

Außen wie innen modern: Die Stadtwerke Troisdorf gestalten ihre IT-Infrastruktur komplett um.

Wie vielerorts ist auch bei den Stadtwerken Troisdorf die IT-Infrastruktur historisch gewachsen. Unterschiedliche Datenbanken auf verschiedenen Servern, Inselösungen und dezentrale Sicherungskonzepte waren die Folge. In einem ersten Schritt hatten sich die Verantwortlichen vor mehr als vier Jahren entschieden, mit Schleupen.CS eine integrierte Branchenlösung einzuführen. Damit konnte zwar die Vielfalt der IT-Werkzeuge reduziert werden, doch es zeigte sich schnell, dass die Systeme langfristig zu schwach ausgelegt waren, um der zunehmenden Datenflut Herr zu werden.

„Wir hatten zunächst auf eine Windows-basierte Datenbank gesetzt, die jedoch bald an ihre Grenzen stieß“, beschreibt Dietmar Mohrs, EDV-Leiter der Stadtwerke Troisdorf, die Ausgangslage. „Die Folge waren zunehmende Probleme mit der Performance und dem Speicher. Zudem hatten wir nach einer gründlichen Analyse der Marktentwicklung er-

Stadtwerke Troisdorf machen IT fit für die Zukunft

Kosten sparen und Regulierung bewältigen

Die Anforderungen an die Datenverarbeitung in der Energiewirtschaft haben in den letzten Jahren drastisch zugenommen. Haupttreiber waren und sind die Liberalisierung der Märkte und die Regulierung des Netzbetriebs. Eine der nächsten Herausforderungen ist die Entflechtung von Vertrieb und Netz, die nach aktueller Gesetzeslage auf eine Trennung der IT-Systeme hinauslaufen wird. Gleichzeitig müssen mit Blick auf die Anreizregulierung die IT-Kosten im Rahmen bleiben. Die Stadtwerke Troisdorf strukturieren deshalb ihre IT-Infrastruktur komplett um.

kannt, dass wir ohne Investitionen in die IT die Erfordernisse der kommenden Jahre nicht abbilden können.“ Deswegen entschieden sich die Stadtwerke, das Problem der IT-Infrastruktur grundsätzlich neu anzugehen. Dabei sollten nicht nur die Leistungsfähigkeit gesteigert und die gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden. Vor dem Hintergrund der kommenden Anreizregulierung galt es auch, die IT-Prozesskosten langfristig im Griff zu behalten und vor allem auch die Ausfallsicherheit des Systems zu verbessern. „Unser primäres Ziel war es, das Unternehmen IT-technisch fit für die nächsten fünf Jahre zu machen“, so Mohrs.

Detailliertes Fachkonzept als Basis

Erster Schritt war die Erstellung eines Fachkonzepts, in dem die wichtigsten Anforderungen sowie Möglichkeiten für die Umsetzung beschrieben wurden. Zu den primären Zielen gehörte die Option der physischen Trennung der IT-Systeme für Vertrieb und Netz. „Im Herbst 2007 war bereits absehbar, dass eine solche Trennung notwendig werden könnte. Deshalb war es uns wichtig, uns frühzeitig auf diesen Fall der Fälle vorzubereiten und das System so einzurichten, dass die physische Entflechtung ohne großen Aufwand umsetzbar ist“, so Mohrs. Zu den Grundanforderungen gehörte daneben eine deutliche Verbesserung der Verfügbarkeit – Voraussetzung, um beispielsweise die durch die Bundesnetzagentur vorgeschriebenen Reaktionszeiten einhalten zu können. Gleichzeitig mussten im Rahmen des

Konzepts auch die Prozesse rund um die IT sorgfältig dokumentiert werden. Dazu gehörten auch der Aufbau einer Test- und Freigabeumgebung sowie die Festlegung der Freigabeverfahren für neue Software-Versionen, bevor sie in den Echtbetrieb gehen dürfen. Mit dem Fachkonzept sind alle wichtigen die Strukturen und Prozesse klar beschrieben, so dass diese gegenüber der Bundesnetzagentur oder dem Wirtschaftsprüfer jederzeit transparent dokumentiert werden können.

Redundante Systeme schaffen Sicherheit

Um die Verfügbarkeit der Systeme zu erhöhen, wurde die neue IT-Infrastruktur redundant ausgelegt. Das bedeutet, dass alle Server und Datenbanken jeweils doppelt vorhanden und auch in verschiedenen Räumen untergebracht sind. Kern der neuen Infrastruktur sind zwei IBM-System-p-Server sowie ein gespiegeltes SAN (Storage Area Network) für die Datenhaltung. Das System, das auf Basis des Unix-Derivates AIX läuft, bietet aufgrund seiner 64-bit-Architektur nicht nur erheblich größere Leistungsressourcen. Durch den permanenten Abgleich der gespiegelten Informix-Datenbanken über die Log-Dateien ist es zudem möglich, bei Ausfall der einen Datenbank sofort auf die zweite umzuschalten. Für die Anwender bedeutet dies nur eine kurze Unterbrechung. Denn die Umschaltung erfolgt bewusst manuell, um absolut sicher gewährleisten zu können, dass der Datenbestand aktuell und komplett ist.

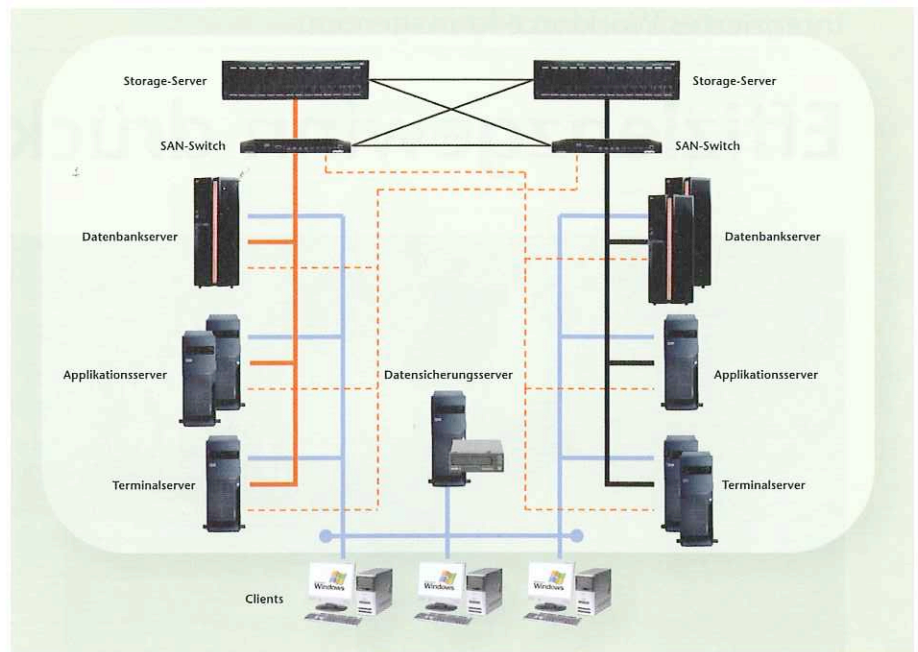
Auch der Applikationsserver, auf dem Schleupen.CS läuft, ist wie der dazugehörige Terminalserver mehrfach redundant ausgelegt. Auf einem weiteren System ist zudem eine komplette Testumgebung eingerichtet. Neue Releases und Versionen werden jeweils von den Schlüsselanwendern ausführlich getestet, bevor sie ins Produktivsystem übernommen werden dürfen. „Die neue Umgebung bietet uns das größtmögliche Maß an Sicherheit. Denn selbst im Disaster-Fall, beispielsweise bei einem Brand, ist es möglich, ohne Ausfall und ohne Datenverluste weiter zu arbeiten“, beschreibt Mohrs die Vorteile. Zudem wurde auf Basis von Microsoft Virtualserver und eines Citrix-Xen-Servers eine weitere Umgebung als Testfeld aufgebaut.

Weitere Zentralisierung spart Kosten

Um die IT-Prozesskosten, die zum großen Teil aus Administrationskosten bestehen, dauerhaft zu senken, wurden auch weitere Bereiche in die neue IT-Infrastruktur integriert. Dazu gehören beispielsweise die Citrix-Terminalserver-Farm, die seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz ist, die Oracle-Datenbanken, die unter anderem für das Archivierungssystem Ixos/OpenText mit der FrontFactory eingesetzt werden oder der Exchange-Server. Auch das Verfahren für die Datensicherung wurde vereinheitlicht. „Durch diese Konsolidierung konnten wir die Administration unserer IT-Systeme bereits deutlich vereinfachen. Diesen Weg wollen wir konsequent weitergehen und jetzt beispielsweise auch die Microsoft-Office-Sharepoint-Server, die wir für unser Intranet einsetzen, in das System integrieren“, so Mohrs.

Die Umsetzung des Projekts erfolgte mit Unterstützung der Schleupen-Tochter S4P – solutions for partners AG. Dabei achteten die Stadtwerke Troisdorf darauf, dass die eigene IT-Mannschaft eng mit den externen Fachleuten zusammenarbeitete. „Ziel war, uns die Kenntnisse, die für die neue Infrastruktur nötig waren, schnell anzueignen. So sind wir in der Lage, die weiteren Projektschritte teilweise in Eigenregie umzusetzen. Auch dadurch können wir Kosten sparen“, beschreibt Mohrs das Vorgehen.

Die Stadtwerke Troisdorf versorgen rund 76 000 Einwohner mit Strom, Erdgas, Wasser und Wärme. Das Unternehmen gehört zu 49 % zur RheinEnergie AG, 51 % der Anteile werden von der



städtischen Holding TroiKomm gehalten. Momentan arbeiten rund 90 Mitarbeiter mit der neuen Infrastruktur und der Branchenlösung Schleupen.CS. Diese Zahl wird schon bald auf 150 steigen, denn auch der technische Bereich wird in Kürze angebunden. Anwendungen wie Arbeitsvorbereitung, Instandhaltung oder Netzbauplanung werden derzeit implementiert. Anschließend sollen auch die Schwesterunternehmen der Stadtwerke einbezogen werden, etwa die für die Bewirtschaftung der Bäder, der Parkhäuser oder des Industrieparks zuständigen Gesellschaften, die Wirtschaftsförderung und die Kommunikationsanbieter Troicon und Troiline. Sie werden Querschnittsfunktionen wie Controlling und Einkauf nutzen.

Mehr Leistung mit gleicher Mannschaft

„Wir sehen schon heute, dass durch Entwicklungen wie elektronischer Datenaustausch im Strom- und Gasmarkt oder Smart Metering und der Liberalisierung des Messwesens die Datenvolumi-

Redundante IT-Systeme bieten Sicherheit und hohe Verfügbarkeit.

na in den kommenden Jahren drastisch zunehmen werden“, prognostiziert Dietmar Mohrs. Durch die frühzeitige Reorganisation der IT-Infrastruktur sieht er sein Unternehmen gut aufgestellt. Die Systeme verfügen nicht nur über ausreichende Leistungsreserven. Durch die Reorganisation können auch die künftigen gesetzlichen Anforderungen bewältigt werden. Zudem sind die Stadtwerke Troisdorf nun in der Lage, auch den „Worst Case“ des Unbundlings, die physische Trennung der Systeme für Vertrieb und Netzbetrieb, ohne großen Aufwand umzusetzen. „Deswegen rechnen sich die Investitionen in jedem Fall“, zieht Mohrs Bilanz. „Auf Dauer wird kein Stadtwerk daran vorbeikommen, die IT-Infrastruktur in ähnlicher Weise zu modernisieren.“

www.schleupen.de
www.stadtwerke-troisdorf.de
www.sforp.de

Wir vermieten Dampfessel

mit Leistungen bis 28,0 t/h bzw. 20,0 MW zur zeitweisen Dampf- oder Heißwasserversorgung.

Fordern Sie unsere Informationsschrift F an!

STÖCKEL
 Dampfkesselvermietung seit 1894

Gebrüder Stöckel, Pf. 11 05 32, D-64220 Darmstadt
 Telefon (0 61 51) 89 17 61, Fax (0 61 51) 89 55 56
 oder im Internet unter www.stoekel-dampf.de