



3Com

Die Privatisierung und die einhergehende Zusammenlegung der Wiener Museen Ende 2000 stellte neue Anforderungen an die IT-Infrastruktur. Ziel ist es gewesen, die rund 450 Anwender der Gebäude Kunsthistorisches Museum (KHM), Völkerkundemuseum und Theatermuseum sowie die Abteilungen Profitcenter und Reproduktion in der Außenstelle Babenbergerstraße mit einer zukunftsweisenden Telefonanlage auszustatten.

„Ursprünglich spielten wir lediglich mit dem Gedanken, unsere bis dato veralteten Telefonanlagen durch eine moderne Anlage auszutauschen“, sagt Karin Raffl-Wesenjank, Abteilungsleiterin ITTK, beim KHM. „Wir wünschten uns im Grunde genommen nur eine einheitliche Telefonanlage als Ersatz für unsere veralteten und miteinander inkompatiblen Geräte der Hersteller Philips, Alcatel und Schrack in den drei Gebäuden, so dass unsere Anwender die Nebenstellen in den einzelnen Museen direkt und vor allem ohne Amtsverbindung erreichen konnten“, erinnert sich die IT-Leiterin des KHM. Gleichzeitig sollten externe Anrufer in der Lage sein, die drei Zentralnummern in den jeweiligen Museen zu erreichen. Die Lösung, über die das KHM bereits sechs Monate später verfügte, übertraf dann allerdings die kühnsten Erwartungen der IT-Profis des KHM, wengleich aus dem simplen Austausch der Telefonanlage mehr oder minder ein kompletter Neuaufbau der gesamten IT-Struktur wurde.

Überzeugendes Pilotprojekt

Den Zuschlag für die Reorganisation der IT bekam schließlich der US-Hersteller 3Com, nachdem der Connectivity-Spezialist das KHM-Team zuvor im Rahmen eines kleineren Pilotprojekts

überzeugen konnte: Zusammen mit 3Com hatten die IT-Profis des KHM ein einzelnes, örtlich getrenntes Büro auf der anderen Straßenseite mit Hilfe einer Wireless-LAN-Verbindung an das Hauptgebäude angeschlossen. So ließ sich das Geschäftszimmer ohne größeren finanziellen und zeitlichen Aufwand an das Zentralgebäude kop-



Das definitiv ausschlaggebendste Argument für die 3Com-Lösung war laut Raffl-Wesenjank allerdings der äußerst moderate Preis für die Komplettlösung.

Kultur und Technologie im Einklang

pein. Als technische Grundlage für den integrierten Sprach-Daten-Verkehr diente dabei eine NBX 100 LAN-Telefonanlage der US-Company.

Ein Netz für Sprache und Daten

„Die NBX-Technologie von 3Com haben wir nach dieser durchweg positiven Erfahrung dann auch für unsere einzelnen Museen in Betracht gezogen“, konstatiert IT-Managerin Raffl-Wesenjank.

chen abgelegenen Ausstellungsräumen verbunden werden mussten. Die IT-Verantwortliche: „Der Clou an der Lösung mit der SuperStack 3 NBX ist, dass nicht nur die Telefonie selbst, sondern auch die Computerdaten über unser existierendes Local Area Network (LAN) laufen – und das auf Basis des standardmäßigen IP-Protokolls.“ Alles in allem verfügen das KHM und die angeschlossenen Museen nun über 450



Das KHM und die angeschlossenen Museen verfügen über 450 Telefone, die alle auf dem IP-Netz basieren. Sämtliche Anwender der drei Museen sind dabei auch IT-technisch komplett vernetzt.

Kernstück der neuen Anlage bildet die SuperStack 3 NBX, die als Server im Hauptgebäude agiert und per Glasfaser direkt mit dem österreichischen Telefontelefonanbieter UTA verbunden ist und quasi als Anbindung zur Außenwelt dient. Raffl-Wesenjank zeigt sich überzeugt: „Die SuperStack 3 NBX konnte mit weit besserer Funktionalität aufwarten als alle anderen Voice-over-IP-Anlagen von Siemens, Philips oder Cisco, die wir unter die Lupe genommen hatten.“ Im Backbone fährt das KHM heute mit einer Bandbreite im Gigabit-Ethernet-Bereich. Hinzu kommen 210 neue IP-Telefone für die Mitarbeiter der Museen sowie rund 30 Analog Terminal Cards (ATCs), mit denen Telefone in Liften und man-

Telefone, die alle auf dem IP-Netz basieren. Sämtliche Anwender der drei Museen sind dabei auch IT-technisch komplett vernetzt und mit den 30 File-, Applikations- und Druckservern der Häuser verbunden. Jede Sammlung und Abteilung im KHM sowie Theatermuseum und Völkerkundemuseum präsentieren sich dabei aus Gründen der Datensicherheit als eigenständiges VLAN deren zentrales Routing über modulare 3Com Backbone Multilayer Switches im Haupthaus (KHM) stattfindet. Die gesamte Telefonie wird in einem eigenen VLAN über die SuperStack 3 NBX koordiniert. Überrascht zeigte sich Raffl-Wesenjank auch von der Geschwindigkeit, mit der die komplette Realisierung des Voice-over-IP-



Projekts vonstatten ging: „Nach gründlicher Evaluierung haben wir für die Planung gerade einmal zweieinhalb Monate gebraucht - die Umsetzung, also die tatsächliche Installation und Inbetriebnahme, war innerhalb einer Woche erledigt.“

99 Prozent ausfallsicher

Das KHM stellt außerdem höchste Ansprüche an die Ausfallsicherheit und den raschen Service und Support im Problemfall: Während das KHM bei der Datenübertragung mit einer Ausfallsicherheit von 99,9 Prozent rechnen müsse die Lösung in punkto Telefonie eine 99,999 prozentige Verfügbarkeit garantieren. Möglich wurde diese hohe Ausfallsicherheit durch die Verwendung redundanter Komponenten, sowohl in logischer als auch physikalischer Hinsicht. Aus diesem Grund hatte sich die Museumsleitung dazu entschieden, bei sämtlichen Verbindungen innerhalb der jeweiligen Gebäude zweigleisig zu fahren. Beim Ausfall einer Komponente übernimmt die andere innerhalb von drei Sekunden selbständig die Arbeit. Zu diesem Zweck wurde auch der komplette Backbone redundant ausgerichtet und ein umfangreicher Service-Vertrag mit 3Com unterzeichnet, mit dem auch die einzelnen Stockwerke abgesichert werden konnten. Dazu Karin Raffl-Wesjenjak:

„Die Betreuung funktioniert schnell und unbürokratisch“.

Einfachste Installation

Unproblematisch verlief dann auch die eigentliche Installation der Netzkomponenten: „Wir haben die Anlage aufgestellt, angeschlossen und anschließend die einzelnen User gemäß ihrer Rechte mit Telefonen und Computern konfiguriert.“ Selbst die physikalische Vernetzung der einzelnen Komponenten bereitete keine Schwierigkeiten, zumal das KHM die vorhandenen Verkabelungen in den jeweiligen Museen nutzen konnte. Lediglich die Verbindungen zwischen den einzelnen Häusern selbst wurden durch moderne Glasfaserverbindungen realisiert. Schwieriger gestaltete sich hingegen der administrative Aufwand vor der eigentlichen Installation, zumal eine klare Dokumentation über die diversen existierenden Geräte der Museen nicht vorhanden war: „Wir mussten erst einmal Informationen über die einzelnen Standorte der Anwender sammeln: welcher User welche Geräte besitzt und welche Telefone, Faxe, Mailboxen und PCs wo benötigt werden.“ Hinzu kamen Probleme, so Raffl-Wesjenjak, den einzelnen Mitarbeitern klar zu machen, dass Weiterleitungen, Call-Coverage oder aber die Mailboxen der einzelnen Telefone künftig über den

PC gesteuert werden: „Die Umstellung in den Köpfen der Anwender und die interne Überzeugungsarbeit gestaltete sich weit schwieriger, als die eigentliche Installation.“ Heute ließe sich die gesamte Administration der Telefon- und DV-Anlagen jedoch unproblematisch mit Hilfe des zentralen KHM-Supports bewerkstelligen.

Attraktiver Kostenaspekt

Das definitiv ausschlaggebendste Argument für die 3Com-Lösung war laut Raffl-Wesjenjak allerdings der äußerst moderate Preis für die Komplettlösung, zumal auch die Privatisierung der Museen aus Kostenaspekten erfolgte. Nach der intensiven Prüfung mehrerer Kostenvorschläge diverser Hersteller lag die Entscheidung schließlich auf der Hand: „Während eine adäquate Lösung etwa bei Siemens rund 4,3 Millionen Schilling gekostet hätte, haben wir bei 3Com ein All-in-one-Paket für ganze 2,9 Millionen Schilling bekommen. Damit haben wir uns ganze 1,4 Millionen Schilling eingespart.“ Alleine der Ausbau der Telefonkomponenten hätte beim Wettbewerb nach den Worten von IT-Leiterin Karin Raffl-Wesjenjak soviel gekostet, wie die komplette Installation der 3Com-Lösung für Daten und Telefonie, weil bei manchen Angeboten zusätzlich die Telefonleitungen hätten erneuert werden müssen. ■



Die Verbindungen zwischen den einzelnen Häusern, wie hier der Neuen Burg, wurden durch moderne Glasfaserverbindungen realisiert.

Kontakt

3Com GmbH

Max-Planck-Strasse 3
D-85609 Aschheim
Tel.: +49 (89) 2 50 00-0
Fax: +49 (89) 2 50 00-111

3Com (Schweiz) AG

Morgenstr. 131
CH-3018 Bern
Tel.: +41 (844) 83 39-33
Fax: +41 (844) 83 39-34

3Com (Austria) Ges.m.b.H.

Salztorgasse 2
A-1010 Wien
Tel.: +43 (1) 2 05 12 05-0
Fax: +43 (1) 2 05 12 05-200

Summary

Kunsthistorisches Museum in Wien

Mit 4,5 Millionen Kunstobjekten in insgesamt 10 Sammlungen gehört das Kunsthistorische Museum (KHM) in Wien längst zu den kulturellen Attraktionen Österreichs. Seit der organisatorischen Zusammenlegung des KHM, des Museums für Völkerkunde sowie des Theaterkundemuseums Anfang des Jahres und einer einhergehenden Modernisierung der gesamten IT-Struktur zählt das Museum nun auch in technologischer Hinsicht zu den Aushängeschildern der österreichischen Hauptstadt. Voice-over-IP lautete dabei das Credo des KHM-Managements.