



Ist Ihre Storage-Umgebung bereit?

5 Voraussetzungen zur Unterstützung moderner und KI-basierter Workloads

Zukunftssichere Infrastrukturinvestitionen

Das Business von heute basiert auf Technologie.



Hybrid Cloud und Multi-Cloud



Künstliche Intelligenz



Container und Anwendungen der nächsten Generation

Unternehmen steigen auf die Cloud um, weil sie die Vorteile von Agilität und betrieblicher Effizienz nutzen möchten. Sie führen moderne Technologien wie Container ein, die sich ideal für das Anwendungs-Deployment eignen. Sie nutzen KI, um aus riesigen Datenmengen Erkenntnisse zu gewinnen.

Um die Anforderungen moderner Technologie zu erfüllen, ist eine Hyperconverged Infrastructure (HCI) unerlässlich. In diesem Leitfaden werden die fünf wichtigsten Voraussetzungen erläutert, die erforderlich sind, um moderne und KI-basierte Workloads optimal zu unterstützen.

Voraussetzung 1: Einheitliche Infrastruktur

Eine einheitliche Infrastruktur für Workloads, die auf KI und virtuellen Maschinen (VMs) basieren, Container sowie cloudnative Anwendungen ebnet den Weg für ein optimiertes Management. Mit einer einheitlichen Infrastruktur vermeiden Sie eine steile Lernkurve für Anwender und unkontrollierbare Silos in den verschiedenen HCI-Layern.



Hauptmerkmale:

- Eine einheitliche Plattform für das Management des gesamten Stacks und die nahtlose Integration aller Workflows
- Nahtlose Integration in Plattformen zur Container-Orchestrierung (z. B. Kubernetes) und Container-Laufzeiten (z. B. Docker)
- Implementierung von Storage- und Networking-Lösungen, die für Container-Workloads optimiert sind
- Kompatibel mit KI-Software-Frameworks (z. B. TensorFlow, PyTorch)
- Vereinfachte Administration, vereinfachtes Management, optimierte Ressourcenauslastung

Voraussetzung 2: Optimierte Performance

Bei KI-Workloads müssen in der Regel große Datenmengen verarbeitet, analysiert und interpretiert werden, um aussagekräftige Erkenntnisse zu erhalten. Diese Workloads erfordern häufig erhebliche Rechenressourcen, einschließlich leistungsstarker Prozessoren wie CPUs oder GPUs, Arbeitsspeicher und Storage.



Hauptmerkmale:

- Hochgeschwindigkeits-Networking für datenintensive KI-Verarbeitung und -Analysen (z. B. InfiniBand, 100 Gbit Ethernet)
- Ressourcen für High-Performance-Computing
- Spezialisierte Hardwarebeschleuniger (z. B. NVIDIA-GPUs)

Voraussetzung 3: Flexibilität und Skalierbarkeit

Sie sollten in der Lage sein, eine HCI-Umgebung aufzubauen, die Ihren Anforderungen und Wünschen entspricht und mit den Veränderungen Ihres Business Schritt halten kann. So müssen Sie sich keine neuen Hardwarekenntnisse aneignen und es sind keine neuen Kaufprozesse oder Support-Modelle erforderlich.



Hauptmerkmale:

- Größtmögliche Wahlfreiheit für die Hardwareplattform
- Flexible Skalierung mit der Möglichkeit, einem Cluster oder Laufwerken Knoten hinzuzufügen oder Cluster mit hoher Storage-Dichte zu erstellen
- Unabhängige und präzise Computing- und Storage-Skalierung über jede Topologie hinweg, um Anwendungsanforderungen zu erfüllen und die Ressourcenauslastung zu optimieren
- Flexibles Abonnementmodell, um Ressourcen gemäß Business-Anforderungen zu erwerben

Voraussetzung 4: Bereitschaft für Multi-Cloud und Hybrid-Cloud

Unternehmen aller Branchen setzen auf Multi-Cloud und Hybrid Cloud, um die Servicebereitstellung zu beschleunigen, Agilität für eine einfache, kosteneffiziente Skalierung zu fördern und Business-Risiken zu reduzieren. Und Disaster-Recovery ist naturgemäß eine Voraussetzung der Hybrid Cloud. Wenn Sie diese Ziele erreichen möchten, muss Ihre HCI mit Elastizität in diese Umgebungen erweitert werden können.



Hauptmerkmale:

- Hochgradig automatisiert, mit Cloud-first-Design
- Integration in alle globalen Hyperscaler – darunter Alibaba, Amazon, Google, IBM, Microsoft und Oracle – sowie in Private Clouds, die häufig für On-Premises-Bereitstellungen genutzt werden
- Cloudnativer Storage, der alle wichtigen Storage-API-Objekte in Kubernetes unterstützt

Voraussetzung 5: Sicherheit und Compliance

Unternehmen müssen ihre unternehmenskritischen und sensiblen Daten sicher und konform aufbewahren. Ein wirklich zukunftssicherer Infrastrukturstack muss Sicherheit in jedem Layer unterstützen, insbesondere in den Layern, die VMs, Containern und Microservices zugeordnet sind.



Hauptmerkmale:

- Robuste Sicherheit für Hardwarekomponenten, Virtualisierungs-Layer und Management-Framework
- Datenverschlüsselung, Mikrosegmentierung, Identitätsmanagement und rollenbasierter Zugriff, automatisierte Sicherheit
- Unterstützung für eine Container-Registry, die Schwachstellenprüfung, Image-Signatur und Auditprozesse umfasst

Das klingt nach viel? Stimmt. Aber es gibt eine Lösung, die das alles bietet: **VMware HCI**.

Ist Ihre Storage-Umgebung bereit?

Transformation mit VMware vSphere+ und HCI

HCI (erweiterter On-Premises-Storage) ist einer der leistungsstärksten Services, die Sie über die Cloud-Konsole von VMware vSphere+™ nutzen können. Bisher schien der Umstieg auf HCI eine große Herausforderung, aber mit der VMware vSphere+-Cloud-Konsole wird vieles vereinfacht.



Mit dieser bewährten VMware-Lösung der Enterprise-Klasse können Sie direkt und mit minimalem Risiko auf eine hochgradig skalierbare, cloudähnliche Bereitstellung umsteigen:

- Erweitern Sie Virtualisierung nahtlos auf Storage mit einer HCI, die in den VMware vSphere®-Kernel integriert ist.
- Fördern Sie Innovationen, indem Sie Entwicklern die Möglichkeit bieten, sowohl herkömmliche als auch moderne und KI-Workloads auszuführen.

In VMware vSphere-Umgebungen ist VMware HCI einfach sinnvoll. Durch die Vereinheitlichung von Storage und Computing können Sie Ihre Storage-TCO um mehr als 45 % senken. Sie profitieren von beschleunigten Abläufen, flexibler Ressourcennutzung und herausragender Performance – mit minimaler Unterbrechung Ihrer aktuellen Infrastruktur und ohne sich neues Fachwissen aneignen zu müssen.

Branchenfürer erzielen Ergebnisse mit VMware HCI



„Ich glaube nicht, dass wir ohne die Betriebszeit und Zuverlässigkeit von VMware das leisten könnten, was wir weltweit tun und am besten können: nämlich Patienten das Leben retten.“

– Paul Green, CIO, Angel MedFlight



„Was uns früher Wochen der Planung, Vorbereitung und Beschaffung gekostet hat, ist jetzt ganz einfach da. Dank unserer All-Flash-[VMware vSAN™]-Knoten konnten wir die Latenz reduzieren und die Kundenerfahrung verbessern.“

– Dustin Plank, Manager of Information Technology, Nol-Tec Systems



„Wir sind innerhalb eines Jahres auf eine Hyperconverged und Cloud-Infrastruktur umgestiegen und konnten so [die Kosten] um mehrere Millionen senken.“

– Matthew Douglas, Chief Enterprise Architect, Sentara Healthcare

VMware vSphere jetzt upgraden und in die Cloud durchstarten

Mit einem Upgrade auf VMware vSphere+ erweitern Sie Ihre interne IT-Infrastruktur ganz einfach in die Public Cloud – mit vorhandenen Kenntnissen, Tools und Prozessen.

So können Sie Services und Funktionen über die Cloud-Konsole von VMware vSphere+ nutzen, einschließlich HCI, Disaster-Recovery as a Service (DRaaS), Ransomware-Schutz, Infrastructure as a Service (IaaS) von Unternehmenanwendungen, Automatisierung und Entwicklerservices. Sie profitieren von Cloud-Management und Wirtschaftlichkeit, ohne Ihre aktuelle Infrastruktur oder Ihren Betrieb zu unterbrechen.

VMware vSphere+ verbessert Performance sowie betriebliche Effizienz und beschleunigt Innovationen.

[Upgrade auf VMware vSphere+](#)



Copyright © 2023 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001
Zweigniederlassung Deutschland Willy-Brandt-Platz 2 81829 München Telefon: +49 89 370 617 000 Fax: +49 89 370 617 333
VMware und das VMware-Logo sind eingetragene Marken oder Marken von VMware, Inc. und dessen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument verwendeten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt. VMware-Produkte sind durch ein oder mehrere Patente geschützt, die auf der folgenden Webseite aufgeführt sind: [vmware.com/go/patents](https://www.vmware.com/go/patents). Artikelnr.: Modernize Guide 6_DE 07/23