


Wie VMware-Kunden die Broadcom-Übernahme für sich nutzen können

Bleiben oder wechseln: drei Szenarien für die Virtualisierung in der Cloud





Bislang galt VMware als die dominierende Virtualisierungslösung. Mit der Übernahme durch Broadcom hat sich die Situation für die Kund:innen jedoch verändert: Im Zuge der Umstellung auf VMware by Broadcom gibt es einige Produkte nicht mehr zu kaufen, sondern nur noch im Abonnement-Modell. Gleichzeitig verloren viele Dienstleister im VMware-Umfeld ihre Partnerschaftsverträge. Zudem führt das neue Lizenzsystem zu erheblichen Mehrkosten. Dennoch bewirkt Broadcom durch den Fokus auf die Cloud einen Innovationsschub, da es VMware-Kund:innen nun gelingt, ihre Virtualisierungsumgebungen in eine Cloud-native Infrastruktur zu migrieren. Das kann mit einer neuen und dauerhaften VMware-by-Broadcom-Lizenz erfolgen oder deren Nutzung, solange die bisherigen vertraglichen Bedingungen weiterhin gelten. Alternativ bietet sich ein Wechsel zu einer modernen, hyperkonvergenten Infrastruktur mit einem anderen Hypervisor an.

ÜBERNAHME MIT KONSEQUENZEN: NEUES LIZENZMODELL, KONSOLIDIERTES PORTFOLIO

Einerseits hat Broadcom nach der Übernahme die Anzahl der direkten Partner weltweit auf 2.000 reduziert, die wiederum als Ansprechpartner für Systemhäuser in ihrer Region fungieren. Andererseits hat das Unternehmen das Lizenzsystem vereinfacht und das Angebot auf wenige grundlegende Optionen reduziert. Das neue Abonnementsystem basiert jetzt auf der Anzahl der Kerne, was marktüblich ist. Allerdings geht Broadcom davon aus, dass die CPUs der Server über 16 oder mehr Kerne verfügen, weshalb die Firma auch mindestens 16 Kerne pro CPU berechnet. Außerdem entfallen mit der Umstellung einige Produkte, andere werden als Add-ons lizenziert. Im neuen Portfolio finden zum Beispiel kleinere Betriebe, die bisher das vSphere-Essential-Kit verwendeten, keine Lösung mehr zum adäquaten Preis. Dafür enthält die neue vSphere-Standard-Subscription bereits vCenter und kann für Neukunden bei einer angenommenen Lebensdauer der Server von fünf Jahren sogar günstiger sein als die bisher vertriebenen Legacy-Produkte. Bestandskunden verlieren damit auf jeden Fall ihre günstigen Dauerlizenzen und müssen bei der nächsten Verlängerung auf die teureren Abonnements umsteigen.

IDEAL: VMWARE-PARTNER MIT ALTERNATIVE IM PORTFOLIO

Da viele Unternehmen und öffentliche Einrichtungen auf Virtualisierung angewiesen sind, benötigen sie einen Anbieter, über den sie diese weiter betreiben können. Hier bieten sich die 2.000 VMware-by-Broadcom-Partner mit direkten Kontakten zu Broadcom sowie langjähriger Expertise im VMware-Umfeld an. Das stellt sicher, dass die noch unterstützten Lösungen auf dem aktuellsten Stand bleiben und weiter reibungslos laufen. Bei der Auswahl des Partners lohnt es sich, auf die jeweiligen Lizenzkonditionen zu achten.

Sollte VMware by Broadcom die bisherige Lösung nicht mehr im gewünschten Maße oder nur noch zu unangemessenen Konditionen unterstützen, sollte der Dienstleister neben VMware by Broadcom eine andere etablierte Virtualisierungslösung im Portfolio führen, auf die ein Unternehmen mit möglichst geringem Aufwand migrieren kann. Viele VMware-Nutzer:innen suchen angesichts der stark gestiegenen Kosten mittlerweile nach einer solchen kostengünstigen Alternative. Doch Vorsicht: Migrationsprojekte dieser Art erfordern in der Regel viel Aufwand. Um hier eine größtmögliche Unterstützung zu erhalten, sollte ein Anbieter nicht nur die neue Virtualisierungs-Technologie sicher beherrschen, sondern zudem eine große Expertise im VMware-Umfeld nachweisen können. Verfügt der Dienstleister dann noch über praktische Migrationstools, können IT-Teams davon ausgehen, dass sie kompetente Unterstützung erhalten.

ZUKUNFTSORIENTIERTE LÖSUNG: HYPERKONVERGENZ AUS DER CLOUD

Unabhängig davon, ob VMware weiter zum Einsatz kommt oder nicht, sollten nun sowohl Unternehmen als auch Behörden die Gelegenheit nutzen, die Virtualisierung auf künftige Anforderungen auszulegen. Dabei ist es sinnvoll, den Cloud-Fokus von VMware by Broadcom aufzugreifen, hier sogar noch einen Schritt weiterzugehen und die Virtualisierung gleich in eine softwarebasierte, cloudnative Infrastruktur zu verlagern. Da bei der Virtualisierung meist personenbezogene oder unternehmenskritische Daten verarbeitet werden, bietet sich eine Private Cloud für die sensiblen Daten aus dem eigenen Rechenzentrum (RZ) an. Lässt ein Unternehmen seine gesamten virtualisierten Daten in eine hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) einfließen, vereinfacht das die Infrastruktur, weil sie nun komplett Server-basiert und standardisiert ausgelegt ist. Außerdem schöpft eine HCI die Rechenleistung der Server-Cluster sowie die zugehörigen Speicherkapazitäten optimal aus. Das hält die Hardware- und Lizenzkosten im Rahmen.

Vor allem aber können IT-Administratoren mit dem cloudübergreifenden Managementsystem der HCI alles einheitlich unter einer Managementoberfläche verwalten. Auf diese Weise erlangen sie Interoperabilität und Reversibilität für ihre Workloads und behalten auch in der Cloud die Kontrolle über ihre Daten.

Hyperkonvergente Infrastrukturen

Hyperkonvergente Infrastrukturen (HCIs) eignen sich für hybride und Multi-Cloud-Umgebungen und ermöglichen es IT-Teams, die Kapazitäten im eigenen Rechenzentrum webbasiert als Private Cloud in eine hybride Cloud-Umgebung einzubinden. HCIs bestehen aus einer Server-Virtualisierung kombiniert mit einem softwarebasierten Storage, einem switch-basierten Software-defined Network und einer zentralen, übergeordneten Administrationsoberfläche. Dabei sind alle Komponenten wie Datenspeicher, Rechenleistung, Netzwerk und Virtualisierung in leistungsfähigen Servern integriert. Spezielle Schnittstellen und Hardware (beispielsweise für Storage) sind nicht mehr notwendig. Die Storage-Integration vereinfacht zudem die Administration, außerdem entfallen teure, separat vorgehaltene Storage-Silos

für einzelne Anwendungen. Die einzelnen Server sind zu Clustern verbunden, wobei auch räumlich verteilte Server eine Option darstellen, was die Ausfallsicherheit zusätzlich erhöht. Zu den typischen HCI-Anwendungen zählen Datenanalysen, Back-ups und Disaster Recovery, Edge Computing oder zentral verwaltete, ausfallsichere Virtual Desktop Infrastructures (VDIs). So gelingt es Anwenderinnen und Anwendern, mit verschiedenen Endgeräten über das Netz auf ihre virtuellen Maschinen zuzugreifen.

ZENTRALES HCI-MANAGEMENT – ÜBERSICHTLICH UND LEICHT AUTOMATISIERBAR

Gerade in hybriden oder gar Multi-Cloud-Umgebungen spielt es eine wichtige Rolle, dass sich die gesamte Infrastruktur über das zentrale Managementsystem übersichtlich und einfach verwalten lässt. Wenn das IT-Team es komfortabel bedienen kann und dafür zahlreiche praktische Tools sowie intelligente Automation für wiederkehrende Tätigkeiten erhält, dann lassen sich hybride und Multi-Clouds einfach und schnell aufbauen und mit wenig Aufwand verwalten. Zudem können IT-Abteilungen auf dieser Basis neue IT-Services schneller und einfacher zentral bereitstellen als in einer klassischen On-Premises-Infrastruktur.

Darüber hinaus passt sich diese Infrastruktur in der Cloud mit wenigen Mausklicks an unterschiedliche Lastzustände an und ist resilient gegenüber unerwarteten Störungen. Sobald die HCI-Software eine Störung erkennt, schaltet sie automatisch auf einen anderen Server im Cluster um. Dann erhält das IT-Team umgehend eine Meldung, um den Fehler schnell zu beheben.

Darauf sollten Sie bei der Auswahl einer hyperkonvergenten Infrastruktur (HCI) achten

- ✓ Einheitliches HCI-Management über alle Plattformen hinweg
- ✓ Eine einzige, einheitliche HCI-Architektur für gemischte Workloads
- ✓ Automatisiertes, anwendungsbezogenes Datenmanagement
- ✓ Schnelle, umfassende und konsistente Sicherheitsupdates
- ✓ Unterstützt Containerumgebungen, also Kubernetes
- ✓ Die Software kann konsistent in On-Premises- und Multi-Cloud-Umgebungen verwaltet werden, wobei sich Lizenzen problemlos in die Cloud übertragen lassen
- ✓ Hybride End-User-Computing-Lösung mit konsistentem Cross-Cloud-Erlebnis

In HCIs ermöglichen Containerisierung und eine Kubernetes-Plattform zur Verwaltung der containerisierten Arbeitslasten und Services effiziente, leistungsfähige und dichte Workload-Bereitstellungen für flexible und skalierbare Virtualisierungslösungen. Damit lassen sich zum Beispiel Data Lakes mit unstrukturierten Daten für Business-Intelligence-Analysen erstellen.

Wer VMware by Broadcom künftig in einer HCI nutzen möchte, sollte nach einem Cloud-Anbieter Ausschau halten, der ein entsprechendes Software-defined Datacenter (SDDC) bereitstellt, das einen VMware Cloud Director (VCD) beinhaltet. Dadurch kann ein IT-Team die fortschrittlichen, cloudbasierten VMware-Installationen in einer selbstverwalteten HCI weiterhin betreiben. Wer flexibel bleiben möchte, sollte nach einem Anbieter suchen, der eine Hypervisor-übergreifende Infrastruktur bietet. Dann kann das SDDC bei Bedarf eine alternative Virtualisierungslösung mit einem anderen Hypervisor zur Verfügung stellen.

DAS EINSARPOTENZIAL EINER HCI

Leistungsfähige HCI-Server kosten im Vergleich zu traditionellen Servern zunächst mehr, dafür reduziert eine HCI die Kosten in den Bereichen Storage und Netzwerk. Mit einer Private Cloud, die auf dedizierter Hardware in einer HCI basiert, lassen sich Cloud-Kosten einsparen, während gleichzeitig die Elastizität der Cloud genutzt werden kann. Bei Bedarf können zusätzliche Kapazitäten hinzugebucht werden.

Bei einer HCI als Infrastructure as a Service (IaaS) erhöhen sich einerseits mit den zugehörigen Subskriptionsverträgen die Betriebskosten. Andererseits bieten diese HCIs ein großes Einsparpotenzial, wenn man die Gesamtbetriebskosten betrachtet: Mit IaaS fallen praktisch keine Investitionen mehr an. Der Provider stellt im Idealfall dediziert eine teure Hochleistungshardware bereit, die er stets auf dem aktuellen Stand der Technik hält. Es müssen also bei einem Kostenvergleich mit einer Infrastruktur im eigenen Rechenzentrum neben der Investition für die Anschaffung auch die laufenden Kosten bedacht werden. Diese umfassen Betrieb, Wartung und Aufrüstung der Hardware und des Netzwerks inklusive Energie- und Personalkosten über den gesamten Lebenszyklus hinweg, also für fünf bis zehn Jahre. Hinzu kommen vorgehaltene Reserven für Lastspitzen oder eingeplantes Wachstum. Eine IaaS lässt sich dagegen exakt an die aktuellen Anforderungen anpassen – und nur dafür fallen Kosten an. Es tauchen praktisch keine versteckten Ausgaben auf, da das Abonnement zum Beispiel die Betriebskosten etwa für Energie und Wartung bereits enthält.

Zudem muss eine HCI als IaaS hochverfügbar ausgelegt sein. Auch das ist in einem Abonnement inbegriffen. Ein eigenes Rechenzentrum ließe sich nur mit großem Aufwand derart ausfallsicher gestalten.

Darüber hinaus reduziert eine HCI durch die Standardisierung der Infrastruktur deren Komplexität erheblich. Das übergeordnete Managementsystem bringt zudem einen enormen Effizienzschub: Dank der Single-Pane-Of-Glass-Draufsicht, bei der alle Daten, Anwendungen und Komponenten aus unterschiedlichen Quellen in einer zentralen Managementkonsole zusammengeführt und einheitlich dargestellt werden, erhält das IT-Team einen guten Überblick über die verfügbaren Informationen und kann bei auftretenden Ereignissen schneller agieren als bei separat verwalteten Systemen. Auf diese Weise lässt sich die komplette Infrastruktur konsistent



verwalten, und wiederkehrende Prozesse sind einfach zu automatisieren. Das IT-Team wird also in vielerlei Hinsicht entlastet – und das wirkt sich positiv auf die Betriebskosten aus. Somit verursachen HCIs als IaaS bei einer Gesamtbetrachtung in der Regel spürbar niedrigere Kosten als ein eigenes Rechenzentrum.

DATENSICHERHEIT: ZERTIFIKATE UND RICHTLINIEN FÜR ERHÖHTE AUSFALLSICHERHEIT

Die standardisierten IaaS genießen außerdem umfassenden Schutz vor Ausfällen und Cyberangriffen. Denn Cloud- und RZ-Anbieter verfügen auf diesem Gebiet über eine große Expertise und über mehr Ressourcen als ein mittelständisches Unternehmen. Alle Rechenzentren in der EU müssen der DSGVO (ISO 27701) entsprechen und diverse Prüfungen bestehen. Bei der Auswahl des Providers stellt sich die Frage nach aktuell anerkannten Sicherheitszertifikaten. Das stellt sicher, dass ein unabhängiges Audit die Sicherheitsvorkehrungen geprüft hat. Zertifikate nach ISO 27001 oder SOC 1, Typ 2 zielen zum Beispiel auf das Sicherheitsmanagement und die zugehörigen Kontrollen ab. Hinzu kommen cloudspezifische Sicherheitszertifizierungen wie ISO 27017 und ISO 27018 oder die C5-Anforderungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Darüber hinaus gibt es branchenspezifische Sicherheitszertifizierungen wie HDS für die personenbezogene Datenhaltung im Gesundheitswesen oder

PCI DSS für Transaktionen und Speichervorgänge von Kreditkartendaten. Es existieren auch länderspezifische Zertifizierungen, um personenbezogene Daten für Behörden und den öffentlichen Dienst entsprechend deren Vorgaben sicher verarbeiten und speichern zu dürfen.

Sicherheitszertifikate gewährleisten Unternehmen, dass der Anbieter ausgeklügelte Schutzmechanismen für Daten und Anwendungen gegen Ausfälle sowie Ransomware-, DDoS- und andere Cyberangriffe einsetzt und eine verschlüsselte Ende-zu-Ende-Datenkommunikation ermöglicht. Manche Provider bieten darüber hinaus zum Beispiel für virtuelle Maschinen (VM) spezielle Speicher- und Disaster-Recovery-Policies an, um die Verfügbarkeit noch weiter zu erhöhen. Außerdem sind zum Beispiel Back-ups mit granularen Snapshots pro VM möglich, um die Klonerstellungs- und Wiederherstellungszeiten zu beschleunigen.



Immer mehr RZ-Anbieter halten sich außerdem an den Code of Conduct der CISPE (Vereinigung von IaaS-Cloud-Providern in Europa), deren Mitglieder beispielsweise Vorgaben für die Bereiche Datenschutz und Klimaneutralität erarbeiten und freiwillig einhalten. Diese Provider berücksichtigen neben hohen Datenschutzstandards zum Beispiel auch die anspruchsvollen Energieeffizienzvorgaben der EU. Diese sind mit ein Grund dafür, warum Unternehmen ihre IT zunehmend auslagern. Bei der Auswahl des Anbieters sollte dieser Aspekt in die Überlegungen einfließen.

DER CLOUD-ANBIETER: VERTEILTE RECHENZENTREN MIT PERFORMANTER ANBINDUNG

Außerdem ist es wichtig, dass Unternehmen für ihre HCI dedizierte High-End-Hardware mit einer dynamisch verteilten Speicherlösung sowie effizienter und ressourcensparender Datenkompression nutzen. Eine wichtige Rolle spielt auch die performante Anbindung der Unternehmensstandorte an das Rechenzentrum des Cloud-Anbieters sowie dessen Anbindung an den nächstgelegenen Internet-Knoten. Die folgende Checkliste hilft bei der Auswahl des Providers:

Darauf sollten Sie bei der Auswahl des Cloud-Providers achten

- ✓ Welche Server-, Storage- und Netzwerkkomponenten stehen zur Verfügung?
- ✓ Wie agil lassen sich Änderungen umsetzen?
- ✓ Ermöglicht der Anbieter verschiedene Virtualisierungslösungen mit unterschiedlichen Hypervisoren, zum Beispiel für eine Private-Cloud-Umgebung beim Kunden?
- ✓ Für HCI als IaaS: Ist die Hardware für Anwendungen und Betreiber von kritischen Infrastrukturen oder für umfassend eingesetztes Cloud-Computing optimiert?
- ✓ Sind geschützte integrierte Lösungen inklusive Virtualisierung, Storage, Datenbanken, Big-Data-Analysen, Web- und App-Hosting möglich?
- ✓ Wie transparent und planbar ist die Kostenstruktur?



AUF EINFACHE MIGRATION BEI DER UMSETZUNG ACHTEN

Die Migration der eigenen Workloads oder Infrastruktur in eine HCI erfordert – wie bei jedem anderen IT-Projekt – eine sorgfältige Planung, selbst wenn sich dadurch die Infrastruktur vereinfacht. Dazu schätzt das IT-Team zunächst ab, was migriert werden soll und an welchen Stellen was konsolidiert werden kann. Gerade diese Einschätzung des Migrationsumfangs stellt oft eine Herausforderung dar. Es gibt Anbieter, die entsprechende Tools für dieses sogenannte Sizing anbieten. Das spart Zeit und führt zu einem realistischen Ergebnis. Diese Tools und eine kompetente Beratung helfen dabei, die Migration schnell und reibungslos über die Bühne zu bringen. Deshalb sollte ein IT-Team bei der Auswahl des Anbieters auf eine möglichst weitreichende Unterstützung sowie sinnvolle Tools für die Migration und den späteren Betrieb achten. Darüber hinaus sollte ein Beraterteam mit umfangreicher Expertise insbesondere für kritische Migrationen zur Verfügung stehen.

OVHCLOUD MIT NUTANIX ALS ALTERNATIVE: WIR FÜHREN SIE ZU IHRER PERFEKTEN LÖSUNG

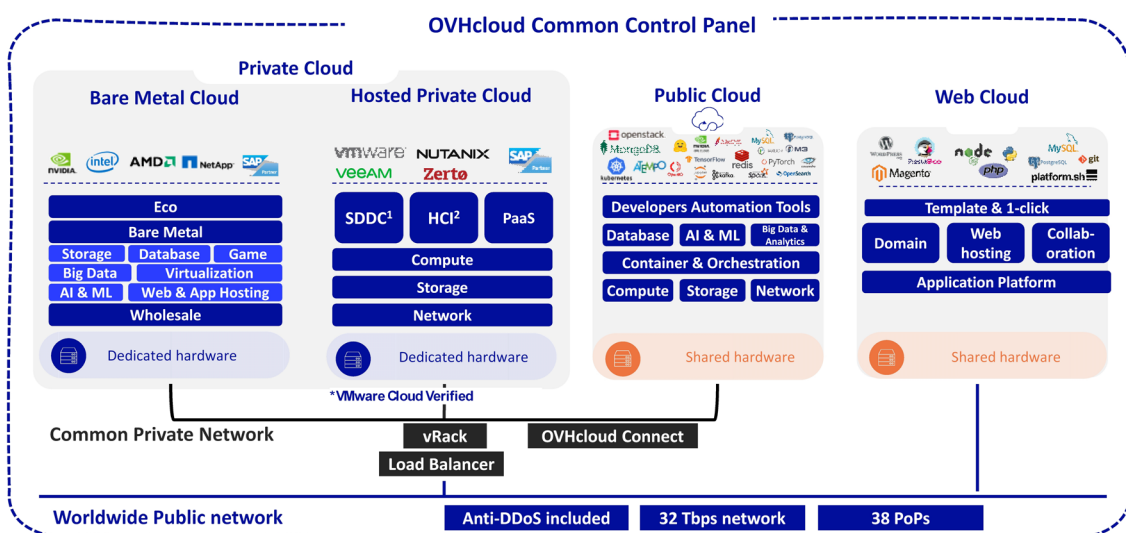
Da die Zeit drängt, stellt OVHcloud als globaler Premium-Cloud-Partner von Broadcom für die schnelle Umsetzung mit möglichst wenig Aufwand mehrere Migrationspfade bereit:

Firmen können entweder ihre cloudbasierten Lösungen weiterbetreiben oder relativ sanft auf die VMware-by-Broadcom-Lösungen VCD Standard, VCD NSX und VCD NSX mit VSAN migrieren. Sie müssen dann aber Zusatzkosten für die neue Lizenzierung in Kauf nehmen.

Für manche Kunden, die eine besonders abgesicherte SecNumCloud-Lösung betreiben, bleiben die Lizenzpreise trotz Migration auf die neuen Lösungen vertragsgemäß in den nächsten zwei Jahren unverändert.

OVHcloud: Vier Produktwelten erfüllen unterschiedlichste Ansprüche

OVHcloud bietet vier Produktwelten für unterschiedlichste Anforderungen an Cloud-Computing an. Speziell für den Aufbau einer HCI in einer hybriden Cloud stehen dabei mehrere Private-Cloud-Varianten zur Verfügung. Die Hosted Private Cloud ist für VMware Cloud verifiziert.

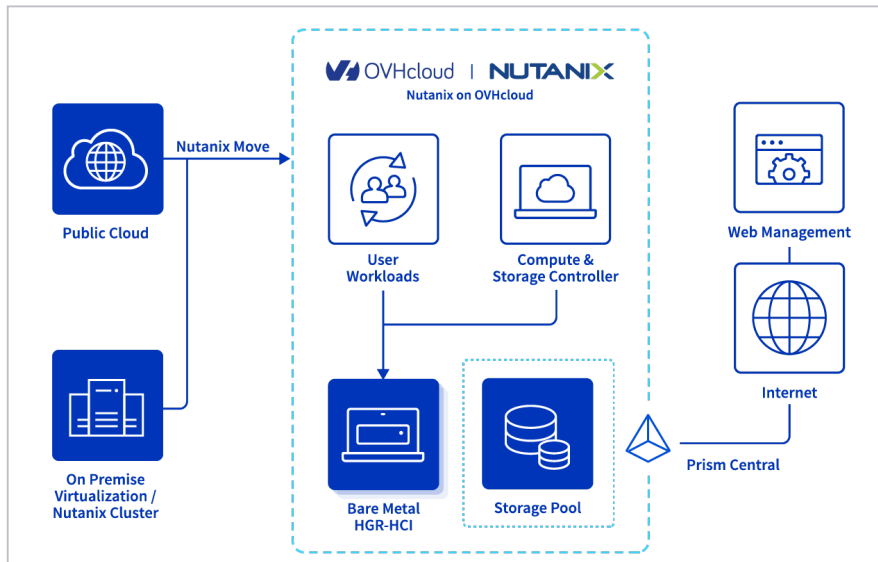


1. Software Defined Data Center; 2. Hyperconverged Infrastructure

Wenn VMware-basierte Lösungen keine Option mehr sind, hat OVHcloud eine zukunftsorientierte HCI als weitere Alternative im Programm: Die reversible und souverän managebare HCI-Lösung kombiniert die Cloud-Infrastrukturdienste von OVHcloud mit den HCI- und Cloud-Software-Lösungen der Firma Nutanix, die Forrester in seinem immer noch aktuellen Report „[Forrester Wave™: Hyperconverged Infrastructure, Q4 2023](#)“ als führenden HCI-Anbieter gekürt hat. Die Migration auf die äußerst flexible und sichere HCI mit dem plattformeigenen Hypervisor AHV eignet sich für verschiedenste Virtualisierungsvarianten – von der Private Cloud bis hin zur zentral gemanagten Multi-Cloud-HCI als perfekte Alternative zu VMware by Broadcom, wobei sie auch deren Hypervisor unterstützt. Neben dem Sizing-Tool für die Projektplanung bietet OVHcloud zum Beispiel auch ein Cross-Hypervisor-Mobilitäts-Tool an, mit dem sich VMs mit minimaler Ausfallzeit in die neue Infrastruktur verschieben lassen.

Kunden nutzen dabei abhängig von der gewählten Variante entweder ihre eigene Hardware (On-Premises oder gehostet bei OVHcloud) oder die zertifizierte High-End-Hardware von OVHcloud im Rahmen einer zertifizierten All-in-One-HCI-Lösung, die in nur wenigen Stunden einsatzbereit ist. Letztere stellt ein performantes Zusammenspiel aller beteiligten Komponenten sicher. Für alle Varianten ist der ein- und ausgehende öffentliche Internet-Verkehr

mit einer Bandbreite von 10 Gbit/s kostenlos. Die Verbindungen zu den Edge-, Rechenzentrums- und Cloud-Endpunkten sind umfassend abgesichert. Die HCI bietet alle zuvor genannten Vorteile, einschließlich eines zentralen, cloudübergreifenden Single-Pane-Of-Glass-Managements mit mehreren praktischen Tools für eine schnelle und passgenaue Migration.



Nutanix Professional Services sowie zahlreiche erfahrene Vertriebspartner vor Ort unterstützen Unternehmen bei allen Aspekten ihrer Migration. Wir arbeiten mit führenden Systemintegratoren und Dienstleistern zusammen.

Mehr Informationen

Haben Sie noch Fragen?

Dann kontaktieren Sie uns bitte:

Andreas Trapper

Partner Program Manager

OVH GmbH

Oskar-Jäger-Straße 173/K6

50825 Köln

+49 681 30 98 26 98

<https://www.ovhcloud.com/de/>

Kontaktieren Sie uns

Über OVHcloud

OVHcloud ist ein Global Player im Cloud-Segment und europäischer Marktführer in diesem Bereich. Das Unternehmen bietet datensouveräne und sichere Cloud-Lösungen an, die in Europa gehostet werden. Das Angebot umfasst Private und Public Cloud sowie Web Cloud und Domain Services.