

# Benutzerhandbuch zu vCloud Usage Meter 3.6

vCloud Usage Meter 3.6



vmware®

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

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

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

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

**VMware, Inc.**

3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Global, Inc.**

Zweigniederlassung Deutschland  
Freisinger Str. 3  
85716 Unterschleißheim/Lohhof  
Germany  
Tel.: +49 (0) 89 3706 17000  
Fax: +49 (0) 89 3706 17333  
[www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

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

# Inhalt

- 1 Informationen zu diesem Benutzerhandbuch 5**
  - Aktualisierte Informationen 6
- 2 Einführung in vCloud Usage Meter 8**
- 3 Installieren von vCloud Usage Meter 11**
  - Betriebsanforderungen für vCenter Server 11
  - TCP-Port-Konfiguration 12
  - Installieren von vCloud Usage Meter 13
  - Konfigurieren eines IP-Pools für vCloud Usage Meter 14
  - Ändern der Zeitzone 15
  - Konfigurieren des Kennworts für die Webanwendung 15
- 4 Aktualisieren von vCloud Usage Meter 17**
  - Migrieren von Daten zu vCloud Usage Meter 3.6.1 17
- 5 Konfigurieren von vCloud Usage Meter 20**
  - Konfigurieren von Dienstanbieterdetails 20
  - Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen 22
  - Konfigurieren eines Proxyservers 24
  - Informationen zur automatischen Berichterstellung 25
  - Konfigurieren der Erfassungseinstellungen 27
  - Verwalten von Berichten 27
  - Bereitstellen des API-Zugriffs 28
  - Konfigurieren der LDAP-Authentifizierung 28
- 6 Vorbereiten von vCloud Usage Meter für die Messung 31**
  - Hinzufügen von vCenter Server 32
  - Messen von vRealize Operations Manager 34
  - Hinzufügen von NSX Manager 36
  - Hinzufügen von vCloud Director 37
  - Hinzufügen von vRealize Automation 38
  - Hinzufügen von Horizon DaaS 39
  - Ändern der Produktinformationen 40
  - Löschen bzw. Reaktivieren von Produkt-Servern 40
  - Überwachen von Sammlungen 41
  - Löschen alter Daten 41

<b>7</b>	<b>Verwalten von Kunden und Regeln</b>	<b>43</b>
	vCloud Usage Meter -Kunden	43
	vCloud Usage Meter -Kundenregeln	45
	Importieren von Kunden und Regeln	49
	Exportieren von Kunden und Regeln	50
<b>8</b>	<b>Verwalten von Produktnutzungsberichten</b>	<b>52</b>
	Lizenzsätze und Abrechnungskategorien	53
	Produktnutzungsberichte	55
<b>9</b>	<b>vCloud Usage Meter -Administration</b>	<b>60</b>
	Zusätzliche Konfiguration	60
	Fehlermanagement	64
	SSL-Zertifikate	65
	vCloud Usage Meter -Kontenverwaltung	66
	Sichern der vCloud Usage Meter -Datenbank	68
	Fehlerbehebung für vCloud Usage Meter	69

# Informationen zu diesem Benutzerhandbuch

1

Das *VMware vCloud Usage Meter Benutzerhandbuch* enthält Informationen über die Installation, Konfiguration und Verwendung von VMware® vCloud® Usage Meter.

## Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für Administratoren von Diensteanbietern vorgesehen, die Zugriffsberechtigungen zum Verwalten von vCloud Usage Meter haben. Diese Personen müssen mit Datencentervorgängen vertraut sein.

## Verwandte Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch stehen die folgenden Dokumentationen für vCloud Usage Meter und VMware Cloud Provider Program zur Verfügung:

- *vCloud Usage Meter Release Notes*: Enthält Informationen über die neuen Funktionen und behobenen Probleme in der neuesten Version.
- *vCloud Usage Meter API-Referenz*: Enthält Informationen über die REST-APIs für vCloud Usage Meter
- *Handbuch zum VMware Cloud-Anbieterprogramm*: Enthält Informationen zum VMware Cloud Provider Program und den Anforderungen für die Berichte der Diensteanbieter.
- *Handbuch zur Produktnutzung für das VMware Cloud-Anbieterprogramm*: Enthält Informationen über die VMware-Produkte, die für die Diensteanbieter verfügbar sind, zusammen mit den Nutzungspunkten für jedes Produkt.

---

**Hinweis** Sie können die VMware Cloud Provider Program-Handbücher unter <http://www.vmware.com/partners/service-provider/> herunterladen.

---

## VMware Technical Publications: Glossar

VMware Technical Publications stellt Ihnen ein Glossar mit Begriffen zur Verfügung, mit denen Sie möglicherweise nicht vertraut sind. Definitionen von Begriffen, die in der technischen Dokumentation von VMware verwendet werden, finden Sie unter <http://www.vmware.com/support/pubs>.

# Aktualisierte Informationen

Dieses *vCloud Usage Meter 3.6-Benutzerhandbuch* wird für jede Version des Produkts und nach Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Aktualisierungsverlauf für das *vCloud Usage Meter 3.6-Benutzerhandbuch*.

Revision	Beschreibung
3. Januar 2018	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Abschnitt zu Voraussetzungen für das Thema <a href="#">Hinzufügen von NSX Manager</a> aktualisiert.</li></ul>
18. Dezember 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Titel des Themas <a href="#">Zurücksetzen des root-Kennworts für vCloud Usage Meter</a> aktualisiert.</li><li>▪ Themen <a href="#">Ändern des usgmtr-Kennworts für vCloud Usage Meter</a> und <a href="#">Ändern des vCloud Usage Meter root-Kennworts</a> hinzugefügt.</li><li>▪ Informationen in den folgenden Themen wurden aktualisiert:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <a href="#">Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen</a></li><li>▪ <a href="#">Entsperren des Usgmtr-Kontos</a></li><li>▪ <a href="#">Kapitel 4 Aktualisieren von vCloud Usage Meter</a></li><li>▪ <a href="#">Migrieren von Daten zu vCloud Usage Meter 3.6.1</a></li><li>▪ <a href="#">Messen von vRealize Operations Manager</a></li><li>▪ <a href="#">Hinzufügen von Horizon DaaS</a></li><li>▪ <a href="#">Produktnutzungsberichte</a></li></ul></li></ul>

Revision	Beschreibung
7. September 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>vCloud Air Network</i> in VMware Cloud Provider Program umbenannt.</li><li>■ Kapitel <i>Verwalten von Einstellungen</i> in <a href="#">Kapitel 5 Konfigurieren von vCloud Usage Meter</a> umbenannt.</li><li>■ Kapitel <i>Verwalten der Messung</i> in <a href="#">Kapitel 6 Vorbereiten von vCloud Usage Meter für die Messung</a> umbenannt.</li><li>■ Kapitel <i>Fehlerbehebung für vCloud Usage Meter</i> in <a href="#">Kapitel 9 vCloud Usage Meter-Administration</a> umbenannt.</li><li>■ Kapitel <a href="#">Kapitel 7 Verwalten von Kunden und Regeln</a>, <a href="#">Kapitel 8 Verwalten von Produktnutzungsberichten</a> und <a href="#">Kapitel 9 vCloud Usage Meter-Administration</a> neu organisiert.</li><li>■ Themen <a href="#">Fehlermanagement</a> und <a href="#">Zurücksetzen des root-Kennworts für vCloud Usage Meter</a> hinzugefügt.</li><li>■ Informationen in den folgenden Themen wurden aktualisiert:<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">Betriebsanforderungen für vCenter Server</a></li><li>■ <a href="#">Kapitel 4 Aktualisieren von vCloud Usage Meter</a></li><li>■ <a href="#">Migrieren von Daten zu vCloud Usage Meter 3.6.1</a></li><li>■ <a href="#">Konfigurieren von Dienstanbieterdetails</a></li><li>■ <a href="#">Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen</a></li><li>■ <a href="#">Hinzufügen von vCenter Server</a></li><li>■ <a href="#">Hinzufügen von vCloud Director</a></li><li>■ <a href="#">Lizenzsätze und Abrechnungskategorien</a></li><li>■ <a href="#">Generieren eines Produktnutzungsberichts</a></li><li>■ <a href="#">Sichern der vCloud Usage Meter-Datenbank</a></li><li>■ <a href="#">Technischer Support</a></li></ul></li></ul>
13. Juli 2017	Erstversion.

# Einführung in vCloud Usage Meter

# 2

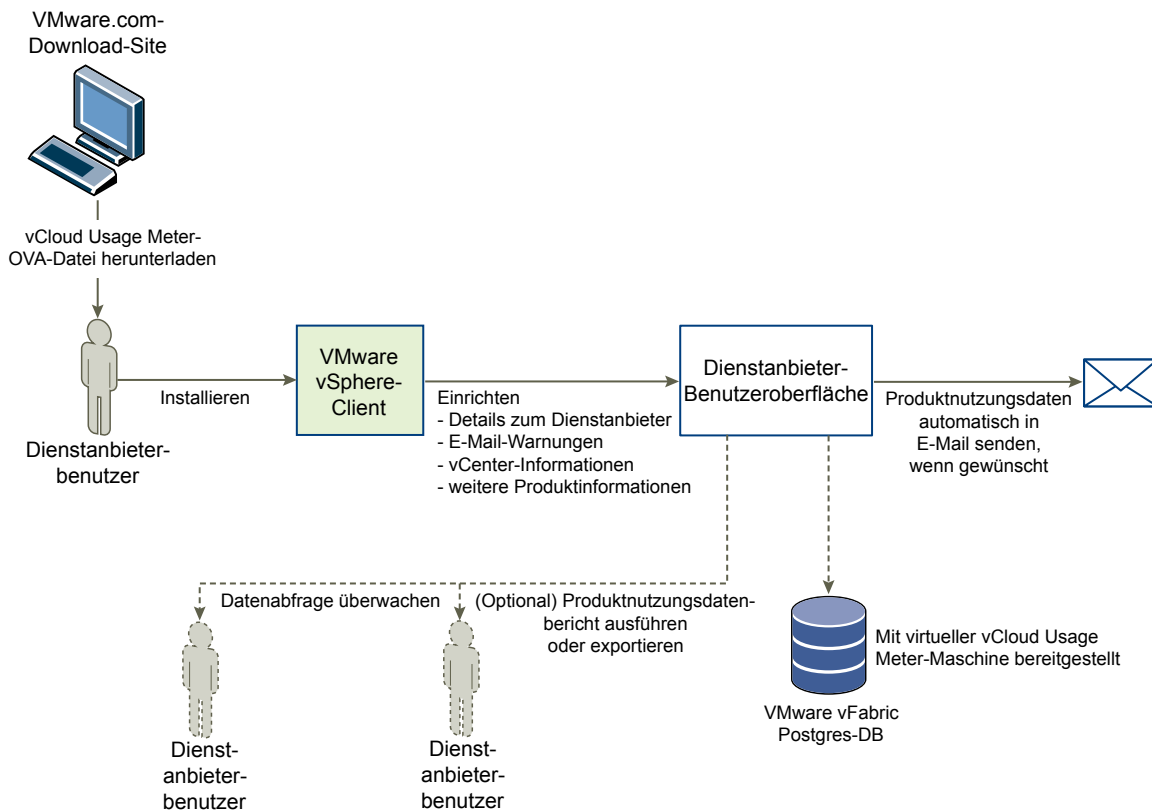
vCloud Usage Meter ist die auf einer vCenter Server-Instanz installierte virtuelle Appliance.

vCloud Usage Meter misst und erfasst Produktnutzungsdaten und generiert Berichte für Produkte, die Teil der VMware VMware Cloud Provider Program-Pakete sind.

Dienstleister senden die in den monatlichen Berichten erfassten Daten zu Diagnosezwecken an ihren VMware VMware Cloud Provider Program-Aggregator.

Weitere Informationen zum VMware VMware Cloud Provider Program finden Sie unter <http://www.vmware.com/partners/service-provider>.

Abbildung 2-1. Workflow des Dienstleisters





## Zugriff auf vCloud Usage Meter nach der Installation

Nach der Installation von vCloud Usage Meter stehen mehrere Methoden für den Zugriff auf Einstellungen und Daten zur Verfügung.

**Tabelle 2-1. Zugriffsmethoden**

Zugriffsmethode	Beschreibung
Konsole für die virtuelle Maschine	Bietet Zugriff auf die Konfigurationseinstellungen.
Web-Anwendung	Bietet Menüs, Registerkarten und Seiten zur Verwaltung von Einstellungen, der Messung und Berichten.
Java Management Extensions (JMX)-Dienst	Bietet Zugriff auf interne Daten, z. B. Größe der Datenbank, Anzahl der Kunden und Anzahl der Kunden-Regeln.
REST-API	Bietet Zugriff auf die REST-API für vCloud Usage Meter für externe Clients wie Portale, Skripts und andere Anwendungen. Informationen dazu finden Sie unter <i>vCloud Usage Meter API-Referenz</i> .

## Informationen zu Datenerfassungen

vCloud Usage Meter erfasst die Nutzungsdaten von vCenter Server-Instanzen und anderen Produkten.

- Die erfassten Daten vom VMware vSphere<sup>®</sup>-Host umfassen den DNS-Namen, RAM (physischer Arbeitsspeicher) und Lizenztyp.
- Die erfassten Daten von der virtuellen Maschine umfassen den VMware vCenter<sup>®</sup>-Namen, Hostnamen, zugeordneten und Rechnungs-vRAM (virtuellen Arbeitsspeicher), die CPU, den universellen eindeutigen Instanzbezeichner (UUID) und den Speicherort in der vSphere-Bestandsliste.
- Die erfassten Daten aus Produkten umfassen den Rechnungs-vRAM, Speicher und andere produktspezifische Metriken.

vCloud Usage Meter speichert die erfassten Daten in der VMware<sup>®</sup> vFabric<sup>™</sup> Postgres-Datenbank der virtuellen Appliance selbst.

## Informationen zum Kunden- und Regelmanagement

vCloud Usage Meter bietet Ihnen die Möglichkeit, Kunden, die Dienstanbieterressourcen verwenden, hinzuzufügen, zu bearbeiten, zu löschen, zu exportieren und zu importieren. Nach der Erstellung von Kunden erstellen Sie Regeln, die es Ihnen ermöglichen, vCenter Server-Objekte einer Cloud-Infrastruktur des Kunden zuzuordnen. Das Kunden- und Regelmanagement ermöglicht eine monatliche Berichterstellung zur Produktnutzung durch die Kunden und hilft bei der Planung und Abrechnung, der allgemeinen Kontoverwaltung und der Beilegung von Streitfällen.

Durch Kundenregeln erhalten Sie eine genauere Kontrolle über eine vCenter Server-Bestandsliste, in der Sie Objekte in der Bestandsliste vom vCenter Server bis zur einzelnen eindeutigen ID für eine virtuelle Maschine oder die IP-Adresse verknüpfen können.

## Informationen zu Berichten

vCloud Usage Meter ermöglicht es dem Endbenutzer, verschiedene Berichte zu Überwachung und Verfolgung des Ressourcenverbrauchs zu generieren. Sie können jederzeit einen Bericht generieren und durchsuchen und diesen als tabulatorgetrennte Textdatei oder als ZIP-Datei exportieren. Sie können vCloud Usage Meter auch so einrichten, dass Gruppen von Berichten automatisch generiert und per E-Mail an einen Aggregator gesendet werden.

# Installieren von vCloud Usage Meter

# 3

vCloud Usage Meter ist eine virtuelle Appliance, die Sie mithilfe von vSphere Web Client installieren. Die Installation der virtuellen Appliance umfasst die Überprüfung des Zugriffs auf die entsprechenden TCP-Ports, das Festlegen der Zeitzone und der Kennwörter und die Konfiguration Ihres Netzwerks.

Die Größe Ihres Datensatzes und der vCenter Server-Bestandslisten, die vCloud Usage Meter misst, wirkt sich auf die Geschwindigkeit der Datenerfassung aus, daher müssen Sie die Systemanforderungen und Messkapazitäten beachten. Für große Datensätze und vCenter Server-Bestandslisten sollten Sie mehrere virtuelle vCloud Usage Meter-Appliances installieren. Sie können gemeldete Daten von mehreren virtuellen Appliances in monatlichen Berichten mit Ihrem VMware VMware Cloud Provider Program-Aggregator konsolidieren.

Um Konfigurationsprobleme zu vermeiden und eine genaue Messung von Produkten sicherzustellen, muss die vCloud Usage Meter-Zeit mit anderen Produkthosts synchronisiert werden. Es empfiehlt sich, denselben NTP-Server für den vCloud Usage Meter-Host und die Produkthosts, für die die Messung durchgeführt wird, zu verwenden.

Informationen zur Durchführung eines Upgrades von früheren Versionen finden Sie unter [Kapitel 4 Aktualisieren von vCloud Usage Meter](#).

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Betriebsanforderungen für vCenter Server](#)
- [TCP-Port-Konfiguration](#)
- [Installieren von vCloud Usage Meter](#)
- [Konfigurieren eines IP-Pools für vCloud Usage Meter](#)
- [Ändern der Zeitzone](#)
- [Konfigurieren des Kennworts für die Webanwendung](#)

## Betriebsanforderungen für vCenter Server

Zur Erfassung genauer Nutzungsdaten erfordert vCloud Usage Meter eine spezifische Konfiguration der gemessenen vCenter Server-Instanzen.

## Lookup Service

Die vCloud Usage Meter-Appliance stellt eine Verbindung zum Single Sign-on-Server (Lookup Service) her, bevor sie sich mit einem vCenter Server verbindet. Wenn sich der Lookup Service nicht auf demselben vCenter Server befindet, geben Sie beim Registrieren Ihres vCenter Server in der vCloud Usage Meter-Web-Anwendung die IP-Adresse des Single Sign-on-Servers ein.

vCloud Usage Meter geht davon aus, dass die Standard-Portnummer des Lookup Service 7444 lautet.

Wenn die Anforderungen von vCenter Server nicht erfüllt sind, schlagen alle vCenter Server-Erfassungen mit der folgenden Fehlermeldung in der Registerkarte **Überwachen** der Web-Anwendung fehl: vCenter Server-Verbindung ist fehlgeschlagen. Stellen Sie sicher, dass der vCenter Server-SSO-Dienst ausgeführt wird und NTP konfiguriert ist.

## vCenter Server -Cluster

Dienstleister hosten Kunden- und administrative virtuelle Maschinen im Allgemeinen auf einem einzelnen vCenter Server. Mandanten verbrauchen Rechenressourcen der virtuellen Maschinen von Kunden, während Dienstleister die administrativen virtuellen Maschinen zu internen Zwecken verwenden. Um genaue Berichte für Dienstleister und an VMware zu gewährleisten, müssen Sie virtuelle Maschinen von Kunden und administrative virtuelle Maschinen voneinander trennen. Eine bewährte Methode stellt die Erstellung eines dedizierten Clusters für beide Typen dar. So können Sie z. B. einen *Kunden*-Cluster erstellen, um die virtuellen Maschinen aller Kunden zu hosten, und einen *Verwaltungs*-Cluster, um alle virtuellen Maschinen zu hosten, die für die Geschäftsvorgänge des Dienstleisters wichtig sind. Durch die Trennung von virtuellen Maschinen basierend auf deren Funktion wird gewährleistet, dass die vCloud Usage Meter-Berichte keine gemischten Nutzungsdaten für VMs von Kunden und administrative VMs enthalten.

## ESXi -Lizenzen

Nach der Erstellung von dedizierten Clustern für VMs basierend auf deren Funktionen müssen Sie den Cluster-Hosts ordnungsgemäße ESXi-Lizenzen zuweisen. Wählen Sie die **VCPP**-Lizenz sowohl für den *Kunden*-Cluster als auch für den *Verwaltungs*-Cluster aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Lizenzsätze und Abrechnungskategorien](#) und [Verwaltung von Abrechnungskategorien](#).

## TCP-Port-Konfiguration

Für den Zugriff auf vCloud Usage Meter verwenden Sie vorab festgelegte TCP-Ports. Wenn Sie Netzwerkkomponenten verwalten, die außerhalb einer Firewall liegen, muss die Firewall ggf. neu konfiguriert werden, damit auf die entsprechenden Ports zugegriffen werden kann.

**Tabelle 3-1. Konfiguration von TCP-Ports für vCloud Usage Meter**

Port	Quelle	Ziel	Zweck
22	vCloud Usage Meter	Horizon Workspace - Daten	Für die Erfassung von Daten verwendet.
443	vCloud Usage Meter	vCenter Server	vSphere-API. Wenn der Standardwert nicht funktioniert, können Sie ihn ändern.
8443	Client-Browser	vCloud Usage Meter	Für die Web-Anwendung verwendet.
9003	Jconsole oder benutzerdefinierter JMX-Client	vCloud Usage Meter	Für die Java Management Extensions (JMX) verwendet.
9007	vCloud Usage Meter	Site Recovery Manager 5.x	Für das Aufrufen von APIs auf dem Server verwendet.
9086	vCloud Usage Meter	Site Recovery Manager 6.x	Für den gesamten Verwaltungsdatenverkehr in Site Recovery Manager verwendet.

## Installieren von vCloud Usage Meter

Verwenden Sie den vSphere Web Client, um die virtuelle vCloud Usage Meter-Appliance zu installieren.

### Voraussetzungen

- Laden Sie die vCloud Usage Meter-OVA-Installationsdatei von der Produktseite herunter und speichern Sie sie lokal.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff haben und über ausreichende Berechtigungen zum Bereitstellen einer OVA-Datei mit dem vSphere Web Client verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Navigieren Sie im vSphere Web Client zu **Hosts und Cluster**.
- 2 Wählen Sie einen Zielhost oder Cluster für Ihr vCloud Usage Meter und klicken Sie im vSphere Web Client-Navigator mit der rechten Maustaste darauf.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **OVF-Vorlage bereitstellen** aus.
- 4 Geben Sie im Dialogfeld „OVF-Vorlage bereitstellen“ den Speicherort der OVA-Datei an und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Überprüfen Sie die OVF-Vorlagendetails und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung.
- 7 Geben Sie den Namen und den Zielspeicherort für die Appliance an.
- 8 Wählen Sie die Zielressource der Installation, in der vCloud Usage Meter ausgeführt werden soll. Sie können einen Cluster, einen Host, eine vApp oder einen Ressourcenpool auswählen.

- 9 Wählen Sie einen Speicherort zum Speichern der vCloud Usage Meter-Dateien aus.

Wählen Sie das Format für die virtuelle Festplatte, die VM-Speicherrichtlinie und den Datenspeicher für die Appliance.

- 10 Wählen Sie ein Netzwerk für die installierte Vorlage.

Standardmäßig ist für die Appliance die IP-Zuteilung auf DHCP und das Protokoll auf IPv4 festgelegt. Ändern Sie das IP-Protokoll nicht zu IPv6.

- 11 Legen Sie die Kennwörter für die Konten *root* und *usgmtr* fest.

---

**Hinweis** Notieren Sie sich das Kennwort für *root*. Das Kennwort kann nicht wiederhergestellt, jedoch geändert werden. Unter [Zurücksetzen des root-Kennworts für vCloud Usage Meter](#) finden Sie Anweisungen zum Ändern des vCloud Usage Meter-Kennworts für *root*.

---

- 12 Überprüfen Sie die Information im Dialogfeld **Bereit zum Abschließen** und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

#### Weiter

Wenn Sie für die IP-Zuteilungsrichtlinie „festgelegt“ ausgewählt haben, konfigurieren Sie einen IP-Pool für vCloud Usage Meter. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren eines IP-Pools für vCloud Usage Meter](#).

Legen Sie den vRAM der vCloud Usage Meter-Appliance wie gewünscht fest. Die meisten Dienstanbieter können auch mit 3600 MB (Standard) ausgeführt werden. Die Arbeitsspeichernutzung kann auf der Seite „Support“ überwacht und nach Bedarf angepasst werden.

## Konfigurieren eines IP-Pools für vCloud Usage Meter

Wenn Sie vCloud Usage Meter installieren, müssen Sie einen zugeordneten IP-Pool erstellen.

Da die OVF-Vorlage Netzwerkeigenschaften verwendet, funktioniert vCloud Usage Meter möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn die zugewiesenen Netzwerke nicht über einen zugeordneten IP-Pool verfügen. Wenn dies nicht der Fall ist, wird die virtuelle Maschine für vCloud Usage Meter nicht eingeschaltet, und die Benutzer erhalten eine Meldung, dass kein zugeordnetes Netzwerkprotokollprofil vorhanden ist.

Um einen IP-Pool für Ihre vCloud Usage Meter-Appliance zu konfigurieren, müssen Sie die IPv4-Konfiguration verwenden.

Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Netzwerkprotokollprofils finden Sie im Thema [Hinzufügen eines Netzwerkprotokollprofils](#) im *Dokumentationscenter zu VMware vSphere*.

## Ändern der Zeitzone

Die Zeit der virtuellen Maschine für vCloud Usage Meter ist bei der OVF-Bereitstellung nicht synchronisiert, was bei den Erfassungen zu Inkonsistenzen bei den berichteten Zeiten führen kann. Sie können die Zeitzone in der Konsole der virtuellen Maschine für vCloud Usage Meter ändern.

---

**Wichtig** Beim Migrieren von Daten von älteren vCloud Usage Meter-Versionen muss die Zeitzone der neuen vCloud Usage Meter-Appliance mit der Zeitzone der alten Instanz übereinstimmen, um Berichtsdiskrepanzen zu vermeiden.

---

Eine Best Practice zur Vermeidung von Problemen aufgrund von Verbindungszeitüberschreitungen besteht darin, vCloud Usage Meter mit der Zeit der gemessenen Produkte zu synchronisieren.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass die virtuelle Maschine für vCloud Usage Meter eingeschaltet ist.

### Vorgehensweise

- 1 Starten Sie im vSphere Web Client die vCloud Usage Meter-Remotekonsole.
- 2 Wählen Sie **Zeitzone festlegen** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Ändern Sie die Zeitzone.
- 4 Melden Sie sich als root an.
- 5 Geben Sie `service tomcat restart` ein, um den Tomcat-Dienst neu zu starten.
- 6 Geben Sie `exit` ein, um zur Konsole für die virtuelle Maschine zurückzukehren.

## Konfigurieren des Kennworts für die Webanwendung

Konfigurieren Sie das Kennwort der Webanwendung und notieren Sie sich die URL, damit Sie Anmeldeinformationen für Ihre Benutzer bereitstellen können.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass die virtuelle Maschine für vCloud Usage Meter eingeschaltet ist.

Stellen Sie sicher, dass Sie VMware Remote Console (VMRC) installiert haben. Weitere Informationen über die VMRC finden Sie in [Informationen zu VMware Remote Console](#) im *VMware vSphere 6.5-Dokumentationscenter*.

### Vorgehensweise

- 1 Suchen Sie die virtuelle vCloud Usage Meter-Maschine im vSphere Web Client-Navigator und wählen Sie sie aus.
- 2 Wechseln Sie zur Registerkarte **Übersicht**.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die virtuelle Maschine und wählen Sie **Konsole öffnen** aus.

#### 4 Wählen Sie eine der Verbindungsarten für die Konsole aus.

- Wählen Sie **Webkonsole** aus, um die Verbindung zu der Konsole für die virtuelle Maschine über einen Webbrowser herzustellen. Es empfiehlt sich, die Verbindung vom Typ **Webkonsole** zu verwenden.
- Wählen Sie **VMware Remote Console** aus, um die Verbindung der Konsole für die virtuelle Maschine über eine eigenständige Remote-Konsolenanwendung herzustellen.

5 Melden Sie sich mit dem **usgmtr**-Benutzernamen und dem Kennwort an, das bei der Installation konfiguriert wurde, und drücken Sie die Eingabetaste.

6 Geben Sie zum Erstellen des Kennworts für die Webanwendung an der Eingabeaufforderung **webpass** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

7 Geben Sie ein Kennwort für die Webanwendung ein und drücken Sie die Eingabetaste.

---

**Hinweis** Notieren Sie sich das Kennwort für die Webanwendung.

---

8 Geben Sie **exit** ein, um zur Konsole für die virtuelle Maschine zurückzukehren.

#### Weiter

- Notieren Sie sich die URL für den Zugriff auf die Webanwendung für vCloud Usage Meter, die auf der Konsole angezeigt wird.
- Verwenden Sie **admin** als Benutzernamen und das für **webpass** konfigurierte Kennwort für die Anmeldung bei der Webanwendung.



# Aktualisieren von vCloud Usage Meter

# 4

vCloud Usage Meter 3.6.1 wird als neue Appliance installiert. Nach der Installation und Konfiguration der vCloud Usage Meter 3.6.1-Appliance können Sie optional Daten von vCloud Usage Meter 3.5.0.0, 3.6.0.0 und 3.6.0.1 migrieren.

Um ein Upgrade auf vCloud Usage Meter 3.6.1 durchzuführen, können Sie eine neue Appliance bereitstellen und konfigurieren. Alternativ können Sie eine neue vCloud Usage Meter 3.6.1-Appliance bereitstellen und Konfigurationsdaten sowie erfasste Nutzungsdaten von einer vCloud Usage Meter 3.5.0.0-, 3.6.0.0- oder 3.6.0.1-Appliance migrieren.

Wenn Sie von vCloud Usage Meter 3.5.0.0 migrieren, müssen Sie die rechtliche Vereinbarung akzeptieren, die angezeigt wird, wenn Sie sich erstmalig bei der vCloud Usage Meter-Webanwendung anmelden.

Wenn Sie von vCloud Usage Meter 3.6.0.0 oder 3.6.0.1 migrieren und die rechtliche Vereinbarung bereits akzeptiert haben, müssen Sie sie nach Abschluss der Migration auf vCloud Usage Meter 3.6.1 nicht erneut akzeptieren.

Unabhängig davon, ob Sie Daten migriert haben oder eine neue Appliance bereitgestellt und konfiguriert haben, führen Sie mindestens zwei Monate lang beide vCloud Usage Meter-Appliances parallel aus. Verwenden Sie die vCloud Usage Meter 3.6.1-Appliance für die Berichterstellung. Fahren Sie dann die alte vCloud Usage Meter-Appliance herunter und sichern Sie sie.

VMware Cloud Provider Program verlangt, dass Dienstanbieter die Produktnutzungsdaten rückwirkend für 24 Monate ab dem aktuellen Monat aufbewahren.

## Migrieren von Daten zu vCloud Usage Meter 3.6.1

Sie können Daten von vCloud Usage Meter 3.5.0.0, 3.6.0.0 oder 3.6.0.1 zu Ihrer vCloud Usage Meter 3.6.1-Appliance migrieren.

vCloud Usage Meter 3.6.1 wird als neue Appliance installiert. Sie können Konfigurationsdaten (alle auf der Seite **Verwalten** angezeigten Daten) und erfasste Messdaten von vCloud Usage Meter 3.5.0.0, 3.6.0.0 oder 3.6.0.1 migrieren.

### Voraussetzungen

- Sichern Sie die vCloud Usage Meter-Quell-Appliance, von der Sie migrieren, bzw. erstellen Sie einen Snapshot. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern der vCloud Usage Meter-Datenbank](#).

- Stellen Sie sicher, dass Sie über den TCP-Hostnamen oder die IP-Adresse und das *usgmtr*-Kennwort der vCloud Usage Meter-Quell-Appliance verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der vCloud Usage Meter-Quellkonsole als *root*-Benutzer an.
- 2 Aktivieren Sie den *sshd*-Dienst in der vCloud Usage Meter-Quell-Appliance, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.

```
service sshd start
```

- 3 Melden Sie sich bei der vCloud Usage Meter 3.6.1-Zielkonsole als *usgmtr* an.
- 4 Führen Sie zum Migrieren von Daten zur vCloud Usage Meter 3.6.1-Appliance den folgenden Befehl aus.

```
migrateum <hostname>
```

---

**Wichtig** Mit diesem Vorgang werden die lokalen vCloud Usage Meter-Daten überschrieben.

---

<hostname> ist der TCP-Hostname oder die IP-Adresse der vCloud Usage Meter-Quell-Appliance, von der Sie Daten migrieren.

Der Befehl *migrteum* verwendet *ssh* und *scp*, um die Datenbank aus dem Quellsystem zu exportieren und diese sowie die Keystore-Dateien nach vCloud Usage Meter 3.6.1 zu kopieren. Sie werden einmal zur Eingabe des *usgmtr*-Kennworts der vCloud Usage Meter-Quell-Appliance aufgefordert. Bestätigen Sie, dass Sie die vCloud Usage Meter-Daten migrieren möchten.

Sie müssen das *usgmtr*-Kennwort der vCloud Usage Meter-Quellinstanz eingeben und bestätigen, dass Sie mit der Datenmigration fortfahren möchten.

- 5 Deaktivieren Sie in der vCloud Usage Meter-Quellkonsole den *sshd*-Dienst, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.

```
service sshd stop
```

Das Kennwort für die vCloud Usage Meter 3.6.1-Webanwendung ist mit dem Kennwort des Quellsystems identisch. Sie können es mit dem Befehl *webpass* ändern. Alle vertrauenswürdigen selbstsignierten VMware-Produktzertifikate, die Sie für das vCloud Usage Meter-Quellsystem akzeptiert haben, werden nach vCloud Usage Meter 3.6.1 kopiert. Das *migrteum*-Skript kann mehrmals ausgeführt werden.

---

### Wichtig

- Um zusätzliche Zertifikate abzurufen und die Produktkonnektivität zu validieren, klicken Sie nach dem Migrieren der Konfiguration und der Messdaten für jedes Produkt auf **Bearbeiten** und auf **Speichern** auf der Seite **Verwalten > Produkte** der Webanwendung.
  - Um sicherzustellen, dass vCloud Usage Meter 3.6.1 ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie die neue Appliance mindestens zwei Monate lang mit dem Quellsystem parallel aus.
-

## Weiter

Wenn Sie keinen E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten in der vCloud Usage Meter 3.5.0.0-Webanwendung konfiguriert haben, sind die Registerkarten **E-Mail-Warnungen**, **Produkte**, **Berichte**, **Erfassungen**, **API** und **LDAP** auf der Seite **Verwalten** der Webanwendung deaktiviert. Um alle Registerkarten zu aktivieren, konfigurieren Sie einen E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten in der vCloud Usage Meter 3.6.1-Webanwendung. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des E-Mail-Servers für ausgehende Nachrichten](#).

Wenn Sie über vCenter Server-Instanzen verfügen, von denen ein externer Platform Service Controller (PSC) verwendet wird, geben Sie die zusätzlichen PSC-Informationen in vCloud Usage Meter ein. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines PSC finden Sie unter [Hinzufügen von vCenter Server](#).

# Konfigurieren von vCloud Usage Meter

# 5

Sie können in vCloud Usage Meter festlegen, wie Sie Informationen zur Produktnutzung erhalten. Dazu gehört das Einrichten von E-Mail-Warnungen, die Verwaltung des Zugriffs auf vCloud Usage Meter und das Festlegen von Erfassungszeiten, die nicht mit den Servervorgängen in Konflikt stehen.

Beim Konfigurieren von vCloud Usage Meter geben Sie Informationen über sich als Dienstanbieter an. vCloud Usage Meter verwendet diese Informationen zur Meldung von Nutzungsdaten.

Sie können mehrere Einstellungen konfigurieren:

- Sie können Messalarme an E-Mail-Adressen senden, die Sie angeben.
- Sie können die LDAP-Authentifizierung einrichten, um zu verwalten, wer die Anwendung verwenden darf.
- Sie können auch den Zeitpunkt der Datenerfassung anpassen, damit es nicht zu Konflikten mit anderen Servervorgängen kommt.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Konfigurieren von Dienstanbieterdetails](#)
- [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#)
- [Konfigurieren eines Proxyservers](#)
- [Informationen zur automatischen Berichterstellung](#)
- [Konfigurieren der Erfassungseinstellungen](#)
- [Verwalten von Berichten](#)
- [Bereitstellen des API-Zugriffs](#)
- [Konfigurieren der LDAP-Authentifizierung](#)

## Konfigurieren von Dienstanbieterdetails

Nachdem Sie die rechtliche Vereinbarung für die Verwendung von vCloud Usage Meter akzeptiert haben, müssen Sie Ihre Kontaktdaten als Dienstanbieter konfigurieren. Die Dienstanbieterdaten werden in vCloud Usage Meter-Berichten angezeigt.

## Vorgehensweise

- 1 Navigieren Sie in der Webanwendung zu **Verwalten > Anbieter**.
- 2 Geben Sie die Dienstanbieterdetails ein.

**Wichtig** Stellen Sie sicher, dass die Werte für die Partner-ID, Vertragsnummer und Site-ID, die Sie in der vCloud Usage Meter-Webanwendung eingeben, den im VMware Cloud Provider Program-Business-Portal eingegebenen Werten entsprechen. Wenn Sie andere Werte im VMware Cloud Provider Program-Business-Portal eingegeben haben, korrigieren Sie die Informationen in der vCloud Usage Meter-Webanwendung.

Option	Beschreibung
<b>Firma</b>	Name des Unternehmens.
<b>Name des Kontakts</b>	Name der Person, die die zentrale Anlaufstelle ist. Geben Sie den Namen im Format <b>Nachname, Vorname</b> ein.
<b>Telefon</b>	Die Telefonnummer des Kontakts. Geben Sie die Nummer im Format <b>+Länderwahl Telefonnummer</b> ein.
<b>E-Mail</b>	Die E-Mail-Adresse der Kontaktperson, die als zentrale Anlaufstelle aufgeführt ist. Dies ist die E-Mail-Adresse, die vCloud Usage Meter als From-Adresse für den Versand von E-Mails an VMware nutzt. Diese Mail-Adresse muss dem E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten bekannt sein. Die vCloud Usage Meter-Appliance muss auch auf den E-Mail-Server zugreifen können. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Konfigurieren des E-Mail-Servers für ausgehende Nachrichten</a> .
<b>Partner-ID</b>	Ihre VMware VMware Cloud Provider Program-Partner-ID. Wenn Sie Ihre Partner-ID nicht kennen oder keine haben, können Sie sie von Ihrem Aggregator erhalten.
<b>Vertragsnummer</b>	Ihre Vertragsnummer bei VMware.
<b>Site-ID</b>	Geben Sie die SP-definierte ID für den vCloud Usage Meter-Standort ein. Dienstanbieter können Sites erstellen, um Berichte für mehrere Standorte mit mehreren vCloud Usage Meter-Instanzen zu erstellen. Die Site ID kann verwendet werden, um für jede vCloud Usage Meter-Appliance an eine einzelne Site zu berichten. Wenn Sie die Berichterstellung für Sites nicht verwenden, geben Sie <b>Keine</b> ein. Wenn Sie die Berichterstellung für Sites verwenden, geben Sie die Site-ID und den Namen in das Textfeld ein. Sie können eine Site-ID und einen Namen aus dem VMware Cloud Provider Program-Business-Portal erhalten. Wenn Sie eine vCloud Usage Meter-Instanz für Testzwecke konfigurieren, geben Sie <b>00 - TestSite</b> in das Textfeld ein.

- 3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Ihre Dienstanbieterdaten sind nun gespeichert, und vCloud Usage Meter führt Sie durch die Konfiguration eines E-Mail-Servers für ausgehende Nachrichten.

## Weiter

Sie müssen Ihre E-Mail-Einstellungen konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#).

## Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen

Sie müssen einen E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten konfigurieren, sodass vCloud Usage Meter E-Mails senden kann. Sie können die E-Mail-Warnungen auch so konfigurieren, dass Sie monatliche Abrechnungsberichte und Warnungen zu fehlgeschlagenen und erfolgreichen Erfassungen erhalten.

Nachdem Sie die E-Mail-Einstellungen konfiguriert haben, werden Sie von vCloud Usage Meter gewarnt, wenn Bedingungen vorliegen, die sich auf die Messung auswirken. Wenn für vCenter Server, NSX und vRealize Operations Manager das Produkt für mehr als 720 Erfassungen (30 Tage) offline oder nicht erreichbar ist, deaktiviert vCloud Usage Meter standardmäßig das Produkt und beendet die Erfassung von Nutzungsdaten für dieses Produkt. Sie können die Standardanzahl an nicht erfolgreichen Erfassungen neu konfigurieren, indem Sie das Skript `configureDisableProductPeriod.sh` unter `/opt/vmware-re/cloudusagemetering/scripts/` ausführen. Verwenden Sie eine positive ganze Zahl als Eingabeparameter.

Wenn ein vCenter Server deaktiviert wird, wird vRealize Operations Manager ohne E-Mail-Warnung ebenfalls deaktiviert. Andere zugehörige Produkte wie z. B. NSX werden nicht automatisch deaktiviert.

Nachdem ein Produkt aufgrund von nicht erfolgreichen Erfassungen deaktiviert wird, versucht vCloud Usage Meter, alle 24 Stunden eine Verbindung mit dem Produkt herzustellen. Wenn das Problem, durch das die Verbindung verhindert wird, behoben wurde, stellt vCloud Usage Meter eine Verbindung mit dem Produkt her und setzt die Erfassung von Nutzungsdaten fort. vCloud Usage Meter benachrichtigt Sie, wenn die Erfassungen für das Produkt fortgesetzt werden oder die Verbindung mit dem Produkt weiterhin nicht möglich ist.

Wenn für vSAN die Verbindung mit dem vCenter Server mithilfe von vCloud Usage Meter wiederhergestellt wurde, setzt vSAN die Erfassung von Nutzungsdaten mit der ersten erfolgreichen Erfassung fort.

Wenn für Site Recovery Manager die Verbindung mit dem Site Recovery Manager mithilfe von vCenter Server wiederhergestellt wurde, müssen Sie die Wiederherstellungs- oder Schutz-Site-Paarbildung manuell neu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von vCenter Server](#).

Wenn Sie E-Mail-Warnungen nicht konfigurieren, werden alle E-Mail-Benachrichtigungen an die Anbieter-E-Mail-Adresse gesendet, die Sie beim Konfigurieren der Dienstanbieterdetails angegeben haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Dienstanbieterdetails](#).

Für Produkte, die Sie mithilfe der vCloud Usage Meter-Webanwendung manuell deaktiviert haben, werden keine e-Mail-Benachrichtigungen gesendet.

Wenn für vCloud Director ein Problem verhindert, dass vCloud Usage Meter mehr als 24 Stunden lang keine Nutzungsdaten für ein Produkt erfasst, deaktiviert vCloud Usage Meter das Produkt und beendet die Erfassung von Nutzungsdaten dauerhaft. Um weiterhin Nutzungsdaten für deaktivierte vCloud Director-Instanzen zu erfassen, navigieren Sie zur Seite **Verwalten > Produkte** der Webanwendung und klicken Sie neben dem betreffenden vCloud Director-Produkt auf **Aktivieren**. Der vCloud Usage Meter-Bediener muss bei allen Problemen im Zusammenhang mit der Messung eingreifen, wie z. B. Problemen bei der Netzwerkkonnektivität oder Updates der Anmeldedaten verbundener Systeme.

Wenn Sie eine vCloud Usage Meter-Instanz in einer Umgebung ohne Internetzugang konfigurieren, beachten Sie die folgenden Best Practices:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Mailserver Nachrichten von der E-Mail-Adresse des Dienstbieters weiterleiten kann, wobei entweder authentifiziertes oder nicht authentifiziertes SMTP verwendet wird.

---

**Hinweis** vCloud Usage Meter verwendet diese Mail-Adresse als From-Adresse zum Senden von E-Mails an VMware.

---

- Wenn Ihr Mailserver eine Authentifizierung erfordert, verwenden Sie Verschlüsselung, um zu vermeiden, dass vertrauliche Daten in einem Nur-Text-Format gesendet werden.
- Überprüfen Sie die SMTP-Portnummer, die Ihrem Mailserver zugewiesen ist.

Als Best Practice sollten Sie E-Mail-Warnungen konfigurieren, um über alle Probleme im Zusammenhang mit einer genauen Messung informiert zu werden.

---

**Wichtig** Sie müssen einen E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten konfigurieren, bevor Sie mit der Einrichtung von vCloud Usage Meter fortfahren können.

---

## Konfigurieren des E-Mail-Servers für ausgehende Nachrichten

Sie müssen einen E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten konfigurieren, sodass vCloud Usage Meter E-Mails senden kann.

### Vorgehensweise

- 1 Navigieren Sie in der Webanwendung zu **Verwalten > E-Mail**.
- 2 Konfigurieren Sie die Einstellungen für den **E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten**.

Option	Aktion
Host	Geben Sie den Hostnamen ein.
Port	Geben Sie die Portnummer ein oder akzeptieren Sie den Standardport 25.

Um E-Mails an VMware zu senden, ist es notwendig, den Hostnamen und die Portnummer zu konfigurieren.

- 3 (Optional) Wählen Sie bei Bedarf in der Dropdown-Liste die Option **Verbindungssicherheit** aus.
- 4 (Optional) Falls für den E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten eine Authentifizierung erforderlich ist, geben Sie einen **Benutzer** und ein **Kennwort** ein.
- 5 Klicken Sie zur Überprüfung der E-Mail-Einstellungen auf **E-Mail senden**.

Die Schaltfläche **Speichern** bleibt inaktiv, bis Sie erfolgreich eine Test-E-Mail an VMware gesendet haben.

vCloud Usage Meter sendet unter Verwendung der E-Mail-Adresse, die auf der Registerkarte **Anbieter** als From-Adresse angegeben ist, eine Test-E-Mail an „um-reports@vmware.com“.

vCloud Usage Meter sendet eine Kopie der E-Mail an die E-Mail-Adresse des Dienstbieters.

Bevor Sie mit dem Speichern Ihrer Einstellungen fortfahren können, müssen Sie erfolgreich eine E-Mail an VMware senden. Wenn Sie keine E-Mail an VMware senden, sind die Registerkarten **E-Mail-Warnungen**, **Produkte**, **Berichte**, **Sammlungen**, **API** und **LDAP** auf der Seite **Verwalten** der Webanwendung nicht aktiviert.

## 6 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben erfolgreich eine E-Mail an VMware und die E-Mail-Adresse des Diensteanbieters gesendet, und alle Registerkarten auf der Seite **Verwalten** der Webanwendung sind aktiv.

## Konfigurieren von E-Mail-Warnungen

Sie können die E-Mail-Warnungen so konfigurieren, dass Sie monatliche Abrechnungsberichte und Warnungen zu fehlgeschlagenen und erfolgreichen Sammlungen erhalten.

### Vorgehensweise

#### 1 Navigieren Sie in der Webanwendung zu **Verwalten > E-Mail-Warnungen**.

#### 2 Konfigurieren Sie die Einstellungen für **E-Mail-Warnungen**, um E-Mail-Warnungen zu erhalten.

Damit Sie keine Warnung verpassen, empfiehlt es sich, für den Erhalt der E-Mail-Warnungen ein gemeinsam genutztes Postfach zu konfigurieren.

Option	Aktion
Von E-Mail	Geben Sie den Namen, der angezeigt wird, in der From-Zeile der E-Mail-Warnung ein.
An E-Mail	Geben Sie die E-Mail-Adresse oder eine kommagetrennte Liste mit den E-Mail-Adressen der Empfänger ein, die die E-Mail-Warnung erhalten sollen.

#### 3 Wählen Sie den Warnungstyp für die Sammlung aus.

Option	Beschreibung
Sammlung erfolgreich	Sie erhalten E-Mail-Warnungen bei erfolgreichen Sammlungen.
Sammlung fehlgeschlagen	Sie erhalten E-Mail-Warnungen bei fehlgeschlagenen Sammlungen.

#### 4 (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nach dem Speichern Test-E-Mail-Warnung senden**, um zu überprüfen, ob der E-Mail-Server für ausgehende Nachrichten korrekt arbeitet und ob die E-Mail-Warnungen gesendet werden.

#### 5 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Konfigurieren eines Proxyserver

Konfigurieren Sie einen Proxyserver zwischen der vCloud Usage Meter-Appliance und dem Internet. Sie verwenden den Proxyserver, wenn Sie Berichte zur monatlichen Nutzung, zur monatlichen Nutzung nach Kunden, zum Clusterverlauf und zum VM-Verlauf an VMware senden.

### Vorgehensweise

#### 1 Navigieren Sie in vCloud Usage Meter zu **Verwalten > Proxy**.



2 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen (**IP oder Hostname**) des Netzwerkproxyservers in das Textfeld ein.

3 Geben Sie die Portnummer in das Textfeld ein.

Bei der Portnummer muss es sich um einen Wert zwischen 0 und 65535 handeln.

4 (Optional) Wählen Sie bei Bedarf die Option **SSL für Proxyverbindung aktivieren** aus.

5 (Optional) Wählen Sie bei Bedarf die Option **Proxyserver erfordert Authentifizierung** aus und geben Sie Ihre Anmeldedaten in die Textfelder **Benutzername** und **Kennwort** ein.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie erhalten die Meldung `Proxy configuration successfully saved`, nachdem die Einstellungen ordnungsgemäß ausgefüllt und gespeichert wurden.

### Weiter

Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen unter **Anbieter** und **E-Mail** ordnungsgemäß konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Dienstanbieterdetails](#) und [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#).

## Informationen zur automatischen Berichterstellung

vCloud Usage Meter generiert und sendet Berichte zur monatlichen Nutzung, zur monatlichen Nutzung nach Kunden, zum Clusterverlauf und zum VM-Verlauf an VMware. Sie können vCloud Usage Meter auch so konfigurieren, dass Berichtssätze an Sie selbst, einen Aggregator oder an eine andere Stelle gesendet werden.

Wenn Sie sich zum ersten Mal bei der vCloud Usage Meter-Webanwendung anmelden, wird ein Pop-up-Fenster mit den Nutzungsbedingungen der automatischen Berichterstellung und des Versands der Berichte an VMware angezeigt. Wenn Sie den Nutzungsbedingungen nicht zustimmen, kann vCloud Usage Meter nicht verwendet werden.

Nachdem Sie die Nutzungsbedingungen der automatischen Berichterstellung und des Versands der Berichte an VMware akzeptiert haben, müssen Sie die Dienstanbieterdetails und die E-Mail-Einstellungen konfigurieren und können bei Bedarf einen Proxyserver einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Dienstanbieterdetails](#), [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#) und [Konfigurieren eines Proxyservers](#).

Am ersten Tag jedes Monats zwischen 00:05 Uhr und 00:35 Uhr generiert und sendet vCloud Usage Meter Berichte zur monatlichen Nutzung, zur monatlichen Nutzung nach Kunden, zum Clusterverlauf sowie zum VM-Verlauf an VMware. Wird die Übermittlung der Berichte durch ein Problem verhindert, versucht vCloud Usage Meter die E-Mail innerhalb von 5 Minuten erneut zu senden. Besteht das Problem weiterhin, versucht vCloud Usage Meter am nächsten Tag zwischen 00:05 Uhr und 00:35 Uhr erneut, die Berichte an VMware zu senden.

Wenn Sie die Appliance während des Übertragungszeitraums anhalten, versucht vCloud Usage Meter 5 Minuten nach dem Start der Appliance erneut, die Berichte zu senden.

Um Berichte manuell erneut an VMware zu senden, wechseln Sie in der vCloud Usage Meter-Webanwendung zur Registerkarte **Automatische Berichterstellung** und klicken Sie unter **Berichte an VMware senden** auf **Jetzt senden**.

vCloud Usage Meter verschlüsselt alle Berichte und verschleiert vertrauliche Kundendaten, bevor die Berichte an VMware gesendet werden.

Sie können vCloud Usage Meter auch so konfigurieren, dass Berichtssätze an Sie, einen Aggregator oder an eine andere Stelle gesendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen automatisch generierter Berichtssätze](#).

## Erstellen automatisch generierter Berichtssätze

Sie können vCloud Usage Meter so konfigurieren, dass automatisch generierte Berichtssätze erstellt werden. Diese können dann per E-Mail an einen Aggregator oder eine andere Stelle gesendet werden. Wenn Sie Berichte an mehrere Aggregatoren senden, können Sie für jeden Aggregator einen Berichtssatz konfigurieren. Alternativ können Sie die E-Mail-Adressen aller Aggregatoren für einen einzelnen Berichtssatz auflisten.

Wenn Sie vCloud Usage Meter während der Übertragung von Berichten beenden, versucht die Applikation, nachdem sie gestartet wurde, die Berichte am nächsten Tag um 00:10 Uhr zu senden.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Automatische Berichterstellung**.
- 2 Geben Sie im Abschnitt **Berichte an mich selbst senden** im Detailbereich einen Namen für den Berichtssatz ein.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Berichtstag** den Tag des Monats aus, an dem die Berichte gesendet werden sollen.
- 4 Wählen Sie die Berichte aus, die in den Satz aufgenommen werden sollen.
- 5 Sie können Lizenzsätze zum Filtern auswählen. Dieser Filter gilt nur für den Bericht VM-Verlauf.
- 6 Konfigurieren Sie die E-Mail-Einstellungen.

Option	Aktion
Von E-Mail	Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die in der from-Zeile des Berichtssatzes angezeigt wird.
An E-Mail	Geben Sie die E-Mail-Adresse oder eine kommagetrennte Liste von E-Mail-Adressen ein, die den Berichtssatz erhalten.

- 7 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Berichte werden monatlich an dem Datum gesendet, das Sie festlegen. Der Name des neuen Berichtssatzes wird in der Liste im linken Fensterbereich angezeigt. Verwenden Sie den linken Fensterbereich, um einen zuvor erstellten Bericht zu bearbeiten.

## Konfigurieren der Erfassungseinstellungen

vCloud Usage Meter erfasst die Verbrauchsdaten von vCenter Server-Instanzen und anderen Produkten ausgehend von einer Startzeit, die Sie festlegen können. Wenn die Standard-Startzeit mit anderen Skripten zusammenfällt, die auf Ihren vCenter Server-Instanzen ausgeführt werden, können Sie die Startzeit ändern und testen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Erfassungen**.
- 3 Wählen Sie den Minutenwert der Stunde aus, um die Erfassung zu starten.

Wenn die Zeit auf Null festgelegt wird, beginnen die Erfassungen zu Beginn der Stunde.

- 4 Klicken Sie auf **Speichern**.

### Weiter

Überwachen Sie Ihre Erfassungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Überwachen von Sammlungen](#).

## Verwalten von Berichten

Sie können vCloud Usage Meter so konfigurieren, dass die Nutzung von vRealize Operations Manager und NSX eigenständig erfasst wird und nicht als Teil eines Pakets. Diese Berichtstypen sind nützlich für die Erstellung von Endbenutzerberichten.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Berichte**.
- 3 Wenn Sie vom VMware Cloud Provider Program dazu angewiesen werden, können Sie die Obergrenze des Arbeitsspeichers pro VM festlegen.

- 4 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für vRealize Operations Manager und NSX, wenn die Nutzung eigenständig und nicht als Teil eines Pakets erfasst werden soll.

Wenn Sie eines der Kontrollkästchen aktivieren, wird die Nutzung des gewählten Merkmals eigenständig und nicht als Teil eines Pakets gemessen und im monatlichen Nutzungsbericht sowie dem monatlichen Nutzungsbericht nach Kunden erfasst, sofern für diese VMs eine zugeordnete Regel vorhanden ist.

Option	Beschreibung
<b>NSX Enterprise-Nutzung eigenständig melden</b>	Wenn diese Option ausgewählt wird, wird die Nutzung von NSX Enterprise-Funktionen eigenständig und nicht als Teil eines Pakets gemessen und gemeldet. Der Bericht zur monatlichen Nutzung von Einheiten kann beispielsweise Folgendes umfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware NSX Enterprise</li> <li>■ VMware vCloud SP Advanced Bundle</li> </ul>
<b>vRealize Operations Manager Enterprise-Nutzung eigenständig melden</b>	Wenn diese Option ausgewählt wird, wird die Nutzung von vRealize Operations Manager Enterprise-Funktionen eigenständig und nicht als Teil eines Pakets gemessen und gemeldet. Der Bericht zur monatlichen Nutzung von Einheiten kann beispielsweise Folgendes umfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vRealize Operations Manager Enterprise (verwaltet)</li> <li>■ VMware vCloud SP Advanced Bundle</li> </ul>

- 5 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Bereitstellen des API-Zugriffs

Sie können den API-Zugriff hinzufügen oder widerrufen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **API**.
- 3 Klicken Sie zum Anzeigen der Admin-Token auf **Admin-Token hinzufügen**  
Klicken Sie auf **Widerrufen**, um den angezeigten Admin-Token zu entfernen.
- 4 Klicken Sie zum Anzeigen der Benutzer-Token auf **Benutzer-Token hinzufügen**.  
Klicken Sie auf **Widerrufen** um den angezeigten Benutzer-Token zu entfernen.

Admin- und Benutzer-Token werden entsprechend der Benutzeraktion hinzugefügt oder widerrufen.

## Konfigurieren der LDAP-Authentifizierung

vCloud Usage Meter kann Benutzer mit einem LDAP-Dienst authentifizieren.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass vCloud Usage Meter Ihren LDAP-Server unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf den [Interoperabilitätsseiten für vCloud Usage Meter](#).

- Überprüfen Sie einen Basis-DN der LDAP-Hierarchie, um die Anmeldung bei vCloud Usage Meter zuzulassen. Verwenden Sie einen bestimmten Basis-DN, der nur die beabsichtigte Benutzergruppe enthält.
- Überprüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort für ein Benutzerkonto in der Benutzergruppe der LDAP-Hierarchie, um die Anmeldung bei vCloud Usage Meter zuzulassen.
- Überprüfen Sie ein gültiges SSL-Zertifikat, wenn Sie SSL-Sicherheit verwenden.

### Vorgehensweise

1 Geben Sie auf der Registerkarte **LDAP** Details ein.

#### 2 Host

Option	Beschreibung
Hostname	(Am häufigsten verwendet.) Hierfür muss für die vCloud Usage Meter-Appliance DNS konfiguriert worden sein. (Die DNS-Konfiguration wird in der Appliance-Konsole überprüft.)
Domänenname	Erfordert, dass DNS für die vCloud Usage Meter-Appliance konfiguriert ist und dass sie Failover unterstützt. (Die DNS-Konfiguration wird in der Appliance-Konsole überprüft.)
IP-Adresse	Es ist keine DNS-Konfiguration erforderlich.

#### 3 Port

389 ist der Standardport für LDAP.

4 (Optional) Kontrollkästchen **SSL verwenden**.

#### 5 Benutzernamen-DN

(60 Zeichen) Das Benutzerkonto, das zum Suchen des Kontos eines Benutzers, der sich bei vCloud Usage Meter anmeldet, mit LDAP verbunden wird.

#### 6 Kennwort

Das Kennwort des Benutzerkontos, das zum Suchen des Kontos für die Anmeldung bei vCloud Usage Meter mit LDAP verbunden wird.

#### 7 LDAP-Schema

##### a Basis-DN für Benutzer

(60 Zeichen) Basis-DN der LDAP-Hierarchiegruppe, die die Anmeldung bei vCloud Usage Meter ermöglicht. Verwenden Sie einen bestimmten Benutzer-Basis-DN, der nur die beabsichtigte Benutzergruppe enthält.

b **Objektklasse**, z. B. **Benutzer**.

c **Attribut des Benutzernamens** - z. B. **sAMAccountName**.

8 Klicken Sie auf **Speichern**.

## **Weiter**

Testen Sie die LDAP-Anmeldung.

- 1 Um den Zertifikatfingerabdruck zu überprüfen und zu bestätigen, melden Sie sich bei vCloud Usage Meter ab.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und Kennwort eines Benutzers in der beabsichtigten Benutzergruppe an.
- 3 Wenn dies erfolgreich verläuft, ist die LDAP-Anmeldung verifiziert.

# Vorbereiten von vCloud Usage Meter für die Messung

## 6

Sie müssen bestimmte Details für vCloud Usage Meter angeben und verwalten, um Produktnutzungsdaten aus vCenter Server zu erfassen. Diese Details umfassen den Hostnamen und die Anmeldedaten.

vCenter Server 5.5u2 und früheren Versionen unterstützen nur TLS 1.0. Wenn Sie vCenter Server 5.5u2 oder eine frühere Version verwenden, darf vCloud Director nur TLS 1.0 verwenden.

vCloud Usage Meter erkennt die vSAN-Nutzung, daher brauchen Sie es nicht über die Web-Anwendung zu registrieren. Darüber hinaus erkennt vCloud Usage Meter die vSAN-Edition anhand der Verwendung von Funktionen. vCloud Usage Meter erfasst stündlich Nutzungsinformationen auf Cluster-Ebene; von diesen wird anschließend ein Durchschnittswert jenes Monats gebildet, in dem die Nutzung erfolgt. Die Nutzungsinformationen für einzelne virtuelle Maschinen sind nicht verfügbar.

vCloud Usage Meter erkennt NSX-Editionen anhand der Verwendung von Funktionen bei der Granularität der virtuellen Maschine.

vCloud Usage Meter meldet jetzt am Ende des Monats die Gesamtzahl der VMs, die von der vCloud Availability for vCloud Director-Lösung geschützt werden. vCloud Usage Meter erkennt die Nutzung von vCloud Availability for vCloud Director, nachdem Sie das Produkt vCloud Director hinzugefügt haben, sodass Sie die vCloud Availability for vCloud Director-Lösung nicht über die Web-Anwendung zu registrieren brauchen. Sie müssen einen DNS-Server für die vCloud Usage Meter-Appliance einrichten, um präzise Berichtsdaten zu erhalten.

Nachdem Sie die E-Mail-Einstellungen konfiguriert haben, werden Sie von vCloud Usage Meter gewarnt, wenn Bedingungen vorliegen, die sich auf die Messung auswirken. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#).

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Hinzufügen von vCenter Server](#)
- [Messen von vRealize Operations Manager](#)
- [Hinzufügen von NSX Manager](#)
- [Hinzufügen von vCloud Director](#)
- [Hinzufügen von vRealize Automation](#)
- [Hinzufügen von Horizon DaaS](#)
- [Ändern der Produktinformationen](#)

- [Löschen bzw. Reactivieren von Produkt-Servern](#)
- [Überwachen von Sammlungen](#)
- [Löschen alter Daten](#)

## Hinzufügen von vCenter Server

Um mit der Messung zu beginnen, müssen Sie einen Hostnamen und Anmeldedaten für mindestens eine vCenter Server-Instanz angeben. Sie können einen oder mehrere Instanzen hinzufügen.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über zusätzliche vCenter Server-Lesebenutzerberechtigungen verfügen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die benötigten zusätzlichen Leseberechtigungen hinzuzufügen.
  - a Melden Sie sich beim vSphere Web Client als Administrator an.
  - b Navigieren Sie zu **Verwaltung > Rollen**.
  - c Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rolle erstellen**.
  - d Geben Sie einen Namen für die neue Rolle ein.
  - e Wählen Sie die folgende Berechtigung aus: `Profile-driven storage > Profile-driven storage view`
  - f Weisen Sie die neue Rolle für den Benutzer zu, den Sie für die vCloud Usage Meter-Erfassung verwenden.
- Wenn Ihr vCenter Server von Site Recovery Manager geschützt wird, sind die Anmeldedaten sowohl für die geschützten auch für die Wiederherstellungs-Site-Instanzen von vCenter Server erforderlich. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Site Recovery Manager finden Sie in der [Dokumentation zu VMware vCenter Site Recovery Manager](#).
- vCloud Usage Meter kann keine Messdaten erfolgreich von einem vCenter Server erfassen, der von mehreren vRealize Operations Manager-Servern verwaltet wird. Stellen Sie sicher, dass der hinzugefügte vCenter Server von einer einzelnen vRealize Operations Manager-Instanz verwaltet wird.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** im Bereich vCenter Server.
- 4 (Optional) Wenn Sie einen externen Platform Services Controller (PSC) verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für den **Externen Platform Services Controller**.
  - a Geben Sie den externen PSC-Hostnamen in das Textfeld ein.
  - b Geben Sie den PSC-Port ein.  
Standardmäßig ist der PSC-Port 7444.



- 5 Geben Sie einen Hostnamen und eine IP-Adresse für den vCenter Server in das Textfeld **vCenter Server-Hostname** ein.
- 6 Geben Sie den Benutzernamen in das Feld **Administrator-Benutzername** ein.
- 7 Geben Sie das Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 8 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **Messung**.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen nicht, wenn diese Site die Wiederherstellungs-Site einer vCenter Server-Instanz ist.

- 9 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Site Recovery Manager Peer vCenter Server** .

Wenn diese Site eine geschützte Site-Instanz ist, wählen Sie sie aus und verknüpfen Sie sie mit der entsprechenden Wiederherstellungs-Site-Instanz im Dropdown-Menü. Um im Dropdown-Menü angezeigt zu werden, muss die Wiederherstellungs-Site-Instanz hinzugefügt werden. Sie brauchen keine Site Recovery Manager-Server zu vCloud Usage Meter hinzuzufügen, da vCloud Usage Meter sie über ihre zugeordnete vCenter Server-Instanz erkennt.

- 10 Klicken Sie auf **Speichern**.

---

**Hinweis** Für jeden Produktserver, den Sie hinzufügen, kann vCloud Usage Meter ein Zertifikat vorlegen, das Sie überprüfen können. Möglicherweise werden Sie aufgefordert, das Serverzertifikat zu akzeptieren, bevor Sie fortfahren.

---

- 11 Die neu hinzugefügten virtuellen Maschinen werden nicht sofort in der vCenter-Bestandsliste angezeigt. Da der Regelabschnitt nur die vCenter Server-Bestandslistenstruktur nutzt, ist eine Synchronisierung erforderlich, damit die Änderungen angezeigt werden. Klicken Sie auf **Alle vCenter-Bestandslisten synchronisieren**.

Die vorgenommenen Änderungen werden sofort unter dem Regelabschnitt von vCloud Usage Meter angezeigt.

---

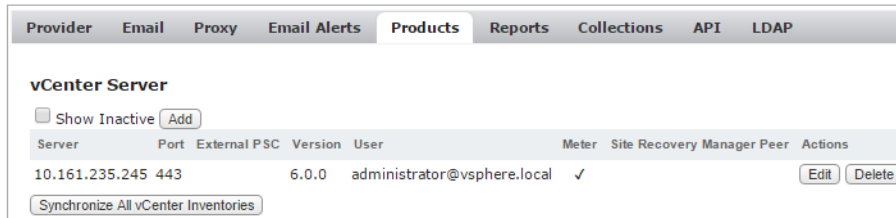
**Hinweis** Wenn Sie einen vCenter Server hinzufügen, der eine Demo- oder zeitlich unbegrenzte Lizenz verwendet, müssen Sie die korrekten Lizenzinformationen innerhalb einer Stunde nach Hinzufügen des Produkts aktualisieren. Wenn Sie die Lizenzinformationen nicht aktualisieren, wird dieser vCenter Server gemessen und in Rechnung gestellt.

---

Die vCenter Server-Instanz wird zur Liste der vCenter Server-Instanzen hinzugefügt. Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Meldung angezeigt, und die Serverinstanz wird nicht hinzugefügt. vCloud Usage Meter führt Erfassungen für alle hinzugefügten vCenter Server-Instanzen und Site Recovery Manager-Instanzen sowohl auf geschützten als auch auf Wiederherstellungs-Sites durch.

### Abbildung 6-1. Einrichten von vCenter Servern

#### Manage



The screenshot shows the 'Manage' section of the vCloud Usage Meter interface. It features a navigation bar with tabs: Provider, Email, Proxy, Email Alerts, Products (selected), Reports, Collections, API, and LDAP. Below the navigation bar, there is a section titled 'vCenter Server' with a 'Show Inactive' checkbox and an 'Add' button. A table lists vCenter Server instances with columns: Server, Port, External PSC, Version, User, Meter, Site Recovery Manager Peer, and Actions. One instance is listed with IP 10.161.235.245, port 443, version 6.0.0, user administrator@vsphere.local, and a checkmark in the Meter column. Below the table is a 'Synchronize All vCenter Inventories' button.

Server	Port	External PSC	Version	User	Meter	Site Recovery Manager Peer	Actions
10.161.235.245	443		6.0.0	administrator@vsphere.local	✓		Edit Delete

## Messen von vRealize Operations Manager

Wenn der vRealize Operations Manager-Server einem vCenter Server zugeordnet ist, den Sie für die Messung hinzugefügt haben, erkennt vCloud Usage Meter die vRealize Operations Manager-Instanz und zeigt die Server in der vCloud Usage Meter-Webanwendung an.

Um die Registrierung von vRealize Operations Manager abzuschließen und mit der Messung zu beginnen, geben Sie die erforderlichen Anmeldedaten für jede vRealize Operations Manager-Instanz ein, für die Sie eine Messung durchführen.

Darüber hinaus erkennt vCloud Usage Meter alle vCenter Server-Server, die durch einen vRealize Operations Manager überwacht werden.

Wenn der hinzugefügte vRealize Operations Manager einen vCenter Server überwacht, der für die Messung hinzugefügt wurde, meldet vCloud Usage Meter die Nutzung für diesen vCenter Server als *verwaltete vCenter Server*-Positionen.

Wenn der hinzugefügte vRealize Operations Manager einen vCenter Server überwacht, der nicht für die Messung hinzugefügt wurde, meldet vCloud Usage Meter die Nutzung für diesen vCenter Server als *nicht verwaltete vCenter Server*-Positionen.

Von vRealize Operations Manager überwachte virtuelle Maschinen, die auf *nicht verwalteten vCenter Server*-Instanzen ausgeführt werden, werden immer als eigenständig gemeldet.

Die Standard Edition und die Advanced Edition von vRealize Operations Manager werden immer als eigenständig gemeldet.

Sie können vCloud Usage Meter so konfigurieren, dass vRealize Operations Manager Enterprise Edition nicht als Bestandteil eines Pakets, sondern als eigenständig gemeldet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten von Berichten](#).

Wie die vRealize Operations Manager Enterprise Edition gemeldet wird, ist abhängig von der ESXi-Hostlizenz. Die vSphere Enterprise Plus-Lizenz ist die einzige Lizenz, die als Paket verfügbar ist. Andere ESXi-Hostlizenzen werden als eigenständig gemeldet.

## Konfigurieren der Messung für eine Teilmenge der virtuellen Maschinen

vCloud Usage Meter kann Berichte für eine Teilmenge der virtuellen Maschinen generieren, die von vRealize Operations Manager gesteuert werden. Um eine solche Topologie unterstützen zu können, müssen Sie einen spezifischen vRealize Operations Manager für Benutzer erstellen und zu vCloud Usage Meter hinzufügen.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorrechte für die vRealize Operations Manager-Benutzeroberfläche verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle von vRealize Operations Manager an.
- 2 Navigieren Sie zu **Verwaltung > Zugriffssteuerung** und klicken Sie auf **Hinzufügen** auf der Registerkarte **Benutzerkonten**.  
Das Fenster **Benutzer hinzufügen** wird geöffnet.
- 3 Geben Sie die grundlegenden Benutzerinformationen ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Gruppen und Berechtigungen zuweisen** auf **Objekte**, um die Rolle und Ressourcen zuzuweisen.
- 5 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Rolle auswählen** die Option *Administrator* und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dem Benutzer diese Rolle zuweisen**.
- 6 Aktivieren Sie im Bereich **Objekthierarchien auswählen** das Kontrollkästchen **vSphere-Speicher**.  
Die vSphere-Bestandslistenstruktur wird im Bereich **Objekt auswählen** angezeigt.
- 7 Wählen Sie im Bereich **Objekt auswählen** die zu messenden virtuellen Maschinen aus, und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 8 Wechseln Sie zu der vCloud Usage Meter-Webanwendung und fügen Sie die Benutzeranmeldedaten für vRealize Operations Manager hinzu bzw. aktualisieren Sie diese.  
Weitere Informationen zum Hinzufügen von Anmeldedaten für vRealize Operations Manager finden Sie unter [Hinzufügen von Anmeldedaten für vRealize Operations Manager](#).

Jetzt können Sie die neuen vRealize Operations Manager-Anmeldedaten hinzufügen und Berichte nur für die Teilmenge der von Ihnen ausgewählten virtuellen Maschinen generieren.

## Hinzufügen von Anmeldedaten für vRealize Operations Manager

Um mit der Messung von vRealize Operations Manager zu beginnen, müssen Sie nur die richtigen Anmeldedaten für vRealize Operations Manager angeben.

## Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass die Lösungen und Adapter von vRealize Operations Manager ordnungsgemäß konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Lösungen und Adaptern in vRealize Operations Manager](#).
- Stellen Sie sicher, dass vRealize Operations Manager als vCenter Server-Erweiterung registriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Registrieren eines Plug-In-Pakets als vCenter Server-Erweiterung](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens über Leseberechtigungen als Administrator verfügen.

## Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie im Bereich vRealize Operations Manager auf **Bearbeiten**, und geben Sie den Administrator-Benutzernamen und das Kennwort ein.

Um vRealize Operations Manager hinzuzufügen, müssen Sie das Zertifikat akzeptieren. Wenn Sie das Akzeptieren des Zertifikats versäumt haben, löschen Sie den diesem vRealize Operations Manager zugeordneten vCenter Server und aktivieren Sie ihn dann erneut.

---

**Wichtig** Die Bereitstellung des richtigen vRealize Operations Manager-Benutzernamens und -Kennworts ist entscheidend für eine ordnungsgemäße Messung. Vergewissern Sie sich, dass die angegebenen vRealize Operations Manager-Anmeldedaten korrekt sind.

---

- 4 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Anmeldedaten für den vRealize Operations Manager-Server werden zu vCloud Usage Meter hinzugefügt.

Wenn Sie das vRealize Operations Manager-Zertifikat oder -Kennwort ändern oder verhindern, dass vCloud Usage Meter eine Verbindung mit ihm herstellt, wechselt der Serverstatus von vRealize Operations Manager zu **Inaktiv**. In diesem Fall hält vCloud Usage Meter die Messung an. Nachdem Sie das korrekte Zertifikat oder Kennwort festgelegt haben, kann es sein, dass vRealize Operations Manager immer noch nicht auf der Seite **Produkte** angezeigt wird. In diesem Fall löschen Sie den vCenter Server, der vRealize Operations Manager zugeordnet ist, und fügen Sie den vCenter Server erneut hinzu, sodass der vRealize Operations Manager-Server automatisch erkannt wird.

## Hinzufügen von NSX Manager

Damit NSX Manager gemessen wird, müssen Sie den Hostnamen und die Anmeldedaten für NSX Manager bereitstellen.

## Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass der NSX Manager bei vCenter Server registriert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Registrieren von vCenter Server bei NSX Manager](#).

- Stellen Sie sicher, dass Sie über den NSX-CLI-Admin-Benutzernamen und das Kennwort für den NSX Manager verfügen, den Sie hinzufügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie im Bereich NSX Manager auf **Hinzufügen**.
- 4 Geben Sie einen Hostnamen oder eine IP-Adresse in das Textfeld **Hostname oder IP** ein.
- 5 Geben Sie den NSX-CLI-Admin-Benutzernamen in das Textfeld **Benutzername** ein.
- 6 Geben Sie das NSX-CLI-Admin-Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 7 Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des referenzierenden vCenter Server in das Textfeld **Hostname oder IP** ein.
- 8 Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie nach dem erfolgreichen Hinzufügen eines NSX Manager-Servers bei der Bearbeitung ein falsches Kennwort eingeben, wird der NSX Manager gelöscht. Um ihn erneut zu aktivieren, geben Sie die richtigen Anmeldedaten ein.

---

**Hinweis** Wenn ein NSX-Zertifikat geändert wird, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche **Bearbeiten**, sodass vCloud Usage Meter das Produkt neu auswerten kann. Nachdem die Zertifikatänderung erkannt wurde, akzeptieren Sie das neue Zertifikat, sodass die Erfassung erfolgreich ausgeführt wird.

---

Sie haben den NSX Manager-Server zur Liste der Instanzen hinzugefügt. Wenn ein Fehler eintritt, wird eine Meldung angezeigt, und der Server wird nicht hinzugefügt.

## Hinzufügen von vCloud Director

Damit vCloud Director gemessen wird, müssen Sie den Hostnamen und die Anmeldedaten für vCloud Director bereitstellen.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie Systemadministratorrechte besitzen.

Wenn Sie vCloud Director hinzufügen, stellen Sie sicher, dass Sie auch den dieser vCloud Director-Instanz zugeordneten vCenter Server registrieren.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** im Bereich vCloud Director.

- 4 Geben Sie einen Hostnamen, eine IP-Adresse oder einen DNS-Namen für vCloud Director in das Textfeld **Hostname** oder **IP** ein.

Verwenden Sie ein Komma, um mehrere Server zu trennen. Sie müssen alle den gleichen Benutzernamen und das gleiche Kennwort haben.

- 5 Geben Sie die Portnummer ein.
- 6 Geben Sie den Benutzernamen in das Textfeld **Administrator-Benutzername** ein.
- 7 Geben Sie das Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 8 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben vCloud Director erfolgreich zur Liste der Instanzen hinzugefügt. Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Meldung angezeigt, und die Instanz wird nicht hinzugefügt.

## Hinzufügen von vRealize Automation

Um vRealize Automation zur Messung hinzuzufügen, müssen Sie den Hostnamen und die Anmeldedaten für den vRealize Automation-Server angeben.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über Leseberechtigungen als Administrator verfügen.
- Stellen Sie sicher, dass ein vSphere-Endpoint in Ihrer vRealize Automation-Instanz erstellt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines vSphere-Endpoints](#) in der Dokumentation zu vRealize Automation.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** im Bereich vRealize Automation.
- 4 Geben Sie einen Hostnamen oder eine IP-Adresse für den vRealize Automation-aaS-Server in das Textfeld **Hostname** oder **IP** ein.  
  
Verwenden Sie ein Komma, um mehrere Server zu trennen. Sie müssen alle den gleichen Benutzernamen und das gleiche Kennwort haben.
- 5 Geben Sie den Benutzernamen in das Textfeld **Benutzername** ein.  
  
Dieser Benutzer ist der Systembenutzer, mit dem Sie die Erstinstallation des vRealize Automation-aaS-Servers durchgeführt haben. Geben Sie den Benutzernamen im Format *Domäne\Benutzer* ein.
- 6 Geben Sie das Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 7 Fügen Sie die vRealize Automation Cafe-Appliance-Details hinzu, um ein Authentifizierungszertifikat zu generieren.

- 8 Geben Sie einen Hostnamen oder eine IP-Adresse für die vRealize Automation-Appliance in das Textfeld **Hostname** oder **IP** ein.
- 9 Geben Sie den Administrator-Benutzernamen in das Textfeld **Benutzername** ein.  
  
Geben Sie bei vRealize Automation 6.X den Benutzernamen zusammen mit der Domäne ein. Beispiel: *administrator@vsphere.local*.  
  
Geben Sie bei vRealize Automation 7.X den Benutzernamen ohne Domäne ein. Beispiel: *administrator*. Dieser Name muss aus der Domäne *vsphere.local* stammen.
- 10 Geben Sie das Administratorkennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 11 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben den vRealize Automation-Server zur Liste der Instanzen hinzugefügt. Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und der Server wird nicht hinzugefügt.

## Hinzufügen von Horizon DaaS

Um Horizon DaaS zur Messung hinzuzufügen, müssen Sie den Hostnamen und die Anmeldedaten für den Horizon DaaS-Server angeben.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über Leseberechtigungen als Administrator verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie im Bereich Horizon DaaS auf **Hinzufügen**.
- 4 Geben Sie eine IP-Adresse oder einen DNS-Namen für das Horizon DaaS Service Center in das Textfeld **Hostname oder IP-Adresse** ein.
- 5 Geben Sie den Benutzernamen in das Textfeld **Benutzername** im Format `domain\user` ein.
- 6 Geben Sie das Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 7 Geben Sie den Wert für **Anzahl des VDI-Sitzungsmodells** ein.

Die **Anzahl des VDI-Sitzungsmodells** ist die Anzahl der VDI-VMs, die Sie zur Unterstützung von Remote Desktop Sessions Host (RDSH) für die Verbindung von Remotedesktops verwenden. Die Anzahl der gleichzeitigen VDI-Verbindungen wird um die **Anzahl des VDI-Sitzungsmodells** reduziert.

- 8 Klicken Sie auf **Speichern**.

- 9 Nach dem Hinzufügen des Horizon DaaS-Servers können Sie die **Anzahl des VDI-Sitzungsmodells** bearbeiten. Zum Anzeigen des aktualisierten Werts im monatlichen Nutzungsbericht können Sie das VDI-Kontingent nur erhöhen, indem Sie einen kleineren Wert für die **Anzahl des VDI-Sitzungsmodells** eingeben. Wenn Sie z. B. die Anzahl anfänglich als 12 eingegeben haben, können Sie sie jetzt zu 4 ändern. Jeder Fehler beim Konfigurieren des richtigen Sitzungsmodells spiegelt sich im monatlichen Nutzungsbericht wider, bis Sie den Fehler korrigieren.

Der Horizon DaaS-Server wird zur Liste der Instanzen hinzugefügt. Wenn ein Fehler eintritt, wird eine Meldung angezeigt, und der Server wird nicht hinzugefügt.

## Ändern der Produktinformationen

Sie können den Benutzernamen und das Kennwort für Produkte ändern.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über Leseberechtigungen als Administrator verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Suchen Sie das Produkt, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 4 Ändern Sie die Produktdetails nach Bedarf.
- 5 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Löschen bzw. Reaktivieren von Produkt-Servern

Sie können nicht mehr verwendete Produkt-Server löschen. vCloud Usage Meter kennzeichnet den Server als inaktiv. Ein inaktiver Server kann erneut aktiviert werden, um ihn wieder in Sammlungen aufzunehmen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Produkte**.
- 3 Klicken Sie zum Löschen eines Servers im entsprechenden Produktbereich auf die Registerkarte **Produkte**, wählen Sie den Server aus und klicken Sie auf **Löschen**.

Das Produkt wird in den inaktiven Status versetzt und kann später reaktiviert werden. Erzwingen Sie nach dem Löschen oder Reaktivieren eine Erfassung oder warten Sie auf die stündliche Sammlung, um die Änderung der Messung zu gewährleisten.



#### 4 Verwalten Sie den Messumfang eines Produkts.

**Tabelle 6-1. Server verwalten**

Option	Beschreibung
Server löschen	Suchen Sie den zu entfernenden Server und klicken Sie auf <b>Löschen</b> . Ungeachtet dessen, ob vor dem Löschen Daten erfasst wurden, kennzeichnet vCloud Usage Meter den Server als inaktiv. Daten, die vor dem Löschen erfasst wurden, verbleiben in der Datenbank.
Inaktive Server anzeigen	Suchen Sie den Produktbereich und klicken Sie auf das Kontrollkästchen <b>Inaktiv anzeigen</b> . Die gelöschten Produkte, die über erfasste Daten verfügen, werden in der Liste angezeigt.
Server erneut aktivieren	Suchen Sie den Produktbereich und klicken Sie auf das Kontrollkästchen <b>Inaktiv anzeigen</b> . Wählen Sie den inaktiven Server aus und klicken Sie auf <b>Aktivieren</b> . Er wird in die Liste "aktiv" verschoben.

## Überwachen von Sammlungen

Sie können die Zeiten der erfolgreichen oder fehlerhaften Sammlungen für die Produkte anzeigen, für die Messungen durchgeführt wurden.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Überwachen**.
- 2 Wählen Sie das anzuzeigende Jahr und den Monat.
- 3 Klicken Sie auf **Senden**.
- 4 Um die Erfassungszeiten anzuzeigen, zeigen Sie in einer beliebigen Spalte auf die Anzahl **OK** oder **Fehlgeschlagen**.

### Weiter

Um fehlgeschlagene Sammlungen zu minimieren, können Sie die Erfassungszeiten oder die Speichereinstellungen ändern.

- Wenn die Startzeit für die Erfassung mit anderen Skripts, die auf den vCenter Server-Instanzen ausgeführt werden, konkurrieren, können Sie die Startzeit ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Erfassungseinstellungen](#).
- Überprüfen Sie die Speichereinstellungen.

## Löschen alter Daten

Sie können alte Produktnutzungsdaten aus der vCloud Usage Meter-Datenbank löschen.

Mit diesem Vorgang werden erfasste Daten, die älter als der ausgewählte Zeitraum sind, aus den folgenden Tabellen in der Datenbank gelöscht:

- CollectionMsg

- Collection
- VcopsVmCollection
- VmHistory

Die verknüpften Datensätze in den folgenden Tabellen werden ebenfalls gelöscht:

- InventoryItem
- Vm
- HostHistory
- Host
- LicenseSetLicense
- License
- VcServer

Produkte werden mit diesem Vorgang nicht gelöscht.

---

**Wichtig** Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

---

#### Voraussetzungen

- Wenn Sie Daten löschen, die sich noch innerhalb der Aufbewahrungsdauer von 24 Monaten befinden, sichern Sie zuerst die vCloud Usage Meter-Appliance.
- Stellen Sie sicher, dass Sie in der vCloud Usage Meter Web-Anwendung über Administratorrechte verfügen.

#### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der vCloud Usage Meter-Web-Anwendung an.
- 2 Wechseln Sie zur Seite **Support**
- 3 Klicken Sie auf **Alte Daten löschen** im Abschnitt **Datenbank** auf der Seite.
- 4 Geben Sie das Alter der beizubehaltenden Daten in Tagen an. Daten, die älter als die angegebene Anzahl Tage sind, werden gelöscht.
- 5 Geben Sie das Wort **CONFIRM** ein.
- 6 Klicken Sie auf **Löschen**.

# Verwalten von Kunden und Regeln

# 7

vCloud Usage Meter-Meter berechnen den Ressourcenverbrauch in Ihrer gesamten vCenter Server-Bestandsliste. Mit Kunden und Regeln enthalten Sie eine detaillierte Kontrolle und können die Nutzungs-Berichterstellung nach Kunden organisieren.

Wenn Sie bereit sind, die Nutzungs-Berichterstellung nach Kunden zu organisieren, können Sie eine Regel erstellen, die Objekte in Ihrer Bestandsliste zu einer gesamten vCenter Server-Instanz misst, beispielsweise die eindeutige ID einer virtuellen Maschine oder die IP-Adresse.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [vCloud Usage Meter-Kunden](#)
- [vCloud Usage Meter-Kundenregeln](#)
- [Importieren von Kunden und Regeln](#)
- [Exportieren von Kunden und Regeln](#)

## vCloud Usage Meter -Kunden

Sie können Kunden einzeln hinzufügen oder mehrere Kunden in vCloud Usage Meter importieren. Die Funktion zum Importieren und Exportieren auf der Registerkarte **Kunden** unterstützt Sie dabei, dieselbe Kundenliste für mehrere vCloud Usage Meter zu pflegen.

Diese Fähigkeit kann hilfreich sein, wenn die Nutzung durch die Kunden auf mehreren vCenter Server-Instanzen geteilt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Kunden und Regeln](#) und [Exportieren von Kunden und Regeln](#).

Kunden, die Vertraulichkeit erfordern, können nach wie vor dargestellt und in vCloud Usage Meter gemessen werden. Wenn Vertraulichkeit erforderlich ist, können Sie diesen Kunden als eingeschränkt bezeichnen und mit Ihrem VMware Cloud Provider Program-Coordinator einen Code festlegen. Auf diese Weise werden vertrauliche Namen und Standorte nie angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Eingeschränkte Kunden](#).

## Eingeschränkte Kunden

Wenn ein Kundenname oder Standort als vertraulich oder sensibel betrachtet wird, können Sie diesen Kunden als eingeschränkt festlegen. Der Kunde erhält einen Codenamen.

Sie können mit dem VMware Cloud Provider Program-Administrator zusammenarbeiten, um Codedetails für Messungen und Berichte anstelle der tatsächlichen Kundendetails zu verwenden. Vertrauliche Informationen von eingeschränkten Kunden werden in den VMware Cloud Provider Program-Vorgängen verwaltet.

---

**Hinweis** Sie können die meisten Kundendetails anhand von tabulatorgetrennten Dateien importieren. Sie können den eingeschränkten Status nur manuell über das Menü **Kunden** der vCloud Usage Meter-Webanwendung festlegen.

---

Weitere Informationen zum Einschränken des Status finden Sie unter [Hinzufügen eines Kunden](#).

## Hinzufügen eines Kunden

Um Berichte für den Produktverbrauch nach Kunden zu erstellen, müssen Sie den Kunden zu vCloud Usage Meter hinzufügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Kunden**.
- 2 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 3 Geben Sie die Kundeninformationen ein.
- 4 (Optional) Wenn die Kundendaten als vertraulich codiert sind, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingeschränkt**.
- 5 Klicken Sie auf **Speichern**.

### Weiter

Sie können mehrere Kunden und Regeln hinzufügen und diese für mehrere virtuelle Appliances von vCloud Usage Meter duplizieren, indem Sie tabulatorgetrennte Dateien importieren oder exportieren.

---

**Hinweis** Sie können die meisten Kundendetails mit tabulatorgetrennten Dateien importieren. Sie können den eingeschränkten Status nur manuell über die vCloud Usage Meter-Webanwendung festlegen.

---

Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Kunden und Regeln](#).

## Ändern der Benutzerinformationen

Sie können den Namen, das Land und die Postleitzahl für Kunden ändern.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Kunden**.
- 2 Suchen Sie nach dem Kunden, der aktualisiert werden soll, und aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.
- 3 Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 4 Ändern Sie die Informationen nach Bedarf.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Entfernen von Kunden

Sie können einen oder mehrere Kunden aus dem Messbereich von vCloud Usage Meter entfernen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Kunden**.
- 2 Suchen Sie die zu entfernenden Kunden und markieren Sie die jeweiligen Kontrollkästchen.
- 3 Klicken Sie auf **Ausgewählte löschen** und bestätigen Sie das Entfernen.

Die ausgewählten Kunden wurden aus der Kundenliste entfernt. Vor dem Entfernen erfasste Daten verbleiben in der vCloud Usage Meter-Datenbank.

## vCloud Usage Meter -Kundenregeln

Durch das Erstellen von Kundenregeln in vCloud Usage Meter weisen Sie Kunden virtuellen Maschinen zu, für die die Appliance Messungen durchführt.

vCloud Usage Meter erstellt die Kundenregeln für jede Sammlung neu. Wenn Sie eine Regel erstellen, ändern oder entfernen, wird diese nach einer anschließenden Sammlung auf Berichte angewendet. Sie müssen warten, bis die nächste Sammlung ordnungsgemäß abgeschlossen wurde, um die neue Zuordnung zwischen Kunden und virtuellen Maschinen in den Berichten von vCloud Usage Meter zu aktualisieren.

### ■ [Objekt- und Werttypen in Kundenregeln](#)

Sie können eine Regel hinzufügen, indem Sie einen Kunden mit bestimmten Objekten in Ihrer vCenter Server-Bestandsliste verknüpfen. Jedes Objekt verfügt über einen Werttyp, der es eindeutig für die Messung identifiziert. Wenn Sie eine Regel erstellen, variiert der Werttyp je nach dem Objekt.

### ■ [Hinzufügen einer Regel](#)

Sie können Regeln zum Erfassen von Produktverbrauchsdaten über Ihre Kunden hinzufügen.

### ■ [Ändern von Regelinformationen](#)

Sie können Regeln ändern, die Produktnutzungsdaten Ihrer Kunden erfassen. Um eine Regel zu ändern, müssen Sie sie löschen und dann eine Ersetzungsregel erstellen.

### ■ [Entfernen von Regeln](#)

Sie können Regeln basierend auf der Beziehung zwischen einem vSphere-Bestandslistenobjekt und einem Kunden entfernen. Wenn eine Regel gelöscht wird, wird nur die Beziehung zwischen dem vSphere-Bestandslistenobjekt und dem Kunden entfernt. Alle Produktnutzungsdaten werden beibehalten.

## Objekt- und Werttypen in Kundenregeln

Sie können eine Regel hinzufügen, indem Sie einen Kunden mit bestimmten Objekten in Ihrer vCenter Server-Bestandsliste verknüpfen. Jedes Objekt verfügt über einen Werttyp, der es eindeutig für die Messung identifiziert. Wenn Sie eine Regel erstellen, variiert der Werttyp je nach dem Objekt.

### Objekttypdefinitionen

Objekttypen unterstützen Sie beim Messen von und Erstellen von Berichten über spezifische Kundenaktivitäten.

**Tabelle 7-1. Objekttypdefinitionen**

Objekttyp in Bestandsliste	Definition
vCenter Server	Ein durch eine eindeutige ID identifizierter vCenter Server enthält alle Objekttypen.
Cluster	Servergruppe in der virtuellen Umgebung.
Datencenter	Eine erforderliche Struktur in vCenter Server, unter der Hosts und deren zugeordnete virtuelle Maschinen hinzugefügt werden.
Host	Physische Computer, auf denen Virtualisierungs- oder andere Software installiert ist.
Ressourcenpool	Bereiche der Rechenressourcen zum Verwalten von Zuweisungen zwischen virtuellen Maschinen in Ihrer Bestandsliste.
Ordner	Gruppierte Objekte desselben Typs. Beispielsweise können Sie mithilfe von Ordnern Berechtigungen oder Alarme objektübergreifend festlegen und Objekte auf sinnvolle Weise anordnen.
VM	Virtuelle Maschine. Ein softwarebasierter Computer, auf dem wie auf einem physischen Computer ein Betriebssystem und Anwendungen ausgeführt werden. Virtuelle Maschinen, die aus einer vCenter Server-Bestandsliste gelöscht wurden, aber in der vCloud Usage Meter-Datenbank noch vorhanden sind, werden abgeblendet dargestellt.
vCenter Server-Name der VM	Name für eine virtuelle Maschine in Ihrer vCenter Server-Bestandsliste.
DNS-Name der VM	DNS-Name einer virtuellen Maschine in Ihrer Bestandsliste.
vApp	Ein Format, das Anwendungen mit mehreren virtuellen Maschinen in Paketen zusammenstellt und verwaltet.
IPv4-Adresse	Eine IP-Netzwerkadresse in Ihrer Bestandsliste.

### Unterstützte Objekt- und Werttypkombinationen

Jede Kombination unterstützter Objekte erfordert bestimmte Werttypen, und für einige ist auch die Identifizierung des vCenter Server erforderlich. Für alle vCenter Server-Instanzen, die bei vCloud Usage Meter registriert sind, ist die genaue Schreibweise der Zeichenfolgen, Teilzeichenfolgen, regulären Ausdrücke und CIDR zu beachten.

**Tabelle 7-2. Unterstützte Objekt- und Werttypen**

Objekttyp	Werttyp	vCenter Server erforderlich
VM, Host, Cluster, Datencenter oder vCenter Server	Eindeutige ID	Ja
vCenter Server-Name der VM oder DNS-Name der VM	Genaue Zeichenfolge	Ja
	Teilzeichenfolge	Ja
	Regulärer Ausdruck	Ja
IPv4-Adresse	IPv4-CIDR-Notation	Ja
Ordner, Ressourcenpool oder vApp	Eindeutige ID	Ja
	Genaue Zeichenfolge	Ja
	Teilzeichenfolge	Ja
	Regulärer Ausdruck	Ja

## Hinzufügen einer Regel

Sie können Regeln zum Erfassen von Produktverbrauchsdaten über Ihre Kunden hinzufügen.

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie Ihre vSphere-Bestandsliste auf Objekttypen, die Ihren Kunden entsprechen. Weitere Informationen finden Sie unter [Objekt- und Werttypen in Kundenregeln](#).

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Regeln**.
- 2 Wählen Sie einen Kunden aus, indem Sie einen Teil des Kundennamens eingeben und den Namen in der daraufhin angezeigten Liste auswählen.

vCloud Usage Meter gibt eine Liste der Kundenamen aus, die den von Ihnen eingegebenen Zeichen entsprechen.

- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Objekttyp** einen Objekttyp aus, der sich in Ihrer vSphere-Bestandsliste befindet.

Wenn Sie auf einen Speicherort in der Struktur der **vCenter Server-Bestandsliste** klicken, füllt vCloud Usage Meter den Rest der Regel entsprechend aus. Sie können die **Filter**-Option verwenden, um Ihre Suche in der Bestandslistenstruktur zu unterstützen.

Die Optionen für **Werttyp** variieren je nach dem Objekttyp, den Sie auswählen.

- 4 Wenn der ausgewählte Objekttyp einen Wert erfordert, beispielsweise den Namen der virtuellen Maschine für vCenter Server oder DNS, geben Sie einen Wert in das Textfeld **Wert** ein.
- 5 Klicken Sie auf **Erstellen**.

Sie haben die Regel der Regelliste hinzugefügt, und Sie können sie auf der Registerkarte **Regelliste** anzeigen.

Wenn während der Erstellung der Kundenregeln ein Konflikt mit einer anderen Kundenregel auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den betroffenen Kunden und die betroffenen virtuellen Maschinen auflistet. Die Regel wird nicht erstellt.

#### Weiter

Zeigen Sie auf der Registerkarte **Zugeordnete virtuelle Maschinen** eine Liste der virtuellen Maschinen an, denen Regeln für einen bestimmten Kunden zugeordnet sind.

Zeigen Sie auf der Registerkarte **Nicht zugeordnete virtuelle Maschinen** eine Liste der virtuellen Maschinen an, denen keine Regeln für einen bestimmten Kunden zugeordnet sind.

## Ändern von Regelinformationen

Sie können Regeln ändern, die Produktnutzungsdaten Ihrer Kunden erfassen. Um eine Regel zu ändern, müssen Sie sie löschen und dann eine Ersetzungsregel erstellen.

#### Voraussetzungen

Notieren Sie sich vor dem Löschen einer Regel alle Details, die Sie wiederverwenden möchten.

#### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Regeln**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelliste**, um die vorhandenen Regeln anzuzeigen.

#### Weiter

Sie können eine Regel entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter [Entfernen von Regeln](#).

Sie können eine Regel auch wieder zur Liste hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen einer Regel](#).

## Entfernen von Regeln

Sie können Regeln basierend auf der Beziehung zwischen einem vSphere-Bestandslistenobjekt und einem Kunden entfernen. Wenn eine Regel gelöscht wird, wird nur die Beziehung zwischen dem vSphere-Bestandslistenobjekt und dem Kunden entfernt. Alle Produktnutzungsdaten werden beibehalten.

#### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Regeln**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelliste**, um die vorhandenen Regeln anzuzeigen.
- 3 (Optional) Wählen Sie einen Kunden aus, indem Sie einen Teil des Kundennamens eingeben und den Namen in der daraufhin angezeigten Liste auswählen.

vCloud Usage Meter gibt eine Liste der Kundenamen aus, die den von Ihnen eingegebenen Zeichen entsprechen.



- 4 (Optional) Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Regeln für alle Kunden anzeigen**, um alle Regeln für alle Kunden anzuzeigen.
- 5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben einer oder mehreren Regeln, die Sie entfernen möchten.
- 6 Klicken Sie auf **Ausgewählte Regeln löschen** und bestätigen Sie, dass Sie die ausgewählten Regeln löschen möchten.

Die ausgewählten Regeln wurden aus der Liste entfernt.

## Importieren von Kunden und Regeln

Sie können eine tabulatorgetrennte-Datei zum Importieren von Kunden und Regeln in vCloud Usage Meter verwenden. Sie können die Datei manuell generieren oder sie auf einer exportierten Liste mit Kunden und Kundenregeln aus vCloud Usage Meter basieren.

---

**Wichtig** Eingeschränkte Kunden können nicht importiert werden. Sie müssen manuell eingegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Kunden](#).

---

### Voraussetzungen

- Bereiten Sie eine tabulatorgetrennte Datei vor oder rufen Sie eine durch Export ab. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportieren von Kunden und Regeln](#). Wenn Sie Kundendaten von einer virtuellen vCloud Usage Meter-Appliance zu einer anderen übertragen, rufen Sie eine tabulatorgetrennte Datei durch Export ab.
- Stellen Sie sicher, dass die tabulatorgetrennte Datei keine doppelten Kundennamen enthält.
- Stellen Sie sicher, dass die Länder im Alpha-2-Codeformat aufgeführt sind. Weitere Informationen finden Sie unter [http://www.iso.org/iso/country\\_codes/iso\\_3166\\_code\\_lists/country\\_names\\_and\\_code\\_elements.htm](http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/country_names_and_code_elements.htm).
- Alle vCenter Server in der tabulatorgetrennten Datei müssen im zweiseitigen vCloud Usage Meter konfiguriert werden.
- Die vCenter Server-Bestandsliste muss im zweiseitigen vCloud Usage Meter über **Verwalten > Produkt > Alle vCenter-Bestandslisten synchronisieren** synchronisiert werden.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Kunden**.
  - 2 Klicken Sie im Bereich **Importieren** auf **Durchsuchen**, um die tabulatorgetrennte Datei in Ihrem System zu suchen.
  - 3 Klicken Sie auf **Importieren**.
- Wenn der Import erfolgreich ist, wird eine Seite mit einer Bestätigungsmeldung angezeigt.
  - Wenn der Import fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den Fehlertyp und die Zeilennummer des Fehlers angibt.

## Beispiel: Tabulatorgetrenntes Dateiformat für den Import von Kunden und Regeln

Dieses Beispiel zeigt das Format für tabulatorgetrennte Zeilen und Spalten für mehrere Beispielskunden und -regeln.

**Tabelle 7-3. Tabulatorgetrenntes Dateiformat für den Import von Kunden und Regeln**

Zeile	Spalte A	Spalte B	Spalte C	Spalte D	Spalte E
1	# vCloud Usage Meter Kundenex- port				
2	Version 3.5.1				
3	# Kunden				
4	# Name	Land	Postleitzahl		
5	NewCo	AF	44		
6	YourCo	US	94555		
7	TheCo				
8	ThisCo	US	95555		
9	# Regeln				
10	# Beispielregel: Genauere Ordner- übereinstimmung mit der Zeichenfol- ge für abc für Kun- den CloudCo				
11	# CloudCo		Ordner	Genauere Zeichen- folge	abc
12	# Kunde	vCenter	Objekttyp	Werttyp	Wert
13	NewCo	10.255.79.10	VM	Eindeutige ID	vm-100
14	NewCo	10.255.79.10	Host	Eindeutige ID	host-77
15	NewCo		DNS-Name der VM	Genauere Zeichen- folge	ad
16	NewCo	10.255.79.10	vApp	Eindeutige ID	resgroup-v99
17	NewCo	10.255.79.10	VM	Eindeutige ID	vm-103
18	NewCo	10.255.79.10	vApp	Eindeutige ID	resgroup-v91
19	TheCo	192.168.128.1	Datencenter	Eindeutige ID	datacenter-2

## Exportieren von Kunden und Regeln

Sie können Kunden und Regeln aus vCloud Usage Meter in eine tabulatorgetrennte Datei exportieren.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Kunden**.
- 2 Klicken Sie auf **Alle exportieren**.

Es wird eine tabulatorgetrennte Datei exportiert, die Sie speichern müssen.

### Weiter

- Verwenden Sie die Datei als Beispiel für andere Importe.
- Verwenden Sie die Datei, um Daten in eine andere virtuelle vCloud Usage Meter-Appliance zu importieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Kunden und Regeln](#).

# Verwalten von Produktnutzungsberichten

# 8

Mit vCloud Usage Meter können Sie Berichte zum Überwachen und Verfolgen des Ressourcenverbrauchs durch einen Kunden oder ein vSphere-Bestandslistenobjekt generieren. Sie können einen Bericht jederzeit manuell generieren. Sie können den Bericht als tabulatorgetrennte Textdatei oder als ZIP-Datei exportieren.

## Lizenzsätze und Abrechnungskategorien

Mit Lizenzsätzen können Sie Lizenzschlüssel zur Übersichtlichkeit in Aggregatoren gruppieren. Da Lizenzschlüssel unterschiedliche Abrechnungsmerkmale aufweisen können, können Sie angeben, welche Lizenzschlüssel fakturierbar sind, indem Sie eine Abrechnungskategorie festlegen.

## Berichtstypen

vCloud Usage Meter bietet eine Auswahl von Berichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Produkt-nutzungsberichte](#).

## Berichterstellungsmethoden

Sie können Berichte auf folgende Arten anzeigen.

- Durchsuchen Sie einen Bericht in der Benutzeroberfläche oder speichern Sie ihn in einer Datei. Weitere Informationen finden Sie unter [Generieren eines Produktnutzungsberichts](#).
- Erstellen Sie automatische Berichtssätze. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen automatisch generierter Berichtssätze](#).

## Manuelle Berichterstellung

Je nach den Produkten, die in Ihrer Umgebung verwendet werden, kann es erforderlich sein, Produktnutzungsinformationen manuell anzupassen oder zu erfassen, um genaue Berichte zu allen benötigten Daten zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie in *Appendix A. Adjusting Reports with Manually Collected Product Usage Data* und *Appendix B. Manually Collecting Product Usage Data* im *VMware Cloud Provider Program Handbuch zur Produktnutzung* in Partner Central unter <https://www.vmware.com/partners.html> (Anmeldung erforderlich).

- [Lizenzsätze und Abrechnungskategorien](#)

Das VMware Cloud Provider Program stellt Dienst Anbietern Pakete zu Abrechnungszwecken zur Verfügung. Mit Abrechnungsgruppen können Sie in vCloud Usage Meter einige Lizenzen als nicht fakturierbar festlegen und Lizenzen in Sätzen gruppieren.

- [Produktnutzungsberichte](#)

Mit vCloud Usage Meter können Sie verschiedene Arten von Berichten generieren, mit denen der Ressourcenverbrauch überwacht und verfolgt wird.

## Lizenzsätze und Abrechnungskategorien

Das VMware Cloud Provider Program stellt Dienst Anbietern Pakete zu Abrechnungszwecken zur Verfügung. Mit Abrechnungsgruppen können Sie in vCloud Usage Meter einige Lizenzen als nicht fakturierbar festlegen und Lizenzen in Sätzen gruppieren.

vSphere-Lizenzschlüssel, die von Dienst Anbietern bereitgestellt werden, können verschiedene Abrechnungsmerkmale aufweisen. Daher können Sie angeben, welche Lizenzschlüssel fakturierbar sind, indem Sie die Abrechnungskategorie definieren. Weitere Informationen über die Abrechnungskategorien finden Sie unter [Verwaltung von Abrechnungskategorien](#).

VMware Cloud Provider Program-Partner können nur unbefristete VMware-Lizenzen einschließlich OEM-Versionen nutzen, um interne IT-Vorgänge zu unterstützen. Interne IT-Vorgänge sind beliebige IT-Funktionen, die ausschließlich ein System unterstützen, das weder direkt noch hilfsweise mit der Hostumgebung des Partners verbunden ist. Darüber hinaus dürfen keine unbefristete Lizenzen von VMware zur Unterstützung der Verwaltung oder von Vorgängen einer Umgebung genutzt werden, die zum Hosten für nicht verbundene Dritte eingesetzt wird. Virtuelle Maschinen, die auf Hosts mit unbefristeten Lizenzschlüsseln ausgeführt werden, müssen im vCloud Usage Meter gekennzeichnet werden und werden als nicht abrechnungsfähig betrachtet.

Sie können Lizenzsätze nutzen, um eine Liste von Lizenzen zu gruppieren, die Sie später als Filter in den Berichten zum VM-Verlauf und zum Clusterverlauf verwenden können. Sie können die Berichte zum VM-Verlauf und zum Clusterverlauf auch nur für einen bestimmten Lizenzsatz generieren, indem Sie diesen Lizenzsatz bei der Berichterstellung auswählen. Weitere Informationen zum Erstellen, Bearbeiten und Entfernen von Lizenzsätzen finden Sie in den Themen [Erstellen von Lizenzsätzen](#), [Bearbeiten von Lizenzsätzen](#) und [Entfernen von Lizenzsätzen](#). Weitere Informationen zum Generieren von Berichten für einen bestimmten Lizenzsatz finden Sie unter [Generieren eines Produktnutzungsberichts](#).

- [Verwaltung von Abrechnungskategorien](#)

Durch Definieren der Abrechnungskategorien können Sie angeben, welche Lizenzschlüssel fakturierbar sind.

- [Erstellen von Lizenzsätzen](#)

Mit Lizenzsätzen können Sie Lizenzen in Mengen gruppieren, die für die Meldung sinnvoll sind.

- [Bearbeiten von Lizenzsätzen](#)

Sie können ändern, welche Lizenzen in einem Lizenzsatz enthalten sind.

## Entfernen von Lizenzsätzen

Wenn ein Lizenzsatz nicht mehr aussagekräftig ist oder nicht mehr benötigt wird, können Sie einzelne Lizenzen oder einen ganzen Lizenzsatz entfernen.

## Verwaltung von Abrechnungskategorien

Durch Definieren der Abrechnungskategorien können Sie angeben, welche Lizenzschlüssel fakturierbar sind.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Lizenzen**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Abrechnungskategorien**.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Abrechnungskategorie** eine Kategorie aus.

Option	Beschreibung
<b>VCPP</b>	Über das VMware Cloud Provider Program abgerufene Lizenzschlüssel. Alle virtuellen Maschinen, die mit diesem Schlüssel auf Hosts ausgeführt werden, werden als fakturierbar betrachtet.
<b>Demo</b>	Lizenzschlüssel, die nicht fakturierbar sind, können für Umgebungen wie z. B. Demo-Systeme verwendet werden.
<b>Unbefristet</b>	Außerhalb des VMware Cloud Provider Program abgerufene Lizenzschlüssel. Virtuelle Maschinen, die mit diesem Schlüssel auf Hosts ausgeführt werden, werden als nicht fakturierbar betrachtet.

**Hinweis** Demolizenzen und Dauerlizenzen können nur auf der vSphere-Lizenzebene unterschieden werden.

## Erstellen von Lizenzsätzen

Mit Lizenzsätzen können Sie Lizenzen in Mengen gruppieren, die für die Meldung sinnvoll sind.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Lizenzen**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzsätze**.
- 3 Geben Sie einen Namen für den neuen Lizenzsatz ein.
- 4 Klicken Sie auf **Erstellen**.
- 5 Wählen Sie die Lizenzen, die Sie in den Satz aufnehmen möchten.  
Eine Lizenz kann zu mehreren Sätzen gehören.
- 6 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Bearbeiten von Lizenzsätzen

Sie können ändern, welche Lizenzen in einem Lizenzsatz enthalten sind.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Lizenzen**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzsätze**.
- 3 Klicken Sie auf den Namen des Lizenzsatzes, den Sie bearbeiten möchten.  
Die enthaltenen Lizenzen werden angezeigt.
- 4 Aktivieren oder deaktivieren Sie die Lizenzen nach Bedarf.
- 5 Klicken Sie auf **Speichern**.

## Entfernen von Lizenzsätzen

Wenn ein Lizenzsatz nicht mehr aussagekräftig ist oder nicht mehr benötigt wird, können Sie einzelne Lizenzen oder einen ganzen Lizenzsatz entfernen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Lizenzen**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzsätze**.
- 3 Um einen ganzen Lizenzsatz zu löschen, wählen Sie den Namen der zu löschenden Lizenz aus. Um eine einzelne (oder mehrere) Lizenzen in einem Lizenzsatz zu löschen, klicken Sie auf den Namen des Lizenzsatzes und wählen Sie die Lizenzen, die Sie löschen möchten.
- 4 Klicken Sie auf **Löschen**.  
Der Lizenzsatz bzw. die Einzellizenzen werden entfernt.

## Produktnutzungsberichte

Mit vCloud Usage Meter können Sie verschiedene Arten von Berichten generieren, mit denen der Ressourcenverbrauch überwacht und verfolgt wird.

Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Berichte**, und wählen Sie dann den Typ aus dem Dropdown-Menü „Bericht“ aus.

## Monatlicher Nutzungsbericht

Der monatliche Nutzungsbericht enthält Informationen über das überwachte Produkt, den Typ der gemessenen Größe und den zugehörigen Verbrauch, einschließlich der Nutzungsinformationen nach VMware Cloud Provider Program-Paketen.

**Tabelle 8-1. Monatlicher Nutzungsbericht - Details**

Berichtspalte	Beschreibung
Produkt	Gemessenes Produkt oder VMware Cloud Provider Program-Paket
Maßeinheit	Zu messende Einheit
Im Bericht zu erfassende Einheiten	Menge der aufgelisteten Einheit

Sie können Fluktuationen im monatlichen Nutzungsbericht feststellen. Wenn ein Dienstanbieter zeitlich unbegrenzte und für VMware Cloud Provider Program lizenzierte Hosts in einem Cluster mischt und DRS aktiviert, kann dieses Mischen von Lizenzen die Fluktuationen erhöhen. Um diese Fluktuationen zu verringern, erstellen Sie homogene Host-Cluster mit jeweils einer Abrechnungskategorie. Bei diesem homogenen Ansatz wird ein Cluster mit für VMware Cloud Provider Program lizenzierten Hosts getrennt von einem Cluster für Hosts mit zeitlich unbegrenzten Lizenzen erstellt.

Sie können jetzt VMPS-Berichte (Virtual Machines by Product Server) für NSX und vSAN generieren. Um einen VMPS-Bericht für NSX und vSAN generieren zu können, müssen Sie mindestens eine Erfassung für den Berichtszeitraum ausführen. Der VMPS-Bericht für NSX ist nach Produktkategorie (NSX-Base, NSX-Advanced NSX-Enterprise) und nach NSX-Servern organisiert. Der VMPS-Bericht für vSAN ist nach Produktkategorie (vSAN Standard, vSAN Advanced, vSAN Enterprise) und nach vCenter Server-Instanzen organisiert.

**Hinweis** Wenn Sie den Namen eines vSAN-fähigen Clusters ändern, erhalten Sie im monatlichen Nutzungsbericht den neuen Clusternamen zusammen mit den Lizenz- und Versionsinformationen. Beim Eintrag für den alten Clusternamen enthält der Bericht keine Lizenz- und Versionsinformationen.

## Monatliche Nutzung nach Kunden

Der monatliche Nutzungsbericht nach Kunden stellt die gleichen Informationen wie der Abschnitt für die monatliche Nutzung von Einheiten im monatlichen Nutzungsbericht bereit, ordnet die Informationen aber nach Kunden an.

## VM-Verlaufsbericht

In früheren Versionen von vCloud Usage Meter werden Informationen über die vCenter Server-Bestandsliste stündlich erfasst. Das Ergebnis sind große Mengen redundanter Daten, die Speicherressourcen verbrauchen und den Berichtgenerierungsprozess verlangsamen. Jetzt bleibt vCloud Usage Meter mit jedem vCenter Server verbunden und erfasst fortlaufend die relevanten Änderungen von jeder Instanz. Nur diese Änderungen werden in der Datenbank gespeichert. Anstatt stündlicher Stichproben bewahrt vCloud Usage Meter Zeitspannen auf, während derer alle relevanten Daten einer virtuellen Maschine konstant bleiben. Wenn Sie eine virtuelle Maschine zwei Monate lang eingeschaltet hatten und dann ausschalten, wird für das ganze Zwei-Monats-Intervall nur ein Datensatz aufbewahrt. Sie können diese Änderung in den vCenter Server-Berichten sehen. Der Bericht über den *VM-Verlauf* ersetzt die Berichte



über *Detaillierte Abrechnung* und *Nutzungsberichte*. Der Bericht über den *VM-Verlauf* enthält eine Zeile für jedes der beschriebenen Intervalle. Weitere Informationen zu Abrechnungsmetriken finden Sie im *VMware Cloud Provider Program Product Usage Guide* in Partner Central unter <https://www.vmware.com/partners.html> (Anmeldung erforderlich).

Wenn Sie den VM-Verlaufsbericht generieren, berechnet vCloud Usage Meter die VM-Nutzung basierend auf Einschalt- und Ausschalt-Zeitstempeln, die in der Datenbank aufgezeichnet werden. In der vCloud Usage Meter-Datenbank werden Zeitstempel in Millisekunden aufgezeichnet, während im VM-Verlaufsbericht dieselben Werte auf Sekunden aufgerundet werden. Deshalb könnten Sie annehmen, dass doppelte Datensätze im Bericht vorhanden sind. Es handelt sich jedoch um gültige Einträge, die denselben Zeitraum in Sekunden abdecken. Beispielsweise enthält die vCloud Usage Meter-Datenbank die folgenden Einträge:

- 11:25:30.002 bis 11:25:30.234
- 11:25:30.882 bis 11:25:43.790
- 11:25:54.934 bis 11:26:43.831

Wenn Sie den VM-Verlaufsbericht generieren, transformiert vCloud Usage Meter diese Werte wie folgt:

- 11:25:30 bis 11:25:30
- 11:25:30 bis 11:25:43
- 11:25:54 bis 11:26:43

## Cluster-Verlaufsbericht

Der Bericht *Cluster History* enthält Verlaufsdaten für alle aktivierten vSAN-Cluster. Die Berichtsdaten enthalten *Used Capacity* in MB *On* und *Off*-Statusangaben von vSAN-Funktionen, wie beispielsweise *Stretched Cluster*, *IOPS-Grenzwert*, *Deduplizierung* und *Löschcodierung* für den gesamten Berichtsmonat.

## Horizon DaaS-Mandanten

Der Bericht *Horizon DaaS Tenants* liefert Daten zum maximal zugeteilten Kontingent an VDI-Sitzungen und RDSH-Sitzungen. VDI-Desktops, die für RDSH verwendet werden, und das Dienstprogramm und die Management-VMs werden in dem Bericht nicht berücksichtigt.

- [Generieren eines Produktnutzungsberichts](#)  
Sie können einen Bericht zum Überwachen der Produktnutzung generieren.
- [Bearbeiten von Berichtssätzen](#)  
Sie können Berichtssätze bearbeiten und ihre Details ändern.
- [Entfernen von Berichtssätzen](#)  
Sie können nicht mehr benötigte Berichtssätze entfernen.

## Generieren eines Produktnutzungsberichts

Sie können einen Bericht zum Überwachen der Produktnutzung generieren.

Einige Berichte werden nur einen Monat generiert; für andere hingegen können Sie einen Bereich von Monaten auswählen.

---

**Wichtig** Wenn Sie mit einer API mit mehreren Monaten eine Berichts-anforderung für einen Bericht vornehmen, der keinen Bereich von Monaten unterstützt, schlägt die Anforderung mit einer Fehlermeldung fehl.

---

### Vorgehensweise

1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Berichte**.

2 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Bericht** einen Berichtstyp aus.

3 Wählen Sie die Berichtskriterien.

Sie können einen **Kunden**, ein **Land** oder eine **Postleitzahl** auswählen, indem Sie einen Teil des Elements eingeben und diesen anschließend in der daraufhin angezeigten Liste auswählen.

vCloud Usage Meter füllt eine Liste, die den eingegebenen Zeichen entspricht. Sie können nur ein Berichtskriterium für die Berichte zum VM-Verlauf und zum Clusterverlauf auswählen.

4 Wenn Sie Lizenzsätze verwenden, können Sie die Berichte für einen bestimmten Lizenzsatz generieren, indem Sie den betreffenden Lizenzsatz auswählen.

Sie können Berichte zum VM-Verlauf und zum Clusterverlauf nur für einen bestimmten Lizenzsatz generieren. Weitere Informationen zu Lizenzsätzen finden Sie unter [Lizenzsätze und Abrechnungskategorien](#). Wenn Sie keine Lizenzsätze verwenden, überspringen Sie diesen Schritt.

5 Wählen Sie den Anfangs- und Endmonat und das Jahr des Berichts aus.

6 Wählen Sie ggf. **Anonymisierten Kundennamen in Bericht einschließen**.

7 Wählen Sie, wie der Bericht angezeigt werden soll:

- **Durchsuchen**: Sie können den Bericht in einem Webbrowser anzeigen. Es gibt eine Begrenzung von 6000 Zeichen für die Gesamtanzahl Zeilen.
- **Exportieren (tabulatorgetrennt)**: Sie können den Bericht in einer Datei speichern.
- **Zip**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Bericht als ZIP-Datei zu speichern.

vCloud Usage Meter generiert den Bericht. vCloud Usage Meter behält den Bericht im Cache des Browsers, bis ein weiterer Bericht generiert wird oder Sie sich bei der virtuellen Appliance abmelden.

## Bearbeiten von Berichtssätzen

Sie können Berichtssätze bearbeiten und ihre Details ändern.

### Vorgehensweise

1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Automatische Berichterstellung**.

- Wählen Sie den zu bearbeitenden Berichtssatz im linken Bereich **Name** aus.

Der letzte Zeitpunkt, zu dem der Berichtssatz gesendet wurde, wird im unteren rechten Bereich angezeigt.

- Ändern Sie im rechten Detailbereich die Details.

Option	Beschreibung
<b>Name</b>	Geben Sie den Namen des Berichtssatzes ein. Wenn Sie den vorhandenen Namen ändern, erstellt vCloud Usage Meter einen Satz.
<b>Tag der Berichterstellung</b>	Wählen Sie den Tag des Monats, an dem der automatische Berichtssatz gesendet werden soll.
<b>Von E-Mail</b>	Geben Sie den Namen ein, der in der Zeile <b>Von</b> im Berichtssatz angezeigt werden soll.
<b>An E-Mail</b>	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers des Berichtssatzes ein.

- Klicken Sie auf **Speichern**.

#### Weiter

Sie können alte Berichtssätze löschen. Weitere Informationen finden Sie unter [Entfernen von Berichtssätzen](#).

## Entfernen von Berichtssätzen

Sie können nicht mehr benötigte Berichtssätze entfernen.

#### Vorgehensweise

- Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf **Automatische Berichterstellung**.
- Wählen Sie den zu entfernenden Berichtssatz im linken Bereich "Name" aus.
- Klicken Sie auf **Löschen**.

Der Berichtssatz wird entfernt und erscheint nicht mehr in der Liste.

# vCloud Usage Meter - Administration

# 9

Administrative und Verwaltungsaufgaben fallen nach dem Installieren und Konfigurieren der virtuellen Appliance für vCloud Usage Meter an. Dazu zählen Änderungen an der bereitgestellten Umgebung und routinemäßige Verwaltungs- und Wartungsverfahren.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Zusätzliche Konfiguration](#)
- [Fehlermanagement](#)
- [SSL-Zertifikate](#)
- [vCloud Usage Meter-Kontenverwaltung](#)
- [Sichern der vCloud Usage Meter-Datenbank](#)
- [Fehlerbehebung für vCloud Usage Meter](#)

## Zusätzliche Konfiguration

Nach dem Installieren und Konfigurieren von vCloud Usage Meter können Sie das Standardverhalten des Systems ändern.

### Aktivieren von Java Management Extensions für vCloud Usage Meter

Durch Aktivieren des Java Management Extensions (JMX)-Dienstes erhalten Sie Zugriff auf interne Daten wie z. B. Größe der Datenbank, Anzahl der Kunden, Anzahl der Kunden-Regeln und andere Informationen. Sie können auf den vCloud Usage Meter-JMX-Dienst mit einem beliebigen JMX-Client zugreifen.

#### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass ein Java Management Extensions (JMX)-Client installiert ist. JConsole ist ein solcher JMX-Client.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Kennwort zur Anmeldung bei der vCloud Usage Meter-Konsole als **root**-Benutzer verfügen.

#### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Konsole für die virtuelle Maschine als **root**-Benutzer an.

- 2 Wechseln Sie zu `/usr/share/tomcat/conf`.
- 3 Erstellen Sie eine JMX-Kennwortdatei, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
echo "monitorRole password" > jmxremote.password
```

Sie können das `monitorRole`-Benutzerkennwort für `jconsole` in der Datei `jmxremote.password` ändern. Ersetzen Sie für den angegebenen `monitorRole`-Benutzer das *Kennwort* in `jmxremote.password` durch Ihr gewünschtes Kennwort.

- 4 Führen Sie `jmxcontrol.sh enable` mit einer `root`-Berechtigung aus.
- 5 Geben Sie `jmxcontrol.sh status` ein, um den JMX-Status zu überprüfen.

## Herstellen einer Verbindung mit dem Java Management Extensions-Client zur Verwendung des JMX-Dienstes

Durch Herstellen einer Verbindung mit dem Java Management Extensions (JMX)-Client können Sie den JMX-Dienst verwenden. Mit dem JMX-Dienst erhalten Sie Zugriff auf interne Daten wie z. B. Größe der Datenbank, Anzahl der Kunden, Anzahl der Kunden-Regeln und andere Informationen.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie JMX für vCloud Usage Meter aktiviert haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren von Java Management Extensions für vCloud Usage Meter](#).

### Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie den JMX-Client.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des vCloud Usage Meter-Servers ein.
- 3 Geben Sie Portnummer **9003** ein.
- 4 Geben Sie den Benutzernamen `monitorRole` ein.
- 5 Geben Sie das schreibgeschützte JMX-Benutzerkennwort ein.

## Deaktivieren von Java Management Extensions für vCloud Usage Meter

Durch Deaktivieren des Dienstes Java Management Extensions (JMX) können Sie den Zugriff auf interne Daten wie z. B. Größe der Datenbank, Anzahl der Kunden, Anzahl der Kunden-Regeln und weitere Informationen entfernen.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Kennwort zur Anmeldung bei der vCloud Usage Meter-Konsole als `root`-Benutzer verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Konsole der virtuellen Maschine an.

- 2 Geben Sie `/opt/vmware/cloudusagemetering/scripts/jmxcontrol.sh disable` ein.

## Ändern der vCloud Usage Meter -Protokollierungsebene

Sie können die Protokollierungsebene von vCloud Usage Meter ändern, um weitere Informationen zu erfassen.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über Benutzerberechtigungen verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Support**.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Protokollierungsebene** eine Ebene aus.

Option	Beschreibung
<b>Verfolgen</b>	Wählen Sie diese Option, um differenziertere Informationen zu Ereignissen als die <b>Debuggen</b> -Protokollierungsebene einzuschließen.
<b>Debuggen</b>	Wählen Sie diese Option aus, um weitere Protokollierungsdetails als <b>Info</b> einzuschließen. Diese Option führt dazu, dass die Protokollkapazität schneller gefüllt wird.
<b>Info</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Warnen</b> , <b>Fehler</b> , <b>Schwerwiegend</b> und <b>Info</b> einzuschließen. Diese Ebene ist die standardmäßige Protokollierungsebene für vCloud Usage Meter-Bibliotheken.
<b>Warnen</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Warnen</b> , <b>Fehler</b> und <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen.
<b>Fehler</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Fehler</b> und <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen.
<b>Schwerwiegend</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorie <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen.

### Weiter

Nachdem Sie die geänderte Protokollierungsaktivität überprüft haben, sollten Sie erwägen, die Ebene so festzulegen, dass sie minimale Auswirkungen auf die Protokoll-Rolling-Kapazität hat. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der Kapazität des Protokollverlaufs](#).

## Ändern der Protokollierungsebene von Drittanbieter-Bibliotheken

Sie können die Protokollierungsebene von Drittanbieter-Bibliotheken ändern. Standardmäßig ist die Protokollierungsebene **Warnen**.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über ausreichende Benutzerberechtigungen verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Support**.

- Wählen Sie eine Ebene als **Protokollierungsebene von Drittanbieter-Bibliotheken** aus dem Dropdown-Menü aus.

Option	Beschreibung
<b>Verfolgen</b>	Wählen Sie diese Option, um differenziertere Informationen zu Ereignissen als die <b>Debuggen</b> -Protokollierungsebene einzuschließen.
<b>Debuggen</b>	Wählen Sie diese Option aus, um weitere Protokollierungsdetails als <b>Info</b> einzuschließen. Diese Option führt dazu, dass die Protokollkapazität schneller gefüllt wird.
<b>Info</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Warnen</b> , <b>Fehler</b> , <b>Schwerwiegend</b> und <b>Info</b> einzuschließen.
<b>Warnen</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Warnen</b> , <b>Fehler</b> und <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen. Diese Ebene ist die standardmäßige Protokollierungsebene für Drittanbieter-Bibliotheken.
<b>Fehler</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorien <b>Fehler</b> und <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen.
<b>Schwerwiegend</b>	Wählen Sie diese Option aus, um Meldungen für die Kategorie <b>Schwerwiegend</b> einzuschließen.

## Ändern der Kapazität des Protokollverlaufs

Sie können die von vCloud Usage Meter zugewiesene Rolling-Kapazität ändern, um die Größe des aufgezeichneten Protokollverlaufs zu erhöhen oder zu reduzieren.

vCloud Usage Meter stellt 100 MB für Protokollaktivität bereit, bevor der ältere Protokollverlauf gelöscht wird. Reduzieren Sie die Kapazität nicht unterhalb dieser Protokoll-Rolling-Kapazität. Das Erhöhen der Protokoll-Rolling-Kapazität kann nützlich sein, wenn die Protokollierungsebene ebenfalls erhöht wird. Weitere Informationen über Protokollierungsebenen finden Sie unter [Ändern der vCloud Usage Meter-Protokollierungsebene](#).

### Vorgehensweise

- Starten Sie im vSphere Web Client die vCloud Usage Meter-Remotekonsole.
- Melden Sie sich als **usgmtr**-Benutzer an.
- Bearbeiten Sie die Datei `/usr/share/tomcat/webapps/um/WEB-INF/classes/log4j.properties`.
- Ändern Sie die Kapazität.

Option	Beschreibung
<b>log4j.appender.rootRoll.MaxFileSize=10MB</b>	Geben Sie eine neue maximale Dateigröße ein.
<b>log4j.appender.rootRoll.MaxBackupIndex=10</b>	Geben Sie einen neuen maximalen Sicherungsindex ein.

Option	Beschreibung
<code>log4j.appender.rootRoll-Warn.MaxFileSize=10MB</code>	Geben Sie eine neue maximale Dateigröße ein.
<code>log4j.appender.rootRoll-Warn.MaxBackupIndex=10</code>	Geben Sie einen neuen maximalen Sicherungsindex ein.
<code>log4j.appender.rulesRoll.MaxFileSize=10MB</code>	Geben Sie eine neue maximale Dateigröße ein.
<code>log4j.appender.rulesRoll.MaxBackupIndex=10</code>	Geben Sie einen neuen maximalen Sicherungsindex ein.
<code>log4j.appender.treeRoll.MaxFileSize=10MB</code>	Geben Sie eine neue maximale Dateigröße ein.
<code>log4j.appender.treeRoll.MaxBackupIndex=10</code>	Geben Sie einen neuen maximalen Sicherungsindex ein.
<code>log4j.appender.collectorRoll.MaxFileSize=10MB</code>	Geben Sie eine neue maximale Dateigröße ein.
<code>log4j.appender.collectorRoll.MaxBackupIndex=10</code>	Geben Sie einen neuen maximalen Sicherungsindex ein.

## Weiter

Überprüfen Sie den Protokollverlauf, und ändern Sie ggf. die Rolling-Kapazität zurück auf die Standardkapazität, um Ressourcen zu sparen.

## Fehlermanagement

vCloud Usage Meter benachrichtigt Sie über Fehler, die sich auf die Genauigkeit der Messung auswirken. Sie erhalten Fehlermeldungen auf der Seite **Überwachen** der vCloud Usage Meter-Webanwendung und im monatlichen Nutzungsbericht.

**Wichtig** Nachdem Sie die E-Mail-Einstellungen konfiguriert haben, werden Sie von vCloud Usage Meter gewarnt, wenn Bedingungen vorliegen, die sich auf die Messung auswirken. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen](#).

Um genaue Berichte zu gewährleisten, muss der vCloud Usage Meter-Bediener im Fall von Fehlermeldungen die entsprechenden Maßnahmen ergreifen und die Probleme beheben, die sich auf die vCloud Usage Meter-Datenerfassung auswirken.



**Tabelle 9-1. Häufige vCloud Usage Meter -Fehlermeldungen**

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
<b>Keine Route zum Host (Host nicht erreichbar)</b>	In Ihrer Umgebung liegt ein Netzwerkverbindungsfehler vor, oder Sie müssen die DNS-Konfiguration für den betroffenen Host vornehmen.	Pingen Sie den betroffenen Host an und verwenden Sie nslookup, um festzustellen, ob das Problem das Netzwerk oder den DNS-Server betrifft.
<b>Kein gültiger Zertifizierungspfad zum angeforderten Ziel gefunden</b>	Das vCenter Server-Zertifikat wurde geändert.	Navigieren Sie in der vCloud Usage Meter-Webanwendung zu <b>Verwalten &gt; Produkte</b> , klicken Sie auf <b>Bearbeiten</b> und klicken Sie dann auf <b>Speichern</b> für den betroffenen vCenter Server, um das neue Zertifikat zu speichern.
<b>Der Server hat den HTTP-Statuscode 503 gesendet: Dienst nicht verfügbar</b>	Der vCenter Server-API-Dienst ist nicht verfügbar.	Der vCenter Server wird möglicherweise ausgeführt, reagiert aber nicht auf API-Anforderungen. Stellen Sie sicher, dass die vCenter Server-API-Dienste gestartet wurden.
<b>Die Anmeldung kann aufgrund eines falschen Benutzernamens oder Kennworts nicht abgeschlossen werden</b>	Die angegebenen vCenter Server-Anmeldedaten sind falsch.	Geben Sie korrekte Anmeldedaten für die betroffene vCenter Server-Instanz an. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Hinzufügen von vCenter Server</a> .  <b>Hinweis</b> Verwenden Sie ggf. ein Dienstkonto mit einem Kennwort, das nicht abläuft.

## SSL-Zertifikate

In diesem Abschnitt werden SSL-Zertifikate erläutert, die interne Servernamen verwenden. Auf diese Änderungen hat VMware keinen Einfluss, und die folgenden Angaben werden lediglich zu Informationszwecken bereitgestellt.

Weitere Informationen über die Anforderungen finden Sie unter:

<https://cabforum.org/internal-names/>

<https://www.digicert.com/internal-names.htm/>

Jedes Zertifikat, das nach dem Implementieren dieser Anforderungen ausgegeben wurde, ist am 1. November 2015 abgelaufen, und Sie müssen neue Zertifikate ausgeben und möglicherweise auch eine interne Zertifizierungsstelle (CA) implementieren. Die Baseline-Anforderungen verhindern, dass Zertifizierungsstellen (CAs) Zertifikate mit internen Namen ausgeben, die nach dem 1. November 2015 ablaufen. Nach 2015 ist es nicht mehr möglich, ein öffentlich vertrauenswürdiges Zertifikat für einen Host zu erhalten, der nicht extern verifiziert werden kann. Darüber hinaus werden alle Zertifikate, die vor der Implementierung dieser Richtlinien ausgegeben wurden und nach dem Oktober 2016 ablaufen, dann widerrufen, und Sie müssen die Zertifikate erneut ersetzen.

Diese Anforderungen schreiben auch vor, dass die CAs sofort damit beginnen müssen, die Ausgabe von SSL-Zertifikaten für interne Servernamen oder reservierte IP-Adressen auslaufen zu lassen und alle Zertifikate mit internen Namen zu entfernen (widerrufen). CA/B erfordert, dass die Zertifizierungsstellen alle Zertifikate, die interne Namen enthalten, bis Oktober 2016 widerrufen.

Informationen zum Installieren eines neuen Zertifikats auf vCloud Usage Meter finden Sie unter <https://kb.vmware.com/kb/2047572>.

## vCloud Usage Meter -Kontenverwaltung

### Zurücksetzen des *root* -Kennworts für vCloud Usage Meter

Wenn Sie das Kennwort für das *root*-Konto verloren oder vergessen haben, können Sie es wiederherstellen.

Wenn Sie das Kennwort des *root*-Kontos kennen und es aus Sicherheitsgründen oder aus anderen Gründen ändern möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Ändern des vCloud Usage Meter root-Kennworts](#).

#### Vorgehensweise

- 1 Starten Sie im vSphere Web Client das Gastbetriebssystem der virtuellen Appliance für vCloud Usage Meter neu.
- 2 Klicken Sie auf die Konsole und warten Sie, bis das Menü *GNU GRUB* angezeigt wird.
- 3 Verwenden Sie im Menü *GRUB GNU* die Pfeiltasten, um *SLES 12-SP2* auszuwählen, und klicken Sie auf die Schaltfläche „E“.

---

**Hinweis** Das Menü *GNU GRUB* wird auf dem Bildschirm noch für einige Sekunden angezeigt, bevor die Startsequenz beginnt.

---

- 4 Wechseln Sie anhand der Pfeiltasten in die Zeile, die mit **linux** beginnt, und hängen Sie die Zeichenfolge `init=/bin/bash` am Ende der Zeile an.
- 5 Drücken Sie STRG+X oder F10, um das System zu starten.
- 6 Um das Kennwort für das *root*-Konto zurückzusetzen, geben Sie die folgenden Befehle in der Konsole ein:

```
mount -o remount,rw /  
  
passwd
```

- 7 Geben Sie ein neues Kennwort ein und wiederholen Sie es, um die Änderung zu bestätigen.
- 8 Starten Sie die vCloud Usage Meter-Appliance mithilfe des vSphere Web Client neu.

Sie haben das Kennwort für das *root*-Konto der vCloud Usage Meter-Appliance erfolgreich geändert.

## Ändern des vCloud Usage Meter *root* -Kennworts

Sie können das Kennwort des *root*-Kontos aufgrund von Sicherheitsbeschränkungen oder aus anderen Gründen ändern.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Kennwort zur Anmeldung bei der vCloud Usage Meter-Konsole als *root*-Benutzer verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Konsole für die virtuelle Maschine als **root**-Benutzer an.
- 2 Um das *root*-Kennwort zu ändern, führen Sie den Befehl `passwd` aus.
- 3 Geben Sie das neue Kennwort ein und wiederholen Sie es, um die Änderung zu bestätigen.
- 4 Melden Sie sich von der Konsole für die virtuelle Maschine ab.

Sie haben das Kennwort des *root*-Kontos geändert und können sich bei vCloud Usage Meter als *root* mit dem neuen Kennwort anmelden.

## Entsperren des *Usgmtr* -Kontos

Wenn Sie das falsche Kennwort für das *Usgmtr*-Konto zu häufig eingeben, wird das Konto gesperrt. Wenn das *usgmtr*-Konto gesperrt wird, können Sie sich erst wieder als *usgmtr* anmelden, nachdem das Konto entsperrt wurde.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Kennwort zur Anmeldung bei der vCloud Usage Meter-Konsole als *root*-Benutzer verfügen. Informationen zum Ändern des Kennworts für das *root*-Konto finden Sie unter [Zurücksetzen des root-Kennworts für vCloud Usage Meter](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Kennwort zum Anmelden bei vCloud Usage Meter mit dem *usgmtr*-Konto verwenden. Dieses Verfahren gilt für das Entsperren des Kontos. Informationen zum Ändern des Kennworts für das *usgmtr*-Konto finden Sie unter [Ändern des usgmtr-Kennworts für vCloud Usage Meter](#).

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Konsole für die virtuelle Maschine als **root**-Benutzer an.
- 2 Führen Sie den Befehl `pam_tally2 --user=usgmtr --reset` aus, um das *usgmtr*-Konto zu entsperren.

Hiermit wird die Anzahl der fehlgeschlagenen Anmeldeversuche für das *usgmtr*-Konto zurückgesetzt. Nach der Ausführung des Skripts `pam_tally2` können Sie sich bei der vCloud Usage Meter-Apppliance als *usgmtr* mit dem zuvor festgelegten Kennwort anmelden.

- 3 Melden Sie sich von der Konsole für die virtuelle Maschine ab.

Sie können sich jetzt bei vCloud Usage Meter als *usgmtr* mit dem zuvor für das Konto festgelegten Kennwort anmelden.

## Ändern des *usgmtr*-Kennworts für vCloud Usage Meter

Sie können das Kennwort des *usgmtr*-Kontos aufgrund von Sicherheitsbeschränkungen oder aus anderen Gründen ändern.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Kennwort zur Anmeldung bei der vCloud Usage Meter-Konsole als *root*-Benutzer verfügen. Informationen zum Ändern des Kennworts für das *root*-Konto finden Sie unter [Zurücksetzen des root-Kennworts für vCloud Usage Meter](#).
- Wenn Sie zu oft ein falsches Kennwort eingeben, wird Ihr Konto gesperrt. Stellen Sie sicher, dass das *usgmtr*-Konto nicht gesperrt ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Entsperrten des Usgmtr-Kontos](#).

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Konsole für die virtuelle Maschine als **root**-Benutzer an.
- 2 Um das *usgmtr*-Kennwort zu ändern, führen Sie den Befehl `passwd usgmtr` aus.
- 3 Geben Sie das neue Kennwort ein und wiederholen Sie es, um die Änderung zu bestätigen.
- 4 Melden Sie sich von der Konsole für die virtuelle Maschine ab.

Sie haben das Kennwort des *usgmtr*-Kontos geändert und können sich bei vCloud Usage Meter als *usgmtr* mit dem neuen Kennwort anmelden.

## Sichern der vCloud Usage Meter -Datenbank

Sie können alle Produktverbrauchsdaten sichern, die vCloud Usage Meter erfasst. Sie können Sicherungen in verschiedenen Formaten erstellen und die resultierende Datei zur Fehlerbehebung oder als Sicherung vor dem Upgrade verwenden.

---

**Wichtig** Alle Produktverbrauchsdaten, die von vCloud Usage Meter erfasst werden, werden in der Datenbank der virtuellen Appliance gepflegt. Um den Verlauf beizubehalten, löschen Sie die virtuelle Appliance für vCloud Usage Meter nicht.

---

### Vorgehensweise

- 1 Starten Sie im vSphere Web Client die vCloud Usage Meter-Remotekonsole.
- 2 Melden Sie sich als *usgmtr*-Benutzer an.
- 3 Führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
pg_dump -U usgmtr -O usgmtr | gzip > {partner_name}_um{UM_version}_`date +%Y%m%d%H%M%S`_dbdump.sql.gz
```

Die Datenbank wird in einer Datei gespeichert.

## Fehlerbehebung für vCloud Usage Meter

Wenn Sie über die entsprechenden Benutzerrechte verfügen, können Sie Fehler bei vCloud Usage Meter-Vorgängen zur Diagnose von Problemen oder zum Ändern der Standardeinstellungen beheben. Die Verfahren stehen in der vCloud Usage Meter-Web-Anwendung oder über die Konsole zur Verfügung.

### vCloud Usage Meter – Benachrichtigungen über Benutzeraktivität und Prozesse

vCloud Usage Meter zeigt Hinweise zu Benutzeraktivitäten und Hintergrundprozessen im oberen Bereich der Webseite an. Eine Benachrichtigung über eine Benutzeraktivität könnte zum Beispiel eine Bestätigung sein, dass Sie den Namen des Dienstanbieters in den Kontaktdetails geändert haben. Eine Prozessbenachrichtigung informiert Sie über Systemvorgänge, wie das Generieren eines Produktverbrauchsberichts.

Einige Benachrichtigungen werden wieder gelöscht, während andere über mehrere Sitzungen hinweg beibehalten werden, es sei denn, sie werden gelöscht oder die virtuelle Maschine für vCloud Usage Meter wird neu gestartet. Sie können auch Benachrichtigungen im Rahmen eines Protokolls anzeigen.

### Verwenden von vCloud Usage Meter-Protokollen zur Fehlerbehebung

Sie können vCloud Usage Meter-Protokolle als Hilfe bei der Fehlerbehebung verwenden. Sie können in den Protokollen Details zu den Aktivitäten und Prozessen anzeigen und überwachen. Sie können die Protokolleinstellungen ändern, um weitere Details zu sammeln.

**Tabelle 9-2. Protokollvorgänge in vCloud Usage Meter**

Vorgang	Beschreibung
Benachrichtigungen überprüfen	Überprüfen und Löschen von Benachrichtigungen, die in vCloud Usage Meter im oberen Bereich der einzelnen Seiten zu Benutzeraktivitäten und Hintergrundprozessen angezeigt werden. Diese Benachrichtigungen werden auch in den Protokollen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">vCloud Usage Meter – Benachrichtigungen über Benutzeraktivität und Prozesse</a> .
vCloud Usage Meter-Protokolle anzeigen	Anzeigen von Protokollen zur Überwachung der Aktivitäten in der virtuellen Appliance oder zum Beheben von Problemen. Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Web-Anwendung auf <b>Support</b> , um das Support-Paket anzuzeigen, welches auch Protokolle enthält.
Protokollierungsebene ändern	Ändern der Einstellung der Protokollierungsebene zur Sammlung weiterer Details. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Ändern der vCloud Usage Meter-Protokollierungsebene</a> .

**Tabelle 9-2. Protokollvorgänge in vCloud Usage Meter (Fortsetzung)**

Vorgang	Beschreibung
Protokoll-Rollkapazität erhöhen	Ändern der zugeteilten Kapazität für das Akkumulieren des Protokollverlaufs, sodass mehr Verlaufsdaten zur Überprüfung verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Ändern der Kapazität des Protokollverlaufs</a> .
Support-Pakete generieren	Generieren von Support-Paketsammlungen von Protokolldateien gemäß den Anweisungen des technischen Supports. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Generieren von Diagnoseinformationen zur Fehlerbehebung</a> .

## Generieren von Diagnoseinformationen zur Fehlerbehebung

Sie können System- und Laufzeitinformationen und Support-Paketsammlungen von Protokolldateien generieren, wie vom technischen Support zur Diagnose von Problemen angewiesen.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über Benutzerberechtigungen verfügen.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie in der oberen rechten Menüleiste der Webanwendung auf **Support**.
- 2 Überprüfen Sie die Diagnose-Aktivitätsinformationen.

Option	Beschreibung
Laufzeitinformationen	Informationen wie z. B. verwendetes Heap.

- 3 Klicken Sie im Bereich **Support-Paket** auf **Generieren**, um eine Sammlung von Protokolldateien zu generieren. Koordinieren Sie sich mit dem technischen Support zur Diagnose von Problemen.

Support-Pakete verbrauchen Festplattenspeicher. Löschen Sie sie durch Klicken auf **Support-Pakete löschen**, wenn Sie sie nicht mehr benötigen.

### Weiter

Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der vCloud Usage Meter-Protokollierungsebene](#).

## Technischer Support

Dienstleister, die mit der vCloud Usage Meter-Appliance technische Probleme haben, befolgen die standardmäßigen VMware-Support-Prozesse.

### Selbsthilfe

Wenn technische Probleme auftreten, können Sie die folgenden Ressourcen zur Selbsthilfe verwenden, um eine Lösung zu finden:

- [Knowledgebase](#)

- [VMware-Communitys](#)
- Thema [Fehlerbehebung für vCloud Usage Meter](#) im *vCloud Usage Meter-Benutzerhandbuch*.

## Support-Anfragen

Wenn in einer der folgenden Kategorien technische Probleme auftreten, öffnen Sie eine Support-Anfrage:

- Probleme bei der Installation und Konfiguration
- Probleme bei der Generierung von Produktnutzungsberichten
- Probleme bei der Bereitstellung von Produktnutzungsberichten

Um eine Support-Anfrage einzureichen, gehen Sie vor wie in [My VMware](#) beschrieben.

Weitere Informationen zum Einreichen einer Support-Anfrage in My VMware finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/2006985>.

Geben Sie die folgenden Informationen in die Support-Anfrage ein:

- Die Version des verwendeten vCloud Usage Meter.
- Die Version des vCenter Server, auf dem Sie das vCloud Usage Meter bereitstellen.
- Das vCloud Usage Meter-Support-Paket.

Informationen zum Generieren des vCloud Usage Meter-Support-Pakets finden Sie unter [Generieren von Diagnoseinformationen zur Fehlerbehebung](#).

- Wenn das Problem bei einem bestimmten Bericht vorliegt, generieren Sie den Bericht, laden Sie ihn in die Support-Anfrage hoch und senden Sie ihn an Ihren Aggregator.

Weitere Informationen zum Generieren von Berichten mit der vCloud Usage Meter-Appliance finden Sie unter [Generieren eines Produktnutzungsberichts](#).

Entsprechend dem jeweiligen Problem kann es vorkommen, dass das VMware-Supportteam Sie möglicherweise um zusätzliche Informationen und Aktionen bittet.

## Lizenzanforderungen

Setzen Sie sich bei Lizenz- und Produktanfragen zunächst mit Ihrem Aggregator und anschließend mit Ihrem Ansprechpartner bei VMware in Verbindung.

## Sonstige Probleme

Wenn Sie Probleme beim Verständnis von VMware Cloud Provider Program oder beim Analysieren der Berichte haben, wenden Sie sich an den Vertriebsansprechpartner Ihres Aggregators.

Bei Problemen und Anfragen im Zusammenhang mit Partner Central senden Sie eine E-Mail an [PartnerNetwork@vmware.com](mailto:PartnerNetwork@vmware.com).

Bei Problemen und Anfragen im Zusammenhang mit dem Vertrag senden Sie eine E-Mail an [vCAN-Operations@vmware.com](mailto:vCAN-Operations@vmware.com).

Bei anderen Problemen wenden Sie sich an einen VMware Cloud Provider Program-Vertreter.

## Ende des allgemeinen Supports

Das Enddatum des allgemeinen Supports zu einer bestimmten vCloud Usage Meter-Version finden Sie unter [VMware Lifecycle Product Matrix](#).