

# DELL EMC VXRAIL

Die einzige HCI-Lösung, die für VMware, mit VMware und zur Verbesserung von VMware entwickelt wurde

### Transformation mit Dell EMC VxRail

- Nachgewiesene deutliche OPEX-Reduzierung mit bis zu **51 %** niedrigeren Betriebskosten im Vergleich zu einer selbst entwickelten HCI sowie Reduzierung ungeplanter Ausfallzeiten um **92 %**<sup>1</sup>.
- Intelligentes Lebenszyklusmanagement (Lifecycle Management, LCM) für schnelles und automatisiertes Patching und Updating des gesamten Stacks per Mausclick, sodass sich Cluster in einem **kontinuierlich validierten Zustand** befinden.
- **Mehr als 25.000** Teststunden bei neuen Hauptversionen, damit Kunden ein sicheres Upgrade durchführen und die IT-Produktivität erheblich verbessern können.
- Investitionen von **mehr als 60 Mio. US-Dollar** in VxRail-Labore und mehr als 100 Mitarbeiter speziell für System- und Umgebungstests.
- VxRail ist das Flaggschiff der HCI-Foundation für APEX Cloud Services und das einzige gemeinsam entwickelte HCI-System mit tiefer VMware Cloud Foundation-Integration.
- Unterstützung für **beliebige HCI-Anwendungsbeispiele**, einschließlich grafikintensive VDI, Big Data und Analysen, Remotestandorte, Cloud-native Anwendungsentwicklung, High Performance Computing und Bereitstellungen in extremen Umgebungen
- **Zentraler und globaler 24x7-Support** für Hardware und Software über den gesamten Lebenszyklus hinweg.

Agilität ist ein zentrales Element beim Beschleunigen der IT-Transformation. Die Agilität, Skalierbarkeit und Einfachheit einer hyperkonvergenten Infrastruktur (Hyperconverged Infrastructure, HCI) unterstützen die IT-Transformation und Betriebseffizienz. Eine kürzlich durchgeführte Umfrage der Branchenanalytensfirma ESG zeigt, dass die große Mehrheit der Unternehmen mit einer HCI (87 %) angeben, dass ihre Unternehmen damit agiler geworden sind.

Dell EMC VxRail™ beschleunigt und vereinfacht die IT-Transformation durch Standardisierung und Automatisierung. Mit VxRail stellen Sie nicht einfach einen Server bereit, sondern transformieren Ihre gesamte Infrastruktur.



### Der Vorteil von VxRail

Ganz gleich, ob Sie die Modernisierung des Rechenzentrums beschleunigen, eine Hybrid Cloud bereitstellen oder eine entwicklungsfähige Kubernetes-Plattform erstellen möchten – VxRail bietet eine schlüsselfertige Lösung, die es Anwendern ermöglicht, den Betrieb zu automatisieren, mit nahtloser Technologieintegration innovativ zu sein und den Geschäftswert zu steigern.

VxRail, das auf Dell EMC PowerEdge-Serverplattformen mit VxRail HCI-Systemsoftware aufbaut, überzeugt mit Technologie der nächsten Generation. So wird Ihre Infrastruktur zukunftssicher, und es wird eine enge Integration in die VMware-Umgebung ermöglicht. Bei VxRail ist der gesamte Lebenszyklus optimiert: Mit der fortschrittlichen Automatisierung können Sie Abläufe ab Tag 1 vereinfachen und Ihre IT-Infrastruktur und -Vorgänge rationalisieren.

VxRail ist das einzige vollständig integrierte, vorkonfigurierte und getestete HCI-System mit Optimierung für VMware vSAN und der Standard für die Transformation von VMware-Umgebungen. VxRail ist eine einfache und kosteneffiziente hyperkonvergente Lösung für vielfältige Betriebs- und Umgebungsherausforderungen. Sie unterstützt nahezu jedes Anwendungsbeispiel, darunter Tier 1-Anwendungen sowie Cloud-native und gemischte Workloads.

VMware Tanzu auf VxRail ermöglicht die Auswahl der besten Infrastruktur für das Betriebsmodell und das Kubernetes-Know-how Ihres Unternehmens. Entwickeln Sie auf einer validierten PaaS- oder CaaS-Plattform mit Tanzu-Architektur für VxRail, beginnen Sie schnell mit einer Kubernetes-Bereitstellung von vSphere mit Tanzu auf VxRail oder ermöglichen Sie Kubernetes in großem Umfang auf einer vollständig integrierten, sicheren Private-Cloud-Bereitstellung mit VMware Cloud Foundation mit Tanzu auf VxRail.

### VxRail HCI-Systemsoftware

Die VxRail HCI-Systemsoftware ist eine Suite integrierter Softwareelemente, die zwischen Infrastrukturkomponenten wie vSAN und VMware Cloud Foundation eingesetzt wird und für eine nahtlose und automatisierte Betriebserfahrung sorgt.

VxRail bietet eine 100 %ig native Integration zwischen VxRail Manager und vCenter – das gesamte VxRail-Management erfolgt auf der vertrauten vCenter Server-Benutzeroberfläche. Das intelligente Lebenszyklusmanagement (LCM) automatisiert unterbrechungsfreie Upgrades, Patches sowie das Hinzufügen und Stilllegen von Nodes, sorgt aber gleichzeitig dafür, dass die VxRail-Infrastruktur in einem kontinuierlich validierten Zustand bleibt. Damit wird sichergestellt, dass Workloads ausgeführt und Cluster optimiert werden.

VxRail HCI-Systemsoftware umfasst SaaS-Multi-Cluster-Management und Orchestrierung für eine zentralisierte Datenerhebung und -analyse. Dafür werden maschinelles Lernen und KI genutzt, um Kunden dabei zu unterstützen, ihren HCI-Stack mit Spitzenleistung zu betreiben und für zukünftige Workloads gerüstet zu sein. IT-Teams profitieren von umsetzbaren Erkenntnissen zur Optimierung der Infrastrukturleistung und zur Verbesserung der Servicefähigkeit. Außerdem können Kunden das Konfigurationsportal nutzen, um VxRail nach ihrem eigenen Zeitplan selbst zu implementieren.

## VxRail auf den neuesten PowerEdge-Servern

VxRail auf den neuesten branchenführenden PowerEdge-Servern bietet Technologien der nächsten Generation für eine schnellere IT-Transformation und eine zukunftssichere Infrastruktur. Mit mehreren Konfigurationsoptionen, einschließlich einer Auswahl von skalierbaren Intel Xeon Prozessoren oder AMD EPYC-Prozessoren, bietet VxRail Millionen von Konfigurationsmöglichkeiten, um die Plattform für Ihre Workload-Anforderungen zu optimieren. NVMe-Laufwerke und Intel Optane SSDs bieten zusätzliche Caching-Optionen für eine deutlich verbesserte Antwortzeit von Anwendungen. Die Unterstützung für persistenten Intel Optane Speicher sorgt für eine hohe Performance und signifikant höhere Arbeitsspeicherkapazität bei ausgewählten VxRail-Plattformen. Darüber hinaus werden NVIDIA-Grafikkarten verwendet, die eine Skalierung von Grafik und Compute mit hoher Performance ermöglichen.

## Skalierbarkeit und Netzwerke

VxRail bietet flexible Bereitstellungsoptionen, einschließlich der Möglichkeit, mit 2-Node-Clustern für den Edge, 3-Node-Clustern im Core, einer Einstiegslevel-4-Node- oder einer standardmäßigen 8-Node-On-Premise-Cloud mit VMware Cloud Foundation auf VxRail zu beginnen. Für diejenigen, die mehr Speicherflexibilität benötigen, können VxRail Dynamic Nodes – Compute Nodes mit vollständigem VxRail LCM – VMware HCI Mesh oder externe Speicher-Arrays nutzen, um datenzentrierte Workloads zu adressieren. Es gibt auch eine Option für eine integrierte Rack-Bereitstellung mit Netzwerkflexibilität. Verschiedene Hardwaregenerationen im selben Cluster sowie eine unterbrechungsfreie Skalierung und Speichererweiterung ermöglichen die Nutzung eines einfachen, planbaren „Pay as you grow“-Ansatzes für ein zukünftiges Scale-up, wenn sich Ihre Anforderungen weiterentwickeln. Darüber hinaus beschleunigen Enterprise-Funktionen wie die Batch-Node-Erweiterung, REST APIs für die Cloud-Erweiterbarkeit und die flexible Objekumbenennung das Wachstum und sparen zudem Zeit.

SmartFabric Services ist eine Lösung, die jetzt auf Dell EMC OS10 Enterprise Edition-Switchen verfügbar ist und autonome Funktionen für Fabric-Bereitstellung, -Erweiterung und -Lebenszyklusmanagement bietet. Diese sorgen dank Vereinfachung und Automatisierung der Netzwerkkonfiguration in VxRail-Cluster-Bereitstellungen für eine schnellere Markteinführung. SmartFabric Services für VxRail ist die erste Lösung, die eine vollständig automatisierte Netzwerkerkennung und -konfiguration bei der Einrichtung und Cluster-Erweiterung sowie beim alltäglichen Management über mehrere Racks hinweg bereitstellt.

## Direkter Weg zur Hybrid Cloud

VxRail ist die Flaggschiff-HCI-Grundlage für APEX Cloud Services. Sie ist das erste vollständig in VMware Cloud Foundation SDDC Manager integrierte hyperkonvergente System und stellt einen einfachen und direkten Weg zur Hybrid Cloud mit einer einzigen, vollständigen und automatisierten Plattform bereit. Full-Stack-Integration bedeutet, dass VxRail Manager und SDDC Manager integriert wurden, um einen automatisierten und nahtlosen Update- und Upgradeprozess zu ermöglichen, der von SDDC Manager orchestriert wird. Das heißt, dass die HCI-Infrastrukturschicht und der VMware-Cloud-Software-Stack-Lebenszyklus als eine vollständige, automatisierte und gebrauchsfertige Hybrid-Cloud-Plattform gemanagt werden. So werden Risiken deutlich reduziert und Betriebseffizienzen gesteigert.

VCF auf VxRail ermöglicht ein konsistentes Management und eine konsistente Orchestrierung zwischen Private und Public Clouds von Partnern. Damit können Unternehmen ihr gesamtes Anwendungsportfolio über mehrere Clouds hinweg ausführen, managen, verbinden und sichern. VCF auf VxRail unterstützt Remotecluster, sodass Kunden vorhandene VCF-Betriebsfunktionen auf den Edge ausdehnen können.

## Datendienste, Sicherheit und Ausfallsicherheit

Sicherheit ist in jede Ebene des VxRail-HCI-Stacks integriert, beginnend bei jedem Prozessor und PowerEdge-Server bis hin zur VxRail HCI-Systemsoftware, einschließlich der integrierten VMware Software. So können Sie Risiken effizient minimieren und eine sichere Infrastrukturgrundlage gewährleisten. Zu den erweiterten Sicherheitsmaßnahmen zählen validierte Verschlüsselung nach FIPS 140-2, automatisierte Skripte für die Sicherheitsverstärkung und der VxRail Security Technical Implementation Guide (STIG) für Kunden, die DISA- und STIG-Bestimmungen einhalten müssen.

Durch branchenführende Enterprise-Datendienste, darunter HCI-native Data-at-Rest-Verschlüsselung, In-Transit-Verschlüsselung, Replikation, Backup und Dateiservices, eignet sich VxRail für die anspruchsvollsten Anwendungen oder Workloads. All-Flash-Modelle können Komprimierung, Deduplizierung und Erasure Coding zur Effizienzsteigerung nutzen. VxRail unterstützt eine 2-Faktor-Authentifizierung (SecurID und CAC), sodass Sie die begrenzten Optionen und hohen Kosten für selbstverschlüsselnde Festplatten vermeiden können. Die vSAN-Verschlüsselung wurde für Complianceanforderungen und ein einfaches Key-Management mit Unterstützung für vSphere-kompatible und KMIP-vorgabenkonforme Schlüsselmanager konzipiert.



Weitere Informationen  
zu Dell EMC VxRail



Kontakt zu einem  
Dell EMC Experten



Weitere Ressourcen  
anzeigen



Reden Sie mit #VxRail