

Umfassende IT-Konsolidierung

Stadt Norden legt Grundstein für eGovernment

Vorausschau. Um den wachsenden Anforderungen der städtischen und kommunalen Aufgaben gerecht zu werden, bedarf es einer stabilen IT-Landschaft in den Rathäusern und Verwaltungsabteilungen. Wie eine Basis für ein funktionierendes eGovernment entwickelt werden kann, erklärt der EDV-Verantwortliche der Stadt Norden in Zusammenarbeit mit dem Systemhaus Sector Nord AG aus Westerstede.

Wie in vielen Unternehmen und Öffentlichen Einrichtungen führte der wachsende Bedarf an EDV-Systemen zu heterogenen Server- und Storage-Landschaften, sowie zum Einsatz einer Vielzahl unterschiedlicher PC-Systeme von führenden IT-Herstellern oder OEM-Anbietern. Über die Jahre hinweg entwickelte sich in der Stadt Norden im Nordwesten Deutschlands eine Serverumgebung mit unterschiedlichen Applikationen und Technologien. Die Anwendungen der verschiedenen Ämter wurden bislang mit Serversystemen aus dem Hause IBM, der xSerie, sowie mit Fujitsu Siemens Computers Primergy-Servern und den PowerEdge-Systemen von Dell Computer realisiert. Man erkannte in der heterogenen IT-Landschaft die Notwendigkeit einer Konsolidierung der Server- und Speichertechnologie, um die anwachsenden Datenmengen sicher zu bearbeiten und ablegen zu können.

Die größte Herausforderung für das Team von Helmut Kramer, dem verantwortlichen IT-Leiter der ostfriesischen Stadt, bestand dabei in der Datenhaltung und im Management der unterschiedlichen Informationen der angeschlossenen Ämter. So wurden die Bewegungsdaten und Informationen zu diesem Zeitpunkt systemnah auf den lokalen Storage-Einheiten der Applikations-server gespeichert und verwaltet. Die Anwendungssoftware umfasst Applikationen zur Verwaltung der verschiedenen Ämter wie das Finanz- und das Personalwesen. Nicht zu vernachlässigen ist auch das je-

weilige Datenvolumen einzelner Abteilungen wie der Gebührenkasse, des Gewereregisters und der Erfassung der Ordnungswidrigkeiten.

Die Zielsetzung

Zur Verbesserung und zur Stabilisierung der Server- und Storage-Umgebungen wurde daher eine Konsolidierung angestrebt. Helmut Kramer erwartete durch den Lösungsansatz der zentralen Datenhaltung eine höhere Systemperformance innerhalb des Rathauses in Norden. Zudem wurde eine erweiterte systemtechnische Verfügbarkeit vorausgesetzt, und die Gesamtflexibilität der IT-Umgebung sollte sich signifikant vergrößern.

„Durch die Umsetzung umfassender Server- und Storage-Konsolidierungen können wir unseren Kunden und Partnern einen zukunftsorientierten Migrationspfad aufzeigen“, erklärt Stefan Schäfer, Vorstand der Sector Nord AG aus Westerstede, im Rahmen des Projektes.

Die Ziele innerhalb der IT-Abteilungen lassen sich umfassend darstellen. So sollen neben einer Vereinfachung und Modularisierung auch die Standardisierung innerhalb einer IT-Konsolidierung erreicht und somit die Gesamtkosten deutlich reduziert werden. Weitere wichtige Aspekte sind die Erweiterung der Service Levels und die Erhöhung der Flexibilität der Gesamtumgebung.

Zum Ausbau eines modernen Verwaltungsmanagementsystems ist die Entwicklung eines leistungsfähigen Server- und Storage-Backbones Grundvoraussetzung, um aus dieser

Basis heraus auch alle zukunftsweisenden eGovernment-Aktivitäten gestalten zu können. Eine Herausforderung, die Kramer und sein Team bei den allgemein geringen IT-Budgets der Öffentlichen Hand gerne angenommen haben, um damit einen verbesserten Service im Rathaus von Norden anzubieten.

Die Anforderung

Die neue technologische Basis bildet ein Netzwerk aus vier neu angeschafften IBM-Servern der x345-Serie. Die Projektaufgabe des ammerländischen Systemhauses, der Sector Nord AG, bestand in der Integration eines Storage Area Networks (SAN) in die vorhandene Server-

SECTOR NORD AG

Bereits seit 1999 arbeitet das Team der heutigen Sector Nord AG erfolgreich zusammen, wobei der Schwerpunkt auf der Entwicklung, Realisierung und dem Betrieb umfangreicher Applikations- und Systemlandschaften liegt. Die Sector Nord AG aus Westerstede bietet

- jahrelange Erfahrung mit komplexen IT-Projekten
 - intensive Zusammenarbeit mit den strategischen Partnern
 - Netzwerk von Service- und Lösungspartnern
 - „Best-in-class“-Produkte
- Die Sector Nord AG arbeitet im EMC-Umfeld mit dem Distributor ADIVA Computertechnologie GmbH aus Bad Homburg zusammen.

landschaft des Rathauses Norden. Die Zielgrößen wurden mit der Verbesserung der Systemperformance für die I/O-Transaktionen sowie mit der Erhöhung der Verfügbarkeit und einer letztlich größeren Flexibilität der Gesamtumgebung durch den IT-Leiter der Stadt vorgegeben.

Wichtig für die Realisierung war daher eine umfassende Analyse der aufkommenden Speicher- und Datenabruftransaktionen im täglichen Verwaltungsbetrieb in Norden.

„Bei unserem Storage-Design achten wir im Vorfeld darauf, dass wir für unseren Kunden eine skalierbare Lösung erarbeiten, welche sich mit wachsenden IT-Anforderungen weiterentwickeln lässt. Somit können wir eine optimale Budgetierung sicherstellen“, verdeutlicht Michael Soltau, Technischer Leiter und Projektmanager der Sector Nord AG, die Vorgehensweise innerhalb der Analyse.

Die technische Basis

Die innovative SAN-Lösung der Stadt Norden wurde durch die Er-

gebnisse der Storage-Analyse mit den Produkten des Storage-Herstellers EMC Deutschland GmbH realisiert. Hintergrund dieser zukunftsweisenden Entscheidung ist die flexible Erweiterungsmöglichkeit, die einen umfassenden Investitionsschutz für die Stadt Norden bietet. Des Weiteren bietet die EMC-Lösung aktuellste Technologie an und erweist sich erwartungsgemäß als das benötigte, stabile System innerhalb der IT-Landschaft.

Das technische Herzstück der SAN-Lösung bildet nun eine EMC CLARiiON CX300 mit zehn 146-GB-Fibrechannel-Disks. Das System wurde aufgrund seiner flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten gewählt, um auch den zukünftigen Bedürfnissen der Stadt Norden gerecht werden zu können.

Die Kommunikation mit den IBM-Servern innerhalb des Netzwerkes, und damit die Basis der schnellen Zugriffstransaktionen, bilden zwei EMC-Switches. Die EMC Connectrix DS-24M2-Switches sind mit je acht Fibrechannel-Ports ausgerüstet und verfügen über zusätzli-

IN KÜRZE

EINGESETZTE KOMPONENTEN

- **Hardware:**
1 x EMC CX300, 10 x 146-GB-FibreChannel-Disk
2 x EMC Connectrix DS-24M2 (je 8 FC-Ports)
- **Software:**
4 x EMC Powerpath für Windows
- **Installationsdauer:**
3 Tage vor Ort
- **Schulungsaufwand:**
1 Tag vor Ort

zogen. „Bei sehr komplexen Storage-Systemen liegt die Entwicklungsarbeit oft in der optimalen Abstimmung der unterschiedlichen Komponenten“, erklärt Soltau von Sector Nord.

Hintergrund dieser Vorgehensweise ist die Simulation unterschiedlicher Anwendungsumgebungen, die bei Kunden nicht möglich sind. Zudem sind I/O-Funktionalitäten, automatisches Load Balancing und Path Failover sowie dynamisches Recovery in den Testscenarien der Storage-Experten enthalten. Entscheidend ist zudem, dass durch die Vorinstallation des SAN-Systems im StorageLAB die Gesamtintegration zeitlich minimiert wird und so Aufwendungen für den Kunden reduziert werden.

„Die umfassenden Tests und begleitenden Schulungsmaßnahmen haben eine optimale Projektlaufzeit



MANNSCHAFT. Das IT-Team der Stadt Norden (von links) Siebold Fischer, Hans-Günther Rühaak und Helmut Kramer hat die Weichen für die Zukunft gestellt

Interview

Variabler Ausbau ist jederzeit möglich

Dialog. eGovernment Computing sprach mit Helmut Kramer, IT-Projektleiter der Stadt Norden, über das Konsolidierungsprojekt.

eGovcom: Warum haben Sie sich für eine Storage-server-Konsolidierung Ihrer IT-Landschaft entschieden?

Kramer: Die Stadt Norden verfügte bisher über eine über Jahre gewachsene heterogene Serverlandschaft. Zum Einsatz kamen Systeme vom einfachen Server bis zum Clustersystem mit gespiegelten Systemplatten und Raid 5-Plattenschränk. Dabei entsprachen alle Systeme nicht mehr dem Stand der aktuellen Technik. Um zukünftigen Anforderungen gewachsen zu sein, mussten wir in diesem Bereich investieren. Wir haben die Chance genutzt und eine

grundlegende Neuausrichtung vorgenommen. Mit dem Konsolidierungsprojekt haben wir nun eine einheitliche Serverbasis mit durchgängiger Sicherheit implementiert.

eGovcom: Welche Erfahrungen haben Sie bislang mit der implementierten SAN-Lösung gemacht? Welche Vorteile bietet Ihnen die Neuausrichtung?

Kramer: Unsere Erfahrungen sind durchweg positiv. Bereits nach der Übernahme der Benutzer – einschließlich ihrer Daten – auf die neue Lösung hat sich die Performance unserer Installation wesentlich verbessert. Das wurde uns auch von unseren Anwendern bestätigt. Die nächste Steigerung wird sich durch die Übernahme der Datenbanken auf die IBM-Server erge-



HELMUT KRAMER, IT-Leiter bei der Stadt Norden, kann nach der Konsolidierung flexibel auf künftige Anforderungen reagieren

ben. Mit der Neuausrichtung können wir auf zukünftige Anforderungen an Speicherressourcen und Performance schnell reagieren. Ein variabler Ausbau nach oben ist jederzeit möglich. Zudem ergeben sich durch die strukturierte Installation bereits jetzt Erleichterungen für uns bei der Administration der Installation.

eGovcom: Wie wurde die Projektierung mit Ihrem IT-Dienstleister

organisiert? Welche Erfahrungen haben Sie bei der Zusammenarbeit gemacht?

Kramer: Mit dem IT-Dienstleister wurde in mehreren Gesprächen die optimale Lösung ermittelt und projektiert. Berücksichtigt werden mussten dabei die von uns gegebenen Vorgaben und Anforderungen an die zukünftige Lösung. Das Know-how des Dienstleisters und unser eigenes haben sich in diesen Gesprächen optimal ergänzt. Auch hier sind unsere Erfahrungen durchweg positiv.

eGovcom: Welche weitere IT-Organisationsstrategie und technologischen Entwicklungen planen Sie im Umfeld von eGovernment für die Zukunft?

Kramer: Mit der neuen Installation bieten sich uns in Zukunft natürlich vielfältige Möglichkeiten. Nach dem Abschluss der Umstellungsarbeiten wird sich ein erstes Projekt im Bereich Sitzungsmanagement anschließen.

Das Interview führte Nico Litzel

che Slots, mit denen jeder Switch auf bis zu 24 Fibrechannel-Ports erweitert werden kann. Zur Steuerung und zum Management der Zugriffssystematik des SAN-Systems wird auf den IBM-Servern das Powerpath für Windows aus dem Hause EMC eingesetzt. Powerpath sorgt für ein automatisiertes Datenpfad- und Volumen-Management in heterogenen Speicherumgebungen. Eine weitere Funktion ist die Datenmobilität. Der Volume Manager vereinfacht die Konfiguration und Steuerung von Speicherplatz ohne die Flexibilität oder den Datenzugriff innerhalb des Storage Area Networks (SAN) zu beeinträchtigen. Neben den neuen Funktionen umfasst der Volume Manager auch alle gängigen Dienste wie Striping, Mirroring und Slicing von Datenträgern. Über das EMC ControlCenter kann die Lösung zentral gesteuert werden, was die Administration innerhalb der IT-Abteilung deutlich vereinfacht.

Installation und Projekt

Um den Rechenzentrumsbetrieb der Stadt Norden wenig zu beeinflussen, geht die Sector Nord AG neue Wege. So werden alle Komponenten zuerst in dem StorageLAB des ammerländischen Systemhauses angeliefert und dort einer Qualitätssicherungsüberprüfung unter-

garantiert und schnell den erwünschten Erfolg herbeigeführt“, freut sich IT-Leiter Helmut Kramer. Die Installation innerhalb des StorageLAB wurde mit begleitenden Schulungsmaßnahmen der Mitarbeiter vor Ort kombiniert, die durch die hohen Erfahrungswerte der Sector Nord AG mit ihrer langjährigen Projekterfahrung souverän vorbereitet und durchgeführt wurden.

Die Zukunftsperspektiven

Die Erweiterung der IT-Infrastruktur der Stadt Norden liegt weiterhin im Bereich der Konsolidierung. So wird die Integration einer Backup-Lösung in die SAN-Umgebung einer der nächsten Erweiterungspunkte sein. Auch der optimale Ausbau und die weitere Zusammenführung der Server-Landschaft mit dem LAN werden zukünftige Aufgaben sein.

Auf der Applikationsseite wird die Entwicklung im Umfeld von eGovernment fortschreiten, um vermehrt interaktiv mit den Bürgern der Stadt in Kontakt zu treten. Als Grundlage für die Zukunft sieht Kramer die technologische Basis der Server- und Storage-Umgebung, zumal sich die Technik rasant weiterentwickeln wird. Die Stadt Norden betrachtet die Sector Nord AG als einen kompetenten und zuverlässigen Partner für die Umsetzung der zukünftigen IT-Strategie. nl

Rechts halten!