

# VMware Tanzu Kubernetes Grid: Install, Configure, Manage [V2.0]

**ID TKGICM2** Preis 2'760.– € (exkl. MwSt.) **Dauer 4 Tage**

## 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
- Grundlegende Fehlersuche durchführen

## Kursinhalt

### Einführung in den Kurs

- Einführungen und Kurslogistik
- Kursziele

### Introducing VMware Tanzu Kubernetes Grid

- Identifizieren Sie die VMware Tanzu-Produkte, die für das Kubernetes-Lebenszyklusmanagement verantwortlich sind, und beschreiben Sie die wichtigsten Unterschiede zwischen ihnen.
- Erklärung der Kernkonzepte von Tanzu Kubernetes Grid, einschliesslich Bootstrap, Tanzu Kubernetes Grid

- Management, Supervisor und Workload-Cluster
- Liste der Komponenten einer Tanzu Kubernetes Grid-Instanz

### VMware Tanzu Kubernetes Grid CLI and API

- Veranschaulichung der Verwendung der Tanzu CLI
- Definieren Sie das Carvel Tool Set
- Cluster-API definieren
- Identifizierung der Infrastrukturanbieter
- Liste der Cluster-API-Controller
- Identifizieren Sie die benutzerdefinierten Cluster-API-Ressourcendefinitionen

### Authentifizierung

- Erklären, wie Kubernetes die Authentifizierung mit Management-Clustern verwaltet
- Erklären, wie Kubernetes die Authentifizierung mit Supervisor-Clustern verwaltet
- Define Pinniped
- Define Dex
- Beschreiben Sie den Pinniped-Authentifizierungsworkflow

### Lastverteiler

- Veranschaulichen, wie der Lastausgleich für die Kubernetes-Kontrollebene funktioniert
- Veranschaulichung der Funktionsweise des Lastausgleichs für die Arbeitslast von Anwendungen
- Erläutern Sie die Integration von Tanzu Kubernetes Grid mit VMware NSX Advanced Load Balancer
- Auflistung der in öffentlichen Clouds verfügbaren Lastausgleichsoptionen

### VMware Tanzu Kubernetes Grid on vSphere

- Auflistung der Anforderungen für den Einsatz eines Supervisor-Clusters
- Auflistung der Schritte zur Installation eines Tanzu Kubernetes Grid Supervisor-Clusters
- Zusammenfassen der Ereignisse bei der Erstellung eines Supervisor-Clusters
- Auflistung der Anforderungen für die Einrichtung eines Management-Clusters
- Auflistung der Schritte zur Installation eines Tanzu Kubernetes Grid Management Clusters

- Zusammenfassung der Ereignisse bei der Erstellung eines Management-Clusters
- Demonstration der Verwendung von Befehlen bei der Arbeit mit Verwaltungsclustern

- Beschreibt ExternalDNS
- Demonstration der Installation von Service Discovery mit ExternalDNS
- Beschreiben Sie Multus CNI

## VMware Tanzu Kubernetes Grid on Public Clouds

- Auflistung der Anforderungen für die Bereitstellung eines Management-Clusters auf AWS und Microsoft Azure
- Auflistung der Konfigurationsoptionen für die Installation eines Tanzu Kubernetes Grid, eines Management-Clusters auf AWS und Azure

## Tanzu Kubernetes Workload Clusters

- Auflistung der Schritte zur Erstellung eines benutzerdefinierten Bildes
- Beschreiben Sie die verfügbaren Anpassungen
- Identifizieren Sie die Optionen für die Bereitstellung von Tanzu Kubernetes Grid-Clustern
- Erklären Sie den Unterschied zwischen den APIs v1alpha3 und v1beta1
- Erklären Sie, wie Tanzu Kubernetes Grid-Cluster erstellt werden
- Diskutieren Sie, welche VMs einen Tanzu Kubernetes Grid-Cluster bilden
- Auflisten der Pods, die auf einem Tanzu Kubernetes Grid-Cluster laufen
- Beschreiben Sie die Tanzu Kubernetes Grid Core-Add-ons, die auf einem Cluster installiert sind

## Tanzu Kubernetes Grid Packages

- Definieren Sie die Tanzu Kubernetes Grid-Pakete
- Erklären Sie den Unterschied zwischen automatisch verwalteten und CLI-verwalteten Paketen
- Definieren Sie Paket-Repositoryn

## Konfigurieren und Verwalten von Tanzu Kubernetes Grid Operation und Analytics-Paketen

- Beschreiben Sie Cert-Manager
- Beschreiben Sie das Harbor Image Registry
- Beschreiben Sie Fluent Bit
- Identifizieren Sie die Protokolle, die Fluent Bit sammelt
- Erläutern Sie die grundlegende Konfiguration von Fluent Bit
- Beschreiben Sie Prometheus und Grafana

## Konfigurieren und Verwalten von Tanzu Kubernetes Grid Networking Packages

- Beschreiben Sie den Contour Ingress Controller
- Demonstration der Installation von Contour auf einem Tanzu Kubernetes Grid-Cluster

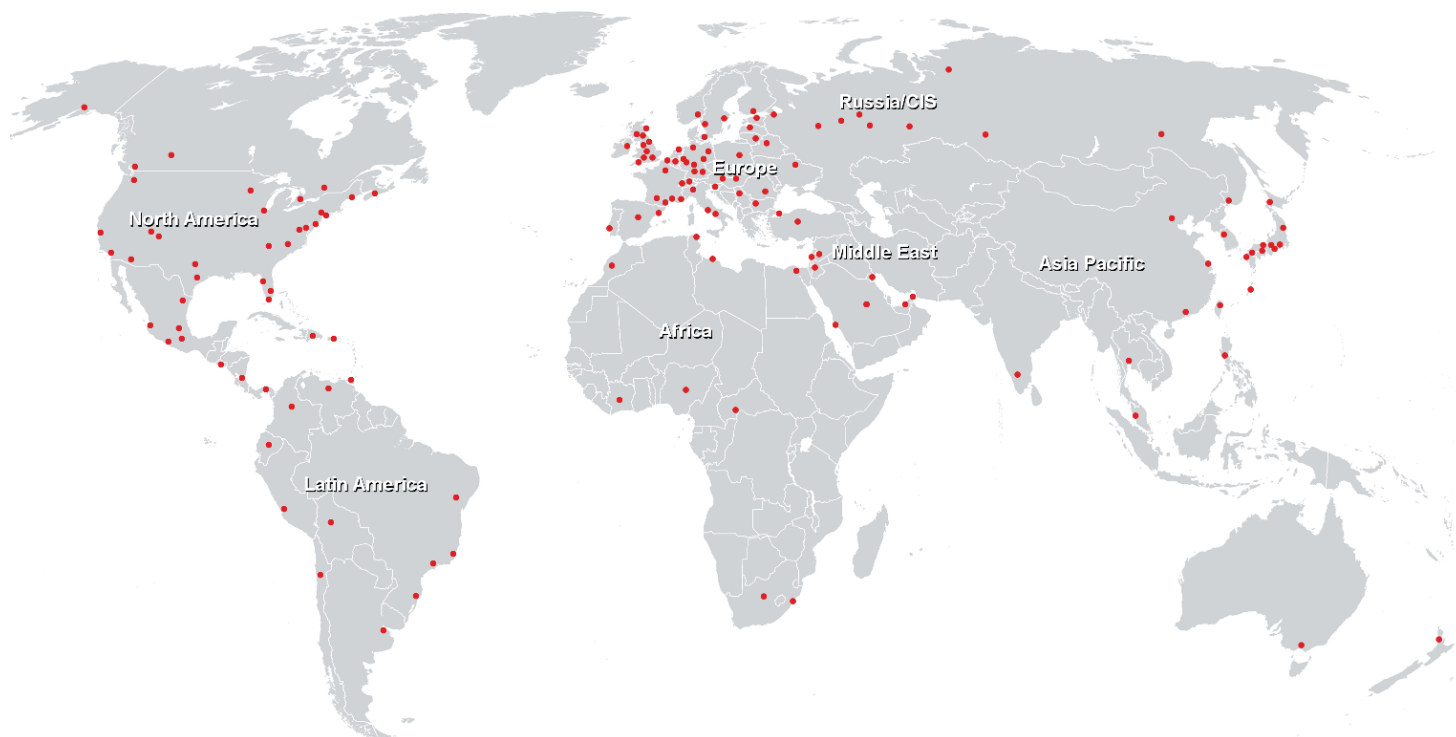
## Tanzu Kubernetes Grid Day 2 Operations

- Auflisten der Load Balancer-Konfigurationsoptionen in vSphere für den Lastausgleich von Anwendungen
- Demonstration der Konfiguration von Ingress mit dem NodePortLocal-Modus
- Erläutern Sie, wie Sie die VMware Tanzu Application Platform installieren
- Beschreiben Sie das Lebenszyklusmanagement in Tanzu Kubernetes Grid
- Erklären Sie, wie Sicherung und Wiederherstellung in Tanzu Kubernetes Grid implementiert sind
- Beschreiben Sie Velero und Restic
- Auflistung der Schritte zum Sichern eines Workload-Clusters mit Velero und Restic

## Fehlersuche im Tanzu Kubernetes Grid

- Diskutieren Sie die verschiedenen Tanzu Kubernetes Grid-Protokolle
- Identifizieren Sie den Speicherort der Tanzu Kubernetes Grid-Protokolle
- Erklären Sie den Zweck der Crash-Diagnose
- Demonstrieren Sie, wie Sie den Zustand eines Tanzu Kubernetes Grid-Clusters überprüfen können.
- Erläutern Sie die Bereinigungsverfahren für Pakete
- Erläuterung der Wiederherstellungsverfahren für das Management

**Weltweite Trainingscenter**



**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH**

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

[info@flane.ch](mailto:info@flane.ch), <https://www.flane.ch>