

A background image showing a person in a dark suit and white shirt steering a ship's wooden wheel. The scene is set against a bright, hazy sky, suggesting a maritime or navigation theme. A dark blue horizontal band is overlaid on the bottom half of the image, containing the main title and subtitle.

# Managed Kubernetes

Managed Kubernetes (K8s) - die zukunftsweisende Container-Orchestrierung

**Container bieten eine Lösung für ein im IT-Betrieb allzu häufiges Problem: Software zuverlässig und standardisiert zu betreiben, unabhängig vom Bereitstellungsziel.**

Vor Containern waren virtuelle Maschinen (VMs) die vornehmlich eingesetzte Methode, um viele isolierte Anwendungen auf einem einzigen Server auszuführen. Man benötigt einen Host mit Betriebssystem und einen Hypervisor, der die Ressourcen des Hosts zur Verfügung stellt. Auch die VMs, auf denen zahlreiche Applikationen und Dienste für unterschiedliche Geschäftsprozesse zur Verfügung gestellt werden, benötigen ein Gast-Betriebssystem.

Container hingegen benötigen kein eigenes Betriebssystem. Die Container Engine stellt den Zugriff auf dem Kernel des Host-Betriebssystems (Host-OS) sicher. In den Containern werden einzeln lauffähige, voneinander unabhängige Microservices zur Verfügung gestellt. Jeder einzelne Service kann getrennt eingerichtet, implementiert, skaliert und erneuert werden. Diese Methode bringt den Vorteil mit sich, dass Container sehr schnell bereitgestellt, gestartet und gestoppt werden können. Benötigt man mehr Kapazitäten für einen Dienst, werden neue Container zur Verfügung gestellt. Umgekehrt können Container sofort gelöscht werden, wenn diese nicht mehr benötigt werden.

# Vorteile des Containereinsatzes

## Geschwindigkeit

Anders als bei virtuellen Maschinen, die normalerweise mehrere Minuten für den Start benötigen, brauchen Container nicht auf den Betriebssystemstart zu warten und starten in wenigen Sekunden.

## DevOps

Die Geschwindigkeit, der schmale Footprint und die Ressourceneffizienz machen Container ideal für den Einsatz in automatisierten Entwicklungsumgebungen und ermöglichen eine Optimierung der CI/CD Pipeline.

## Verfügbarkeit

Container verpacken nur die App und ihre Abhängigkeiten. Das ermöglicht einen einfachen Betrieb auf unterschiedlichsten Plattformen.

## Skalierbarkeit

Container sind in der Regel klein, weil sie kein separates Betriebssystem, wie virtuelle Maschinen, benötigen und skalieren dadurch beliebig.

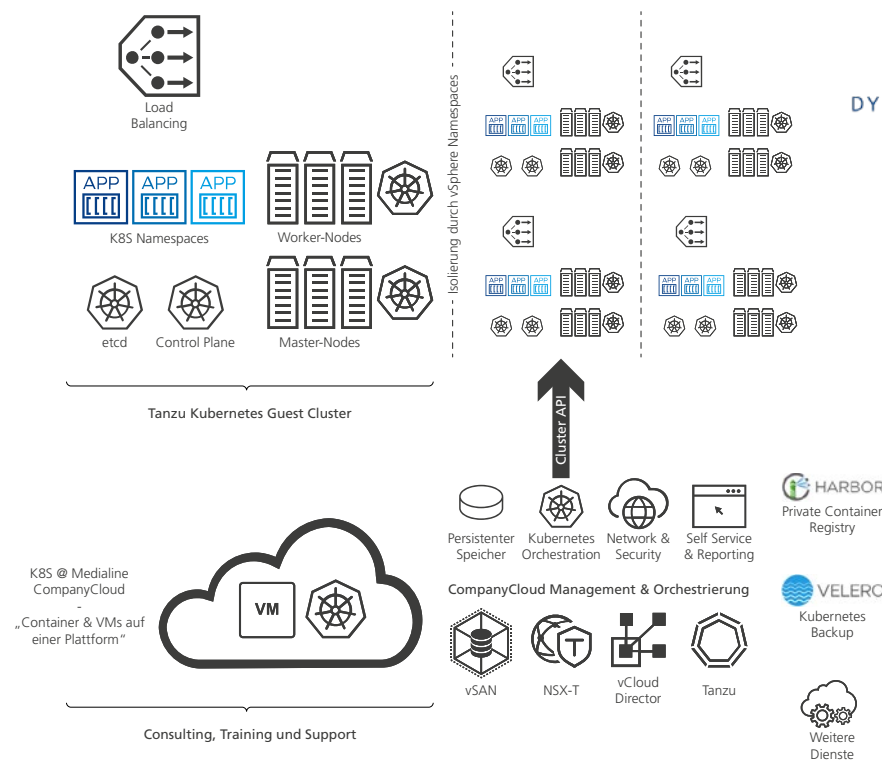
## Konsistenz

Da Container alle Abhängigkeiten und Konfigurationen intern enthalten, stellen sie sicher, dass Entwickler in einer konsistenten Umgebung arbeiten können, unabhängig davon, wo die Container bereitgestellt werden.

Hochverfügbare und skalierbare Kubernetes Plattform in der

# COMPANY CLOUD

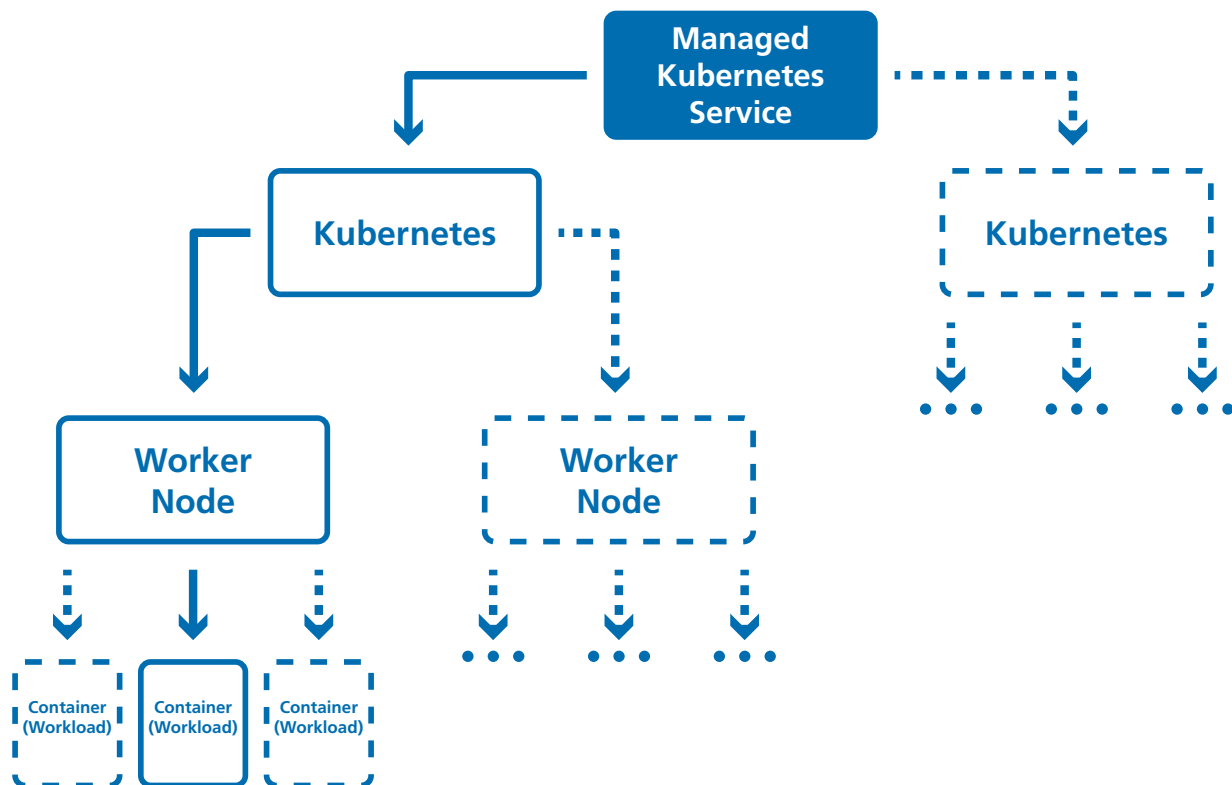
DYNAMIC INFRASTRUCTURE SERVICES



## Managed Kubernetes – Wir orchestrieren Ihre Container Workloads

Kubernetes hat eine Reihe von Funktionen und bringt zahlreiche Vorteile mit sich. Jedoch ist die Implementierung, Pflege, das permanente Updates und Monitoren oftmals sehr aufwändig und komplex. Mit einer containerzentrierten Managementumgebung werden Computer-, Netzwerk- und Speicherinfrastruktur koordiniert. Dies bietet einen Großteil der Einfachheit von Platform as a Service (PaaS) gepaart mit der Flexibilität von Infrastructure as a Service (IaaS).

Um Kubernetes effizient und produktiv betreiben zu können, braucht es ein zuverlässiges Management. Mit Managed Kubernetes auf VMware Tanzu ermöglicht Medialine ein vollautomatisiertes Setup von Kubernetes Clustern. So lassen sich beispielsweise mehrere Cluster für Testumgebungen einfach und in kürzester Zeit einrichten und bei Bedarf wieder löschen.



## Wir managen Ihre Kubernetes unter Einsatz von VMware Tanzu

- Einheitliche Plattform für Container und VMs
- Einfache Verwaltung über das SelfService Portal der CompanyCloud
- Unkomplizierte Integration in eigene Systeme durch SaaS Applikationen aus der CompanyCloud
- Ein Kubernetes Setup so einfach und kompatibel wie möglich (Upstream-compliant Kubernetes)
- Permanente Speicherung (Integrated Persistent Storage) auf hochverfügbarer und skalierbarer Plattform
- Deutsches Rechenzentrum, EU-DSGVO Datenschutz
- Integriertes Update & Patchmanagement durch unsere Spezialisten für strukturiertes Security & Funktionsmanagement
- Hochverfügbarkeit und auf Wunsch georedundanter Datacenter Aufbau über mehrere Standorte
- Entlastung Ihrer DevOps Teams
- Support mit dedizierten Ansprechpartner