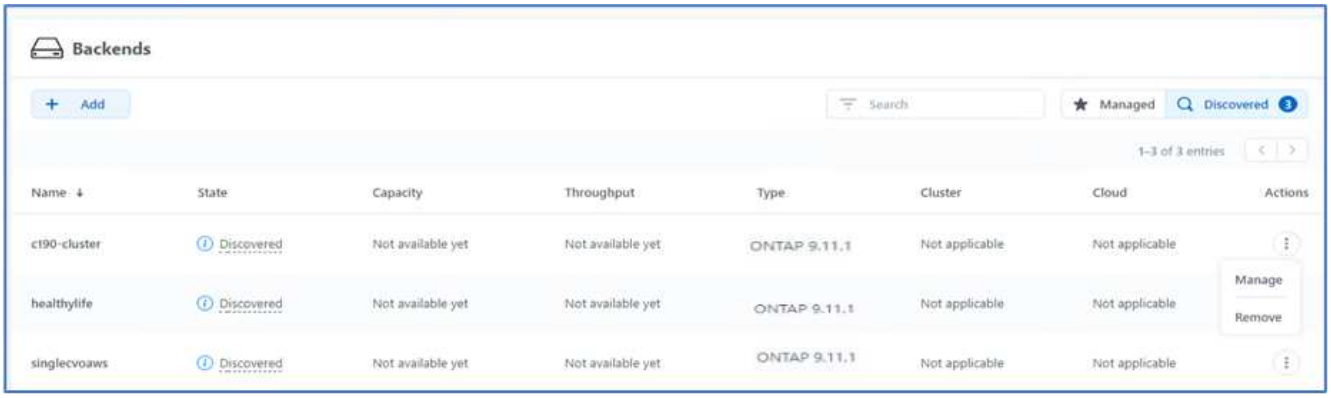
4. Die vorhandenen Speicherklassen werden automatisch erkannt. Wählen Sie die Standard-Storage-Klasse aus, klicken Sie auf Weiter und klicken Sie dann auf Cluster hinzufügen.



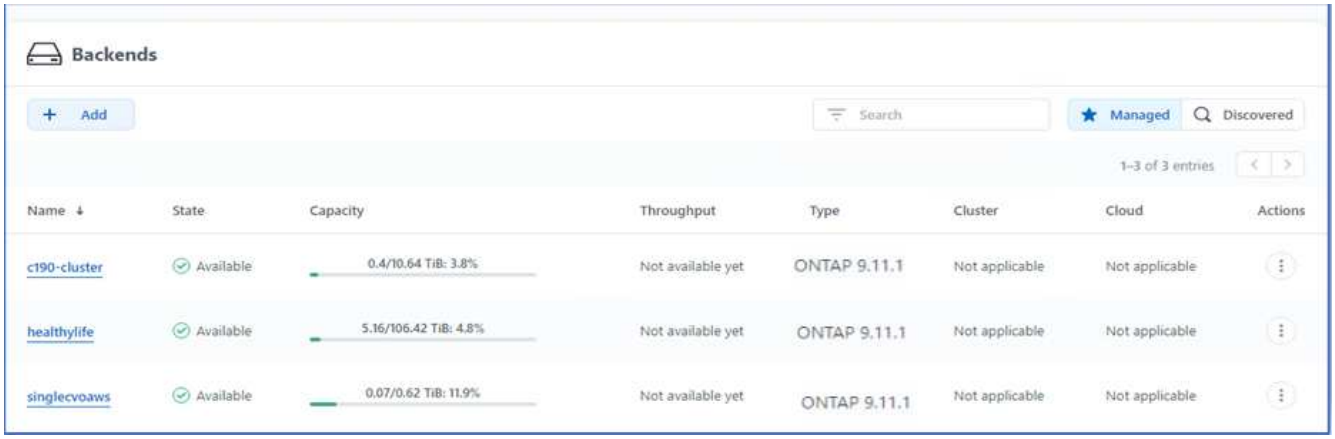
5. Der Cluster wird in wenigen Minuten hinzugefügt. Um weitere Cluster der OpenShift Container Platform hinzuzufügen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4.

> Wenn Sie eine zusätzliche OpenShift-Betriebsumgebung als verwaltete Computing-Ressource hinzufügen möchten, sollten Sie den Astra Trident in die Umgebung einbinden "VolumeSnapshotClass-Objekte" Werden definiert.

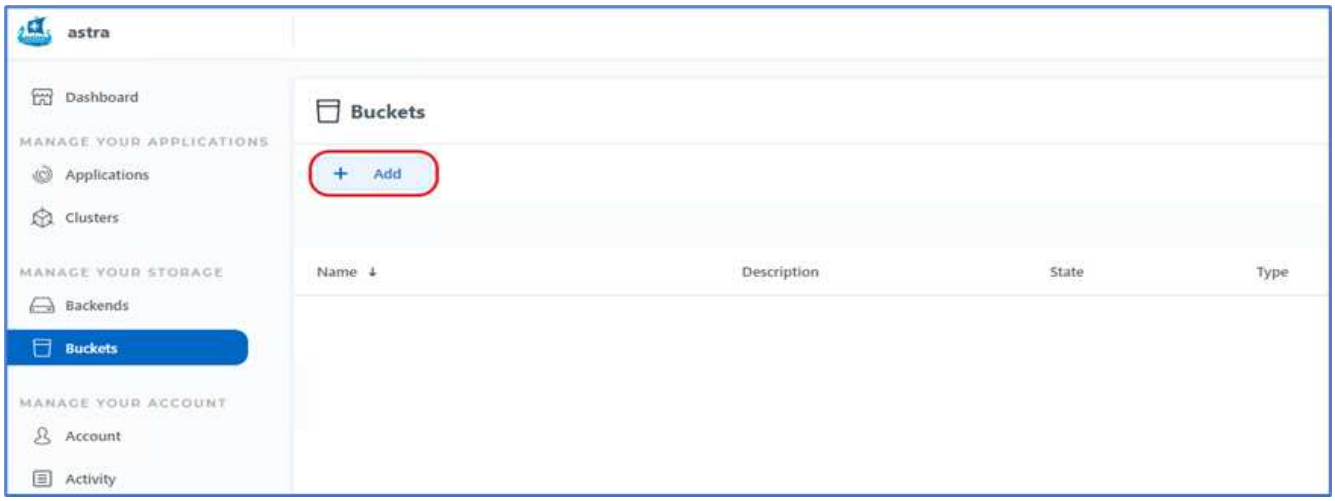
6. Um den Speicher zu verwalten, gehen Sie zu Backend, klicken Sie auf die drei Punkte unter Aktionen gegen das Backend, das Sie verwalten möchten. Klicken Sie Auf Verwalten.



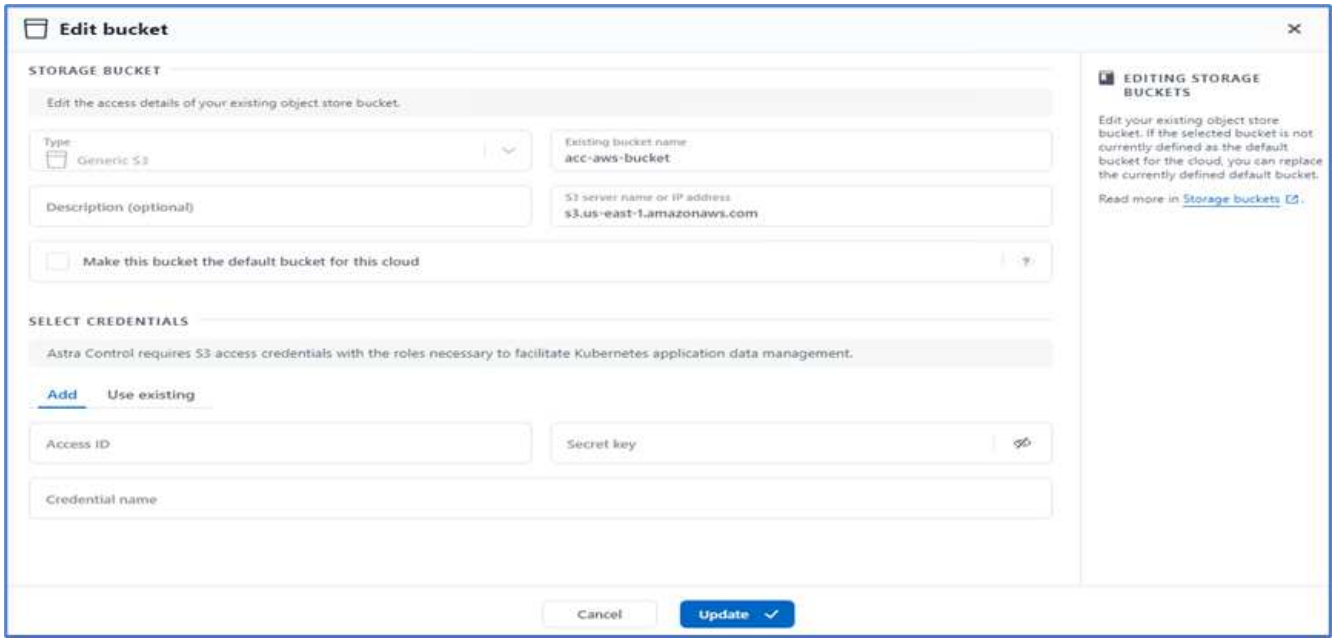
7. Geben Sie die ONTAP Zugangsdaten ein und klicken Sie auf Weiter. Überprüfen Sie die Informationen, und klicken Sie auf verwaltet. Die Back-Ends sollten wie im folgenden Beispiel aussehen.



8. Um Astra Control einen Bucket hinzuzufügen, wählen Sie Eimer aus, und klicken Sie auf Hinzufügen.

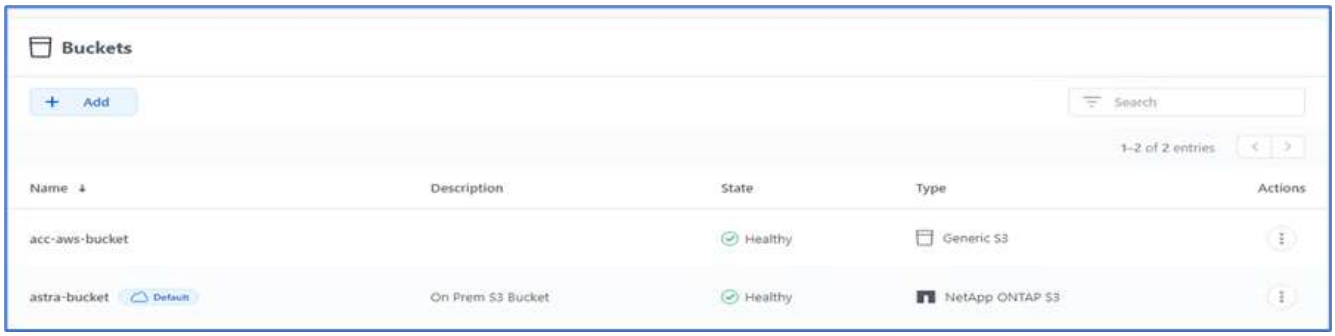


9. Wählen Sie den Bucket-Typ aus und geben Sie den Bucket-Namen, den S3-Servernamen oder die IP-Adresse und S3-Zugangsdaten an. Klicken Sie Auf Aktualisieren.



In dieser Lösung werden AWS S3 und ONTAP S3 Buckets verwendet. Sie können auch StorageGRID verwenden.

Der Bucket-Status sollte sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden.



Im Rahmen der Kubernetes-Cluster-Registrierung mit Astra Control Center für applikationskonsistentes Datenmanagement erstellt Astra Control automatisch Rollenbindungen und einen NetApp Monitoring Namespace, mit dem Kennzahlen und Protokolle von den Applikations-Pods und den Worker-Nodes erfasst werden. Nutzen Sie als Standard eine der unterstützten ONTAP-basierten Storage-Klassen.

Nach Ihnen "Fügen Sie dem Astra Control Management einen Cluster hinzu", Sie können Apps auf dem Cluster installieren (außerhalb von Astra Control) und dann auf der Seite Apps in Astra Control die Apps und ihre Ressourcen verwalten. Weitere Informationen zum Verwalten von Apps mit Astra finden Sie im "Anforderungen für das Applikationsmanagement".

"Weiter: Übersicht zur Lösungsvalidierung"

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 IRGENDEINER 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.