



INDUSTRIE

Luftfahrt

HERAUSFORDERUNG

- Sehr hohe Ansprüche der Kunden an Verfügbarkeit und Sicherheit der Systeme
- Ergänzung des Private Cloud-Angebots um eine Public Cloud, die sicher und schnell bereitzustellen ist

LÖSUNG

- Durch den Einsatz von vSphere und vCloud Suite können Private Clouds hoch verfügbar und ausfallsicher bereitgestellt werden
- Mit vCloud Director realisiert Lufthansa Systems die schnelle Bereitstellung von virtueller Infrastruktur unter Berücksichtigung hoher Sicherheitsstandards
- Lufthansa Systems ist damit in der Lage, schnell virtuelle Infrastruktur in einer Public Cloud bereitzustellen
- Lufthansa Systems profitiert von einer geringeren Komplexität bei Bereitstellungsprozessen und einer Steigerung der Flexibilität

Lufthansa Systems

IT that makes your life easier

Lufthansa Systems setzt in Zusammenarbeit mit VMware auf neue Cloud-Modelle

Als hundertprozentige Tochter des Lufthansa Konzerns beschäftigt Lufthansa Systems rund 2.700 Mitarbeiter an mehreren Standorten in Deutschland und an Auslandsniederlassungen in 16 Ländern. Ein besonderer Fokus liegt darauf, neue Technologien und IT-Trends rechtzeitig zu erkennen, zu nutzen und den eigenen Kunden zur Verfügung zu stellen. Um das eigene Produktportfolio entsprechend den Anforderungen der Mobile Cloud Ära auszuweiten, startete Lufthansa Systems in Zusammenarbeit mit VMware ihre „CloudLounge“ – eine sichere Public Cloud, die Kunden je nach Bedarf und innerhalb kürzester Zeit die benötigte Infrastruktur bereitstellt.

Lufthansa Systems bietet Beratungs- und IT-Dienstleistungen für die Airline-Industrie und ausgewählte Branchen an. „Mit unserem umfassenden Produktportfolio decken wir das gesamte Leistungsspektrum der IT-Dienstleistungen ab“, erklärt Dr. Jörg Liebe, CIO bei Lufthansa Systems. Dazu gehören Beratung, Entwicklung und Implementierung maßgeschneiderter Branchenlösungen sowie der Betrieb von Systemen und Anwendungen im eigenen Rechenzentrumsverbund. Die Kundenstruktur bestätigt den Erfolg des Unternehmens: Zu den Kunden zählen weltweit mehr als 300 Airlines sowie 150 Unternehmen aus anderen Branchen. „Unsere Kunden schätzen unsere langjährige Projekterfahrung, das tiefgreifende Verständnis komplexer Geschäftsprozesse und unser Technologie-Know-how. Das ist die Grundlage für den sukzessiven Ausbau unseres branchenübergreifenden Leistungsangebots“, so Dr. Liebe.

Die IT beim IT-Dienstleister

Bislang konzentrierte sich Lufthansa Systems auf hochverfügbare und sichere Private-Cloud-Angebote und betrieb in ihren Rechenzentren 20 Private Clouds, die individuell je nach Anforderungen und Auslastung der Kunden verfügbar gemacht werden können. Mit Rechenzentrumsstandorten in Kelsterbach, London, Dallas und Singapur hat sich Lufthansa Systems zum Ziel gesetzt, die individuellen Sicherheits- und Compliance-Anforderungen unterschiedlicher Unternehmen und Branchen bestmöglich zu berücksichtigen. Ein großes Plus ist dabei die Erfüllung der extrem hohen Sicherheitsanforderungen in der Luftfahrtindustrie. Die Systeme sind nicht nur hoch verfügbar und ausfallsicher,

darüber hinaus setzt sich Lufthansa Systems hohe Qualitätsziele, die anhand von Auditierungen und Zertifizierungen objektiv überprüfbar sind. So ist beispielsweise das Rechenzentrum in Deutschland nach ISO-27001 zertifiziert. Auch die Effizienz der Rechenzentren ist ein entscheidender Vorteil in der Zusammenarbeit mit den Kunden. „Das ist der Grund, warum wir uns vor vielen Jahren für Virtualisierung entschieden haben, anstatt einzelne Server aufzubauen. Mittlerweile verfügen wir in unseren Rechenzentren für Linux/Unix-basierte Systeme über einen Virtualisierungsgrad von mehr als 90 Prozent – das haben wir durch die Zusammenarbeit mit unserem langjährigen Partner VMware und den Einsatz von vSphere geschafft“,

„Mit VMware hatten wir zu jeder Zeit einen verlässlichen Partner an unserer Seite, die Zusammenarbeit mit unserem Projektteam war sehr eng und jederzeit konstruktiv. Die gemeinsame Umsetzung des Projektes lief stringent und effizient – von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt.“

Dr. Jörg Liebe
CIO Lufthansa Systems

VMWARE IM EINSATZ

- vSphere Enterprise
- vCloud Suite
- vCloud Director
- vCenter Site Recovery Manager
- vCenter Operations Manager Suite
- vCloud Networking und Security

IT-INFRASTRUKTUR

- Unix und Linux
- HP-UX, AIX und Solaris
- EMC und NetApp
- Dell und EqualLogic im Public Cloud-Umfeld

schildert Dr. Liebe. Die führende Virtualisierungsplattform zum Aufbau von Cloud-Infrastrukturen bietet der gesamten virtualisierten IT-Umgebung Hochverfügbarkeit – ohne zusätzlich anfallende Kosten oder die Komplexität herkömmlicher Clustering-Lösungen. Damit profitiert Lufthansa Systems von Features wie dem Dynamischen Ressource-Scheduling auf den Plattformen oder VMware Storage vMotion, das bei der Verlagerung von Services im Storage-Bereich unterstützt. Zudem setzt Lufthansa Systems seit 2013 auf die VMware vCloud Suite und die darin enthaltenen Management-Werkzeuge wie vCenter Operations Manager. Per Mausclick und in einer einzigen Oberfläche erhalten IT-Administratoren so umfassende Einblicke in die Performance, die Kapazität und den Status der Infrastruktur. „Ohne dieses zusammenführende Management-Tool wäre es nicht möglich, 20 Private Clouds gleichzeitig zu betreiben. Jetzt können wir die gesamte virtuelle Infrastruktur ganz einfach überwachen, flexibel auf Systemzustände reagieren und auch proaktiv eingreifen, bevor es zu Engpässen kommt“, erklärt Alexander Goretzki, Director Unix-Linux-Middleware und verantwortlich für das Thema VMware bei Lufthansa Systems.

„CloudLounge“ – eine sichere Public Cloud für Kunden

Im Bereich der Private Cloud sind Zertifizierungen und die Berücksichtigung von Compliance-Vorgaben von zentraler Wichtigkeit. Das erfordert eine genaue Festlegung und Definierung von Prozessen und Anforderungen. Wollen Kunden jedoch kurzfristig Test- und Integrationssysteme nutzen, so war dies bisher in den auf Hochverfügbarkeit und Sicherheit ausgerichteten Betriebsstrukturen nur bedingt möglich. Daher griffen Kunden vermehrt auf Public-Cloud-Angebote anderer Anbieter zurück, diese konnten in Bezug auf Sicherheit und Datenschutz allerdings nicht dieselben Standards bieten wie eine Private Cloud. „Viele unserer Kunden vertrauen seit Jahren auf uns und wollen auch bei der Nutzung einer Public Cloud nicht auf unsere umfassenden Sicherheitsstandards verzichten“, so Alexander Goretzki. „Für uns galt es daher, unser Portfolio gemäß den

Wünschen unserer Kunden auszuweiten und ergänzend zu bisherigen Services eine sichere Public Cloud anzubieten.“

Gemeinsam mit VMware startete Lufthansa Systems im Oktober 2013 unter dem Namen „CloudLounge“ ein Public-Cloud-Angebot, mit dem sich Unternehmen komplette Rechenzentrumsinfrastrukturen aufbauen können. „CloudLounge“ wird als Infrastructure-as-a-Service (IaaS) angeboten. Durch die langjährige intensive Zusammenarbeit mit VMware und den erfolgreichen Einsatz von VMware vSphere und der vCloud Suite im Bereich Private Cloud, stand VMware als geeigneter Partner schnell fest. „Wir kommen vom normalen Rechenzentrumsbetrieb. Daher war es ein großer Schritt für uns, alles, was zuvor in unserem Rechenzentrum abgebildet und aufgebaut war, ganz virtuell und über ein Software-definiertes-Modell anzubieten. VMware hat uns bei diesem Prozess so gut unterstützt, dass wir sehr schnell den Betrieb aufnehmen konnten“, so Dr. Liebe. Ganz entscheidend bei „CloudLounge“: Im Rahmen des Public-Cloud-Angebots erfolgen die Infrastrukturbereitstellung, die Datenvorhaltung und -verarbeitung im ISO-27001-zertifizierten Rechenzentrum in Deutschland. Damit können Ressourcen kurzfristig bereitgestellt und beispielsweise neue Systeme oder -upgrades getestet werden – und das unter Berücksichtigung von lokalen Sicherheitsstandards. Bisher mussten Kunden beispielsweise bei einem Test im Bereich „Revenue-Management“ entsprechende Daten, die zwar als historische Daten nicht mehr von aktueller Bedeutung sind, aber für den Wettbewerb immer noch eine Brisanz haben, an externe Anbieter geben. Und das ohne zu wissen, wo genau die Daten liegen und was mit ihnen passiert. „Jetzt haben wir ein Public-Cloud-Angebot, das unsere Kunden, aber auch externe Unternehmen mit dem Wissen nutzen können, dass die Daten ausschließlich in Deutschland gespeichert werden und deutschen Gesetzen unterliegen. Das schafft Vertrauen“, sagt Alexander Goretzki.

VMware – ein verlässlicher Partner

Das Bereitstellen von Services im Rechenzentrum ist sehr komplex, es müssen viele verschiedene Faktoren

„Jetzt haben wir ein Public Cloud Angebot, das unsere Kunden mit dem Wissen nutzen können, dass die Daten ausschließlich in Deutschland gespeichert werden und deutschen Gesetzen unterliegen. Das schafft Vertrauen.“

Alexander Goretzki
Director Unix-Linux-Middleware,
Lufthansa Systems

berücksichtigt werden, etwa Hardware-Dimensionierung, Monitoring, Back-up oder Security. Dabei ist es wichtig, klassische IT-Brüche im Sinne von Konvertierungen oder anderen Migrationen unbedingt zu vermeiden. Daher war es ein entscheidender Vorteil, in der gleichen Umgebung zu bleiben, über die bislang die Private Clouds bereitgestellt werden. „Die Themen Verfügbarkeit und Interoperabilität standen für uns ganz klar im Fokus. Durch die Zusammenarbeit mit VMware ist es uns gelungen, den Bereitstellungsprozess und die komplexen Abläufe extrem zu vereinfachen und unseren Kunden einen definierten Service schnell und beliebig oft zur Verfügung zu stellen“, erklärt Alexander Goretzki. Konkret ist der VMware vCloud Director von VMware im Einsatz, der eine einfache und schnelle Infrastructure-as-a-Service-Bereitstellung ermöglicht. Dem Wunsch der Kunden nach der Provisionierung von Testumgebungen innerhalb von Tagen oder Stunden nachzukommen, ist in diesem Umfeld hervorragend möglich. „Mit VMware hatten wir zu jeder Zeit einen verlässlichen Partner an unserer Seite, die Zusammenarbeit mit unserem Projektteam war sehr eng und jederzeit konstruktiv. Die gemeinsame Umsetzung des Projektes lief stringent und effizient – von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt“, resümiert Dr. Liebe. Heute profitiert Lufthansa Systems von einer bedeutend geringeren Komplexität bei den klassischen Bereitstellungsprozessen, einer Steigerung der Flexibilität, einhergehend mit Zeit- und Kostenersparnis.

Für die Zukunft gerüstet

Mit dem zusätzlichen Public-Cloud-Angebot kann Lufthansa Systems heute eigenen IT-Bedürfnissen und Kundenwünschen besser gerecht werden. Denn alles kommt aus einer Hand, kann zentral gemanagt und flexibel gehandhabt werden. „Unsere Kunden verlangen mehr denn je nach kurzen Bereitstellungszeiten, hoher Verfügbarkeit und unkomplizierter Verwaltung ihrer IT-Landschaft. Unsere Reise ist noch lange nicht zu Ende, wir haben viele weitere Projekte in der Pipeline, die es im Sinne unserer Kunden umzusetzen gilt“, erklärt Dr. Jörg Liebe. Momentan verfolgt Lufthansa

Systems ein vSphere-Upgrade auf die aktuelle Version 5.5 – mit dem Ziel, weitere Produktinnovationen von VMware nutzen zu können. Dazu gehört beispielsweise VMware Virtual SAN. Die Betaversion überzeugte, daher sind erste Installationen für die nächsten drei Monate geplant. Damit kann auch Storage hoch verfügbar bereitgestellt und direkt über die Plattform verwaltet werden. Virtual SAN automatisiert viele der manuellen Storage-Aufgaben und kann nahtlos in die vSphere-Plattform integriert werden.

Zudem soll auch „CloudLounge“ weiter ausgebaut werden: Zusätzliche Services, die über den klassischen Infrastructure-as-a-Service-Bereich hinausgehen, sollen auf die Plattform gebracht werden. Denn mit dem IaaS-Ansatz müssen sich Kunden dem Thema Infrastruktur zwar nicht mehr annehmen, dennoch müssen sie ihre Systeme und Plattformen sehr gut kennen. Mögliches Ziel ist es daher, in einem letzten Schritt auch Software-as-a-Service für ausgewählte Produkte anbieten zu können. „Kunden möchten heute innovative Lösungen, die Mobilität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit der IT steigern und dabei Kosten sparen. Die Abhängigkeit von klassischen Infrastrukturen wird immer geringer, während die Flexibilität steigt. Gleichzeitig stehen unsere hohen Qualitätsansprüche bei allen Produkten im Vordergrund. Gemeinsam mit VMware sehen wir uns für die kommenden Herausforderungen gut gerüstet – und sind gespannt, welche Erweiterungen zur „CloudLounge“ wir noch in diesem Jahr gemeinsam auf den Weg bringen können“, sagt Dr. Liebe.

