

Der große Umzug in die Private Cloud

Migration von mehr als 180 Systemen der
UDG United Digital Group innerhalb von 14 Tagen



Managed Cloud Hosting vom deutschen Marktführer
Lassen Sie sich jetzt beraten:
022 03 1045 3500 // beratung@plussserver.com

plussserver

United Digital Group

Angedacht waren ein bis zwei Jahre, dann wurden daraus doch nur zwei Wochen plus zwei Monate für die Nachbearbeitung: Gemeinsam mit PlusServer zündete die UDG United Digital Group den Migrations-Turbogang.

Der Kunde Als Digitalagentur aus elf führenden Spezialisten in 2011 geboren, hat sich UDG United Digital Group in einem dynamischen, kundenzentrierten und technoiden Marktumfeld zu einem Unternehmen für Creative, Brand, Tech, Business transformiert – die führende Full-Service-Agentur in DACH.

Die Anforderung Migration von rund 180 virtuelle Maschinen (VMs) einer Private Cloud.

Die Lösung Migration innerhalb von 14 Tagen in eine Private Cloud mit Storage, Backup und Firewall.

Der Nutzen Entlastung der UDG-Mitarbeiter von IT-Management-Aufgaben, Kostenvorteile, höhere Flexibilität bei neuen Kundenlösungen.

Die Anforderung

Dass Digitalisierung mehr als ein Buzzword ist, zeigt sich in der Art und Weise, wie Menschen und Marken heute miteinander kommunizieren: authentisch, im Dialog, vernetzt und in Echtzeit.

Die UDG United Digital Group unterstützt ihre Kunden dabei, ihre Prozesse und Kundenbeziehungen entsprechend zu gestalten. Als Agenturpartner stellt sich die UDG United Digital Group der Herausforderung, die stetig wachsende Anzahl Touchpoints ganzheitlich, markenkonsistent, innovativ und budgeteffizient für ihre Kunden zu bewältigen. Dabei liest sich die Liste der Referenzkunden wie das „Who's who“ der deutschen Wirtschaft.

Mit den steigenden Anforderungen der Kunden an digitale Erlebnisse muss auch die zugrundeliegende Infrastruktur ständig mitwachsen. Dabei sind klassische Infrastrukturen, bestehend aus dedizierten Servern im Eigenbetrieb, gegenüber extern betriebenen Cloud-Lösungen meistens im Nachteil. Denn in der Cloud stehen Ressourcen in Form von virtuellen Maschinen (VMs) flexibel bereit. Der Cloud-Betreiber sorgt zudem permanent für deren Aktualität und Verfügbarkeit. Um gleichzeitig die eigenen IT-Mitarbeiter zu entlasten, greifen Unternehmen gerne zu Managed-Cloud-Lösungen. So kümmert sich der Anbieter auch um die technische Beratung und das Design der Lösung, die Integration und Migration bestehender Infrastrukturen sowie die Optimierung und Automatisierung der Cloud-Ressourcen. Darüber hinaus gehört das Monitoring und Patch-Management zu den Services im Rahmen einer Managed Cloud.

Um von den genannten Vorteilen einer Cloud-Lösung zu profitieren, wandte sich UDG im Sommer 2016 erstmalig an PlusServer. Anstelle im eigenen Rechenzentrum, das UDG United Digital Group in Form einer Colocation (eigene Hardware im Rechenzentrum eines Drittanbieters) betrieb, sollten neue Kunden zukünftig extern gehostet werden. Als Auftakt fragte daher UDG United Digital Group ein erstes Lösungskonzept für einen Neukunden bei PlusServer an. Basierend auf den Anforderungen schlug PlusServer eine einsteigerfreundliche Private Cloud vor. Diese sollte aus zwei VMware ESXi-Nodes, einem dedizierten Storage, einer Business Firewall sowie einem Veeam-Backup in Verbindung mit einem Shared Storage als Speicherort (Backup Repository) für die Sicherungen bestehen.

// Der Wechsel zu PlusServer sollte uns den Rücken frei halten von Infrastrukturthemen, sodass wir uns ganz auf unsere Kernkompetenz – digitale Strategien für unsere Kunden – besinnen können.“

Ulrich Bartholmoes
Chief Information Officer, UDG United Digital Group

Die Lösung

Schnell zeigte sich der gewünschte Nutzen des ersten Projektes für UDG, die nun sämtliche technischen und Management-Aufgaben des Kundensetups extern von den PlusServer-Spezialisten verrichten lassen konnte. Daher wurde das Setup auch bereits kurz nach der Inbetriebnahme um einen weiteren Endkunden erweitert. Dabei fügte PlusServer weitere ESXi-Nodes sowie ein zusätzliches Shelf für das dedizierte Storage hinzu, um die Kapazität entsprechend zu erhöhen. Zudem erweiterte PlusServer die Firewall über separate VLANs in mehrere DMZ (Demilitarisierte Zonen = physische oder logische Subnetze), um die Firewall zwar für beide Kunden zu verwenden, diese jedoch logisch voneinander zu separieren.

Damit war es möglich, beide Kunden unabhängig voneinander zu betreiben und dennoch erste Synergien zu nutzen. Aus diesem Grunde realisierte PlusServer beispielsweise auch die N+1-Redundanz beider Umgebungen mit einem geteilten Sparenode. Eine Sparenode übernimmt automatisch den Betrieb einer ausgefallenen Node innerhalb eines Systems, bis diese wieder zur Verfügung steht. Im Regelbetrieb standen jedoch beiden Endkunden ihre festen Hardware-Nodes ebenso wie feste Arrays im Storage zur Verfügung, sodass keinerlei gegenseitige Beeinflussung, zum Beispiel im Hinblick auf die Performance, möglich war.

Erweiterung der Umgebung

Nach dem Start mit den ersten Kundenumgebungen sollte UDG jederzeit die Möglichkeit haben, weitere Kundenprojekte in ihrer Infrastruktur zu realisieren. Da solche einzelnen Kundenprojekte nur wenige

virtuelle Maschinen benötigen, richtete PlusServer für diese einen gemeinsamen Cluster innerhalb der Private Cloud ein. Diese Ressourcen werden durch UDG über einen gesonderten vCloud-Director-Zugang verwaltet. Mit diesem hat UDG quasi Zugriff auf ein virtuelles Rechenzentrum, in dem benötigte Ressourcen innerhalb von Minuten zur Verfügung gestellt werden können.

Migration der Bestandskunden

Im Sommer 2017 begann schließlich die Migration der Bestandskunden aus dem UDG-Rechenzentrum zu PlusServer. Für diese Kunden konzipierte PlusServer wie bei den ersten beiden Kunden gesonderte ESXi-Nodes, setzte jedoch anstelle des dedizierten Storages eine Shared-Storage-Lösung ein, die dynamisch mit den Anforderungen des Kunden wachsen kann.

Gemeinsam mit UDG legte PlusServer dabei fest, den Transfer von ausgewählten VMs in die neue Umgebung mittels der Veeam-Backups durchzuführen. Durch eine initiale Synchronisation und anschließende kontinuierliche Delta-Syncs konnte die Migration dieser VMs mit einer minimalen Downtime realisiert werden. Bei einem Delta-Sync werden lediglich die geänderten Teile einer Datei synchronisiert, sodass die Datenmengen und die Dauer der Übertragung deutlich sinken.

Aufgrund der Erfahrungen mit der schnellen und reibungslosen Migration dieser Bestands-VMs entschied UDG, den eigentlich für einen wesentlich längeren Zeitraum geplanten Umzug aller Kunden noch im selben Jahr 2017 abzuschließen. Dies bedeutete, die

Migration von rund 180 VMs zu planen und durchzuführen. Das neue Setup sollte auf die initial eingesetzten Ressourcen aufbauen, was jedoch einen erheblichen Umbau der Liveumgebung erforderte. Daher setzte PlusServer die Erweiterung in mehreren Schritten um.



// Zunächst war eine sukzessive Migration der Kunden angedacht, deren Lösung ohnehin angefasst werden musste. Jedoch waren wir mit dem Ablauf der ersten Migrationen derart zufrieden, dass wir den kompletten Umzug aller Kunden aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen schnellstmöglich durchführen wollten.“

Ulrich Bartholmoes
Chief Information Officer, UDG United Digital Group

Firewall

Die Firewall-Infrastruktur war anfangs mit einem redundanten Fortigate-Firewall-Cluster (Business Firewall 1000) umgesetzt worden. UDG nutzte auf diesem Cluster eine dedizierte vDOM, also eine virtuelle Instanz. Da auf dem neuen Setup jedoch wesentlich mehr Kundenlösungen betrieben werden sollten, sah das neue Konzept ein dediziertes Fortigate Firewall Cluster vor. Nun galt es zunächst, die vDOM von der Business Firewall auf die UDG-eigene Firewall zu migrieren. In den folgenden Wochen zog PlusServer dann je nach Kundenanforderung bzw. -größe einzelne Kunden in eigene vDOMs um.

Nodes/VMs

Die Anzahl der ESXi-Nodes baute PlusServer zunächst stark aus, um die komplette Migration aller UDG-Kunden zu ermöglichen. Auch die VMs aus der Public Cloud konnten nun in die Private Cloud der UDG überführt werden. Die ESXi-Nodes wurden dabei in mehrere Cluster aufgeteilt, um vertraglich zugesicherte dedizierte Ressourcen für Endkunden zu ermöglichen. Eine N+1-Redundanz bei jedem Cluster erhöht zusätzlich die Verfügbarkeit.

Storage

Aufgrund der stark gestiegenen Anzahl an ESXi-Nodes war auch eine Anpassung des Storages erforderlich. Daher sah das neue Konzept anstelle der zuvor genutzten Lösungen eine dedizierte NetApp-Storage-Lösung mit einem SSD-Flashpool vor. Sämtliche VMs wurden somit via vMotion, einem VMware-Tool zur Live-Migration von Workloads, im Betrieb unterbrechungsfrei auf den neuen NetApp-Storage

konsolidiert. Die alten Datastores löste PlusServer daraufhin aus dem Cluster heraus und baute diese zurück. Das NetApp-Storage ermöglichte es nun auch, dedizierte IOPS für einzelne Arrays/Kunden zu definieren, so dass der höhere Bedarf einzelner Endkunden keinen Einfluss auf die Performance des Storage nimmt.

Backup

Die höhere Anzahl an VMs brachte auch einen größeren Bedarf an Backup-Storage mit sich. Als Backup-Repository hatte PlusServer daher gleich zum Start einen dedizierten Server vorgesehen. Dieser wurde im Folgenden kontinuierlich um weitere Festplatten und schließlich um ein weiteres Shelf ergänzt. Neben diesem zentralen Backup-Repository, auf den alle Kunden-VMs gesichert werden, verfügen einzelne UDG-Kunden über je ein eigenes Repository, das sie direkt bei PlusServer in Auftrag gegeben haben. In Abstimmung mit UDG richtete PlusServer für einen großen Endkunden zudem ein eigenes georedundantes Backup-Repository am PlusServer-Standort in Düsseldorf ein.

Management

PlusServer unterstützt UDG beim Management der VMs und übernimmt dabei Arbeiten wie die Überwachung und Entstörung der Systeme und Dienste und informiert UDG proaktiv über verfügbare Sicherheitsupdates. Die Administrationsrechte liegen sowohl bei UDG als auch bei PlusServer, was es UDG gestattet, schnell auf Kundenanforderungen zu reagieren, ohne jedoch eine eigene Rufbereitschaft unterhalten zu müssen.

Die komplette Infrastruktur – Firewall, Virtualisierung, Storage und Backup – wird von PlusServer voll gemanagt. Dieses Full Management umfasst den Betrieb, die Überwachung, Entstörung sowie Wartung rund um die Uhr (24/7).

Colocation

Nachdem alle Endkundensysteme zu PlusServer migriert worden waren, waren noch zwei Systeme im UDG-Rechenzentrum übrig, die weiterhin auf UDG-eigener Hardware betrieben werden sollten. Diese Server wurden daher in eine Colocation am PlusServer-Standort Frankfurt überführt und über VPN-Tunnel an das Setup in Köln angebunden. Mit diesem letzten Schritt konnte das UDG-Rechenzentrum Ende 2017 zurückgebaut werden.

Der Nutzen

Der Eigenbetrieb komplexer Serverlösungen erfordert einiges an zeitlichem und finanziellem Aufwand. Zudem ist die IT eines Unternehmens auf diese Weise recht unflexibel. Dahingegen entlastet eine extern gehostete Lösung den Auftraggeber von den meisten Wartungs- und Managementaufgaben. Die Virtualisierung schafft zusätzliche Agilität, da neue VMs binnen Kurzem eingerichtet und nutzbar sind.

Auf der Kostenseite schlägt die optimale Auslastung gebuchter Ressourcen positiv zu Buche: Statt permanent ungenutzte Ressourcen vorhalten zu müssen, kann UDG diese nun nach Bedarf hinzuziehen. Auch auf Seiten der Sicherheit und Verfügbarkeit brachte die Migration eine deutliche Verbesserung. Neben dem Basis-DDoS-Schutz von PlusServer sorgen redundante Infrastrukturen für eine hohe Ausfallsicherheit. Im Falle eines Falles greift zudem das Service Level Agreement (SLA) von PlusServer und sichert UDG bestimmte Reaktions- und Wiederherstellungszeiten zu. Das SLA sieht darüber hinaus Entschädigungen bei Verstößen vor.

Fazit

Trotz des straffen Zeitplans konnte PlusServer die Migration der Kundensysteme zur vollen Zufriedenheit der UDG United Digital Group abwickeln. Inklusiv Planung und Abschluss aller nachträglichen Arbeiten hat es lediglich rund zwei Monate gedauert, bis UDG die Verantwortung für die Infrastrukturen ihrer Kunden in die erfahrenen Hände von PlusServer legen konnte.

„Bei der Migration in diesem sehr ambitionierten Zeitplan konnten wir uns keine Fehler erlauben“, erinnert sich Raphael Wendelken, der UDG United Digital Group als Account Manager bei PlusServer betreut. „Jedoch wusste ich, dass auf unsere technischen Abteilungen 100 Prozent Verlass ist und sie für unsere Kunden auch mal Unmögliches möglich machen“, ergänzt er.

„Was uns besonders an der Zusammenarbeit mit PlusServer gefällt, ist der direkte und ehrliche Austausch. Wir sind mit unseren Ansprechpartnern per Du und agieren absolut auf Augenhöhe“, erklärt Ulrich Bartholmoes von UDG. „So fühlen wir uns als Kunde optimal verstanden und betreut. Unserem IT-Team wird der Rücken freigehalten von standardisierbaren Arbeiten und wir können uns selber noch intensiver auf die strategische Weiterentwicklung und Optimierung der Applikationen unserer Kunden fokussieren.“

Lassen Sie sich jetzt individuell beraten:



+49 2203 1045 3500



beratung@plussserver.com



www.plussserver.com