

Anwenderbericht: Teddybären kaschieren die High Tech-Lösung
Wie Drucken im Netz der Stadtverwaltung Gütersloh so manches erspart

Smart
Solutions

Network
Printing



Gerade öffentliche Einrichtungen sehen sich aufgrund der stetig größer werdenden Datenmengen und knapper werdenden personellen Ressourcen gezwungen, moderne IT-Infrastrukturen aufzubauen, die bei der Bewältigung des Tagesgeschäftes eine immer bedeutendere Rolle spielen. Dem entgegen steht jedoch in vielen Fällen der Zwang nach Einsparungen auf der Materialseite. Schlagworte wie Effizienz und Ressourcen-Sharing tauchen auf. Wie sich all diese Anforderungen gleichzeitig erfüllen lassen, zeigt die Stadtverwaltung Gütersloh. Dank einer intelligenten Printserver-Lösung werden hier spielend alle 150 Netzwerkdrucker an den insgesamt 10 Verwaltungsstandorten unter einen Hut gebracht.



Seltener Anblick: Albert Wiemann, Ltr. IT, vor Ort bei einem „seiner“ Netzwerkdrucker

Zugegeben, die „Amtsstube“ ist nicht viel anders als erwartet. Funktional und karg, so könnte man sie beschreiben. Viel Braun, viel Grau und Linoleum auf dem Boden. Der einzige Schmuck im Raum: zwei Bilder an der Wand und ein Teddybär im Flieger-Outfit auf der Lampe. Und ganz unauffällig daneben steht ein Drucker. Einer von insgesamt ca. 230 in der Stadtverwaltung Gütersloh.

Die Illusion vom papierlosen Büro ist zerplatzt wie eine Seifenblase. Und gerade in Verwaltungseinrichtungen wird aufgrund der immer größer werdenden Datenmengen mehr gedruckt als jemals zuvor. Doch die Vorgaben stehen auf Kostensparen. Keine Frage also, alle Arbeitsplätze mit den klassischen Einzelplatzdruckern auszu-

statten. Ressourcen-Sharing ist angesagt – die gemeinsame Nutzung zentraler Drucker durch mehrere Benutzer. Dies lohnt sich vor allem in Bereichen, wo viel gedruckt wird und sich deshalb die Anschaffung eines auf hohen Output ausgelegten Schwarz-Weiß Laserdruckers schnell bezahlt macht. Der angenehme Nebeneffekt einer solchen Lösung: Administrationsaufwand und -kosten werden erheblich verringert.

Wie alles begann

Die Stadt Gütersloh erfreut sich regen Zuzugs. Und mit der stetig zunehmenden Einwohnerzahl wird auch der Verwaltungsaufwand durch die örtlichen Behörden und Ämter immer größer und umfangreicher. Mit einem Stand der Technik wie vor zehn Jahren wären die daraus resultierenden heutigen Datenmengen nicht mehr zu bewältigen. Also Stand Mitte der 90er Jahre eine ganz grundlegende Entscheidung an, nämlich die der Vernetzung der vorhandenen Rechner und Arbeitsplätze und der Ausbau des Rechner-Pools. Nachdem die Mittel per Ratsbeschluss bewilligt worden waren, wurden die insgesamt zehn Standorte der Stadt Gütersloh dann über einen Zeitraum von wenigen Monaten über ein hochmodernes Datennetz sowohl intern als auch untereinander vernetzt.

Das Rückgrat des Datennetzes bildet ein LWL-Backbone mit 100Mbit/s Übertragungsrates. Die Anbindung der insgesamt ca. 450 NT-Workstations und des UNIX-Servers erfolgte sternförmig über eine strukturierte CAT5-Verkablung mit vornehmlich 10Mbit/s. Wo erforderlich, wurde jedoch bereits auf 100 Mbit/s aufgerüstet. Dazwischen liegt die übliche Netzwerktechnik aus Hubs, Switches und Etagenverteilern. Die Kommunikation innerhalb des Netzes erfolgt über TCP/IP, die Anbindung der entfernten Standorte über ISDN.

Die Baumaßnahmen an sich waren abenteuerlich. Das vor den Zeiten von EDV und IT errichtete Hauptgebäude stellte die Ausführenden vor so manche Herausforderung. So mussten unzählige Kernbohrungen durchgeführt und kleine Räume abgetrennt werden, um die gesamte Netzwerktechnik inklusive immenser Kabelstränge unterzubringen.

Teamwork beim Druck

Bei der Fertigstellung des Netzes wurden die bereits vorhandenen Drucker zum Großteil mit Netzwerkkarten der Firma SEH nachgerüstet und netzwerkfähig gemacht. Die neuen Laserdrucker wurden von vornherein inklusive Netzwerkkarten desselben Herstellers eingekauft und direkt ins Netz gestellt. Sie stehen somit allen Mitarbeitern im Amt zur Verfügung.

Nur ein geringer Teil der Drucker, vornehmlich Farb-Tintenstrahler, wird nach wie vor als klassische Arbeitsplatzdrucker eingesetzt, da sie nur einzelnen Benutzern zur Verfügung stehen müssen.

Die Einbindung der Drucker in das Netz und die Konfiguration der Printserver-Lösung ging mit geringst möglichem Aufwand vor sich und stellte das Netzwerk-Team vor keinerlei Probleme.

Durch diese Form des Ressourcen-Sharing konnten bereits bei der Anschaffung der Drucker durch zahlenmäßig geringeren Gerätebedarf erhebliche Einsparungen realisiert werden. Hinzu kommt, dass sich die hauptsächlich eingesetzten Schwarz-Weiß-Laserdrucker durch ungleich niedrigere Verbrauchskosten auszeichnen als herkömmliche Arbeitsplatzdrucker.

Stadt Gütersloh – Netzwerkumgebung

- ca. 450 NT-Rechner
- UNIX-Server
- 150 Netzwerk- und 80 Einzelplatzdrucker
- 100 Mbit/s LWL-Backbone
- 10 bzw. 100 Mbit/s Ethernet zur Anbindung der Arbeitsplätze (CAT5, strukturiert)
- ISDN-Anbindung der entfernten Standorte
- Übertragungsprotokoll TCP/IP
- Vernetzung 10 unabhängiger Standorte/Gebäude

10 Standorte spielend unter einen Hut gebracht

Die einzelnen Ämter und Räumlichkeiten der Stadtverwaltung Gütersloh sind über insgesamt zehn Standorte in der ganzen Stadt verteilt. Dieses dezentrale Arbeiten hat auf die Netzwerkadministration jedoch keine negativen Auswirkungen. Unauffällig versteckt, verbirgt sich hinter wenigen Türen auf der ersten Etage in Haus 1 der Kern des Netzes: Der Server-Raum und die Netzwerkabteilung unter Leitung von Albert Wiemann. Insgesamt fünf Mitarbeiter sorgen hier tagtäglich für das reibungslose Funktionieren der Amtsgeschäfte.



Ein Blick in den Gütersloher Server-Raum

Neben dem Netzwerk selbst und den Computern werden hier auch alle 150 Netzwerkdrucker zentral und somit unabhängig von ihrem Betriebsstandort verwaltet. Ein Mausklick genügt, und ein übersichtliches Administrations-Tool gibt Aufschluss über den Status aller 150 Drucker und eventuelle Probleme wie Papierstau, Tonermangel etc.

Auf diese Weise hat das Team um Albert Wiemann immer alles genau im Blick und erspart sich so manchen Weg: „Wenn irgendwo nicht gedruckt wird, ist es jetzt natürlich einfacher. Da müssen wir nicht mehr gleich losrennen, sondern können von hier sehen, was los ist.“ Und dass dies besonders im Hinblick auf die unterschiedlichen Standorte und die Weitläufigkeit des Netzwerkes von Vorteil ist, erklärt sich von selbst. Eventuelle Fehler werden so auch aus der Ferne diagnostiziert, und in vielen Fällen reicht dann ein gezielter Anruf beim Benutzer vor Ort, um das Problem zu beheben.

Durch die Integration der Drucker ins Netz konnten so nicht nur beim Aufbau des Netzes wichtige Einsparungen vorgenommen, sondern vor allem auch der langfristige Administrationsaufwand und die damit einhergehenden Kosten beträchtlich gesenkt werden.

Ein Blick in die Zukunft

Ausgestattet mit einem hochmodernen Datennetz ist die IT-Infrastruktur der Stadtverwaltung Gütersloh den Anforderungen der Zeit mehr als gewachsen. Und auch für die Zukunft ist bereits gesorgt. Je nach Bedarf lassen sich Teile des CAT5 Ethernet-Netztes von einer Übertragungsrate von 10 Mbit/s mit vergleichbar geringem Aufwand auf 100 Mbit/s aufrüsten und bieten so genügend Spielraum für noch größere Datenmengen.

Doch wofür auch immer man sich in Gütersloh entscheiden wird, dank einer zukunftscompatiblen Printserver-Lösung muss man sich dort um die zentrale und transparente Verwaltung der vernetzten Drucker auch in Zukunft keine Sorgen machen – und auch der Teddybär im Flieger-Look wird mit Sicherheit bleiben dürfen.

Die SEH-Lösung im Überblick

- Integration von 150 Laserdruckern ins Datennetz
- Ressourcen-Sharing durch Abteilungsdrucker
- beträchtliche Einsparungen auf der Hardware-Seite
- transparente und zentrale Administration durch InterCon Admin-Tool
- Reduzierung des Administrationsaufwandes und der -kosten
- Reduzierung der Druckerausfallzeiten

SEH Computertechnik GmbH
Südring 11
33647 Bielefeld
Tel: +49 (5 21) 9 42 26-29
Fax: +49 (5 21) 9 42 26-99
Hotline: +49 (5 21) 9 42 26-44
Internet: <http://www.seh.de>
E-mail: info@seh.de