

# Überblick über CX Cloud Agent v2.2

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Zugriff auf kritische Domänen](#)

[Von Cisco DNA Center unterstützte Version](#)

[Unterstützte Browser](#)

[Liste der unterstützten Produkte](#)

[Verbinden von Datenquellen](#)

[Einrichten von CX Cloud Agent](#)

[Verbindung zwischen CX Cloud Agent und CX Cloud](#)

[Hinzufügen von Cisco DNA Center als Datenquelle](#)

[Andere Ressourcen als Datenquellen hinzufügen](#)

[Überblick](#)

[Discovery-Protokolle](#)

[Verbindungsprotokolle](#)

[Hinzufügen von Geräten mithilfe einer Seed-Datei](#)

[TelemetrieVerarbeitungsbeschränkungen für Geräte](#)

[Hinzufügen von Geräten mithilfe einer neuen Seed-Datei](#)

[Hinzufügen von Geräten mithilfe einer geänderten Seed-Datei](#)

[Hinzufügen von Geräten mithilfe von IP-Bereichen](#)

[Bearbeiten von IP-Bereichen](#)

[Planen von Diagnosescans](#)

[Bereitstellung und Netzwerkkonfiguration](#)

[OVA-Bereitstellung](#)

[Installation von ThickClient ESXi 5.5/6.0](#)

[Installation von WebClient ESXi 6.0](#)

[WebClient vCenter-Installation](#)

[Installation von Oracle Virtual Box 5.2.30](#)

[Installation von Microsoft Hyper-V](#)

[Netzwerkkonfiguration](#)

[Alternativer Ansatz zum Generieren von Kopplungscode mithilfe der CLI](#)

[Konfigurieren von Cisco DNA Center für die Weiterleitung von Syslog an den CX Cloud Agent](#)

[Voraussetzungen](#)

[Syslog-Weiterleitungseinstellung konfigurieren](#)

[Konfigurieren anderer Ressourcen für die Weiterleitung von Syslog an den CX Cloud Agent](#)

[Vorhandene Syslog-Server mit Weiterleitungsfunktion](#)

[Bestehende Syslog-Server ohne Weiterleitungsfunktion ODER ohne Syslog-Server](#)

[Syslog-Einstellungen auf Informationsebene aktivieren](#)

[Sichern und Wiederherstellen des CX Cloud VM](#)

[Sichern](#)

[Wiederherstellen](#)

[Sicherheit](#)

[Personen- und Gebäudeschutz](#)

[Kontosicherheit](#)

[Netzwerksicherheit](#)

[Authentifizierung](#)

[Härtung](#)

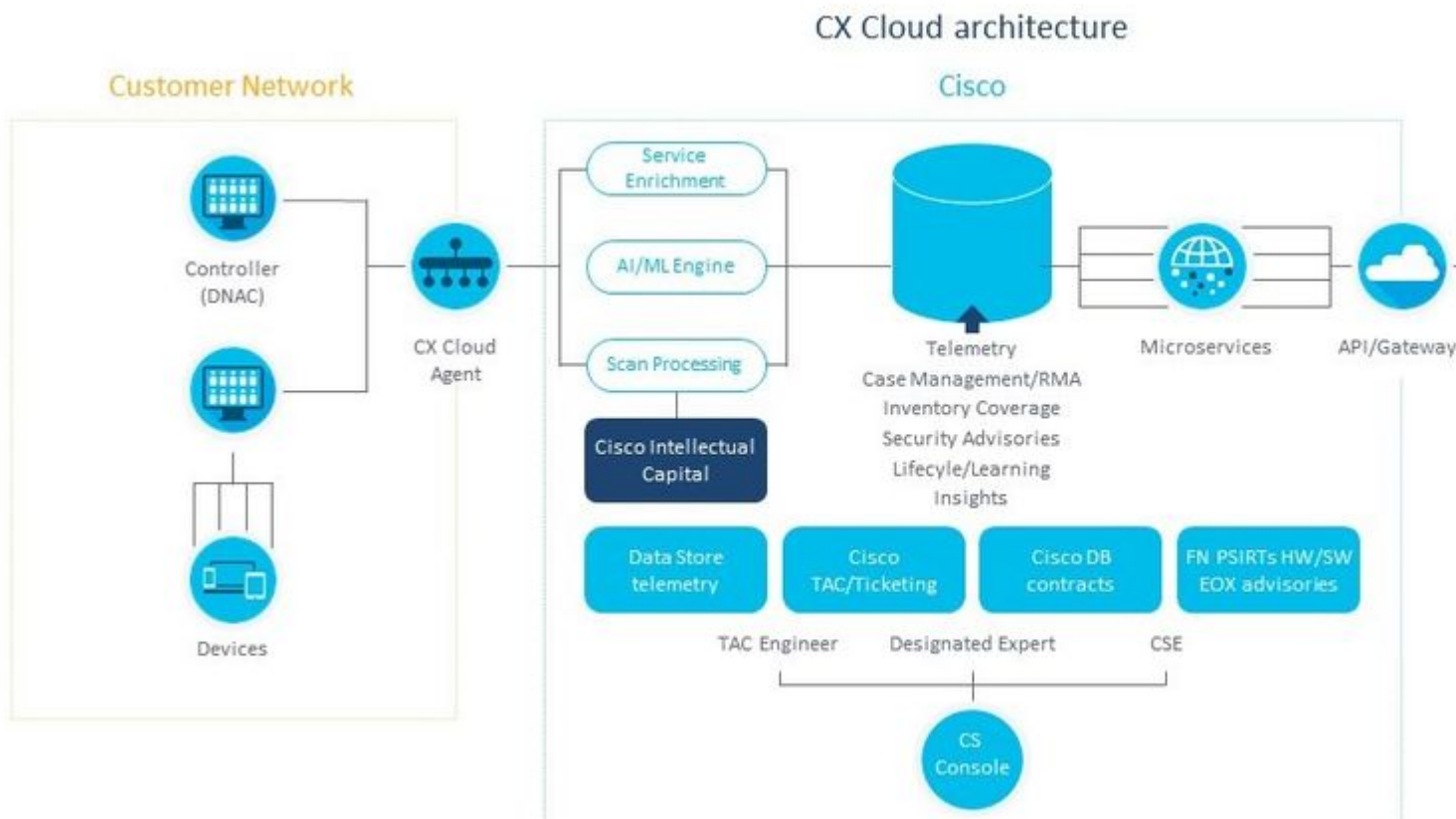
[Datensicherheit](#)

[Datenübertragung](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird der Cisco Customer Experience (CX) Cloud Agent beschrieben. Der (CX) Cloud Agent von Cisco ist eine hochskalierbare Plattform, die Telemetriedaten von Netzwerkgeräten erfasst, um Kunden aussagekräftige Informationen zu liefern. CX Cloud Agent ermöglicht die Umwandlung von aktiven laufenden Konfigurationsdaten in proaktive und prädiktive Einblicke, die in der CX Cloud angezeigt werden, durch künstliche Intelligenz (KI)/maschinelles Lernen (ML).

Dieses Handbuch bezieht sich speziell auf CX Cloud Agent v2.2 und höher. Auf der Seite [Cisco CX Cloud Agent](#) können Sie auf frühere Versionen zugreifen.



Architektur von CX Cloud Agent

**Hinweis:** Die Bilder (und die darin enthaltenen Inhalte) dienen nur zu Referenzzwecken. Die tatsächlichen Inhalte können variieren.

## Voraussetzungen

CX Cloud Agent wird als virtuelles System ausgeführt und kann als Open Virtual Appliance (OVA) oder als Virtual Hard Disk (VHD) heruntergeladen werden.

Voraussetzungen für die Bereitstellung:

- Jeder dieser Hypervisoren:
  - VMware ESXi Version 5.5 oder höher
  - Oracle Virtual Box 5.2.30 oder höher
  - Windows Hypervisor Version 2012 bis 2016
- Der Hypervisor kann ein virtuelles System hosten, das Folgendes erfordert:
  - CPU mit 8 Kernen
  - 16 GB Arbeitsspeicher/RAM
  - 200 GB Festplattenspeicher
- Für Kunden, die ausgewiesene US-Rechenzentren als primäre Datenregion zur Speicherung von CX Cloud-Daten verwenden, muss der CX Cloud Agent in der Lage sein, eine Verbindung zu den hier gezeigten Servern herzustellen. Hierzu muss der FQDN (Fully Qualified Domain Name) verwendet werden und HTTPS auf TCP-Port 443:
  - FQDN: agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: ng.acs.agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: cloudssso.cisco.com
  - FQDN: api-cx.cisco.com
- Für Kunden, die bestimmte europäische Rechenzentren als primäre Datenregion für die Speicherung

von CX Cloud-Daten verwenden: Der CX Cloud Agent muss in der Lage sein, über FQDN und HTTPS auf TCP-Port 443 eine Verbindung zu beiden hier gezeigten Servern herzustellen:

- FQDN: agent.us.cisco.cloud
  - FQDN: agent.emea.cisco.cloud
  - FQDN: ng.acs.agent.emea.cisco.cloud
  - FQDN: cloudsso.cisco.com
  - FQDN: api-cx.cisco.com
- Für Kunden, die ausgewiesene Rechenzentren im Asien-Pazifik-Raum als primäre Datenregion für die Speicherung von CX Cloud-Daten verwenden: Der CX Cloud Agent muss in der Lage sein, über FQDN und HTTPS auf TCP-Port 443 eine Verbindung zu beiden hier gezeigten Servern herzustellen:
    - FQDN: agent.us.cisco.cloud
    - FQDN: agent.apic.cisco.cloud
    - FQDN: ng.acs.agent.apic.cisco.cloud
    - FQDN: cloudsso.cisco.com
    - FQDN: api-cx.cisco.com
  - Für Kunden, die bestimmte Rechenzentren in Europa und im Asien-Pazifik-Raum als primäre Datenregion nutzen, ist eine Verbindung zu FQDN: agent.us.cisco.cloud nur für die Registrierung des CX Cloud Agent bei CX Cloud während der Ersteinrichtung erforderlich. Nachdem der CX Cloud Agent erfolgreich bei CX Cloud registriert wurde, ist diese Verbindung nicht mehr erforderlich.
  - Für die lokale Verwaltung des CX Cloud Agent muss Port 22 zugänglich sein.
  - Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Ports und Protokolle, die geöffnet und aktiviert werden müssen, damit CX Cloud Agent ordnungsgemäß funktioniert:

<b>CX Cloud Agent Traffic</b>				
Source	Destination		Protocol	Port
	IP Address	Hostname		
<b>Data Collection and Transfer</b>				
Agent IP	Dynamic IPs Cisco DNA Center Server IP	For All regions, FQDN: cloudsso.cisco.com FQDN: api-cx.cisco.com QDN: agent.us.cisco.cloud DNAC Servers  Additionally, For Americas region, FQDN: ng.acs.agent.us.cisco.cloud For EMEA region, FQDN: agent.emea.cisco.cloud, and FQDN: ng.acs.agent.emea.cisco.cloud For APJC region, FQDN: agent.apjc.cisco.cloud, and FQDN: ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud	HTTPS	TCP/ 443
Agent IP		Customer Device	SNMP	UDP/161
Devices		Agent IP	SYSLOG	UDP/514
Agent IP		Customer Device	SSH	TCP/22
Agent IP		Customer Device	Echo	TCP/7
Agent IP		Customer Device	Telnet	TCP/23
<b>Agent Administration Access</b>				
Support VM		Agent IP	SSH	TCP/22

### Weitere Hinweise:

- Eine IP wird automatisch erkannt, wenn das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) in der VM-Umgebung aktiviert ist. Andernfalls müssen eine kostenlose IPv4-Adresse, eine Subnetzmaske, eine Standard-Gateway-IP-Adresse und eine IP-Adresse des Domain Name Service (DNS)-Servers verfügbar sein.
- Nur IPv4 wird unterstützt
- Die zertifizierten Einzelknoten- und Hochverfügbarkeits-Cluster-Versionen von Cisco DNA Center sind 2.1.2.0 bis 2.2.3.5, 2.3.3.4 bis 2.3.3.6, 2.3.5.0 und Cisco DNA Center Virtual Appliance

- Wenn das Netzwerk über eine SSL-Überwachung verfügt, geben Sie die IP-Adresse des CX Cloud Agent an.
- Verwenden Sie nur die angegebenen Hostnamen. Statische IP-Adressen sollten nicht verwendet werden.

## Zugriff auf kritische Domänen

Zum Starten der CX Cloud benötigen Benutzer Zugriff auf folgende Domänen. Verwenden Sie nur die angegebenen Hostnamen und keine statischen IP-Adressen.

### Spezifische Domänen des CX Cloud Agent-Portals

Hauptdomänen	Andere Domänen
cisco.com	mixpanel.com
cisco.cloud	cloudfront.net
split.io	eum-appdynamics.com
	appdynamics.com
	tiqcdn.com
	jquery.com

### Für CX Cloud Agent OVA spezifische Domänen

NORD- UND SÜDAMERIKA	EMEA	APJC
cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com	cloudsso.cisco.com
api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com	api-cx.cisco.com
agent.us.cisco.cloud	agent.us.cisco.cloud	agent.us.cisco.cloud
ng.acs.agent.us.cisco.cloud	agent.emea.cisco.cloud	agent.apjc.cisco.cloud
	ng.acs.agent.emea.cisco.cloud	ng.acs.agent.apjc.cisco.cloud

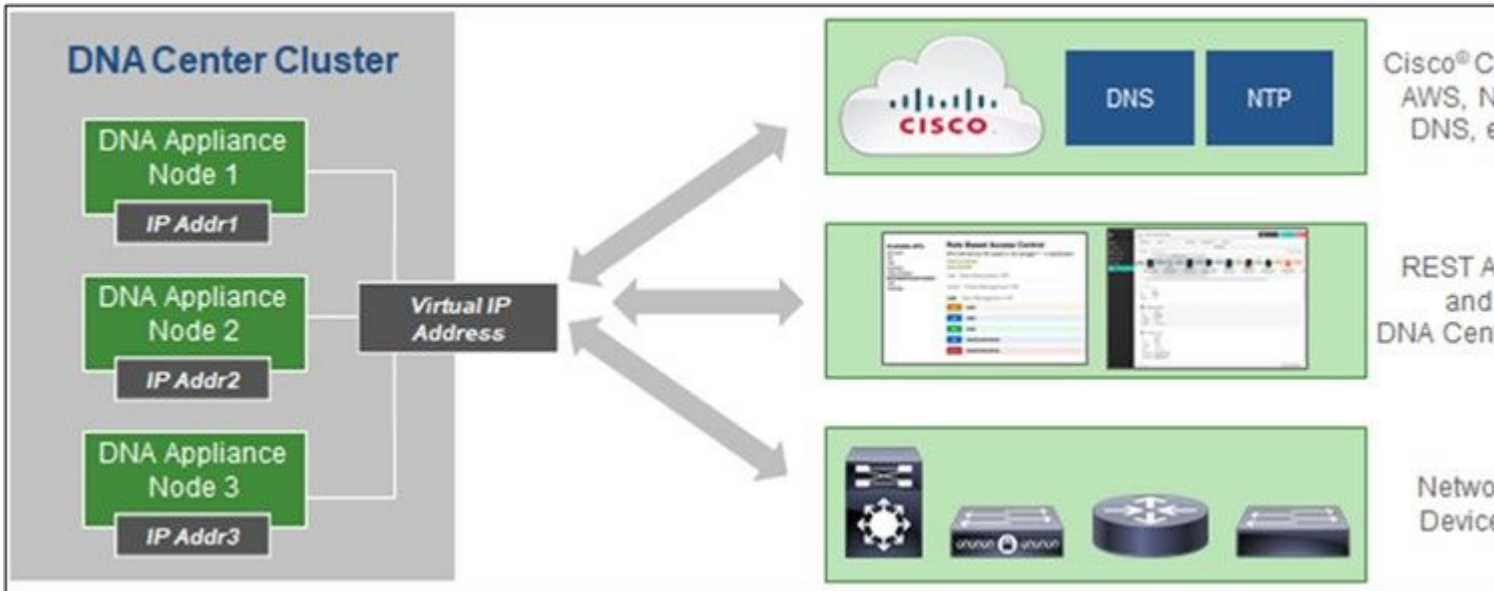
---

**Hinweis:** Der ausgehende Zugang muss mit aktivierter Umleitung auf Port 443 für die angegebenen FQDNs zugelassen werden.

---

## **Von Cisco DNA Center unterstützte Version**

Unterstützte Einzelknoten- und HA-Cluster Cisco DNA Center-Versionen sind 2.1.2.0 bis 2.2.3.5, 2.3.3.4 bis 2.3.3.6, 2.3.5.0 und Cisco DNA Center Virtual Appliance.



Cisco DNA Center mit HA-Cluster mit mehreren Knoten

## Unterstützte Browser

Für eine optimale Nutzung auf Cisco.com wird die neueste offizielle Version dieser Browser empfohlen:

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

## Liste der unterstützten Produkte

Eine Liste der von CX Cloud Agent unterstützten Produkte finden Sie in der [Liste der unterstützten Produkte](#).

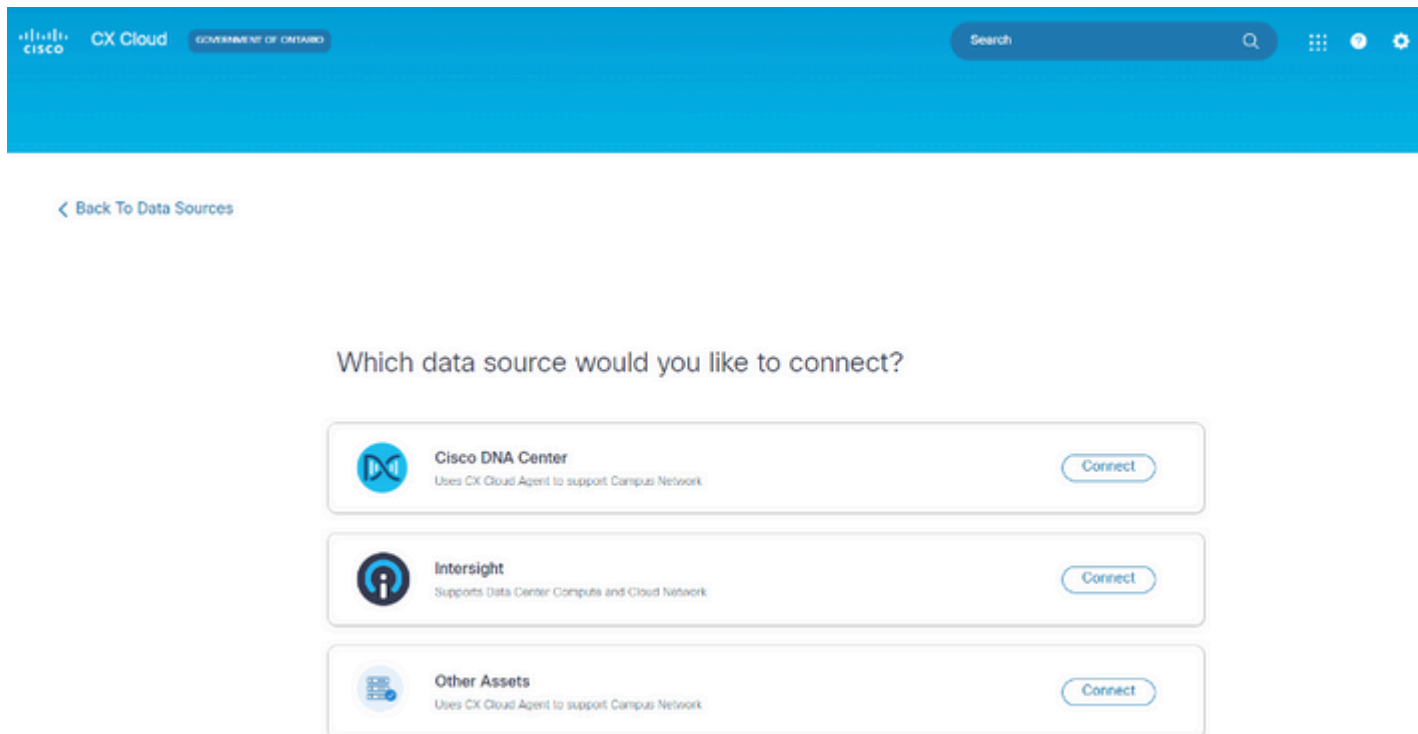
## Verbinden von Datenquellen

Datenquellen verbinden:

1. Klicken Sie auf [cx.cisco.com](https://cx.cisco.com), um sich bei CX Cloud anzumelden.
2. Wählen Sie **Campus Network** aus, und navigieren Sie zur Kachel **RESSOURCEN & ABDECKUNG**.

The screenshot shows the Cisco CX Cloud interface for the Government of Ontario. The top navigation bar includes the Cisco logo, 'CX Cloud', and 'GOVERNMENT OF ONTARIO'. A search bar is present on the right. Below the navigation, there are three summary cards: 'Assets & Coverage' (63% covered), 'Adoption Lifecycle' (53% adopted), and 'Cases' (6 open). The main content area is divided into 'Assets', 'Coverage', and 'Licenses' tabs. The 'Assets' tab is active, showing a large number '1777' representing the total number of assets. Below this, there are several charts and filters: 'ASSET TYPE' (Hardware), 'CONNECTION STATUS' (Connected, Not Connected), 'COVERAGE' (Soon to expire, Covered, Uncovered), and 'LAST DATE OF SUPPORT' (6 - 12 months, 12 - 24 Months, 24 + months). A 'GET HELP' button is located on the right side. At the bottom, there is a 'Connect Data S...' button and a search bar.

. Das Fenster zum Verbinden von Datenquellen wird geöffnet. Die angezeigten Optionen können je nach Kundenabonnements variieren.



*Datenquellen verbinden*

4. Klicken Sie auf **Verbinden**, um die entsprechende Datenquelle auszuwählen. Wenn der CX Cloud Agent nicht zuvor eingerichtet wurde, wird das Fenster [CX Cloud Agent einrichten](#) geöffnet, in dem die Einrichtung abgeschlossen werden muss. Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, wird die Verbindung fortgesetzt. Lesen Sie einen der folgenden Abschnitte, um fortzufahren:

[Einrichten von CX Cloud Agent](#)

[Hinzufügen von Cisco DNA Center als Datenquelle](#)

[Andere Ressourcen als Datenquellen hinzufügen](#)

---

**Hinweis:** Die Option "**Andere Ressourcen**" ist nur verfügbar, wenn zuvor keine direkte Geräteanbindung konfiguriert wurde.

---

## Einrichten von CX Cloud Agent

Die Einrichtung des CX Cloud Agent wird beim Verbinden von Datenquellen angefordert, wenn dies noch nicht erfolgt ist.

So richten Sie CX Cloud Agent ein:



# Set Up CX Cloud Agent



## SET UP CX CLOUD AGENT

0%

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine



## Add Cloud Agent to your CX Cloud pit crew

CX Cloud Agent gathers telemetry data from the devices on your network, allowing you to take advantage of all the hyper-relevant insights and trusted expertise that CX Cloud has to offer.

## Review deployment requirements

### Prepare your network for CX Cloud Agent

CX Cloud Agent runs as a virtual machine (VM), so you'll need a hypervisor to host it.

Before you download and install the image file, make sure CX Cloud Agent is able to connect to the designated server(s) via HTTPS on port 443 and the IP address:

For **AWS US** data centers:

- **FQDN:** agent.us.cisco.cloud
- **FQDN:** ng.acs.agent.us.cisco.cloud
- **FQDN:** cloudss0.cisco.com
- **FQDN:** api-cx.cisco.com



Review the [CX Cloud Agent Overview](#) for complete hardware and software prerequisites.



CX Cloud takes security seriously. Review the Security section of the [CX Cloud Agent Overview](#) to learn how CX Cloud Agent handles your data.

I set up this configuration on port 443

Continue

### Prüfung der Bereitstellungsvoraussetzungen

1. Überprüfen Sie die **Bereitstellungsanforderungen**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ich richte diese Konfiguration auf Port 443 ein**.
2. Klicken Sie auf Continue (Weiter). Das Fenster **CX Cloud Agent einrichten - Starke Verschlüsselungsvereinbarung akzeptieren** wird geöffnet.

# Set Up CX Cloud Agent

## SET UP CX CLOUD AGENT

25%

- Review Deployment Requirements
- Accept Strong Encryption Agreement
- Download Image File
- Deploy and Pair with Virtual Machine



## Accept the strong encryption agreement

Then you can download the image file for the CX Cloud Agent virtual machine.

### Instructions

To apply for eligibility to download strong encryption software images:

1. Ensure the address listed in your [Cisco.com User Profile](#) is correct and complete.
2. Read each of the conditions below carefully prior to selecting your answer.

First Name

Samuel

Last Name

Deckard

Email

tadeckar@cisco.com

Cisco User Id

CXSuperAdmin38333

**Business Division's Function:**

- Commercial/Civilian entity
- Government entity, a Military entity or Defense Contractor

If Government entity, a Military entity or Defense Contractor, Are you in

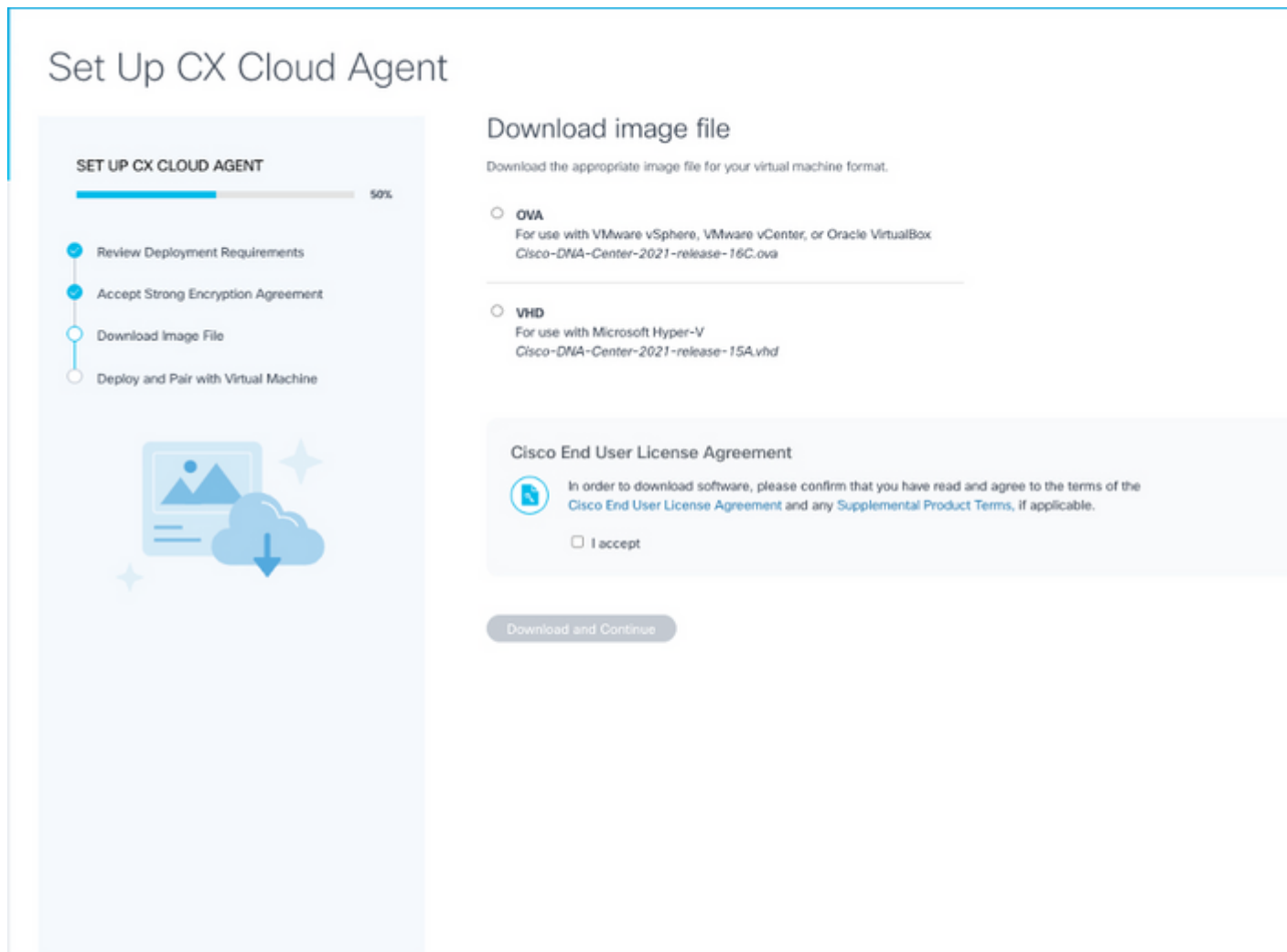


Image herunterladen

- Wählen Sie das entsprechende Dateiformat aus, um die für die Installation erforderliche Image-Datei herunterzuladen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ich akzeptiere**, um der Cisco Endbenutzer-Lizenzvereinbarung zuzustimmen.
- Klicken Sie auf **Herunterladen und fortfahren**. Das Fenster CX Cloud Agent einrichten - **Bereitstellen und mit dem virtuellen System verbinden** wird geöffnet.
- Unter [Netzwerkkonfiguration](#) finden Sie den im nächsten Abschnitt erforderlichen Kopplungscode.

## Verbindung zwischen CX Cloud Agent und CX Cloud

Damit die Telemetriesammlung beginnen kann, muss der CX Cloud Agent mit der CX Cloud verbunden werden, damit die Informationen in der Benutzeroberfläche aktualisiert werden können, um die aktuellen Ressourcen und Erkenntnisse anzuzeigen. In diesem Abschnitt finden Sie Details zum Abschließen der Verbindungs- und Fehlerbehebungsrichtlinien.

So verbinden Sie CX Cloud Agent mit CX Cloud:

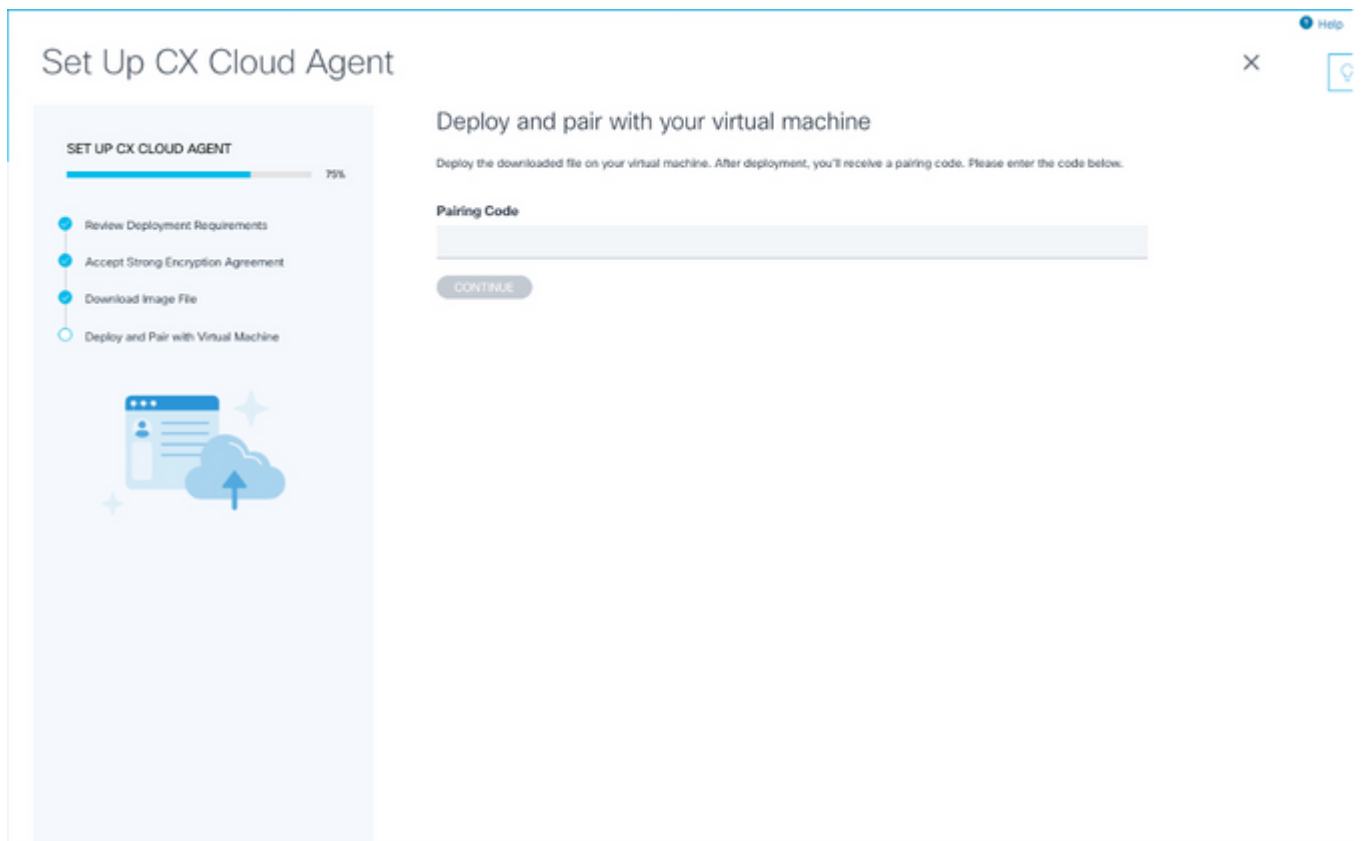
- Geben Sie den **Kopplungscode** im Konsolendialog oder in der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) der virtuellen Maschine ein, die über den Agenten verbunden ist.

---

**Hinweis:** Der Kopplungscode wird nach der Bereitstellung der heruntergeladenen OVA-Datei

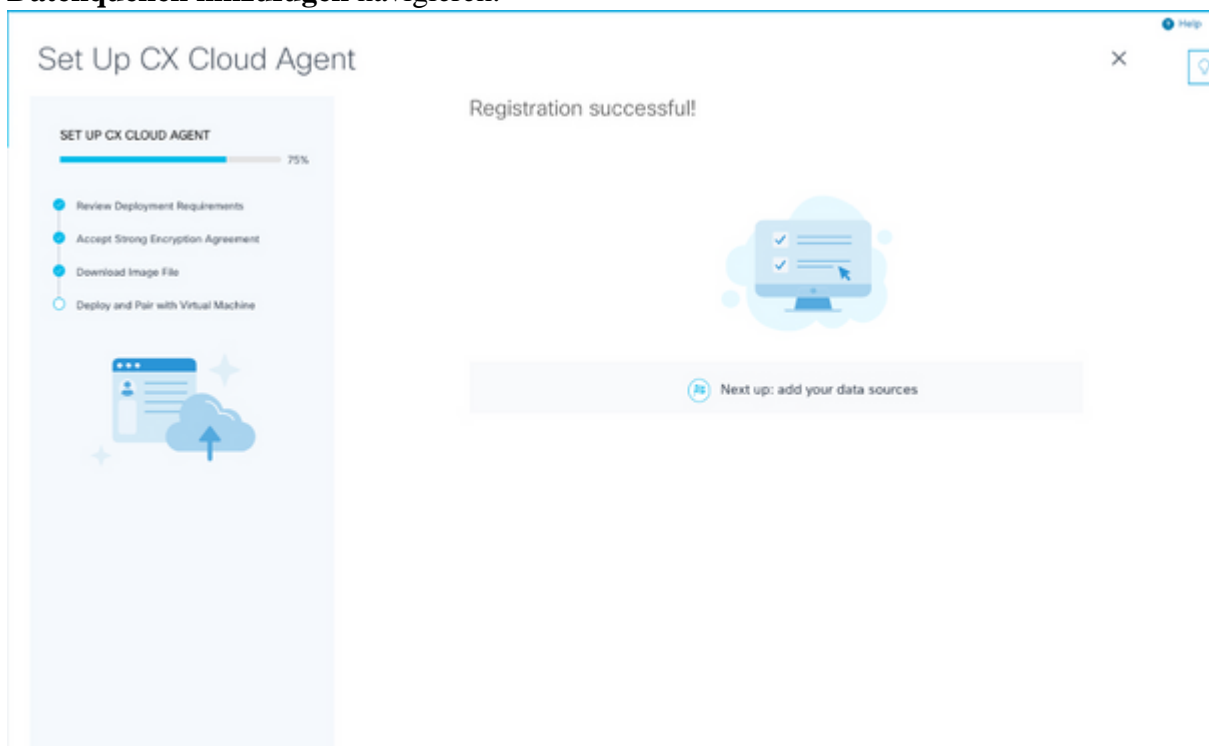
---

empfangen.



*Kopplungscode*

2. Klicken Sie auf **Weiter**, um den CX Cloud Agent zu registrieren. Das Fenster **CX Cloud Agent einrichten - Registrierung erfolgreich** wird kurz geöffnet, bevor Sie automatisch zur Seite **Datenquellen hinzufügen** navigieren.



*Registrierung erfolgreich*

## **Hinzufügen von Cisco DNA Center als Datenquelle**

Wenn **Cisco DNA Center** aus dem Verbindungsfenster für Datenquellen ausgewählt ist (siehe Bild "**Datenquellen verbinden**" im Abschnitt "Datenquellen verbinden"), wird folgendes Fenster geöffnet:

[← Back To Data Sources](#)

## Connect to CX Cloud

### Connect a Cisco DNA Center

IP Address or FQDN

City

Username

Password

### Schedule inventory collection

Frequency

Time

IST

 Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

Verbindung zur CX Cloud herstellen

So fügen Sie Cisco DNA Center als Datenquelle hinzu:

1. Geben Sie die Cisco DNA Center IP-Adresse oder virtuelle **IP-Adresse oder FQDN**, die **Stadt** (Ort des Cisco DNA Center), den **Benutzernamen** und das **Kennwort ein**.

---

**Hinweis:** Verwenden Sie keine individuelle Cluster-Knoten-IP.

---

2. Planen Sie eine Bestandserfassung, indem Sie **Häufigkeit und Zeit** eingeben, um anzugeben, wie oft der CX Cloud Agent Netzwerkskans durchführen und Informationen auf verbundenen Geräten aktualisieren soll.

---

**Hinweis:** Die erste Bestandserfassung kann bis zu 75 Minuten dauern.

---

3. Klicken Sie auf **Verbinden**. Daraufhin wird eine Bestätigung mit der Cisco DNA Center-IP-Adresse angezeigt.

[← Back To Data Sources](#)

Help

x



## Connect to CX Cloud

Connected



Cisco DNA Center 10.122.58.165  
Inventory collection runs every day At 03:00 AM IST  
First collection will run immediately after data sources are added

---

Es kann entweder die Seed-Datei oder der IP-Bereich verwendet werden. Diese Auswahl kann nach der Ersteinrichtung nicht mehr geändert werden. Seed-Dateien können nach der Ersteinrichtung jederzeit hochgeladen werden. Nach der Konfiguration ist es jedoch nicht möglich, den IP-Bereich des Geräts zu ändern, zu ändern, zu korrigieren oder zu ändern. Benutzernamen und Kennwörter für SNMP und/oder SSH und/oder Telnet können nicht geändert werden.

---

Wenn im Fenster für die Datenquellenverbindung die Option **Andere Ressourcen** ausgewählt ist, wird folgendes Fenster geöffnet:

## Connect to CX Cloud

How would you like to connect these assets?

Upload a seed file (recommended)

Add your devices to a [Seed File Template](#). You can reupload this file later if you need to make changes.

Provide an IP Address range

Select any connection method(s). At least one SNMP and SSH are required.

SNMP v3

SNMP v2c

SSH v2

[More](#)

These options support legacy products

SSH v1

Telnet

[Continue](#)



### Konfigurieren der Verbindung zur CX Cloud

So fügen Sie andere Ressourcen als Datenquellen hinzu:

- Hochladen einer Seed-Datei mithilfe einer Seed-Dateivorlage
- Bereitstellen eines IP-Adressbereichs

## Discovery-Protokolle

Sowohl die direkte Geräteerkennung auf Basis der Seed-Datei als auch die IP-Bereich-basierte Erkennung stützen sich auf SNMP als Erkennungsprotokoll. Es gibt verschiedene Versionen von SNMP, aber CX Cloud Agent unterstützt SNMPV2c und SNMP V3, und es können entweder eine oder beide Versionen konfiguriert werden. Dieselben Informationen, die weiter unten ausführlich beschrieben werden, müssen vom Benutzer bereitgestellt werden, um die Konfiguration abzuschließen und die Verbindung zwischen dem von SNMP verwalteten Gerät und dem SNMP-Service-Manager zu aktivieren.

SNMPV2c und SNMPV3 unterscheiden sich hinsichtlich der Sicherheit und des Remote-Konfigurationsmodells. SNMPV3 verwendet ein erweitertes kryptographisches Sicherheitssystem, das die SHA-Verschlüsselung unterstützt, um Nachrichten zu authentifizieren und ihre Privatsphäre zu gewährleisten. Es wird empfohlen, SNMPv3 in allen öffentlichen und mit dem Internet verbundenen Netzwerken zu verwenden, um den Schutz vor Sicherheitsrisiken und -bedrohungen zu gewährleisten. Auf der CX Cloud sollte SNMPv3 vorzugsweise konfiguriert werden und nicht SNMPv2c, mit Ausnahme älterer Legacy-Geräte, die keine integrierte Unterstützung für SNMPv3 bieten. Wenn beide Versionen von SNMP vom Benutzer konfiguriert werden, versucht der CX Cloud Agent standardmäßig, mit den jeweiligen Geräten über SNMPv3 zu kommunizieren und auf SNMPv2c zurückzukehren, wenn die Kommunikation nicht erfolgreich ausgehandelt werden kann.

## Verbindungsprotokolle

Im Rahmen der Einrichtung der direkten Geräteanbindung müssen Benutzer Details zum Geräteanbindungsprotokoll angeben: SSH (oder Telnet). SSHv2 sollte verwendet werden, außer in Fällen von einzelnen Legacy-Ressourcen, die nicht über die entsprechende integrierte Unterstützung verfügen. Beachten Sie, dass das SSHv1-Protokoll grundlegende Schwachstellen enthält. Ohne zusätzliche Sicherheit

können Telemetriedaten und die zugrunde liegenden Ressourcen aufgrund dieser Schwachstellen bei Verwendung von SSHv1 gefährdet werden. Auch Telnet ist unsicher. Die über Telnet übermittelten Anmeldeinformationen (Benutzernamen und Kennwörter) sind nicht verschlüsselt und daher kompromittierbar, da keine zusätzliche Sicherheit gegeben ist.

## Hinzufügen von Geräten mithilfe einer Seed-Datei

### Informationen zur Seed-Datei

Eine Seed-Datei ist eine CSV-Datei (Comma-Separated Values), in der jede Zeile einen Systemdatensatz darstellt. In einer Seed-Datei entspricht jeder Seed-Datei-Datensatz einem eindeutigen Gerät, von dem aus Telemetriedaten von CX Cloud Agent erfasst werden sollten. Alle Fehler- oder Informationsmeldungen zu jedem Geräteeintrag aus der importierten Seed-Datei werden als Teil der Jobprotokolldetails erfasst. Alle Geräte in einer Seed-Datei werden als verwaltete Geräte angesehen, auch wenn die Geräte zum Zeitpunkt der Erstkonfiguration nicht erreichbar sind. Wenn eine neue Seed-Datei hochgeladen wird, um eine vorherige Datei zu ersetzen, wird das Datum des letzten Uploads in CX Cloud angezeigt.

Der CX Cloud Agent versucht, eine Verbindung mit den Geräten herzustellen, kann diese jedoch möglicherweise nicht verarbeiten, um sie auf den Seiten "Assets" (Ressourcen) anzuzeigen, wenn die PIDs oder Seriennummern nicht ermittelt werden können. Jede Zeile in der Seed-Datei, die mit einem Semikolon beginnt, wird ignoriert. Die Headerzeile in der Seed-Datei beginnt mit einem Semikolon und kann unverändert beibehalten (empfohlene Option) oder beim Erstellen der Seed-Datei des Kunden gelöscht werden.

Es ist wichtig, dass das Format der Beispiel-Seed-Datei, einschließlich der Spaltenüberschriften, in keiner Weise geändert wird. Klicken Sie auf den angegebenen Link, um eine Seed-Datei im PDF-Format anzuzeigen. Diese PDF-Datei dient nur zu Referenzzwecken und kann zum Erstellen einer Seed-Datei verwendet werden, die im CSV-Format gespeichert werden muss.

Klicken Sie auf diesen [Link](#), um eine Seed-Datei anzuzeigen, mit der eine Seed-Datei im CSV-Format erstellt werden kann.

---

**Hinweis:** Diese PDF-Datei dient nur zu Referenzzwecken und kann zum Erstellen einer Seed-Datei verwendet werden, die im CSV-Format gespeichert werden muss.

---

In der folgenden Tabelle werden alle erforderlichen Seed-Dateispalten und die Daten angegeben, die in jeder Spalte enthalten sein müssen.

Seed-Dateispalte	Spaltenüberschrift/-kennung	Zweck der Spalte
A	IP-Adresse oder Hostname	Geben Sie eine gültige, eindeutige IP-Adresse oder einen Hostnamen des Geräts an.
B	SNMP-Protokollversion	Das SNMP-Protokoll wird von CX Cloud Agent <b>benötigt</b> und zur Geräteerkennung im Kundennetzwerk verwendet. Werte können snmpv2c oder snmpv3 sein, aber aus Sicherheitsgründen wird snmpv3 empfohlen.



Seed-Dateispalte	Spaltenüberschrift/-kennung	Zweck der Spalte
C	snmpRo : Erforderlich, wenn col#=3 als 'snmpv2c' ausgewählt ist	Wenn die ältere Variante von SNMPv2 für ein bestimmtes Gerät ausgewählt ist, müssen snmpRO-Anmeldeinformationen (schreibgeschützt) für die SNMP-Sammlung des Geräts angegeben werden. Andernfalls kann der Eintrag leer sein.
G	snmpv3UserName : Erforderlich, wenn col#=3 als 'snmpv3' ausgewählt ist	Wenn SNMPv3 für die Kommunikation mit einem bestimmten Gerät ausgewählt ist, muss der entsprechende Benutzername für die Anmeldung angegeben werden.
O	snmpv3AuthAlgorithm: Werte können MD5 oder SHA sein.	Das SNMPv3-Protokoll ermöglicht die Authentifizierung entweder über den MD5- oder den SHA-Algorithmus. Wenn das Gerät mit sicherer Authentifizierung konfiguriert ist, muss der entsprechende Auth-Algorithmus angegeben werden. <b>Hinweis:</b> MD5 gilt als unsicher, und SHA sollte auf allen Geräten verwendet werden, die es unterstützen.
F	snmpv3AuthKennwort: Kennwort	Wenn auf dem Gerät entweder ein MD5- oder ein SHA-Verschlüsselungsalgorithmus konfiguriert ist, muss das entsprechende Authentifizierungskennwort für den Gerätezugriff angegeben werden.
G	snmpv3PrivAlgorithm: Werte können DES, 3DES sein.	Wenn das Gerät mit dem SNMPv3-Datenschutzalgorithmus konfiguriert ist (dieser Algorithmus wird zur Verschlüsselung der Antwort verwendet), muss der entsprechende Algorithmus angegeben werden. <b>Hinweis:</b> Die von DES verwendeten 56-Bit-Schlüssel werden als zu kurz angesehen, um kryptografische Sicherheit zu bieten. 3DES sollte auf allen Geräten verwendet werden, die DES unterstützen.
H	snmpv3PrivKennwort: Kennwort	Wenn der SNMPv3-Datenschutzalgorithmus auf dem Gerät konfiguriert ist, muss das entsprechende Datenschutzkennwort für die Geräteverbindung angegeben werden.

Seed-Dateispalte	Spaltenüberschrift/-kennung	Zweck der Spalte
I	snmpv3EngineId : Engine-ID, eindeutige, das Gerät repräsentierende ID; Engine-ID angeben, wenn manuell auf dem Gerät konfiguriert	Die SNMPv3-Engine-ID ist eine eindeutige ID für jedes Gerät. Diese Engine-ID wird während der Erfassung der SNMP-Datensätze durch den CX Cloud Agent als Referenz gesendet. Wenn der Kunde die EngineID manuell konfiguriert, muss die entsprechende EngineID angegeben werden.
J	cliProtocol: Werte können 'telnet', 'sshv1', 'sshv2' sein. Wenn leer, wird standardmäßig 'sshv2' eingestellt	Die CLI ist für die direkte Interaktion mit dem Gerät vorgesehen. CX Cloud Agent verwendet dieses Protokoll für die CLI-Erfassung für ein bestimmtes Gerät. Diese CLI-Erfassungsdaten werden für Ressourcen- und andere Insights-Berichte in der CX Cloud verwendet. SSHv2 wird empfohlen; da keine anderen Netzwerksicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, bieten SSHv1- und Telnet-Protokolle keine ausreichende Transportsicherheit.
K	cliPort : CLI-Protokoll-Portnummer	Wenn ein CLI-Protokoll ausgewählt wird, muss die entsprechende Portnummer angegeben werden. Beispiel: 22 für SSH und 23 für Telnet.
L	cliUser : CLI Benutzername (entweder CLI Benutzername/Passwort oder BEIDE können angegeben werden, ABER beide Spalten (col#=12 und col#=13) dürfen nicht leer sein.)	Der entsprechende CLI-Benutzername des Geräts muss angegeben werden. Dies wird von CX Cloud Agent zum Zeitpunkt der Verbindung mit dem Gerät während der CLI-Erfassung verwendet.
M	cliPassword : CLI-Benutzerkennwort (entweder CLI-Benutzername/Kennwort oder BEIDE können angegeben werden, ABER beide Spalten (col#=12 und col#=13) dürfen nicht leer sein.)	Das entsprechende CLI-Kennwort des Geräts muss angegeben werden. Dies wird von CX Cloud Agent zum Zeitpunkt der Verbindung mit dem Gerät während der CLI-Erfassung verwendet.
N	CLIEnableUser	Wenn auf dem Gerät "enable" konfiguriert ist, muss der enableUsername-Wert des Geräts angegeben werden.
O	CLIEnablePassword	Wenn auf dem Gerät "enable" konfiguriert ist,

Seed-Dateispalte	Spaltenüberschrift/-kennung	Zweck der Spalte
		muss der enablePassword-Wert des Geräts angegeben werden.
P	Künftiger Support (keine Eingaben erforderlich)	Reserviert für zukünftige Verwendung
F	Künftiger Support (keine Eingaben erforderlich)	Reserviert für zukünftige Verwendung
R	Künftiger Support (keine Eingaben erforderlich)	Reserviert für zukünftige Verwendung
S	Künftiger Support (keine Eingaben erforderlich)	Reserviert für zukünftige Verwendung

### Einschränkungen bei der Telemetrieverarbeitung für Geräte

Die folgenden Einschränkungen gelten für die Verarbeitung von Telemetriedaten für Geräte:

- Einige Geräte werden in der **Sammlungsübersicht** als erreichbar angezeigt, sind jedoch auf der Seite **CX Cloud-Ressourcen** nicht sichtbar. Einschränkungen bei der Geräteausstattung verhindern die Verarbeitung solcher Gerätetelemetrie.
- Telemetrieattribute fehlen möglicherweise auf der Seite **CX Cloud-Ressourcen** für Geräte, die nicht zum Campus Success Track gehören.
- Wenn ein Gerät aus der Seed-Datei oder den Sammlungen des IP-Bereichs ebenfalls Teil des Cisco DNA Center-Inventars ist, wird das Gerät nur einmal für den Cisco DNA Center-Eintrag gemeldet. Der Eintrag für die Seed-Datei/den IP-Bereich wird nicht erfasst oder verarbeitet, um eine Duplizierung zu vermeiden.

### Hinzufügen von Geräten mithilfe einer neuen Seed-Datei

So fügen Sie Geräte mithilfe einer neuen Seed-Datei hinzu:

1. Laden Sie die Seed-Dateivorlage (PDF) mit dem eingebetteten Link in diesem Dokument (siehe **Informationen zur Seed-Datei**) oder über einen Link im Fenster **Configure Connection to CX Cloud (Verbindung mit CX Cloud konfigurieren)** herunter.

---

**Hinweis:** Der Link im Fenster **Configure Connection to CX Cloud** ist nach dem Herunterladen der ersten Seed-Datei nicht mehr verfügbar.

---

## Configure connection to CX Cloud

Upload your seed file ×

Download the [seed file template](#) and add your device info. Then attach the file below.

Drag and Drop files or [browse files](#)

Supports CSV files only. Max file size 5 MB.

Collection Frequency: Frequency Time: Time VET: VET

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

[Connect This Data Source](#)

Fenster "Verbindung mit CX Cloud konfigurieren"

- Öffnen Sie eine Excel-Tabelle (oder eine beliebige bevorzugte Tabelle), und geben Sie die Überschriften wie in der Vorlage dargestellt ein.
- Geben Sie Daten manuell ein, oder importieren Sie Daten in die Datei.
- Speichern Sie die Vorlage abschließend als CSV-Datei, um die Datei in CX Cloud Agent zu importieren.

Configure connection to CX Cloud

Upload your seed file ×

You've reached your file limit.

To upload a new file, please remove an existing file.

nextgen\_seedfile.csv Completed. [Delete](#)

Schedule Inventory Collection

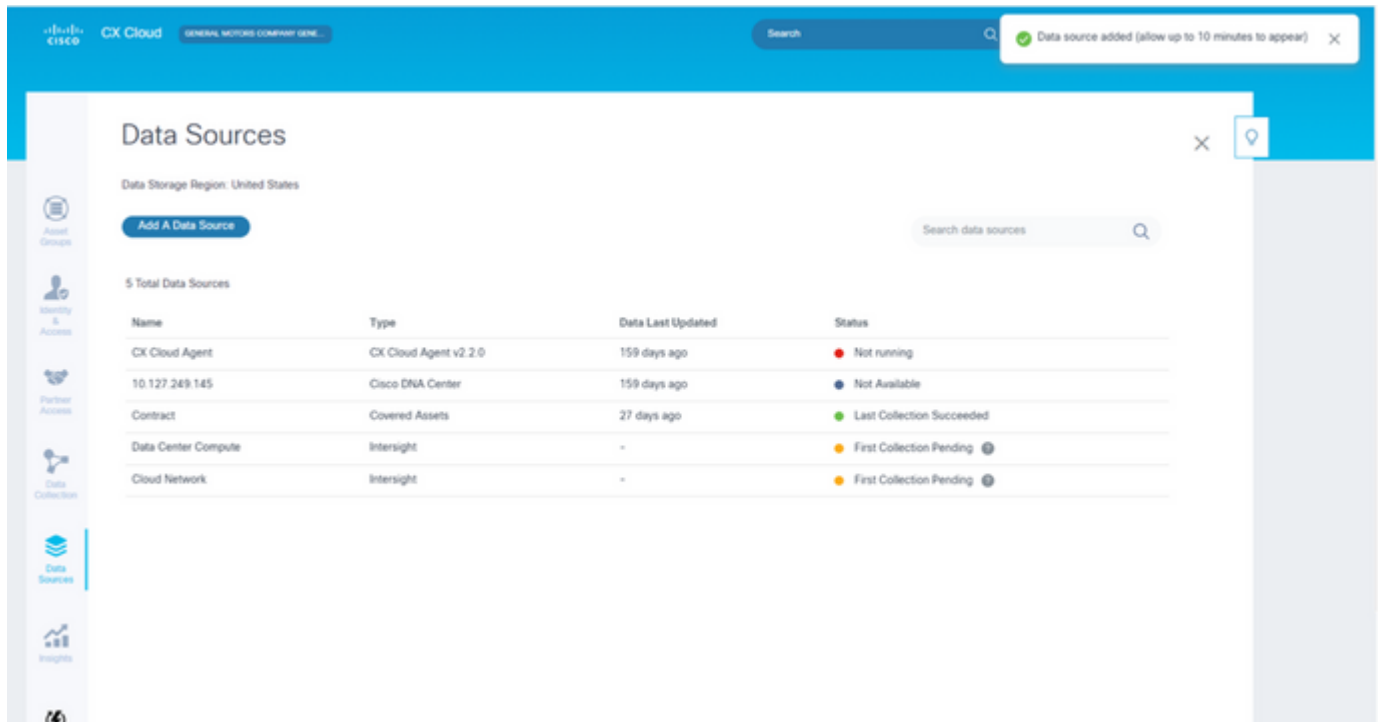
Collection Frequency: Weekly Time: 12:00am VET: VET Day: Sunday

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

[Connect](#)

Fenster "Upload Seed-Datei"

- Ziehen Sie im Fenster **Seed-Datei hochladen** die neu erstellte CSV-Datei, und legen Sie sie dort ab, oder klicken Sie auf **Dateien durchsuchen** und navigieren Sie zur CSV-Datei.
- Füllen Sie den Abschnitt **Schedule Inventory Collection aus**, und klicken Sie auf **Verbinden**. Das Fenster **Datenquellen** wird geöffnet und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.
- Bevor die Erstkonfiguration der CX Cloud abgeschlossen ist, muss der CX Cloud Agent die erste Telemetriesammlung durchführen, indem er die Seed-Datei verarbeitet und eine Verbindung mit allen identifizierten Geräten herstellt. Die Erfassung kann je nach Bedarf gestartet oder gemäß einem hier definierten Zeitplan ausgeführt werden. Benutzer können die erste Telemetrieverbinding durchführen, indem sie das Kontrollkästchen **Erste Sammlung jetzt ausführen** aktivieren. Je nach Anzahl der in der Seed-Datei angegebenen Einträge und anderen Faktoren kann dieser Vorgang sehr lange dauern.



Bestätigungsmeldung

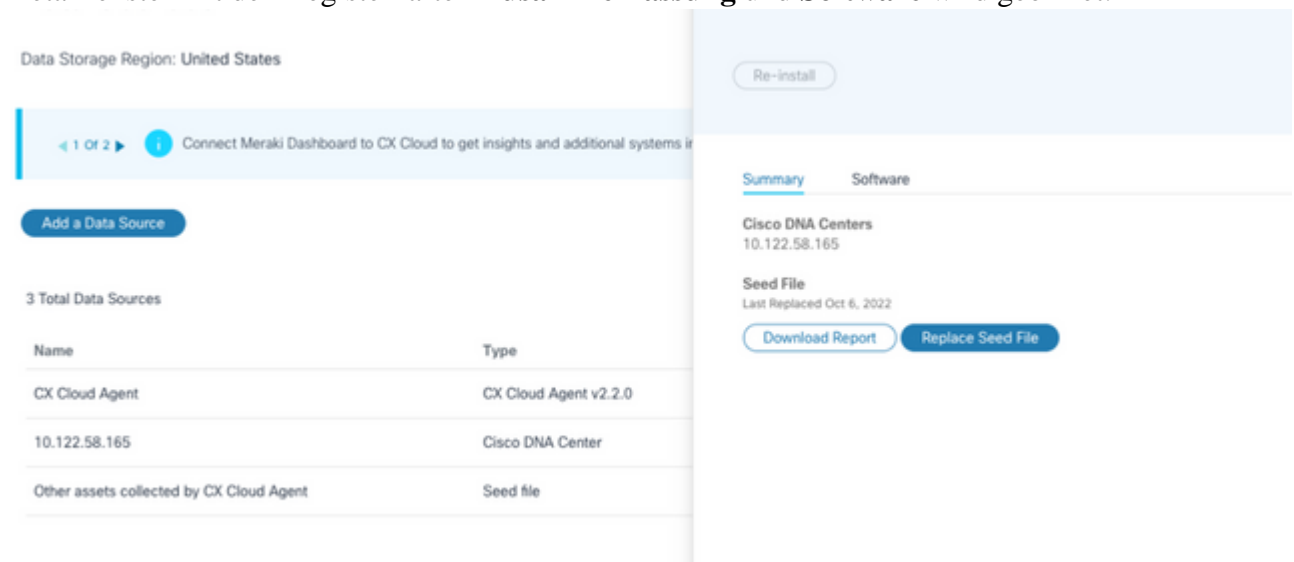
## Hinzufügen von Geräten mithilfe einer geänderten Seed-Datei

So fügen Sie Geräte mithilfe der aktuellen Seed-Datei hinzu, ändern oder löschen sie:

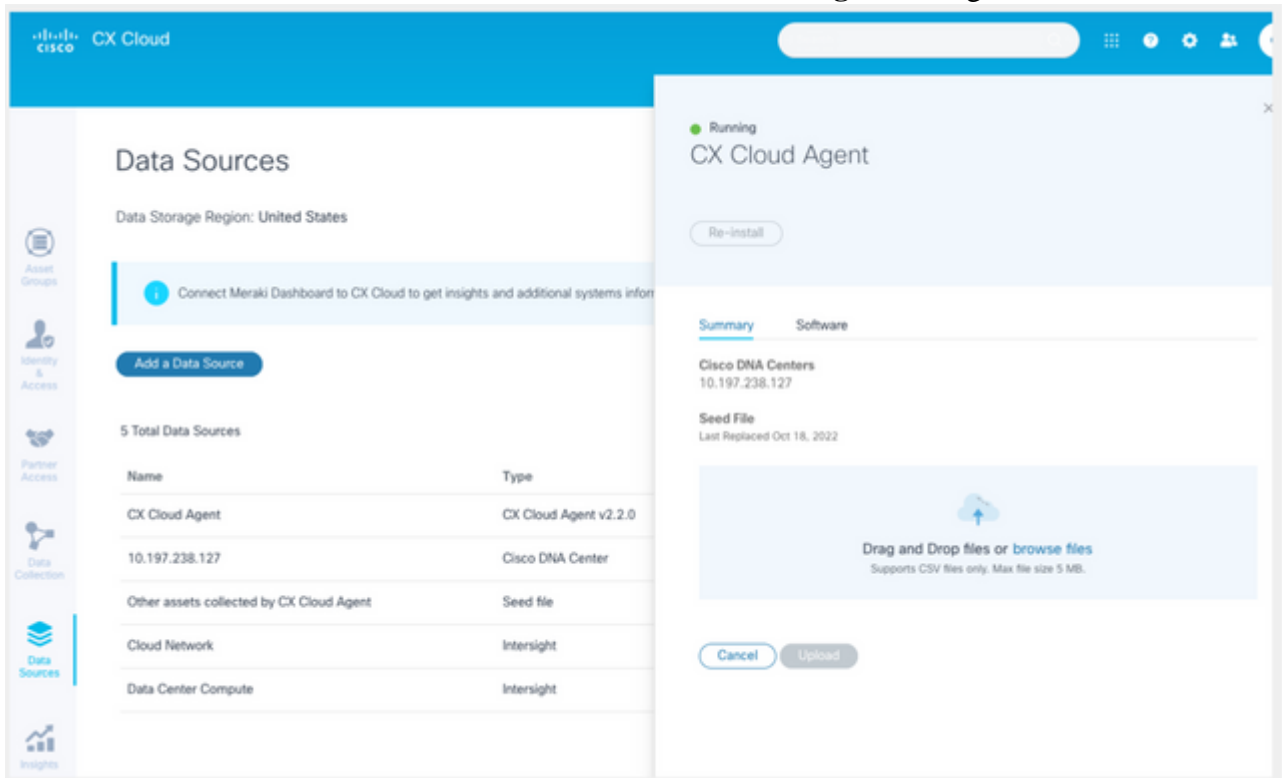
1. Öffnen Sie die zuvor erstellte Seed-Datei, nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, und speichern Sie die Datei.

**Hinweis:** Um der Seed-Datei Assets hinzuzufügen, fügen Sie diese Assets an die zuvor erstellte Seed-Datei an, und laden Sie die Datei neu. Dies ist notwendig, da das Hochladen einer neuen Seed-Datei die aktuelle Seed-Datei ersetzt. Nur die zuletzt hochgeladene Seed-Datei wird für die Erkennung und Sammlung verwendet.

2. Wählen Sie auf der Seite **Datenquellen** eine Datenquelle mit dem **Typ** CX Cloud Agent aus. Ein Detailfenster mit den Registerkarten **Zusammenfassung** und **Software** wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf **Bericht herunterladen**, um einen Bericht über alle Ressourcen für die ausgewählte Datenquelle zu erstellen. Der Bericht enthält Informationen zu IP-Adresse, Seriennummer, Erreichbarkeit, Befehlstyp, Befehlsstatus und Befehlsfehler, falls zutreffend.
4. Klicken Sie auf **Seed-Datei ersetzen**. Das Fenster **CX Cloud Agent** wird geöffnet.



Fenster "CX Cloud Agent"

5. Ziehen Sie die geänderte Seed-Datei in das Fenster, oder suchen Sie die Datei, und fügen Sie sie dem Fenster hinzu.
6. Klicken Sie auf **Hochladen**.

## Hinzufügen von Geräten mithilfe von IP-Bereichen

IP-Bereiche ermöglichen es Benutzern, Hardware-Ressourcen zu identifizieren und anschließend Telemetriedaten von diesen Geräten basierend auf IP-Adressen zu sammeln. Die Geräte für die Telemetriesammlung können eindeutig identifiziert werden, indem ein einzelner IP-Bereich auf Netzwerkebene angegeben wird, der vom CX Cloud Agent mithilfe des SNMP-Protokolls gescannt werden soll. Wenn der IP-Bereich zum Identifizieren eines direkt verbundenen Geräts ausgewählt wird, sollten die IP-Adressen, auf die verwiesen wird, so restriktiv wie möglich sein, während gleichzeitig die Abdeckung aller erforderlichen Geräte ermöglicht wird.

- Es können bestimmte IPs bereitgestellt werden, oder es können Platzhalter verwendet werden, um die Achtbitzeichen einer IP zu ersetzen und einen Bereich zu erstellen.
- Wenn eine bestimmte IP-Adresse nicht in dem IP-Bereich enthalten ist, der während der Einrichtung identifiziert wurde, versucht CX Cloud Agent nicht, mit einem Gerät zu kommunizieren, das über eine solche IP-Adresse verfügt, und sammelt auch keine Telemetrie von einem solchen Gerät
- Bei Eingabe von \*.\*.\*.\* kann CX Cloud Agent die vom Benutzer bereitgestellten Anmeldeinformationen mit jeder IP verwenden. Beispiel: 172.16.\*.\* ermöglicht die Verwendung der Anmeldeinformationen für alle Geräte im Subnetz 172.16.0.0/16
- Wenn Änderungen am Netzwerk oder an vorhandenen Installationen (Installed Base, IB) vorgenommen werden, kann der IP-Bereich geändert werden. Siehe Abschnitt [Bearbeiten von IP-](#)

## Bereichen

Der CX Cloud Agent versucht, eine Verbindung mit den Geräten herzustellen, kann jedoch nicht jedes Gerät verarbeiten, um es in der Ansicht "**Ressourcen**" anzuzeigen, falls er nicht in der Lage ist, die PIDs oder Seriennummern zu ermitteln.

---

### **Hinweise:**

Durch die Angabe eines IP-Bereichs wird nicht sichergestellt, dass alle Geräte des Bereichs in die Telemetriesammlung einbezogen werden. Die Erreichbarkeit der Geräte wird zum Zeitpunkt der Verbindungs- und Telemetrie-Verbindung validiert. In CX Cloud werden nur Daten von einer kompatiblen Geräteklasse angezeigt, die für die entsprechende Ebene von Success Tracks lizenziert sind.

Wenn nach der Ersteinrichtung neue Geräte zum angegebenen IP-Bereich hinzugefügt werden, melden diese Geräte keine Telemetriedaten an die CX Cloud.

---

[← Back To Data Sources](#)

## Connect to CX Cloud

### Provide IP address range ×

#### Enter IP address range

Starting IP Address \*

198.168.1.10

Ending IP Address \*

198.168.1.20

#### Enter SNMP v2c credentials

Read Community \*

#### Enter SSHv2 credentials

Username \*

Enable Username (Optional)

#### Schedule inventory collection

Frequency

Frequency

Time

Time

IST

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

Connect

*Fenster für den anfänglichen IP-Adressbereich*

Um Geräte über einen IP-Bereich hinzuzufügen, müssen Benutzer alle anwendbaren Anmeldeinformationen über die Konfigurations-Benutzeroberfläche angeben. Die sichtbaren Felder variieren je nach den Protokollen, die in den vorherigen Fenstern ausgewählt wurden. Wenn mehrere Optionen für dasselbe Protokoll ausgewählt werden, z. B. sowohl SNMPv2c als auch SNMPv3 oder SSHv2 und SSHv1, wird die Protokollauswahl vom CX Cloud Agent basierend auf den einzelnen Gerätefunktionen automatisch ausgehandelt.

Wenn Geräte über IP-Adressen verbunden werden, muss der Kunde sicherstellen, dass alle relevanten Protokolle im IP-Bereich sowie die SSH-Versionen und Telnet-Anmeldeinformationen gültig sind oder die Verbindungen fehlschlagen.

So fügen Sie Geräte über den IP-Bereich hinzu:

1. Wählen Sie im Fenster **Verbindung mit CX Cloud konfigurieren** die Option **IP-Adressbereich bereitstellen** aus.



## Configure connection to CX Cloud

**Provide IP address range** ×

**Enter IP address range**

Starting IP Address \*  Ending IP Address \*

Enter SNMP v3 credentials

Username  Engine ID

Authorization Algorithm  Authorization Password

Privacy Algorithm  Privacy Password

*Hinzufügen von Geräten mithilfe des IP-Adressformulars*

2. Füllen Sie das Formular mit den entsprechenden Informationen aus.
3. Es können mehrere Verbindungsoptionen ausgewählt werden. Auf den folgenden Bildschirmen werden die Anmeldeinformationen für die Konfiguration der Optionen angezeigt. Eine Beschreibung der Anmeldeinformationsfelder für jede Verbindungsoption finden Sie unter [About the Seed File](#) (Informationen zur Seed-Datei).

## Configure connection to CX Cloud

**Provide IP address range** ×

**Enter IP address range**

Starting IP Address \*  Ending IP Address \*

Enter SNMP v3 credentials

Username  Engine ID

Authorization Algorithm  Authorization Password

Privacy Algorithm  Privacy Password

*SNMP v3-Anmeldeinformationen*

Enter SNMP v2c credentials

Read Community \*

Enter SSHV2 credentials

Username

Enable Username (Optional)

Password

Enable Password (Optional)

Enter SSHV1 credentials

Username

Enable Username (Optional)

Password

Enable Password (Optional)

*SNMP v2-, SSHV2- und SSHV1-Anmeldedaten*

### Enter Telnet credentials

Username

Enable Username (Optional)

Password

Enable Password (Optional)

### Schedule Inventory Collection

Collection Frequency

Time

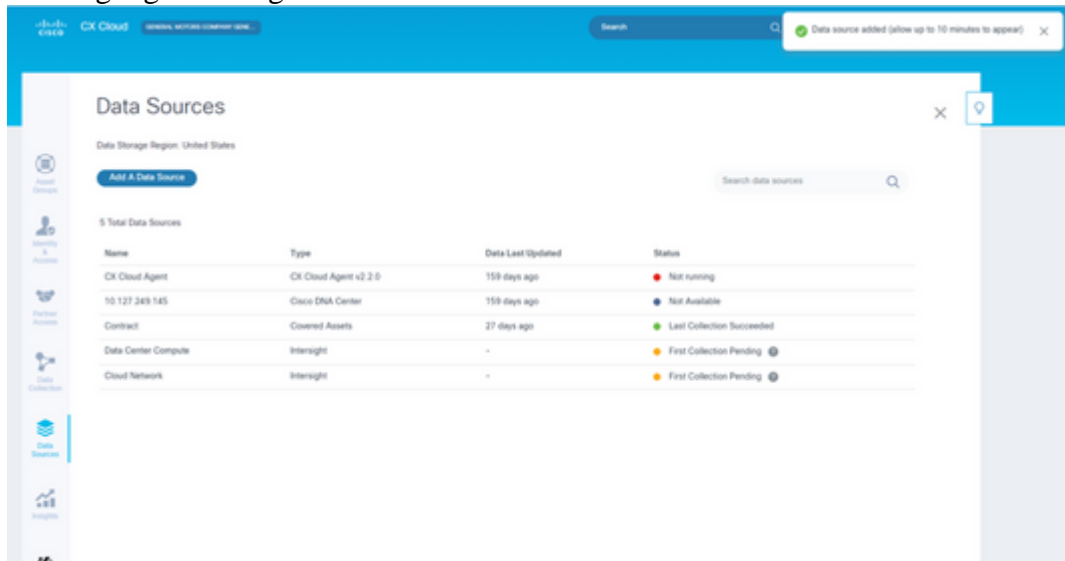
IST

Run the first collection now (this may take up to 75 minutes)

Connect

*Telnet-Anmeldedaten und Planung der Netzwerksuche*

4. Klicken Sie auf **Verbinden**. Das Fenster **Datenquellen** wird geöffnet und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.



Data Sources

Data Storage Region: United States

[Add A Data Source](#)

Search data sources

5 Total Data Sources

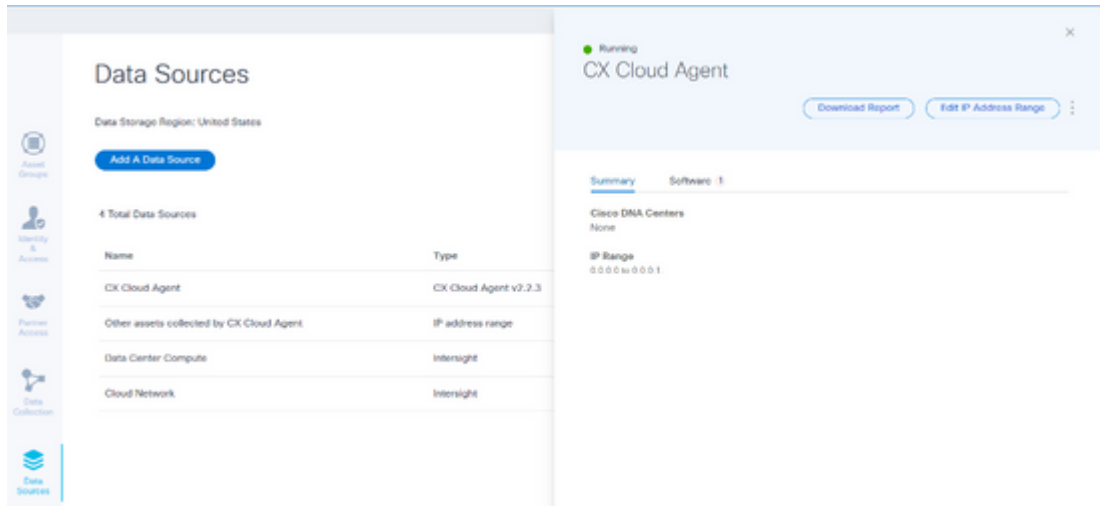
Name	Type	Data Last Updated	Status
CX Cloud Agent	CX Cloud Agent v2.2.0	159 days ago	Not running
10.127.249.145	Cisco DNA Center	159 days ago	Not Available
Contract	Covered Assets	27 days ago	Last Collection Succeeded
Data Center Compute	Intersight	-	First Collection Pending
Cloud Network	Intersight	-	First Collection Pending

*Bestätigung*

## Bearbeiten von IP-Bereichen

So bearbeiten Sie einen IP-Bereich

1. Navigieren Sie in das Fenster **Datenquellen**.



### Datenquellen

2. Klicken Sie auf den CX Cloud Agent, der die Bearbeitung des IP-Bereichs in **Datenquellen** erfordert. Das Detailfenster wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **IP-Adressbereich bearbeiten**. Das Fenster **Verbindung mit CX Cloud** wird geöffnet.

[← Back To Data Sources](#)

### Connect to CX Cloud

Provide an IP address range

[Edit The Protocols](#)

Enter IP address range

Starting IP address \*

0.0.0.0

Ending IP address \*

0.0.0.1

Cancel

Continue

### Bereitstellen eines IP-Bereichs

4. Aktualisieren Sie die neuen IPs in den Feldern für die **Start-IP-Adresse** und die **End-IP-Adresse**.
5. Klicken Sie auf **den Link Protokolle bearbeiten**. Das Fenster **Verbindung mit CX Cloud herstellen - Protokoll auswählen** wird geöffnet.

## Connect to CX Cloud

### Select a protocol

At least one discovery and collection method are required.

#### Discovery options

- SNMP v3 (recommended)
- SNMP v2c

#### Collection options

- SSH v2 (recommended)
- SSH v1
- Telnet

Cancel

Continue

*Protokoll auswählen*

6. Wählen Sie die entsprechenden Protokolle aus, indem Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen klicken.
7. Klicken Sie auf **Continue** (Weiter). Das Fenster **IP-Adressbereich angeben** wird geöffnet.

Provide an IP address range

[Edit The Protocols](#)

Enter IP address range

Starting IP address \*

0.0.0.0

Ending IP address \*

0.0.0.2

Enter SNMP v2c credentials

Read community \*

Enter SSH v1 credentials

Username \*

Enable Username (Optional)

Password \*

Enable Password (Optional)

Cancel

Connect

Anmeldeinformationen eingeben

8. Geben Sie die Anmeldeinformationen für die Konfiguration ein.
9. Klicken Sie auf **Verbinden**. Das Fenster **Datenquellen** wird geöffnet und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.

The screenshot shows the Cisco CX Cloud interface. At the top, there is a navigation bar with the Cisco logo, 'CX Cloud', and 'PROVIDER UNITED STATES'. A search bar is present, and a notification bubble in the top right corner states 'IP address range updated'. The main content area is titled 'Data Sources' and includes a sub-header 'Data Storage Region: United States'. Below this, there is a button 'Add A Data Source' and a search bar 'Search data sources'. A table lists the data sources:

Name	Type	Data Last Updated	Status
CX Cloud Agent	CX Cloud Agent v2.2.3	3 minutes ago	Running
Other assets collected by CX Cloud Agent	IP address range	3 minutes ago	1 unreachable
Data Center Compute	Intersight	-	First Collection Pending
Cloud Network	Intersight	-	First Collection Pending

Bestätigung

**Hinweis:** Die Bestätigungsmeldung stellt nicht sicher, dass die Geräte im bearbeiteten Bereich erreichbar sind und die Anmeldeinformationen akzeptiert wurden.

## Von mehreren Controllern erkannte Geräte

Es ist möglich, dass einige Geräte sowohl vom Cisco DNA Center als auch von einer direkten Geräteverbindung zu CX Cloud Agent erkannt werden, wodurch doppelte Daten von diesen Geräten gesammelt werden. Um zu vermeiden, dass doppelte Daten gesammelt werden und die Geräte nur von einem Controller verwaltet werden, muss eine Rangfolge festgelegt werden, für die CX Cloud Agent die Geräte verwaltet.

- Wenn ein Gerät zuerst vom Cisco DNA Center entdeckt und dann durch direkte Geräteverbindung (mithilfe einer Seed-Datei oder eines IP-Bereichs) wiederentdeckt wird, hat Cisco DNA Center bei der Steuerung des Geräts Vorrang.
- Wenn ein Gerät zuerst durch eine direkte Geräteverbindung mit dem CX Cloud Agent erkannt und dann vom Cisco DNA Center wiederentdeckt wird, hat Cisco DNA Center bei der Steuerung des Geräts Vorrang.

## Planen von Diagnosescans

So planen Sie Diagnosescans:

1. Klicken Sie auf der **Startseite** auf das Symbol **Einstellungen** (Geräte).
2. Wählen Sie auf der Seite **Datenquellen** im linken Bereich die Option **Datensammlung** aus.
3. Klicken Sie auf **Scannen planen**.

### Data Collection

Diagnostic Scans ⊙ Schedule Scan

< October 2022 >

Diagnostic Scans	Inventory Collection								
No Diagnostic Scans Found	3 Collections								
	<table border="1"><thead><tr><th>Source</th><th>Schedule</th></tr></thead><tbody><tr><td>Other assets collected by CX Cloud Agent</td><td>Monthly on the 30th at 05:30 PM EDT</td></tr><tr><td>10.197.238.127</td><td>Monthly on the 30th at 05:00 PM EDT</td></tr><tr><td>22.1.90.1</td><td>Monthly on the 30th at 09:00 PM EDT</td></tr></tbody></table>	Source	Schedule	Other assets collected by CX Cloud Agent	Monthly on the 30th at 05:30 PM EDT	10.197.238.127	Monthly on the 30th at 05:00 PM EDT	22.1.90.1	Monthly on the 30th at 09:00 PM EDT
Source	Schedule								
Other assets collected by CX Cloud Agent	Monthly on the 30th at 05:30 PM EDT								
10.197.238.127	Monthly on the 30th at 05:00 PM EDT								
22.1.90.1	Monthly on the 30th at 09:00 PM EDT								

Rapid Problem Resolution  
Automate data collection and diagnostics when a support case is opened. This helps Cisco experts diagnose and troubleshoot problems faster.

Enable for Campus Network

### Datensammlung

4. Konfigurieren Sie einen Zeitplan für diesen Scan.

## Other assets collected by CX Cloud Agent Inventory Collection Details

### Schedule History

Weekly

on

Sunday

at

12:00 am

EDT

Created: Oct 3, 2022

Save Scheduled Collection

Scan-Zeitplan konfigurieren

5. Wählen Sie in der Geräteliste alle Geräte für den Scan aus, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

### New Scheduled Scan

#### Data Sources

Other assets collected by CX Cloud Agent

#### Schedule

Frequency

at

Time

IST

Save Changes

#### Description (Optional)

<input type="checkbox"/>	Device	Source IP	IP Address
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_2_1	10.127.249.156	22.0.2.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_32_1	10.127.249.156	22.0.32.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_36_1	10.127.249.156	22.0.36.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_41_1	10.127.249.156	22.0.41.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_51_1	10.127.249.156	22.0.51.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_55_1	10.127.249.156	22.0.55.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_61_1	10.127.249.156	22.0.61.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_63_1	10.127.249.156	22.0.63.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_64_1	10.127.249.156	22.0.64.1
<input type="checkbox"/>	Device_22_0_70_1	10.127.249.156	22.0.70.1

Add >

< Remove

<input type="checkbox"/>	Device	Source IP	IP Address
Devices are part of selected list			

1 2 Next

Einen Scan ansetzen

6. Klicken Sie auf **Save Changes** (Änderungen speichern), wenn die Planung abgeschlossen ist.

Die **Diagnosescans** und die **Inventarerfassungspläne** können auf der Seite **Datenerfassung** bearbeitet und gelöscht werden.



**Data Collection**

**Diagnostic Scans** 2 Scans

Asset Count	Source	Schedule
1	10.127.249.152	Not scannable
10	10.127.249.152	Daily at 07:00 PM IST

**Inventory Collection** 8 Collections

Source	Schedule
Other assets collected by CX Cloud Agent	Daily at 04:00 AM IST
	Daily at 12:30 AM IST
172.20.224.70/five.cisco.com	Monthly on the 9th at 11:30 PM IST
10.127.249.152	Daily at 02:00 AM IST

**Rapid Problem Resolution**  
Automate data collection and diagnostics when a support case is opened. This helps Cisco experts diagnose and troubleshoot problems faster.

Enable for Campus Network

Rapid Problem Resolution for Cloud Network and Data Center Compute is managed in Intersight. Enable or disable tech support bundle collection in Intersight for these Success Tracks.

[View detailed instructions](#)

Datenerfassung mit Optionen zum Bearbeiten und Löschen von Zeitplänen

## Bereitstellung und Netzwerkkonfiguration

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um den CX Cloud Agent bereitzustellen:

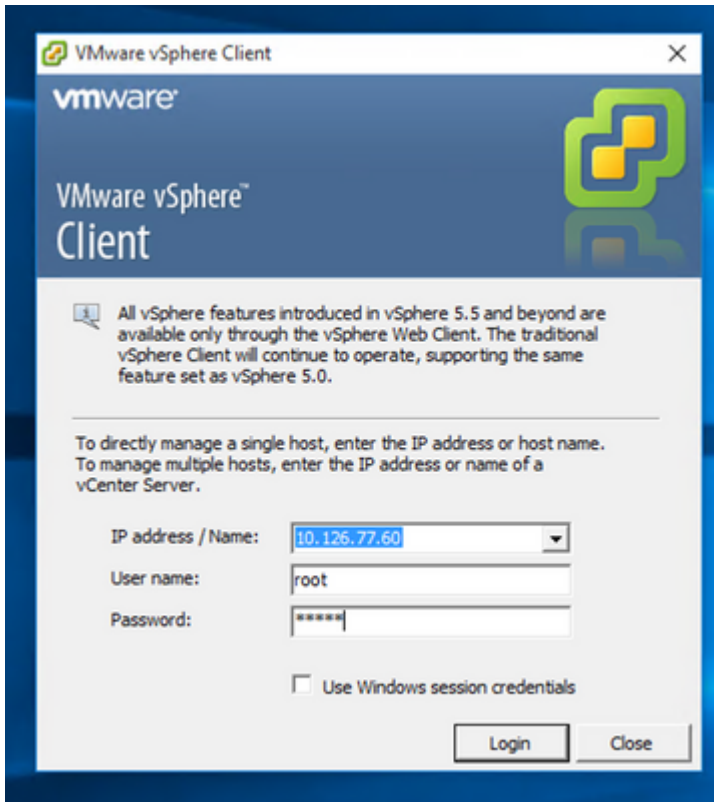
- Zur Auswahl von VMware vSphere/vCenter Thick Client ESXi 5.5/6.0 wechseln Sie zu [Thick Client](#).
- Zur Auswahl von VMware vSphere/vCenter Web Client ESXi 6.0 wechseln Sie zu [Web Client](#) oder [vSphere Center](#)
- Um Oracle Virtual Box 5.2.30 auszuwählen, gehen Sie zu [Oracle VM](#)
- Um Microsoft Hyper-V auszuwählen, gehen Sie zu [Hyper-V](#).

### OVA-Bereitstellung

#### Installation von Thick Client ESXi 5.5/6.0

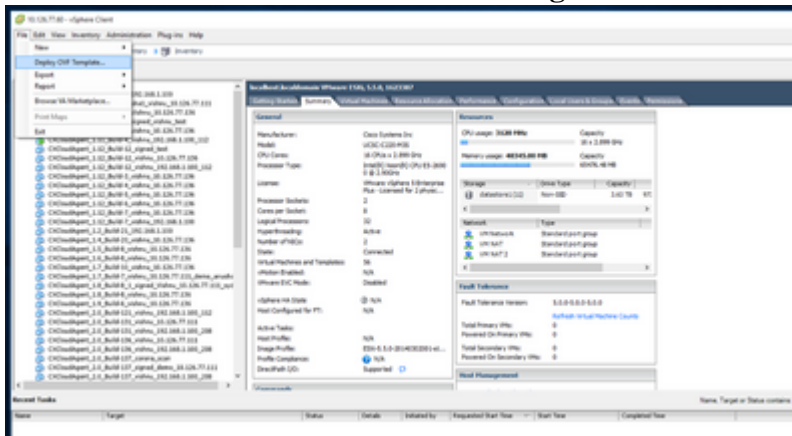
Dieser Client ermöglicht die Bereitstellung von CX Cloud Agent OVA mithilfe des vSphere-Thick-Clients.

1. Starten Sie nach dem Herunterladen des Images den VMware vSphere-Client, und melden Sie sich an.



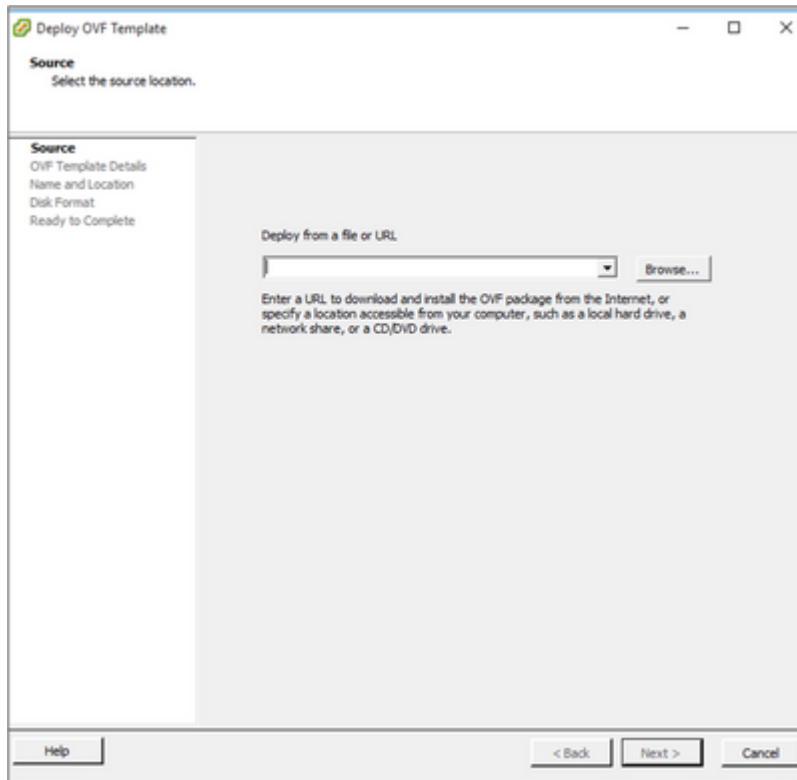
Anmelden

2. Wählen Sie im Menü **Datei > OVF-Vorlage bereitstellen aus.**



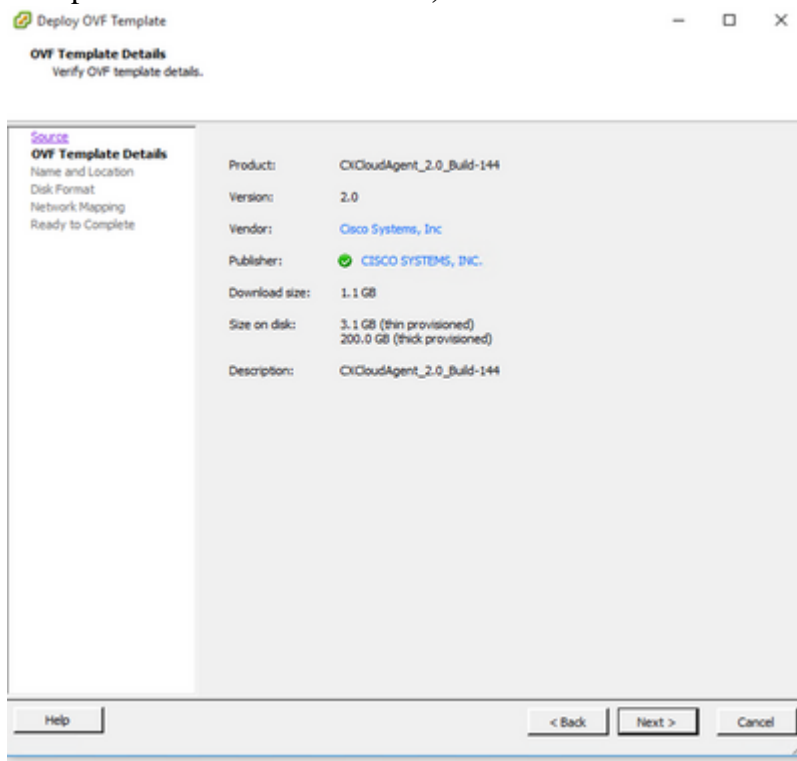
vSphere-Client

3. Navigieren Sie, um die OVA-Datei auszuwählen, und klicken Sie auf **Weiter**.



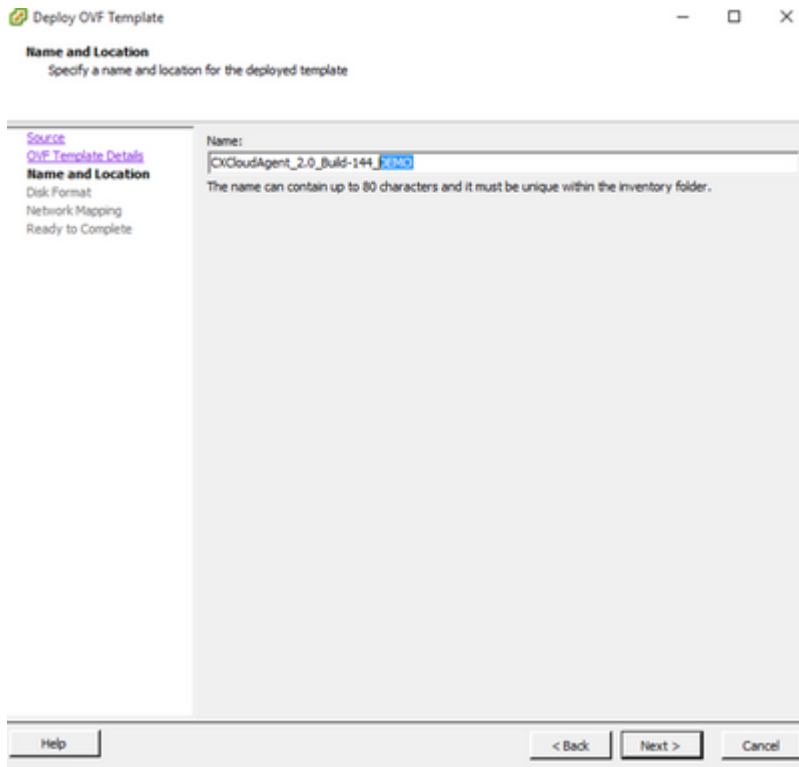
*OVA-Pfad*

4. Überprüfen Sie die **OVF-Details**, und klicken Sie auf **Weiter**.



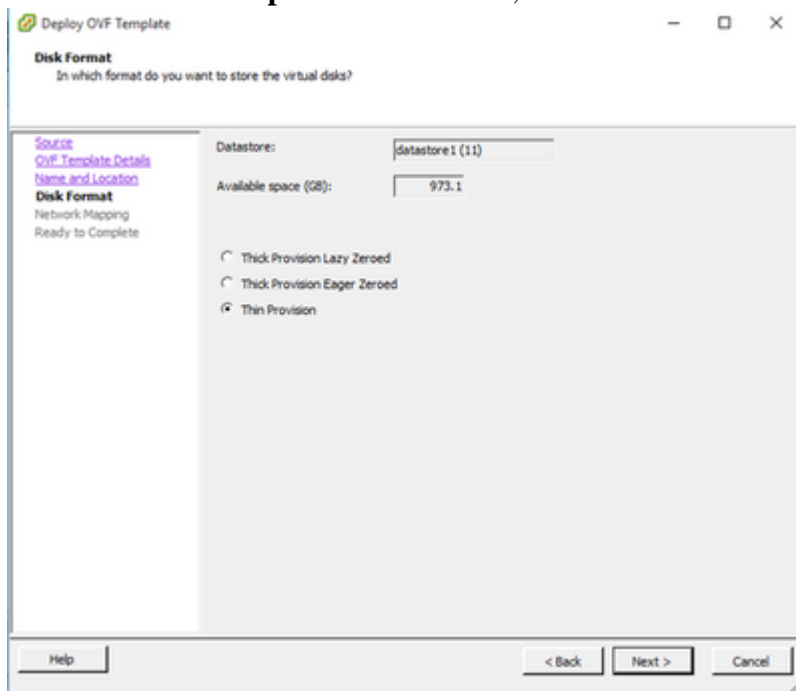
*Vorlagendetails*

5. Geben Sie einen **eindeutigen Namen ein**, und klicken Sie auf **Weiter**.



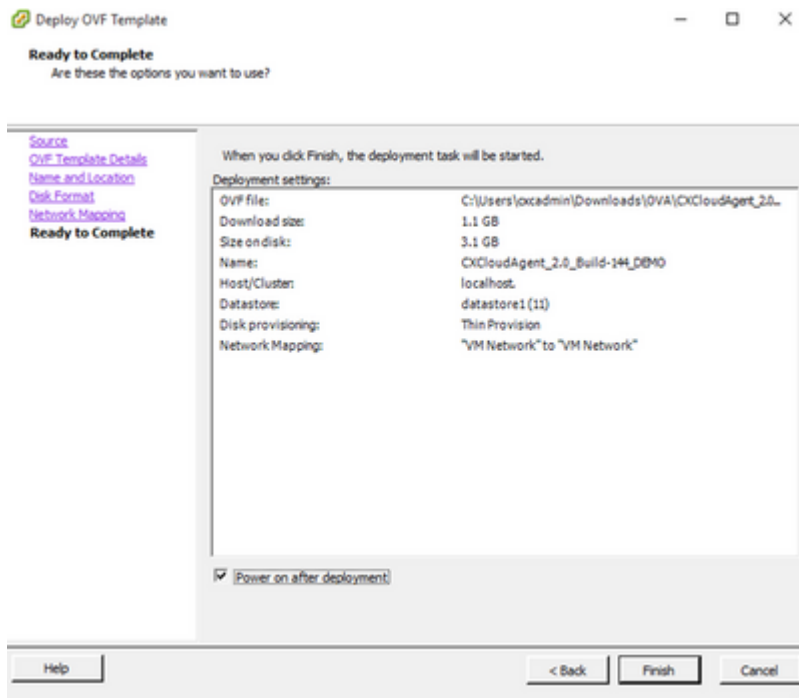
Name und Standort

6. Wählen Sie ein **Festplattenformat** aus, und klicken Sie auf **Weiter** (Thin Provision wird empfohlen).



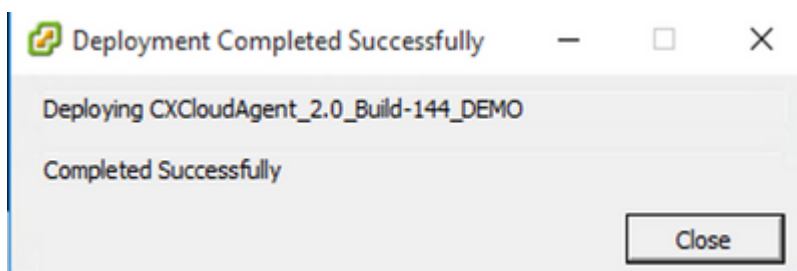
Datenträgerformatierung

7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nach Bereitstellung einschalten**, und klicken Sie auf **Schließen**.



*Bereit zur Fertigstellung*

Die Bereitstellung kann einige Minuten dauern. Nach erfolgreicher Bereitstellung wird eine Bestätigung angezeigt.



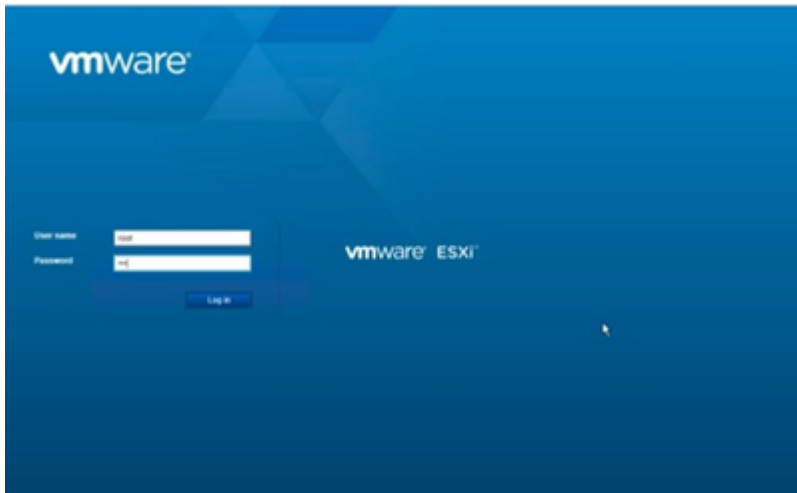
*Bereitstellung abgeschlossen*

8. Wählen Sie das bereitgestellte virtuelle System aus, öffnen Sie die Konsole, und gehen Sie zu [Network Configuration](#), um mit den nächsten Schritten fortzufahren.

## Installation von Web Client ESXi 6.0

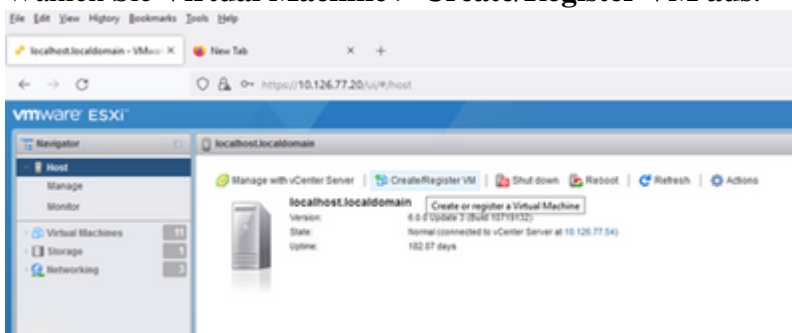
Dieser Client stellt CX Cloud Agent OVA mithilfe von vSphere Web bereit.

1. Melden Sie sich mit den ESXi/Hypervisor-Anmeldeinformationen für die Bereitstellung von VM in der VMWare-Benutzeroberfläche an.



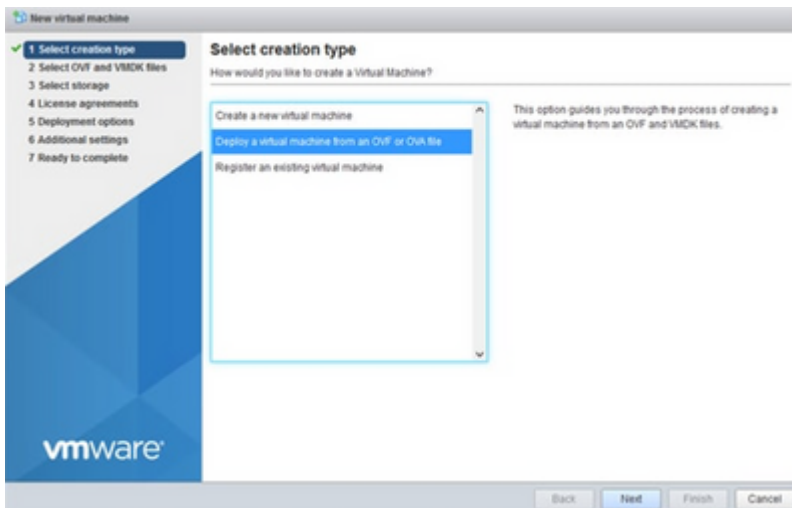
VMware ESXi-Anmeldung

2. Wählen Sie **Virtual Machine > Create/Register VM** aus.



VM erstellen

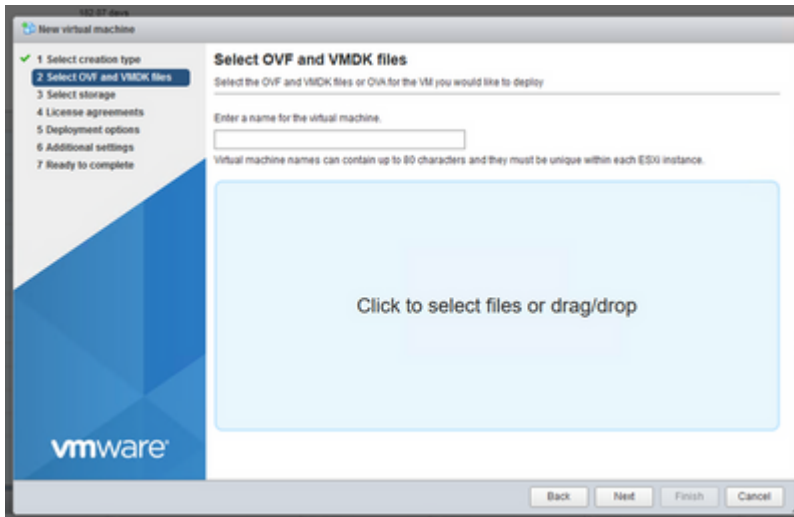
3. Wählen Sie **Virtuelle Maschine aus einer OVF- oder OVA-Datei bereitstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.



Erstellungstyp auswählen

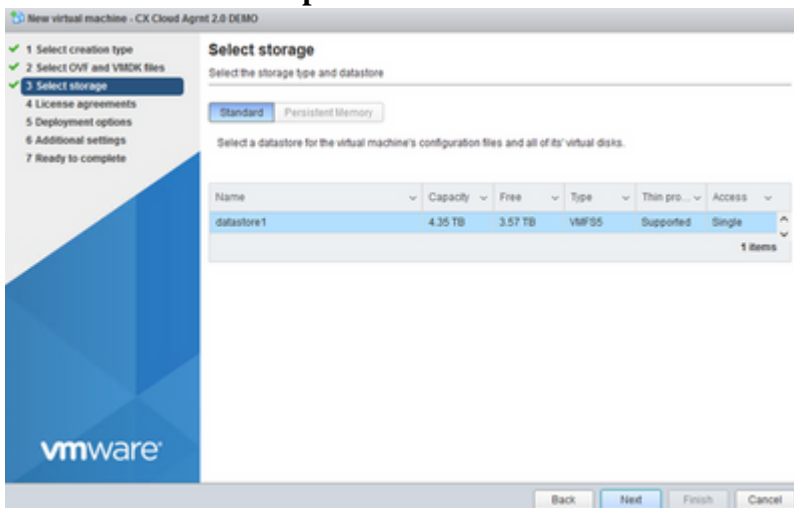
4. Geben Sie den Namen des virtuellen Systems ein, wählen Sie die Datei aus, oder ziehen Sie die heruntergeladene OVA-Datei per Drag-and-Drop.

5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).



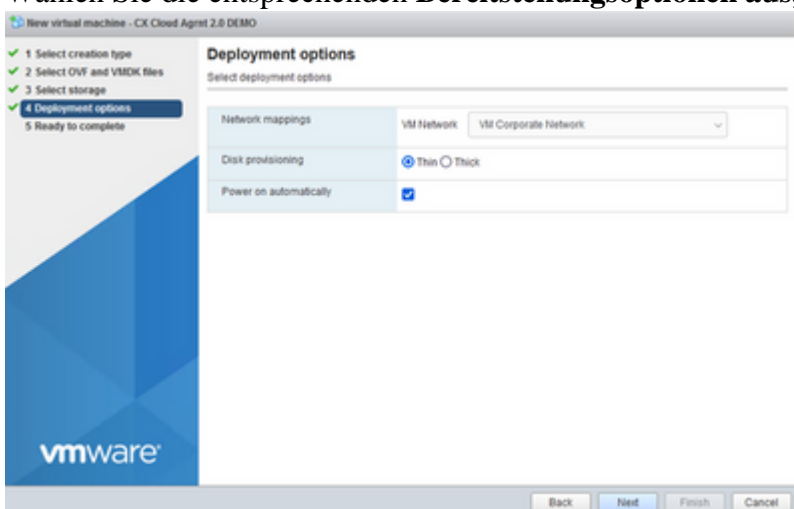
*OVA-Auswahl*

6. Wählen Sie **Standardspeicher** aus und klicken Sie auf **Weiter**.



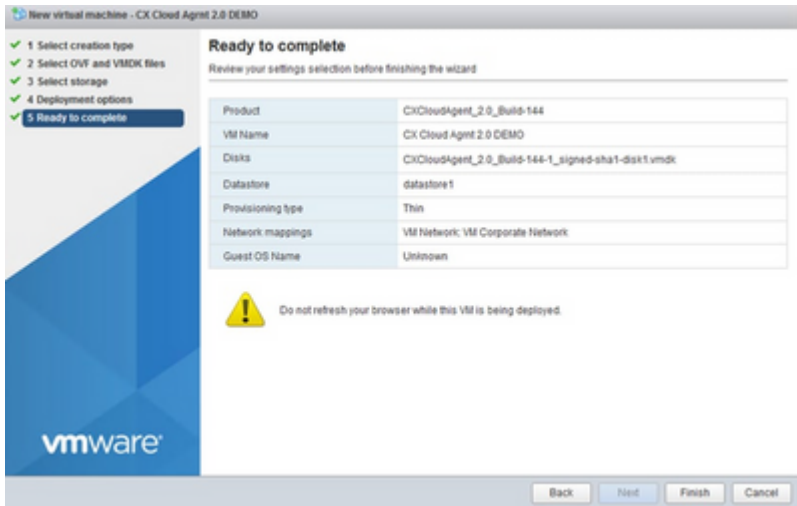
*Auswahl von externem Speicher*

7. Wählen Sie die entsprechenden **Bereitstellungsoptionen** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

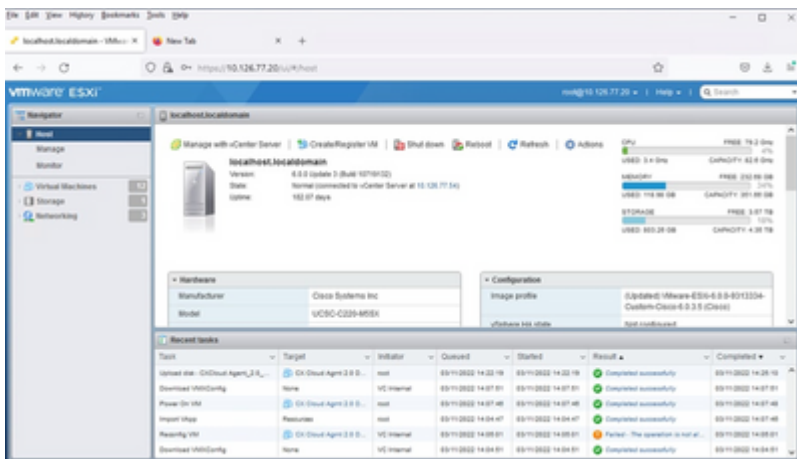


*Bereitstellungsoptionen*

8. Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

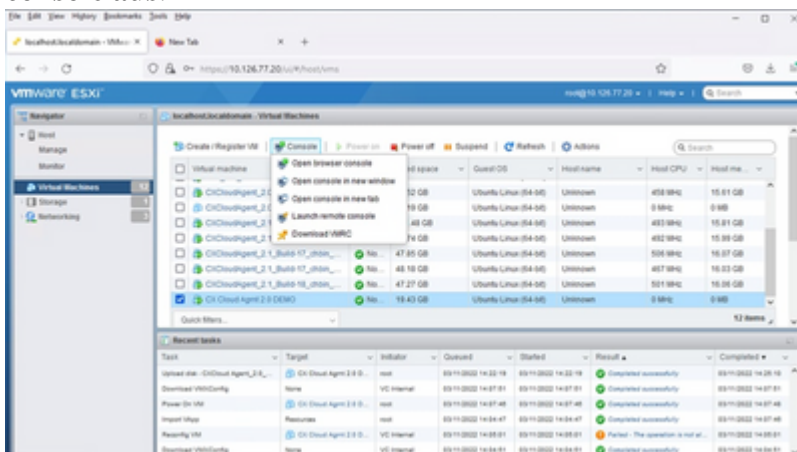


Bereit zur Fertigstellung



Abschluss erfolgreich

9. Wählen Sie das gerade bereitgestellte virtuelle System aus, und wählen Sie **Console > Open browser console** aus.



Konsole

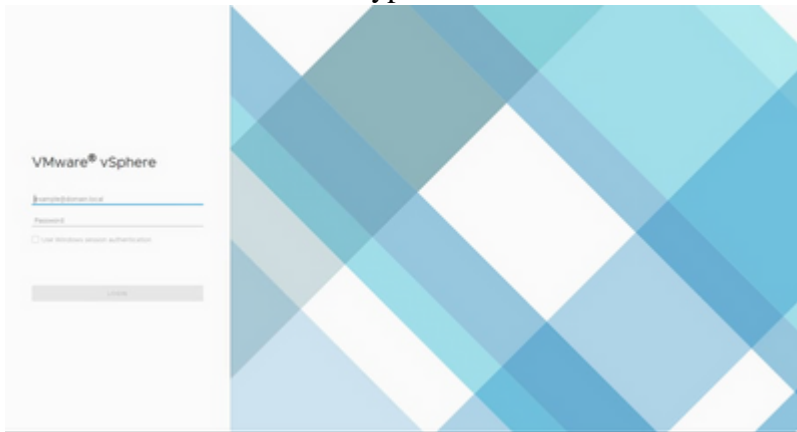
10. Navigieren Sie zu [Network Configuration](#), um mit den nächsten Schritten fortzufahren.

## Installation von Web Client vCenter



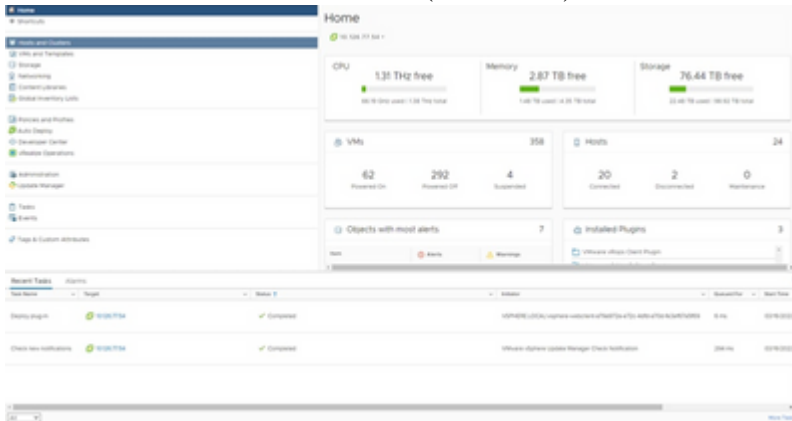
Führen Sie Folgendes aus:

1. Melden Sie sich mit ESXi/Hypervisor-Anmeldeinformationen beim vCenter-Client an.



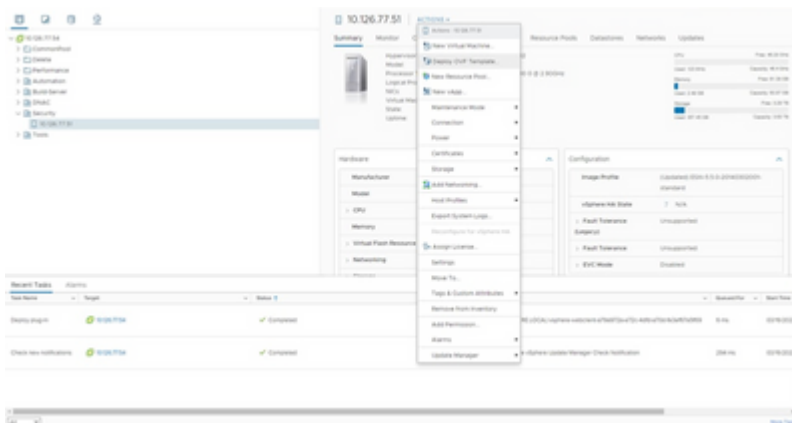
Anmelden

2. Klicken Sie auf der Seite **Home (Startseite)** auf **Hosts and Clusters (Hosts und Cluster)**.

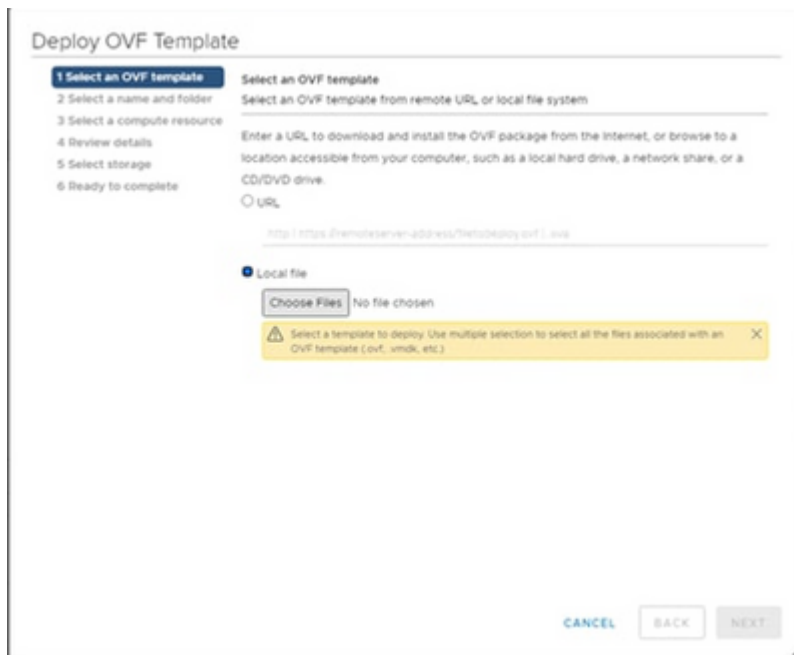


Startseite

3. Wählen Sie die VM aus und klicken Sie auf "Aktion" > "OVF-Vorlage bereitstellen".

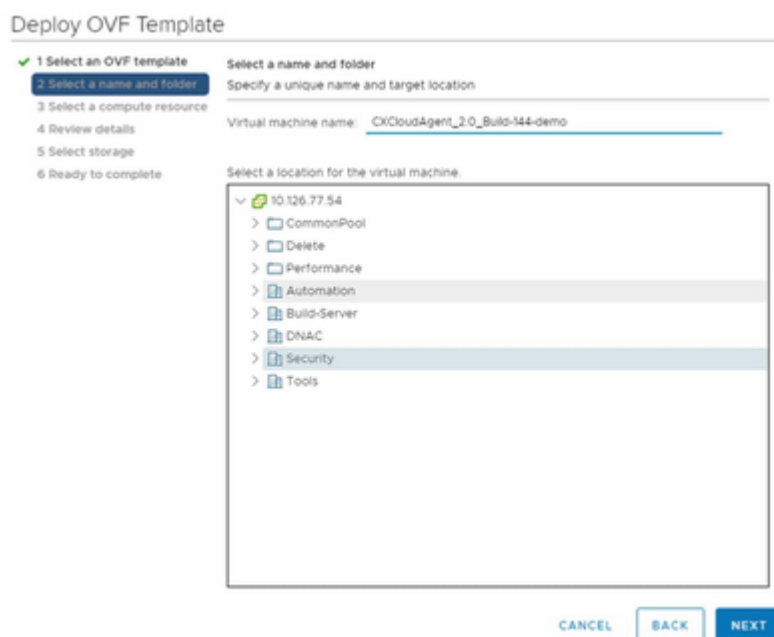


Aktionen



*Vorlage auswählen*

4. Fügen Sie die URL direkt hinzu, oder wählen Sie die OVA-Datei aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie einen eindeutigen Namen ein, und navigieren Sie ggf. zum gewünschten Speicherort.
6. Klicken Sie auf Next (Weiter).



*Name und Ordner*

7. Wählen Sie eine Rechenressource aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource**
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Ready to complete

### Select a compute resource

Select the destination compute resource for this operation

Security

- 10.126.77.51

### Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL BACK NEXT

*Computerressource auswählen*

8. Überprüfen Sie die Details und klicken Sie auf Weiter.

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Review details**
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Ready to complete

### Review details

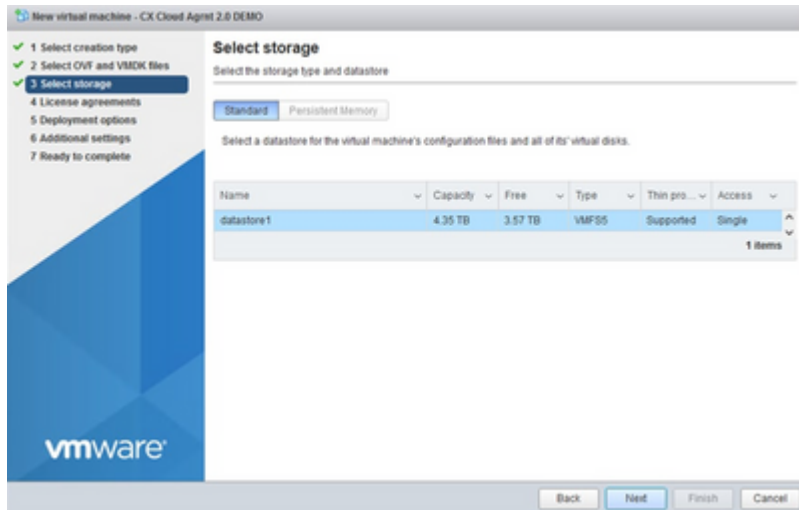
Verify the template details.

Publisher	DigiCert SHA2 Assured ID Code Signing CA (Trusted certificate)
Product	CXCloudAgent_2.0_Build-144
Version	2.0
Vendor	Cisco Systems, Inc
Description	CXCloudAgent_2.0_Build-144
Download size	11 GB
Size on disk	3.1 GB (thin provisioned) 200.0 GB (thick provisioned)

CANCEL BACK NEXT

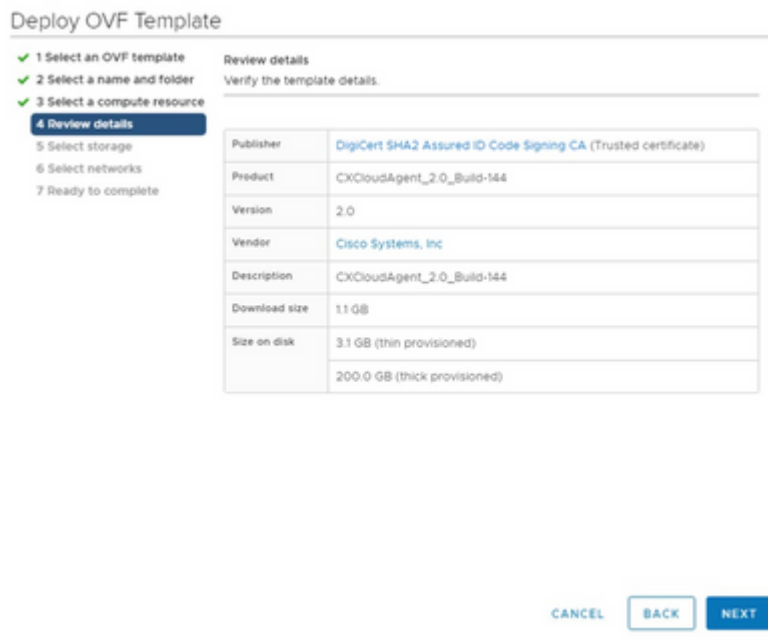
*Details überprüfen*

9. Wählen Sie das Format des virtuellen Datenträgers aus und klicken Sie auf Weiter.



Auswahl von externem Speicher

10. Klicken Sie auf Next (Weiter).



Netzwerk auswählen

11. Klicken Sie auf Beenden.

## Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Select storage
- ✓ 6 Select networks
- 7 Ready to complete**

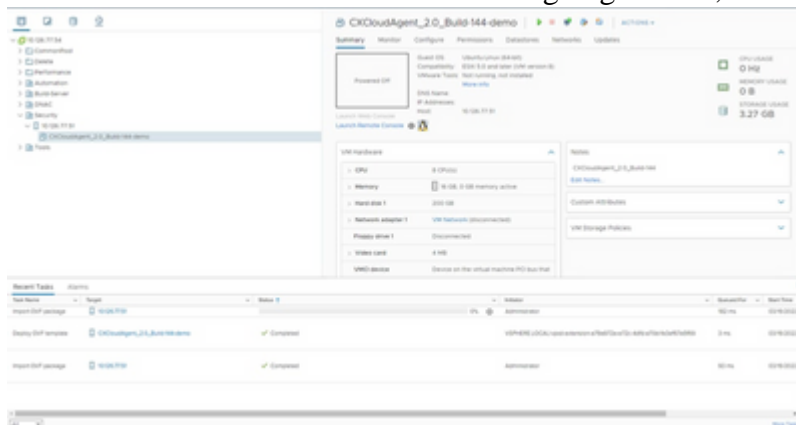
Ready to complete  
Click Finish to start creation.

Provisioning type	Deploy from template
Name	CXCloudAgent_2_0_Build-144-demo
Template name	CXCloudAgent_2_0_Build-144-1_signed-sha1
Download size	11 GB
Size on disk	3.1 GB
Folder	Security
Resource	10.126.77.51
Storage mapping	1
All disks	Datastore: datastore1 (23); Format: Thin provision
Network mapping	1
VM Network	VM Network
IP allocation settings	
IP protocol	IPv4
IP allocation	Static + Manual

CANCEL BACK FINISH

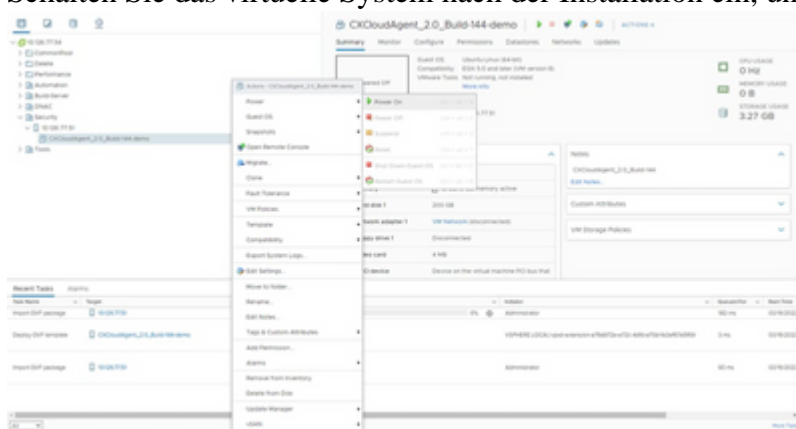
Bereit zur Fertigstellung

12. Klicken Sie auf den Namen der neu hinzugefügten VM, um den Status anzuzeigen.



VM hinzugefügt

13. Schalten Sie das virtuelle System nach der Installation ein, und öffnen Sie die Konsole.



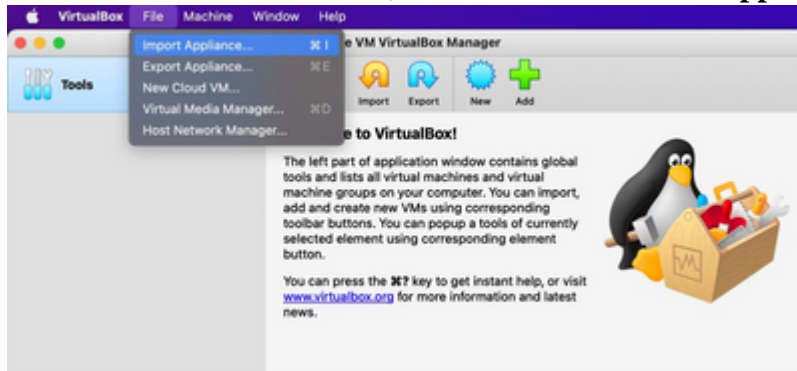
Konsole öffnen

14. Navigieren Sie zu [Network Configuration](#), um die nächsten Schritte auszuführen.

## Installation von Oracle VirtualBox 5.2.30

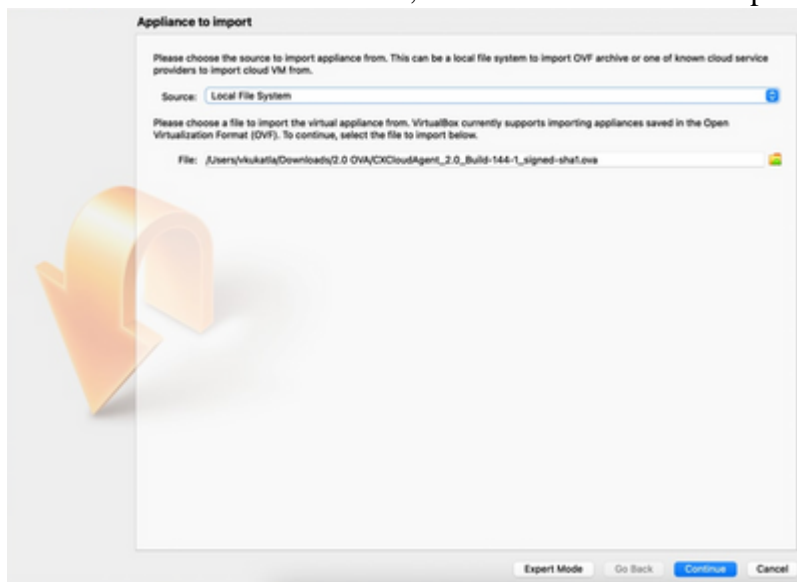
Dieser Client stellt CX Cloud Agent OVA über die Oracle Virtual Box bereit.

1. Öffnen Sie die Oracle VM UI, und wählen Sie **Datei > Appliance importieren aus**.



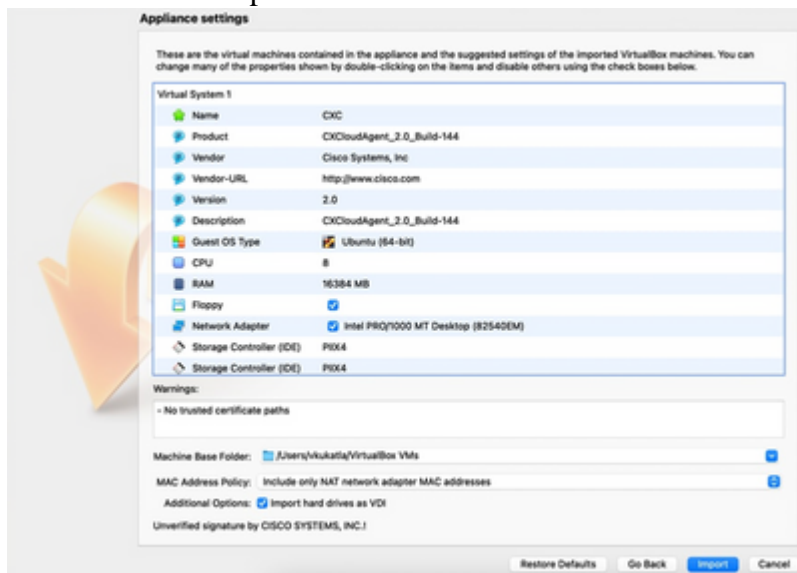
*Oracle VM*

2. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um die OVA-Datei zu importieren.

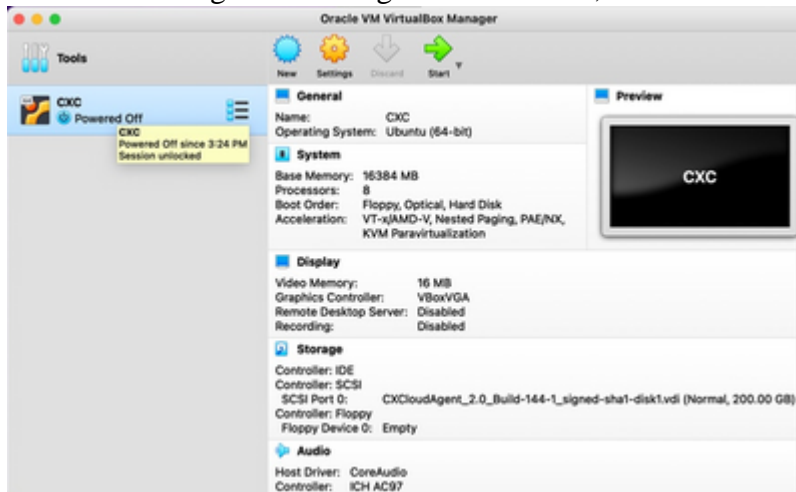


*Datei auswählen*

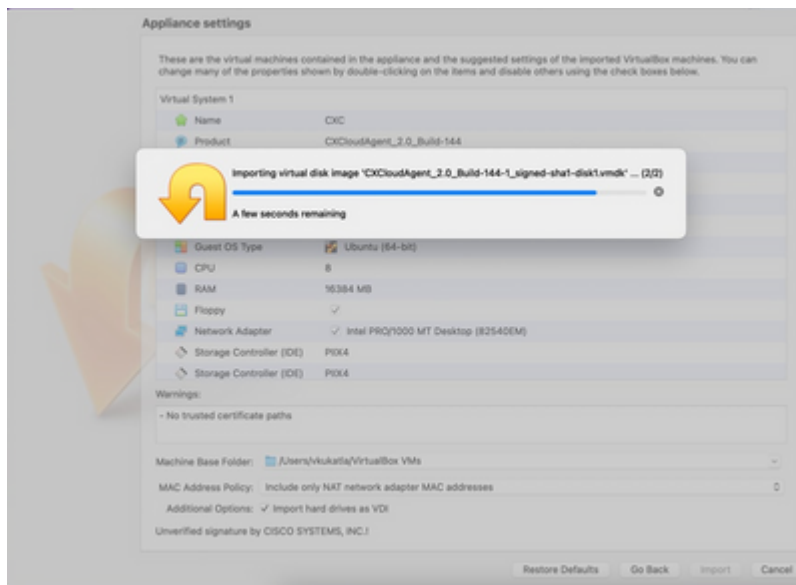
3. Klicken Sie auf Importieren.



4. Wählen Sie die gerade bereitgestellte VM aus, und klicken Sie auf **Start**.

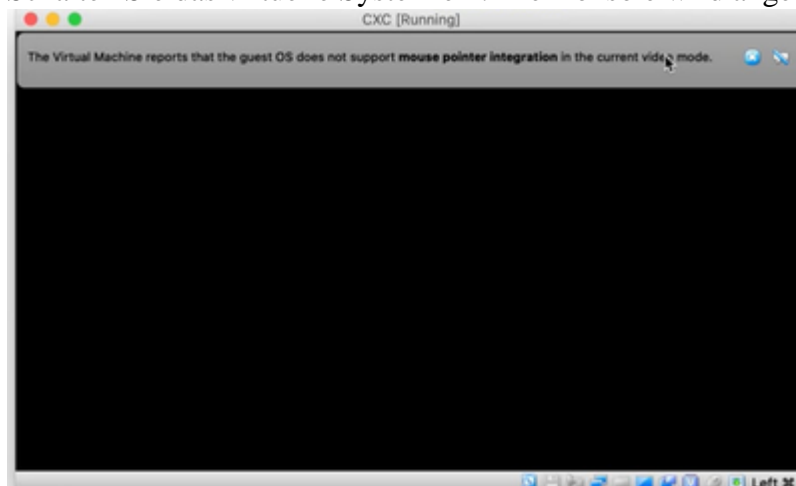


Start der VM-Konsole



Import in Bearbeitung

5. Schalten Sie das virtuelle System ein. Die Konsole wird angezeigt.



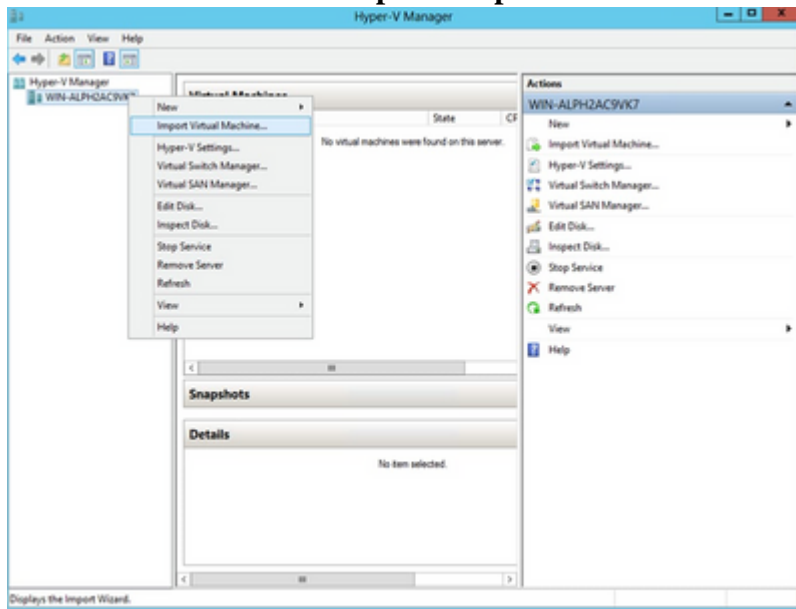
Konsole öffnen

6. Navigieren Sie zu [Network Configuration](#), um mit den nächsten Schritten fortzufahren.

## Installation von Microsoft Hyper-V

Führen Sie Folgendes aus:

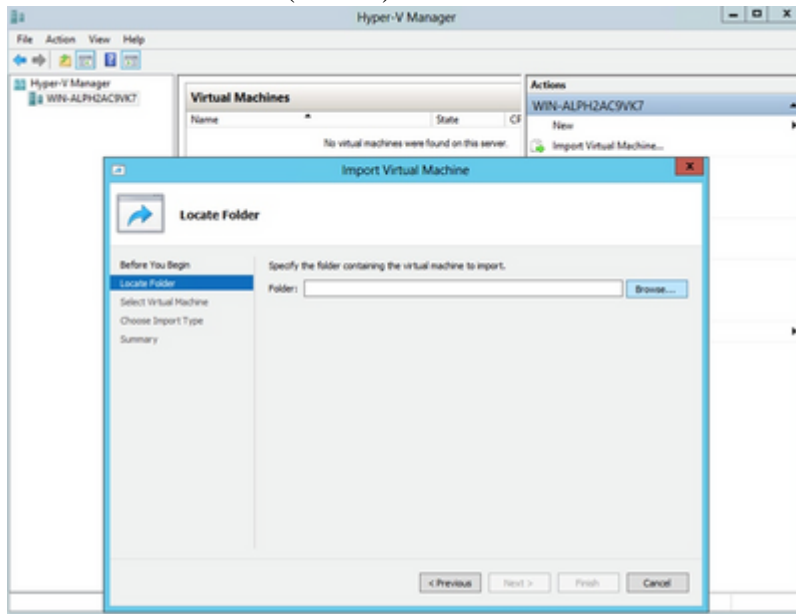
1. Wählen Sie **Virtuellen Computer importieren aus**.



Hyper-V-Manager

2. Suchen Sie den Ordner "Downloads" und wählen Sie ihn aus.

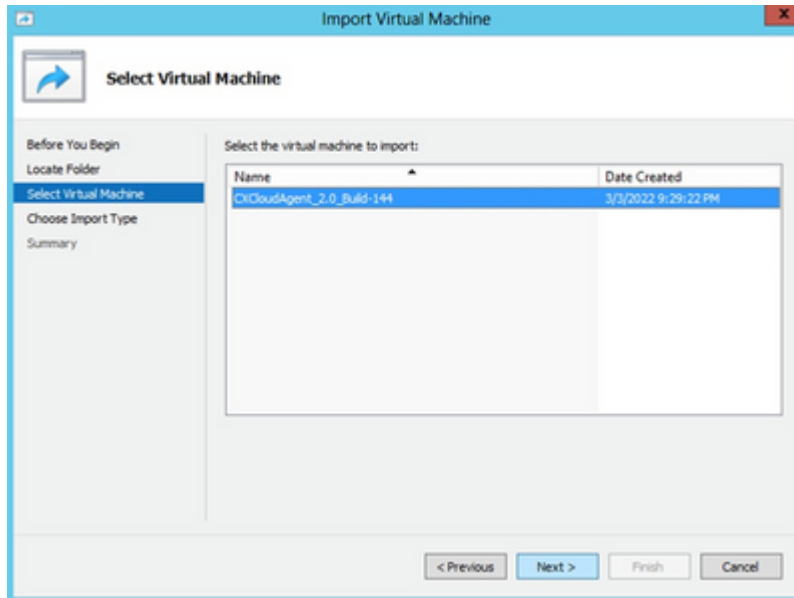
3. Klicken Sie auf Next (Weiter).



Zu importierender Ordner

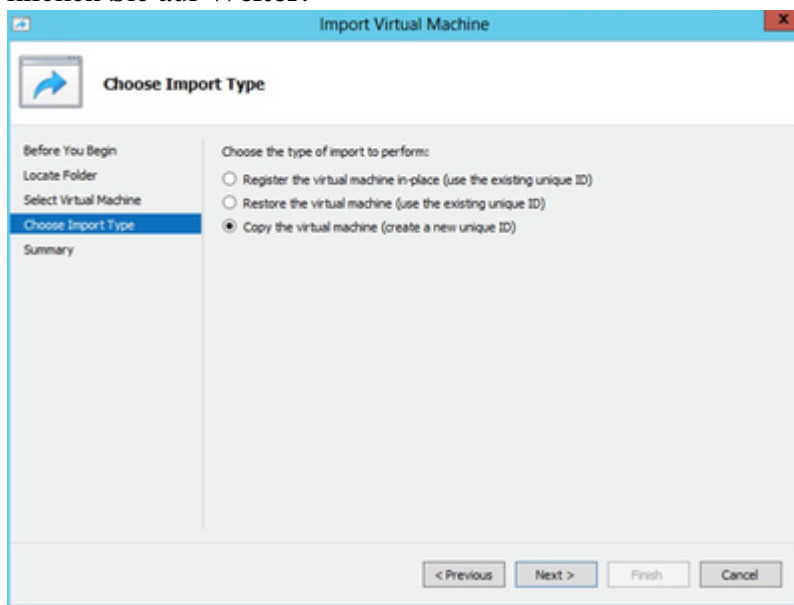
4. Wählen Sie die VM aus, und klicken Sie auf **Weiter**.





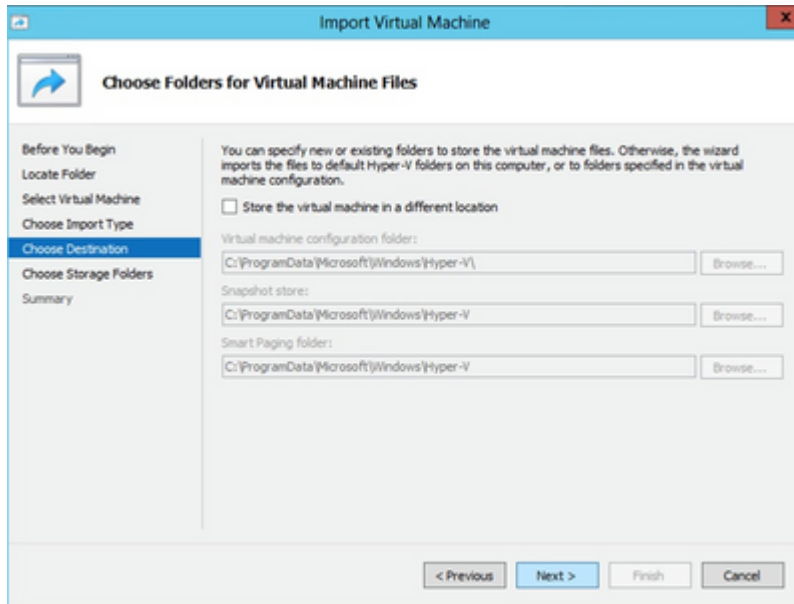
*VM auswählen*

5. Aktivieren Sie das Optionsfeld **Virtuellen Computer kopieren (neue eindeutige ID erstellen)**, und klicken Sie auf **Weiter**.



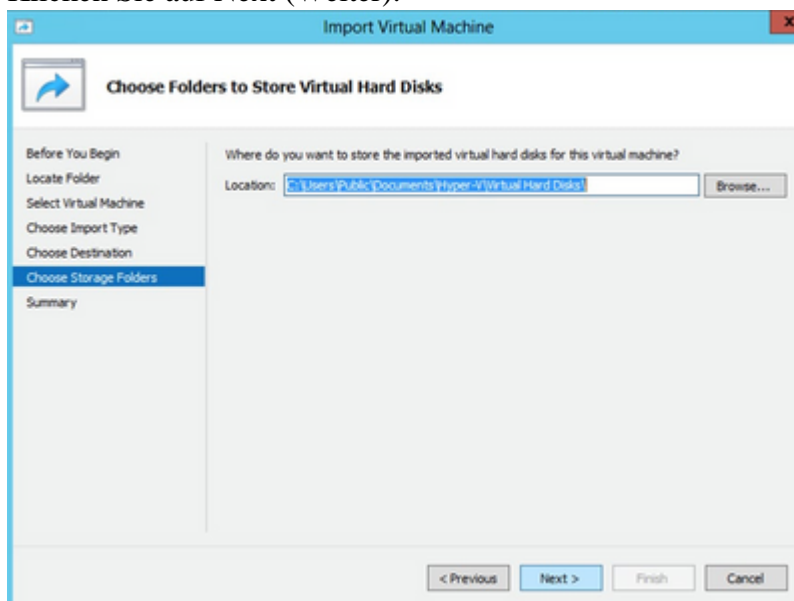
*Importtyp*

6. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Ordner für VM-Dateien auszuwählen. Es wird empfohlen, die Standardpfade zu verwenden.
7. Klicken Sie auf Next (Weiter).



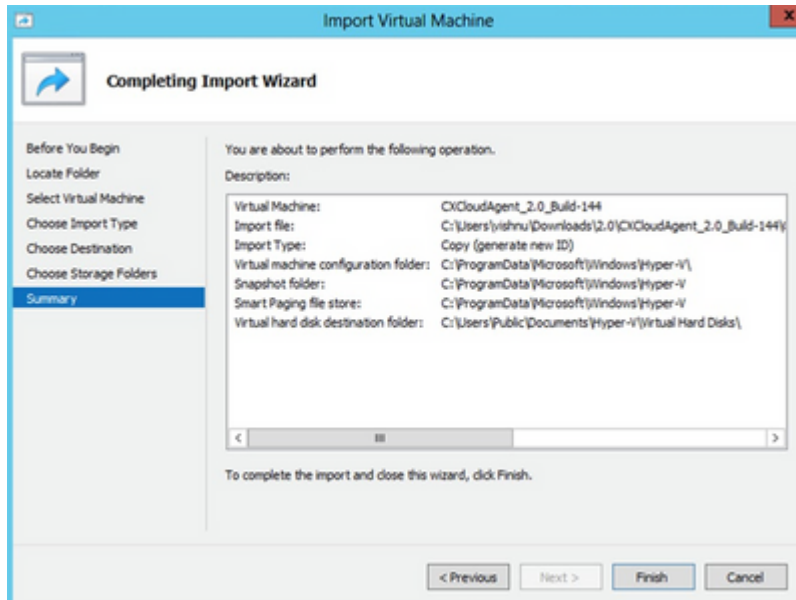
*Ordner für Dateien virtueller Systeme auswählen*

8. Suchen Sie nach dem Ordner zum Speichern der VM-Festplatte und wählen Sie ihn aus. Es wird empfohlen, Standardpfade zu verwenden.
9. Klicken Sie auf Next (Weiter).



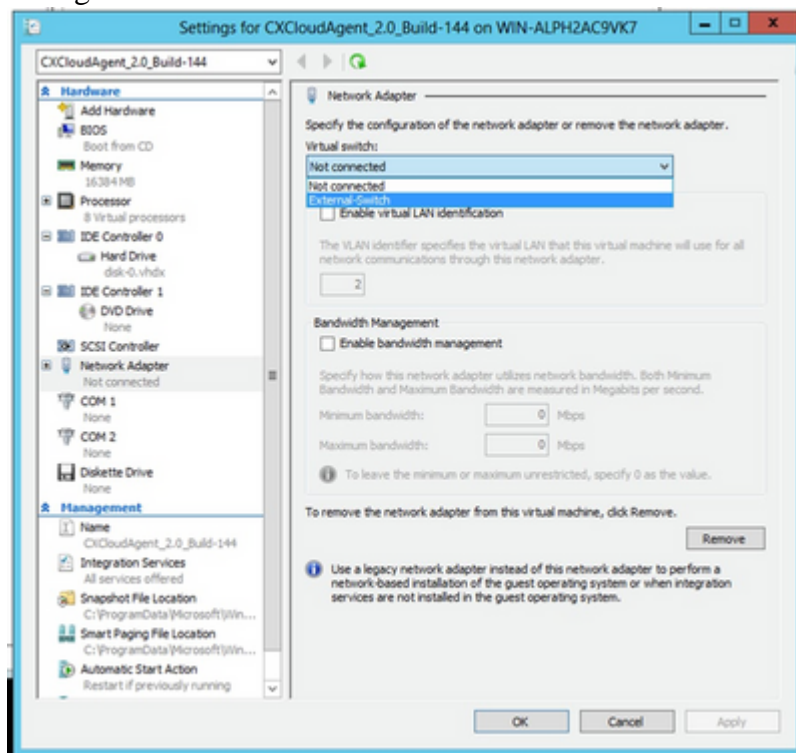
*Ordner zum Speichern der virtuellen Festplatten*

10. Die VM-Übersicht wird angezeigt. Überprüfen Sie alle Eingaben, und klicken Sie auf **Fertig stellen**.



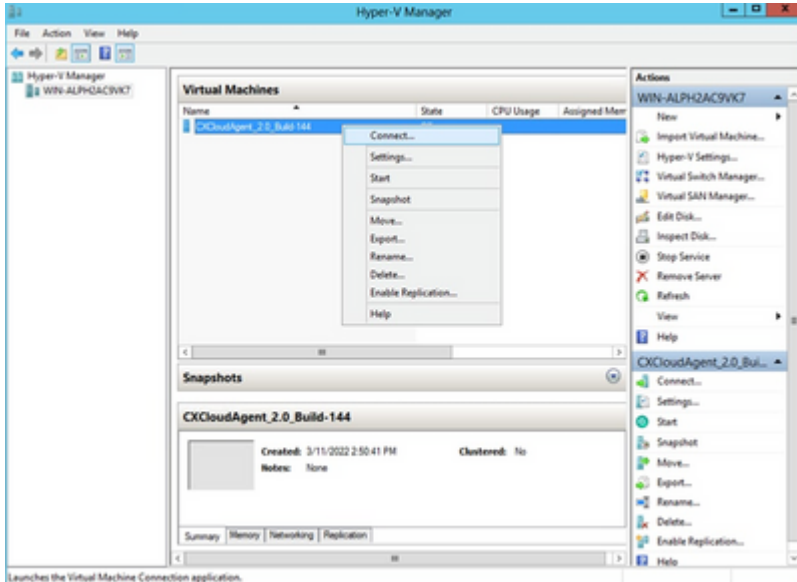
### Zusammenfassung

11. Nachdem der Import erfolgreich abgeschlossen wurde, wird eine neue VM auf Hyper-V erstellt. Öffnen Sie die VM-Einstellung.
12. Wählen Sie im linken Bereich den Netzwerkadapter und anschließend aus dem Dropdown-Menü den verfügbaren virtuellen Switch aus.



### Virtueller Switch

13. Wählen Sie **Verbinden**, um das virtuelle System zu starten.



*VM wird gestartet*

14. Navigieren Sie zu [Network Configuration](#), um mit den nächsten Schritten fortzufahren.

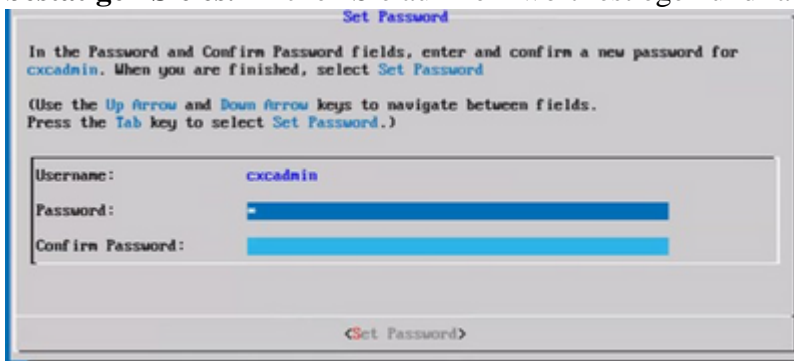
## Netzwerkkonfiguration

1. Klicken Sie auf **Set Password** (Kennwort festlegen), um ein neues Kennwort für `cxadmin` hinzuzufügen, ODER klicken Sie auf **Auto Generate Password (Kennwort automatisch generieren)**, um ein neues Kennwort zu erhalten.



*Passwort festlegen*

2. Wenn Sie sich für **Kennwort festlegen** entscheiden, geben Sie das Kennwort für `cxadmin` ein und **bestätigen Sie es**. Klicken Sie auf **Kennwort festlegen** und fahren Sie mit Schritt 3 fort.



*Neues Kennwort*

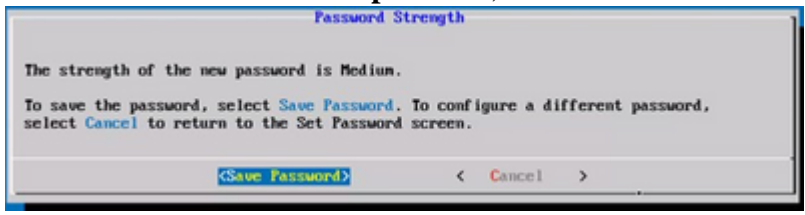
ODER

Wenn **Kennwort automatisch generieren** ausgewählt ist, kopieren Sie das generierte Kennwort, und speichern Sie es zur späteren Verwendung. Klicken Sie auf **Kennwort speichern** und fahren Sie mit Schritt 4 fort.



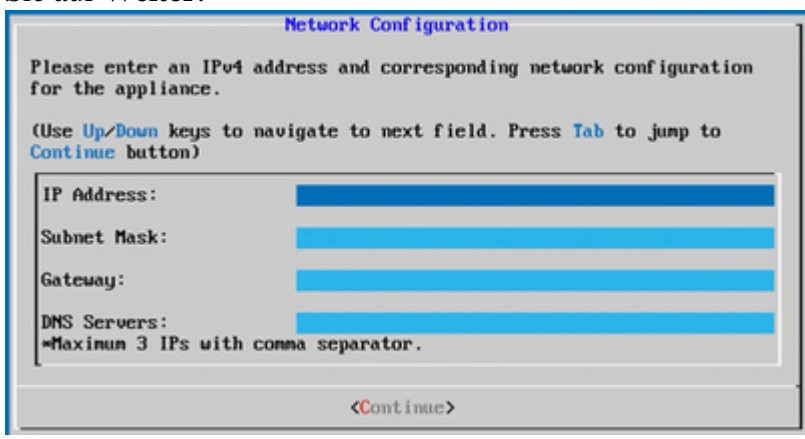
Automatisch generiertes Kennwort

3. Klicken Sie auf **Kennwort speichern**, um es für die Authentifizierung zu verwenden.



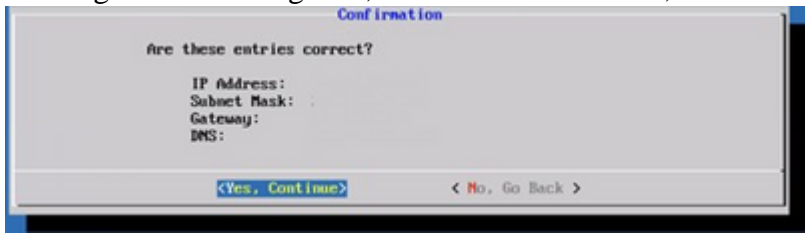
Passwort speichern

4. Geben Sie die IP-Adresse, die **Subnetzmaske**, den **Gateway** und den **DNS-Server ein**, und klicken Sie auf **Weiter**.



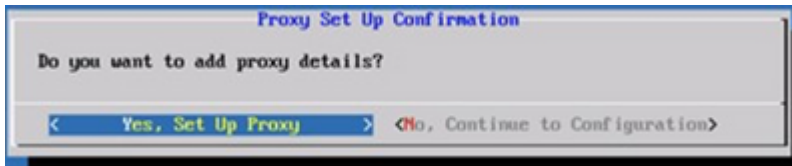
Netzwerkconfiguration

5. Bestätigen Sie die Eingaben, und klicken Sie auf Ja, weiter.



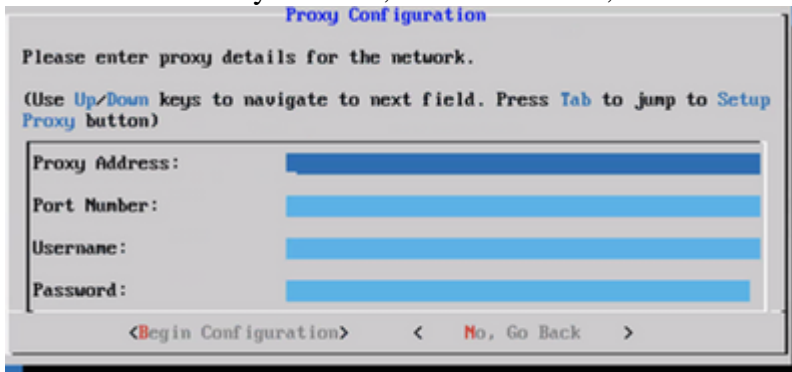
Konfiguration

6. Klicken Sie zum Festlegen der Proxydetails auf **Ja, Proxy einrichten** oder auf **Nein, Konfiguration fortsetzen**, um die Konfiguration abzuschließen, und fahren Sie mit Schritt 8 fort.



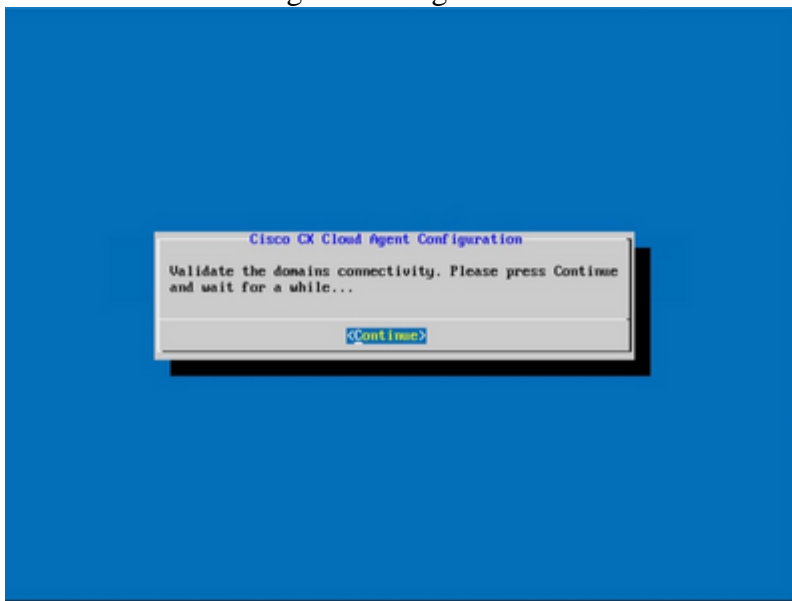
*Proxy-Einrichtung*

7. Geben Sie die Proxy-Adresse, die Portnummer, den Benutzernamen und das Kennwort ein.



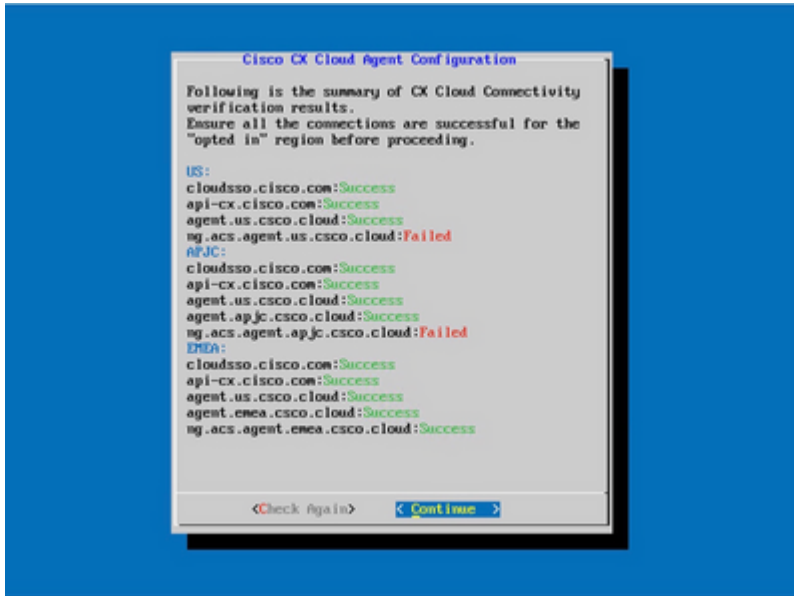
*Proxy-Konfiguration*

8. Klicken Sie auf Konfiguration beginnen.



*Konfiguration beginnen*

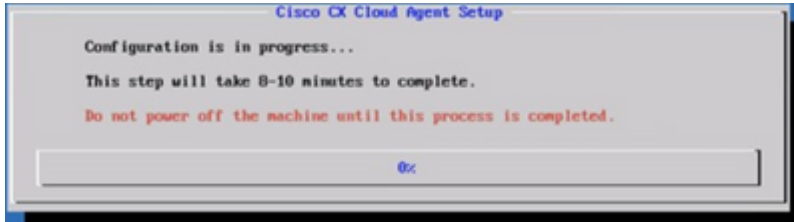
9. Klicken Sie auf **Continue** (Weiter).



*Konfiguration wird fortgesetzt*

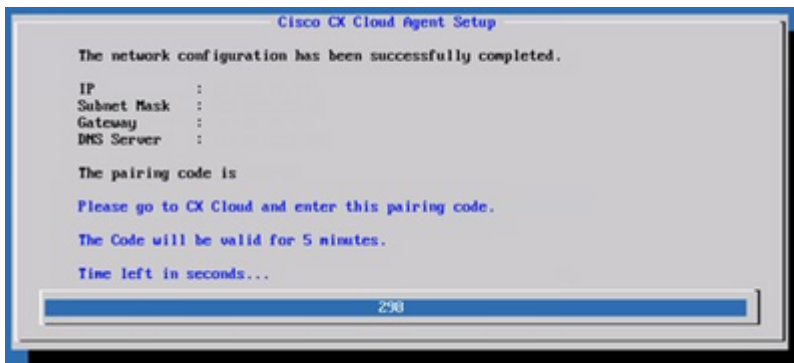
10. Klicken Sie auf **Continue (Weiter)**, um mit der Konfiguration fortzufahren, damit die Domäne erreicht werden kann. Die Konfiguration kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

**Hinweis:** Wenn die Domänen nicht erfolgreich erreicht werden können, muss der Kunde die Erreichbarkeit der Domäne durch Änderungen an seiner Firewall korrigieren, um sicherzustellen, dass die Domänen erreichbar sind. Klicken Sie auf **Erneut prüfen**, sobald das Problem mit der Erreichbarkeit der Domänen behoben ist.



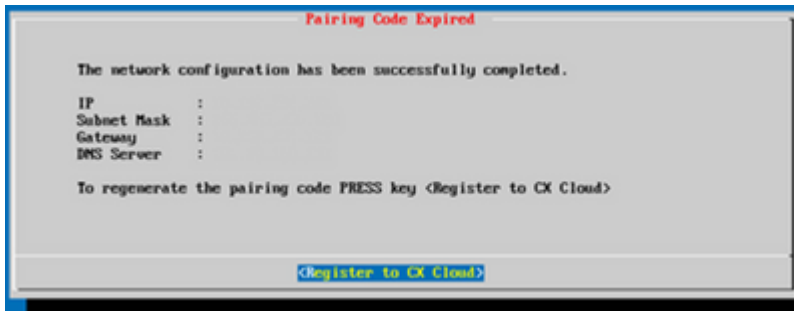
*Konfiguration in Bearbeitung*

11. Kopieren Sie den Kopplungscode und kehren Sie zu CX Cloud zurück, um mit der Einrichtung fortzufahren.



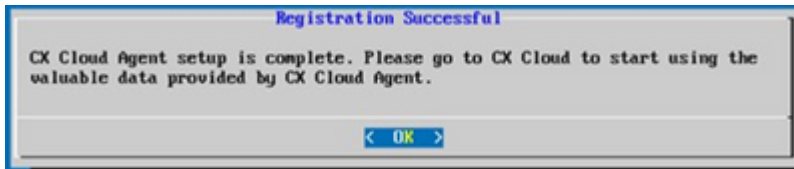
*Kopplungscode*

12. Wenn der Kopplungscode abläuft, klicken Sie auf **Bei CX Cloud registrieren**, um den Code erneut abzurufen.



Code abgelaufen

13. Klicken Sie auf **OK**.



Registrierung erfolgreich

## Alternativer Ansatz zum Generieren von Kopplungscode mithilfe der CLI

Benutzer können einen Kopplungscode auch mithilfe von CLI-Optionen generieren.

So generieren Sie einen Kopplungscode über die CLI:

1. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen für cxcadmin-Benutzer über SSH beim Cloud Agent an.
2. Generieren Sie den Kopplungscode mithilfe des Befehls *cxcli-Agent generatePairingCode*.

```
cxcadmin@cxcloudagent:~$ cxcli agent generatePairingCode
Pairing Code : x3718P
Expires in: 5 minutes
Please use the Pairing Code in the CX Cloud to proceed with CX Cloud Agent registration.
cxcadmin@cxcloudagent:~$
```

Kopplungscode-CLI generieren

3. Kopieren Sie den Kopplungscode und kehren Sie zu CX Cloud zurück, um mit der Einrichtung fortzufahren.

## Konfigurieren von Cisco DNA Center für die Weiterleitung von Syslog an den CX Cloud Agent

### Voraussetzungen

Unterstützte Cisco DNA Center-Versionen: 2.1.2.0 bis 2.2.3.5, 2.3.3.4 bis 2.3.3.6, 2.3.5.0 und Cisco DNA Center Virtual Appliance

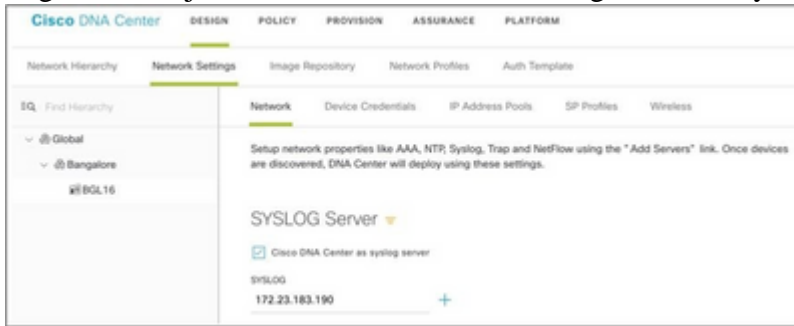
### Syslog-Weiterleitungseinstellung konfigurieren

So konfigurieren Sie Syslog Forwarding to CX Cloud Agent im Cisco DNA Center:

1. Starten Sie Cisco DNA Center.



2. Gehen Sie zu Design > Netzwerkeinstellungen > Netzwerk.
3. Fügen Sie für jeden Standort die CX Cloud Agent-IP als Syslog-Server hinzu.



*Syslog-Server*

---

### **Hinweise:**

Nach der Konfiguration werden alle Geräte, die diesem Standort zugeordnet sind, so konfiguriert, dass sie Syslog mit der für CX Cloud Agent kritischen Stufe senden. Die Geräte müssen einem Standort zugeordnet werden, um die Syslog-Weiterleitung vom Gerät an den CX Cloud Agent zu aktivieren. Wenn eine Syslog-Servereinstellung aktualisiert wird, werden alle Geräte, die diesem Standort zugeordnet sind, automatisch auf die kritische Standardstufe gesetzt.

---

## **Konfigurieren anderer Ressourcen für die Weiterleitung von Syslog an den CX Cloud Agent**

Die Geräte müssen so konfiguriert werden, dass sie Syslog-Meldungen an den CX Cloud Agent senden, um die Fehlerverwaltungsfunktion von CX Cloud zu verwenden.

---

**Hinweis:** Nur Campus Success Track Level 2-Geräte sind zur Konfiguration anderer Ressourcen für die Weiterleitung von Syslog berechtigt.

---

### **Vorhandene Syslog-Server mit Weiterleitungsfunktion**

Führen Sie die Konfigurationsanweisungen für die Syslog-Serversoftware aus, und fügen Sie die IP-Adresse des CX Cloud Agent als neues Ziel hinzu.

---

**Hinweis:** Stellen Sie beim Weiterleiten von Syslogs sicher, dass die Quell-IP-Adresse der ursprünglichen Syslog-Nachricht beibehalten wird.

---

### **Vorhandene Syslog-Server ohne Weiterleitungsfunktion ODER ohne Syslog-Server**

Konfigurieren Sie jedes Gerät so, dass Syslogs direkt an die IP-Adresse des CX Cloud-Agenten gesendet werden. Spezifische Konfigurationsschritte finden Sie in der folgenden Dokumentation.

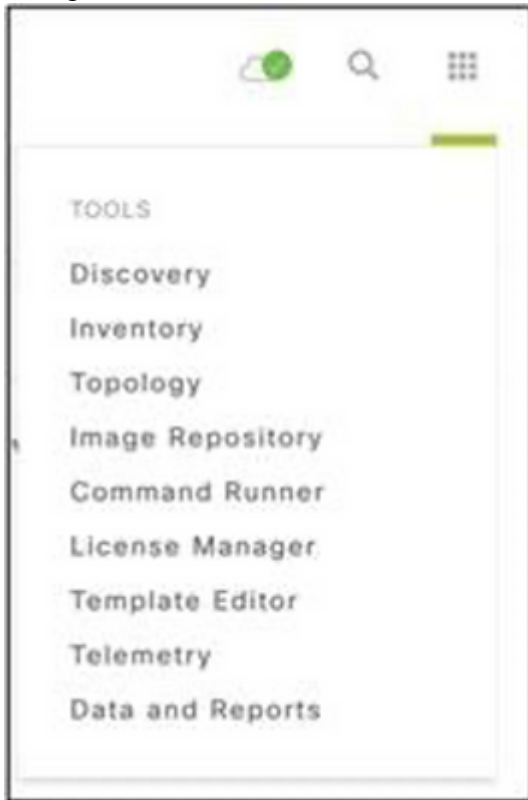
[IOS-XE Konfigurationsleitfaden](#)

[Konfigurationsanleitung für den AireOS Wireless Controller](#)

## **Syslog-Einstellungen auf Informationsebene aktivieren**

So machen Sie die Syslog-Informationen sichtbar:

1. Navigieren Sie zu **Extras**> **Telemetrie**.



Menü Extras

2. Wählen und erweitern Sie die **Websiteansicht** und wählen Sie eine Website aus der Websitehierarchie aus.



Standortansicht

3. Wählen Sie den erforderlichen Standort aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Gerätename** für alle Geräte.

4. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Aktionen** die Option **Optimale Transparenz** aus.



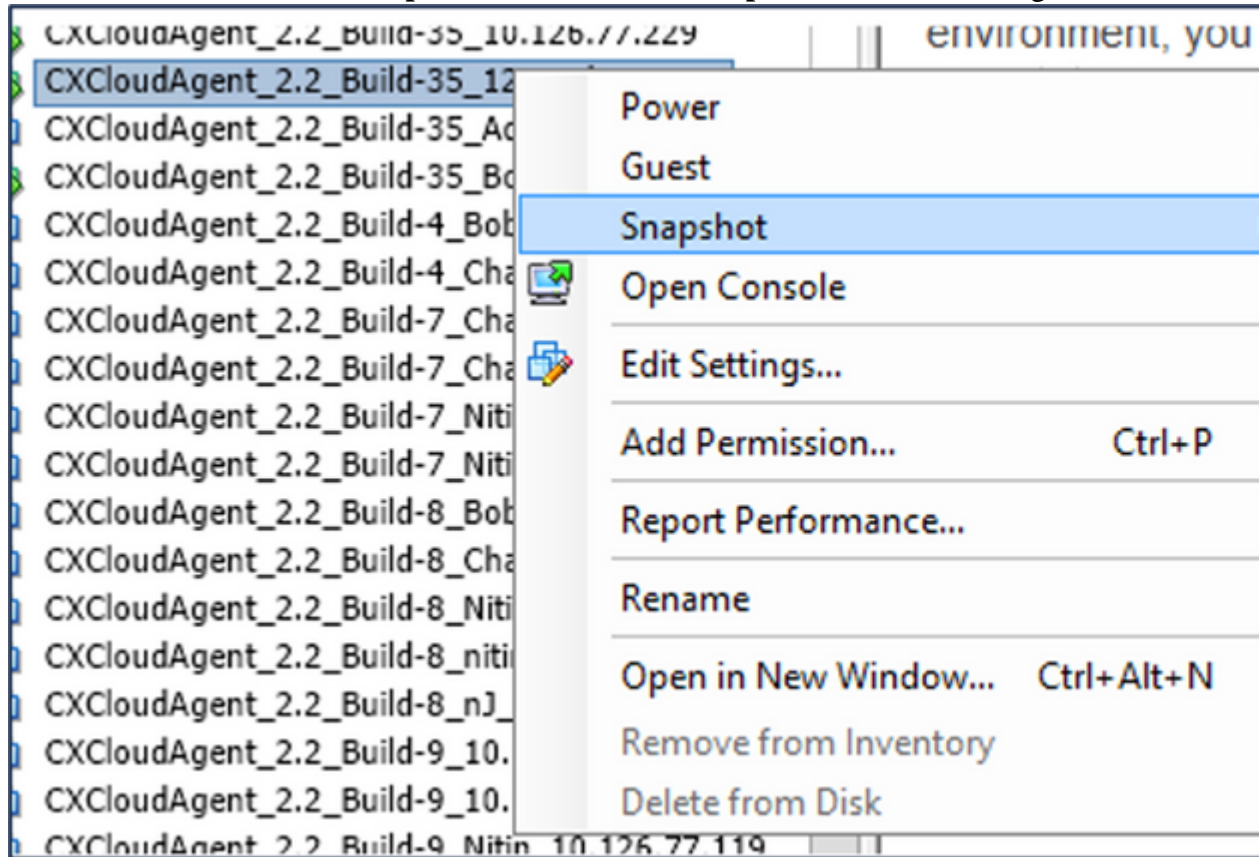
## Sichern und Wiederherstellen des CX Cloud VM

Es wird empfohlen, den Status und die Daten einer CX Cloud Agent VM zu einem bestimmten Zeitpunkt mithilfe der Snapshot-Funktion beizubehalten. Diese Funktion erleichtert die Wiederherstellung des virtuellen Systems der CX Cloud auf den spezifischen Zeitpunkt, zu dem der Snapshot erstellt wird.

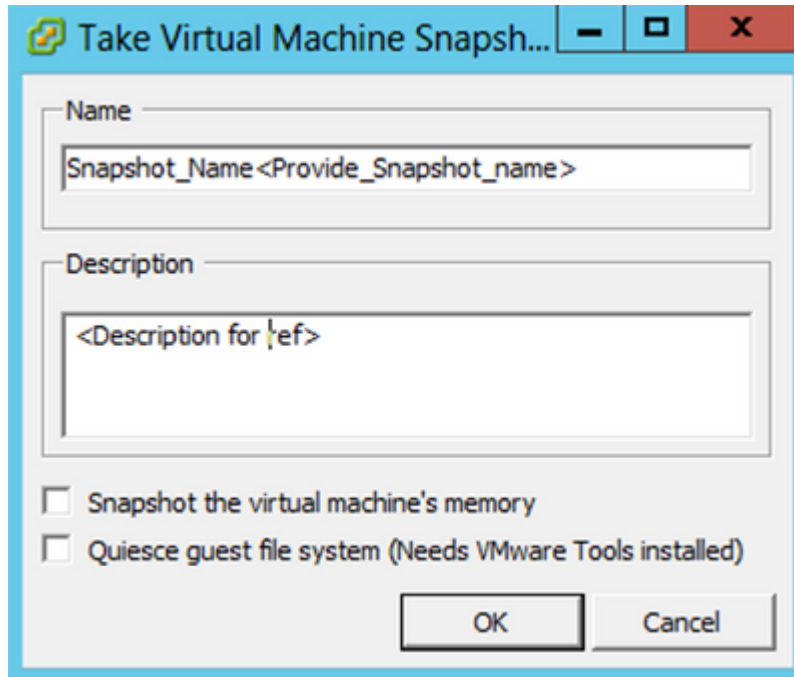
### Sichern

So sichern Sie die CX Cloud VM:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die VM, und wählen Sie **Snapshot > Snapshot erstellen aus**. Das Fenster **Snapshot des virtuellen Computers erstellen** wird geöffnet.



VM auswählen



*Snapshot des virtuellen Systems erstellen*

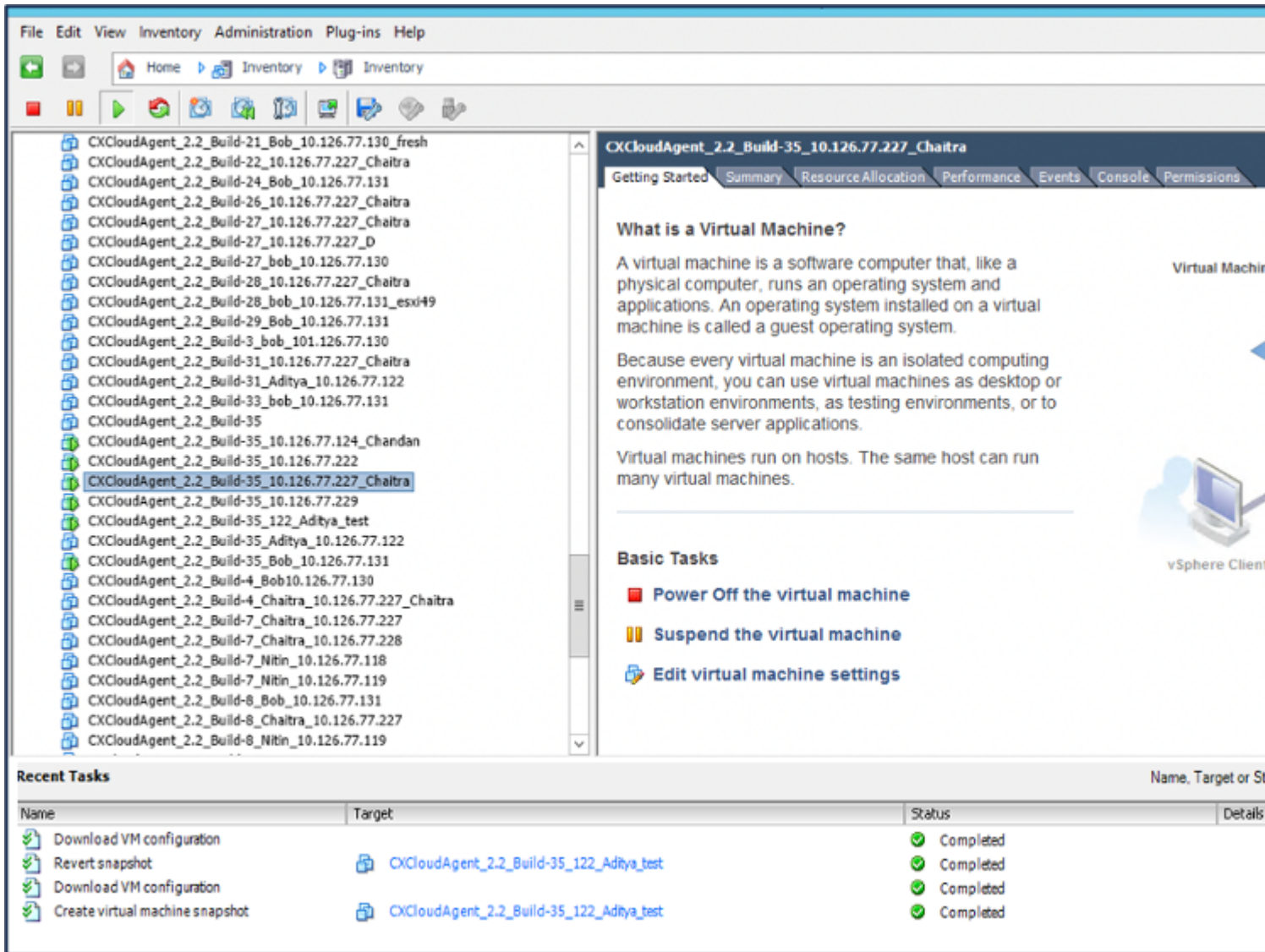
2. Geben Sie **einen Namen** und eine **Beschreibung ein**.

---

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen Snapshot des Speichers des virtuellen Systems deaktiviert ist.

---

3. Klicken Sie auf **OK**. Der Status **Snapshot des virtuellen Computers erstellen** wird in der Liste Zuletzt durchgeführte Aufgaben als **Abgeschlossen** angezeigt.

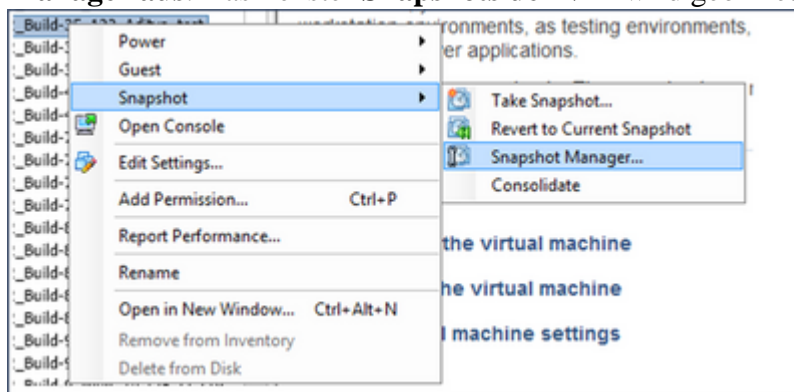


Zuletzt durchgeführte Aufgaben

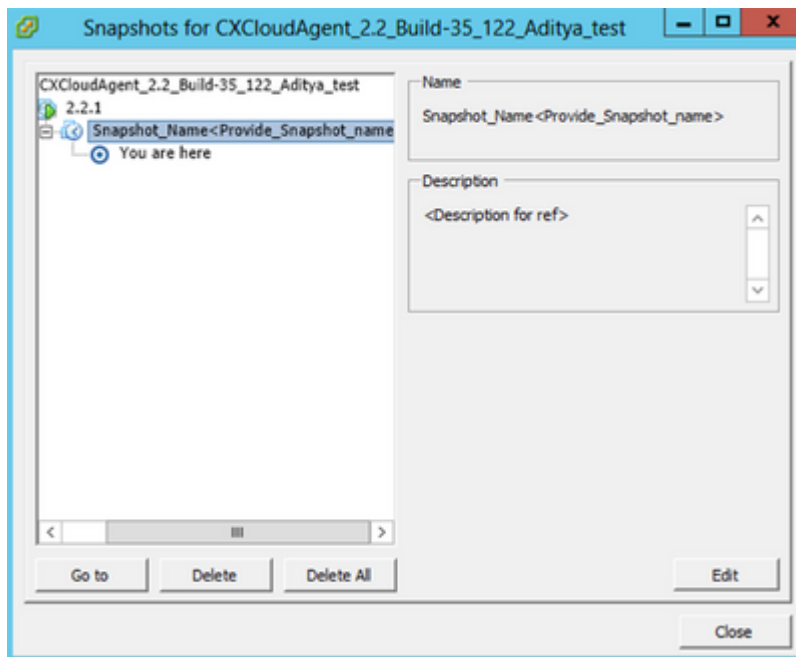
## Wiederherstellen

So stellen Sie die CX Cloud VM wieder her:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die VM, und wählen Sie **Snapshot > Snapshot Manager aus**. Das Fenster **Snapshots der VM** wird geöffnet.

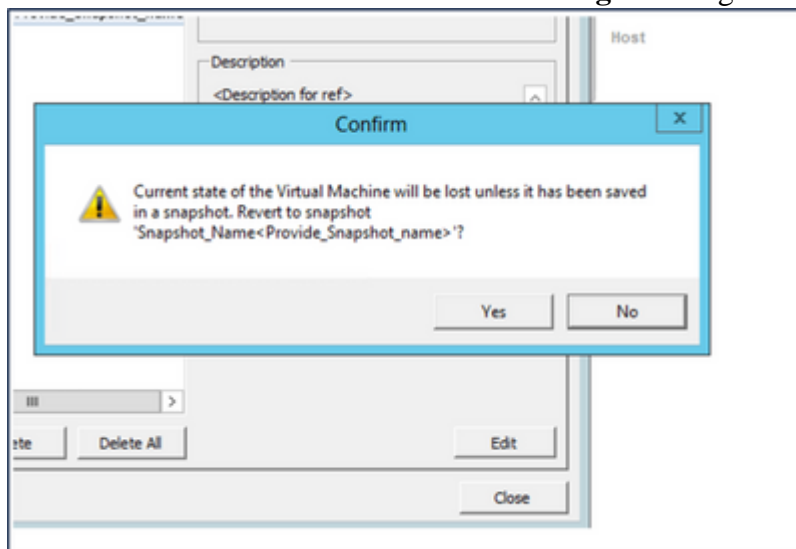


Fenster "VM auswählen"



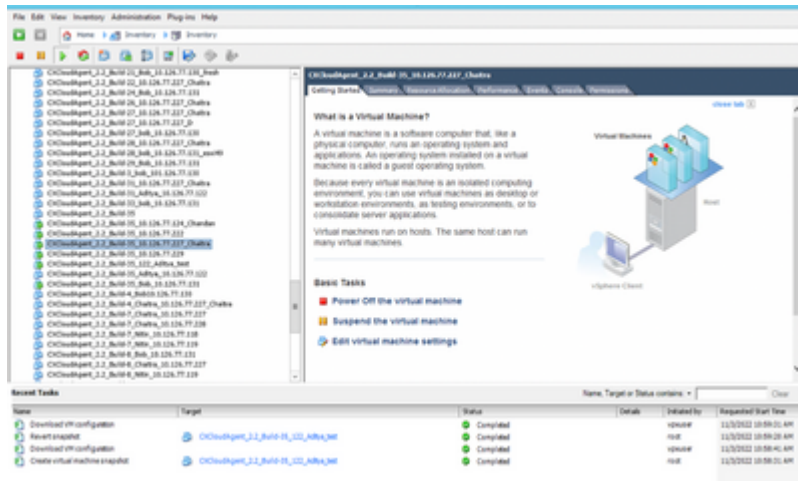
Fenster "Snapshots"

2. Klicken Sie auf **Gehe zu**. Das Fenster **Bestätigen** wird geöffnet.



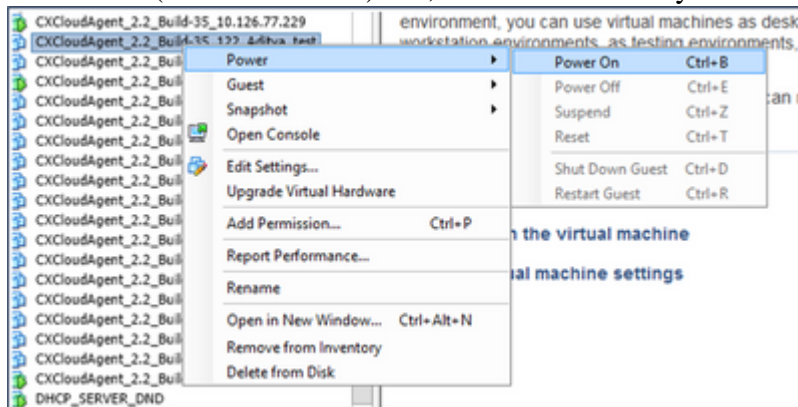
Fenster bestätigen

3. Klicken Sie auf **Ja**. Der Status **Snapshot zurücksetzen** wird in der Liste Zuletzt durchgeführte Aufgaben als **Abgeschlossen** angezeigt.



Zuletzt durchgeführte Aufgaben

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das virtuelle System, und wählen Sie **Power > Power On** (Ein/Einschalten) aus, um das virtuelle System einzuschalten.



## Sicherheit

CX Cloud Agent gewährleistet dem Kunden umfassende Sicherheit. Die Verbindung zwischen CX Cloud und CX Cloud Agent ist durch TLS gesichert. Der Standard-SSH-Benutzer des Cloud Agent ist auf die Ausführung nur grundlegender Vorgänge beschränkt.

## Personen- und Gebäudeschutz

Bereitstellung eines OVA-Images des CX Cloud Agent in einem sicheren VMware-Serverunternehmen. Die OVA wird über das Cisco Software Download Center sicher freigegeben. Für das Bootloader-Kennwort (Einzelbenutzermodus) wird ein zufälliges, eindeutiges Kennwort festgelegt. Benutzer müssen in dieser [FAQ](#) dieses Bootloader-Passwort (Einzelbenutzermodus) festlegen.

## Kontosicherheit

Während der Bereitstellung wird das cxcadmin-Benutzerkonto erstellt. Benutzer sind gezwungen, während der Erstkonfiguration ein Kennwort festzulegen. cxcadmin-Benutzer/Anmeldeinformationen werden verwendet, um sowohl auf die CX Cloud Agent-APIs zuzugreifen als auch um sich über SSH mit der Appliance zu verbinden.

cxcadmin-Benutzer haben eingeschränkten Zugriff mit den geringsten Rechten. Das cxcadmin-Kennwort folgt der Sicherheitsrichtlinie und wird einseitig gehasht mit einer Ablaufzeit von 90 Tagen. cxcadmin-Benutzer können einen cxroot-Benutzer mit dem Dienstprogramm "remoteaccount" erstellen. cxcadmin-

Benutzer können Root-Berechtigungen erhalten.

## Netzwerksicherheit

Der Zugriff auf die CX Cloud Agent VM erfolgt über SSH mit cxcadmin-Benutzeranmeldeinformationen. Eingehende Ports sind auf 22 (SSH), 514 (Syslog) beschränkt.

## Authentifizierung

Passwortbasierte Authentifizierung: Die Appliance unterhält einen einzelnen Benutzer (cxcadmin), über den sich der Benutzer authentifizieren und mit dem CX Cloud Agent kommunizieren kann.

- Privilegierte Aktionen auf der Appliance mit SSH rooten

cxcadmin-Benutzer können cxroot-Benutzer mit dem Dienstprogramm remoteAccount erstellen. Dieses Dienstprogramm zeigt ein verschlüsseltes RSA/ECB/PKCS1v1\_5-Kennwort an, das nur vom SWIM-Portal (<https://swims.cisco.com/abraxas/decrypt>) entschlüsselt werden kann. Nur autorisierte Mitarbeiter haben Zugriff auf dieses Portal. cxroot-Benutzer können mit diesem entschlüsselten Kennwort Root-Berechtigungen erlangen. Die Passphrase ist nur zwei Tage gültig. Benutzer von cxcadmin müssen das Konto neu erstellen und das Kennwort beim Ablauf des Kennworts für den SWIM-Portal-Beitrag abrufen.

## Härtung

Die CX Cloud Agent-Appliance folgt den Härtingsstandards von Center of Internet Security.

## Datensicherheit

Die CX Cloud Agent-Appliance speichert keine persönlichen Kundeninformationen.

Die Anwendung für Geräteanmeldeinformationen (die als einer der PODs ausgeführt wird) speichert verschlüsselte Serveranmeldeinformationen in einer sicheren Datenbank. Die erfassten Daten werden in keiner Form innerhalb der Appliance gespeichert, außer vorübergehend, wenn sie verarbeitet werden. Telemetriedaten werden so bald wie möglich nach Abschluss der Erfassung in die CX Cloud hochgeladen und umgehend aus dem lokalen Speicher gelöscht, nachdem bestätigt wurde, dass der Upload erfolgreich war.

## Datenübertragung

Das Registrierungspaket enthält das erforderliche eindeutige [X.509](#)-Gerätezertifikat sowie Schlüssel zum Aufbau einer sicheren Verbindung mit Iot Core. Mit diesem Agent wird eine sichere Verbindung mithilfe von Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) over Transport Layer Security (TLS) v1.2 hergestellt.

## Protokolle und Überwachung

Die Protokolle enthalten keine persönlichen Daten (PII). Überwachungsprotokolle erfassen alle sicherheitsrelevanten Aktionen, die auf der CX Cloud Agent-Appliance ausgeführt werden.

## Cisco Telemetrie-Befehle

CX Cloud ruft Asset-Telemetrie mithilfe der APIs und Befehle ab, die in den [Cisco Telemetry Commands](#) aufgeführt sind. Dieses Dokument kategorisiert Befehle nach ihrer Anwendbarkeit auf das Cisco DNA Center-Inventar, die Diagnose-Bridge, Intersight, Compliance Insights, Faults und alle anderen vom CX



Cloud Agent erfassten Telemetriequellen.

Vertrauliche Informationen aus der Asset-Telemetrie werden vor der Übertragung in die Cloud maskiert. Der CX Cloud Agent maskiert vertrauliche Daten für alle erfassten Ressourcen, die Telemetrie direkt an den CX Cloud Agent senden. Dazu gehören Kennwörter, Schlüssel, Community-Strings, Benutzernamen usw. Controller bieten Datenmaskierung für alle vom Controller verwalteten Ressourcen, bevor diese Informationen an den CX Cloud Agent übertragen werden. In einigen Fällen kann die Telemetrie der vom Controller verwalteten Ressourcen weiter anonymisiert werden. Weitere Informationen zur Anonymisierung der Telemetrie (z. B. der Abschnitt [Anonymisierungsdaten](#) im Cisco DNA Center Administrator Guide) finden Sie in der entsprechenden [Produktsupportdokumentation](#).

Obwohl die Liste der Telemetrie-Befehle nicht angepasst und die Datenmaskierungsregeln nicht geändert werden können, können Kunden steuern, auf welche Ressourcen die Telemetrie-CX-Cloud zugreift. Hierzu geben sie Datenquellen an, wie in der [Produktsupportdokumentation](#) für Controller-verwaltete Geräte oder im Abschnitt "Verbinden von Datenquellen" dieses Dokuments (für andere von CX Cloud Agent erfasste Ressourcen) beschrieben.

## Sicherheitszusammenfassung

Sicherheitsfunktionen	Beschreibung
Bootloader-Kennwort	Für das Bootloader-Kennwort (Einzelbenutzermodus) wird ein zufälliges, eindeutiges Kennwort festgelegt. Benutzer müssen in den <a href="#">FAQ</a> sein Bootloader-Passwort (Einzelbenutzermodus) festlegen.
Benutzerzugriff	SSH:  ·Für den Zugriff auf die Appliance mit dem Benutzer cxcadmin sind die Anmeldeinformationen erforderlich, die während der Installation erstellt wurden  » Der Zugriff auf die Appliance über cxcroot erfordert, dass die Anmeldeinformationen von autorisierten Mitarbeitern über das SWIM-Portal entschlüsselt werden.
Benutzerkonten	» cxcadmin: Standard-Benutzerkonto erstellt; Benutzer kann CX Cloud Agent-Anwendungsbefehle mit cxcli ausführen und hat die geringsten Rechte auf der Appliance; cxcroot-Benutzer und sein verschlüsseltes Kennwort wird mit cxcadmin-Benutzer generiert  » cxcroot: cxcadmin kann diesen Benutzer mit dem Dienstprogramm "remoteaccount" erstellen; Benutzer können root-Berechtigungen mit diesem Konto erlangen
cxcadmin-Kennwortrichtlinie	·Das Kennwort wird mit SHA-256 unidirektional gehasht und sicher gespeichert  » Mindestens acht (8) Zeichen mit drei der folgenden Kategorien: Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen

<p>xcroot-Kennwortrichtlinie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Das Kennwort für xcroot ist mit RSA/ECB/PKCS1v1_5 verschlüsselt</li> <li>·Die generierte Passphrase muss im SWIM-Portal entschlüsselt werden</li> </ul> <p>âf» Der Benutzer xcroot und das Kennwort sind zwei Tage gültig und können mit xcadmin user regeneriert werden.</p>
<p>Richtlinie für das SSH-Anmeldekennwort</p>	<p>âf» Mindestens acht Zeichen mit drei der folgenden Kategorien: Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen</p> <p>âf» Fünf fehlgeschlagene Anmeldeversuche sperren die Box für 30 Minuten; Kennwort läuft in 90 Tagen ab</p>
<p>Ports</p>	<p>Offene eingehende Ports â€“ 514 (Syslog) und 22 (SSH)</p>
<p>Datensicherheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Keine Kundeninformationen gespeichert</li> <li>·Keine Gerätedaten gespeichert</li> <li>·Anmeldeinformationen für den Cisco DNA Center-Server sind verschlüsselt und werden in der Datenbank gespeichert</li> </ul>

## 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.