

# Installation, Konfiguration und Upgrade von App Launchpad

15. OKT. 2020

VMware Cloud Director App Launchpad 2.0

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

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

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

**VMware Global, Inc.**  
Zweigniederlassung Deutschland  
Willy-Brandt-Platz 2  
81829 München  
Germany  
Tel.: +49 (0) 89 3706 17 000  
Fax: +49 (0) 89 3706 17 333  
[www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

Copyright © 2020 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Urheberrechts- und Markenhinweise](#).

# Inhalt

- 1 Was ist die App Launchpad? 4**
- 2 Vor dem Start 6**
  - Anforderungen an externe Komponenten 6
  - Netzwerkanforderungen 7
  - Anforderungen für Kubernetes 9
  - Anforderungen für VMware Cloud Director 9
  - VMware Cloud Director-Dienstanforderungen 10
  - Unterstützte Anwendungsquellen und Anforderungen an die Quellen 11
  - Überlegungen zur Hochverfügbarkeit 12
- 3 Zugriffssteuerung und Benutzerrollen 13**
- 4 Installieren und Konfigurieren von App Launchpad 18**
  - Bereitstellen von App Launchpad 19
  - Konfigurieren Umgebung mit hoher Verfügbarkeit (HA) von App Launchpad-Instanzen 24
  - Konfigurieren von App Launchpad 26
  - Deinstallieren von App Launchpad 28
- 5 Upgrade von App Launchpad 29**

# Was ist die App Launchpad?

# 1

App Launchpad ist eine VMware Cloud Director-Diensterweiterung, die Dienstleister zum Erstellen und Veröffentlichen von Katalogen von Anwendungen verwenden können, die für die Bereitstellung bereit sind. Mandantenbenutzer können die Anwendungen dann mit einem einzigen Klick bereitstellen.

Als Dienstleister installieren Sie App Launchpad in Ihrem Datacenter.

App Launchpad unterstützt die Verwendung von Anwendungen aus dem Bitnami-Anwendungskatalog, der im VMware Marketplace verfügbar ist.

Sie können auch Kataloge Ihrer benutzerdefinierten, internen Anwendungen erstellen und App Launchpad konfigurieren, um mit diesen Katalogen zu funktionieren.

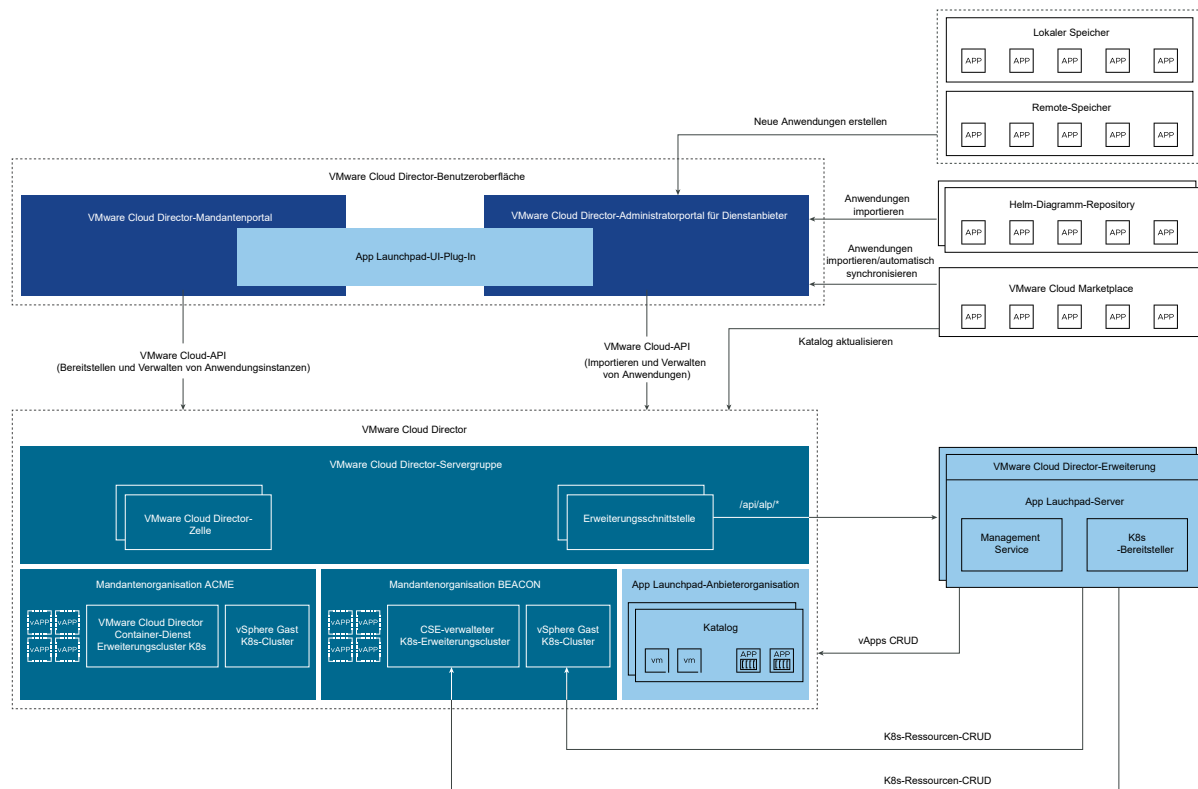
Ab App Launchpad 2.0 können Sie auch eine Verbindung mit Helm Chart-Repositorys herstellen und Containeranwendungen importieren. App Launchpad legt die Konfigurationsparameter offen, damit Mandantenbenutzer die erweiterten Einstellungen der Containeranwendungen während der Bereitstellung optimieren können. Sie müssen ein Kubernetes-Cluster als Bereitstellungsziel für die Containeranwendungen konfigurieren.

Sie können auch eine Mischung aus allen unterstützten Anwendungsquellen verwenden.

## Architektur der App Launchpad

Während der Installations- und Konfigurationsvorgänge wird die App Launchpad-Benutzeroberfläche als Plug-in für VMware Cloud Director registriert. Daher können Sie auf die App Launchpad-Benutzeroberfläche über das VMware Cloud Director service provider admin portal und das VMware Cloud Director tenant portal zugreifen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht die Architektur von App Launchpad.



## Komponenten der App Launchpad

App Launchpad besteht aus drei Komponenten.

Komponente	Beschreibung
App Launchpad-Dienst	Einem Java-Dienst, der für das App Launchpad-Back-End und den VMware Cloud Director-Erweiterungsdienst verantwortlich ist.
Befehlszeilen-Dienstprogramm (alp)	Enthält die Skripts, die für die Konfiguration und Verwaltung von App Launchpad erforderlich sind.
App Launchpad Kubernetes-Bereitsteller (alp-deployer)	Ein-Backend-Dienst, der für die Bereitstellung von Containeranwendungen in Kubernetes-Clustern verantwortlich ist.
App Launchpad-Benutzeroberflächen-Plug-in für VMware Cloud Director	Sie verwenden das alp-Befehlszeilenprogramm, um das Benutzeroberflächen-Plug-in zu installieren. Das App Launchpad-Benutzeroberflächen-Plug-in wird als Plug-in für VMware Cloud Director registriert und Sie können auf die App Launchpad-Benutzeroberflächen direkt über das VMware Cloud Director service provider admin portal und das VMware Cloud Director tenant portal zugreifen.

# Vor dem Start

# 2

Stellen Sie vor der Installation und Konfiguration von App Launchpad sicher, dass Ihre Zielumgebung die spezifischen Anforderungen erfüllt.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Anforderungen an externe Komponenten](#)
- [Netzwerkanforderungen](#)
- [Anforderungen für Kubernetes](#)
- [Anforderungen für VMware Cloud Director](#)
- [VMware Cloud Director-Dienstanforderungen](#)
- [Unterstützte Anwendungsquellen und Anforderungen an die Quellen](#)
- [Überlegungen zur Hochverfügbarkeit](#)

## Anforderungen an externe Komponenten

App Launchpad erfordert externe Komponenten und unterstützt bestimmte Versionen, die Sie bereitstellen und konfigurieren müssen.

**Tabelle 2-1. Versionen erforderlicher externer Komponenten**

Erforderliche Komponente	Unterstützte Versionen
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 10,3</li><li>■ 10.2</li><li>■ 10.1</li><li>■ 10</li></ul>
AMQP Broker	<p>Hängt vom AMQP Broker ab, den Ihre Version von VMware Cloud Director unterstützt. Informationen finden Sie in den VMware Cloud Director-Versionshinweisen für die Version von VMware Cloud Director, die Sie ausführen.</p> <p>Wenn Sie VMware Cloud Director 10.1 oder 10 verwenden, ist ein AMQP-Broker erforderlich.</p> <p>Wenn Sie VMware Cloud Director 10.2 verwenden, müssen Sie keinen AMQP-Broker konfigurieren.</p>

## Systemanforderungen

App Launchpad ist für eine Installation auf den Distributionsversionen CentOS Linux 7 und 8 verfügbar.

## Hardwareanforderungen

In der folgenden Tabelle sind die Hardwareanforderungen für minimale und optimale Bereitstellungen von App Launchpad aufgelistet.

Bereitstellungstyp	Hardwareanforderungen
Minimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-Kern-CPU</li> <li>■ 4 GB RAM</li> <li>■ 8 GB verfügbarer Festplattenspeicher</li> </ul>
Optimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4-Kern-CPU</li> <li>■ 16 GB RAM</li> <li>■ 120 GB verfügbarer Festplattenspeicher</li> </ul>

## Netzwerkanforderungen

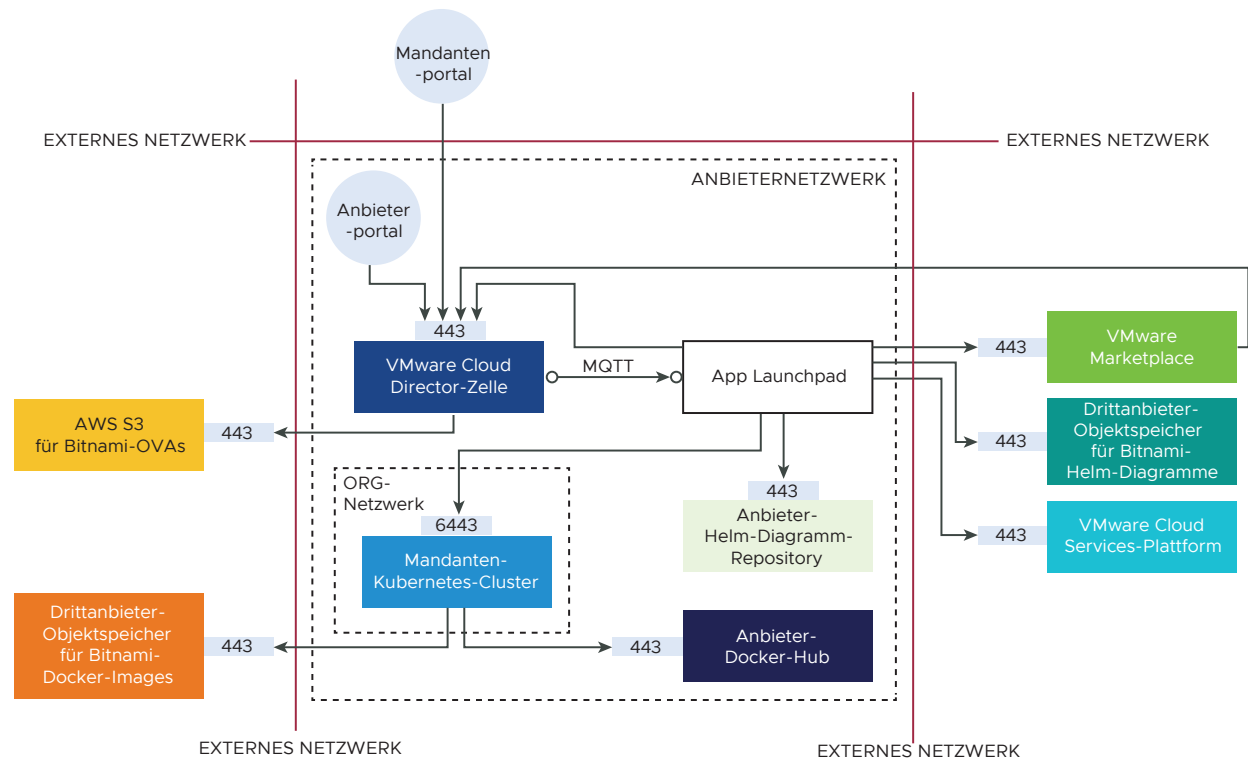
App Launchpad erfordert keinen eingehenden Zugriff und stellt Netzwerkports nicht im Internet bereit.

App Launchpad kommuniziert nur mit VMware Cloud Director und dem AMQP Broker in Ihrer Umgebung. Wenn Sie VMware Cloud Director 10.2 verwenden, kommuniziert App Launchpad nur mit VMware Cloud Director und erfordert keine Kommunikation mit einem AMQP-Broker.

App Launchpad erfordert ausgehenden Zugriff auf das Internet, um eine Verbindung mit VMware Marketplace, kundendefinierten Helm Chart-Repositorys, VMware Cloud services und den vom Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit verwendeten Diensten herzustellen. Stellen Sie sicher, dass der ausgehende Zugriff für die folgenden Ziele zulässig ist:

- Für Verbindungen zum VMware Marketplace ermöglichen Sie den Zugriff auf `https://gtw.marketplace.cloud.vmware.com/*`.
- Für Verbindungen zum VMware Cloud services ermöglichen Sie den Zugriff auf `https://console.cloud.vmware.com/*`.
- Für Verbindungen zu Diensten, die vom Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit verwendet werden, ermöglichen Sie den Zugriff auf `https://scapi.vmware.com/*`.

Das folgende Diagramm veranschaulicht die Netzwerkarchitektur und die Verbindungen zwischen internen und externen Komponenten von App Launchpad.



## Anforderungen für VMware Marketplace

Zum Importieren von-VM-Anwendungen aus VMware Marketplace müssen Sie sicherstellen, dass der öffentliche REST API-Endpoint von VMware Cloud Director für VMware Marketplace zugänglich ist. Beim Importieren von VM-Anwendungen erstellt oder aktualisiert VMware Marketplace die Kataloge von App Launchpad mithilfe der VMware Cloud Director-API. Stellen Sie sicher, VMware Marketplace auf die folgenden API-Endpoints zugreifen kann:

- `/api/admin/org/%s/catalogs`
- `/api/catalog/%s`
- `/api/admin/catalog/%s`
- `/action/sync`

## Anforderungen für Container Service Extension

Um die Container Service Extension von VMware Cloud Director als Anwendungsbereitstellungsziel zu verwenden, benötigt App Launchpad ausgehenden Zugriff auf den Steuerungsebenenknoten aller Kubernetes-Cluster, die über die Container Service Extension verwaltet werden.



## Anforderungen für Kubernetes

Stellen Sie einen Kubernetes-Cluster bereit, um Ihren Mandantenbenutzern die Bereitstellung von Containeranwendungen zu ermöglichen.

App Launchpad unterstützt Container Service Extension mit VMware Cloud Director Version 2.6.1 oder höher.

Die Version von Container Service Extension, die App Launchpad unterstützt, hängt auch von der VMware Cloud Director-Version ab, die Sie ausführen. Nachfolgend finden Sie eine Liste der Kombinationen der Versionen von VMware Cloud Director und Container Service Extension, die App Launchpad unterstützt.

VMware Cloud Director-Version	Container Service Extension-Version
10.0.X	2.6.X
10.1.X	2.6.X
10.2.X	3.0.X

Installieren und konfigurieren Sie die Container Service Extension mit VMware Cloud Director, bevor Sie App Launchpad bereitstellen.

Wenn Sie Container Service Extension nach App Launchpad bereitstellen, müssen Sie die Kubernetes-bezogenen Berechtigungen der Rolle **App-Launchpad-Service** manuell hinzufügen.

Um die Container Service Extension als Anwendungsbereitstellungsziel zu verwenden, benötigt App Launchpad ausgehenden Zugriff auf den Steuerungsebenenknoten aller Kubernetes-Cluster, die über die Container Service Extension verwaltet werden.

Informationen zum Installieren und Konfigurieren der Container Service Extension finden Sie unter [https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2\\_6/INTRO.html](https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2_6/INTRO.html).

Wenn Sie den Kubernetes-Cluster hinter einem gerouteten Netzwerk der Organisation bereitstellen, ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Weitere Informationen unter <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

## Anforderungen für VMware Cloud Director

Wenn Sie Anwendungen aus VMware Marketplace importieren möchten, stellen Sie sicher, dass die Netzwerkkonfiguration von VMware Cloud Director eingehenden Zugriff von VMware Marketplace zulässt.

Um VMware Marketplace-Anwendungen zu nutzen, stellen Sie sicher, dass die Netzwerkkonfiguration von VMware Cloud Director auch den ausgehenden Zugriff auf AWS S3 zulässt.

VMware Marketplace verwendet AWS S3 zum Speichern der OVA-Dateien für die Anwendungen aus dem Bitnami-Anwendungskatalog.

## Kommunikation zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director

Konfigurieren Sie die Erweiterbarkeit von VMware Cloud Director vor der Bereitstellung von App Launchpad.

Wenn Sie die Konfiguration mit VMware Cloud Director 10.2 oder höher vornehmen, verwenden Sie das MQTT-Protokoll für die Kommunikation zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director.

Wenn Sie eine ältere Version von VMware Cloud Director verwenden, konfigurieren Sie die Erweiterbarkeit von VMware Cloud Director mithilfe eines AMQP-Brokers.

Erstellen Sie unter dem demselben virtuellen AMQP-Host, der VMware Cloud Director verwendet, einen direkten Exchange-Typ, der für App Launchpad reserviert ist.

Erstellen Sie einen dedizierten AMQP-Benutzer, der über vollständige Berechtigungen für den virtuellen Host des AMQP Brokers verfügt.

Wenn Sie einen SSL-Port für die Verbindung mit dem AMQP-Broker verwenden, stellen Sie sicher, dass die Erweiterbarkeit von VMware Cloud Director so konfiguriert ist, dass alle Zertifikate akzeptiert werden.

Die Erweiterbarkeit von VMware Cloud Director verfügt standardmäßig über eine kurze Zeitüberschreitungseinstellung, unabhängig davon, ob Sie das MQTT-Protokoll oder einen AMQP-Broker verwenden. Um Fehler bei der Dienstverfügbarkeit zu vermeiden, sollten Sie den Wert für die Zeitüberschreitungseinstellung für die Erweiterbarkeit mithilfe des VMware Cloud Director-Zellenverwaltungstools erhöhen. Führen Sie das `/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool manage-config -n extensibility.timeout -v 60`-Skript aus, um die Einstellung für die Zeitüberschreitung zu erhöhen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem Zellenverwaltungstool finden Sie in der [Referenz zum Zellenverwaltungstool](#).

Wenn mehrere Instanzen von VMware Cloud Director und App Launchpad mit einer einzelnen Instanz von RabbitMQ verbunden sind, können Sie denselben virtuellen Host verwenden. Stellen Sie sicher, dass Sie eine dedizierte RabbitMQ-Warteschlange und einen dedizierten Routingschlüssel für jede Instanz von App Launchpad erstellen, die Sie bereitstellen möchten.

## VMware Cloud Director-Dienstanforderungen

Wenn Sie App Launchpad in einer VMware Cloud Director service-Umgebung bereitstellen, vergewissern Sie sich, dass Ihre VMware Cloud Director service-Instanz die folgenden Anforderungen erfüllt.

- Sie benötigen ein Anbieterkonto für VMware Cloud Director service, dem die Rolle **Systemadministrator** zugewiesen ist, oder ein Konto mit einer der Berechtigung entsprechenden Rolle. Sie verwenden dieses Konto, um die Konfiguration von App Launchpad abzuschließen.

- Erstellen Sie ein virtuelles Datacenter (vDC) und einen Netzwerkpool in einem SDDC. Sie verwenden die Ressourcen zum Erstellen einer virtuellen Maschine, die für App Launchpad-Dienste bestimmt ist.
- Stellen Sie Ihrem Anbieter-vDC eine CentOS Linux-VM zur Verfügung. Sie verwenden die virtuelle Maschine als Ziel für die Bereitstellung von App Launchpad.
- Verwenden Sie die Benutzeroberfläche von vCenter Server, um eine Verbindung zwischen App Launchpad und einem Netzwerk herzustellen, das durch das Computing-Gateway (CGW) unterstützt wird. Stellen Sie sicher, dass die virtuelle Maschine Zugriff auf alle Tier-1-Edge-Gateways der Mandantenorganisationen hat, in denen Kubernetes-Cluster bereitgestellt werden.
- Konfigurieren Sie eine Gateway-Firewallregel, die den Zugriff von App Launchpad auf externe Netzwerke zulässt. Die virtuelle Maschine, für die Sie App Launchpad bereitstellen, benötigt keinen eingehenden Zugriff. Sie benötigt einen begrenzten ausgehenden Zugriff auf die folgenden Ziele:
  - Die VMware Cloud Director service-Instanz auf AWS
  - VMware Cloud Services
  - VMware Marketplace
  - VMware Analytics Cloud
- Wenn Ihre Kunden Containeranwendungen für eine Mandantenorganisation bereitstellen möchten, konfigurieren Sie externe Adressen für die Kubernetes-Cluster in der Mandantenorganisation. Stellen Sie sicher, dass die externen Adressen der Kubernetes-Cluster auf dem Tier-1-Edge-Gateway bekannt sind und andere App Launchpad darauf zugreifen können. Weitere Informationen unter <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

Weitere Informationen über VMware Cloud Director service finden Sie unter <https://docs.vmware.com/de/VMware-Cloud-Director-service/index.html>.

Weitere Informationen zu VMware Cloud on AWS finden Sie unter <https://docs.vmware.com/de/VMware-Cloud-on-AWS/index.html>.

## Unterstützte Anwendungsquellen und Anforderungen an die Quellen

App Launchpad unterstützt die folgenden Anwendungsquellen.

- Benutzerdefinierte Kataloge
- Bitnami-Anwendungskatalog, der im VMware Marketplace verfügbar ist
- Helm-Diagramm-Repositorys

Um benutzerdefinierte Kataloge als Anwendungsquellen zu verwenden, erstellen Sie die Kataloge in der AppLaunchpad-Anbieterorganisation in VMware Cloud Director, laden Sie Anwendungs-VMs und vApps in die Kataloge hoch und veröffentlichen Sie die Kataloge.

Um Anwendungen aus dem Bitnami-Katalog zu verwenden, benötigen Sie ein Konto mit Berechtigungen für den Zugriff auf den VMware Marketplace und Sie müssen die Anwendungen in App Launchpad importieren.

Erstellen und konfigurieren Sie das Repository und importieren Sie die Anwendungen in App Launchpad, um Containeranwendungen aus Helm-Diagramm-Repositorys zu importieren.

## Überlegungen zur Hochverfügbarkeit

Um eine Hochverfügbarkeit von App Launchpad zu erreichen, stellen Sie mehrere App Launchpad-Instanzen mit denselben Konfigurationsparametern bereit.

Wenn Sie RabbitMQ als Ihren AMQP-Broker konfigurieren, kann App Launchpad direkt einen Round Robin-Lastausgleich erreichen. Weitere Informationen unter <https://www.rabbitmq.com/tutorials/amqp-concepts.html>.

Wenn Sie App Launchpad mit VMware Cloud Director 10.2 konfigurieren, unterstützt App Launchpad sowohl AMQP- als auch MQTT-Nachrichtenprotokolle. MQTT unterstützt nicht direkt die Hochverfügbarkeit. Um eine Hochverfügbarkeit zu erreichen, verwenden Sie das AMQP-Protokoll für die Verbindung zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director.

Wenn Sie App Launchpad mit RabbitMQ konfigurieren und das Verbindungsprotokoll zu MQTT wechseln möchten, müssen Sie das Skript `alp connect` ausführen und das Argument `--mqtt` hinzufügen. Weitere Informationen zum Skript finden Sie unter [Schritt 3a](#) in *Installieren von App Launchpad*.

Wenn Sie App Launchpad für die Verwendung des MQTT-Protokolls konfigurieren und zur Verwendung von AMQP wechseln möchten, müssen Sie zuerst die App Launchpad-Diensterweiterung aus VMware Cloud Director löschen:

- 1 Löschen Sie den API-Filter.
- 2 Deaktivieren Sie die Diensterweiterung.
- 3 Löschen Sie die Diensterweiterung.

Weitere Informationen zum Löschen einer Diensterweiterung finden Sie in der API-Dokumentation für Ihre vCloud API-Version.

Nachdem Sie die Diensterweiterung aus VMware Cloud Director gelöscht haben, führen Sie das Skript `alp connect` aus, um die erforderlichen AMQP-Details bereitzustellen.

# Zugriffssteuerung und Benutzerrollen

## 3

Jeder aktive VMware Cloud Director-Benutzer kann auf App Launchpad zugreifen.

Dienstleister greifen auf die App Launchpad-Benutzeroberfläche über das VMware Cloud Director service provider admin portal zu. Mandantenbenutzer greifen auf die App Launchpad-Benutzeroberfläche über das VMware Cloud Director tenant portal zu.

### Benutzerrollen und -rechte

Die Ihrem Benutzerkonto in VMware Cloud Director zugewiesenen Rechte definieren Ihre Benutzerrolle in der App Launchpad.

In der folgenden Tabelle sind App Launchpad-Rollen und die zugehörigen VMware Cloud Director-Rechte aufgelistet.

App Launchpad-Benutzerrolle	Beschreibung	VMware Cloud Director-Rechte und Rollen
PROVIDER_ADMIN	Ein Dienstanbieterkonto, das auf App Launchpad über das VMware Cloud Director service provider admin portal zugreift.	Für den Zugriff auf alle Dienstanbieterfunktionen von App Launchpad ist die VMware Cloud Director-Rolle <b>Systemadministrator</b> erforderlich.
TENANT_USER	Ein Mandantenbenutzerkonto, das auf App Launchpad über das VMware Cloud Director tenant portal zugreift.	<p>Um Anwendungen bereitzustellen, muss der Organisationsbenutzer die VMware Cloud Director-<b>vApp-Benutzer</b>-Rolle innehaben.</p> <p>Im Folgenden finden Sie eine Liste mit allen VMware Cloud Director-Rechten, die erforderlich sind, um alle Funktionen von App Launchpad für Mandantenbenutzer zu aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>UI-Plug-ins: Ansicht</b></li> <li>■ <b>Organisation: Ansicht</b></li> <li>■ <b>Organisations-vDC: Ansicht</b></li> <li>■ <b>vDC-Organisationsnetzwerk: Eigenschaften anzeigen</b></li> <li>■ <b>Distributed Firewall für Organisations-vDC: Regeln anzeigen</b></li> <li>■ <b>Organisations-vDC-Ressourcenpool: Ansicht</b></li> <li>■ <b>Organisationsnetzwerk: Ansicht</b></li> <li>■ <b>vApp: Stromversorgungsvorgänge</b></li> <li>■ <b>vApp: VM-Startoptionen</b></li> <li>■ <b>vApp: Konsole verwenden</b></li> </ul>
App Launchpad-Dienst	<p>Diese Dienstrolle wird vom App Launchpad-Back-End-System verwendet und enthält alle VMware Cloud Director-Rechte im Zusammenhang mit den App Launchpad-Funktionen.</p> <p>Während der Befehlszeilenkonfiguration von App Launchpad mit VMware Cloud Director erstellt das <code>alp connect</code>-Skript einen Dienstkontobenutzer für das Back-End von App Launchpad, wenn dieses Konto in VMware Cloud Director nicht vorhanden ist.</p> <p>Während der anfänglichen Konfiguration von App Launchpad über das VMware Cloud Director service provider admin portal erstellt App Launchpad dann die Dienstrolle mit dem Namen <b>App-Launchpad</b>-</p>	<p>Die <b>App Launchpad-Dienst</b>-Rolle wird automatisch erstellt und mit folgenden VMware Cloud Director-Rechten zugewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Zugriff auf alle Organisations-vDCs</b></li> <li>■ <b>Ressourcenpool übernehmen: Ansicht</b></li> <li>■ <b>Katalog: vApp von „Meine Cloud“</b></li> <li>■ <b>Katalog: CLSP-Veröffentlichung abonnieren</b></li> <li>■ <b>Katalog: Katalog erstellen/löschen</b></li> <li>■ <b>Katalog: Eigenschaften bearbeiten</b></li> <li>■ <b>Katalog: Schatten-VM-Ansicht</b></li> </ul>

App Launchpad-Benutzerrolle	Beschreibung	VMware Cloud Director-Rechte und Rollen
	<p><b>Service.</b> App Launchpad weist die Rolle dem Dienstkontobenutzer zu, der während der Konfiguration von App Launchpad erstellt wird.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Katalog: Zwischenspeichern von VCSP-Veröffentlichung/-Abonnement</li> <li>■ Katalog: ACL anzeigen</li> <li>■ Katalog: Veröffentlichte Kataloge anzeigen</li> <li>■ Katalog: Private und freigegebene Kataloge anzeigen</li> <li>■ Datenspeicher: Ansicht</li> <li>■ Laufwerk: Eigenschaften anzeigen</li> <li>■ Allgemein: Administratoransicht</li> <li>■ Allgemein: Fehlerdetails anzeigen</li> <li>■ Globale Rolle: Ansicht</li> <li>■ Gruppe/Benutzer: Ansicht</li> <li>■ Host: Ansicht</li> <li>■ Multisite-Systemvorgänge</li> <li>■ Organisation: Ansicht</li> <li>■ Organisation: Metriken anzeigen</li> <li>■ Organisation: Eigenschaften bearbeiten</li> <li>■ Organisation: Administratorabfragen durchführen</li> <li>■ Organisations-vDC: Ansicht</li> <li>■ vDC-Organisationsnetzwerk: Eigenschaften anzeigen</li> <li>■ vDC-Organisationsnetzwerk: Ansicht</li> <li>■ Distributed Firewall für Organisations-vDC: Regeln anzeigen</li> <li>■ vDC-Computing-Richtlinie der Organisation: Ansicht</li> <li>■ vDC-Computing-Richtlinie der Organisation: Administratoransicht</li> <li>■ Organisations-vDC-Ressourcenpool: Ansicht</li> <li>■ Organisations-vDC: Erweiterte Ansicht</li> <li>■ Organisations-vDC-Gateway: Ansicht</li> <li>■ Organisations-vDC-Gateway: NAT anzeigen</li> <li>■ Organisationsnetzwerk: Ansicht</li> </ul>

App Launchpad-Benutzerrolle	Beschreibung	VMware Cloud Director-Rechte und Rollen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anbieternetzwerk: Ansicht</li> <li>■ Ressourcenpool: Öffnen</li> <li>■ Ressourcenpool: Ansicht</li> <li>■ Recht: Ansicht</li> <li>■ Site: Ansicht</li> <li>■ Festhängendes Element: Ansicht</li> <li>■ Systemeinstellungen: Ansicht</li> <li>■ Systemorganisation: Ansicht</li> <li>■ Aufgabe: Aufgaben anzeigen</li> <li>■ Aufgabe: Aktualisieren</li> <li>■ Aufgabe: Fortsetzen, abbrechen oder fehlschlagen</li> <li>■ UI-Plug-Ins: Ansicht</li> <li>■ UI-Plug-Ins: Definieren, hochladen, ändern, löschen, zuordnen oder Zuordnung aufheben</li> <li>■ vApp-Vorlage: In vSphere öffnen</li> <li>■ vApp-Vorlage: Auschecken</li> <li>■ vApp-Vorlage: Import</li> <li>■ vApp-Vorlage: Download</li> <li>■ vApp-Vorlage/Medien: Ansicht</li> <li>■ vApp-Vorlage/Medien: Kopie</li> <li>■ vApp-Vorlage/Medien: Bearbeiten</li> <li>■ vApp-Vorlage/Medien: Erstellen/hochladen</li> <li>■ vApp: In vSphere öffnen</li> <li>■ vApp: Besitzer ändern</li> <li>■ vApp: Download</li> <li>■ vApp: Hochladen</li> <li>■ vApp: Kopie</li> <li>■ vApp: Importoptionen</li> <li>■ vApp: Erstellen/Neu konfigurieren</li> <li>■ vApp: Eigenschaften bearbeiten</li> <li>■ vApp: CPU der VM bearbeiten</li> <li>■ vApp: Arbeitsspeicher der VM bearbeiten</li> <li>■ vApp: VM-Netzwerk bearbeiten</li> <li>■ vApp: VM-Computing-Richtlinie bearbeiten</li> <li>■ vApp: Festplatte der VM bearbeiten</li> </ul>



App Launchpad-Benutzerrolle	Beschreibung	VMware Cloud Director-Rechte und Rollen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vApp: CPU der VM und Einstellungen für Arbeitsspeicherreservation in allen vDC-Typen bearbeiten</li> <li>■ vApp: ACL anzeigen</li> <li>■ vApp: Stromversorgungsvorgänge</li> <li>■ vApp: VM-Startoptionen</li> <li>■ vApp: VM-Metriken anzeigen</li> <li>■ vApp: Schatten-VM-Ansicht</li> <li>■ vApp: Gemeinsame Nutzung</li> <li>■ vApp: Konsole verwenden</li> <li>■ vApp: Löschen</li> <li>■ vCenter: Ansicht</li> <li>■ vSphere Server: Ansicht</li> <li>■ Benutzerdefinierte Entität: Benutzerdefinierte Entitätsdefinitionen anzeigen</li> <li>■ Externer Dienst: Ansicht</li> <li>■ vmware:tkgcluster: Administratoransicht</li> <li>■ vmware:tkgcluster: Ansicht</li> <li>■ cse:nativeCluster: Administratoransicht</li> <li>■ cse:nativeCluster: Ansicht</li> </ul>

# Installieren und Konfigurieren von App Launchpad

## 4

Ab App Launchpad 2.0.0.1 können Sie App Launchpad mit einer Instanz des VMware Cloud Director-Diensts installieren und konfigurieren.

Sie stellen App Launchpad bereit, indem Sie ein RPM-Paket auf einem dedizierten virtuellen Linux-Computer installieren. Verwenden Sie dann das Befehlszeilenprogramm `alp`, um App Launchpad-Dienste für die Verwendung mit einer VMware Cloud Director-Instanz zu konfigurieren.

Wenn Sie die RPM bereitstellen, erstellt App Launchpad eine Benutzergruppe mit dem Namen **vmware-alp** und einen Benutzer mit dem Namen **vmware-alp**. Nur Benutzer, die der Benutzergruppe **vmware-alp** angehören, und der **Root**-Benutzer können das App Launchpad-Befehlszeilendienstprogramm verwenden. Sie können Benutzer zur Benutzergruppe hinzufügen. **vmware-alp** ist für den Management- und Bereitstellerdienst von App Launchpad reserviert.

Wenn Sie die `alp`-Skripte, die Diagnose- und Support-Paket-Tools als Nicht-Root-Benutzer verwenden möchten, verwenden Sie den Befehl `useradd -g vmware-alp <sample>`, um weitere Benutzer zur Benutzergruppe **vmware-alp** hinzuzufügen.

Während der Konfiguration von App Launchpad mit VMware Cloud Director erstellt das Skript `alp connect` ein dediziertes Dienstkonto unter dem Namen, den Sie in den Argumenten des Skripts angeben, und zieht die erforderliche AMQP-Brokerkonfiguration.

Wenn Sie App Launchpad mit VMware Cloud Director konfigurieren, können Sie optional eines der vorhandenen Systembenutzerkonten auswählen, das als App Launchpad-Dienstkonto festgelegt werden soll. Wenn Sie kein vorhandenes Benutzerkonto auswählen, erstellt App Launchpad ein VMware Cloud Director-Benutzerkonto. Dieses Benutzerkonto wird zum Dienstkonto. Es empfiehlt sich, einen dedizierten Dienstkontobenutzer zu benennen.

Wenn Sie später die Erstkonfiguration durchlaufen, erstellt App Launchpad eine VMware Cloud Director-Organisation mit dem Namen **AppLaunchpad**, die für die App Launchpad-Dienste reserviert ist. Löschen Sie die **AppLaunchpad**-Organisation nicht.

Verwenden Sie diese Organisation zum Hosten Ihrer Anwendungskataloge. Sie können die Bitnami-VM-Anwendungen in Ihren Katalogen, die den VMware Marketplace abonniert haben, nicht bearbeiten. Sie können Ihre Bitnami-Containeranwendungskataloge und die internen Anwendungskataloge anpassen.

Sie können den Namen des Dienstkontos und der VMware Cloud Director-Organisation über die App Launchpad-Befehlszeilenschnittstelle ändern. Das Bearbeiten des Dienstkontos und der Organisationsnamen wirkt sich nicht auf bestehende Anwendungsbereitstellungen aus.

Die Anwendungen, die von Mandantenbenutzern eingesetzt werden, gehören zur **AppLaunchpad**-Organisation in VMware Cloud Director. Wenn ein Mandantenbenutzer einen Vorgang innerhalb von App Launchpad durchführt, z. B. die Bereitstellung einer Anwendung oder die Suche nach einer Anwendung, wird das Dienstkonto verwendet, um den Vorgang zu autorisieren. Weitere Informationen zur Rolle **App Launchpad Service** finden Sie unter [Kapitel 3 Zugriffssteuerung und Benutzerrollen](#).

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Bereitstellen von App Launchpad](#)
- [Konfigurieren Umgebung mit hoher Verfügbarkeit \(HA\) von App Launchpad-Instanzen](#)
- [Konfigurieren von App Launchpad](#)
- [Deinstallieren von App Launchpad](#)

## Bereitstellen von App Launchpad

App Launchpad wird als RPM-Installationsdatei mit einem Namen im Format `vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm` bereitgestellt, wobei *v.v.v* der Produktversion und *nnnnnnnn* der Build-Nummer entspricht. Beispielsweise `vmware-vcd-alp-2.0.0-36472856.el7.x86_64.rpm`.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Zielumgebung die Bereitstellungsanforderungen von App Launchpad erfüllt. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 2 Vor dem Start](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die Anmeldedaten eines VMware Cloud Director-Systemadministratorkontos verfügen. Sie benötigen die Anmeldedaten eines Systemadministrators, um das **App Launchpad Service**-Konto zu erstellen.
- Stellen Sie sicher, dass das RPM-Installationspaket in das `/tmp`-Verzeichnis der Zielmaschine hochgeladen wurde.

### Verfahren

- 1 Öffnen Sie eine SSH-Verbindung mit der virtuellen Linux-Maschine des Installationsziels, melden Sie sich an und verwenden Sie `su`, um Root-Zugriff zu erhalten.
- 2 Installieren Sie das RPM-Paket, indem Sie den Installationsbefehl ausführen.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Wenn Java SE JDK 11 auf der Bereitstellungszielmaschine installiert ist, hängen Sie das Argument `--nodeps` an, um Probleme bei der Installation zu vermeiden.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-xxxxxxxx.el7.x86_64.rpm
```

### 3 Konfigurieren Sie App Launchpad mit VMware Cloud Director.

Um App Launchpad mit VMware Cloud Director zu konfigurieren, verwenden Sie das `alp connect`-Skript. Indem Sie dieses Skript verwenden, richten Sie eine Verbindung

zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director ein, definieren oder erstellen das **App Launchpad Service**-Konto und installieren das App Launchpad-Benutzerschnittstellen-Plug-In für VMware Cloud Director. Das `alp connect`-Skript konfiguriert auch App Launchpad mit Ihrem AMQP Broker.

- a Konfigurieren Sie die Verbindung zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director.

Wenn Sie eine Verbindung mit VMware Cloud Director 10.2 oder höher herstellen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --mqtt
```

Wenn Sie eine Verbindung mit einer Version von VMware Cloud Director herstellen, die älter ist als Version 10.2, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --amqp-exchange dedicated-exchange-name --amqp-user dedicated-amqp-user --amqp-pass 'dedicated-amqp-user-password' --amqp-queue dedicated-amqp-queue --amqp-routingkey dedicated-amqp-routing-key
```

In der folgenden Tabelle werden die Argumentwerte beschrieben, die Sie eingeben müssen.

Argument	Beschreibung
<code>--sa-user</code>	<p>Der Benutzername des VMware Cloud Director-Benutzerkontos, das zum <b>App-Launchpad-Service</b>-Konto wird. Später, während der Erstkonfiguration der App Launchpad-Dienste, weist App Launchpad die <b>App Launchpad Service</b>-Rolle zu.</p> <p>Dieses Konto ist für App Launchpad reserviert und darf nicht mit dem <code>--admin-user</code>-Konto identisch sein.</p> <p>Geben Sie den Benutzernamen nur mit Kleinbuchstaben ein und fügen Sie das VMware Cloud Director-Organisationssuffix nicht hinzu.</p> <p>Wenn ein Benutzerkonto für den von Ihnen eingegebenen Benutzernamen in VMware Cloud Director nicht vorhanden ist, wird es vom <code>alp connect</code>-Skript erstellt.</p>
<code>--sa-password</code>	<p>Das Kennwort für das VMware Cloud Director-Benutzerkonto, das zum <b>App-Launchpad-Service</b>-Konto wird.</p>
<code>--url</code>	<p>Der öffentliche Endpoint von VMware Cloud Director.</p> <p>Achten Sie darauf, dass Sie am Ende der URL keinen Schrägstrich am Ende eingeben. Geben Sie z. B. <code>https://cloud.example.com</code> anstelle von <code>https://cloud.example.com/</code> ein.</p>

Argument	Beschreibung
<code>--admin-user</code>	Der Benutzername eines VMware Cloud Director-Systemadministrators.
<code>--admin-pass</code>	Das Kennwort für das Benutzerkonto des VMware Cloud Director-Systemadministrators.
<code>--amqp-user</code>	Der Benutzername des dedizierten AMQP Broker-Benutzerkontos, das Sie für App Launchpad erstellt haben. Fügen Sie dem Benutzernamen das Organisationssuffix <b>@system</b> hinzu.
<code>--amqp-pass</code>	Das Kennwort für das dedizierte AMQP Broker-Benutzerkonto, das Sie für App Launchpad erstellt haben.
<code>--amqp-exchange</code>	<p>Der Name des dedizierten Direct Exchange-Typs für AMQP-Broker, der für App Launchpad reserviert ist. Stellen Sie sicher, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sie einen direkten Typ von AMQP Exchange verwenden.</li> <li>■ VMware Cloud Director und App Launchpad denselben virtuellen Host des AMQP Brokers verwenden.</li> </ul>
<code>--amqp-queue</code>	<p>Wenn mehrere Instanzen von VMware Cloud Director einen einzelnen virtuellen Host mit RabbitMQ verwenden, geben Sie, um Ausfälle von App Launchpad zu verhindern, die dedizierte AMQP-Warteschlange für die aktuelle Instanz von App Launchpad an. Um sicherzugehen, dass die Anforderungen an die richtige Warteschlange weitergeleitet werden, verwenden Sie dieses Argument zusammen mit dem Argument <code>--amqp-routingkey</code>.</p> <p>Standardmäßig ist der Argumentwert <code>alp</code>. Wenn Sie also kein bestimmtes Routing von Anforderungen benötigen, können Sie dieses Argument überspringen.</p>
<code>--amqp-routingkey</code>	<p>Der Routing-Schlüssel für Ihre Anforderungen. Um sicherzustellen, dass die Anforderungen ordnungsgemäß weitergeleitet werden, verwenden Sie dieses Argument zusammen mit dem Argument <code>--amqp-queue</code>.</p> <p>Standardmäßig ist der Argumentwert <code>alpkey</code>. Wenn Sie also kein bestimmtes Routing von Anforderungen benötigen, können Sie dieses Argument überspringen.</p>
<code>--mqtt</code>	Wenn Sie App Launchpad mit VMware Cloud Director 10.2 oder höher konfigurieren, können Sie das MQTT-Protokoll für die Kommunikation zwischen App Launchpad und VMware Cloud Director verwenden.

Argument	Beschreibung
	<p>Wenn Sie das MQTT-Protokoll verwenden, werden alle für App Launchpad erforderlichen Konfigurationsdetails automatisch aus VMware Cloud Director extrahiert.</p> <p>Wenn Sie das <code>alp connect</code>-Skript ausführen und sowohl das Argument <code>--mqtt</code> als auch das Argument <code>--amqp-exchange</code> bereitstellen, hat die MQTT-Konfiguration Vorrang. Wenn VMware Cloud Director so konfiguriert ist, dass MQTT verwendet wird, ignoriert App Launchpad die AMQP-Konfiguration.</p>

Für VMware Cloud Director 10.2 und höher:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --mqtt
```

Für ältere Versionen von VMware Cloud Director als Version 10.2:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --amqp-exchange alpext
--amqp-user alp-user --amqp-pass 'Change!7'
```

Führen Sie den Befehl `alp connect -h` aus, um Hilfe zum Skript anzuzeigen.

Das System gibt Informationen über das VMware Cloud Director-Zertifikat und die Endbenutzerlizenzvereinbarung (EULA) für App Launchpad zurück.

- b Akzeptieren Sie die EULA.
  - c Akzeptieren Sie das Zertifikat von VMware Cloud Director.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Konfigurationen von VMware Cloud Director und dem AMQP Broker erfolgreich sind, indem Sie den Befehl `alp show` ausführen.  
Das System gibt alle Konfigurationsdetails für VMware Cloud Director und den AMQP Broker zurück.
  - 5 (Optional) Um das Kennwort für das Dienstkonto abzurufen, fügen Sie das `--show-password-`Argument an den Befehl `alp show` an.
  - 6 Starten Sie den App Launchpad-Dienst, indem Sie den Befehl `systemctl start alp` ausführen.
  - 7 Verifizieren Sie den Status des App Launchpad-Dienstes, indem Sie den Befehl `systemctl status alp` ausführen.

Wenn das System keine Fehler zurückgibt, fahren Sie mit der Konfiguration von App Launchpad fort. Weitere Informationen unter [Konfigurieren von App Launchpad](#). Gibt das System einen Fehler zurück, fahren Sie mit [Schritt 8](#) fort.

- 8 Diagnostizieren Sie Fehler bei der Bereitstellung durch Ausführen der ausführbaren Datei `/opt/vmware/alp/bin/diagnose`.

Das Diagnosetool stellt sicher, dass die Dienste ausgeführt werden und dass alle Konfigurationsanforderungen erfüllt sind. Die Diagnoseliste umfasst:

- Initialisierung des App Launchpad-Dienstes
- Zuweisung des **App Launchpad Service**-Kontos
- Konfiguration des AMQP- oder MQTT-Brokers
- App Launchpad API-Endpoint-Konfiguration
- Überwachungsport des App Launchpad-Dienstes

Wenn keine Bereitstellungsfehler vorhanden sind, gibt das System die folgende Meldung zurück:

```
Step 1: System diagnose
-----
- App Launchpad service is initialized.

Step 2: Cloud Director diagnose
-----
- Service Account for App Launchpad is good.
- App Launchpad's extension is ready.

Step 3: AMQP diagnose
-----
- Cloud Director AMQP for extensibility is ready.

Step 4: Integration diagnose
-----
- App Launchpad API is up, and version is 1.0.0-34386167.

Step 5: App Launchpad diagnose
-----
- App Launchpad service is listening on port 8086
```

## Konfigurieren Umgebung mit hoher Verfügbarkeit (HA) von App Launchpad-Instanzen

Um eine Hochverfügbarkeit von App Launchpad zu erreichen, stellen Sie mehrere App Launchpad-Instanzen mit denselben Konfigurationsparametern bereit.

Stellen Sie die erste Instanz von App Launchpad bereit und konfigurieren Sie die verbleibenden Komponenten. Nachdem Sie die erste-Instanz konfiguriert haben, exportieren Sie die Konfigurationsparameter und importieren Sie die Konfiguration in die verbleibenden-Instanzen in Ihrer Umgebung.



Wenn Sie die Konfigurationsparameter exportieren, schützen Sie die `.tar`-Datei mit einem Kennwort. Aus Sicherheitsgründen wird die Komplexität der Kennwörter durch die App Launchpad validiert. Wenn Sie ein Kennwort festlegen, achten Sie darauf, dass das Kennwort Folgendes enthält:

- Mindestens acht Zeichen
- Mindestens ein Großbuchstabe
- Mindestens ein Kleinbuchstabe
- Mindestens eine Ziffer
- Mindestens ein nichtalphanumerisches Zeichen.

Verwenden Sie nur sichtbare ASCII-Zeichen. Verwenden Sie keine Leer- und nicht druckbare Steuerzeichen wie BEL oder NUL.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Ihre Zielumgebung die Anforderungen an Hochverfügbarkeit von App Launchpad erfüllt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Überlegungen zur Hochverfügbarkeit von App Launchpad* in [Kapitel 2 Vor dem Start](#).

### Verfahren

- 1 Stellen Sie die erste Instanz von App Launchpad in Ihrer Umgebung bereit. Weitere Informationen unter [Bereitstellen von App Launchpad](#).
- 2 Exportieren Sie die Konfigurationsparameter, indem Sie den Befehl `alp export` ausführen.

```
alp export --file-name=tar-file-path --key=password
```

Beispiel:

```
alp export --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

Um die Verifizierung der Kennwortkomplexität zu vermeiden, können Sie optional das Argument `--force` an den Befehl anhängen.

- 3 Stellen Sie zusätzliche Instanzen von App Launchpad bereit.
  - a Stellen Sie eine SSH-Verbindung mit der Zielmaschine her.
  - b Installieren Sie das RPM-Paket, indem Sie den Installationsbefehl ausführen.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Wenn Java SE JDK 11 auf der Bereitstellungszielmaschine installiert ist, hängen Sie das Argument `--nodeps` an, um Probleme bei der Installation zu vermeiden.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Stellen Sie nach Bedarf beliebig viele zusätzliche Instanzen bereit.

---

**Wichtig** Konfigurieren Sie keine der zusätzlichen-Instanzen.

---

- 4 Importieren Sie die Konfigurationsparameter in die zusätzlichen Instanzen von App Launchpad.
  - a Kopieren Sie die exportierten Konfigurationsparameter aus der ersten Instanz von App Launchpad in alle zusätzlichen Instanzen.
  - b Importieren Sie die Konfigurationsparameter für jede zusätzliche-Instanz, indem Sie den Befehl `alp import` ausführen.

```
alp import --file-name=tar-file-path --key=password
```

Beispiel:

```
alp import --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

- c Starten Sie den App Launchpad-Dienst neu, indem Sie den Befehl `systemctl restart alp` ausführen.


## Konfigurieren von App Launchpad

Das Konfigurieren von App Launchpad besteht aus der Einrichtung einer Ziellanbieterorganisation für das Onboarding von Anwendungskatalogen und den Abschluss des ersten Konfigurationsassistenten.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie die App Launchpad-RPM installiert und die Verbindungen von App Launchpad zu VMware Cloud Director und zu einem AMQP Broker konfiguriert haben. Weitere Informationen unter [Bereitstellen von App Launchpad](#).

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die App Launchpad-Benutzeroberfläche zu.
  - a Wechseln Sie in einem Webbrowser zur VMware Cloud Director service provider admin portal-URL.  
Beispielsweise `https://vcloud.example.com/provider`.
  - b b. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und Kennwort des **Systemadministrators** an.
  - c c. Wählen Sie im Hauptmenü (  ) die Option „App Launchpad“ aus.

Die Seite **Willkommen bei App Launchpad** wird angezeigt.

- 2 Um den Erstkonfigurationsassistenten zu starten, klicken Sie auf **Launch-Einrichtung**.

### 3 Richten Sie die App Launchpad-Infrastruktur ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Bezeichnung
Option	Aktion
<b>Automatisch</b>	<p>Wenn Sie die Infrastruktur für App Launchpad automatisch konfigurieren möchten, wählen Sie <b>Ja, einrichten</b> aus.</p> <p>Um die Effizienz der Speichernutzung zu verbessern, verwendet App Launchpad ab Version 2.0.0.1 eine Thin-Provisioning-Speicherrichtlinie beim Erstellen des virtuellen Datacenters der Organisation.</p>
<b>Manuell</b>	<p>Wenn Sie die Infrastruktur für App Launchpad manuell konfigurieren möchten, wählen Sie <b>Nein, ich richte es selbst ein</b> und erstellen Sie die folgenden Entitäten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Neue VMware Cloud Director-Organisation mit dem Namen <b>AppLaunchpad</b>, die alle Daten im Zusammenhang mit App Launchpad-Diensten speichert.</li> <li>■ Neues virtuelles Datacenter der Pay-As-You-Go-Organisation, das mit der Speicherrichtlinie und den Festplattengrößen vordefiniert ist.</li> <li>■ Globale Dienstrolle mit dem Namen <b>App-Launchpad-Service</b>.</li> <li>■ Systemadministrator-Benutzerkonto, dem die Rolle <b>App-Launchpad-Service</b> zugewiesen ist.</li> </ul> <p>Lassen Sie das aktuelle Browserfenster geöffnet, da App Launchpad den Fortschritt verfolgt.</p>

- a Wählen Sie ein virtuelles Datacenter des Anbieters, das für App Launchpad-Dienste verwendet werden soll. Die dedizierte Organisation wird in diesem virtuellen Datacenter des Anbieters erstellt.
- b Wählen Sie eine Speicherrichtlinie aus.
- c Wählen Sie eine Festplattengröße (in GB) aus.

### 4 Erstellen Sie Dimensionierungsvorlagen für die Anwendungen.

- a Geben Sie den Namen für die Dimensionierungsvorlage ein.
- b Geben Sie eine Anzahl von vCPUs, eine Arbeitsspeichergröße (in GB) und eine Festplattengröße (in GB) ein.
- c (Optional) Wählen Sie die aktuelle Vorlage als Standardvorlage für die Dimensionierung aus.
- d (Optional) Fügen Sie weitere Dimensionierungsvorlagen hinzu, indem Sie auf **Weitere hinzufügen** klicken und die Schritte [4a](#) bis [4c](#) ausführen.

### 5 Um die Erstkonfiguration von App Launchpad abzuschließen, klicken Sie auf **Abschließen**.

#### Ergebnisse

Sie werden zur App Launchpad-Startseite weitergeleitet, und die Karte **Nächste Schritte** wird angezeigt.

## Nächste Schritte

Stellen Sie Ihren Mandanten Funktionen zum Anwendungsbereitstellen mit einem Klick zur Verfügung.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Standardrechtapakete für die Organisation AppLaunchpad in VMware Cloud Director veröffentlicht ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Veröffentlichen oder Aufheben der Veröffentlichung eines Rechtepakets](#) im *Handbuch zum VMware Cloud Director Service Provider Admin Portal*.
- 2 Fügen Sie Anwendungen zu App Launchpad hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Anwendungen zu App Launchpad](#).
- 3 Stellen Sie empfohlene Anwendungen ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen oder Entfernen von empfohlenen Anwendungen](#).
- 4 Bearbeiten Sie die Bereitstellungseinstellungen der Anwendung. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten Sie die Bereitstellungseinstellungen der Anwendung](#).
- 5 Um Anwendungen für die Bereitstellung verfügbar zu machen, veröffentlichen Sie Kataloge. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Veröffentlichen einer Anwendung in einer VMware Cloud Director-Organisation](#).

## Deinstallieren von App Launchpad

Sie können App Launchpad deinstallieren, wenn Sie die Software nicht mehr benötigen, oder Sie müssen Ihr System neu konfigurieren.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um App Launchpad zu deinstallieren:

```
rpm -e vmware-alp
```

Wenn Sie anschließend eine neue App Launchpad-RPM-Instanz installieren, müssen Sie Ihr System nicht neu konfigurieren. Die folgenden Dateien und Verzeichnisse verbleiben nach der Deinstallation auf dem Servercomputer:

- /etc/ALPEnvironments
- /etc/ALPSystem
- /opt/vmware/alp/

Wenn Sie App Launchpad vollständig entfernen oder eine vollständige Neukonfiguration von App Launchpad durchführen möchten, müssen Sie diese Dateien und Verzeichnisse manuell entfernen.

Wenn Sie eine hochverfügbare Umgebung konfiguriert haben, stellen Sie sicher, dass alle App Launchpad-Serverknoten nach der erneuten Installation dieselben Konfigurationen anwenden. Weitere Informationen unter [Konfigurieren Umgebung mit hoher Verfügbarkeit \(HA\) von App Launchpad-Instanzen](#).

# Upgrade von App Launchpad

# 5

Sie können ein direktes Upgrade von App Launchpad 2.0 und 1.0 auf Version 2.0.0.1 durchführen.

## Verfahren

- 1 Laden Sie die App Launchpad-RPM-Paketdatei in ein Verzeichnis herunter, auf das über die App Launchpad-Maschine zugegriffen werden kann.
- 2 Öffnen Sie eine SSH-Verbindung zur App Launchpad-Maschine und melden Sie sich als „root“ an.
- 3 Ersetzen Sie das RPM-Paket.

```
rpm -U /path-to-new-RPM/vmware-alp-version_number-build_number.x86_64.rpm
```

- 4 Upgrade von App Launchpad.

Wenn Sie ein Upgrade von Version 1.0 auf Version 2.0.0.1 durchführen, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
alp upgrade --admin-user=Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass='Cloud-Director-system-administrator-pass'
```

Wenn Sie ein Upgrade von Version 2.0 durchführen, müssen Sie keine Anmeldedaten für einen Systemadministrator angeben. Führen Sie den Befehl `alp upgrade` aus.

- 5 Starten Sie den App Launchpad-Dienst neu.

```
systemctl restart alp
```