

Green IT

Fulda senkt IT-Kosten

[25.07.2013] Durch die Virtualisierung von IT-Anwendungen und den Einsatz von Thin Clients konnte die Stadt Fulda ihre Desktop-Kosten senken und zugleich die Zufriedenheit der Anwender in Verwaltung und Schulen erhöhen.

Die Informationstechnik der Barockstadt Fulda verbindet gekonnt Tradition und Moderne. Den Fortschritt verkörpern unter anderem 1.000 kosteneffiziente Thin-Client-Arbeitsplätze. Zuständig für die Verwaltung der insgesamt rund 1.700 schulischen und 1.000 Computer-Arbeitsplätze der Verwaltung ist die im Stadtschloss ansässige IT-Abteilung. Über 400 Anwendungen und Fachverfahren werden hier gepflegt und verwaltet.

Moderne Thin-Client-Umgebung

Um die IT-Kosten nachhaltig zu senken, führte die Stadt bereits 1996 eine Server-based-Computing-Umgebung mit ersten Thin Clients ein. „Die damals noch NCD genannten Netzwerkrechner griffen mittels UNIX-Protokoll X11 auf eine Citrix-WinFrame-Umgebung im zentralen Rechenzentrum zu“, berichtet IT-Leiter Michael Dietzel. „Um Anwender zu unterstützen, die über das WAN arbeiten, wechselten wir 1999 auf das bandbreitenoptimierte Übertragungsprotokoll Citrix ICA.“ Als Ersatz für die WinFrame NCDs entschied sich die Stadt Fulda für moderne Thin Clients von Anbieter IGEL Technology. Den Ausschlag hierfür gab laut Michael Dietzel die Kombination aus Preis, Management-Lösung und – hinsichtlich kundenspezifischer Firmware-Anpassungen – deutschsprachigem Support. Als Pilotabteilung diente die Feuerwache, im Anschluss wurden ausgewählte Arbeitsplätze in der Verwaltung mit IGEL Thin Clients ausgestattet, im Jahr 2000 folgten nach dem Aufbau eines pädagogischen Netzwerks dann auch die Schulen. „Dank der guten Leistungsfähigkeit der Hardware und der Unterstützung der Protokollerweiterung Citrix HDX stehen den Lehrern inzwischen modernste Multimedia-Anwendungen zur Verfügung“, erklärt der für den Betrieb in Schulen zuständige stellvertretende IT-Leiter der Stadt Fulda, Benjamin Kümmel. „Gleichzeitig schätzen die Lehrer die Möglichkeit, ihre Thin-Client-Umgebung ortsunabhängig und mit wenig Zeitaufwand selbst verwalten zu können.“

Fernwartung und -administration der Thin Clients erfolgen einheitlich über alle Modellgenerationen hinweg mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Remote Management Software IGEL Universal Management Suite (UMS). Die derzeit rund 1.000 Thin Clients mit IGEL Linux und dem Firmware-Paket Advanced finden sich an typischen Büroarbeitsplätzen, aber auch in Einsatzszenarien mit besonderen Peripheriegeräten. 50 Thin Clients in den Bereichen Controlling, Finanzen, Steuer und IT-Support arbeiten außerdem mit einem zweiten Bildschirm. Darüber hinaus ist die Einführung der digitalen Signatur geplant, für deren Umsetzung sämtliche IGEL-Modelle ein breites Spektrum an externen Smartcard Readern unterstützen.

Begeisterte Anwender

In puncto Benutzererfahrung stellen die neuen Thin Clients PC-Arbeitsplätze sogar in den Schatten. Michael Dietzel: „Nach nur 20 Sekunden ist das Gerät betriebsbereit, nach weiteren 20 Sekunden stehen alle für die Arbeit notwendigen Anwendungen und Fachverfahren zur Verfügung.“ So kommt es, dass PC-Anwender inzwischen aktiv nach Thin Clients fragen – allerdings erst, seit die Stadt Fulda im Jahr 2010 mithilfe von Server-Virtualisierung und neuer Serverhardware die Leistungsfähigkeit des Rechenzentrums

gesteigert hat und die Mitarbeiter ihre von dort aus bereitgestellten Windows-7-Desktops personalisieren können. „Es hat sich gezeigt, dass die reine Desktop-Standardisierung zwar die Kosten senkt, letztlich aber unsere User nicht zufriedenstellen konnte“, so IT-Leiter Dietzel. „Sie vermissten etwa die Möglichkeit zum Einrichten von Hintergrundbildern oder Bildschirmschonern. Also haben wir ihnen ihre individuelle Gestaltungsfreiheit in vertretbarem Umfang zurückgegeben, indem wir nach der Server-Virtualisierung mit VMware ESX Server auch eine User-Virtualisierung, basierend auf der Lösung AppSense, einführten. In Kombination mit der hohen Performance von Servern und Thin Clients sind die Anwender jetzt nicht nur zufrieden, sondern begeistert.“

Für die Schulen erfolgt die zentrale Anwendungsbereitstellung ausschließlich mit Citrix XenApp. Für die deutlich komplexeren IT-Services in der Verwaltung setzt die Stadt seit 2004 auf einen Silo-Ansatz mit Microsoft Application Virtualization (App-V). „Mithilfe der Anwendungsvirtualisierung konnten wir die Zahl der benötigten Terminal Server drastisch senken“, meint Michael Dietzel. Dank der guten Integration in Citrix XenApp kann das städtische IT-Team alle App-V-Sequenzen und -Packages innerhalb der Citrix-Lösung bereitstellen und managen.

Deutlicher Einspareffekt

Laut einer Wirtschaftlichkeitsrechnung der Stadt Fulda sparen die Thin Clients im Vergleich zu einer Umgebung mit gemanagten PCs je nach Einsatzszenario zwischen 15 und 40 Prozent an Kosten ein. Nach Angaben von IT-Leiter Dietzel ist es dabei gelungen, eine effiziente Kombination aus Standardisierung und Benutzererfahrung zu realisieren. „Der erste Ansatz nach dem Motto ‚One size fits all‘ hat für uns nicht funktioniert. Mit der Server- und User-Virtualisierung können wir heute aber eine Qualität liefern, deren Effekt nicht zu unterschätzen ist.“ In einigen Außenstellen wie Kindergärten oder Büchereien werde die IT sogar erst effektiv genutzt, seit die Anwendungen sofort und zuverlässig verfügbar sind. Einen selten gebrauchten, zentral gemanagten PC hingegen, der nach dem Einschalten erst minutenlang Updates herunterlädt und ausführt, empfindet Michael Dietzel als indiskutabel. Angesichts der guten Ergebnisse und Erfahrungen plant die Stadt Fulda, die Thin-Client-Quote langfristig auf 70 Prozent zu erhöhen.

()

Dieser Beitrag ist in der Juli-Ausgabe von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Panorama, Fulda, Green IT, Thin Clients, Virtualisierung