

## Die Stadt Hilden setzt auf Speichersysteme von Sun Perfekt für Netzwerk und Netware

### Unternehmen/ Organisation Stadt Hilden

#### Anforderung

Die bestehende Storage-Lösung war hinsichtlich der Skalierbarkeit ausgereizt, neuer Speicherplatz sollte zukunftssicher und hoch verfügbar bereit gestellt werden.

#### Anwendung

In der Stadt Hilden sorgt eine zeitgemäße IT-Infrastruktur für bürgernahen Service und effiziente Prozesse. Für die Anwendungen und Daten ist viel ausfall sichere Kapazität notwendig, die sich gut skalieren lässt. Der Bedarf an digitalem Speicher wächst nach wie vor, Erweiterungen sind absehbar.

#### Lösung

Die Stadt Hilden implementierte ein SAN mit der Sun ST6140 als zentralem Speichersystem. Das Systemhaus TargoSoft sorgte für die schnelle und nahtlose Einbindung in die vorhandene Infrastruktur.

#### Produkte/Services

- Sun StorageTek ST6140

Hilden ist eine Mittelstadt mit 57.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Zwischen den Großstädten Düsseldorf, Köln und Wuppertal liegend, bietet sich Hilden am Fuße des Bergischen Landes mit seiner attraktiven Fußgängerzone und Einkaufspassagen nicht nur zum Einkaufen an. Eine schnelle und günstige Verkehrsanbindung an die Flughäfen Düsseldorf und Köln-Bonn sowie an die Schifffahrtzentren Duisburg und Rotterdam macht Hilden für Dienstleister und Industriebetriebe interessant.

#### Speicherplatz gesucht

Die Stadt Hilden geht mit der Zeit. Wann immer möglich, nutzen die städtischen Mitarbeiter Fotos zur Dokumentation. Das können wilde Müllkippen sein, aber auch Filme von Kanalerkundungen oder Luftbilder, mit denen die Stadt, unter anderem, so gerecht wie möglich die Abwassergebühren für Hausbesitzer ermittelt. Auch wenn die Fotos nicht sehr groß sind, die Menge der Bilder, zusammen mit den anderen Anwendungen, sprengte 2005 langsam aber sicher den Speicherplatz der Server. Schon 2002 hatte sich die Stadtverwaltung mit dem Gedanken an eine Investition in ein SAN gespielt, doch die damals noch sehr hohen Preise verhinderten die Investition. Im April 2005 führte kein Weg mehr um eine Erneuerung der bis dahin aus reinen Direct-Attached Systemen bestehenden Speicherumgebung vorbei.

#### Ein SAN mit Sun

IT-Leiter Martin Kramer und sein Team ergründeten zunächst innerhalb eines Workshops die beste Vorgehensweise. Das Ergebnis lässt sich kurz auf drei Eckpunkte reduzieren: ein zentrales Speichersystem muss eingeführt und per SAN mit den Servern verbunden werden, für die Verfügbarkeit ist ein Cluster aus drei Novell Netware Nodes notwendig und mit Hilfe von VMware ESX Server sollte die Serverumgebung konsolidiert werden. Die Datensicherung erhält durch neue Software und eine Bandbibliothek mehr Speicherplatz.

Nach der Marktanalyse und Gesprächen auf der CeBIT kristallisierten sich einige Anbieter heraus, die aufgrund ihrer Referenzen in der Lage schienen, die neue Speicherumgebung samt Virtualisierung und Cluster umzusetzen. Martin Kramer und sein Team ließen sich zur Absicherung die Adressen von Referenzkunden geben und informierten sich dort über alle Aspekte der Umsetzung.

Schließlich blieben zwei Angebote übrig, eines davon basierte auf einem Sun StorageTek ST6140 Speichersystem. Aufgrund der flexibleren Optionen konnte das Angebot des Systempartners TargoSoft mit einer deutlich kürzeren Implementierungszeit punkten. Daraus resultierten auch niedrigere Gesamtkosten.



„Wir haben einen 24x7 Servicevertrag mit Sun, das war uns wichtig. Bei einem renommierten Anbieter wissen wir eben auch, dass die Kontinuität gewährt bleibt und über lange Zeit Serviceleistungen verfügbar sind.“

Martin Kramer  
IT-Leiter  
Stadt Hilden

„Für uns spielte der Zeitfaktor eine enorme Rolle“, sagt Martin Kramer. „Es ist nicht nur ein finanzieller Faktor, wenn das Netzwerk für fünf anstelle von 20 Tagen durch eine Systemumstellung beeinträchtigt wird.“ Dazu kam, dass die Sun ST6140 exakt die Anforderungen der Stadt Hilden erfüllte. Sie bot extrem gute Durchsatzwerte, ließ sich sowohl mit SATA als auch Fibre-Channel Festplatten erweitern und die Software-Optionen waren exakt so abgestuft, damit sie für die Stadtverwaltung das beste Preis/Leistungsverhältnis bedeuteten.

Speicher als Dreh- und Angelpunkt  
Im Juli 2006 fiel die Entscheidung zu Gunsten des Sun StorageTek ST6140 Speichersystems. Zum Gesamtsystem gehörten auch Brocade SAN-Switches und Qlogic Host-Bus Adapter. Durch die geringeren Kosten des Systems ließ sich schon im ersten Teil des Projekts deutlich mehr mit dem gegebenen Budget verwirklichen, als ursprünglich geplant. Das Sun ST6140 Array wurde mit 16 146 GB Fibre-Channel Festplatten und sechs 500 GB SATA Festplatten bestellt.

Einschließlich der Tests und einer Einführung in die Verwaltung war das Projekt in den veranschlagten fünf Tagen abgeschlossen, alle Komponenten passten ideal zusammen. Die Migration fand an den darauf folgenden Wochenenden statt.

Nach der Implementierung hieß es „Business as usual“ bei der Stadt Hilden. Die Management-Software des Arrays versorgte das IT-Team mit Leistungsdaten und stellte klar, dass die Performanceansprüche mehr als erfüllt wurden. Bereits ein knappes Jahr später war Martin Kramer so von der Zuverlässigkeit der Sun ST6140 überzeugt, dass er einen bestehenden NAS-Server, der bislang zur Aufbewahrung von Kanalvideos diente, in den vorzeitigen Ruhestand schickte und stattdessen die ST6140 um weitere zwei Terabyte SATA Kapazität erweiterte. Schwierigkeiten bei der Arbeit mit dem Speichersystem gab und gibt es nicht. „Wir haben noch ein paar Mal nach der Installation mit TargoSoft telefoniert und uns ein paar Dinge zeigen lassen“, erinnert sich Martin Kramer. „Aber das war es auch schon, eine Schulung war nie notwendig, das System ist sehr einfach zu verwalten, selbst die im Jahr 2007 neu gekauften Festplatten haben wir selbst in Betrieb genommen.“

Mehr Sicherheit mit Snapshots  
Mittlerweile verschwinden die letzten DAS-Inseln aus der Netzwerkumgebung der Stadtverwaltung, mittelfristig soll es nur noch SAN-Speicher geben. Anfang 2007 war die Datenmenge schon auf 2,1 Terabyte angewachsen, Tendenz steigend. Aber das Speichersystem hält noch genug Reserven für weitere Upgrades bereit. Inzwischen wurde auch die Software für das Finanzwesen umgestellt und dessen SQL Cluster

Datenbank ebenfalls auf das SAN verlagert. Dafür implementierte die Stadt Hilden nachträglich die Snapshot-Option des Speichersystems und fährt nun mindestens stündliche Image-Sicherungen der Datenbank.

Neben der Kapazität war die Verfügbarkeit ein Hauptanliegen der Stadtverwaltung. Auch hier erfüllte die Sun ST6140 alle Erwartungen. Seit dem Beginn des Produktivbetriebs kam es zu keinem Ausfall, die Verfügbarkeit liegt bei 100 Prozent.

Ob die Entscheidung zu Gunsten der Sun ST6140 richtig war, ist für Kramer keine Frage. Für ihn ist klar, dass er die perfekte Lösung angeboten bekam. So konnte er nicht nur die wirtschaftlichste, sondern sogar die preisgünstigste Lösung wählen. Die Steuerzahler dürfen sich darüber freuen. „Wichtig ist, dass alles aus einer Hand angeboten wird und alle Komponenten zueinander passen. Dann würde ich wieder die gleiche Entscheidung treffen“, sagt er zufrieden.

#### Sun Microsystems GmbH

Sonnenallee 1  
85551 Kirchheim-Heimstetten  
Tel.: +49 89 46008-0  
Fax: +49 89 46008-2222  
www.sun.de



#### Weitere Geschäftsstellen

Berlin: +49 30 747096-0  
Hamburg: +49 40 251523-0  
Ratingsen: +49 2102 4511-0  
Langen: +49 6103 752-0  
Walldorf: +49 6227 356-0  
Stuttgart: +49 711 72098-0  
Regensburg: +49 941 3075-0  
Nürnberg: +49 911 272145-3

#### Sun in Österreich

Sun Microsystems GesmbH  
Wienerbergstraße 3  
1101 Wien  
Tel.: +43 1 60563-0  
Fax: +43 1 60563-11920  
www.sun.at

#### Sun in der Schweiz

Sun Microsystems (Schweiz) AG  
Javastrasse 2/Hegnau  
8604 Volketswil  
Tel.: +41 44 90890-00  
Fax: +41 44 90890-01  
www.sun.ch

#### TargoSoft IT-Systemhaus GmbH

Amsinckstraße 65  
D-20097 Hamburg  
Tel.: +49 40 23 51 22-0  
Fax: +49 40 23 51 22-40  
E-Mail: [Info@targosoft.de](mailto:Info@targosoft.de)  
[www.TargoSoft.de](http://www.TargoSoft.de)