



## STABILE UND SICHERE HOCHSCHUL-IT MIT VMWARE

Hochschule des Bundes für die öffentliche Verwaltung modernisiert  
ihre IT-Administration

### AUF EINEN BLICK

#### AUFGABE

Erneuerung, Aktualisierung und Konsolidierung der vorhandenen VMware vSphere-Umgebungen zur Vereinfachung und Standardisierung.

#### SYSTEME UND SOFTWARE

##### Hardware:

- > Fujitsu Primergy Rack Server

##### Software:

- > VMware ESXi Hypervisor
- > VMware vCenter Server

#### VORTEILE

- > Sicherer Betrieb durch Aktualisierung und Konsolidierung
- > Vereinfachte Administration durch Standardisierung

### HOCHSCHULE DES BUNDES FÜR ÖFFENTLICHE VERWALTUNG (HS BUND)

Die Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung (HS Bund) hat in der praxisnahen, akademischen Ausbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes seit 1979 eine zentrale Rolle. Außergewöhnliche Studiengänge führen zu Bachelor, Diplom oder Master. Die zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im gehobenen und höheren nichttechnischen Dienst auf Bundesebene werden an der HS Bund auf einem hohen Niveau ausgebildet. Für die Einführung, Nutzung und Weiterentwicklung von IT-Systemen sowie die Verbesserung organisatorischer Abläufe durch deren Einsatz ist das Referat Z2 „Organisation, Informationsmanagement“ zuständig.

### HERAUSFORDERUNG

Bislang waren der Betrieb der Hochschulverwaltung, der Website und verschiedene Online-Dienstleistungen der einzelnen Studiengänge und Wohnheime auf unterschiedlichen VMware-Plattformen als Insellösungen abgebildet. Nach dem Support-Ende der bisherigen VMware Server Hardware und technischen Problemen, analysierten die SVA-Experten die aktuelle IT-Umgebung detailliert. Um zukünftig die Administration zu vereinfachen, wurde die Konsolidierung und Aktualisierung der VMware vCenter empfohlen. Durch Standardisierung sollte ein stabiler Betrieb für die Verwaltung der Studienangebote sichergestellt werden.

### LÖSUNG

Aufgrund der bisherigen positiven Erfahrungen setzte man weiterhin auf VMware vCenter Server, der optimalen Lösung für einheitliches und effizientes Servermanagement. Ein wichtiger erster Schritt bestand darin, die Software zu aktualisieren, um somit höchste Sicherheit zu gewährleisten. Dazu wurde zunächst die aktuelle VMware vCenter Server Windows-Installation auf den neuen Standard der VMware vCenter Server Appliance (Linux) Version 6.7 migriert. Durch verschiedene Konfigurationen kann die vorhandene





## EFFEKTIVE HARDWARE-NUTZUNG

physische Separierung der Instanzen (wie z. B. virtuelle Rechenzentrumsobjekte und Distributed Switches) auch weiterhin in der zentralen Bedienoberfläche gewährleistet werden.

VMware ESXi spielt als Bare-Metal-Hypervisor, der direkt auf dem physischen Server installiert wird, eine wichtige Rolle für die effektive Nutzung von Hardware und die Konsolidierung von Anwendungen. Im Laufe des Projekts wurden nun alle VMware ESXi Hypervisoren von anderen vCenter-Installationen in die neue zentrale Instanz migriert und die alten Umgebungen nach einer Karenzzeit abgeschaltet. Für alle ESXi Server erfolgte eine Analyse und bei Notwendigkeit eine Aktualisierung der Treiber und Firmware. Auch die ESXi-Version der Hypervisor wurde für die gesamte Hardware auf den aktuellen Supportstand 6.7 U3 aktualisiert.

Da ein Teil der Hardware aufgrund des Alters aus dem Herstellersupport gelaufen war, wurden die virtuellen Maschinen mithilfe des Migrationsverfahrens vMotion auf ein neues ESXi Cluster migriert und in weiteren Schritten SAN- und LAN-Konfigurationen sowie die Dekonfiguration der alten VMware vSphere-Umgebung durchgeführt. Durch den Austausch veralteter Server-Hardware mit neueren, stärkeren Servern kann nun eine höhere Virtualisierungsrate erreicht werden. Außerdem ist somit auch der Herstellersupport wieder gewährleistet.

Um der HS Bund die Bedienung aller Umgebungen über eine zentrale Management-Oberfläche und somit die Administration zu erleichtern, wurden alle drei separaten VMware vSphere-Installationen in eine einzige überführt. Dabei blieb die vorher gebaute logische und physische Separierung vorhanden.

## INDIVIDUELLE BERATUNG UND OPTIMALES ERGEBNIS

Nicht nur die vorangegangene Konzeption und Terminierung durch die SVA-Experten kam bei der HS Bund besonders gut an, weil sie sich auch im Nachhinein als sehr praxisnah und gut umsetzbar bewies. Auch über den ganzen Projekt-Zeitraum hinweg konnte SVA mit stetiger Beratung zu Konfigurations- und Bedien-Empfehlungen (Best Practices) unterstützen, um sowohl den Administrationsalltag als auch eine stabilere und sicherere Umgebung zu gewährleisten. Hierzu zählen zum Beispiel die Migration von Standard Switches auf Distributed Switches oder die Einrichtung von Host-Profilen, Update-Richtlinien und eine bessere Speicherverteilung. Zur vollsten Zufriedenheit der HS Bund wurde das Projekt zügig und fehlerfrei abgeschlossen.

Die neue Lösung mit einem zentralen vSphere Webclient wurde von allen Mitarbeitern sehr gut angenommen, vor allem da Bedienung und Administration nun durch die zentrale Oberfläche einfacher ist und schneller durchgeführt werden kann. Durch die Aktualisierung der damit verbundenen Software und Hardware ist ein stabiler Betrieb sichergestellt und die Ausfallwahrscheinlichkeit minimiert.

## KONTAKT

SVA System Vertrieb  
Alexander GmbH  
Borsigstraße 14  
65205 Wiesbaden  
Tel. +49 6122 536-0  
Fax +49 6122 536-399  
mail@sva.de  
www.sva.de

© SVA GmbH  
Alle Marken- und Produktnamen  
sind Warenzeichen und werden  
als solche anerkannt.

