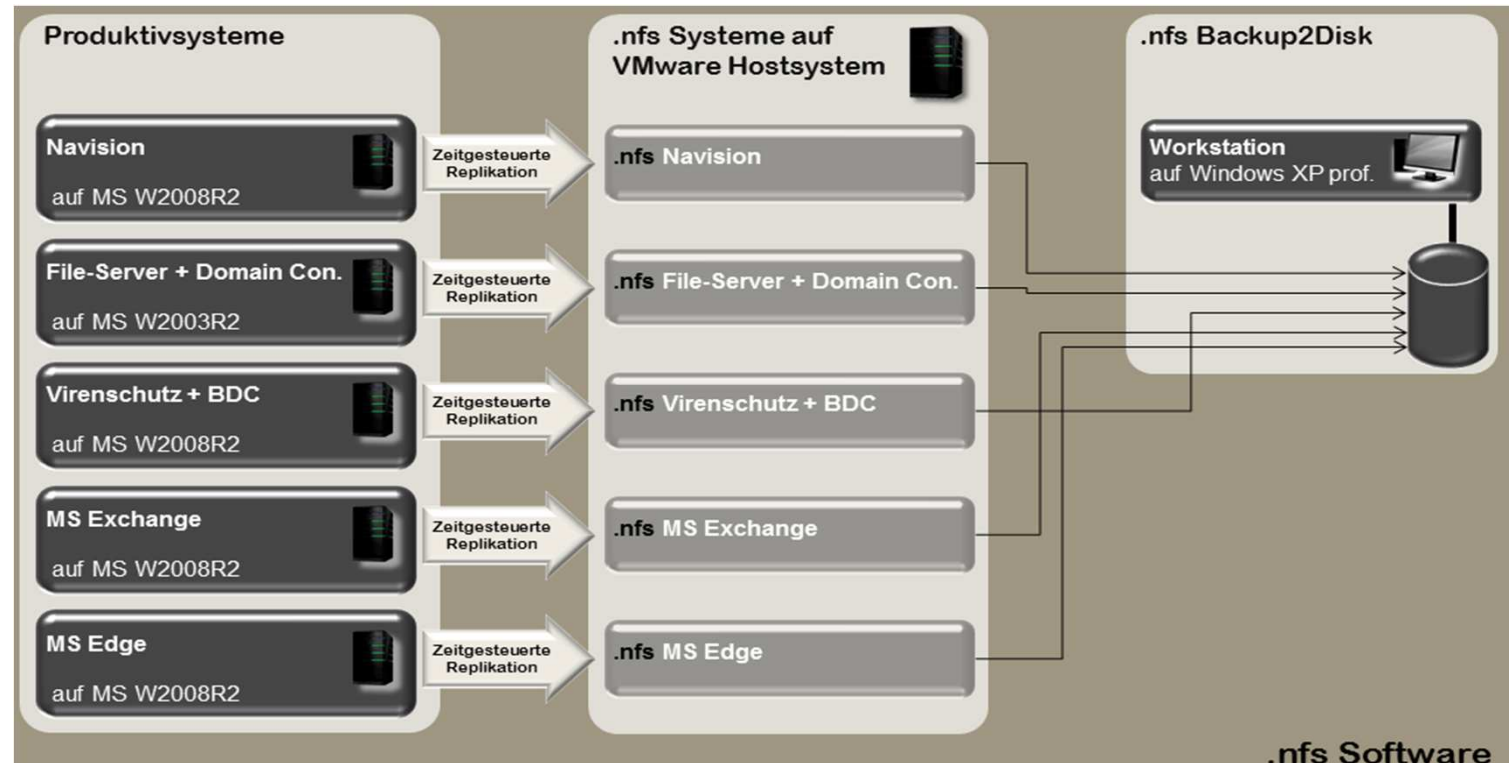


Stadtwerke Burgdorf: Hochverfügbarkeit und zentrale Datensicherung von virtuellen und physischen Systemen.

Entscheidungen werden vom Verbraucher überwiegend emotional getätigt und erfordern gerade deshalb im direkten und indirekten Kundenkontakt äußerste Professionalität. Im Mail- oder Telefon-Kundenkontakt muss schneller Zugriff auf spezifische Daten gegeben sein, um im Wettbewerb den Großkonzernen Paroli bieten zu können. Gleiches gilt natürlich nicht nur für das CRM- und Mail-System, sondern auch Warenwirtschaft/ERP Anwendungen. Die Bereitschaft IT-Probleme zu akzeptieren ist sehr gering. Es werden die Arbeitsprozesse fein definiert, jedoch wie sehen die Pläne Namens Disaster Recovery oder Business Continuity im Zusammenhang IT-Compliance aus?

Burgdorf mit seiner historischen Altstadt beheimatet derzeit ca. 31.300 Einwohner. Zurzeit versorgen die Stadtwerke die Burgdorfer Bürger im gesamten Stadtgebiet mit Strom und Gas und in der Kernstadt sowie den Ortsteilen Heeßel und Hülptingsen mit Trinkwasser.

Die IT Landschaft des regionalen Versorgers Stadtwerke Burgdorf sieht nach den jüngsten Upgrades folgendermaßen aus: Alle Server sind dedizierte Systeme mit lokaler Datenspeicherung: Auf der Basis Windows 2008 R2 Server sind je ein Server für Navision, Virenschutz mit Backup Domaincontroller, Exchange



und Edge in Nutzung. Der File-Server mit Domaincontroller basiert auf Windows 2003 R2 Server.

Die Anforderung war die Ausfallzeit eines oder mehrerer Systeme sehr kurz zu halten, die Wiederherstellung von Systemen zu definieren und eine zentrale Datensicherung für alle Systeme mit Daten zur Verfügung zu stellen und das bei möglichst geringem Investitionsaufwand. Die Softwarelösung .nfs ist die einzige verfügbare

Software, die die gesamten Anforderungen abdeckt. Die .nfs Software arbeitet mit Windows Versionen ab Windows 2000 Workstation/Server und jünger. .nfs Software setzt auf Windows auf und ist deshalb unabhängig von der darunterliegenden Hardware, egal ob physisch oder virtuell.

Die Entscheidungskriterien für .nfs Software waren die Sicherheit, die einfache Bedienung und Implemen-

terung, die Vollständigkeit der Lösung und die sehr hohe Wirtschaftlichkeit. Für die .nfs Software in der dargestellten Umgebung inklusive Backup2Disk lag die Investition deutlich unter 10.000 Euro.

Als Hardware für die .nfs Systeme fungiert bei den Stadtwerken Burgdorf eine Server-Hardware mit Virtualisierungshost VMware ESXi. Je Produktivsystem agiert darauf ein virtuelles Gastsystem mit Windows 7

Enterprise als Betriebssystem für das jeweilige .nfs System. Das Backup erfolgt auf externe Festplatten via eines Windows XP prof. Rechners vom .nfs System aus und ist damit unabhängig von Sicherungsfenstern.

Die .nfs Systeme wurden ins Netzwerk aufgenommen, auf jedes Produktivsystem der .nfs Agent installiert, mittels mitgelieferter GUI die Produktivsysteme mit den .nfs Systemen „verbunden“ und die Replikation der Systeme mit Daten begann. Die .nfs Systeme sind in einem eigenen V-LAN-Segment, das erleichtert den Notfalltest der .nfs Systeme, da dieses Netzwerk-Segment für die Testdauer vom Produktivnetzwerk abgekoppelt wird. Wird ein (oder auch mehrere) .nfs-System in den Produktiv-Betrieb versetzt, dann fährt das Windows 7 des .nfs Systems herunter und das entsprechend Produktivsystem wird mit seinem Betriebssystem und in diesem Fall auf die virtuelle Hardware angepasste Systemkonfiguration gestartet. Ein Funktionstest der Standby-Systeme ist damit schnell, sicher und einfach durchführbar ohne den Produktivbetrieb zu stören.

Die Installation und Inbetriebnahme der .nfs Lösung erstreckte sich von den Anwendern unbemerkt über vier Tage und erfolgte ohne Ausfallzeiten der Produktivsysteme. Nicht einmal ein halber Tag Schulungs-/Einweisungsaufwand der IT-Administratoren war dank der intuitiven Bedienung des Systems notwendig. Die beliebig im

Netzwerk nutzbare GUI als Steuer- und Kontrollinstrument, die Fokussierung der Software auf die Kernfunktionalitäten Standby System(e), Recovery, Backup und die Vermeidung von proprietären Image-dateien erfordern kaum anwendungs-abhängiges Know-How. Das patentierte Verfahren der Konfigurationsanpas-

sung garantiert die Bootfähigkeit der Standby Systeme im Fehlerfall und sichere Wiederherstellung von Systemen auf beliebiger, auch virtueller Hardware.

In der Katastrophensituation werden ein/mehrere/alle .nfs System(e) in den Produktivbetrieb geschaltet und

ein/mehrere/alle .nfs System(e) in den Produktivbetrieb geschaltet und innerhalb weniger Minuten kann der Produktivbetrieb weiter laufen. Ist die Störung behoben oder die Hardware ersetzt, dann kann die Wiederherstellung erfolgen während mit dem .nfs System produktiv gearbeitet wird.

.nfs Features

- Die zeitgesteuerte Erstellung von konsistenten Kopien der Systeme mit Anwendungen und Daten.
- Diese Kopien auf differenter Hardware bootfähig vorhalten.
- Einfachste Bedienung im Falle einer Störung eines/mehrerer/aller Produktivsysteme(s), d.h. ein IT-Laie ist in der Lage ein .nfs System als StandBy System innerhalb weniger Minuten in Betrieb zu nehmen. Reduzierung der Ausfallzeit.
- Die Implementierung und Tests des .nfs Systems in das Produktivnetzwerk ohne Downtime.
- Die Wiederherstellung eines reparierten oder ersetzten Systems während das .nfs System den Produktivbetrieb aufrechterhält.
- Die Steigerung der Sicherheit durch eine einfache räumliche Trennung der Produktivsysteme - .nfs System – Backup-Medium.
- Die Replikation der Produktivsysteme erfolgt äußerst ressourcenschonend auf Blocklevel-Basis (auch über WAN Verbindung).
- Einzigartige Lösung für KMU, da der gesamte DR Prozess abdeckt wird. Normalbetrieb mit zeitgesteuerten Replikationen – Standby Systeme – System-/Daten-Recovery – Backup.
- Investitionssicher durch Unabhängigkeiten von: Datenbanken, Applikationen, Windows Versionen, Hardware, Virtualisierungsplattformen.
- Höchst zuverlässig, da seit 15 Jahren bei einigen hunderten Raiffeisen-/Volksbanken im Einsatz.
- Budgetfreundlich und für KMU die Beste vollständige HA Softwarelösung am Markt.