

Energieeffizienz um 90 Prozent gesteigert:

Stadt Hanau spart mit IT-Zentralisierung und Wyse Thin Clients rund zwei Millionen Euro

Die Stadt Hanau übernimmt nicht gern Konzepte von der Stange, sondern findet lieber eigene Lösungen für aktuelle kommunale Aufgaben. Wohl einmalig in Deutschland ist ihre Entscheidung, die IT-Infrastruktur aller städtischen Gesellschaften und Außenstellen zu vereinheitlichen und alle IT-Services für etwa 2.000 Anwender selbst zentral über ein eigenes Stadt-LAN und Thin Clients von Wyse Technology bereitzustellen. Eine Entscheidung, die sich lohnt: Oberbürgermeister Claus Kaminsky erwartet IT-Einsparungen von rund zwei Millionen Euro. Davon 800.000 € allein aufgrund der verringerten Energiekosten.

Wie viele andere Kommunen spürte auch die Stadt Hanau in den vergangenen Jahren den steigenden Kostendruck. Im Unterschied zu ihnen entschied sich die Stadt Hanau jedoch dagegen, kommunale Grundleistungen allein einer freien marktwirtschaftlichen Gestaltung zu überlassen. In der Brüder-Grimm-Stadt sieht man die Bereitstellung städtischer Infrastrukturleistungen als Grundvoraussetzung für Wirtschaftswachstum, städtebauliche Entwicklung, kulturelle Vielfalt und Lebensqualität, die zuverlässig und vor allem unabhängig von wirtschaftlichen Tagesinteressen nur durch die Kommune selbst erbracht, gesichert und weiterentwickelt werden können. Um einerseits die gewachsenen kommunalen Organisationsstrukturen wirtschaftlicher zu gestalten und Synergien zu nutzen sowie andererseits größtmögliche kommunale Entscheidungsfreiheit zu behalten, gründete die Stadt Hanau 2003 die BeteiligungsHolding Hanau GmbH. Wie eine Konzernmutter in der freien Wirtschaft übernimmt die Beteiligungsholding in Hanau seitdem die klassischen zentralen Funktionen für ihre Beteiligungsgesellschaften. Dazu gehört auch die effiziente, bedarfsgerechte, zukunftsichere Bereitstellung und Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur durch ihr IT-ServiceCenter.

Keine einfache Aufgabe angesichts der verteilten Strukturen und Verantwortlichkeiten, die über die vergangenen Jahrzehnte gewachsen waren. Zur BeteiligungsHolding Hanau gehören nämlich insgesamt über 20 direkt oder indirekt verbundene Beteiligungsgesellschaften und -organisationen; darunter die Stadtverwaltung ebenso wie die Stadtwerke, die Hanauer Straßenbahn, die Baugesellschaft Hanau, das Grünflächenamt sowie Schulen, Kindertagesstätten oder das Klinikum Hanau mit zum Teil mehreren

Außenstellen und Büros. Jede Organisation hatte in der Vergangenheit ihre eigene IT-Administration.

Um diese IT-Strukturen zu vereinheitlichen, Synergien zu nutzen und Kosten für Administration und Energie einzusparen, gingen die Hanauer IT-Spezialisten 2007 einen ehrgeizigen Plan an: die Zentralisierung und Vereinheitlichung der gesamten städtischen IT-Infrastruktur – vom lokalen Netzwerk (LAN), über Rechenzentren und PC-Hardware bis hin zu den benötigten Software-Applikationen. So wurden Mitte 2008 alle Außenstellen über das neue zehn Kilometer lange, ringförmige Stadt-LAN miteinander verbunden. Gleichzeitig wurden durch Server-Virtualisierung die Leistungen aus den sieben bestehenden Rechenzentren auf lediglich zwei Rechenzentren – das Hauptrechenzentrum und das räumlich getrennte Ausfallrechenzentrum – konzentriert: Statt nur zu 15 Prozent werden die Server in den Rechenzentren jetzt bis zu 90 Prozent ausgelastet. **Das verringert nicht nur den Platzbedarf und den Administrationsaufwand, sondern vor allem auch die Stromkosten:**

Rechenbeispiel:

Vorher:

75 Serversysteme mit durchschnittlichem Stromverbrauch von 1000 Watt/h (redundante Netzteile von 500 Watt) à 0,15 € je Kilowattstunde

Jährliche Stromkosten: 99.000 €

Nachher:

14 Serversysteme mit durchschnittlichem Stromverbrauch von 1000 Watt/h (redundante Netzteile von 500 Watt) à 0,15 € je Kilowattstunde

Jährliche Stromkosten: 19.000 €

Jährliche Ersparnis: 80.000 €

Effizienz durch Zentralisierung und Standardisierung

Das IT-ServiceCenter der Stadt Hanau folgt auch bei der Auswahl der Arbeitsplatzgeräte für die Anwender konsequent seinem Plan zur Standardisierung der IT-Infrastruktur und zur zentralen Applikationsbereitstellung. Die lokalen PCs unter den Schreibtischen sollten komplett verbannt und durch so genannte Thin Clients ersetzt werden. Thin Clients fungieren als reine Bildschirmarbeitsplätze und ermöglichen den lokalen, individualisierten Zugriff auf zentral bereitgestellte Daten und Applikationen, ohne dass diese Daten auf ihnen gespeichert sind. Eine zentrale Bereitstellung von Anwendungen über einfache Terminals

vereinfacht und entlastet die Administration deutlich. Thin Clients haben außerdem den Vorteil, dass sie deutlich weniger Strom benötigen als klassische PC, weil sie lüfterlos arbeiten. Sie sind daher nicht nur wesentlich leiser, sondern auch deutlich langlebiger und weniger ausfallgefährdet.

Rechenbeispiel:

Vorher:

2000 PCs mit durchschnittlichem Stromverbrauch von 300 Watt/h à 0,15 € je Kilowattstunde

Jährliche Stromkosten: 790.000 € (395 € pro PC)

Nachher:

2000 ThinClients mit durchschnittlichem Stromverbrauch von 25 Watt/h à 0,15 € je

Kilowattstunde

Jährliche Stromkosten: 66.000 € (33 € pro PC)

Jährliche Ersparnis bei 2000 Arbeitsplätzen: 725.000 € (362 pro Arbeitsplatz)

Nach einer öffentlichen Ausschreibung erhielt Wyse Technology im August 2008 den Zuschlag für das Hanauer Projekt. Den Ausschlag gab zum einen, dass die Wyse Thin Clients optimal sowohl mit Citrix als auch mit VMware zusammenarbeiten und auch von beiden Herstellern zertifiziert sind. „Das hilft uns in unserer extrem heterogenen Umgebung ungemein“, begründet Schiebeck die Entscheidung. „So sind wir immer in der Lage, auch grundverschiedene Anwendungen entweder über Citrix oder VMware zentral bereitzustellen.“ Zum anderen war für die IT-Verantwortlichen entscheidend, dass Wyse Technology mit einer Zusatzsoftware die Anbindung von lokalen Peripheriegeräten per USB deutlich vereinfacht. „Wyse zeichnet sich als spezialisierter Anbieter aus, der alle seine Produkte fokussiert für das Thin Client Computing konzipiert und weiterentwickelt“, fasst Schiebeck zusammen. „Und gerade für die USB-Anbindung unserer Peripheriegeräte, hatte Wyse das beste Konzept.“ So ging der Zuschlag für das 2.000-Anwender-Projekt der BeteiligungsHolding Hanau an die Wyse Technology GmbH in Kirchheim bei München.

Das IT-ServiceCenter hat mit dem Rollout der Thin Clients Ende 2008 begonnen und will bis Ende 2009 die gesamte Stadtverwaltung mit 1.000 Anwendern auf die schlanken Bildschirmarbeitsplätze umgestellt haben. Danach sollen bis Ende 2010 schrittweise alle weiteren Beteiligungsgesellschaften und Außenstellen folgen. Zu einem Standardarbeitsplatz für die Mitarbeiter gehört dann neben einem 19-Zoll-Bildschirm, Tastatur und Maus der Wyse

Thin Client V10L mit dem extrem schlanken, aber leistungsfähigen Betriebssystem Wyse Thin OS.

Kosten pro Arbeitsplatz um 1.500 Euro gesenkt

Auch das Fazit des IT-ServiceCenter-Leiters Holger Busch fällt positiv aus: „In Sachen Standardisierung der IT-Infrastruktur und Zentralisierung der Anwendungsbereitstellung gibt es in den nächsten Jahren noch einiges zu tun. Aber wir haben auch schon viel geschafft und sehen, dass wir mit unserem Konzept des Stadt-LANs und der Thin Clients hier in Hanau auf dem richtigen Weg sind. Betrieb und Administration vereinfachen und verringern sich dadurch wesentlich. Wir können die Effizienz deutlich steigern und immer mehr Synergien nutzen. Die Entscheidung für das gemeinsame IT-Konzept aller städtischen Beteiligungsgesellschaften war auf jeden Fall richtig.“

Das sieht auch die Politik so. „Unsere IT ist technisch und konzeptionell innovativ, leistungsstark und sicher“, meint der Hanauer Oberbürgermeister Claus Kaminsky. Die neuen Bildschirmarbeitsplätze mit den Thin Clients von Wyse Technology verbrauchen bis zu **90** Prozent weniger Strom als die bisherigen PCs, und die zentrale Anwendungsbereitstellung verringert den Administrationsaufwand enorm. So können die Vollkosten für einen Standardarbeitsplatz von bisher rund 4.000 Euro auf etwa 2.500 Euro gesenkt werden. **Davon Stromkosten 33 € (früher 395 €).** Insgesamt sieht Oberbürgermeister Kaminsky im IT-Bereich daher Einsparungen in Höhe von rund zwei Millionen Euro. Ein eigene Hanauer Lösung also, bei der sich kommunaler Eigensinn in bestem Sinn für alle bezahlt macht.