

VMWARE CLOUD FOUNDATION

FAQs zu allgemeinen Themen

ALLGEMEIN

Frage: Was ist VMware Cloud Foundation?

Antwort: [VMware Cloud Foundation™](#) ist die neue einheitliche Software-Defined Datacenter-Plattform (SDDC) von VMware für Private und Public Clouds. Cloud Foundation vereint über die Automatisierungs- und Lifecycle Management-Funktionen des neuen VMware SDDC Manager™ die Virtualisierungslösungen VMware vSphere® (Computing), vSAN™ (Storage) und NSX® (Netzwerk) in einem nativ integrierten Stack. Cloud Foundation kann intern in der Private Cloud bereitgestellt oder als Dienst in der Public Cloud ausgeführt werden.

Frage: Wie kann ich Cloud Foundation für die Public Cloud nutzen?

Antwort: Ausgewählte Serviceanbieter aus dem VMware vCloud® Air™ Network bieten Cloud-Services auf der Basis von Cloud Foundation an. [IBM Cloud](#) bietet als erster Partner Cloud Foundation als Service an. Weitere Informationen erhalten Sie vom jeweiligen Serviceanbieter.

[VMware Cloud on AWS™](#) ist ein neuer (derzeit als Tech-Preview-Version verfügbarer) bedarfsorientierter Service, der von VMware betrieben, verwaltet und angeboten wird. VMware Cloud on AWS basiert auf VMware Cloud Foundation. Beta-Versionen auf Einladungsbasis werden vermutlich ab Anfang 2017 verfügbar sein, während der Service selbst für Mitte 2017 geplant ist. Wenn Sie sich für die Beta-Version bewerben möchten, füllen Sie dieses [Formular](#) aus.

VMware vCloud Air wird in Kürze Services anbieten, die auf VMware Cloud Foundation beruhen. Wenn Sie sich für die Beta-Version bewerben möchten, füllen Sie dieses [Formular](#) aus.

Hinweis: Die folgenden Fragen und Antworten beziehen sich auf die interne Bereitstellung von Cloud Foundation.

Frage: Wie kann ich Cloud Foundation für eine Private Cloud bereitstellen?

Antwort: Für die Bereitstellung in der Private Cloud gibt es im Wesentlichen zwei Möglichkeiten: (1) Sie erwerben eine schlüsselfertige integrierte Systemlösung, bei der die Cloud Foundation-Software vorab auf qualifizierter Hardware von ausgewählten OEM-Anbietern (derzeit als [Dell EMC VxRack SDDC](#) erhältlich) installiert ist, oder (2) Sie stellen die Cloud Foundation-Software auf qualifizierten Ready Systems (d.h. einer Kombination aus qualifizierten vSAN Ready Nodes und Switches) von führenden Hardware-OEMs bereit.

Weitere Informationen finden Sie im [Kompatibilitätsleitfaden](#). In diesem Fall installieren Sie die Bereitstellung entweder selbst oder mithilfe Ihres Lösungsanbieters/Systemintegrators.

Frage: Welche Hardware für fertige Systeme wird unterstützt?

Antwort: Cloud Foundation wird auf qualifizierter vSAN Ready Node-Serverhardware von ausgewählten Anbietern wie Dell, HPE und QCT sowie qualifizierten Hardware-Switches von ausgewählten Anbietern wie Cisco und Arista unterstützt. Eine aktuelle Liste qualifizierter Hardware finden Sie im [Kompatibilitätsleitfaden](#). Wir bauen unsere Partnerlandschaft kontinuierlich aus.

Frage: Wer leistet Support für Software und Hardware von Cloud Foundation?

Antwort: Beim Kauf eines integrierten Cloud Foundation-Systems, etwa von Dell EMC, fungiert der OEM-Partner als zentraler Ansprechpartner für den Support der Hardware und Software. Wenn Cloud Foundation-Software getrennt von der qualifizierten Hardware von VMware erworben wird, greift das übliche Supportmodell von VMware-Produkten. Der Support der Cloud Foundation-Software erfolgt dann durch VMware GSS.

Frage: Wie kann ich Cloud Foundation-Software kaufen?

Antwort: Für den Kauf von Cloud Foundation-Software gibt es vier Möglichkeiten:

- (1) direkt von VMware, (2) von VMware-Channel-Partnern, (3) als Bestandteil eines integrierten Systems eines OEM-Anbieters und (4) als Abonnementservice eines Serviceanbieters.

Frage: Kann ich die Cloud Foundation-Software selbst installieren?

Antwort: Ja. VMware stellt Kunden Dokumentation für die Bereitstellung der Cloud Foundation-Software bereit. Sie können bei der Bereitstellung jedoch auch mit VMware Professional Services oder Ihrem Lösungsanbieter zusammenarbeiten. Auf der [Dokumentationsseite](#) finden Sie weitere Informationen zur Bereitstellung von Cloud Foundation.

Frage: Wie unterscheidet sich Cloud Foundation von VMware vRealize® Suite?

Antwort: Um eine Private Cloud aufzubauen, muss die IT:

1. die Infrastruktur modernisieren, indem sie Computing, Storage, Netzwerk und Sicherheit mithilfe eines Software-Defined-Ansatzes virtualisiert,

2. die Bereitstellung und fortlaufende Verwaltung der virtualisierten Infrastruktur automatisieren, damit Anwender über einen Service verfügen.

Mit VMware können Kunden dies mit Cloud Foundation und der vRealize Suite umsetzen.

Dank Cloud Foundation können Kunden die Grundlage der Cloud-Infrastruktur mithilfe von SDDC Manager schnell und effizient einrichten. SDDC Manager automatisiert das Lifecycle Management des Cloud-Infrastruktur-Stacks (von der Bereitstellung über die Konfiguration und das Bereitstellen der Infrastruktur bis hin zu den Upgrades/Patches usw.), sodass der Cloud-Administrator den Cloud-Stack auf äußerst einfache Weise einrichten und verwalten kann.

vRealize Suite ist Cloud Foundation vorgeschaltet und fungiert als Managementebene, mit der Kunden ihre virtualisierte Infrastruktur und Workloads effizient als Service verwalten können. vRealize Suite bietet Day-1-Automatisierungsfunktionen (Self-Service-Katalog, automatisierte Workload-Bereitstellung, richtlinienbasierte Governance, API-Funktionen) sowie Day-2-Betriebsfunktionen (Workload-Überwachung, Problembehandlung, Kapazitätsmanagement, Geschäftsplanung).

Cloud Foundation bietet als Cloud-Infrastruktur-Plattform die Software-Defined-Grundlage, während vRealize Suite als Cloud-Management-Plattform die Bereitstellung und fortlaufende Verwaltung der Cloud-Infrastruktur für Anwendungen und virtuelle Maschinen (VMs) im Rahmen eines Service-Modell-Ansatzes automatisiert. Beide Lösungen ergänzen sich und sind die entscheidenden Bestandteile einer auf VMware beruhenden Private/Hybrid Cloud.

Beachten Sie, dass sowohl Cloud Foundation als auch vRealize Suite Hybrid Cloud-Lösungen sind, die für Public Clouds erweitert werden können. Cloud Foundation wird derzeit über IBM Cloud angeboten. Gegenwärtig verwaltet vRealize vCloud Air Network-Clouds sowie (mit Professional Services-Support) AWS- und Azure-Endpunkte.

Frage: Warum ist vRealize Suite kein Bestandteil von Cloud Foundation?

Antwort: VMware ist es wichtig, Kunden selbst entscheiden zu lassen. VMware Cloud Foundation kann in Verbindung mit Cloud-Management-Plattformen von Drittanbietern genutzt werden. Auf ähnliche Weise kann auch vRealize Suite in Verbindung mit anderen Cloud-Infrastruktur-Plattformen, anderen Hypervisoren sowie verschiedenen Public Cloud-Anbietern genutzt werden.

Frage: Worin besteht der Unterschied zwischen SDDC Manager, Bestandteil von Cloud Foundation, und vRealize Automation, einem Bestandteil von vRealize Suite?

Antwort: SDDC Manager und vRealize Automation automatisieren unterschiedliche Aspekte des Erstellens und Ausführens einer Private und Public Cloud. SDDC Manager automatisiert das Lifecycle Management des Cloud-Infrastruktur-Stacks (von der Bereitstellung über die Konfiguration und das Bereitstellen der Infrastruktur bis hin zu den Upgrades/Patches usw.), sodass der Cloud-Administrator den Cloud-Stack (vSphere, vSAN und NSX) auf äußerst einfache Weise einrichten und verwalten kann. vRealize Automation™ automatisiert das Bereitstellen und Verwalten der virtuellen Maschinen und Anwendungen, damit Anwender diese umfassend und als Services nutzen können.

Frage: Ersetzt SDDC Manager bestehende Management-Tools wie vCenter Server, vRealize Operations Manager™ oder vRealize Log Insight™?

Antwort: Nein. SDDC Manager ergänzt VMware vCenter Server® und vRealize Suite-Produkte um neue Funktionen, die Cloud-Administratoren bei der Erstellung und Wartung des Software-Stacks für die Cloud-Infrastruktur helfen. Der Cloud-Administrator nutzt weiterhin vCenter Server und die Cloud-Management-Plattform seiner Wahl für VM-Management, Überwachung, Bereitstellung, Warnmeldungen usw.

Frage: Für welche Softwarekomponenten kann SDDC Manager die Bereitstellung automatisieren?

Antwort: Die Automatisierungsfunktionen von SDDC Manager gehen über die Kernkomponenten des Cloud Foundation-Stacks hinaus. Daher bietet SDDC Manager eine Automatisierung von VMware-Produkten, die separat von Cloud Foundation angeboten werden. Derzeit automatisiert SDDC die Bereitstellung folgender VMware-Softwarekomponenten: VMware vSphere, vSAN, NSX, vCenter Server, vRealize Log Insight, vRealize Operations und Horizon®. Weitere VMware-Komponenten werden folgen. vCenter Server, vRealize-Produkte und Horizon werden separat von Cloud Foundation angeboten.

Frage: Kann SDDC Manager neben bestehenden vSphere-Umgebungen, die nicht den gesamten Cloud Foundation-Stack nutzen, bereitgestellt werden?

Antwort: Nein. Die Lebenszyklus-Automatisierungsfunktionen von SDDC Manager beginnen mit und beruhen auf der Tatsache, dass SDDC Manager das Einrichtungsverfahren für den gesamten Cloud Foundation-Stack automatisiert. Daher können vorhandene Bereitstellungen nicht mit SDDC Manager verwaltet werden.

Frage: Inwieweit unterscheidet sich Cloud Foundation von VMware Validated Designs?

Antwort: VVDs sind dokumentierte Referenzdesigns, die Blueprints und Richtlinien für das Erstellen und Ausführen von SDDCs definieren. VVDs sind ein Tool für die technische Implementierung für Kunden, die ein eigenes SDDC erstellen möchten und dabei die Softwarekomponenten selbst oder unter Zuhilfenahme der Professional Services von VMware oder von VMware-Partnern zusammenstellen.

Cloud Foundation ist ein Softwareprodukt, das mehrere Komponenten des VMware SDDC-Stacks integriert und ein vorgeschriebenes Design und Softwarestücklisten implementiert. Cloud Foundation bettet ein gültiges Design ein, dessen Bereitstellung und Verwaltung mithilfe der besonderen Lifecycle Management-Automatisierungsfunktionen von SDDC Manager erfolgt. Das Design von Cloud Foundation wurde mithilfe derselben bewährten Verfahren und ebenso gründlich entwickelt und getestet wie die VVDs.

Frage: Was wurde aus EVO SDDC?

Antwort: VMware Cloud Foundation baut auf den Funktionen von VMware EVO™ SDDC™ auf und erweitert diese. EVO SDDC wird daher durch Cloud Foundation ersetzt und ab dem 1. September 2016 nicht mehr zum Kauf angeboten.

PREISGESTALTUNG UND PAKETOPTIONEN

Frage: Welche Softwarekomponenten sind in Cloud Foundation enthalten?

Antwort: Der Cloud Foundation-Stack besteht aus VMware vSphere, vSAN, NSX und SDDC Manager. Kunden können separat ein VMware Horizon-Add-on für Cloud Foundation und VMware vRealize Suite oder deren einzelne Komponenten erwerben. **Hinweis:** Trotz der separaten Lizenzierung werden bei der Cloud Foundation-Implementierung mit SDDC Manager stets die Softwarekomponenten Horizon, vRealize Operations und vRealize Log Insight bereitgestellt und konfiguriert.

Frage: Welches Lizenzierungsmodell gilt für Cloud Foundation?

Antwort: Cloud Foundation wird pro Prozessor (CPU) im Rahmen eines unbefristeten Lizenzmodells lizenziert.

Frage: Können bestehende Lizenzen auf bereits erworbene Komponenten von Cloud Foundation übertragen werden?

Antwort: Ja. Kunden, die ungenutzte Lizenzen für einzelne Komponenten (vSphere, vSAN oder NSX) besitzen, können diese auf eine Cloud Foundation-Bereitstellung übertragen und die Lizenzierung der Cloud Foundation-Umgebung durch den Erwerb der fehlenden Komponenten des Stacks vervollständigen.

Frage: Kann SDDC Manager einzeln erworben werden?

Antwort: SDDC Manager ist nur im Rahmen von Cloud Foundation erhältlich. In Fällen, in denen Kunden eigene Lizenzen von vSphere, vSAN und NSX bereitstellen, können SDDC Manager-Lizenzen inkrementell erworben werden.

Frage: Ist vCenter Server in Cloud Foundation enthalten?

Antwort: Nein. Kunden müssen eigene vCenter Server-Lizenzen für die Cloud Foundation-Umgebung bereitstellen. Es ist jedoch nur eine vCenter Server-Lizenz pro SDDC Manager erforderlich. Dies gilt unabhängig von der Anzahl der in der Umgebung bereitgestellten vCenter Server-Instanzen (d.h. Workload-Domänen). **Hinweis:** Trotz der separaten Lizenzierung wird vCenter Server mit SDDC Manager als Bestandteil der einzelnen Workload-Domänen bereitgestellt und konfiguriert.

Frage: Muss der SnS-Vertrag für alle Komponenten von Cloud Foundation verlängert werden?

Antwort: Damit Cloud Foundation verwendet werden kann, müssen alle zugrunde liegenden Komponenten ordnungsgemäß lizenziert und von aktiven SnS-Verträgen abgedeckt sein. Falls ein Kunde von Cloud Foundation auf eine andere Lösung umsteigen möchte, gibt es jedoch die Möglichkeit, den Supportvertrag lediglich für einen Teil der Cloud Foundation-Komponenten zu verlängern.

Frage: Ist SDDC Manager ein Bestandteil von vCloud Suite?

Antwort: Nein. VMware SDDC Manager™ ist nicht Teil von VMware vCloud Suite®. SDDC Manager ist nur im Rahmen von Cloud Foundation-Bereitstellungen erhältlich.

ALLGEMEINE TECHNISCHE FRAGEN

Frage: Was ist VMware SDDC Manager?

Antwort: SDDC Manager ist die zentrale SDDC-Managementkomponente, die die automatisierte Bereitstellung, Konfiguration und fortlaufende Verwaltung einer auf Cloud Foundation basierenden Private Cloud ermöglicht.

Frage: Was ist Lifecycle Management (LCM)?

Antwort: Lifecycle Management (LCM) umfasst in SDDC Manager integrierte Funktionen, mit denen das Aufspielen von Patches und Upgrades des integrierten SDDC-Software-Stacks (vSphere, vSAN, NSX, Hardware Management Services und SDDC Manager) automatisiert wird.

Frage: Was sind Hardware Management Services?

Antwort: Hardware Management Service (HMS) ist eine Funktion in SDDC Manager für Erkennung, Bootstrapping, Konfiguration und Überwachung der Hardware. Mithilfe von Plug-ins stellt HMS eine Verbindung zu den qualifizierten Hardwarekomponenten verschiedener Anwender her.

Frage: Was ist VIA?

Antwort: VIA (vRack Imaging Appliance) führt das erste Imaging eines neuen Cloud Foundation-Racks durch, das als Vorbereitung zur Konfiguration mit SDDC Manager dient. VIA ist nur bei der Erstabfertigung der Lösung erforderlich. Weitere Informationen zu VIA finden Sie auf der [Dokumentationsseite](#).

Frage: Wie werden mehrere physische Racks verwaltet?

Antwort: Bei einer Konfiguration mit mehreren Racks müssen die einzelnen Racks mithilfe einer Highspeed-Leaf-and-Spine-Netzwerktopologie miteinander vernetzt sein. Die Systeme der unterschiedlichen Racks werden als logischer Ressourcenpool über eine zentrale SDDC Manager-Instanz verwaltet.

Hardware

Frage: Welche physische Hardware ist für eine mit Cloud Foundation verwaltete Private Cloud erforderlich?

Antwort: Eine mit Cloud Foundation verwaltete Private Cloud umfasst bis zu acht physische Racks. Jedes Rack enthält acht bis 32 qualifizierte Server (je nach Stromversorgung), ein Paar redundante Top-of-Rack-Switches (ToR) und einen Management-Switch. Bei Konfigurationen mit mehreren Racks werden die Racks mit einem Paar redundanter Spine-Switches miteinander vernetzt.

Frage: Welche physischen Skalierbarkeitsgrenzen gelten für eine mit Cloud Foundation bereitgestellte Private Cloud?

Antwort: Eine mit Cloud Foundation bereitgestellte Private Cloud kann bis zu acht physische Racks umfassen, die (sofern dies die Stromversorgung zulässt) jeweils aus 32 Servern bestehen, sodass auf acht Racks insgesamt 256 Server verteilt sind.

Frage: Welches sind die physischen Servervoraussetzungen?

Antwort: Der zentrale Baustein der Private Cloud von Cloud Foundation ist der vSAN Ready Node. Cloud Foundation bietet Flexibilität bei der Auswahl von Anbietern und Servermodellen sowie CPU-Geschwindigkeiten, Kernanzahl, Arbeitsspeichergröße, Kapazität der physischen Datenträger und SSD-Caching-Kapazität. Eine aktuelle Liste von qualifizierten vSAN Ready Nodes finden Sie im [Kompatibilitätsleitfaden](#).

Frage: Können Ready Nodes unterschiedlicher Anbieter innerhalb eines Racks gemischt werden?

Antwort: Innerhalb eines physischen Racks müssen alle vSAN Ready Nodes homogen sein, d.h. dasselbe Fabrikat, dasselbe Modell und dieselben Hardwarespezifikationen (CPU, RAM, Storage) aufweisen. Unterschiedliche Racks können jedoch unterschiedliche Typen von Ready Nodes unterschiedlicher Anbieter aufweisen.

Frage: Welches sind die physischen Netzwerkvoraussetzungen?

Antwort: Cloud Foundation implementiert eine eigenständige Leaf-Spine-Netzwerktopologie. Diese beinhaltet redundante Top-of-Rack-Switches in den einzelnen Racks, die über ein Paar redundante Spine-Switches vernetzt werden. Der Zugang zu externen Netzwerken erfolgt über ein Paar redundanter Uplinks, die auf den ToR-Switches im ersten Rack konfiguriert werden.

Frage: Können die qualifizierten Ready Nodes mit allen qualifizierten Netzwerk-Switches verwendet werden?

Antwort: Ja. Die qualifizierten Ready Nodes können mit allen qualifizierten Switches verwendet werden. Jedoch müssen sowohl die ToR- als auch die Spine-Switches vom selben Anbieter stammen.

Frage: Sind die Spine-Switches auch erforderlich, wenn die Bereitstellung nur ein Rack umfasst?

Antwort: Nein. Spine-Switches sind nur erforderlich, wenn auf mehrere physische Racks erweitert wird.

Frage: Welche physischen Anforderungen gelten für die ToR- und Spine-Switches einer Private Cloud mit Cloud Foundation?

Antwort: Mit Cloud Foundation können nur qualifizierte ToR- und Spine-Switches verwendet werden. Eine Liste der qualifizierten Switch-Anbieter finden Sie im [Kompatibilitätsleitfaden](#).

Frage: Welche physischen Anforderungen gelten für den Management-Switch einer Private Cloud mit Cloud Foundation?

Antwort: Mit Cloud Foundation können nur qualifizierte Management-Switches verwendet werden. Eine Liste der qualifizierten Switch-Anbieter finden Sie im [Kompatibilitätsleitfaden](#).

Workload-Domänen

Frage: Was ist eine Workload-Domäne?

Antwort: Bei einer Workload-Domäne handelt es sich um den Anteil der Ressourcen, die der Cloud Foundation-Infrastruktur anhand der gewünschten Kapazitäts-, Performance- und Verfügbarkeitseigenschaften entnommen werden. Jede Workload-Domäne besteht aus einem vSphere-Cluster und kann sich über mehrere physische Racks erstrecken.

Frage: Was ist eine Managementdomäne?

Antwort: Die Managementdomäne ist eine spezielle Workload-Domäne, auf der die Infrastrukturkomponenten gehostet werden, die für die Instantiierung, Verwaltung und Überwachung der Cloud Foundation-Private Cloud-Infrastruktur benötigt werden. Diese Domäne wird bei der Erstkonfiguration des ersten Racks von SDDC Manager automatisch erstellt.

Frage: Wie viele Knoten werden für die Managementdomäne benötigt?

Antwort: Die Managementdomäne nutzt vSAN für Storage. Somit werden mindestens drei Knoten benötigt. Für zusätzlichen Schutz vor Hardwareausfällen und zur einfacheren Wartung des Clusters wird allerdings eine Erweiterung auf vier Knoten empfohlen.

Frage: Welche Typen von Workload-Domänen können erstellt werden?

Antwort: Derzeit gibt es zwei Typen von Workload-Domänen:

1. Die Virtual Infrastructure-Workload-Domäne (VI) besteht aus einem vSphere-Cluster mit einer reservierten vCenter Server-Instanz.
2. Die Virtual Desktop Infrastructure-Workload-Domäne (VDI) besteht aus einem reservierten vSphere-Cluster mit einer reservierten vCenter Server-Instanz und den Horizon-Softwarekomponenten.

Frage: Wie viele vSphere-Cluster kann eine Workload-Domäne umfassen?

Antwort: Derzeit unterstützt Cloud Foundation nur einen vSphere-Cluster pro Workload-Domäne.

Frage: Wie viele vCenter Server-Instanzen können in einer Workload-Domäne bereitgestellt werden?

Antwort: Jede Workload-Domäne verfügt über eine reservierte vCenter Server-Instanz. (Hinweis zu Paketen und Preisen: Pro SDDC Manager-Instanz ist nur eine vCenter Server-Lizenz erforderlich.)

Frage: Wie viele vSphere-Hosts muss eine VI-Workload-Domäne mindestens enthalten? Wie viele kann sie höchstens enthalten?

Antwort: Workload-Domänen nutzen vSAN und müssen somit mindestens drei Hosts umfassen. Das Maximum sind derzeit 64 Hosts.

Frage: Wie viele vSphere-Hosts muss eine VDI-Workload-Domäne mindestens enthalten? Wie viele kann sie höchstens enthalten?

Antwort: Workload-Domänen nutzen vSAN und müssen somit mindestens drei Hosts umfassen. Die maximale Hostanzahl in einem VMware Horizon-Cluster beträgt derzeit 20 Hosts.

Frage: Wie ermittelt Cloud Foundation bei der Erstellung einer Workload-Domäne, wie viele Hosts erforderlich sind?

Antwort: Die Anzahl der Hosts für eine Workload-Domäne wird anhand von zwei Faktoren ermittelt: (1) den bei der Erstellung der Workload-Domäne vom Administrator eingegebenen Kapazitätsparametern und (2) den vSAN-Verfügbarkeitsrichtlinien.

Frage: Kann ich eine Workload-Domäne erweitern/entfernen, nachdem sie erstellt wurde?

Antwort: Ja. Cloud Foundation bietet einen vollständig automatisierten Prozess zum Erstellen, Erweitern und Löschen von Workload-Domänen über SDDC Manager.

Frage: Lässt sich eine Workload-Domäne verkleinern?

Antwort: Bisher bietet Cloud Foundation noch keine automatisierte Funktion zum Verkleinern einer Workload-Domäne. Dies ist jedoch vorgesehen. Derzeit lassen sich Hosts manuell aus einer Workload-Domäne evakuieren.

Netzwerk

Frage: Wird für die Links zwischen ToR- und Spine-Switches in der Leaf-Spine-Netzwerktopologie L2 oder L3 verwendet? Wird Spanning Tree verwendet?

Antwort: In der Cloud Foundation-Infrastruktur befinden sich alle Racks im selben L2-Netzwerk. Die ToR-Switches sind doppelt über 40-Gbit/s-Links mit den beiden Spine-Switches verbunden und in einer Multi Chassis Link Aggregation Group (MC-LAG) konfiguriert. In diesem Szenario wird kein Spanning Tree-Protokoll verwendet, da Schleifen durch die Verwendung von MC-LAG vermieden werden. Es besteht die Möglichkeit, die Netzwerkkonfiguration in Zukunft so zu ändern, dass L3 genutzt wird. In diesem Fall hat jedes Rack sein eigenes Layer-2-Netzwerk und der Datenverkehr zwischen den Racks läuft über Layer 3. Hierdurch werden Vorteile wie z.B. die Weiterleitung über mehrere Pfade bei gleichbleibenden Kosten erzielt (Equal Cost Multipath Forwarding, ECMP).

Frage: Müssen alle Switches (ToR, Spine und Management) vom gleichen Anbieter stammen?

Antwort: Die ToR- und Spine-Switches müssen vom gleichen Anbieter stammen, damit die Plug-ins nahtlos funktionieren. Der Management-Switch kann von einem beliebigen Anbieter stammen, der im [Kompatibilitätsleitfaden](#) aufgeführt ist.

Storage

Frage: Ist vSAN für Cloud Foundation erforderlich?

Antwort: Ja, vSAN ist erforderlich.

Frage: Unterstützt Cloud Foundation All-Flash-vSAN-Storage?

Antwort: Ja. Cloud Foundation unterstützt beide vSAN-Konfigurationen: Hybrid und All-Flash.

Frage: Kann ich Network-Attached Storage (NAS) mit Cloud Foundation nutzen?

Antwort: Ja, Sie können in Cloud Foundation externen IP-basierten Speicher (NFS/iSCSI) anschließen.

Frage: Kann ich FCoE oder Fibre Channel mit Cloud Foundation nutzen?

Antwort: Nein. FCoE und Fibre Channel werden von Cloud Foundation derzeit nicht unterstützt.

Lifecycle Management

Frage: Welche Softwarekomponenten können mit dem Lifecycle Management von SDDC Manager gepatcht/aktualisiert werden?

Antwort: Derzeit werden alle vSphere-, vSAN-, NSX- und SDDC Manager-Komponenten im Rahmen des Lifecycle Management von SDDC Manager gepatcht/aktualisiert. Weitere Softwarekomponenten werden folgen.

Frage: Wie werde ich benachrichtigt, wenn Patches/Upgrades verfügbar sind?

Antwort: Anwender werden über SDDC Manager automatisch benachrichtigt, wenn Patches oder Upgrades verfügbar sind.

Frage: Wie oft macht VMware Software-Updates verfügbar?

Antwort: Es gibt keinen festen Zeitplan. Patches werden veröffentlicht, wenn sie verfügbar sind. Dabei spielt (z.B. bei Sicherheits-Patches) auch ihre Bedeutung eine Rolle. Upgrades werden in der Regel in einem vierteljährlichen Rhythmus veröffentlicht.

Frage: Kann ich planen, wann Patches und Upgrades angewendet werden?

Antwort: Ja. SDDC Manager ermöglicht das Planen von Patches und Upgrades, sodass sie in reguläre Wartungsfenster fallen.

Frage: Kann ich Workload-Domänen unabhängig voneinander patchen/aktualisieren?

Antwort: Ja. Patches und Upgrades werden pro Workload geplant, sodass Updates nach und nach eingeführt werden können.

Verschiedenes

Frage: Automatisiert SDDC Manager auch die Bereitstellung anderer Komponenten von vRealize Suite wie vRealize Automation und vRealize Business for Cloud?

Antwort: Derzeit wird die Bereitstellung von vRealize Automation und vRealize Business for Cloud nicht von SDDC Manager automatisiert. Sie können diese Komponenten manuell bereitstellen und extern in Cloud Foundation integrieren.

Frage: Wie werden in einer Private Cloud-Umgebung mit Cloud Foundation die Managementpakete für die mit vRealize Operations genutzten physischen Switches bereitgestellt?

Antwort: Kunden können die vRealize Operations-Management-Pakete, die für ihre Private Cloud-Umgebung mit Cloud Foundation relevant sind, manuell installieren und konfigurieren. Es kann sein, dass Managementpakete nach LCM-Aktivitäten in Cloud Foundation neu installiert und konfiguriert werden müssen, z.B. nach der Anwendung von Patches und Upgrades.

Frage: Umfasst das Lifecycle Management (LCM) von Cloud Foundation Firmware-Updates?

Antwort: Nein. Firmware-Updates sind nicht in den LCM-Funktionen von Cloud Foundation enthalten. Verwenden Sie zum Aktualisieren der Firmware die Tools des jeweiligen Anbieters.

Frage: Gibt es reservierte vRealize Operations- und Log Insight-Instanzen für die einzelnen Cloud Foundation-Workload-Domänen?

Antwort: In Cloud Foundation ist ein vRealize Operations-Cluster eingebettet, der sich über alle Cloud Foundation-Infrastrukturressourcen erstreckt. Der vRealize Operations-Cluster ist nicht für bestimmte Workload-Domänen reserviert. So hat der Anwender eine einheitliche Ansicht aller Cloud Foundation-Racks. Aus Gründen der Skalierbarkeit wird eine separate vRealize Operations-VM-Instanz pro physischem Rack bereitgestellt, die alle Teil desselben Clusters sind. Für Log Insight kommt ein ähnliches Modell zum Einsatz: Es wird ein einheitlicher LI-Cluster bereitgestellt, der sich über alle Ressourcen der Cloud Foundation-Infrastruktur erstreckt.

Frage: Welche Protokolle werden an vRealize Log Insight im Cloud Foundation-Management-Cluster gesendet?

Antwort: Cloud Foundation sendet Ereignisprotokolle für ESXi™, vSAN, NSX, SDDC Manager, vCenter und Horizon an vRealize Log Insight.

Frage: Wo finde ich weitere Informationen?

Antwort: Weitere Informationen zu Cloud Foundation finden Sie auf der [Produktseite](#).

