



## VMware Tanzu Kubernetes Grid: Install, Configure, Manage [V2.5]

ID TKGICM2 Preis 2.760,- € (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

Dieser Text wurde automatisiert übersetzt. Um den englischen Originaltext anzuzeigen, klicken Sie bitte [hier](#).

### Kursüberblick

In diesem viertägigen Kurs lernen Sie die Installation von VMware Tanzu® Kubernetes Grid™ in einer VMware vSphere®-Umgebung sowie die Bereitstellung und Verwaltung von Tanzu Kubernetes Grid-Clustern. Der Kurs behandelt die Installation von Tanzu Kubernetes Grid-Paketen zur Bereitstellung von Diensten wie Image-Registrierung, Authentifizierung, Protokollierung, Ingress, Multipod-Netzwerkschnittstellen, Service-Erkennung, Image-Registrierung und Überwachung sowie Tag-2-Vorgänge wie Backup, Lebenszyklusmanagement und anwendungsspezifische Tools. Die in diesem Kurs erlernten Konzepte sind für Benutzer anwendbar, die Tanzu Kubernetes Grid auf unterstützten Clouds installieren müssen.

### Zielgruppe

Plattformbetreiber, die für die Bereitstellung und Verwaltung von Tanzu Kubernetes-Clustern verantwortlich sind

### Voraussetzungen

- Verständnis von Kubernetes und der Kubernetes-Cluster-Architektur
- Erfahrung mit der Bereitstellung und Verwaltung mehrerer Kubernetes-Cluster

### Kursziele

Am Ende des Kurses sollten Sie in der Lage sein, die folgenden Ziele zu erreichen:

- Beschreiben Sie, wie Tanzu Kubernetes Grid in das VMware Tanzu® Portfolio passt
- Beschreiben Sie die Tanzu Kubernetes Grid-Architektur
- Bereitstellung und Verwaltung von Tanzu Kubernetes Grid-

- Management- und Supervisor-Clustern
- Bereitstellung und Verwaltung von Tanzu Kubernetes Grid-Workload-Clustern
- Bereitstellung, Konfiguration und Verwaltung von Tanzu Kubernetes Grid-Paketen
- Durchführung von Operationen an Tag 2
- Grundlegende Fehlersuche durchführen

### Detaillierter Kursinhalt

#### 1 Kurseinführung

- Einführungen und Kurslogistik
- Kursziele

#### 2 Introducing Tanzu Kubernetes Grid

- Describe Tanzu Kubernetes Grid
- Beschreiben Sie VMware vSphere® mit VMware Tanzu®
- Beschreiben Sie VMware Tanzu® Mission Control™
- Beschreiben Sie VMware Tanzu® für Kubernetes Operations
- Beschreiben Sie die Tanzu Kubernetes Grid-Komponenten
- Diskutiere Bootstrapping mehrerer Tanzu Kubernetes Grid-Instanzen
- Beschreiben Sie vSphere-Namensräume
- Beschreiben Sie die Vorteile einer Registrierung bei VMware Tanzu Mission Control

#### 3 CLI-Werkzeuge und Cluster-API

- Beschreiben Sie die Tanzu CLI und Plug-ins
- Beschreiben Sie die Kubernetes-CLI-Tools für vSphere
- Beschreiben Sie das Carvel-Werkzeugset
- Beschreiben Sie die Cluster-API
- Liste der Infrastrukturanbieter
- Detaillierte Beschreibung der Cluster-API-Controller
- Auflisten der benutzerdefinierten Cluster-API-Ressourcendefinitionen

#### 4 Authentifizierung

- Definieren von Kubernetes-Rollen und RBAC-API-Objekten
- Definieren Sie Pinniped und OpenID Connect

- Definieren Sie die Dex- und LDAP-Authentifizierung
- Definiere VMware vCenter® Single Sign-On integration with Tanzu Kubernetes Grid
- Identifizieren Sie die Authentifizierungskomponenten des Management-Clusters
- Beschreiben Sie den Pinniped-Workflow in Tanzu Kubernetes Grid auf einem Management-Cluster
- Beschreiben von vSphere Namespace-Berechtigungen und -Rollen
- Definieren Sie die Authentifizierung mit vCenter Single Sign-On
- Definieren Sie die Authentifizierung mit externen Identitätsanbietern
- Identifizieren Sie die Authentifizierungsoptionen für kubectl und das Tanzu CLI

## 5 Lastverteiler

- Erläutern Sie den Lastausgleich in Tanzu Kubernetes Grid
- Beschreiben Sie die verschiedenen Load Balancer, die in Tanzu Kubernetes Grid integriert sind.
- Beschreiben Sie die Komponenten von VMware NSX® Advanced Load Balancer™
- Erläutern Sie, wie Tanzu Kubernetes Grid mit NSX Advanced Load Balancer integriert wird.

## 6 VMware Tanzu Kubernetes Grid on vSphere

- Skizzieren Sie die Anforderungen für die Bereitstellung eines Supervisorclusters in einer vSphere-Umgebung
- Beschreiben Sie die verschiedenen Optionen für den Einsatz des Supervisor-Clusters
- Beschreiben Sie die Zulassungsanforderungen für Supervisor-Cluster
- Auflistung der Schritte zur Installation eines Tanzu Kubernetes Grid Supervisor-Clusters und zur Abfrage seines Status
- Beschreiben Sie, wie Sie eine vollständige Lizenz auf den Supervisor-Cluster anwenden
- Auflistung der Anforderungen für die Bereitstellung eines Management-Clusters in einer vSphere-Umgebung
- Auflistung der Anforderungen an eine Bootstrap-Maschine
- Auflistung der Anforderungen für Umgebungen mit Internetzugangsbeschränkungen
- Erklären Sie, wie sich die Tanzu Kubernetes Grid-Version auf bestimmte OVA-Versionen bezieht
- Beschreiben Sie die optionale Konfiguration für die Bereitstellung eines Management-Clusters in einer vSphere-Umgebung
- Auflistung der Schritte zur Installation eines Tanzu Kubernetes Grid Management Clusters
- Zusammenfassung der Erstellung eines Management-Clusters

- Definieren Sie die Befehle, die für die Arbeit mit Verwaltungsclustern verfügbar sind
- Auflistung der Schritte zur Registrierung von Tanzu Kubernetes Grid-Management-Clustern mit VMware Tanzu Mission Control

## 7 Tanzu Kubernetes Grid Workload Clusters

- Auflistung der Optionen für die Bereitstellung von Tanzu Kubernetes Grid-Workload-Clustern
- Beschreiben Sie die verschiedenen Arten von Tanzu Kubernetes Grid-Workload-Clustern
- Erklären Sie, wie Tanzu Kubernetes Grid-Cluster erstellt werden
- Beschreiben Sie die VMs, die in einem Workload-Cluster enthalten sind
- Beschreiben Sie die Komponenten eines Workload-Clusters
- Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Maschinenabbildern und benutzerdefinierten Maschinenabbildern
- Liste der verfügbaren Anpassungen
- Erklären, wie man benutzerdefinierte Bilder erstellt
- Beschreiben Sie, wie man benutzerdefinierte Bilder verwendet
- Beschreiben Sie die verfügbaren Befehle für die Arbeit mit Workload-Clustern
- Erläuterung der Skalierung von Workload-Clustern
- Beschreiben Sie die Gesundheitsprüfungen der Maschine

## 8 Tanzu Kubernetes Grid Packages

- Erklären, wie Tanzu Kubernetes Grid Pakete verwendet
- Identifizieren Sie die verschiedenen Paket-Repositories
- Beschreiben Sie die verschiedenen Arten von Paketen und ihre Abhängigkeiten
- Automatisch verwaltete Pakete definieren
- Identifizieren Sie die automatisch verwalteten Pakete, die in jedem Cluster installiert werden, sowie die Pakete, die auf Basis der Konfiguration installiert werden.
- Erklären, wie automatisch verwaltete Pakete installiert und konfiguriert werden
- Definieren von CLI-verwalteten Paketen
- Erklären, wie CLI-verwaltete Pakete installiert und konfiguriert werden
- Verwenden Sie die Tanzu CLI, um optionale Pakete und Repositories zu konfigurieren und zu installieren

## 9 Konfigurieren und Verwalten von Tanzu Kubernetes Grid Networking Packages

- Beschreiben Sie cert-manager
- Erläutern Sie, wie man cert-manager installiert

- Beschreiben Sie den Contour Ingress Controller
- Erläutern Sie, wie Sie Contour installieren
- Beschreiben Sie die Dienstsuche
- Beschreibt ExternalDNS
- Die Konfigurationsoptionen für BIND-Server im Detail
- Erläutern Sie, wie Sie ExternalDNS installieren
- Beschreiben Sie Multus
- Beschreiben Sie die Multus Pod-Konfiguration
- Beschreiben Sie den Aufenthaltsort
- Erläuterung der Installation von Multus und Whereabouts

### 10 Konfigurieren und Verwalten von Tanzu Kubernetes Grid-Betrieb und Analysepaketen

- Beschreiben Sie Fluent Bit
- Detaillierte Angaben zu den Protokollen, die Fluent Bit sammelt
- Beschreiben Sie die grundlegende Konfiguration von Fluent Bit
- Erklären Sie, wie man Fluent Bit installiert
- Beschreiben Sie Prometheus
- Beschreiben Sie Grafana
- Beschreiben Sie das Harbor-Image-Register
- Erläutern Sie das Scannen auf Sicherheitslücken in Harbor

### 11 Tanzu Kubernetes Grid Day 2 Operations

- Erklären Sie den Prozess der Authentifizierung von Tanzu Kubernetes Grid-Workload-Clustern
- Identifizierung der Methode zur Erstellung eines eingeschränkten rollenbasierten Zugriffs auf Komponenten innerhalb eines Workload-Clusters
- Erklären Sie, wie Tanzu Kubernetes Grid mit NSX Advanced Load Balancer für den Ingress integriert wird.
- Beschreiben Sie VMware Tanzu® Application Platform™
- Auflistung der Schritte zur Installation von Tanzu Application Platform auf Tanzu Kubernetes Grid Workload Clustern
- Beschreiben Sie die Voraussetzungen und Schritte für das Upgrade von Tanzu Kubernetes Grid-Instanzen
- Beschreiben Sie die Voraussetzungen und Schritte für die Aktualisierung von Tanzu Kubernetes Grid-Workload-Clustern
- Verstehen, wie VMware Tanzu Mission Control den Lebenszyklus von Tanzu Kubernetes Grid verwaltet
- Velero Plugin für vSphere und eigenständiges Velero definieren
- Beschreiben Sie das Velero Plugin für vSphere
- Identifizieren Sie die Schritte zur Installation von Velero auf Workload-Clustern
- Erläuterung der Sicherung und Wiederherstellung von Workload-Clustern mit der Velero CLI und VMware Tanzu Mission Control

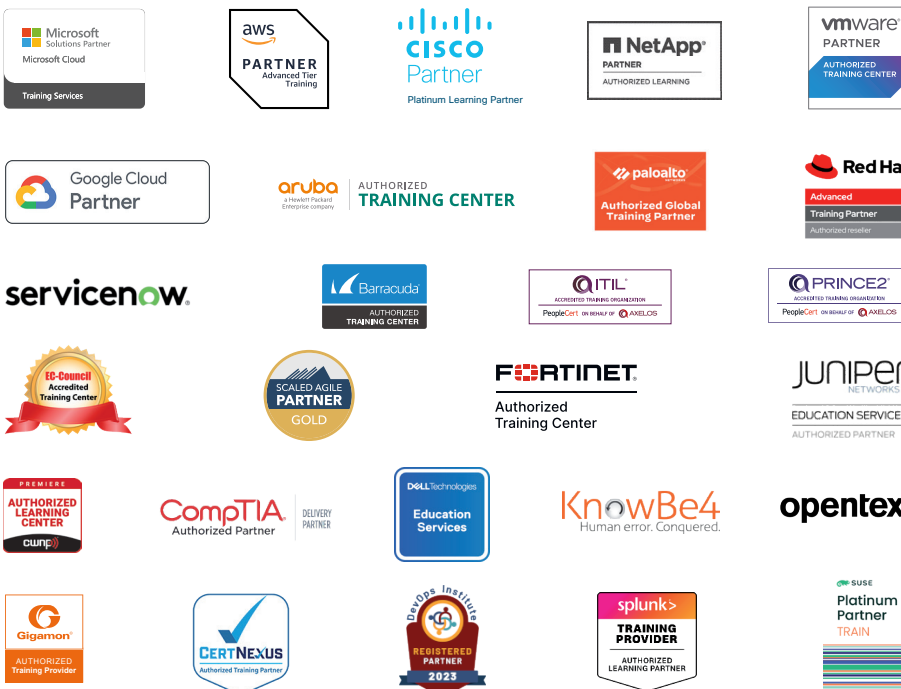
### 12 Fehlersuche im Tanzu Kubernetes Grid

- Beschreiben Sie die verschiedenen Tanzu Kubernetes Grid-Protokolle
- Erklären, wie man die Protokolle des Cluster-API-Controllers überprüft
- Identifizieren Sie den Speicherort der Tanzu Kubernetes Grid-Protokolle
- Erklären Sie den Zweck der Crash-Diagnose
- Beschreiben Sie, wie Sie SSH verwenden, um sich mit Tanzu Kubernetes Grid-Knoten zu verbinden
- Erklären, wie man Fehler bei der Paketinstallation behebt

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.



## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

### Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer GmbH  
Tel. +49 40 25334610  
info@flane.de / www.flane.de

### Österreich

ITLS GmbH  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800  
info@itls.at / www.itls.at

### Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG  
Tel. +41 44 8325080  
info@flane.ch / www.flane.ch