

Effekte durch den Einsatz der NetApp-Lösung

Durch den Einsatz der sogenannten NetApp-Lösung können neben der Realisierung der Voraussetzungen für ein separates Schulnetzwerk und die damit erforderliche mandantenbezogene Speicherung von Daten weitere Synergieeffekte erzielt werden:

1. mandantenbezogene Speicherung von Daten und Trennung in hoheitlichen Datenbestand und Daten der Bildungseinrichtungen ohne zusätzlichen Investitionsaufwand für Speichermedien (keine zusätzlichen Server oder Festplatten nötig, das bestehende Rechenzentrum reicht hierfür aus)
2. in Verbindung mit 1. Optimierung der Speicherausnutzung durch sogenannte Deduplizierung (Vermeidung von doppelter Datenhaltung). Hierbei werden **alle Daten** die **identisch** sind **durch eine** für die berechtigten Nutzer zur Verfügung gestellte Datei **ersetzt**. Die Nutzer nehmen hiervon keine Notiz.
Ersparnis: 30 v. H. -80 v. H. des Datenvolumens. Das heißt, dass die Speicherkapazität ohne das Einfügen von Speicher um 30 v. H. -80 v. H. effektiv wächst. (Konzept Pkt. 2.3)
3. Durch Datenkomprimierung kann noch zusätzlicher Speicher erlangt werden. Dies bedeutet, dass selbst bei erheblichem Datenzuwachs durch die Arbeit der vernetzten Schulen keine Speicherknappheit über einen langen Zeitraum zu befürchten ist. (Mangelnder Speicherplatz war ein zentraler Anlass für die Erneuerung des alten Rechenzentrums).
4. Mit dem Einsatz der NetApp-Lösung können Havariefälle im Bereich des Rechenzentrums nun automatisiert an den zweiten RZ-Standort übergeben werden. Derzeit ist noch das Eingreifen eines Administrators zwingend erforderlich. Durch den Einsatz der NetApp-Lösung werden virtualisierte Server sofort über einen Bypass auf dem nichthavarierten RZ weiter betrieben. Ein Ausfalls der Verwaltungstätigkeit ist damit nahezu ausgeschlossen. (Konzept Pkt. 2.2.1)
5. Steigerung der Energieeffizienz. Durch den Einsatz der neuen RZ-Technik konnte der Energieverbrauch von ca. 38 KW/h an **einem** Standort auf 9 KW/h in Summe für **beide** Standorte reduziert werden. Ebenso konnte die anliegende Kühllast für das RZ1 in der Ernst-Thälmann-Straße 22 entsprechend reduziert werden.

Der Einsatz der NetApp-Lösung ermöglicht noch weitere Schritte in den Bereich „green IT“ indem zu Zeiten in der die Server nicht voll ausgelastet sind (außerhalb der Dienstzeiten, Wochenende, Feiertage) alle Server automatisiert auf ein RZ verschoben werden. Damit halbiert sich der Energieverbrauch noch einmal um 50 v. H. auf ca. 4 KW/h.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch die Fortentwicklung im Rahmen der Ertüchtigung des Rechenzentrums für die Umsetzung des Schul- und Bildungsstandortes nach den Kriterien des Förderprogramms STARK III, auch weitere positive Folgeeffekte für die Verwaltungsarbeit erzielt werden können.