



# NEUE IT-INFRASTRUKTUR: STADT BRANDENBURG SETZT AUF HCI-LÖSUNG MIT VMWARE UND FUJITSU

Hyperconvergentes Konzept der SVA bietet skalierbare und leicht zu administrierende Lösung.

## AUF EINEN BLICK

### AUFGABE

- > Aufbau einer neuen IT-Infrastruktur-Komplettlösung, Verbesserung der Performance der Produktiv- und Backup-Umgebung und Optimierung des gesamten Service-Konzeptes

### SYSTEME, SOFTWARE UND SERVICES

- > vSAN:  
6 x FUJITSU Server PRIMERGY RX2540 M4 (je 512 GB RAM, 3 x 1,6 TB SAS SSD, 15 x 3,84 TB SAS SSD)
- > Oracle Windows-Cluster:  
2 x FUJITSU Server PRIMERGY RX2540 M4 (je 384 GB RAM, SAN Boot via SAS)
- > Storage:  
FUJITSU ETERNUS DX100 S4 (15 x 960 GB SSD)
- > Netzwerk:  
4 x HPE FlexFabric 5700 (40 x 10 GB SFP+, 2 x 40 GB QSFP+)

### VORTEILE

- > Performance-Verbesserung im Produktiv- und Backup-Bereich um bis zu 30 %
- > Optimierte Gesamtlösung auf Basis vSAN

## STADT BRANDENBURG

Die Stadt Brandenburg an der Havel ist mit mehr als 72.000 Einwohnern die drittgrößte kreisfreie Stadt des Bundeslandes Brandenburg. Die zentrale IT in der Verwaltungseinheit ADV ist für die gesamte Infrastruktur und Leistungserbringung im IT Bereich zuständig.

## ZIELSETZUNG – NEUE IT-INFRASTRUKTUR

Die Stadt Brandenburg setzt bereits seit vielen Jahren auf die Virtualisierungs-Plattform vSphere von VMware. Die Hardware-Basis inklusive zentralem Storage war jedoch veraltet und musste ersetzt werden. Die neue Umgebung sollte durch konsequente Standardisierung und Homogenisierung vereinfacht werden und zudem war eine neue, dedizierte Netzwerkinfrastruktur für die Virtualisierung vorgesehen. Eine einfache und hochverfügbare Komplettlösung, die Redundanzen über Standorte hinweg bietet, sollte als Basis für die vielfältigen IT Dienste für die Stadt Brandenburg dienen.

Da die Speicher-Anforderungen für geplante und zukünftige Fachverfahren nur bedingt abschätzbar sind und die wachsenden administrativen Aufgaben durch den gleichen Personalstamm gelöst werden müssen, sollte die neue Umgebung mit geringem administrativen Aufwand und kostengünstig sowohl horizontal als auch vertikal erweitert werden können.

Der Ausbau der IT-Infrastruktur zur Aufnahme neuer Services sollte sich grundsätzlich an den etablierten Standards der IT orientieren und insbesondere den Grundsätzen der Zentralisierung, Konsolidierung und Virtualisierung folgen.



*„Die Fachleute von SVA haben die Installation, Testung und Inbetriebnahme der komplexen Gesamtlösung zielorientiert mit Engagement realisiert. Dies wurde durch eine hervorragende Abstimmung mit unseren Mitarbeitern im Vorfeld und während der Umsetzung, verbunden mit einer guten Projektorganisation, ermöglicht.“*

**Gert Walter,  
Leiter ADV,  
Stadt Brandenburg**

## LÖSUNG – HCI MIT FUJITSU

Die SVA-Lösung realisiert eine Hyperconverged/HCI-Infrastruktur auf Basis von vSAN Ready Nodes mit Fujitsu PRIMERGY-Technologie und VMware ESXi zur Virtualisierung. Der zentrale Speicher für die Servervirtualisierung wird mittels VMware vSAN bereitgestellt. Die Netzwerk-Infrastruktur basiert auf 10-GBit-Technology, so dass die neuen Systeme mehrfach redundant betrieben werden können. Zukunftsweisend sind die Switches bereits mit mehreren 40 Gbit Uplinks ausgestattet. Die HPE FlexFabric 5700 Switches bilden in sich eine komplett redundante Fabric für die gesamte Virtualisierungsinfrastruktur.

Um für die bestehenden und zukünftigen Workloads genügend Performance bereitzustellen zu können, ist der Stretched vSAN Cluster in All-Flash ausgeführt. Somit stehen der Stadt Brandenburg ca. 345 TB Flash Storage zur Verfügung. Diese Kapazität ist verteilt auf sechs Fujitsu PRIMERGY Server RX2540M4 (vSAN Nodes). Durch die georedundante Konfiguration mit Failure Domains und einem separaten Witness-Standort ist eine vollautomatische Umschaltung bei Ausfall einer gesamten Lokation gesichert.

Die SVA GmbH hat in diesem Projekt nicht nur die Bereitstellung der kompletten Hardware, die Inbetriebnahme und die Migration aus dem Altsystem übernommen, sondern auch die Erweiterung und Integration der bestehenden Backuplösung.

## FAZIT

Die realisierte Lösung ist skalierbar und einfach zu implementieren und bietet eine deutlich verbesserte Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Sie ermöglicht eine einfache Administration des Gesamtsystems und durch die einheitliche Infrastruktur von Fujitsu Servern ist keine gesonderte SAN-Infrastruktur erforderlich. Die Designziele wurden im vollen Umfang realisiert. Insbesondere die Implementierung von vSAN als ausfallsichere Speicherschicht erwies sich als entscheidender Faktor für die optimale Gesamtlösung.

## 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.