

VMware vCloud Networking and Security

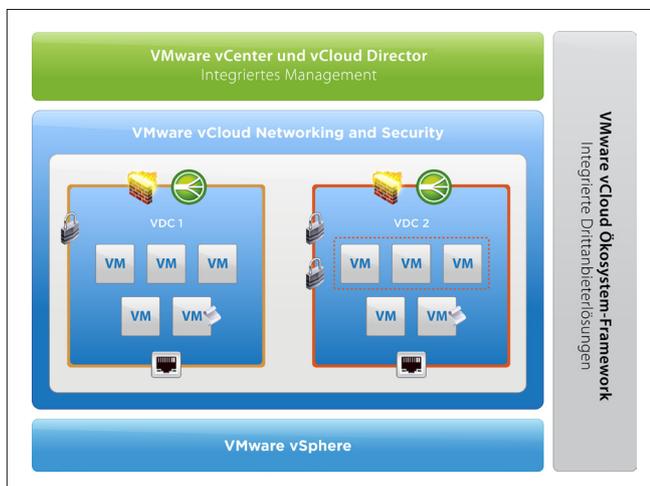
Effiziente, agile und erweiterbare softwaredefinierte Netzwerk- und Sicherheitslösung

AUF EINEN BLICK

VMware vCloud® Networking and Security ist die führende softwarebasierte Netzwerk- und Sicherheitslösung, mit der die betriebliche Effizienz verbessert, die Unternehmensagilität gesteigert und die Erweiterbarkeit ausgedehnt werden können, um eine schnelle Reaktion auf sich ändernde Unternehmensanforderungen zu gewährleisten. Sie bietet eine breite Palette an Diensten in einem einzigen Lösungspaket, darunter eine virtuelle Firewall, VPN, Lastausgleich und VXLAN (Virtual Extensible LAN). Die Integration der Managementfunktionen in VMware vCenter™ und vCloud Director™ sorgt für eine Reduzierung von Kosten und Komplexität in Rechenzentren. Gleichzeitig ermöglicht sie eine Steigerung der betrieblichen Effizienz und der Agilität von virtuellen Rechenzentren sowie Private Cloud-Bereitstellungen.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Geringere Kosten und Komplexität durch eine virtuelle Netzwerk- und Sicherheitslösung.
- Effizientes Management von Rechenressourcen über Cluster und Subnetze hinweg.
- Skalierung und Verschiebung virtueller Workloads ohne physische Netzwerk- oder Sicherheitseinschränkungen und ohne spezialisierte Appliances.
- Integration von Netzwerk- und Sicherheitslösungen anderer Anbieter durch eine offene Architektur und Standard-APIs.
- Optimierte Betriebsabläufe durch die Integration in vCenter und vCloud Director.
- Skalierbare Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen sowie eine vereinfachte Einhaltung von Compliance-Anforderungen.



vCloud Networking and Security-Lösung

Netzwerk- und Sicherheitsherausforderungen in Rechenzentren

Aktuelle Netzwerk- und Sicherheitslösungen sind unflexibel und kompliziert. Sie stellen eine kostenintensive Hürde dar, die eine Bereitstellung von hoch agilen Private Cloud-Umgebungen verhindert. Die Einschränkungen physischer Netzwerk- und Sicherheitslösungen binden eine zunehmend dynamische und virtuelle Welt wieder an unflexible, dedizierte Hardware. Eine Optimierung von Netzwerkarchitektur und Kapazitätsauslastung wird damit künstlich unterdrückt.

Manuelles Provisioning, dedizierte physische Appliances und verteilte Management-Schnittstellen führen zu einer reduzierten Effizienz und zu Einschränkungen für Unternehmen, da sie Anwendungen und Daten gemäß ihren geschäftlichen Anforderungen nicht optimal bereitstellen, verschieben, skalieren und schützen können.

vCloud Networking and Security

VMware vCloud Networking and Security bietet eine Lösung zur Bewältigung dieser Herausforderungen in Rechenzentren. Durch die Virtualisierung von Netzwerk- und Sicherheitslösungen werden effiziente, agile und erweiterbare logische Konstrukte geschaffen, die den Anforderungen virtualisierter Rechenzentren an Performance und Skalierbarkeit entsprechen.

Hauptmerkmale von vCloud Networking and Security

- **Edge:** Breite Palette an integrierten Netzwerk- und Sicherheits-Gateway-Diensten zum Schutz virtueller Rechenzentren und zur Optimierung der Ressourcenauslastung. Diese virtuelle Appliance umfasst verschiedene Dienste, so beispielsweise für Firewall-Funktionen, NAT (Network Address Translation), Lastausgleich und VPN. Edge High Availability bietet Schutz vor Netzwerk-, Host- und Softwareausfällen.
- **App Firewall:** Schutz und Isolierung von kritischen Anwendungen durch unmittelbar bereitgestellte Sicherheitsfunktionen für virtuelle Maschinen. Die Integration in vCenter ermöglicht eine zuverlässige Isolierung bei gleichzeitiger Steigerung der betrieblichen Effizienz.
- **VXLAN:** Überzeugende Technologie für die Netzwerkvirtualisierung bieten Netzwerkabstraktion, Elastizität und Skalierung im gesamten Rechenzentrum. VXLAN stellt eine Architektur zur Skalierung von Anwendungen über Cluster und Pods hinweg bereit, wobei eine Neukonfiguration des physischen Netzwerks nicht erforderlich ist.
- **Management und Reporting:** Zentraler Kontrollpunkt für Bereitstellung, Management, Reporting, Protokollierung und Integration von Sicherheits- und Gateway-Diensten durch die nahtlose Integration in VMware vCenter Server™ und vCloud Director. Die rollenbasierte Zugriffssteuerung ermöglicht die Trennung von Aufgaben und Compliance.
- **vCloud Ökosystem-Framework:** Integration von Partner-Services auf Ebene der virtuellen Netzwerkkarte (vNIC) oder des virtuellen Netzwerkrandes über REST-APIs.

vCloud Networking and Security verbessert die betriebliche Effizienz und optimiert die Ressourcenauslastung, wodurch deutliche Kosteneinsparungen erzielt werden können. Die Lösung erhöht die IT-Agilität und -Flexibilität durch eine Vereinfachung der Abläufe und eine gleichzeitige Erweiterung der Plattform für die Einbindung von Netzwerk- und Sicherheitslösungen von Drittanbietern.

Wie wird vCloud Networking and Security eingesetzt?

vCloud Networking and Security wird in der Regel für folgende Szenarien eingesetzt:

Sichere Virtualisierung geschäftskritischer Anwendungen

- Schutz und Isolierung von kritischen Anwendungen durch anpassbare Sicherheitsgruppen.
- Dynamische Verschiebung von Sicherheitsfunktionen mit den entsprechenden Workloads für kontinuierlichen Schutz und Compliance.
- Verbessertes Einblick und erhöhte Kontrolle der Kommunikation zwischen virtuellen Maschinen.

Aufbau einer agilen und zuverlässigen Private Cloud-Infrastruktur

- Sicherheit am Rand des virtuellen Rechenzentrums durch die integrierte Firewall, Lastausgleich und VPN.
- Reduzierung von manuellem Netzwerk-Provisioning und vereinfachte Bereitstellung.
- Optimiertes Management und verbesserte Auslastung von Rechenressourcen über physische Netzwerkgrenzen hinweg.

Sichere Bereitstellung virtueller Desktops mit VMware View

- Eingeschränkter Netzwerkzugriff für Remote-Anwender oder externe Anwender sowie Schutz für sensible Daten vor unbefugten Anwendern oder Hackern.
- Reduzierte Verbreitung von Malware auf virtuellen Maschinen.

Wie funktioniert vCloud Networking and Security?

vCloud Networking and Security stellt softwaredefinierte Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen bereit, die in die virtuelle Infrastruktur integriert sind. So wie VMware vSphere® Rechenkapazität aus der Serverhardware abstrahiert, um virtuelle Ressourcenpools zu erstellen, die dann als Service bereitgestellt werden, abstrahiert vCloud Networking and Security Netzwerk- und Sicherheitsdienste in einen allgemeinen Kapazitätspool und trennt die Bereitstellung dieser Dienste aus der zugrunde liegenden physischen Infrastruktur.

Dieser einheitliche Kapazitätspool kann optimal in logische Netzwerke aufgeteilt werden, die wiederum spezielle Anwendungen unterstützen. Wenn das Netzwerk mit einer Anwendung verknüpft wird, kann es gemeinsam mit der Anwendung verschoben, erweitert oder reduziert werden.

VXLAN-Netzwerke können sich über physische Grenzen hinaus erstrecken. Sie ermöglichen eine optimierte Auslastung der Rechenressourcen in nicht zusammenhängenden Clustern und Pods. Da die logischen Netzwerke von der physischen Topologie entkoppelt sind, lassen sich VXLAN-Netzwerke ohne eine Neukonfiguration der zugrunde liegenden physischen Hardware skalieren. Dies behebt das Problem der zeitaufwendigen Planung von VLAN-Provisioning sowie des Managements von VLAN-Wildwuchs.

Da es sich um virtualisierte Netzwerke handelt, sind die Sicherheitsdienste, Lastausgleich und weitere Gateway-Dienste vollständig auf das neue Konzept abgestimmt und darin integriert. Ein Lastausgleich zwischen Cluster, Pods und Metro-Cluster ist möglich. Durch den verbesserten Einblick in den Datenfluss wird die Sicherheit erhöht. Beim Verschieben oder Skalieren einer Anwendung wird die effektive interne Isolierung und Perimetersicherheit aufrechterhalten.

Das Produkt integriert die Bereitstellung von Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen und ermöglicht die Einbindung von

Managementfunktionen für virtuelle Rechenzentren, wodurch eine Reduzierung von Betriebskosten und Komplexität erzielt wird. Es bietet einen zentralen Kontrollpunkt für Management, Bereitstellung, Reporting, Protokollierung und Integration von Drittanbieterdiensten. Zudem kann die bestehende Infrastruktur für die Bereitstellung der virtuellen Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen weiterhin genutzt werden.

Unternehmen profitieren von deutlich vereinfachten Betriebsabläufen, eine effiziente Ressourcenauslastung und eine höhere Agilität, mit der eine flexible Skalierung basierend auf den aktuellen Unternehmensanforderungen erzielt werden kann. All diese Vorteile werden über eine integrierte und erweiterbare Plattform bereitgestellt.

Kaufoptionen

vCloud Networking and Security ist als Teil der VMware vCloud Suite erhältlich. Die Lizenzierung erfolgt in diesem Fall auf Prozessorbasis. Die Lösung kann auch als Einzelprodukt mit einer Lizenzierung pro virtueller Maschine erworben werden. Wird die Lösung in Kombination mit der vCloud Suite erworben, können durch die Lizenzierung auf Prozessorbasis mit wachsenden Konsolidierungsraten entsprechende Kosteneinsparungen erzielt werden.

vCloud Networking and Security ist zwei Editions verfügbar:

- **vCloud Networking and Security Standard Edition:** Bietet grundlegende softwaredefinierte Netzwerkfunktionen und integrierte Sicherheit.
- **vCloud Networking and Security Advanced Edition:** Baut auf die Standard Edition auf und bietet Hochverfügbarkeit (HA) sowie Cloud-Lastausgleich für unternehmenskritische Anwendungen, VDI-Bereitstellungen (Virtual Desktop Infrastructure) und Cloud Computing.

vCloud Networking and Security Editions

	V CLOUD NETWORKING AND SECURITY STANDARD	V CLOUD NETWORKING AND SECURITY ADVANCED
Firewall	•	•
VPN (Virtual Private Network)	•	•
VXLAN	•	•
vCloud Ökosystem-Framework	•	•
NAT (Network Address Translation)	•	•
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	•	•
HA (Hochverfügbarkeit)		•
Lastausgleich		•
Datensicherheit		•
Endpoint	(im vSphere 5.1-Paket enthalten)	

Weitere Informationen

Ausführliche Produktspezifikationen und Angaben zu den Systemanforderungen für vCloud Networking and Security finden Sie unter www.vmware.com/go/vcns.

Weitere Informationen zur vCloud Suite finden Sie unter www.vmware.com/go/vcloud-suite.

Informationen zu VMware-Produkten oder Kaufoptionen erhalten Sie telefonisch unter 0800 100 6711. Sie können auch unsere Website unter <http://www.vmware.com/de/products> besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen.

