

VMware Cloud™ on AWS

Leitfaden zum Kauf von Lösungen für die Rechenzentrumserweiterung

AUF EINEN BLICK

Um On-Premises-Rechenzentren effektiv in die Public Cloud zu integrieren und die Vorteile der Cloud voll auszunutzen, müssen Unternehmen beim Erweitern ihrer On-Premises-Rechenzentrums Umgebungen in die Public Cloud mehrere Faktoren beachten.

Dieser Leitfaden enthält Informationen zur Unterstützung unserer Kunden bei der Auswahl der richtigen Cloud-Plattform und der Früherkennung potenzieller Herausforderungen.

Cloud-Infrastruktur ist immer häufiger die primäre Bereitstellungsumgebung für einen Großteil der Workloads.

Geschäftliche Motivationen für die Einführung einer Cloud-Infrastruktur sind etwa Umsatzwachstum oder Kosteneinsparungen für mehr Nettoprofit. Ist Umsatzwachstum das Ziel, sind typischerweise eine kürzere Time-to-Market, verbesserte Entwicklungszyklen oder umfangreiche Skalierungen erforderlich, um auf dem umkämpften Markt von heute wettbewerbsfähig zu sein. Die Fähigkeit, verringerte Gesamtbetriebskosten, stabileren Betrieb oder erhöhte Produktivität zu realisieren, beschleunigt auch die Einführung von Cloud-Modellen in Unternehmen, die nach neuen betriebstechnischen und finanziellen Vorteilen suchen.

Im Hinblick auf die Infrastruktur möchten Unternehmen die einzigartigen Vorteile der Public Cloud nutzen, können dies aber mit den derzeitigen herkömmlichen Rechenzentren nicht umsetzen. Es handelt sich dabei um Vorteile wie On-Demand-Zugriff auf unbegrenzte Computing- und Storage-Kapazität, nutzungs-basierte Preise, globale Reichweite und Zugang zu innovativen Cloud-Services.

Bei der Einführung von Cloud-Infrastrukturen in immer zahlreicheren Unternehmen hat sich die Hybrid Cloud als bevorzugter Ansatz etabliert und die Mehrzahl der Unternehmen plant, On-Premises-Rechenzentren durch Integration mit Public Cloud-Infrastrukturen zu erweitern.

Szenarien für die Rechenzentrumserweiterung in die Cloud



Erweiterung Ihrer Präsenz

Zusätzliche Kapazität für neue Projekte zur Unterstützung des Business oder die Erweiterung in neue Regionen, ohne in neue Rechenzentren oder Overprovisioning investieren zu müssen



On-Demand-Kapazität

Deckung von ungeplantem, temporären oder saisonalen Kapazitätsbedarf ohne Investitionskosten für den Unterhalt ungenutzter Kapazität



Hybridanwendungen

Entwicklung neuer Anwendungen, die Integration mit On-Premises-Anwendungen oder Zugriff auf native Cloud-Services erfordern



Test, Entwicklungs-, Lab- und Schulungsumgebungen

On-Demand-Bereitstellung von Umgebungen für kurzlebige Workloads, z.B. für Entwicklung, Labs und Schulungen

73%

DER BEFRAGTEN sagen, dass die Public/Private Cloud im Jahr 2020 die primäre Bereitstellungsumgebung für einen Großteil ihrer Workloads sein wird.¹

HIGHLIGHTS

Einheitliche Infrastruktur

VMware vSphere®-basierte Software-Defined Datacenter-Umgebungen in der AWS Cloud

Bidirektionale Anwendungsportabilität mit VMware vSphere vMotion und VMware HCX – keine Notwendigkeit für Refactoring oder Architekturänderungen bei Anwendungen

Konsistente Betriebsabläufe mit nahtloser Interoperabilität

Zentralisiertes, logisches Management von On-Premises- und Public Cloud-Ressourcen

Existierende Technologien von VMware und Drittanbietern können gemeinsame vSphere- und vCenter®-APIs nutzen

Nahtlose und einheitliche Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen von Daten in die Cloud

Beibehaltung existierender Netzwerktopologien und Nutzung einzigartiger Funktionen wie Layer 2-erweiterte Netzwerke mit VMware NSX®

Fortgeschrittene Funktionen wie Mikrosegmentierung sowie Verschlüsselung ruhender und übertragener Daten

Cloud-Agilität, -Skalierbarkeit und -Flexibilität

Einrichten eines vollständigen VMware-SDDC in unter 2 Stunden möglich; zusätzliche Hosts in Minutenschnelle verfügbar

Flexible nutzungsbasierte Abrechnung mit stundenweisen On-Demand-Preisen und deutlichen Vergünstigungen bei Ein- und Dreijahresverträgen

Automatisiertes Ressourcenmanagement und Cluster-Skalierung mit vSphere Distributed Resource Scheduler™ (DRS) sowie Elastic DRS

93%

DER BEFRAGTEN gaben an, dass der Hybrid Cloud-Ansatz Teil ihrer Langzeitstrategie ist.²

1. Faktor: Auswahl der richtigen Cloud

Unternehmen müssen sich Zeit nehmen, um die richtige Cloud-Plattform entsprechend ihrer Anwendungsbereiche und Workload-Anforderungen zu evaluieren.

Anforderungen verschiedener Anwendungsbereiche

Unternehmen müssen sich vergewissern, dass der Public Cloud-Provider in der gewünschten Region präsent ist. Die nächste Frage ist, wie schnell, einfach und automatisiert die Public Cloud-Umgebung skaliert werden kann. Prüfen Sie auch, ob die Kosten für die Public Cloud-Infrastruktur anhand eines verständlichen, vorhersehbaren nutzungsbasierten Modells berechnet werden. Zu guter Letzt müssen Sie darauf achten, dass der Cloud-Anbieter die richtige Auswahl ausgereifter Cloud-Services für die jeweiligen Anforderungen des Unternehmens anbietet.

Workload-Anforderungen

Was Verfügbarkeit, Performance und Business Continuity der Plattform angeht, benötigen Unternehmen Zuverlässigkeit und Konsistenz der Enterprise-Klasse. Beim Erweitern von On-Premises-Umgebungen in die Public Cloud ist auch entscheidend, ob die Public Cloud-Infrastruktur die resultierenden Workload-Anforderungen insbesondere unternehmenskritischer Anwendungen erfüllen kann.

2. Faktor: Integration von Public Cloud-Infrastruktur

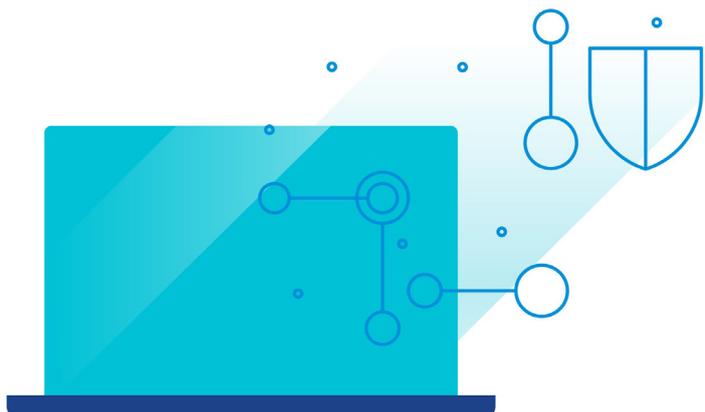
Unternehmen müssen nicht nur die richtige Cloud-Plattform auswählen, sondern mehrere wichtige Überlegungen berücksichtigen.

Kompatibilität und Interoperabilität der Infrastruktur

Bei der Erweiterung in die Public Cloud muss darauf geachtet werden, ob deren Infrastruktur mit den existierenden On-Premises-Umgebungen kompatibel ist – durch Verwendung derselben Architektur in On-Premises-Umgebungen und der Cloud können Risiken verringert, Interoperabilitätsprobleme minimiert und bereits angeschaffte Technologien weiterverwendet werden.

Anwendungspportabilität

Anwendungen sollten nahtlos, schnell, mühelos und ohne Notwendigkeit für Änderungen zwischen On-Premises- und Public Cloud-Infrastruktur migriert werden können. IT-Teams können dadurch strategisch je nach Business-Anforderungen entscheiden, wo bestimmte Workloads platziert werden sollen. Die Migration infolge geänderter Anforderungen erfordert keine Änderungen an Infrastruktur oder Anwendung. Diese Möglichkeit ist besonders wichtig, wenn Anwendungsmobilität erforderlich ist, um etwa Anwendungen nach Test und Entwicklung in der Cloud zurück auf die On-Premises-Umgebung zu verschieben oder während Stoßzeiten interne Kapazität freizugeben, indem bestimmte Workloads in die Cloud verlagert werden.



68%

DER BEFRAGTEN sagten, dass sie einen „Infrastructure Up“-Ansatz für die Hybrid Cloud planen.²

89%

DER BEFRAGTEN legen Wert auf eine übereinstimmende Architektur in On-Premises-Umgebungen und der Public Cloud.³

76%

DER BEFRAGTEN halten das Management von Cloud-Ausgaben für eine Herausforderung, 21% sogar für eine große Herausforderung.⁴

Flexibilität bei Networking und Konnektivität

Jeder Cloud-Anbieter hat unterschiedliche Networking-Konstrukte und Konnektivitätsoptionen, die sich möglicherweise von der On-Premises-Netzwerkimplementierung unterscheiden. Um ihre On-Premises-Umgebungen nahtlos integrieren zu können, müssen sich IT-Teams mit diesen Konstrukten und Topologien auseinandersetzen. Ein fortgeschrittenes Verständnis der verschiedenen Verbindungsoptionen für On-Premises-Umgebungen beschleunigt auch das Erweitern Ihrer Rechenzentrums Umgebung in die Cloud. Durch Funktionen wie etwa Layer 2-Netzwerkerweiterung können Workloads an unterschiedlichen physischen Standorten über dieselbe Broadcast-Domäne kommunizieren, ohne dass Ihre vorhandene Netzwerktopologie verändert werden muss.

Konsistente Sicherheit und Governance

In der Cloud gelten häufig andere Sicherheits- und Governance-Ansätze. Bedenken Sie, wie Sie Ihre existierenden Sicherheits- und Governance-Richtlinien beim Erweitern in die Cloud integrieren wollen.

Lizenzierung

Cloud- und Softwaretechnologieanbieter bieten jeweils unterschiedliche Lizenzierungsmodelle an. Unternehmen müssen bedenken, wie sich diese Modelle auf die Kosten und Unterstützungsmodalitäten für die konkreten Workloads auswirken, die in der Cloud ausgeführt werden sollen.

3. Faktor: Betrieb der Public Cloud-Infrastruktur

Cloud-Umgebungen erfordern häufig Investitionen in neue Kenntnisse, Tools und Prozesse. Investitionen in vorhandene technologische Lösungen sind nicht immer erweiterbar oder wiederverwendbar. Die Notwendigkeit für neue Kenntnisse, Tools und Prozesse resultiert in einer Lernkurve für die IT, die diese neuen Prozesse in vorhandene Management-Paradigmen integrieren muss, wodurch die Betriebskosten steigen. Zu guter Letzt brauchen Unternehmen die richtigen Tools für das Management der Cloud-Ausgaben.

Vertrautes Know-how

Unternehmen investieren Milliardenbeträge in Lösungen für Infrastrukturtechnologie, -management und -betrieb sowie die Schulung ihrer IT-Teams. Beim Integrieren nativer Cloud-Plattformen in existierende Infrastrukturen ist ein Großteil dieser Investitionen nicht übertragbar, da Public Cloud-Infrastrukturen auf proprietären Technologien basieren, die sich von Cloud-Anbieter zu Cloud-Anbieter unterscheiden. So sind Unternehmen dazu gezwungen, mehrere Operations-Teams zu unterhalten oder die vorhandene Belegschaft umzuschulen, was die Kosten und Komplexität des Prozesses erhöht.

Einheitliche Managementtools und -prozesse

Unternehmen, die Rechenzentrums Umgebungen in die Public Cloud erweitern, müssen berücksichtigen, wie diese Umgebungen verwaltet werden sollen. In uneinheitlichen Cloud-Umgebungen kommt es häufig zu Wildwuchs von Managementtools und Anbietern. Wenn dies nicht von Anfang an als Design-Parameter vorgesehen wurde, steigt dadurch die betriebliche Komplexität. Tatsächlich gaben 80% der IT-Experten an, dass sie es bevorzugen, das Management von Hybrid Cloud-Systemen durch eine umfassende, integrierte Suite eines einzigen Anbieters zu konsolidieren.²

RESSOURCEN

Weitere Informationen zu unserem VMware Cloud on AWS-Service erhalten Sie auf der [VMware Cloud on AWS-Website](#)

Lesen Sie die Dokumente [VMware Cloud on AWS – Lösungsübersicht](#) und [VMware Cloud on AWS – Gesamtbetriebskosten](#).

Sehen Sie sich informative Demos, Übersichtsvideos, Webinare und Kundenfeedback an: [VMware Cloud on AWS auf YouTube](#)

Lesen Sie die neusten Blog-Beiträge zu [VMware Cloud on AWS](#).

Folgen Sie uns auf Twitter [@vmwarecloudaws](#) und erwähnen Sie uns mittels #VMWonAWS.

Legen Sie jetzt mit VMware Cloud on AWS los: <https://cloud.vmware.com/vmc-aws/get-started>

[Lesen Sie die technische Dokumentation zu VMware Cloud on AWS.](#)

Fazit

Um Rechenzentren schnell und kosteneffektiv in die Public Cloud zu erweitern, müssen Unternehmen die richtige Public Cloud-Plattform auswählen, die nahtlos integriert und einheitlich verwaltet werden kann. Um die Komplexität der Rechenzentrumserweiterung und Integration mit der Public Cloud zu verringern, haben VMware und AWS gemeinsam VMware Cloud™ on AWS als hochgradig skalierbaren, sicheren und betrieblich konsistenten Cloud-Service mit direktem Zugriff auf leistungsfähige native AWS-Services entwickelt.

Die Grundlage dieses Service sind vertraute VMware-Technologien und gemeinsame APIs, die es Kunden erlauben, ihre vorhandenen Fachkenntnisse, Tools, Prozesse und Richtlinien weiterzuverwenden. Gleichzeitig können sich Unternehmen mit VMware Cloud on AWS auf Business-Ergebnisse konzentrieren, anstatt ihre Mitarbeiter, Prozesse und Technologien anpassen zu müssen. Der Service ist für VMware-Kunden konzipiert und bietet enterprisefähige, hochgradig skalierbare VMware vSphere-basierte Umgebungen mit nahtloser Workload-Portabilität in der AWS-Cloud.

Weitere Informationen finden Sie unter vmware.com.

-
1. Voice of the Enterprise: Digital Pulse, Vendor Evaluations 2018, 451 Research (n = 1.008)
 2. Umfrage „Hybrid Cloud Trends“, Enterprise Strategy Group, März 2019 (N = 358)
 3. VMware-Umfrage zu wichtigen Kennzahlen, 2018 (n = 1.633)
 4. RightScale, State of the Cloud Report, 2018