



# ARUBA ENTERPRISE NETWORK: MODERNISIERUNG MIT AOS-CX 8325

Mit der Erneuerung des Campus-LAN hat SVA die Main-Kinzig-Kliniken an die Anforderungen einer hochverfügbaren und performanten Netzwerk-Architektur angepasst.

## AUF EINEN BLICK

### AUFGABEN

Austausch aller Core-, Distributions- und Access-Switches im laufenden Betrieb und Migration des Routings auf die neue Infrastruktur.  
Einführung von 802.1x im LAN.

### SYSTEME UND SOFTWARE

- > Aruba AOS-CX 8325 Switches
- > Aruba AOS 3810M Switches
- > Aruba ClearPass
- > HPE Intelligent Management Center

### VORTEILE

- > Hochverfügbarkeit im gesamten Campus-LAN durch redundante Switches auf allen Ebenen
- > Flexible Anpassungsmöglichkeiten für ein neues Rechenzentrum
- > Steigerung der Linkgeschwindigkeiten von 1/10 auf 10/25/100 GB
- > Erweiterung der Ports auf Distributionsebene für zusätzliche Access-Switches
- > Verbessertes Sicherheitskonzept im LAN durch den Einsatz von VRFs
- > Einheitliche Switch- und Stack-Architektur

## MAIN-KINZIG-KLINIKEN

Die Main-Kinzig-Kliniken sind mit den beiden Krankenhäusern in Gelnhausen und Schlüchtern für mehr als 250.000 Menschen im mittleren und östlichen Main-Kinzig-Kreis Ansprechpartner in puncto medizinische Versorgung. Die Kliniken bieten an zwei Standorten auf allen Gebieten der Basis- und Schwerpunktversorgung stationäre und ambulante Behandlungen an. Sie bestehen aus 15 Fachabteilungen mit über 770 Betten inklusive 35 tagesklinischer Plätze. Mehr als 2.500 Mitarbeiter sorgen für den reibungslosen Ablauf bei der Patientenversorgung. Damit tragen die Kliniken Verantwortung für eine qualitätsorientierte, wohnortnahe Gesundheitsversorgung im mittleren und östlichen Main-Kinzig-Kreis.

## HERAUSFORDERUNG

Die Main-Kinzig-Kliniken standen vor der Herausforderung, das komplette Campus-Netzwerk zu aktualisieren. Aufgrund auslaufender Service- und Supportleistungen sowie gesteigerter Anforderungen an die Netzwerk-Infrastruktur war dieser Schritt selbst zu Pandemie-Zeiten unumgänglich. Aufgrund der hochkritischen 24 x 7-Infrastruktur musste der gesamte Austausch ohne Downtime während des normalen Betriebes erfolgen – eine sprichwörtliche „Operation am offenen Herzen“. Stark erhöhte Hygienemaßnahmen und Auflagen in der Corona-Pandemie erschwerten zusätzlich die Umbauarbeiten. Eine enge Abstimmung mit dem Personal sowie flexibles Projektmanagement aufgrund der sich ständig verändernden Situation waren Grundvoraussetzungen für den Erfolg des Projektes.

## LÖSUNG

SVA wurde mit der Planung und Beratung einer ganzheitlichen Lösung beauftragt und seitens der IT-Abteilung der Main-Kinzig-Kliniken von Beginn an eng in das Projekt involviert. Standardisierungen und Designvorgaben konnten so mit Hilfe der SVA-Experten





*„Besonders beeindruckt hat mich, dass die gesamte Migration durchgeführt wurde, ohne dabei den laufenden Betrieb zu beeinträchtigen, welcher in einem Krankenhaus schlichtweg nicht ausgesetzt werden kann.“*

**Bernd Bischof,**  
**IT-Leiter,**  
**Main-Kinzig-Kliniken**

direkt in das Konzept einfließen. Die Entscheidung fiel für Produkte von Aruba, da diese ein optimales Verhältnis zwischen Performance, High Availability und Preis/Leistung aufweisen. Die moderne, flexible und intelligente Architektur der Switches-Serie CX im Core- und Distributionsbereich schafft eine vollständig verteilte Hochgeschwindigkeitsarchitektur mit bis zu 6,4 Tbit/s Line-Rate pro Switch. HPE/Aruba ermöglicht zudem eine vollständig homogene Integration aller Bestandteile: vom Accesspoint bis zum Core, inklusive Software. Dies erleichtert die Verwaltung der gesamten Netzwerk-Architektur enorm. Die parallele Einführung von 802.1x (Authentifizierung) im LAN in Verbindung mit ClearPass erhöht zudem die Netzwerksicherheit signifikant und bietet eine gute Basis für ein dynamisches, automatisiertes Netzwerk. Darüber hinaus werden in Zukunft Features wie Microsegmentierung mit User Based Tunneling die potentielle Angriffsfläche des Netzwerkes nochmals deutlich reduzieren – bei gleichzeitig sinkendem Administrationsaufwand.

Sämtliche neuen Systeme konnten von den SVA-Experten wie gewünscht parallel zu den vorhandenen aufgebaut werden, was eine sukzessive Migration aller Komponenten ermöglicht hat. Dynamisches Routing garantierte dabei jederzeit die Erreichbarkeit aller Services. Somit konnte die Umsetzung erfolgen, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen. Die neuen Netzwerkkomponenten bieten durch vollständige Chassis-Redundanz eine ausfallsichere Infrastruktur. Außerdem ermöglicht die Active-Active-Architektur ein Seamless Failover ohne Unterbrechungen, was zum Beispiel für Firmware-Updates und die damit verbundenen Neustarts im Core- und Distributionsbereich während des laufenden Betriebes von Bedeutung ist. Zusätzlich wurden dadurch sämtliche vorhandenen Switching- und Routing-Ressourcen nutzbar gemacht, um allen Mitarbeitern und Patienten die bestmögliche Netzwerk-Performance zu bieten. „Das Projekt war ein großer Erfolg und verlief zu unserer vollsten Zufriedenheit“, resümiert Bernd Bischof, IT-Leiter der Main-Kinzig-Kliniken.

## AUSBLICK

Mit einer „State of the Art“-Netzwerkinfrastruktur sind die Main-Kinzig-Kliniken allen heutigen und zukünftigen Anforderungen gewachsen. Dazu zählen zum Beispiel die stetig ansteigende Anzahl von Endgeräten sowie die Nutzung des Netzwerks für unterschiedlichste Kommunikationsdienste. Ein in Zukunft geplanter Umzug eines der Rechenzentren und die damit verbundene Neuverkabelung des Campus mit Glasfaser werden die nächsten Schritte auf dem Weg der Modernisierung sein.

## KONTAKT

SVA System Vertrieb  
Alexander GmbH  
Borsigstraße 26  
65205 Wiesbaden  
Tel. +49 6122 536-0  
Fax +49 6122 536-399  
mail@sva.de  
www.sva.de

