

# Red Hat Certified OpenShift Administrator Exam (EX280)

ID EX280 Preis CHF 557.– (exkl. MwSt.) Dauer 3 Stunden

## Zielgruppe

- System- und Softwarearchitekten, die ein Grundverständnis der Features und Funktionen von OpenShift Container Platform Clustern benötigen
- Systemadministratorinnen und Administratoren, die Unterstützung bei der Ersteinrichtung von OpenShift Clustern benötigen
- Cluster-Operatoren, die Unterstützung bei der kontinuierlichen Wartung von OpenShift Clustern benötigen
- Site Reliability Engineers, die Unterstützung bei der fortlaufenden Wartung und Problembehebung von OpenShift Clustern benötigen
- Systemadministratorinnen und Administratoren, die ihre OpenShift Container Platform-Fähigkeiten unter Beweis stellen möchten
- Red Hat Certified Engineers, die ein Red Hat Certified Architect (RHCA) werden möchten
- Systemadministratoren oder Entwickler, die in einer DevOps-Umgebung mit der Red Hat OpenShift Container Platform arbeiten

## Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Red Hat Certified OpenShift Administrator (RHCS-PAAS)

## Voraussetzungen

Teilnehmer an dieser Prüfung sollten:

- [Red Hat System Administration I \(RH124\)](#) absolviert haben oder über vergleichbare Erfahrungen verfügen Die Qualifikation als Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) wird empfohlen, ist aber nicht verpflichtend
- Am Kurs [Red Hat OpenShift Administration I: Operating a Production Cluster \(DO180\)](#) teilgenommen haben oder vergleichbare Erfahrungen in der Verwendung von OpenShift Container Platform vorweisen können
- Am Kurs [Red Hat OpenShift Administration II: Configuring a Production Cluster \(DO280\)](#) teilgenommen haben oder vergleichbare Erfahrungen in der Verwendung von OpenShift Container Platform vorweisen können
- Ziele des Red Hat Certified OpenShift Administrator Exams (EX280) ansehen
- Erfahrungen mit Container-Technologie wird empfohlen
- Nehmen Sie an unserem kostenlosen Einstufungstest teil,

um den Kurs zu finden, der zur Vorbereitung auf diese Prüfung am besten geeignet ist

## Vorbereitung

Zur Vorbereitung auf diese Prüfung empfiehlt Red Hat die Teilnahme an den Kursen Red Hat OpenShift Administration I: Containers & Kubernetes und Red Hat OpenShift Administration II: Operating a Production Kubernetes Cluster. Die Teilnahme an diesen Kursen ist nicht vorgeschrieben. Es kann auch nur die Prüfung abgelegt werden.

Auch wenn die Teilnahme an Red Hat Kursen einen wichtigen Teil der Prüfungsvorbereitung darstellt, ist sie keine Garantie für das Bestehen der Prüfung. Vorherige Erfahrung, Praxis und Eignung sind darüber hinaus wichtige Erfolgsfaktoren.

Zur Systemadministration für Red Hat Produkte sind zahlreiche Bücher und andere Ressourcen erhältlich. Eine offizielle Empfehlung zur Nutzung solcher Materialien für die Vorbereitung auf die Prüfungen gibt Red Hat jedoch nicht. Dennoch kann sich weiterführende Literatur stets als hilfreich erweisen.

## Kursziele

Um Sie bei der Vorbereitung zu unterstützen, sind in diesen Unterlagen die Bereiche aufgelistet, die in der Prüfung abgefragt werden. Red Hat behält sich das Recht vor, Prüfungsziele hinzuzufügen, zu ändern oder zu entfernen. Solche Änderungen werden im Voraus bekannt gegeben.

Kandidaten des Red Hat Certificate of Expertise in Platform-as-a-Service (PaaS) sollten in der Lage sein, die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Red Hat OpenShift Container Platform Master- und Knotenhosts installieren und konfigurieren
- Red Hat OpenShift Container Platform so konfigurieren, dass externe Clients sicher auf Anwendungen zugreifen können
- Eigenschaften von Red Hat OpenShift Container Platform

# Red Hat Certified OpenShift Administrator Exam (EX280)

---

- Knoten konfigurieren
- Ein einfaches Red Hat OpenShift Container Platform Projekt erstellen
- Ressourcengrenzen für Projekte konfigurieren
- Persistente Speicher für die Verwendung in der Registry konfigurieren
- Eine Anwendung aus einem Git Repository bereitstellen
- Anwendungsvorlagen bearbeiten und importieren
- Eine Anwendung aus vorhandenen Komponenten assemblieren

Wie bei allen leistungsbasierten Red Hat Exams müssen die Konfigurationen nach einem Neustart ohne Eingriff bestehen bleiben.

## Kursinhalt

### Lerninhalte für die Prüfung

Wie bei allen leistungsbasierten Red Hat Prüfungen müssen die Konfigurationen nach einem Neustart ohne weiteres Eingreifen bestehen bleiben.

- Verwalten der OpenShift Container Platform
  - OpenShift Cluster über die Webkonsole verwalten und konfigurieren
  - OpenShift Cluster über die Befehlszeile verwalten und konfigurieren
  - Abfragen, Formatieren und Filtern von Attributen von Kubernetes-Ressourcen
  - Importieren, Exportieren und Konfigurieren von Kubernetes-Ressourcen
  - Suchen und Untersuchen von Container Images
  - Erstellen und Löschen von Projekten
  - Prüfen des Ressourcen- und Cluster-Status
  - Anzeigen von Protokollen
  - Überwachen von Cluster-Events und -Alarmen
  - Bewerten des Zustands eines OpenShift-Clusters
  - Problembehebung für häufige Container-, Pod- und Cluster-Events sowie -Alarme durchführen
  - Anwenden von Produktdokumentation
- Bereitstellen von Anwendungen
  - Bereitstellen von Anwendungen aus Ressourcenmanifesten
  - Verwenden von Kustomize-Overlays zum Ändern von Anwendungsconfigurationen
  - Bereitstellen von Anwendungen aus Images, OpenShift Vorlagen und Helm Charts
  - Bereitstellen von Jobs zur Ausführung einmaliger Aufgaben
  - Verwalten von Anwendungsbereitstellungen
  - Arbeiten mit Replikatsätzen
- Arbeiten mit Labels und Selektoren
- Konfigurieren von Diensten
- Sowohl HTTP- als auch Nicht-HTTP-Anwendungen externem Zugriff aussetzen
- Arbeiten mit Operatoren wie MetalLB und Multus
- Verwalten von Storage für Anwendungsconfiguration und -daten
  - Erstellen und Verwenden von Secrets
  - Erstellen und Verwenden von ConfigMaps
  - Bereitstellen von persistenten Storage-Volumes für block- und dateibasierte Daten
  - Verwenden von Storage-Klassen
  - Verwalten von nicht gemeinsam genutztem Storage mit StatefulSets
- Konfigurieren von Anwendungen auf Zuverlässigkeit
  - Konfigurieren und Verwenden von Integritätstests
  - Reservieren und Begrenzen von Anwendungs-Rechenkapazität
  - Skalieren von Anwendungen, um sie erhöhtem Bedarf anzupassen
- Verwalten von Anwendungs-Updates
  - Identifizieren von Images mithilfe von Tags und Digests
  - Rollback fehlgeschlagener Bereitstellungen
  - Verwalten von Image Streams
  - Verwenden von Triggern zum Verwalten von Images
- Verwalten von Authentifizierung und Autorisierung
  - Konfigurieren des HTTP Password Identity Provider zwecks Authentifizierung
  - Erstellen und Löschen von Nutzenden
  - Modifizieren von Nutzerpasswörtern
  - Erstellen und verwalten von Gruppen
  - Modifizieren von Nutzer- und Gruppenberechtigungen
- Konfigurieren der Netzwerksicherheit
  - Konfigurieren der Netzwerkkomponenten
  - Durchführen der Problembehebung für Software-Defined Networking
  - Erstellen und Bearbeiten externer Routen
  - Kontrollieren von Cluster-Netzwerkeingängen
  - Sichern des externen und internen Datenverkehrs mit TLS-Zertifikaten
  - Konfigurieren von Anwendungsnetzwerkrichtlinien
- Aktivieren des Entwickler-Self-Service
  - Konfigurieren von Cluster-Ressourcenkontingenten
  - Konfigurieren von Projektkontingenten
  - Konfigurieren der Projektressourcenanforderungen
  - Konfigurieren von Projektgrenzbereichen
  - Konfigurieren von Projektvorlagen
- Verwalten von OpenShift Operators
  - Installieren eines Operators
  - Löschen eines Operators
- Konfigurieren der Anwendungssicherheit

# Red Hat Certified OpenShift Administrator Exam (EX280)

---

- Konfigurieren und Verwalten von Servicekonten
- Ausführen privilegierter Anwendungen
- Erstellen von Servicekonten
- Erstellen und Anwenden von Berechtigungen mithilfe von SCCs (Security Context Constraints)
- Erstellen und Anwenden von Secrets zur Verwaltung vertraulicher Daten
- Konfigurieren von Anwendungszugriff auf Kubernetes-APIs
- Konfigurieren von Kubernetes-CronJobs

Wie bei allen leistungsorientierten Red Hat Exams müssen die Konfigurationen nach einem Neustart ohne Eingriff bestehen bleiben.

## **Prüfungsformat**

Diese Prüfung ist eine leistungsorientierte Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Konfiguration und Verwaltung einer Cloud-Anwendungsplattform benötigt werden. Die Teilnehmer führen mit Red Hat OpenShift Container Platform administrative und konfigurierende Routineaufgaben aus. Sie werden danach bewertet, ob sie bestimmte Ziele erreicht haben. Im leistungsorientierten Testverfahren müssen die Prüfungsteilnehmer Aufgaben bewältigen, die ähnlich denen sind, die sie im Arbeitsalltag zu erfüllen haben.

## **Bekanntgabe von Prüfergebnissen**

Die offiziellen Prüfungsergebnisse werden ausschliesslich auf der Website Red Hat Certification Central veröffentlicht. Red Hat erlaubt Prüfern oder Trainingspartnern nicht, den Teilnehmer die Ergebnisse direkt mitzuteilen. In der Regel wird das Ergebnis innerhalb von drei US-Werktagen mitgeteilt.

Die Prüfungsergebnisse werden in Form einer Gesamtpunktzahl kommuniziert. Red Hat erteilt keine Informationen über einzelne Prüfungselemente und gibt auch auf Anfrage keine weiteren Auskünfte.

# Red Hat Certified OpenShift Administrator Exam (EX280)

---

## Weltweite Trainingscenter



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>