



## vCloud bietet Infrastruktur als Service mit Cisco UCS Sicher, schnell, skalierbar



Das Herzstück des vCloud-Rechenzentrums ist eine flexible, skalierbare Shared-IT-Infrastruktur aus Cisco Unified Computing System (UCS) Blade Servern, Cisco-Routern und NetApp Unified Storage

Immer mehr Unternehmen lagern IT-Dienste aus, von einzelnen Anwendungen bis hin zum gesamten Rechenzentrum. In der Schweiz wurde vor einem Jahr der erste europäische Anbieter gegründet, der komplette Infrastrukturen als Service bereitstellt: die vCloud AG. Das Startup-Unternehmen sorgt mit dem Cisco Unified Computing System für maximale Sicherheit, Stabilität und Flexibilität seiner Public Cloud-Lösungen. So können die Kunden schneller neue Projekte umsetzen, die Leistungen durch ein Self-Service-Portal eigenständig verwalten sowie die Kapazitäten beliebig anpassen. Aufgrund des erwarteten Wachstums plant vCloud schon heute eine deutliche Aufstockung seines Rechenzentrums.

„Cloud-Services der Enterprise-Klasse“: Das bietet die in Luzern beheimatete vCloud AG. Der professionelle Anbieter von virtuellen Rechenzentren für Unternehmen stellt vom einfachen virtuellen Server bis zur vollständigen Abwicklung der gesamten IT-Infrastruktur die ganze Palette an Dienstleistungen zur Verfügung. Im Jahr seiner Gründung 2010 war er damit europaweit der erste Provider für komplette Infrastrukturen als Service. Seitdem sorgt er für den reibungslosen IT-Betrieb bei seinen Geschäftskunden – in den Bereichen Infrastruktur, Desktop, Backup, Speicher und Sicherheit.



Alle sechs Mitarbeiter des 2010 gegründeten Unternehmens sind bereits seit mehr als 15 Jahren in der IT tätig und verfügen über entsprechend umfassende Erfahrung. Deshalb wissen sie, dass ein gutes Beziehungsnetzwerk unverzichtbar ist, um mit anderen Spezialisten die optimalen Lösungen für Kunden zu erarbeiten. Dabei werden aktuelle Technologien eingesetzt, die auf Funktionalität und Alltagstauglichkeit geprüft sind. Gleichzeitig achtet das Unternehmen auf kostengünstige und hochverfügbare IT-Dienstleistungen.

### Von 0 auf 200

Die vCloud AG hat sein vollständig neues Rechenzentrum nach der Gründung innerhalb von nur drei Monaten mit einer Anfangskapazität von 200 virtuellen Servern aufgebaut. Als Ausstattung für die Infrastruktur hat sich der Dienstleister für das Angebot FlexPod entschieden. Dabei handelt es sich um ein von Cisco, VMware und NetApp entwickeltes vorgefertigtes Data Center, das für eine Reihe von Applikationen optimiert sowie für virtuelle Infrastrukturen und Umgebungen mit sicherer Mandantenfähigkeit konfiguriert wurde. Den Kern bildet eine flexible, skalierbare Shared-IT-Infrastruktur aus Cisco Unified Computing System (UCS) Blade Servern, Cisco-Routern und NetApp



Fabian Waser, Geschäftsführer von vCloud: „Wir haben uns für diese Lösung entschieden, da sie die höchste Effizienz pro Quadratmeter bezüglich Prozessorleistung und Speicherdichte bietet.“

#### Hintergrund

Die vCloud AG aus Luzern ist ein professioneller Anbieter von Enterprise Virtual Data Center. Im Jahr seiner Gründung 2010 stellte er als erster Provider in Europa komplette Infrastrukturen als Service bereit. Seitdem sorgt er für den reibungslosen IT-Betrieb bei seinen Geschäftskunden – vom einfachen virtuellen Server bis zur vollständigen Abwicklung der gesamten IT-Infrastruktur.

#### Herausforderung

Das Startup-Unternehmen benötigte ein komplett neues Rechenzentrum. Dieses sollte eine möglichst hohe Effizienz pro Quadratmeter bezüglich Prozessorleistung und Speicherdichte aufweisen. Zudem war ein einfach zu nutzendes, zentrales Management-Tool gefordert, um maximale Flexibilität und Skalierbarkeit zu erreichen.

#### Lösung

Bei FlexPod handelt es sich um ein von Cisco, VMware und NetApp entwickeltes vorgefertigtes Data Center, das für eine Reihe von Applikationen optimiert sowie für virtuelle Infrastrukturen und Umgebungen mit sicherer Mandantenfähigkeit konfiguriert wurde. Den Kern bildet eine flexible, skalierbare Shared IT-Infrastruktur aus Cisco Unified Computing System Blade Servern, Cisco-Routern und NetApp Unified Storage. In Kombination mit Lösungen von VMware wird daraus ein Cloud-fähiges Rechenzentrum im Rack-Format.

#### Nutzen

- Effiziente, kostengünstige Public Cloud Services mit hoher Flexibilität und Sicherheit
- Zentrales, einheitliches Management zum schnellen Bereitstellen neuer Systeme
- Geringer Administrationsaufwand durch automatische Aktualisierungen
- Kunden setzen durch flexiblen, einfachen Self Service schneller Projekte um

Unified Storage. In Kombination mit Virtualisierungslösungen von VMware wird daraus ein Cloud-fähiges Rechenzentrum im Rack-Format.

„Wir haben uns für diese Lösung entschieden, da sie die höchste Effizienz pro Quadratmeter bezüglich Prozessorleistung und Speicherdichte bietet“, erklärt Fabian Waser, Geschäftsführer von vCloud. „Zudem können wir sie über ein einfach zu nutzendes, zentrales Management-Tool, den Cisco UCS Manager, verwalten. Damit erreichen wir höchste Flexibilität und Skalierbarkeit. Technisch und finanziell hat uns FlexPod absolut überzeugt, auch in der Architektur und dem Konzept. So hat das Angebot den einzigen Wettbewerber deutlich ausgestochen.“

Mit dieser Lösung kann vCloud effizient und kostengünstig Public Cloud Services anbieten. Dazu gehören virtuelle Server für alle Unternehmen, die temporäre Ressourcen benötigen oder wenige physische Server ablösen möchten. Zudem gibt es drei Angebote für bedarfsorientierte Virtual Data Center (vDCs), die der Kunde über ein Self-Service-Portal eigenständig verwalten kann. Diese sind so konzipiert, dass Unternehmen ihre Workloads problemlos portieren können. Jede beliebige vorhandene virtuelle VMware-Maschine (VM) und virtuelle Anwendung (vApp) kann mit wenigen oder ohne Änderungen in einem vCloud Data Center Service ausgeführt werden.

#### Hohe Sicherheit

Darüber hinaus bieten alle vCloud Data Center Services beispiellose Sicherheit: Mithilfe virtueller Anwendungs-Container (vApps) wird automatisch eine Netzwerk- und eine Firewall-Richtlinie durchgesetzt, dabei gibt es eine Firewall pro Organisation. Alle gängigen Sicherheitsprotokolle stehen zur Verfügung, und der Service kann durch ein Audit des unternehmensinternen Sicherheitsteams oder eines qualifizierten Drittauditors vollständig überprüft werden. Zugriff und Authentifizierung erfolgen über das LDAP-Verzeichnis des Unternehmens. Das heißt, das Unternehmen kann seinen eigenen Anwenderbestand verwalten und den Nutzern rollenbasierten Zugriff gemäß seiner individuellen Richtlinien gewähren.

„Sicherheit und Isolation sind für unsere Services höchstes Gebot“, so Fabian Waser. „In unserem Rechenzentrum verwenden wir dazu neben den in Cisco UCS integrierten Funktionen zur Multi-Mandanten-Fähigkeit die bewährten Technologien VPN, VLAN und die Cloud-Infrastrukturtechnologie von VMware sowie Firewalls zur Abschottung vor Internet-Gefahren. IPsec wird dabei für die Verschlüsselung von VPN-Verbindungen verwendet. Unsere Cloud-Infrastrukturtechnologie bietet überprüfbare Sicherheit gemäß SAS 70 Typ II und ISO 27001 auf mehreren Ebenen. Damit können wir eine maximale Sicherheit unserer virtuellen IT-Infrastruktur gewährleisten.“

#### Das neue Data Center

Das Rechenzentrum von vCloud besteht aus 16 Cisco UCS B200-M2 Blade-Servern. Diese sind vollständig in das Cisco Unified Computing System integriert. Dabei handelt es sich um eine Architektur, die Netzwerk-, Rechen- und Virtualisierungsressourcen in einem einzelnen nahtlosen System mit dem Netzwerk als Plattform integriert. Durch das Aufbrechen der bislang vorherrschenden Silo-Architektur stellt es Rechenzentren sämtliche Möglichkeiten der Virtualisierung zur Verfügung. Dazu werden im Rahmen von FlexPod-Lösungen von VMware genutzt. VMware vCenter Server bietet eine skalierbare und erweiterbare Plattform für das Virtualisierungsmanagement. Das Cloud-Betriebssystem VMware vSphere nutzt Virtualisierung zum Umwandeln von Rechenzentren in vereinfachte Cloud-Computing-Infrastrukturen. Zudem kommen die Sicherheitslösung VMware vShield sowie Unified Storage von NetApp zum Einsatz.

„Bei der Implementierung der Lösung haben wir auf unseren Partner vmnet GmbH vertraut“, sagt Fabian Waser. „Dieser wurde uns von Cisco empfohlen, da er von allen IT-Dienstleistern in der Schweiz die größte Erfahrung mit FlexPod aufweist sowie sich am besten mit Lösungen von Cisco-Routern mit dem VMware Cloud Stack auskennt. Im Rahmen unserer sehr guten Zusammenarbeit konnten wir von der hohen Kompetenz unseres Partners profitieren.“



Das Rechenzentrum von vCloud besteht aus 16 Cisco UCS B200-M2 Blade-Servern. Diese sind vollständig in das Cisco Unified Computing System integriert.

## Weitere Services

vCloud nutzt auch die Cisco Support Services sowie zur einfacheren Finanzierung Cisco Capital. Während der Support in der Aufbauphase sehr gut und schnell Lösungsvorschläge unterbreitete, wurde er im Live-Betrieb nicht mehr angefordert. Der Grund: Die Cisco-Komponenten laufen seitdem absolut stabil, so dass kein Bedarf bestand.

Die Kunden von vCloud können daher mit hoher Zuverlässigkeit aus ihrer eigenen Private Cloud heraus über die Programmierschnittstelle VMware vCloud API auf das Self-Service-Portal VMware vCloud Director zugreifen. Dieses bietet neben zahlreichen Bedien- und Managementfunktionen auch Kataloge für virtuelle Applikationen sowie diverse Sicherheitseinstellungen. Das vollständig redundant ausgelegte Virtual Data Center ermöglicht dann Zugang zu den Public Cloud-Angeboten von vCloud.

## Zahlreiche Vorteile

„Mit der neuen Lösung profitieren wir vor allem vom zentralen, einheitlichen Management durch Cisco UCS“, freut sich Fabian Waser. „Damit können wir sehr zeiteffizient neue Systeme bereitstellen. Außerdem müssen wir unsere Systeme nicht selbst weiterentwickeln, da die Hersteller kontinuierlich neue Funktionen und Aktualisierungen einspielen. Dies erspart uns viel unnötigen Administrationsaufwand und sorgt bei uns für schlanke Ressourcen.“

Auch die Kunden berichten von zahlreichen Vorteilen. So können sie aufgrund der flexiblen, einfachen Nutzung des virtuellen Data Center neue Projekte schneller umsetzen. Durch den Self Service gibt es weniger Hürden bei der Einführung neuer Dienste sowie der Verwaltung der bisher genutzten Angebote. Zudem müssen sie sich nun keine Gedanken mehr über die Kapazitätsplanung machen, da sie nur noch tatsächlich benötigte Ressourcen nutzen und diese schnell skalierbar sind.

## Ansprechpartner beim Kunden:

vCloud AG  
Fabian Waser  
Kauffmannweg 14  
CH-6002 Luzern

Tel.: +41 41 226 31 12  
E-Mail: [fabian.waser@vcloud.ch](mailto:fabian.waser@vcloud.ch)  
<http://www.vcloud.ch>

## Ausblick

vCloud verfügt bereits über mehrere Kunden aus den Bereichen Softwareherstellung, Service Provider und Fahrzeugvermietung. Das Startup-Unternehmen rechnet jedoch mit einer stark steigenden Nachfrage nach Public Cloud-Diensten. So plant Fabian Waser bereits die nächsten Ausbauschritte: „Unsere aktuelle Kapazität im Rechenzentrum wollen wir in Kürze auf 400 virtuelle Server erhöhen. Diese Skalierung können wir in weiteren Schritten wiederum jeweils verdoppeln, so dass wir am Ende auf maximal 8.000 virtuelle Server kommen. Damit wären wir dann nicht nur der innovativste, sondern sicher auch einer der größten Cloud-Anbieter in der Schweiz.“



Cisco Systems GmbH  
Kurfürstendamm 22  
D-10719 Berlin

Cisco Systems GmbH  
Neuer Wall 77  
D-20354 Hamburg

Cisco Systems GmbH  
Hansaallee 249  
D-40549 Düsseldorf

Cisco Systems GmbH  
Friedrich-Ebert-Allee 67-69  
D-53113 Bonn

Cisco Systems GmbH  
Ludwig-Erhard-Straße 3  
D-65760 Eschborn

Cisco Systems GmbH  
City Plaza  
Rotenbühlplatz 21-25  
D-70178 Stuttgart

Cisco Systems GmbH  
Am Söldnermoos 17  
D-85399 Hallbergmoos

Tel.: 0800-187 0318  
[www.cisco.de](http://www.cisco.de)

Cisco Systems Austria GmbH  
Millennium Tower, 30. & 31. Stock  
Handelskai 94-96  
A-1206 Wien  
Tel.: +43 (0)1 24030 6000  
Fax: +43 (0)1 24030 6300

Büro Salzburg  
Bürocenter am Arenberg  
Eberhard Fugger Strasse 5  
5020 Salzburg  
Tel. 0800 297 526, +43 (0)1 24030 6000  
Fax: +43 (0)1 24030 6300

Tel.: 0800-297 782  
[www.cisco.at](http://www.cisco.at)

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Richtstrasse 7  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 (0)44 878 92 00  
Fax +41 (0)44 878 92 92

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Im Technopark - Morgenstr. 129  
CH-3018 Bern  
Tel. +41 31 998 50 50  
Fax +41 31 998 44 69

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Avenue des Uttnis 5  
CH-1180 Rolle  
Tel. +41 21 822 16 00  
Fax +41 21 822 16 10

Tel.: 0800-835 735  
[www.cisco.ch](http://www.cisco.ch)