



Erneuerung aktiver Netzkomponenten der Hochschule Magdeburg-Stendal

Das ZKI der HS Magdeburg-Stendal wird in diesem Jahr die Technik des Datennetzes der Hochschule erneuern. Die momentan eingesetzte Technik ist zum großen Teil gut 10 Jahre alt. Sie ist damit nicht nur moralisch verschlissen sondern genügt vor allem den heutigen Anforderungen hinsichtlich Skalierbarkeit und Sicherheit nicht mehr.

Die neue Technik ist hinsichtlich Performance und Datendurchsatz wesentlich leistungsfähiger, als die derzeit eingesetzte. Als zentrale Komponenten werden zwei Geräte eingesetzt, die als ein virtuelles System agieren. Dadurch wird eine nahezu 100%ige Ausfallsicherheit erreicht.

Alle Gebäude werden redundant (d.h. mit zwei Leitungen) mit einer Bandbreite von mindestens 1 Gigabit/Sekunde an die zentralen Komponenten angebunden. Die in den Gebäuden eingesetzten Geräte sind in ihren wichtigsten Komponenten redundant ausgelegt (Netzteil, Managementeinheit).

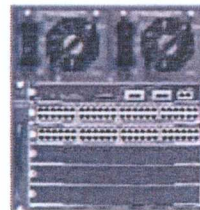
Es können dann für zentrale Ressourcen der Bereiche Netzwerkanlüsse mit 1 Gigabit/Sekunde angeboten werden. Innerhalb eines Gebäudes sind dann auch generell Verbindungen mit 10 Gigabit/Sekunde (z.B. Verbindung PC-Pool mit einem Bereichs-Server) möglich.

Das Betriebssystem der neuen Geräte bietet mehr Möglichkeiten, den Bedürfnissen und Notwendigkeiten hinsichtlich der Strukturierung des Datennetzes der einzelnen Bereiche gerecht zu werden. So ist u.a. dann eine genauere Unterteilung bzw. Abtrennung innerhalb eines Bereiches zusätzlich möglich (z.B. Zusammenfassung von Projekten und Abtrennung vom restlichen Bereich).

Weiterhin kann der Datenverkehr besser geregelt werden, z.B. Priorisierung bestimmter Anwendungen. Die dazugehörige Management-Software bietet mehr Möglichkeiten, Informationen im Problemfall zu erhalten, so

daß schneller und besser reagiert werden kann. Bei Bedarf können gezielt Monitoring- Funktionen genutzt werden, um die Ursache von Problemen bzw. Störungen schneller zu ermitteln. Es sind Automatismen möglich, um Standardprozeduren ohne manuelles Eingreifen ablaufen zu lassen.

Das im Projekt enthaltene Firewall-System mit neuen Lösungsansätzen im Verhältnis zu Vorgängersystemen ist eines der modernsten auf dem Markt. Dieses System besteht ebenfalls aus zwei im "Hot-Standby"-Modus arbeitenden Geräten, wodurch ein Totalausfall sehr unwahrscheinlich ist. Das Betriebssystem ermöglicht u.a. differenziertere Regeln auf höherer Ebene (im Anwendungsbereich).



Cisco WS-C4506E

Derzeit laufen bereits vorbereitende Maßnahmen und Testinstallationen. So sollen beim Austausch der Technik Ausfallzeiten und damit verbundene Störungen des Betriebes des Datennetzes so gering wie möglich gehalten werden.

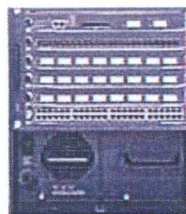
Ein genereller Ablaufplan wird zu gegebener Zeit auf den Web-Seiten des ZKI veröffentlicht. Der Umbau erfolgt gebäudeweise und wird in der betriebsarmen Zeit durchgeführt. Eine genaue Information hinsichtlich Zeitpunkt und Dauer des Umbaus erhalten die jeweils betroffenen Nutzer rechtzeitig. Weiterhin werden diese Informationen auf den Web-Seiten des ZKI unter der Rubrik "Wartung und Störung" veröffentlicht. Eine detaillierte Abstimmung der einzelnen Umbaumaßnahmen erfolgt mit den jeweiligen DV-Organisatoren der betroffenen Bereiche. Die gesamte Maßnahme soll bis August diesen Jahres abgeschlossen sein.

Für ergänzende Fragen stehen wir gern zur Verfügung.

Magdeburg, 19.4.2011

gez. K. Hartmann
ZKI-Leitung

gez. R. Böhm
Netze



Cisco VS-C6506E