



Anwenderberichte

Ausgabe Januar 2012



Inhaltsverzeichnis

Ludwig-Maximilians-Universität München Setzt sayFUSE VM Server für virtualisierte Terminal- und File-Server ein.....	3
Klenkhardt & Partner Ges.m.b.H. Innsbruck Sichert schnell wachsenden Datenbestand mit sayFUSE Backup und SEP sesam	6
Dermalog Identification Systems GmbH Hamburg sichert Produktionsdaten mit sayFUSE Smart Server und SEP sesam und verwaltet den Zugriff mit sayTRUST Access.....	10
Stadtverwaltung Horb am Neckar Virtuell, aber effektiv: Datensicherung und –speicherung mit sayFUSE Konzept und SEP sesam	13
Gebr. Waasner Elektrotechnische Fabrik GmbH konsolidiert Backup und Storage-Umgebung mit sayFUSE Backup und SEP sesam.....	16
Lufthansa Technik GmbH vertraut auf sayTRUST Access für paintQIS.....	19
Stadtverwaltung Horb am Neckar richtet Heimarbeitsplätze mit sayTRUST Access ein	21
Sozialwerk Sauerland stattet 100 Mitarbeiter an 50 Standorten mit sayTRUST Access aus.....	23
Staatliche Berufsschule Dachau realisiert Datensicherung und Serverkonsolidierung mit sayFUSE Konzept und SEP sesam	24
Etihad Airways sichert Daten standortübergreifend mit sayFUSE Backup.....	27
Target Partners GmbH vertraut auf sayFUSE Backup zur Datensicherung.....	28
Max Schmidt Gebäudemanagement GmbH zentralisiert Datensicherung aller Standorte mit sayFUSE Backup	29
LGAD Bayern realisiert Anbindung des Nürnberger Standortes an die Mühchner Zentrale mit sayTRUST Access	30
ITP Software Systeme GmbH stellt für Kunden den Zugang auf ITP-Servern bereit und sichert Daten mit sayFUSE Backup	31
Über sayFUSE Konzept	32
Über sayTRUST Access.....	33
Über sayTEC Solutions GmbH.....	34

Die Ludwig-Maximilians-Universität München setzt sayFUSE VM Server für virtualisierte Terminal- und File-Server ein.

München, 01. Dezember 2011: "Mit sayFUSE VM Server konnten wir nicht nur den Anspruch der Studenten erfüllen, an beiden Standorten, also Oberschleißheim und München, zuverlässig Zugriff auf Internet, Office-Programme und vor allem das für ihre Studien unverzichtbare e-Learning-System zu haben, sondern auch gleichzeitig dem begrenzten Budget und der Forderung nach einer zukunftsfähigen Lösung der Fakultät gerecht werden", sagt André Michas, Verantwortlicher für das Virtualisierungsprojekt

Universitäten stehen unter Druck: einerseits werden Budgets gekürzt, andererseits die Angebote der Hochschulen immer genauer unter die Lupe genommen. Der Druck



Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

überträgt sich von außen nach innen: die einzelnen Fakultäten, Institute und Fachbereiche müssen den Spagat schaffen, gute Bildung mit wenig Budget zu ermöglichen. Das gilt auch für die IT-Abteilungen, zum Beispiel die Rechnerbetriebsgruppe der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München. Mit einem Virtualisierungskonzept auf Basis der sayFUSE VM Server von sayTEC Solutions ist ihr das gelungen.

Der Freistaat Bayern will im Doppelhaushalt für 2011/2012 eine Neuverschuldung vermeiden, was jedoch auch Einsparungen im Bildungsbereich zur Folge hat. Gleichzeitig werden Hochschulen wie die Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München heute hinsichtlich ihrer Leistungen sehr kritisch bewertet: Institutionen wie das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) in Gütersloh vergleichen zum Beispiel die Qualität von Forschungsarbeiten, ihre Ergebnisse werden über die Medien einer breiten Öffentlichkeit zugänglich. Und auch die Studierenden selbst verteilen Noten für ihre Hochschule, etwa auf dem inzwischen zu UNICUM gehörenden Portal www.unicheck.de, auf dem bereits rund 20.000 Studenten Bewertungen hinsichtlich Ausstattung, Services, Sprechstunden, Bibliothek, Mensa / Cafeteria sowie Freizeitangebot abgegeben haben.

Gute viereinhalb von fünf Punkten erhält die LMU für die multimediale Ausstattung von Lehrräumen und Vorlesungssälen sowie Anzahl und Qualität von Computerpools für die Studierenden. Beispielhaft ist der Computer

Informations Pool (CIP) der Fakultät für Veterinärmedizin. 1.700 Studierende und Doktoranden erhalten über die EDV-Arbeitsplätze Zugriff auf ein eLearning-System, Office-Anwendungen sowie das Internet. Verantwortlich für die Administration und Bereitstellung der IT-Infrastruktur der Tierärztlichen Fakultät der LMU und die Betreuung der CIP-Pool-Einrichtungen ist die Rechnerbetriebsgruppe der Veterinärmedizin.

Das vierköpfige Team verwaltet die 38 Server der Tierärztlichen Fakultät, die in einem Gebäude zentralisiert sind und alle Informationen der Vor- und Paraklinik sowie der klinischen Departments umfassen, ist zuständig für die rund 800 Accounts in den Büros der Fakultätsmitarbeiter und die 1.700 Studentenaccounts – viel Arbeit für ein so kleines Team.



Die Gelder für die IT-Mitarbeiter und die EDV-Ausstattung werden dabei nicht von einer zentralen Stelle aus für die gesamte LMU verwaltet, sondern fakultäts- und sogar institutsintern je nach Bedarf vergeben – was dazu führt, dass typische Enterprise IT-Konzepte, mit denen große Unternehmen ihre Kosten für die Anschaffung und Administration der Systeme herunterschrauben und gleichzeitig die Qualität und Verfügbarkeit der IT erhöhen können, im universitären Umfeld nicht umgesetzt werden können. Teams wie das der Rechnerbetriebsgruppe, der André Michas angehört, agieren wie IT-Dienstleister: der Mehrwert, der aus den IT-Systemen für die Institute resultiert, muss ganz klar ersichtlich

Die Ludwig-Maximilians-Universität München setzt sayFUSE VM Server für virtualisierte Terminal- und File-Server ein.

sein, die Kosten niedrig gehalten werden und Investitionen langfristig nutzbar sein.

Individuelle Lösungen für individuelle Ansprüche

Mit kreativen Ansätzen und genau auf die Anforderungen der Institute zugeschnittenen Lösungen wird die Rechnerbetriebsgruppe diesem Anspruch gerecht. Ein Beispiel dafür ist die im Sommer 2010 eingeführte Server-Virtualisierungslösung. Anlass war die Anbindung eines neuen Standortes für die Studenten-Arbeitsplätze: Ein Seminarraum in Oberschleißheim sollte mit 56 neuen Arbeitsplätzen ausgestattet werden, damit die Studierenden von dort das eLearning-System der Veterinärmedizinischen Fakultät sowie die Office-Anwendungen und das Internet nutzen können.

Die Einrichtung der neuen Arbeitsplätze und deren Einbindung in die bestehende IT-Umgebung bedeutete auch neue Investitionen in Server-Hardware, da die bisherigen Systeme nicht mehr ausreichten. Hier gab es für die Rechnerbetriebsgruppe der Veterinärmedizin zwei Alternativen: entweder neue, physikalische Hardware einzusetzen und dadurch die existierende Struktur zu erweitern, oder auf Server-Virtualisierung zu setzen und damit bestehende und neue Applikationen in eine virtuelle Umgebung zu migrieren.

Server-Virtualisierung ist ein ideales Konzept für Unternehmen und Organisationen, die die Kosten gering halten und die Komplexität ihrer IT senken, gleichzeitig aber auch langfristig den steigenden Datenmengen gewachsen sein möchten auf einem einzigen Rechner betreiben. Die einzelnen Instanzen werden als virtuelle Maschine (VM) oder Gast bezeichnet und verhalten sich in der virtuellen Umgebung identisch zum "normalen" Betrieb direkt auf der Hardware. Der Gast wird aus Sicht des Basis-Betriebssystems (Host oder Wirt) von der Hardware abgekoppelt und kann dadurch wie ein Softwareobjekt flexibel unabhängig von der darunterliegenden Hardware behandelt werden.

Nach Prüfung verschiedener Konzepte entschied sich das Team der Veterinärmedizin für den sayFUSE VM Server des Münchner Anbieters sayTEC Solutions GmbH. Diese Lösung ist speziell auf Umgebungen zugeschnitten, wie sie typischerweise in mittelständischen Unternehmen oder

Abteilungen – wie dem Institut für Veterinärmedizin – vorkommen und bietet dort viele Vorteile: Die Betriebskosten für Geschäftsanwendungen lassen sich um bis zu 70 Prozent senken, Hardware- und Softwarekosten um bis zu 40 Prozent. Für die Rechnerbetriebsgruppe war zudem wichtig, dass die Lösung skalierbar ist. sayFUSE VM Server ist modular erweiterbar, so dass die Investition der Fakultät auch auf lange Sicht geschützt ist.

Im Rahmen des Projekts wurden bei der LMU zwei Virtualisierungsserver - sayFUSE VM Server - installiert, wobei die Host-Systeme jeweils mit Citrix Xen Server ausgestattet sind. Auf die sayFUSE VM Host-Systeme sind jeweils zwei Microsoft Windows Server 2008 als Terminalserver und jeweils ein Fileserver installiert.

Die vier Microsoft Windows Server bilden die Basis für die Terminalserver-Farm. Durch Load Balancing wird eine Applikationsverfügbarkeit gewährleistet. Neben der Terminalserver-Farm wurde auch ein eventueller Ausfall eines kompletten Host-Systems und die daraus resultierenden Folgen für den Betrieb innerhalb der Tiermedizin berücksichtigt. Dazu wurden neben den Terminalservern auf jeden der beiden sayFUSE VM Server zusätzlich ein Fileserver unter Microsoft Windows Server 2008 R2 installiert. Eine Replikation der Benutzerprofil-Pfade (Desktops, Dokumente, etc.) zwischen den virtuellen Fileservern wird über eine DFS-Konfiguration realisiert. Somit können sich Anwender bei einem Ausfall eines Host-Systems sofort wieder am System anmelden.

Zur Kaufentscheidung für die beiden sayFUSE VM Server trug auch bei, dass die Anschaffung eines externen und kostspieligen Storage-Systems vermieden, eine optimale Ausfallsicherheit aber dennoch gewährleistet werden konnte.



Die Ludwig-Maximilians-Universität München setzt sayFUSE VM Server für virtualisierte Terminal- und File-Server ein.

Fazit

„Mit sayFUSE VM Server konnten wir nicht nur den Anspruch der Studenten erfüllen, an beiden Standorten, also Oberschleißheim und München Schwabing, zuverlässig Zugriff auf Internet, Office-Programme und vor allem das für ihre Studien unverzichtbare e-Learning-System zu haben, sondern auch gleichzeitig dem begrenzten Budget und der Forderung nach einer zukunftsfähigen Lösung der Fakultät gerecht werden“, sagt André Michas.

„Es bestätigte sich auch schnell, dass die Lösung flexibel genug ist, um unkompliziert und kostengünstig an veränderte Bedingungen angepasst zu werden. So konnten wir beispielsweise nachträglich eine Funktion integrieren, bei der die Studenten über RDP Zugriff auf Lehrvideos auf den Terminalservern

haben. Zusätzlich können wir nun auch neue Programme oder Updates problemlos testen.

Wir deaktivieren dazu einfach einen der Terminalserver für Benutzer und installieren hierauf die neue Software. Nach erfolgreichen Test kann die neue Software auf die drei anderen Terminalserver ausgerollt werden. Sollte einmal ein Test fehlschlagen können wir dank der Snapshot-Funktion sofort wieder auf den Ursprungszustand zurückwechseln.

In der Vergangenheit konnten die Studenten keine Lehrvideos auf den Terminalservern ansehen. Dies ist nun dank der sayFUSE VM Server Lösung möglich. Auf den vier neuen Terminalservern werden die Benutzer über einen Lastenausgleich automatisch verteilt und einem Server zugewiesen. Als Clients werden in allen Räumen Thin-Clients eingesetzt."



München 20. Oktober 2011: "Mit der Kombination aus sayFUSE Backup und der Datensicherungssoftware SEP sesam haben wir eine unkomplizierte, skalierbare und zukunftssichere Backup- und Restore-Lösung, die uns die nötige Sicherheit gibt, um uns auf unser eigentliches Geschäft zu konzentrieren: Skigebiete weltweit attraktiver, sicherer und nachhaltiger zu gestalten." – German Feichter, Abteilungsleiter CAD/EDV bei Klenkhart und Partner.

Die legendäre Kandahar in Garmisch-Partenkirchen gilt mit ihrer Länge von 3300 Metern, dem Höhenunterschied von 920 Metern und Gefällen bis zu 92 Prozent als eine der schwierigsten Pisten im alpinen Skiweltcup. Spektakuläre Abfahrts- und Super-G-Rennen wie beim Weltcup-Finale 2010 und bei den Skiweltmeisterschaften 2011 machen sie zum absoluten Zuschauerermagneten vor Ort und an den Bildschirmen. Auch bei Hobbysportlern ist das Skiresort beliebt, nicht zuletzt dank seiner umfangreichen Infrastruktur.



Für die Betreiber des Skigebietes muss die Kandahar einige wichtige Kriterien erfüllen, nämlich einerseits den hohen Anforderungen an Befahrbarkeit und Sicherheit bei Großveranstaltungen im alpinen Skizirkus standhalten, andererseits auch außerhalb der Wettkämpfe rentabel sein, und das unter Berücksichtigung von Umweltschutz, einem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen und Nachhaltigkeit.

Detaillierte Planung und neue Services auf Basis von Geodaten

Hier setzen die Spezialisten von Klenkhart und Partner Consulting an: Das österreichische Ingenieurbüro war verantwortlich für die gesamte Planung und Koordination des Umbaus der Kandahar zwischen 2008 und 2011 – von Pistenumbaumaßnahmen nach den Vorgaben des internationalen Skiverbandes FIS über die Installation von Sicherheitsnetzen, Beschneiungsanlagen und Füllpumpstation bis hin zur kuppelbaren 4er-Sesselbahn „Kandahar-Express“. Seit 20 Jahren liefert der weltweit führende Spezialist für die Planung von Skigebieten alle Services von der Konzeption und Kalkulation bis zur Ausführung. Neben Arbeitsschwerpunkten

im Schwabacher Wasserbau und im Wildbach- und Lawinenschutz ist das Ingenieurbüro mit Sitz in Absam, Tirol, vor allem mit der Konzeption und dem Controlling bei diversen Projekten in Skigebieten befasst. Die Kundenliste von Klenkhart und Partner liest sich wie ein Katalog der schönsten Sport- und Freizeittressorts der Alpen sowie weiterer Bergregionen in ganz Europa.

Detailgenauigkeit und innovative Technologien zur Datengenerierung und -verarbeitung bilden dabei die Basis dafür, dass Naturschutz und Nachhaltigkeit sowie Sicherheit für Anwohner, Sportler und Touristen ebenso gewährleistet sind wie die Rentabilität und Profitabilität der Anlagen für ihre Betreiber. Die Konzeption von Skigebieten basiert zunehmend auf einer Vielzahl von Laserscan-Daten, also Gelände- und Vermessungsdaten sowie Daten aus Geographischen Informationssystemen (GIS) und Global Positioning Systemen (GPS). Sie müssen sehr genau sein und dienen zum Beispiel für die Kalkulation und CAD-basierte Modellierung von Naturrisiken wie Lawinen, Niederschlägen, Wildwassern oder Geschieben sowie 3D-Darstellungen und Flugsimulationen als Ergänzung zu herkömmlichem Kartenmaterial. Auch innovative



Garmisch-Partenkirchen, Kandahar-Express

Anwendungen wie das Programm SnowMeter basieren auf Geodaten: Mit ihm können Schneehöhen in Skigebieten flächig erfasst werden, so dass sich der Schnee effizienter verteilen, die Befahrbarkeit von Strecken optimieren und der

Klenkhart & Partner Innsbruck sichert schnell wachsenden Datenbestand mit sayFUSE Backup und SEP sesam.

Einsatz von Beschneiungsanlagen besser planen lassen.

Schussfahrt zu mehr Datensicherheit

Für die IT-Verantwortlichen bei Klenkhart und Partner sind die Geodaten eine echte Herausforderung, denn sie sorgen für ein exponentiell starkes Datenwachstum. Da es sich zum Teil um sehr kritische Informationen handelt, ohne die Projekte nicht durchführbar sind und deshalb unbedingt ständig verfügbar sein müssen, braucht Klenkhart und Partner eine entsprechende Sicherungsstrategie.

Das über lange Zeit hinweg eingesetzte Bandbasierte Backup-System konnte mit dem starken Wachstum des Datenvolumens und den steigenden Anforderungen an das Maß der Verfügbarkeit der Informationen nicht Schritt halten. Klenkhart und Partner stellte deshalb zunächst auf ein Datensicherungssystem mit zwei Festplatten um, welches ein größeres Fassungsvermögen hatte und die typischen Vorteile von Disk-Backup mitbrachte. Disks wird von Experten prinzipiell eine höhere Datensicherheit, eine schnellere Datenwiederherstellung nach Ausfällen oder Datenverlusten und eine bessere Datenintegrität bescheinigt. So haben Tapes hinsichtlich der Übertragungsraten zwar theoretisch noch die Nase vorn, aber in der Praxis verlangsamen die Spulzeiten bei Bandlaufwerken und das bei der Datenübertragung von nicht performanten Servern entstehende typische Start-Stopp-Verhalten der Tape-Systeme die Datensicherung und –wiederherstellung. Zudem sind Festplatten wirtschaftlicher und zukunftssicher: Sie haben

aufgrund der geringen Verschleißerscheinungen gegenüber Tapes eine deutlich höhere Lebensdauer, und für eine Umstellung auf eine neue Festplattengeneration werden lediglich die Speichermedien ausgetauscht und die Daten auf die neue Platte gespielt. Bei Tapes dagegen muss darauf geachtet werden, dass die neue Generation mit der alten noch kompatibel ist.

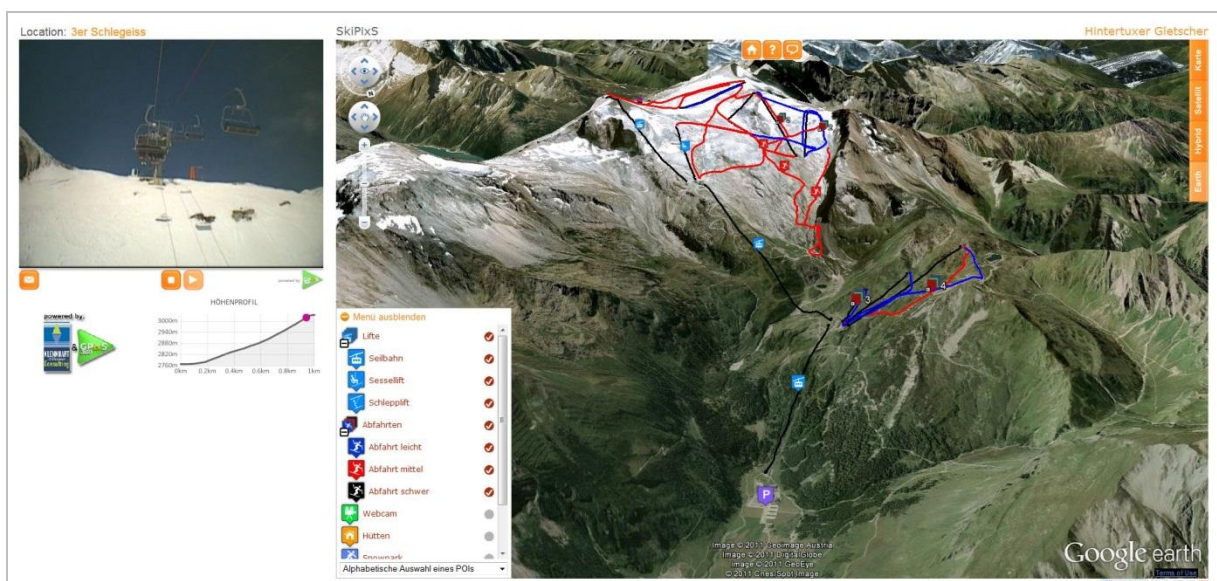
Prinzipiell war die Umstellung von Tape Backup auf eine Disk Backup-Lösung für Klenkhart und Partner also sinnvoll, in der Praxis erwies sich das System aber als extrem unhandlich, denn es musste von German Feichter, Abteilungsleiter CAD/EDV und allein verantwortlich für die Datensicherung, jeden zweiten Tag manuell mit neuen Platten bestückt werden. Zudem war es nicht skalierbar genug, um auch langfristig den wachsenden Datenbestand sichern zu können.

Stabiles und flexibles „Sicherheitsnetz“ für die Daten



Im Frühjahr 2011 wurde daher eine neue Backup-Lösung gesucht. Beauftragt wurde damit das österreichische Systemhaus IDC EDV Handels- und Dienstleistungs-Ges.m.b.H.. Die Anforderungen an das neue System waren:

- Ein hohes Maß an Automatisierung und unkompliziertes Handling
- Die Möglichkeit, Backup Medien zu entnehmen und außer Haus zu lagern



GPiXS 360: Aufnahmen aus Google Earth bzw. Google Maps werden mit Informationstexten, Links und Bildern aufgewertet

Klenkhart & Partner Innsbruck sichert schnell wachsenden Datenbestand mit sayFUSE Backup und SEP sesam.

- Einfache Erweiterung um mehr oder neuere Backup Medien, um auch langfristig dem steigenden Datenvolumen Stand zu halten
- Hohe Performance, denn je größer das Datenvolumen ist, desto länger dauert die Sicherung

Die Lösung fand sich schließlich im Disk-Backup-System sayFUSE Backup des Münchner Herstellers sayTEC Solutions. Es vereint die beschriebenen Vorteile von Festplatten-Backup mit hoher Skalierbarkeit sowie einem flexiblen Medien-Handling, wie es Tape Backup-Systeme mitbringen: die vollautomatische Komplettlösung für schnelle Datensicherung und Restore integriert die Backup Hardware, den Backup Server sowie die Backup- und Medien-Management Software in einem System. Als Backup-Medien werden schnelle SATA-II Festplatten verwendet, die hier wie Tapes ganz einfach dem System entnommen werden können. Im Gegensatz zu konventionellen Backup-Lösungen sind also keine separaten Tape – und Disk-Systeme nötig, die entsprechend zueinander konfiguriert werden müssen. Durch simultanes Schreiben (mehrere Lese- Schreibköpfe) erreicht sayFUSE Backup gegenüber Standard-Bandlaufwerken eine deutlich höhere Sicherungsgeschwindigkeit und vor allem eine erhebliche Reduzierung der Restore-Zeiten.

Klenkhart entschied sich für das Modell sayFUSE Backup 2000M mit zwölf Medien à zwei Terabyte plus vier Wechselplatten. German Feichter fährt mit dieser Konfiguration täglich ein inkrementelles Backup, sowie von Sonntag auf Montag ein Vollbackup auf Wechselplatten zur externen Auslagerung. Kommt es zu einem Totalverlust der Daten, können diese somit schnell und sicher wiederhergestellt werden – ein stabiles und flexibles „Sicherheitsnetz“, das Klenkhart und Partner die Gewissheit gibt, zeitkritische Kundenprojekte auch im Falle eines „Datenunfalls“ ohne große Verzögerung mit allen nötigen Informationen weiterführen zu können – was bei umfangreichen

Projekten wie dem Umbau der Pisten für die alpinen Skiwettkämpfe 2010 und 2011 ebenso wichtig ist, wie bei kleineren Projekten, etwa einer neuen Seilbahn oder einer Beschneiungsanlage, die zu Saisonbeginn fertig sein müssen.

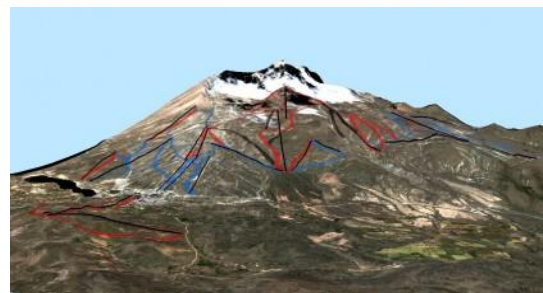
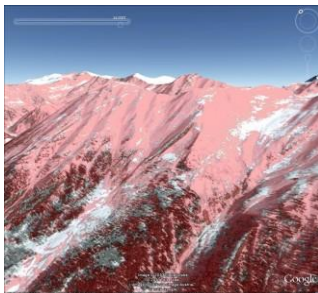


Als Backup Software kommt die Open Source-Lösung SEP sesam zum Einsatz, die im OEM-Bundle mit sayFUSE

Backup erhältlich und für das System optimiert ist. Klenkhart und Partner setzt die Standard-Server-Version von SEP sesam sowie ein Modul für die Online-Sicherung des Microsoft Exchange Servers ein, das dank ausgefeilter Technologie eine Vielzahl an Automatismen bietet und das Risiko eines Filesystemüberlaufs und damit einen unkalkulierbar hohen Aufwand bei der Rücksicherung senkt, insbesondere im Desasterfall. Auch die Rücksicherung einzelner gelöschter E-Mails ist jederzeit möglich.

Das sayFUSE-System kann bei steigendem Datenvolumen problemlos mit 3-Terabyte-Platten sowie einem Erweiterungsmodul ausgebaut werden, welches zusätzlich 12 Stellplätze für Backup-Medien bereitstellt und wahlweise als sayFUSE CEM 2000 mit drei Single SATA-Anschlüssen oder als Modell sayFUSE CE 3000 mit einem SFF-8088 Anschluss erhältlich ist. Damit ist auch die nötige Zukunftsfähigkeit gewährleistet, denn künftig wird es immer mehr innovative grafische Anwendungen auf Basis von Geodaten geben, die jedoch auch immer mehr Daten generieren.

Ein Beispiel ist die Software GPixS 360, die Klenkhart und Partner in sein Angebot aufgenommen hat. Die Lösung bietet Betreibern von Freizeitgebieten georeferenzierte Videoaufnahmen auf Basis von Google Earth beziehungsweise Google Maps, mit denen ein realitätsnahes Erleben der Ski- und Wandergebiete möglich ist. Bereits jetzt schon lassen sich alle Objekte mit Informationstexten, Bildern oder Links ergänzen, die an die Anforderungen und die Corporate Identity der



Klenkhart & Partner Innsbruck sichert schnell wachsenden Datenbestand mit sayFUSE Backup und SEP sesam.

Skigebiete angepasst und Besuchern zum Beispiel als Apps zur Verfügung gestellt werden können – kaum vorstellbar, was hier zum Beispiel mit Augmented Reality zukünftig technisch noch möglich sein wird.

Kein Freier Fall für kritische Informationen

Nach weniger als einer Woche war die Umstellung auf das neue sayFUSE Backup System abgeschlossen und German Feichter in die Administration der Lösung eingewiesen. Seitdem hat sie sich als stabile, funktionsreiche und trotzdem unkomplizierte Datensicherungslösung bewährt.



"Auf der Kandahar-Herren-Abfahrt gibt es einen besonders kritischen Abschnitt namens "Freier Fall" mit einem Gefälle von 92 Prozent. Er wurde 2009 mit unserer Unterstützung realisiert und sorgt kurz vor

dem Ziel noch einmal für Hochspannung bei den Rennen. So spektakulär der Freie Fall für Skisportler und Publikum ist, so wenig wünschen wir uns einen ‚freien Fall‘ für unsere Daten", sagt German Feichter.

"Mit der Kombination aus sayFUSE Backup und der Datensicherungssoftware SEP sesam haben wir eine automatisierte, skalierbare und zukunftssichere Backup- und Restore-Lösung, die uns die nötige Sicherheit gibt, um uns auf unser eigentliches Geschäft zu konzentrieren: Skigebiete weltweit attraktiver, sicherer und nachhaltiger zu gestalten."

IDC EDV Handels- und Dienstleistungs-Ges.m.b.H.

Die in A-6460 Imst/Tirol ansässige IDC EDV Handels- und Dienstleistungs-Ges.m.b.H. hat sich neben dem Verkauf und der Installation von Hard- und Software auch auf Software-Entwicklung spezialisiert.

IDC EDV betreut namhafte Großkunden und arbeitet mit nahezu allen technischen Universitäten Österreichs zusammen. Das Systemhaus kann heute auf bereits über 1000 Kunden verweisen.

Eichenweg 42
A-6460 Imst
Telefon: +43 (0)5412/63200
www.idc-edv.at

SEP AG

Das in Weyarn bei München ansässige Unternehmen ist auf Softwarelösungen für Storage Management und netzwerkweite Datensicherheit und Datenverfügbarkeit spezialisiert. Der Vertrieb erfolgt weltweit über Vertriebspartner. In USA erfolgt der Vertrieb über die SEP Software Inc. Boulder/Colorado.

Mit SEP sesam für Linux, Unix und Windows bietet SEP seinen Kunden eine zuverlässige Backup- und Recovery-Software für die gesamte IT-Infrastruktur an.

Weitere Informationen sind unter www.sep.de abrufbar

20 Jahre Alpine Engineering

www.klenkhart.at

Klenkhart & Partner Consulting ZT GmbH - 6067 Absam - Tirol - Österreich
Telefon: +43 50226 - Fax: DW 20 - e-mail: office@klenkhart.at

Biometrie-Spezialist Dermalog sichert Produktionsdaten mit sayFUSE Smart Server in Verbindung mit SEP sesam und verwaltet den Zugriff darauf remote mit sayTRUST Access.

München, 05.Oktober 2011 - "Die Kombination von sayFUSE Smart Server als Applikationsserver und Backupsystem an unserem Standort Dresden und sayTRUST Access für den hochsicheren und flexiblen Fernzugriff auf dieses System ist die perfekte Lösung für uns. Die Produktionsdaten sind konstant verfügbar und sicher vor fremdem Zugriff, und wir brauchen keinen eigenen IT-Administrator am Produktionsstandort", sagt Frank Mathern von der Dermalog Identification Systems GmbH mit Hauptsitz in Hamburg. „Eine Maschine übernimmt alle wichtigen Aufgaben, der Aufwand ist gering und der Zugriff von der Zentrale aus einfach und sicher.“

DERMALOG 



Viele Unternehmen fertigen ihre Produkte an einem vom Hauptsitz entfernten Standort. Speziell kleine oder rein auf die Produktion ausgerichtete Produktionsstätten sind dabei allerdings eine Herausforderung für die Unternehmens-IT, denn in der Regel ist an solchen Standorten kein eigener Administrator für die Betreuung komplexer IT-Systeme vor Ort. Gleichzeitig besteht aber ein hoher Bedarf an IT-Sicherheit, denn ein Verlust von Produktionsdaten oder ein lang andauernder Ausfall der Systeme hätte gravierende Folgen für das Unternehmen. Leistungsfähige, ausfallsichere Server und umfangreiche Datensicherungsfunktionen sind also eigentlich ein Muss – aber wer soll sie betreuen?

Vor dieses Problem sah sich auch die Dermalog Identification Systems GmbH gestellt. Hinzu kam in ihrem Fall, dass es sich um die Produktion von Lösungen aus einem hochsensiblen Bereich handelt, deren Daten nicht nur konstant verfügbar, sondern auch umfassend vor fremdem Zugriff geschützt sein müssen, denn Dermalog ist international eines der führenden Unternehmen,

wenn es um biometrische Identifikations-Systeme geht. Die Produktpalette umfasst weltweit eingesetzte biometrische Scanner-Systeme, Hochsicherheitsdokumente mit integrierter Biometrie wie z.B. ID-Cards, fälschungssichere Personalausweise, Führerscheine, Gesundheitskarten und andere nationale Identifikationsdokumente oder Zertifikate, Technologien für die Grenzübergangskontrolle, Finger Payment-Systeme sowie Automatische-Fingerabdruck-Identifikations-Systeme (AFIS). Im Hamburger Hauptsitz des Unternehmens sind neben dem Management die Abteilungen für Forschung, Entwicklung, Support und Vertrieb angesiedelt. Der Vertrieb erfolgt weltweit und wird von der Zentrale über strategische Allianzen mit Vertretern, Systemintegratoren, lokalen Software-Firmen oder Generalunternehmern gesteuert.

Eine Produktionsstätte für diese biometrischen Scanner befindet sich in Dresden. Im Zuge der Einrichtung dieser Produktionsumgebung Ende



des Jahres 2010 wurde auch nach einer IT-Lösung gesucht, die wenig Aufwand verursacht, gleichzeitig aber ausfallsicher ist und zuverlässig

und performant die Produktionsdaten liefert. Ein IT-Verantwortlicher ist nicht vor Ort, weshalb Wartung und Pflege der IT idealerweise durch die IT-Verantwortlichen vom Hamburger Hauptsitz aus über Fernzugriff realisierbar sein sollte. Die Remote-Verbindung von der Produktionsstätte zur Zentrale muss dabei angesichts der extrem sensiblen Materie, mit der sich Dermalog beschäftigt, natürlich höchste Sicherheit gewährleisten.

Biometrie-Spezialist Dermalog sichert Produktionsdaten mit sayFUSE Smart Server in Verbindung mit SEP sesam und verwaltet den Zugriff darauf remote mit sayTRUST Access.

Zusätzlich sollte ein System für Backup und Recovery installiert werden, welches den stabilen Produktionsbetrieb und die konstante Verfügbarkeit der wichtigen Daten gewährleistet. Als international agierendes Unternehmen beliefert Dermalog nicht nur Firmen in aller Welt, sondern auch Behörden und staatliche Institutionen. Sie bringen dem Biometrie-Spezialisten bei der Vergabe von Aufträgen etwa für die Entwicklung einer hochmodernen Fingerabdruckerkennung oder für fälschungssichere Dokumente viel Vertrauen für seine Technologie entgegen, aber auch dafür, dass Dermalog selbst modernste Technologie zur Sicherung der hochsensiblen Kunden- und Produktionsdaten verwendet. Ein Produktionsstopp aufgrund von Datenverlust oder Serverausfall würde deshalb nicht nur zu direkten Umsatzeinbußen führen, sondern könnte auch einen Vertrauensverlust bei Kunden und Geschäftspartnern mit langfristigen Auswirkungen auf das internationale Geschäft verursachen.



Die Lösung fand Frank Mathern, der von Dermalog mit der Planung, Anschaffung und Ausführung der IT für die Produktionsstraße betraut wurde, schließlich in den innovativen Lösungen sayFUSE Smart Server und sayTRUST Access des Münchner Herstellers sayTEC Solutions GmbH.

Clevere All-In-One-Lösung für sichere und verfügbare Produktionsdaten

sayFUSE Smart Server ist eine clevere IT-Lösung, die speziell auf die Anforderungen in kleinen und mittleren Umgebungen zugeschnitten ist. Sie umfasst in einem Gerät ein vollständiges Backup-System, das mit einem integrierten Applikationsserver kombiniert werden kann, zum Beispiel Microsoft Small Business Server, einem

File Server, einem Warenwirtschaftssystem oder wie im Falle von Dermalog Applikationen für die Produktionsdaten. So entsteht eine hochwertige Netzwerkinfrastruktur in einer einzigen Appliance. Das System ist übersichtlich und einfach zu administrieren, gleichzeitig sind die Daten zuverlässig vor Systemausfällen und Datenverlust geschützt. Die verwendete RAID-1-Technologie sorgt für die nötige Ausfallsicherheit der wichtigen Produktionsapplikationen von Dermalog. Mit Abmessungen von nur 19 Zoll / 4 Höheneinheiten nimmt sayFUSE Smart Server zudem nur sehr wenig Platz in dem rein auf die Produktion ausgerichteten Standort in Dresden ein.

Die Technologie für die Datensicherung liefert der integrierte sayFUSE Backup Server, und zwar mit allen wichtigen Komponenten: Backup Hardware, Backup Server mit Touch Screen sowie Backup- und Medien-Management Software sind in einem System mit dem Applikationsserver kombiniert. Als Backup-Medien verwendet sayTEC Festplatten, die Funktionalität ist aber die einer klassischen Tape-Sicherung mit allen Vorteilen des Disk-Backups: Die Festplatten können wie Tapes zur Auslagerung ganz einfach entnommen werden und auch beim Media-Handling wie Bänder behandelt werden, was zum Beispiel einen Mischbetrieb verschiedener Festplattenformate und Storage Management-Funktionen wie Media-Pooling ermöglicht.

In Sachen Performance, Preis und Skalierbarkeit kann Dermalog aber von der Disk-Technologie profitieren. Dermalog musste also nicht in zusätzliche Server-Hardware sowie separate Disk- und Tape Backup-Systeme investieren und kann die Komplexität der Datensicherung insgesamt gering halten, ohne Abstriche beim Backup Volumen, der Geschwindigkeit bei der Datensicherung und der Funktionalität zu machen. Zudem entfallen Geschwindigkeitsbremsen wie die Spulzeiten bei Bandlaufwerken und das bei der Datenübertragung von langsamen Servern entstehende typische Start-Stopp-Verhalten der Tape-Systeme sowie eine Fehleranfälligkeit der Datensicherung durch die typischen Verschleißerscheinungen der Schreib-Leseköpfe, die die Verfügbarkeit der Produktionsdaten für die Dermalog-Biometrielösungen beeinträchtigen könnte.

Biometrie-Spezialist Dermalog sichert Produktionsdaten mit sayFUSE Smart Server in Verbindung mit SEP sesam und verwaltet den Zugriff darauf remote mit sayTRUST Access.

sayFUSE Smart Server wurde Anfang 2011 installiert und mit 12 SATA-II Festplatten à zwei Terabyte bestückt, was eine Gesamtspeicherkapazität von bis zu 24/48 Terabyte (native/compressed) ergab. Eine Umstellung auf 3-Terabyte-Platten ist angesichts des für die nächsten Monate erwarteten Datenwachstums für Ende 2012 geplant. Zur Steuerung der Datensicherungs-Jobs kann generell nahezu jede derzeit auf dem Markt erhältliche Backup-Software auf dem sayFUSE Backup Server eingesetzt werden; Dermalog hat sich hier für SEP sesam entschieden, das von sayTEC empfohlen wird und in speziellen OEM-Versionen optimal auf die sayFUSE-Technologie abgestimmt ist. Für die in der Produktion eingesetzte Kalibrierungsapplikation fährt Dermalog ein tägliches Vollbackup, die Datenbank mit den Produktionsdaten wird wegen des Drei-Schichten-Betriebs am Standort Dresden online gesichert.

sayTRUST schafft Vertrauen

Damit das Produktionsteam in Dresden vollständig von der Betreuung der IT-Systeme entlastet ist, wird der sayFUSE Smart Server von Frank Mathern und einem seiner Mitarbeiter remote administriert.



„Auch hierfür die richtige Lösung zu finden war eine Herausforderung, denn der Zugriff aus der Dermalog-Zentrale auf die hochkritischen Daten in der Produktionsumgebung muss in höchstem Maße sicher sein und Unbefugten keinen Zugang zu den

kritischen Daten ermöglichen. Gleichzeitig müssen wir zum Beispiel wegen des Drei-Schichten-Betriebs flexibel genug sein, um auch nachts oder von unterwegs aus schnell auf Störungen reagieren zu können. Wir suchten deshalb eine Lösung, die uns unabhängig vom Gerät macht, über das wir zugreifen, und trotzdem maximale Sicherheit liefert“, erklärt Frank Mathern.

Als ideale Lösung erwies sich sayTRUST Access von sayTEC Solutions. Die Lösung besteht aus einem Server, der am Produktionsstandort Dresden installiert ist, und Clients in Form von passwortgeschützten USB-Sticks. sayTRUST ermöglicht Dermalog einen sicheren biometrisch-,

sowie Pin- und 2048-Bit-Zertifikat-gesteuerten Zugriff auf den sayFUSE Smart Server in Dresden mit den Applikationen für die Produktionsdaten und die Datensicherung. Mehrstufige Authentifizierung und Funktionen - wie für den Client verschleierte Netzwerk-Ressourcen - machen sayTRUST Access zu einem besonders sicheren und flexibel nutzbaren System.

Der in Dresden installierte sayTRUST Access Server nimmt die Client-Verbindung entgegen, verwaltet die Zertifikate, steuert Zugänge und Verbindungen und prüft dreistufig die Berechtigungen der Nutzer. Die sayTRUST Sticks werden einmalig speziell für die jeweiligen Benutzer des Administrationsteams eingerichtet und sind von da an sehr einfach zu handhaben, können problemlos überall hin mitgenommen und an jedem beliebigen PC oder Laptop mit Internetzugang ohne Installation einer speziellen Software verwendet werden.

Fazit

Sogar bei Benutzung eines fremden PCs ist es ausgeschlossen, dass Unbefugte Zugriff auf sensible Informationen erhalten, denn nach Beendigung der verschlüsselten Verbindung über den sayTRUST Access Tunnel bleiben keine Daten auf dem Client zurück. Theoretisch könnten also Frank Mathern oder sein Kollege sogar im Urlaub von einem Internet-Café aus gefahrlos auf den sayFUSE Smart Server zugreifen, wenn eine kritische Situation ein schnelles Eingreifen erfordern würde. Eine solche Notlösung war bisher allerdings nicht nötig: der sayFUSE Smart Server läuft seit seiner Installation Anfang des Jahres 2010 sehr stabil und zuverlässig, Probleme sind bisher nicht aufgetreten, und das gesamte Software-Team ist rundum zufrieden mit der Lösung.

München, 01.Juli 2011 – "Der sayFUSE Backup Server gefiel uns, da er komplett autark funktioniert. Nicht nur unsere weitreichenden Anforderungen wurden erfüllt, sondern weitere sehr sinnvolle zusätzliche Funktionen waren gegeben", so Hubert Lanz, DV-Leiter der Stadt Horb.

Vernetzung, die steigende Leistungsfähigkeit und Komplexität der DV, wachsende Datenvolumen und gleichzeitig immer mehr Vorschriften zur Datenhaltung und -sicherung stellen Behörden und Kommunen vor erhebliche Herausforderungen.

Gerade kleinere Organisationen brauchen Systeme, die effizientes Datenmanagement und effektive Datensicherung ohne übermäßigen finanziellen und administrativen Aufwand ermöglichen. Die Verwaltung der Stadt Horb setzt dafür Backup- und Virtual-Server-Systeme der sayFUSE-Produktfamilie von sayTEC Solutions ein.



Um die EDV-Anforderungen der Stadtverwaltung der Großen Kreisstadt Horb am Neckar mit ihren 17 Gemeinden zu erfüllen, betreibt DV-Leiter Hubert Lanz mit seinen drei Mitarbeitern im historischen Rathaus der Stadt ein zentrales Rechenzentrum mit neun SQL-Datenbankservern, drei Exchange Servern, einer Citrix-Farm mit

sieben Citrix Servern sowie diversen File Servern. Ein weiterer Server ist extern im Bauhof der Stadt untergebracht.

Für die Sicherung der Daten hatte das IT-Team lange auf traditionelles Tape Backup gesetzt, stieß damit jedoch irgendwann an physikalische Grenzen: die Lösung war störanfällig und ihre Administration zeitaufwändig; Dienste mussten manuell beendet werden und Restores von Daten dauern bei Tape-Systemen typischerweise länger als bei Festplattenbackups. Start-Stopp-Verhalten und Spulzeiten bei Bandlaufwerken haben einen negativen Einfluss auf die Geschwindigkeit bei der Sicherung und Wiederherstellung von Daten. Gerade, wenn Daten aber aus Versehen gelöscht oder durch Systemfehler oder auch Malware korumpiert wurden, ist ein schneller Restore der Informationen wichtig. Bandsysteme weisen außerdem durch ständigen Abrieb an den Schreib-/Leseköpfen einen hohen Verschleiß auf und

müssen regelmäßig mit speziellen Cartridges gereinigt werden.

Disk oder Tape?

Um die bestehende Installation durch eine zukunftsfähige Datensicherung zu ersetzen, prüfte das IT Team um Hubert Lanz alternative Lösungen auf Basis von Festplatten-Backup.

Das perfekte System zu finden erwies sich jedoch als schwierig, denn Tape hat einen unschlagbaren Vorteil gegenüber Disk Backup-Systemen: die Medien lassen sich ganz einfach entnehmen und so beispielsweise in einem Bankschließfach aufbewahren. Bei der Stadt Horb, die für alle Daten höchste Sicherheitsanforderungen erfüllen muss, wird dies wöchentlich und monatlich nach einem Vollbackup durchgeführt. Im Falle eines kompletten Datenverlusts, etwa wenn das gesamte Rechenzentrum mit allen Servern und Applikationen durch Löschschäden oder ein Erdbeben (die Stadt Horb befindet sich in der Erdbebenzone 3, in der gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch Intensitäten von 7,5 auf der Richterskala und größer zu erwarten sind!) beziehungsweise Überflutung vernichtet werden sollte, kann das Team um Hubert Lanz mit den Backup-Medien aus dem Bankschließfach die Stadtverwaltung schnell wieder arbeitsfähig machen. Schlimmstenfalls fehlen die Daten der letzte Woche vor dem Ausfall.

Das automatisierte Medienhandling und die Möglichkeit, Tapes zu entnehmen, spricht also für Bandsicherung, während Festplatten als Backup-Medien hinsichtlich Geschwindigkeit bei Backup und Restore, Haltbarkeit der Systeme und Fehlertoleranz die Nase vorne haben. Einer Studieⁱ von Fleishman-Hillard-Research von Juli 2010 zufolge setzen 60 Prozent der Unternehmen deshalb heute Kombinationen von Disk- und Tape Backup ein. Die Daten werden dabei zunächst auf einem Disk Backup-System gesichert und von dort auf Tapes übertragen, die dann auch entnommen und ausgelagert werden können. Nachteil des Konzeptes ist allerdings, dass durch die Verwendung zweier Backup-Systeme auch doppelte Kosten, doppelte Wartung und Administration und doppelter Platzbedarf entstehen.

Virtuell, aber effektiv: Datensicherung und –speicherung mit sayFUSE® Konzept und SEP sesam bei der Stadtverwaltung Horb

Das zentrale Rechenzentrum der Stadt Horb mit seinen 32 unterschiedlichen Serversystemen macht

zudem eine besonders gute und aufeinander abgestimmte Datensicherung und Auslagerung notwendig, und die komplexe IT-Landschaft stellt

besondere Herausforderungen an das Backup-Konzept. Das Pflichtenheft für die neue Datensicherung umfasste daher unter anderem folgende Punkte:

- Ein Sicherungskonzept für alle physikalischen und virtuellen Serversysteme.
- Eine einzige Sicherungs-Appliance sollte alle Systeme sichern.
- Die Geschwindigkeit der Sicherung und Rücksicherung muss sehr hoch sein, damit alle Server in dem zur Verfügung stehenden, nächtlichen Zeitfenster zwischen 22:00 und 6:00 Uhr gesichert werden können.
- Die Sicherung aller Systeme sollte vollautomatisch funktionieren und wenige Ressourcen der Administratoren binden.
- Das System muss die Konformitätsanforderungen für die Datensicherung erfüllen.
- Tages-, Wochen-, Monats- und Jahres-Sicherungen sollten absolut eindeutig sein.
- Sowohl die Sicherungsmedien als auch die Sicherungsjobs sollten vollautomatisch verwaltet werden.
- Das neue System sollte flexibel erweiterbar sein.
- Die Auslagerungsmedien sollten dupliziert werden, so dass die ausgelagerten Daten trotz der Auslagerung für einen schnellen Zugriff zur Verfügung stehen.
- Das System sollte bezahlbar bleiben und zum örtlichen Budget passen.

"Weil dem Sicherungskonzept eine zentrale Rolle zugesprochen wird und es auch langfristig verlässlich funktionieren muss, wurden mehrere Backup-Systeme und auch verschiedene Backup Software-Lösungen verglichen", erzählt Hubert Lanz. "Wir waren davon überzeugt, dass kein Sicherungsgerät oder -konzept sämtliche unserer Erwartungen erfüllen kann. Dennoch wollten wir unserer Zielvorstellung so nahe wie möglich kommen."

Die Datensicherungs-Lösung

Im Zuge ihrer Recherchen stießen die IT-Verantwortlichen der Stadt bereits im Jahr 2007 auf das Münchner Unternehmen sayTEC Solution GmbH und die Daten-sicherungslösung sayFUSE Backup Server. Das festplattenbasierte System integriert hochperformante Datensicherung, zuverlässiges Restore und Recovery, sowie komfortables Medienhandling in einem Gerät und

vereint dadurch die Vorteile von Tape Backup und Disk Backup – genau der Ansatz, den die Stadt Horb für ihre Datensicherung gesucht hatte.

Die nur 180 x 425 x 675 cm große Basiseinheit des sayFUSE Backup-Systems verfügt über 12 SATA II Festplatten mit jeweils bis zu drei Terabyte Speicherkapazität, die entnommen und z.B. im Bank-Safe sicher aufbewahrt werden können. Gleichzeitig lassen sich auszulagernde Backup-Medien duplizieren und stehen im Rechenzentrum der Stadt Horb dann zusätzlich vor Ort zur Verfügung – eine doppelte Absicherung für die Daten der Stadtverwaltung also. Dank der Verwendung von Festplatten statt Tapes wird außerdem eine deutlich höhere Lese- und Schreibgeschwindigkeit für das Backup erreicht. Daten können dadurch bei Bedarf in kurzer Zeit wiederhergestellt werden und Mitarbeiter schnell wieder produktiv arbeiten.

Um die Leistungsfähigkeit zu testen wurde eine Testumgebung für zehn physikalische und virtuelle Server aufgebaut und sehr bald auf 32 Server erweitert. Bereits in der Testphase konnte das System zeigen, was in ihm steckt, denn der Mail Server der Stadtverwaltung fiel aus und musste wiederhergestellt werden – eine Aufgabe, die sich mit sayFUSE Backup schnell und einfach in weniger als einer Stunde lösen ließ. Auch in allen anderen Belangen bewährte sich die Lösung:



"Der sayFUSE Backup Server gefiel uns, da er komplett autark funktioniert", so Hubert Lanz. "Die Ergebnisse der intensiven Tests überraschten uns. Nicht nur unsere weitreichenden Anforderungen wurden erfüllt,

sondern weitere sehr sinnvolle zusätzlichen Funktionen waren gegeben". Dazu zählen unter anderem:

- Paralleles Streaming von fünf Servern zur gleichen Zeit
- Parallele Sicherung von mehreren Subnetzwerken und Serversystemen
- Snapshots für die virtuellen Server
- Eindeutige Festlegung der Sicherungsslots und Sicherungsmedien für Tages-, Wochen- und Jahressicherungen
- Zusätzlich eindeutige Definition und Konfiguration der Medien für die Snapshots der virtuellen Server
- Modularität und Erweiterbarkeit

Virtuell, aber effektiv: Datensicherung und –speicherung mit sayFUSE® Konzept und SEP sesam bei der Stadtverwaltung Horb

Nach der erfolgreichen Testphase konnte das neue Datensicherungskonzept im April 2007 in den Livebetrieb genommen werden. Seitdem läuft das sayFUSE Backup-System in der Stadtverwaltung Horb und konnte alle Erwartungen erfüllen – inzwischen ist bereits die dritte Generation der Geräte im Einsatz. Für die tägliche differenzielle Sicherung wurde sayFUSE Backup mit 12 Festplatten à zwei Terabyte bestückt, weitere vier Medien werden für ein wöchentliches Vollbackup eingesetzt. Dazu kommen drei Festplatten à drei Terabyte für die Monatssicherung, die dann entnommen und im Tresor, bzw. in einem Bankschließfach aufbewahrt werden.

Umstellung von ARCserve auf SEP sesam



Im Oktober 2010 wurde das Backup Management zudem von der Backup Software CA ARCserve auf die Open Source-Lösung SEP Sesam umgestellt, die für sayFUSE in optimierten OEM-Bundles mit den Systemen vertrieben wird, besser mit dem System funktioniert und zudem wirtschaftlicher ist. In dieser Kombination verhalten sich die Festplatten genau wie Tapes, es entsteht also quasi eine Virtual Tape Library (VTL), was zusammen mit anderen Backup-Software-Produkten nicht gegeben ist.

Hochverfügbarkeit für die Virtualisierungs-umgebung

Aufgrund der Zufriedenheit hinsichtlich der Performance und der einfachen und übersichtlichen Handhabung der Daten-sicherung mit sayFUSE Backup hat sich die Stadt Horb Anfang 2011 entschieden, mehr Server als ursprünglich vorgesehen in das Backup einzubinden. Dafür setzt sie auf das Konzept der Server-Virtualisierung in Kombination mit der Backup-Technologie von sayTEC, das durch die Ergänzung der bestehenden Installation mit sayFUSE VM Server entsteht: diese Virtualisierungslösung von sayTEC ist als RAID-Verbund mit RAID Level 10 konfiguriert und liefert der Stadt Horb dadurch eine hohe Ausfallsicherheit für ihre systemkritischen Server.

Durch die Kombination mit sayFUSE Backup entstand bei der Stadtverwaltung Horb ein effizientes und zuverlässiges Backup- und Recovery-Konzept. Datenbestände können auf einfache Weise dupliziert und auf externe Medien schnell ausgelagert und im Recovery-Fall vor Ort rasch wieder verfügbar gemacht werden.

Bei der Installation wurde zudem darauf geachtet, dass bereits mit "Bordmitteln" der installierten Server-Betriebssysteme (DFS für File Server Replikation, DAG für Exchange, etc.) eine Hochverfügbarkeit mit nur geringen zusätzlichen

Lizenzkosten realisiert werden konnte. Dazu kommen die weiteren typischen Vorteile der Server-Virtualisierung wie Verringerung der Server- und Wartungskosten, bessere Auslastung der

bestehenden Hardware, geringerer Platzbedarf und Einsparungen beim Stromverbrauch um bis zu 70 Prozent.

sayFUSE VM Server wurde im März 2011 implementiert und in die bestehende Virtualisierung (HP EVA) integriert, um die Ausfallsicherheit der HP-Lösung zu gewährleisten und damit im systemkritischen Bereich hochflexibel zu bleiben. Konfiguriert wurden zwei unterschiedliche Virtualisierungs-Speicher:

Ein Speicher mit SAS-Medien in RAID 10 Konfiguration zur Absicherung der HP-Lösung sowie weiterer Server wie File Server, Exchange Server und Domaincontroller

Ein zweiter SATA-basierender Virtualisierungs-Speicher als kosten-günstige Variante für die Administratoren, etwa bei Updates, Installationen oder als Testumgebung

Das Ergebnis

Durch sayFUSE Backup in Verbindung mit sayFUSE VM Server konnte bei der Stadtverwaltung Horb ein ganzheitliches Konzept zur Integration von Servern und deren Ausfallsicherheit, der Datenintegrität, Performance und Datensicherheit umgesetzt werden.

Die virtualisierten Server sparen der Stadtverwaltung Horb zudem Hardware- und Wartungskosten und machen sie flexibler für ein weiteres Datenwachstums.

Zudem hat sich erwiesen dass die virtualisierten Server stabiler laufen als ihre physikalischen Pendanten – ein Grund mehr für Hubert Lanz, das Konzept weiter auszubauen: Erweiterung der Citrix-Serverfarm um XEN Desktop und weitere noch zu virtualisierenden Server werden sukzessive in den nächsten 12 Monaten in die sayFUSE-Umgebung integriert.

Auch ein Server, der extern im Bauhof der Stadt als eigene Domäne installiert ist und derzeit noch mit einem lokalen Tape Backup-System gesichert wird, soll bis Ende des Jahres in das Sicherungskonzept im zentralen Rechenzentrum der Stadt Horb integriert werden.

¹http://www.storageconsortium.de/content/sites/default/files/downloads/LTO_Tape_Survey_Final_19_July_2010.pdf

München, 23. Februar 2011 - "Mit sayFUSE Backup in Verbindung mit SEP sesam konnten wir im Rahmen der Modernisierung und Konsolidierung unserer IT-Infrastruktur auch unsere Datensicherung auf den neuesten Stand bringen. Die hohe Performance der sayFUSE Backup Hardware ermöglicht es uns, auch eventuelle nötige Rücksicherungen von Daten in schnellstmöglicher Zeit zu realisieren", so Werner Weimann, IT-Leiter der Gebr. Waasner GmbH.

Die Gebr. Waasner Elektrotechnische Fabrik GmbH ist ein Traditionsunternehmen, das seit mehr als



sechs Jahrzehnten Kernbleche herstellt und zu den weltweiten Marktführern in diesem Bereich zählt. Wie in vielen

Firmen wurde mit dem Wachstum der Produktion und Verwaltung sukzessive auch die EDV-Systeme erweitert – was zu einer bunten IT Landschaft aus verschiedenen Insellösungen führte, die das EDV-Team ständig auf den Beinen hielt: Jede Applikation lief auf einem eigenen Server mit eigenem Betriebssystem und eigener Datensicherung, ein zentrales Management der einzelnen Bereiche und Standorte war nicht möglich, die eingesetzte Technologie zum Teil veraltet und damit heutigen Ansprüchen nicht mehr gewachsen.

Die Geburtsstunde der Gebr. Waasner Elektrotechnische Fabrik GmbH war 1946, als die Brüder Kurt und Bruno Waasner im fränkischen Schlüsselfeld die Elektromechanischen Werkstätten für die Produktion von Kernbleche für Transformatoren und Elektromotoren gründeten. Bereits sechs Jahre später zog das Unternehmen aus Platzgründen nach Forchheim in den direkten Einzugsbereich von Nürnberg und wuchs über die folgenden Jahre hin auf ca. 350 Mitarbeiter und zwei hochmoderne Produktionsstätten (Forchheim Nord und Forchheim Süd) an. Das Unternehmen zählt weltweit zu den Marktführern in seinem Bereich.

Einen nicht unerheblichen Teil des Umsatzes steckt Waasner in die kontinuierliche Modernisierung der Anlagen und die zukunftsweisende Produktion und Forschung. Dazu zählt auch die IT, mit der das Unternehmen viele Prozesse digitalisiert und dadurch effizienter organisiert hat. Das betrifft nicht nur die Verwaltung von Kunden-, Partner- und Mitarbeiterdaten, sondern auch die computergestützte Entwicklung und Produktion neuer Produkte vom Entwurf bis zur Marktreife. Durch den Einsatz modernster Logistik- und Hochregal-Lagersysteme, unterstützt durch speziell dafür entwickelte Computerprogramme,

gewährleistet Waasner minimale Lieferzeiten und ein Optimum an Produktionssicherheit. Die Services für die Kunden umfassen neben einer individuellen Beratung auch die computergestützte Berechnung bei der Entwicklung und Konstruktion neuer Transformatoren-Generationen.

Risiko Systemausfall und Datenverlust

Ein Ausfall der IT-Systeme oder der Verlust von Daten hätte für die Gebr. Waasner GmbH weit reichende Konsequenzen. Das sind zunächst die direkten Umsatzeinbußen, die durch einen Stillstand der Produktion oder der Kommunikation mit Kunden und Partnern resultieren. Waasner könnte schlimmstenfalls sogar regresspflichtig werden, etwa wenn aufgrund eines Ausfalls Lieferzeiten nicht eingehalten werden können: zu den Abnehmern der Produkte wie Kernblechen und Steckkernblechen, Trafo-Blechstreifen, Schnitt- und Ringbandkernen, Stator- und Rotorblechen, Spaltbändern und Bauelementen für Elektromotoren zählen unter anderem internationale Konzerne aus der Automobilbranche, dem Maschinenbau und anderen Industriebereichen, bei denen auch nur ein Tag Produktionsstillstand aufgrund fehlender Bauteile einer Katastrophe gleichkäme.



Auch die Wiederherstellung der Systeme und/oder Daten verursacht Kosten, etwa für den IT-Dienstleister, wenn seine Hilfe für das Recovery oder Restore benötigt wird oder defekte Teile ersetzt werden müssen. Auch die Personalkosten können steigen, wenn verlorene Adressen oder technische Details zu den Produkten händisch wieder eingegeben werden müssen - falls eine Rekonstruktion der gesamten Daten überhaupt möglich ist. Ist dies nicht der Fall, können die Konsequenzen noch viel weitreichender sein.

Gebr. Waasner GmbH konsolidiert Backup und Storage-Umgebung mit Produkten der sayFUSE-Reihe und SEP sesam

Die Schäden, die aus einem Ausfall oder Datenverlust resultieren, lassen sich aber nicht nur in harten Zahlen ausdrücken: Der Vertrauensverlust bei Kunden und Partnern kann die Beziehungen langfristig stören, und wenn der Vorfall publik wird, kommt ein Imageschaden in der Öffentlichkeit hinzu.

Bei Waasner ist man sich dieser Problematik bewusst und hat frühzeitig Maßnahmen unternommen, um das Risiko für einen Ausfall oder Datenverlust auf ein Minimum zu reduzieren. Gemeinsam mit dem Erlanger Systemhaus SPS Informationstechnologie GmbH wurde ein Konzept zur Konsolidierung der gesamten IT entwickelt. Die Ziele dabei waren:

- Zentrales Storage für Hochverfügbarkeit und Ausfallsicherheit der Systeme
- Zentrales Backup für effiziente Datensicherung und eine schnelle Rückspeicherung
- Virtualisierung der Server zur Reduzierung von Kosten und Aufwand

Von der Insel-Lösung zur zentralen Kommandobrücke



„Unsere ‚Patchwork-IT‘ war einfach nicht mehr zeitgemäß um unseren Anwendern zuverlässige und benutzerfreundliche IT-Services zur

Verfügung zu stellen. Die nötige Sicherheit für Systeme und Daten war nicht zu gewährleisten“, erzählt Werner Weimann, IT-Leiter bei der Gebr. Waasner GmbH. „Gemeinsam mit dem Team von SPS Informationstechnologie haben wir ein Konzept erarbeitet, welches die gesamte IT konsolidiert und im letzten halben Jahr umgesetzt. Mit Lösungen von sayTEC Solutions, SEP AG und HP wurde eine Storage- und Backup-Umgebung geschaffen, die Hochsicherheit und maximale Datenverfügbarkeit garantiert. Den finanziellen, administrativen und räumlichen Aufwand für die eingesetzten Applikationen konnten wir durch Server-Virtualisierung auf ein Minimum reduzieren, und dank der Skalierbarkeit der Systeme ist die IT-Umgebung zukunftsfähig und kann problemlos mit uns mitwachsen.“

Die neue IT-Infrastruktur basiert auf virtualisierten Applikationsservern, einem dedizierten Speichernetz zur Gewährleistung der Hochverfügbarkeit der Systeme, zentralem festplattenbasiertem Backup sowie der Umstellung

auf ein aktuelles Betriebssystem mit neuer Active Directory Struktur und der Installation aktueller Versionen der Applikationen.

Im zentralen Rechenzentrum im Verwaltungssitz der Gebr. Waasner GmbH wurden mehr als 25 einzelne Applikationsserver mit jeweils eigener Hardware per Server-Virtualisierung mit VM-Ware auf nur drei hochperformanten HP Server konsolidiert – eine enorme Ersparnis in Punkten Kosten, Platz, Wartungsaufwand und Stromverbrauch und somit auch ein wichtiger Beitrag für die Green-IT-geschaffen.

Das Beste aus zwei Backup-Welten

Für die Zentralisierung der Datensicherung entschied sich Waasner für sayFUSE Backup von sayTEC Solutions mit der SEP sesam Backup und Recovery Software. Diese vollautomatische Komplettlösung für die gesamte IT-Infrastruktur übernimmt die automatisierten Prozesse für die Datensicherung, Restore und Archivierung. Die Speicherhardware und der Backup-Server sowie das Medien-Management werden ebenfalls von der SEP sesam Backupsoftware gesteuert. Das System nutzt als Backupmedien Festplatten der neuesten Generation.

„Viele Unternehmen nutzen Tape-Technologie für ihre Datensicherung, weil Bänder ganz einfach entnommen und damit kritische Daten ausgelagert und archiviert werden können. Herkömmliche Disk



IT-Lösungen, die verbinden.

Backup Systeme bieten diese Möglichkeit nicht und verbrauchen dazu noch

deutlich mehr Energie“, erklärt Paul Pohlmann, Vertriebsbeauftragter bei SPS Informationstechnologie. „Andererseits sind festplattenbasierte Backup-Lösungen schneller, preisgünstiger, zuverlässiger und technologisch zukunftssicherer als Band-Systeme. Die für Tapes typischen Verzögerungen durch Spulen, Starten und Stoppen und der mechanische Verschleiß der Schreib-/Leseköpfe treten nicht auf, und auch die Notwendigkeit, Reinigungsbänder zyklisch zu fahren, entfällt. Das verringert langfristig die Haltungskosten für die Backuplösung und sorgt für eine bessere Performance und größere Zuverlässigkeit. Mit sayFUSE Backup konnten wir Waasner ein System liefern, das das Beste aus beiden Welten in einer Lösung vereint“.

sayFUSE Backup verwendet als Backup-Medien SATA II oder SAS Festplatten, die wie Tapes behandelt und für eine revisions sichere Auslagerung entnommen werden können. Das nur

180 x 425 x 675 mm große System fasst in der Basiseinheit 12 SATA II/SAS Festplatten mit jeweils 2 Terabyte (bei SATAII) Speicherkapazität und kann durch ein Modul auf 24 Plätze erweitert werden. Auch ein Mischbetrieb mit beiden Festplattenformaten ist möglich. Waasner hat sich für 12 SATA II Festplatten mit jeweils zwei Terabyte Speicherkapazität entschieden – bei einem derzeitigen Backupvolumen von ca. 5 Terabyte ist hier also noch viel Raum für Wachstum, ohne dass auf neue Systeme und neue Technologien umgestellt werden muss. Die Kosten bleiben für das wachsende Unternehmen Waasner so auch langfristig im Rahmen. Da sayFUSE Backup bis zu 12 Sicherungen parallel durchführen kann und die Festplatten nach erfolgter Datensicherung automatisch abgeschaltet werden, hält sich auch der Stromverbrauch in Grenzen. Auch diese Technologie ist ein weiterer Beitrag zur Green IT.



Als Backup Software-Lösung wird die Open Source basierte Datensicherungslösung SEP Sesam eingesetzt, die als OEM-Lösung mit sayFUSE Backup gebündelt ist. Bei Waasner kommt die Standard Server Lizenz für Windows mit der Erweiterung um 25 Backup Clients zum Einsatz. Für die Sicherung der Applikationen wurden die SEP sesam Datenbankmodule für Microsoft Exchange und neun SQL Server erweitert. SEP sesam ist Open Source und hat die Software-Module, die den Multiplex Datenstrom und das Aufzeichnungsformat steuern unter Open Source GPL v2 gestellt. Damit hat der Anwender die Möglichkeit stets über seine Daten zu verfügen. Je nach Anforderung werden die Software-Module so konfiguriert, dass eine optimale Lösung entsteht. Insbesondere die vielen Hot-Backup Datenbank- und Groupware-Module garantieren eine kontinuierliche Datensicherung und kurze Restorezeiten. Snap-Shot-Technologien für VMware werden ebenfalls unterstützt, so dass auch sehr große Datenmengen schnell gesichert und wiederhergestellt werden können.

Eine Herausforderung war das Sichern der virtualisierten Server, denn es erfordert eine klare Abbildung der virtuellen Infrastruktur und der vorhandenen virtuellen Gastsysteme. Dies wurde gelöst durch die spezielle ESX Client Backup-Erweiterung von SEP sesam, die den Zugriff auf einzelne Dateien der derzeit 25 gesicherten virtuellen Server und die Wiederherstellung der kompletten virtuellen Maschine auf Image- und weiteren Levels unterstützt. Zu dem ist ein Bare System Recovery von physischen auf virtuelle, von virtuellen auf physische und von virtuellen auf

virtuelle Systeme möglich. Damit kann Waasner auch für virtualisierte, unternehmenskritische Anwendungen maximale Sicherheit und Verfügbarkeit gewährleisten.

Fazit

Die Konsolidierung und Erneuerung der IT-Infrastruktur der Gebr. Waasner GmbH ist nahezu abgeschlossen und hat das Unternehmen in Sachen Systemverfügbarkeit und Datensicherheit einen großen Schritt weitergebracht:

- Die aktuellen Versionen der Applikationen laufen stabiler und performanter als die bis dato eingesetzte und teilweise veraltete Software.
- Da die Hardware für die Applikationsserver per Virtualisierung von über 25 Rechnern auf nur mehr drei verringert werden konnte, gibt es insgesamt viel weniger Fehlerquellen im Netzwerk. Redundanz sorgt für zusätzliche Ausfallsicherheit.
- Mit der Kombination von sayFUSE Backup und SEP sesam für die Datensicherung ist die Gebr. Waasner GmbH aktuell und zukünftig optimal vor Datenverlust und den daraus resultierenden finanziellen Einbußen und Imageschäden geschützt.

Mit dieser Investition konnte auch ein wichtiger Beitrag zur Green IT realisiert werden.

SPS Informationstechnologie GmbH:

Das Erlanger Systemhaus SPS Informationstechnologie GmbH bietet für den jeweiligen Kunden optimierte Lösungen rund um Kommunikations-Netzwerke, die Systemintegration und IT-Sicherheit an. Dabei betreut das Unternehmen vorwiegend mittelständische Kunden im bayerischen Raum.

SPS Informationstechnologie GmbH
Sebastianstraße 27
91058 Erlangen
www.sps-it.de

SEP AG

Das in Weyarn bei München ansässige Unternehmen ist auf Softwarelösungen für Storage Management und netzwerkweite Datensicherheit und Datenverfügbarkeit spezialisiert. Der Vertrieb erfolgt weltweit über Vertriebspartner. In USA erfolgt der Vertrieb über die SEP Software Inc. Boulder/Colorado.

Weitere Informationen sind unter www.sep.de abrufbar.

München, 29. Oktober 2010 - „Das Datenbanksystem paintQIS mit der flexiblen und sicheren Nutzeranbindung über sayTRUST ist das informationstechnische Fundament zur systematischen Überwachung des lacktechnischen Zustandes von Flugzeugflotten, Erkennung von Problemen, rechtzeitiger Einleitung bzw. Steuerung von Maßnahmen sowie Beauftragung von Flugzeuglackierungen und ist damit das Basiswerkzeug zur Sicherstellung eines guten Flotten-Erscheinungsbildes“, so Dr. Panten, Leiter der Flugzeuglackierung der Lufthansa Technik AG

Nicht „über den Wolken“, sondern „in der Wolke“ ist das Motto der Abteilung Aircraft Painting bei Lufthansa Technik, wenn es um den Zugriff auf das Qualitätsmanagement-System paintQIS geht, das auf dem Standardprogramm sayQIS basiert. Es unterstützt das Monitoring des lacktechnischen Zustandes von Flugzeugflotten und die Planung von Flugzeuglackierungen und ist über eine Private Cloud vor unbefugtem Datenzugriff geschützt. Für die flexible und sichere Verbindung zum paintQIS-System verwendet Lufthansa Technik die Remote Access-Lösung sayTRUST Access.



Die Lufthansa Technik AG ist als weltgrößter OEM-unabhängiger Dienstleister für technische Dienstleistungen im Aviationmarkt heute mehr als ein Wartungs- und Überholungsbetrieb. Ein wichtiger Bereich innerhalb der Leistungen für die Instandhaltung, Wartung, Reparatur und Überholung von Flugzeugen sind die Aircraft Painting Services. Sie sorgen dafür, dass die Flotte der Lufthansa sowie ihrer Partner und Kunden ein perfektes äußeres Erscheinungsbild haben.

In Deutschland wird diese Leistung in Hamburg erbracht: Auf der dortigen Lufthansa Basis arbeiten insgesamt ca. 7.500 Mitarbeiter auf einem über 750.000 Quadratmeter großen Gelände im Westen des Flughafens. In den Werfthallen und Werkhallen werden große Verkehrsflugzeuge von Airbus und Boeing komplett überholt oder mit technischen Neuheiten und Produktverbesserungen ausgestattet, Triebwerke, Fahrwerke und Geräte überholt sowie Flugzeuge lackiert.

Nachhaltiges Qualitätsmanagement

Mit dem Data Warehouse paintQIS auf Basis des Standardprogramms sayQIS hat die Lufthansa Technik den Überblick über die gesamte Lufthansa-Flotte hinsichtlich des lacktechnischen Zustandes, der Lackhistory und der verwendeten Lacksysteme

durch die zentrale Ablage aller relevanten Dokumente. Damit werden Schäden rechtzeitig erkannt und behoben, können Garantiefristen sicher verfolgt und bei Befund Schadensbehebungen eingefordert werden, möglicherweise systematische Fehler frühzeitig entdeckt und deren Ursachen entgegengewirkt werden und die Durchführungen von Inspektionen und Flugzeuglackierungen transparent geplant werden.

Alle Daten in Verbindung mit dem Aircraft Painting werden konsolidiert, zentral bearbeitet und aktualisiert. Das paintQIS-System ermöglicht es den Verantwortlichen bei Lufthansa Technik, den Lackzustand jedes einzelnen Flugzeugs zu bewerten. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse können bei den anstehenden Liegezeiten entsprechend berücksichtigt werden.

Dies erleichtert erheblich die Planung und dient nachhaltig der Qualität der Lackierung und des äußeren Erscheinungsbilds der Flotte.

Sicherheit aus der Cloud

Voraussetzung für die ständige Aktualität der Datenbasis und die Verfügbarkeit der Planungen und Analysen ist, dass die Mitarbeiter der Aircraft Painting Services direkt von ihrem Arbeitsplatz aus Zugriff auf die Private Cloud haben, in der das paintQIS-System liegt.

Eine VPN-Lösung war auf Grund der sehr hohen Anforderungen an die Verbindungssicherheit bei Lufthansa Technik nicht ausreichend.

Die Lösung mit sayTRUST Access

Die Lösung für diese Problematik bestand



Lufthansa Technik - Sicheres Qualitätsmanagement in der Wolke mit sayTRUST® Access für paintQIS

schließlich in sayTRUST Access von sayTEC Solutions. sayTRUST Access besteht aus einem Server und einer Clientkomponente in Form von USB Sticks und ermöglicht Lufthansa Technik eine sichere, biometrische PIN- und 2048-Bit-zertifizatsgesteuerte Anbindung an die Private Cloud mit dem paintQIS System. Anders als bei einem VPN erfolgt die Verbindung zwischen Server und Client auf Applikationsebene, also ohne direkte Netzwerk-Kopplung. Über White- und Black-Listen bestimmt der sayTRUST Access Server, welche Programme Benutzer oder -gruppen über den sayTRUST Access Tunnel verwenden dürfen.

Alle nicht freigegebenen Anwendungen werden vom Tunnel ausgeschlossen. Die mehrstufige Authentifizierung und Funktionen, die z.B. für den Client verschleierte Netzwerk-Ressourcen managen, liefern Lufthansa Technik die nötige Sicherheit und Flexibilität.

Schnell und flexibel „flugbereit“

Überzeugend ist auch die einfache und flexible Handhabung von sayTRUST Access: Für die Verbindung zwischen Client und Server ist keine Installation von Software auf den Rechnern der Lufthansa-Technik-Mitarbeiter nötig. Der sayTRUST Access Client-Stick kann an jedem beliebigen PC oder Laptop mit Internetzugang verwendet werden – und zwar so unkompliziert, dass keine Schulung der Mitarbeiter der Aircraft Painting Services nötig war.

Über sayQIS – Qualitäts- und Informationssystem Flugzeugoberflächen

sayQIS zielt auf Sachwertschutz und Erscheinungsbild von lackierten

Flugzeugoberflächen und unterstützt die Sicherstellung eines guten äußeren Erscheinungsbildes der Flugzeuge und damit auch eine Reputationsverbesserung der Airline, da der Passagier den guten optischen Eindruck auch mit Produktqualität und Sicherheit korreliert.

Mit sayQIS wird der Zustand der Lackierungen und des äußeren Erscheinungsbilds der Flotte professionell verfolgt, Daten archiviert, Vorgänge und Aktionen geplant und die Ereignisse ausgewertet.

Die Funktionen wie Planung und Verwalten von Flugzeuglackierungen und Lackbefundungen der komplette Flotte und der aktuell verleasten AC's dienen zur Steuerung von Lack-Schadensbehebungen und Flugzeuglackierungen. Checklisten für die Lackuntersuchung und Erstellung von Workorders an externe Firmen oder zur internen Abteilungen sichern die Qualität der Arbeitsabläufe.

Mit Werterhaltungsmaßnahmen, den richtigen Lacksystemen und dem entsprechend definierten Leistungsumfang können die Wartungsintervalle optimiert werden.

Rechtzeitige Einleitung von Präventivschutzmaßnahmen schützt die Bauteile, bevor es zu Schäden kommt, wodurch aufwendige Reparaturen und Austauscharbeiten vor allem bei Composite-Bauteilen deutlich reduziert werden können.

The screenshot shows the main interface of the sayQIS system. It features a sidebar with a tree view of aircraft types (e.g., D-ABNA, D-ABNB, D-ABNC). The main area displays a table with columns for 'action', 'date', 'location', and 'description'. A search bar at the top allows filtering by tag, A/C type, and A/C name. A message box at the bottom indicates a 'last condition from 31.03.2010 - Y3 - paintjob in the next 36 months necessary'.

MSN	A/C-Type	align	mfg date	in service	name	location	operator	leased to	parked since
750	340-423	D-4180	01.2007	26.01.2007		Lufthansa			

no.	planned	exec.	location	agency	compl.	paintjob	paintsystem	chem.	stopper	warranty
31.03.2013					complete	DLH				60months
26.01.2007	26.01.2007		TL5/AB		complete	DLH	Deschamps CA 6000			26.01.2012

no.	planned	exec.	location	condition
1	26.01.2007		TL5/AB	Y3

München, 07.Oktober 2010 - „Die wirtschaftliche Einrichtung von Heimarbeitsplätzen ist in unserem Hause erst durch sayTRUST möglich geworden“, so Hubert Lanz, DV-Leiter der Stadt Horb.

Die Stadt Horb am Neckar ist mit ihrer über 900-jährigen Geschichte, den gut erhaltenen historischen Gebäuden und der malerischen Landschaft eine der schönsten Kreisstädte am Rande des Schwarzwaldes – und ein Musterbeispiel für Transparenz und Bürgernähe, nachhaltige Finanzpolitik und moderne Verwaltung.

Im Rahmen des gemeinsam von Bürgerschaft, Wirtschaft, Gemeinderat und Ortschaftsräten sowie der Stadtverwaltung entwickelten Leitbildes „Horb2000+“ stellen die transparente wirtschaftliche und sparsame Verwaltung der Finanzen in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sowie die Umgestaltung der Verwaltung zu einem modernen, bürgernahen Dienstleistungsbetrieb wichtige Ziele dar.

Die Stadtverwaltung hat ihren Sitz im 1420 erstmals geschichtlich erwähnten Rathaus mitten im Stadtzentrum sowie in den 17 Ortsteilen, hinzu kommen Bauhof, Archiv, Wasserwerk, Musikschule und Kläranagen. Ihre Mitarbeiter kümmern sich um die Belange der rund 25.500 Einwohner sowie um die Stadtentwicklung, die technischen Einrichtungen und die zentrale Steuerung.

IT-seitig werden sie dabei unterstützt von DV-Leiter Hubert Lanz, der mit seinen drei Mitarbeitern die dafür nötige IT-Infrastruktur bereitstellt. Dabei sieht er sich mit für kleine Städte wie Horb ganz typischen Problemen konfrontiert: Mit seinem Team gewährleistet er, dass die dezentrale Struktur der Stadtverwaltung optimal über die IT abgebildet wird, gleichzeitig die Ausgaben und der Verwaltungsaufwand gering bleiben. Zudem muss die IT-Infrastruktur immer wieder an die wachsende Digitalisierung von Verwaltungsprozessen und die dadurch steigenden Datenvolumina angepasst werden.



Externe Mitarbeiter und Projektteams anbinden

Eine Herausforderung für Hubert Lanz war die Anbindung von Remote-Arbeitsplätzen an den zentralen Server der Stadt. Zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat die Stadt Horb für ihre Mitarbeiter vielfältige Arbeits- und Teilzeitmodelle eingeführt: die Teilzeitquote der bei der Stadt Beschäftigten beträgt über 50 Prozent und auch das Arbeiten von zuhause aus sollte für Mitarbeiter in der Elternzeit realisiert werden. Zudem müssen immer wieder Projektteams eingebunden werden, die für eine festgelegte Zeit auf bestimmte Daten zugreifen.

Ein Beispiel dafür ist die Gartenschau „Neckarblühen 2011“ vom 18. Mai bis 20. September 2011 für deren Vorbereitung und Durchführung bis zu fünf Personen von einem dafür eingerichteten externen Büro aus mit den Systemen der Stadt arbeiten müssen.



Im denkmalgeschützten historischen Rathaus der Stadt Horb besteht aus Platzgründen nicht die Möglichkeit, den Teilzeitmitarbeitern oder den projektweise eingebundenen Partnern einen Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen. Eine räumliche Erweiterung ist ebenfalls nicht möglich.

Im Januar 2010 begann die Neuansbindung von Heimarbeitsplätzen und des Grünprojektbüros. Abgelöst wurde damit das bisherige ISDN-basierte VPN-Konzept, das vor allem hinsichtlich seiner Skalierbarkeit, der Performance, der Stabilität und der für nicht IT-versierte User komplizierten Einrichtung und Handhabung Probleme bereitete und den gestiegenen Anforderungen nicht mehr gerecht wurde. Unterstützt wurde er dabei vom Münchner Hersteller sayTEC Solutions GmbH, dessen Backup-System sayFUSE Backup die Stadt Horb bereits seit einiger Zeit für die Sicherung ihrer Daten einsetzt.

Teamfähige Remote Access-Lösung

Die neue Lösung besteht aus einem Server und Remote Access Clients in Form von USB-Sticks, die den Zugriff auf zentrale Daten von jedem beliebigen PC mit Internetverbindung ermöglichen. Mitarbeiter der Stadt können nun mit dem Stick von einem

Heimarbeitsplatz oder einer Außenstelle aus arbeiten.

Im Gegensatz zur VPN-Technologie entsteht die Verbindung zwischen Server und Client auf Applikationsebene, sodass keine direkte Netzwerk-Kopplung erfolgt. Der sayTRUST Access Server bestimmt über White- und Black-Listen, welche Programme ein Benutzer oder eine Gruppe von Benutzern über den sayTRUST Access Tunnel verwenden dürfen.

Die Sticks können für eine befristete Zeit an Projektteams ausgegeben und nach dem Ende des Projekts flexibel weiterverwendet werden. Da auf den Client Rechner keine Software installiert werden muss wie bei VPNs, sondern lediglich der Stick angeschlossen werden muss, ist der Aufwand für das Einrichten der Clients durch das EDV-Team sehr gering. Die Clients der Projektmitarbeiter können nach Projektende schnell und unkompliziert für neue Team-Mitglieder umkonfiguriert werden.

Über ein Rechtemanagement wird dabei gesteuert, wer auf welche Applikationen und Daten Zugriff hat. Sicherheitsfunktionen wie Biometrie- PIN- und Zertifikat-gesteuerte Anbindung, mehrstufige Authentifizierung sowie verschiedene Optionen für die Verschlüsselung sorgen für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen nach den Richtlinien des BSI.

Der sayTRUST Access Server nimmt die Client-Verbindung entgegen, verwaltet die Zertifikate, steuert Zugänge und Verbindungen und prüft dreistufig die Berechtigungen der Nutzer. Nach Beendigung der verschlüsselten Verbindung über den sayTRUST Access-Tunnel bleiben keine Daten auf dem Client zurück.

Die Akzeptanz durch die Benutzer ist extrem gut, denn die Handhabung der Sticks ist so einfach, dass auch unerfahrene Benutzer nach einer kurzen Einweisung problemlos damit arbeiten können.

Auch der Zugriff auf einzelne PCs in der Stadtverwaltung ist möglich, zum Beispiel von einem Mitarbeiter, der vier Tage pro Woche im Büro ist, einen Tag aber dann vom Home Office aus arbeitet. Er kann seinen PC im Büro mit der Lösung sogar remote ein- und ausschalten. Das spart nicht nur Stromkosten, sondern wird auch dem gerade neu eingeführten Brandschutzkonzept der Stadtverwaltung gerecht.

Das EDV-Team der Stadt nutzt die Sticks zudem für remote Administration und aufwendige Wartungsarbeiten, die nur am Wochenende erfolgen können. Das Kopieren einer Dokumenten-Management-Anwendung, das rund 15 Stunden dauerte, konnte Hubert Lanz auf diese Weise problemlos remote

durchführen, anstatt das Wochenende im Büro zu verbringen.

Schnelle Umsetzung

Insgesamt vergingen vom Tag der ersten Planung bis zum produktiven Einsatz der neuen Lösung nur vier Monate, davon zwei für die Sichtung und Prüfung verschiedener Ansätze, zwei weitere für die Evaluation von sayTRUST Access.

Die Umstellung auf die neue Lösung dauerte insgesamt nur eine Woche. Das EDV-Team der Stadt Horb erhielt am Tag der Installation eine Einweisung, eine weitere Schulung war nicht nötig.

Hubert Lanz lobt die schnelle Hilfe bei Problemen durch die beteiligten Techniker:



„Die unmittelbare Bearbeitung von Fragestellungen in der Startphase hat die Einführung sehr erleichtert und beschleunigt.“

Derzeit sind bereits eine ganze Reihe sayTRUST Sticks im Einsatz, davon alleine vier für das Projektteam von „Neckarblühen 2011“, drei Heimarbeiter, der Leiter der Musikschule, der von Stuttgart aus auf bestimmte Applikationen zugreift, der Kommandant der Feuerwehr, vier Administratoren sowie ein Ortsvorsteher. Ein weiterer Ausbau der Lösung ist bereits geplant.

sozialwerk sauerland gGmbH stattet die ersten 100 Mitarbeiter an über 50 Standorten mit sayTRUST® Access aus

München, 12. Februar 2010 - "Zusammengefasst verfügen wir im administrativen Bereich mit der Einführung von sayTRUST über eine technisch optimierte, hochsichere und kostengünstige Zugangslösung für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an inzwischen über 50 Standorten." So Günther Schug, Geschäftsführer der sozialwerk sauerland gemeinnützige GmbH.

sozialwerk sauerland gGmbH

sozialwerk sauerland ist Mitglied des Paritätischen Wohlfahrtsverband (DPWV), des Deutschen Vereins für öffentliche und private Fürsorge (D.V.) und der Internationalen Gesellschaft für erzieherische Hilfen (IGFH).

Im Rahmen eines Kinder- und Jugendhilfeverbundes führt sie erzieherische Hilfen nach SGB VIII (KJHG) sowie sonstige Angebote



durch. Innovative pädagogische Projekte, die Adaption effektiver pädagogischer Modelle und höchste Transparenz durch eine prozessorientierte Qualitätsentwicklung gewährleisten eine zukunftsorientierte, moderne und flexible Leistungsfähigkeit. Dezentralisiert werden von ambulanter flexibler Erziehungshilfe über Tagesgruppen, individuelle familienorientierte Wohn- und Lebensgemeinschaften bis hin zur stationären Heimerziehung in autarken koedukativen oder fachspezifischen Wohngruppen und Jugendwohngemeinschaften, das ganze Spektrum moderner Kinder- und Jugendhilfe angeboten.

Die Anforderungen innerhalb des Verbundes

Der unmittelbare, unkomplizierte und sichere Zugriff auf den Datenbestand der Zentralserver für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von den jeweiligen Dienststellen, wie auch von wechselnden Einsatzorten aus, waren der Wunsch der Geschäftsleitung. Bei den Zielsetzungen standen dabei neben hohen Ansprüchen an die Sicherheit auch die Reduzierung des administrativen Aufwands, sowie die Ablauf- und Fehlerminimierung im Vordergrund.

Die Realisierung mit sayTRUST

Nachdem die Geschäftsleitung dem Füssener Systemhaus take IT easy GmbH ihren Anforderungskatalog vorgelegt hatte, wurde vom Systemhaus sayTRUST als Zugangslösung projektiert. Um die Funktionalitäten und auch die unkomplizierte Handhabung der Lösung zu

präsentieren, erfolgte für den Kunden zunächst eine Teststellung über einen Demo-Server.

Durch die Teststellung konnten sich die Verantwortlichen beim sozialwerk sauerland von den Vorteilen hinsichtlich der Handhabung überzeugen. Auch, dass auf Clientseite keinerlei Installation von Software erforderlich ist, hat zu einer schnellen Entscheidung für die Anschaffung der Lösung beigetragen. Denn schon bei der Integration auf den Arbeitsplatzrechnern der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des sozialwerk sauerland durften, neben dem geringen administrativen Aufwand beim Roll-Out, auch signifikante Kosteneinsparungen erwartet werden.

Die Integration des sayTRUST Servers und die Einrichtung der USB Access Clients für ca. 100 Anwender beim sozialwerk sauerland konnte vom Systemhaus take IT easy GmbH dann schon innerhalb eines Tages umgesetzt werden. Zusätzlich zum sicheren, mobilen Zugriff auf die individuell freigegebenen Daten und Anwendungen innerhalb des Firmennetzwerk können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des sozialwerk sauerland mit ihren USB Access Clients auch mobile Applikationen nutzen.

Alle Anforderungen erfüllt – Kosten gespart



"Durch die Einführung der sayTRUST Lösung wurden unsere Anforderungen in hervorragender Weise gelöst: unkomplizierter Zugang von jedem Einsatzort für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Wahrung der Datensicherheit auf höchstem Standard. Die sehr einfachen und personenbezogenen Anpassungsmöglichkeiten der USB Access Clients, ohne dass dazu Eingriffe auf den jeweiligen Arbeitsplatzrechnern erforderlich sind, haben uns zusätzlich von der Leistungsfähigkeit des Produktes überzeugt.

Durch die einfache Bedienung der sayTRUST Clients war auch kein großer Schulungsaufwand für die Anwender, wie er bei einer VPN-Lösung zu erwarten gewesen wäre, erforderlich. Somit konnten wir zusätzliche Kosten einsparen.", resümiert der Günther Schug, Geschäftsführer des Sozialwerks.

München, 01.November 2009 - "Nach den bereits sehr guten Erfahrungen mit sayFUSE pro für unsere Datensicherung, haben wir nun eine Serverkonsolidierung mit sayFUSE VM umgesetzt. Im Zuge der Neustrukturierung unserer IT-Umgebung wurde auch die Backup Software SEP sesam implementiert. Unsere Backups laufen in Verbindung mit sayFUSE und SEP sesam zuverlässig und schnell. Mit sayFUSE VM konnten wir erhebliche Kosteneinsparungen realisieren." berichtet Reinhard Pobel, Mitarbeiter der Schulleitung als Systembetreuer an der Staatlichen Berufsschule Dachau.

Moderne IT-Infrastruktur für Schule und Schüler

Die Berufsschule Dachau - mit derzeit über 1500 Schülern aus der gesamten Region Münchens - brachte im Jahr 2005 ihr IT System auf den damals neuesten technischen Stand. Zielsetzung war dabei, für die ca. 1000 Schüler der kaufmännischen Abteilung eine moderne und innovative Arbeitsumgebung zur Verfügung zu stellen und mit dem erstmaligen Einsatz einer Terminal-Server-Umgebung an einer Berufsschule zu den modernsten Schulen Bayerns zu gehören.



Für sechs ausgewiesene EDV-Räume und die insgesamt über 170 Arbeitsplätze wurden Glasfaserleitungen installiert und zusammen mit dem Einsatz von Citrix Servern den Schülern so der schnelle Zugriff auf Applikationen ermöglicht.

Massiver Datenverlust

Das zunächst eingesetzte bandbasierende System zur Datensicherung der eingesetzten Verwaltungs- und Schüler-Server wurde nach massivem Datenverlust im Jahr 2007 durch sayFUSE Backup ersetzt. und installiert.

"Beim Versuch, den Server wiederherzustellen, stellte sich heraus, dass die Bänder unserer Sicherungen nicht mehr lesbar waren. Auch der Versuch die defekten Server-Festplatten durch eine Spezialfirma wieder herstellen zu lassen, scheiterte. Unsere Daten der vorigen Jahre waren unwiederbringlich verloren. Nur mit extrem zeitaufwändiger Arbeit unserer Mitarbeiter aus der Verwaltung konnten zumindest die wichtigsten Daten anhand von schriftlichen Dokumenten wieder rekonstruiert werden, was zusätzlich erheblichen

Aufwand für uns zur Folge hatte." erinnert sich Reinhard Pobel.

Aufgrund dieser Ereignisse entschied man sich bei der Berufsschule Dachau, eine geeignete Lösung für die Datensicherung auszuschreiben, die ihre Daten sicher vorhält, schnell verfügbar macht und gegen Ausfälle absichert. Im Rahmen dieser Ausschreibung erhielt man über ein Systemhaus die Empfehlung für sayFUSE Backup. "Wir waren zwar auf Anhieb vom innovativen Ansatz der angebotenen Lösung überzeugt, gleichzeitig aber zunächst auch skeptisch, da wir natürlich keine Risiken mehr eingehen wollten. Letztlich entschlossen wir uns aber, das Angebot für eine Teststellung wahrzunehmen. Es konnte ja nur besser werden..." erklärt Reinhard Pobel.

sayFUSE Backup – die Lösung

Zunächst wurde ein sayFUSE Backup in einer Testumgebung der Schule installiert. Die unkomplizierte Installation und Konfiguration des Systems, der anschließende, reibungslose Betrieb bei den täglichen Datensicherungen, die sehr hohen Sicherungsgeschwindigkeiten und die erfolgreichen Tests zur Datenwiederherstellung überzeugten die Verantwortlichen schnell von sayFUSE Backup. Die Aussicht, zusätzlich signifikante Einsparungen bei den Energie- und Administrationskosten zu erzielen, waren ein weiteres Entscheidungskriterium für sayFUSE und das Gerät konnte in die Produktivumgebung der Schule übernommen werden.

Nach sechs Monaten, in denen sayFUSE Backup seine Zuverlässigkeit unter Beweis stellen konnte, stand die Investition in ein zusätzliches Datensicherungssystem für das vom Verwaltungsnetz physikalisch getrennte Schülernetzwerk bei der Berufsschule Dachau an.

"Für uns gab es keine Zweifel mehr, welche Lösung dafür in Frage kam. Die gebotene Leistung einer Backup-To-Disk Lösung in Verbindung mit der Funktionalität von Bandsicherungen hinsichtlich der Auslagerung von Medien, sowie das gute Preis-Leistungsverhältnis stellt für uns die optimale

Lösung dar. Wir haben uns sofort wieder für *sayFUSE Backup* entschieden und ein zweites Gerät angeschafft.", so Reinhard Pobel.

Server-Konsolidierung mit *sayFUSE VM Server*

Um den stetig steigenden Anforderungen an die schulische IT-Infrastruktur hinsichtlich Effizienz und Zuverlässigkeit Rechnung zu tragen, wurde Anfang 2009 bei der Berufsschule Dachau die weitere Modernisierung der Systemumgebung beschlossen.

Schwerpunkte bei der Projektierung waren dabei - neben der Integration einer neuen Firewall-Lösung und dem Ausbau der Datensicherungslösung - die Konsolidierung der vorhandenen Server, mit der Zielsetzung, die Leistung der Server zu erhöhen und parallel die laufenden IT-Kosten signifikant zu reduzieren.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der bereits eingesetzten *sayFUSE Backup* Lösung haben sich die Verantwortlichen der Berufsschule im Vorfeld ausführlich über *sayFUSE VM Server* als Basis zur Server-Virtualisierung informiert. Neben den generellen Leistungsmerkmalen konnte auch die Möglichkeit, die vorhandenen *sayFUSE Backup* zu integrieren, überzeugen.

Im Rahmen der daraufhin im August 2009 erstellten, öffentlichen Ausschreibung wurden daher zwei *sayFUSE VM Server* mit in das Leistungsverzeichnis aufgenommen. Den Zuschlag für Lieferung, wie auch Installation der ausgeschriebenen Produkte erhielt das Erlanger Systemhaus SPS Informationstechnologie GmbH



als Lösungs-Partner der *sayTEC Solutions GmbH*.

Nach zügiger und erfolgreicher Integration der beiden *sayFUSE VM Server* unter Verwendung von Citrix Xen 5.5 können heute bei der Berufsschule Dachau automatische Snapshots der virtuellen Systeme auf *sayFUSE Backup* erstellt werden, da diese mit *sayFUSE VM Server* direkt über zwei 10-GBit-Netzwerkkarten miteinander verbunden sind. Somit wird auch das eigentliche Netzwerk weder bei der Datensicherung, noch bei der Erstellung von Snapshots belastet. Gesicherte Daten, wie auch Snapshots können jederzeit von *sayFUSE Backup* ausgelagert (Tresor) werden.

Weitere Vorteile, die sich heute bei der Berufsschule Dachau durch den Einsatz von *sayFUSE VM Server* ergeben, sind die variablen Einstellmöglichkeiten hinsichtlich Anzahl und Zeitpunkt, wie auch einfache Restores von Snapshots. Zukünftige Installationen neuer, virtueller Systeme können ohne Belastung anderer,

bereits produktiver Systeme eingerichtet werden, indem diese zunächst auf *sayFUSE Backup* abgelegt werden.

Datensicherung mit *SEP sesam*

Da auch der Wartungsvertrag der bis dato bei der Berufsschule Dachau eingesetzten Backup-Software auslief, wurde im Zuge der Integration der bestehenden Datensicherungs-Hardware in das neue Server-Konzept vom durchführenden Systemhaus der Einsatz der Backup- und Recovery-Software *SEP sesam* vorgeschlagen, da aufgrund der strategischen Allianz zwischen *sayTEC* und *SEP* eine optimale Abstimmung der Produkte zueinander gewährleistet ist.



Zudem bietet *SEP sesam* eine breite Unterstützung von Betriebssystemen und Applikationen. Für die zentrale Datensicherung auf *sayFUSE Backup* entschied sich die Berufsschule Dachau daher auch für *SEP sesam*.

Derzeit werden insgesamt neun Server gesichert, wobei der Durchsatz bei bis zu 200 GB/Stunde liegt. Besonderes Augenmerk bei der Berufsschule Dachau wurde auf die zuverlässige, komfortable und schnelle Rücksicherung von Daten gerichtet. Dazu wurde von der SPS Informationstechnologie GmbH auch ein entsprechendes Disaster Recovery Konzept erstellt.

Fazit

"Das *sayFUSE KONZEPT* bestehend aus *sayFUSE Backup* und *sayFUSE VM Server* unter Verwendung von *SEP sesam* stellt für unsere Schule ein Maximum an Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit dar.

Sowohl die hervorragende Skalierbarkeit der *sayFUSE* Hardware, wie auch die zahlreich verfügbaren Optionen für die Datensicherungs-Software *sesam* garantieren unserer Berufsschule eine zukunftsichere Gesamtlösung unter technologischen und kaufmännischen Aspekten.



Unsere Philosophie der modernen Schule spiegelt sich nun auch innerhalb unserer IT-Landschaft bestens wider. Und das gesparte Geld durch die niedrigen Anschaffungs- und Betriebskosten beim *sayFUSE KONZEPT* setzen wir gerne dazu ein, weitere Investitionen in eine moderne Unterrichtsumgebung für unsere Schüler zu tätigen." resümiert Reinhard Pobel.

Über SEP AG:



SEP sesam Datensicherungs-Lösungen wurden speziell für Client-/Server-Architekturen entwickelt. Von einem Datenserver bis zu großen heterogenen Datenverarbeitungszentren mit großen Datenbanken und skalierbaren Storage-Area-Netzwerke (SAN) reicht der Einsatzbereich von SEP sesam.

Um in kleinen Zeitfenstern große Datenbestände sichern zu können, bietet SEP sesam Multiplex Backup. Dies minimiert die Zeit für geplante und ungeplante Datensicherungsaufgaben erheblich.

Sicherungen während des Betriebs sind mit SEP sesam Datenbank und Groupware Online Modulen möglich. Durch die SEP sesam Online Sicherungs- und Rücksicherungsmodule für alle gängigen Datenbanken und Groupwarelösungen lassen sich hochverfügbare Datensicherungs-umgebungen leicht realisieren. Auch die Rücksicherung einzelner gelöschter Emails ist kein Problem.

Der geringe Bedarf an Rechenleistungen und die hohen Übertragungsraten werden über die patentierten SEP sesam Algorithmen sichergestellt. Durch die Verwendung der plattformunabhängigen SEP sesam Benutzeroberfläche kann die Datensicherung und Rücksicherung überall im Netzwerk, auch über WAN, erfolgen.

SEP sesam unterstützt alle Standard-Datensicherungsgeräte wie Bandlaufwerke, Lader und Virtuelle Tape Libraries. Virtuelle Tape Libraries emulieren die Lader-Funktionalität auf Festplatten. Mit den günstigen und leistungsfähigen Festplatten kann die SEP sesam Virtual Tape Library die Performance und Flexibilität der Datensicherung und -Rücksicherung nachhaltig steigern. Die SEP sesam Disk-to-Disk-to-Tape (D2D2T) Funktion ermöglicht eine weitergehende Archivierung von besonders kritischen Daten bei maximaler Sicherungs- und Rücksicherungs-Performance.

SEP AG
Ziegelstraße 1
83629 Weyarn
Telefon: +49 (0)8020 180-- 0
www.sep.de

Über SPS Informationstechnologie GmbH:



Die SPS Informationstechnologie GmbH entstand aus der Netzwerk- und System-Integrations-Abteilung der Digital Equipment GmbH.

Heute bietet das Erlanger Systemhaus für den jeweiligen Kunden optimierte Lösungen rund um Kommunikations-Netzwerke, die Systemintegration und IT-Sicherheit an. Dabei betreut das Unternehmen vorwiegend mittelständische Kunden im bayerischen Raum. SPS Informationstechnologie GmbH

Sebastianstraße 27
91058 Erlangen
Deutschland

Telefon: +49 (0)9131 69075 – 0
www.sps-it.de

München, 15. April 2009 - "Sicherheit hat für uns als Fluggesellschaft oberste Priorität. Dies gilt vor allem für unsere Fluggeräte und Passagiere, aber natürlich auch für unsere Datenbestände. Als Airline sind wir auf verlässliche und jederzeit verfügbare Daten in hohem Maß angewiesen. sayFUSE garantiert uns eine zuverlässige Sicherung aller relevanten Daten", betont Birgit Balzer, Administration Officer bei Etihad Airways.

From Abu Dhabi To The World

Etihad Airways ist die nationale Fluggesellschaft der Vereinigten Arabischen Emirate und fliegt 10-mal pro Woche von Frankfurt und täglich von München nach Abu Dhabi. Über das internationale Drehkreuz Abu Dhabi werden den Fluggästen Anschlussverbindungen zu über 50 Zielen weltweit angeboten.



Heimatflughafen von Etihad Airways ist Abu Dhabi. Die deutsche Niederlassung befindet sich in München. Zudem befindet sich ein Verkaufsbüro in Frankfurt.

Zwei Standorte – zwei Datensicherungslösungen

Sowohl die Deutschlandzentrale in München, wie auch das Büro in Frankfurt arbeiteten in Bezug auf die Sicherung der Daten eigenverantwortlich.

Der konsistente Austausch von Daten über die Standorte hinweg war dadurch fallweise nicht gewährleistet. Die Backups wurden an den Standorten auf Bänder unterschiedlicher Medien-Technologien gesichert, was zudem erhöhten Administrationsaufwand verursachte.

Darüber hinaus kam es bei den Datensicherungsläufen auch zu erheblichen Problemen, da die dafür zur Verfügung stehenden Zeitfenster in der heterogenen Systemumgebung beständig kleiner wurden.

Der zu erwartende Anstieg der Datenvolumina, wie auch das Risiko im Falle eines Datenverlustes wegen langer Restore-Zeiten unverhältnismäßig lange nicht produktiv arbeiten zu können, waren zusätzlich Anlass für die Verantwortlichen in der Deutschlandzentrale der Airline, eine neue Backup-Lösung zu suchen.

Die Lösung

Nach umfassender Prüfung der verfügbaren Lösungen entschied man sich in Etihads Deutschlandzentrale für sayFUSE.

Neben dem Ziel, eine einheitliche, leistungsfähige und zukunftsorientierte Backup- und Recovery-Lösung einzuführen, waren die finanziellen Vorteile ein weiterer wichtiger Grund für die Einführung von sayFUSE. So konnte eine eigene Datensicherung am Standort Frankfurt entfallen: die dort vorliegenden Daten werden heute über eine entsprechende Datenverbindung in der Münchener Zentrale gesichert.

Der komplette Sicherungsprozess läuft inzwischen mit sayFUSE fast vollständig automatisch ab. Administrative Eingriffe sind kaum nötig.

Vor allem die signifikanten Vorteile hinsichtlich der Geschwindigkeit von sayFUSE gegenüber der vorherigen, bandbasierenden Insellösungen stellen sicher, dass Daten im Fehlerfall in kürzest möglicher Zeit wiederhergestellt werden können.

"Die Einführung des Systems verlief in jeder Hinsicht absolut problemlos. sayFUSE wurde



zunächst parallel zu unserer bisherigen Lösung installiert und nach umfangreichen Performancetests konnte die Übernahme

in den Produktivbetrieb erfolgen.

Auch durch den unkomplizierten und dabei sehr zuverlässigen Betrieb von sayFUSE wurden unsere Erwartungen erfüllt. Dass wir mit sayFUSE nebenbei deutlich Energiekosten einsparen, ist ein weiterer Pluspunkt für das Produkt", so Birgit Balzer, Administration Officer bei Etihad Airways.

Die weitere Planung

Aufgrund des starken Wachstums der Airline werden auch die Datenbestände entsprechend zunehmen. Die Skalierbarkeit von sayFUSE, wie auch die Möglichkeit das System zur Serverkonsolidierungen mit sayFUSE VM zu ergänzen, decken auch in Zukunft die Bedürfnisse der IT in der Deutschlandzentrale ab.

München, 18.März 2009 - "Capital Meets Ideas – unter diesem Firmenmotto arbeiten wir mit hochsensiblen Daten und müssen uns auf unsere Datensicherung bedingungslos verlassen können." so Dr. Berthold von Freyberg, geschäftsführender Gesellschafter von Target Partners GmbH.

Target Partners

Mit 225 Millionen Euro Kapital unter Management zählt Target Partners zu den führenden Venture Capital Investoren in Deutschland. Target Partners finanziert junge Technologieunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Die Partner von Target Partners sind langjährig erfolgreiche Unternehmer, Manager und Investoren aus Europa und den USA. Sie haben selbst Unternehmen gegründet oder geführt, selbst Technologieprodukte entwickelt oder verkauft. Zahlreiche Unternehmen wurden bis zum Börsengang und danach begleitet.



Wachstum bedeutet steigende Anforderungen an die IT

Die 1999 gegründete Firma verfügte von Anfang an über eine sehr komplexe IT-Infrastruktur. Schutz der Daten, sowohl intern als auch von extern, steht hierbei seit Anbeginn klar im Vordergrund.

Mehrere Server für die unterschiedlichen Bereiche und Applikationen wurden mit Bandlaufwerken gesichert. Ein zentraler Backupserver sorgte hierbei für die Steuerung und das Zusammenführen der zu sichernden Daten. Doch dieses klassische Szenario stieß auf Grund des kontinuierlichen Wachstums des Unternehmens und der damit einhergehenden Erhöhung der Datenmengen bald an seine Grenzen.

Zudem stiegen die Anforderungen an das Business Continuity Management. Operationelle Prozessausfälle durch etwaigen Datenverlust auf Servern sollten auf ein Minimum reduziert werden.

Das dafür zunächst ins Auge gefasste Konzept sah eine Backup-To-Disk-Lösung mit einem neuen und entsprechend leistungsstarken Backup Server vor, um Daten entsprechend schnell rücksichern zu können. Für die Auslagerung von Datenbeständen wäre dabei zusätzlich eine Sicherung auf Bänder erforderlich gewesen.

Die Umsetzung

Als im Rahmen des Projektes vom betreuenden Systemhaus als Lösungsansatz sayFUSE

vorgestellt wurde, wollten sich die Verantwortlichen bei Target Partners zunächst von der Funktionalität des Produktes anhand einer Testinstallation überzeugen.

Im Verlauf der ausführlichen Tests, bei denen auch verschiedene Disaster Recovery Szenarien simuliert wurden, überzeugte sayFUSE durch die hohen Geschwindigkeiten, da die Sicherung der Daten auf Festplatten erfolgt, was ursprünglich so auch vom Kunden gewünscht wurde. Weil diese anschließend physikalisch auf einfachste Art und Weise ausgelagert werden können, wurde auch dieses von Target Partners geforderte Kriterium erfüllt.

Der stabile Betrieb in der Testphase, die einfache Handhabung, sowie der integrierte und leistungsfähige Backup Server trugen darüber hinaus dazu bei, dass sayFUSE zügig in den Produktivbetrieb von Target Partners übernommen wurde.

"Mit unserer neuen Lösung werden nicht nur alle geforderten Parameter zur Sicherung unserer Daten erfüllt. Auch die deutliche Reduzierung der Komplexität unserer IT-Umgebung, die wir durch den Einsatz von sayFUSE erzielen konnten, war ein überzeugendes Argument für das Produkt.



Neben Einsparungen bei der Neuinvestition gegenüber der ursprünglich geplanten Lösung, konnten wir Kosten für die Administration der Datensicherung, wie auch beim Energieverbrauch deutlich senken", bestätigt Dr. Berthold

von Freyberg, geschäftsführender Gesellschafter der Target Partners GmbH.

Investitionssicherheit

Der kontinuierliche Anstieg der zu sichernden Datenvolumina bei Target Partners GmbH kann auch in absehbarer Zeit mit sayFUSE abgedeckt werden. Denn Kapazitätserweiterungen sind nicht nur durch Wechsel auf größere Medien realisierbar, ohne die grundlegende Technologie wechseln zu müssen, wie es unter Umständen bei bandbasierenden Sicherungssystemen erforderlich wäre. Auch über zusätzliche Kapazitätmodule ist das System erweiterbar

Max Schmidt Gebäudemanagement GmbH München zentralisiert die Datensicherung aller Standorte mit sayFUSE® Backup

München, 04.März 2009 - "Immer einen Schritt voraus - unser Firmenmotto haben wir durch den Einsatz von sayFUSE zur zentralen Sicherung der Daten aller Standorte auch innerhalb unserer IT-Abteilung umgesetzt." so Stefan Schmidt, Geschäftsführer des Münchner Traditionsunternehmens.

Premiumdienstleister rund ums Gebäude

Die bereits 1909 gegründete Max Schmidt Gebäudemanagement GmbH mit Sitz in München und Geschäftsstellen in Augsburg, Rosenheim, Landshut und Kempten beschäftigt heute ca. 2.000 Mitarbeiter und betreut hunderte von Unternehmen mit innovativen Konzepten rund um das Gebäudemanagement.



Zu den Services zählt neben Reinigung, Hausmeister- und Sicherheitsdiensten auch das komplette Gebäudemanagement großer Objekte. Die Zertifizierungen des Unternehmens nach DIN EN ISO 9001, 4001 und 14.001 garantieren einen überdurchschnittlichen Qualitätsstandard, der fortlaufend optimiert wird. Die Zertifizierung als einer der ersten Gebäudedienstleister im Umweltmanagement setzt neue Maßstäbe.

Die ursprüngliche Situation der IT-Umgebung

Jeder Standort verfügte über eine autonome IT-Infrastruktur. Datensicherungen erfolgten demzufolge auch lokal. Sofern an Standorten mehrere Server im Einsatz waren, wurden diese jeweils separat - fallweise auch mit unterschiedlichen Medien-Technologien - gesichert.

Ein Datenaustausch über die Standorte hinweg konnte nicht erfolgen. Teilweise inkonsistente Datenbestände im Unternehmensverbund waren die Folge.

Stark zunehmende Datenmengen zeigten auch, dass die zur Verfügung stehenden Zeitfenster für Datensicherungen in naher Zukunft nicht mehr ausreichend sein würden. Der Einsatz der heterogenen Lösungen verursachte zudem hohe Betriebs- und Administrationskosten.

Die Neustrukturierung

Das Konzept zur Neustrukturierung der IT-Umgebung der Max Schmidt Gebäudemanagement GmbH sah eine zentrale Datenhaltung am Standort München, mit Anbindung der Niederlassungen über Terminalservices und einer entsprechenden Citrix-Serverfarm, vor

Hierdurch konnte die standortübergreifende Verfügbarkeit aller relevanten Daten des Warenwirtschaftssystems, der Buchhaltung und der Qualitäts-Management-Systeme gewährleistet

werden. An die Sicherung dieser Datenbanken wurde dabei die Bedingung gestellt, neben hoher Performance und Zuverlässigkeit auch eine unkomplizierte Handhabung, zu garantieren.

Im Rahmen des Projektes wurde vom durchführenden Systemhauspartner zur Sicherung der Datenbestände der Einsatz von sayFUSE empfohlen. Schon nach einer relativ kurzen Testphase waren die Verantwortlichen von der Leistungsfähigkeit der Lösung überzeugt und die Einheit wurde im Produktivbetrieb integriert. Die deutlichen Geschwindigkeitsvorteile von sayFUSE pro gegenüber einer bandbasierenden Lösung stellen sicher, dass die zur Verfügung stehenden Zeitfenster auch beim erwarteten Anstieg der Datenvolumina ausreichen. Die Investition in ein zunächst erforderlich scheinendes und wesentlich kostenintensiveres Backup-To-Disk-System mit dahinter geschalteter Sicherung auf Bänder zur Auslagerung der Backups, konnte entfallen.

Aufgrund des Engagements der Max Schmidt GmbH im Bereich des Umweltschutzes waren die deutlichen Einsparungsmöglichkeiten beim Energieverbrauch ein weiteres Entscheidungskriterium für sayFUSE.



"Performance, Zuverlässigkeit und die niedrigen Kosten im Betrieb haben uns schnell von sayFUSE überzeugt. Als wir vor einiger Zeit eine korrupte Datenbank wiederherstellen mussten, hat die Lösung auch seine Leistungsfähigkeit im laufenden Geschäftsbetrieb bestens unter Beweis gestellt.

Wir würden uns jederzeit wieder für dieses Produkt entscheiden", bestätigt Stefan Schmidt, Geschäftsführer der Max Schmidt Gebäudemanagement GmbH.

Ausblick

Als nächster Schritt ist eine Serverkonsolidierung beim Kunden vorgesehen. Hierfür wurde bereits sayFUSE VM als Basis geplant, da dies eine optimale Ergänzung innerhalb des sayFUSE KONZEPT zum verwendeten sayFUSE darstellt. Auch die in naher Zukunft nötige Kapazitätserweiterung wird problemlos erfolgen können, da bei sayFUSE lediglich die Medienkapazitäten erhöht werden müssen.

LGAD - Spitzenvertretung der gewerbeverbindenden Wirtschaft in Bayern realisiert Anbindung des Nürnberger Standortes an die Münchener Zentrale mit sayTRUST® Access

München, 18. Februar 2009 - "Der flexible und hochsichere Zugang auf alle relevanten Daten in unserer Münchener Zentrale, ohne dazu aufwendige IT-Infrastrukturen an unserem Nürnberger Standort aufbauen zu müssen, hat uns hohe Investitionskosten erspart." so Dr. Markus Wittmann, Hauptgeschäftsführer des LGAD.

LGAD Bayern e.V.

Der LGAD - Landesverband Groß- und Außenhandel, Vertrieb und Dienstleistungen Bayern e.V. - ist die Spitzenvertretung der gewerbeverbindenden (intermediären) Wirtschaft in Bayern. Mit rund 1000 Mitgliedsfirmen gehört der LGAD zu den führenden Interessengemeinschaften im Bereich der gewerblichen Wirtschaft. Neben dem klassischen Groß- und Außenhandel mit Firmen aus allen Bereichen wird eine wachsende Zahl von Unternehmen des industriellen Vertriebs und der Gewerbe verbindenden Dienstleistung vertreten.



Über den Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen BGA, sowie den Bundesverband der Dienstleistungsunternehmen BVD und über EuroCommerce können Interessen und Anliegen Bundes- und europaweit vertreten werden.

Zum Leistungsprofil des LGAD gehören: Rechtsberatung, Aus- und Weiterbildungsprogramme, externe Lohn- und Gehaltsbuchhaltung über das verbandseigene Rechenzentrum, Kreditbürgschaften für Finanzierungs- und Investitionsvorhaben.

Die Ausgangssituation innerhalb der IT-Umgebung

Im Zuge einer umfassenden Modernisierung der Netzwerkinfrastruktur der Münchener Zentrale des LGAD Anfang 2009 wurden von dessen IT-Leitung, zusammen mit dem durchführenden Systemhaus, auch Konzepte für Anwendungsverfügbarkeit und Datensicherheit erarbeitet.

Parallel wurden im Rahmen des Projektes die Möglichkeiten für eine kostengünstige Anbindung des Nürnberger Standortes an die Zentrale des LGAD geprüft, wobei hier der Zugriffsschutz besonders im Vordergrund der Diskussion stand.

Die Umsetzung

Als Alternative zu der vom LGAD angefragten Lösung auf Basis eines klassischen VPN-Systems, wurde vom Systemhauspartner die Zugangslösung

sayTRUST vorgestellt und in der Münchener Zentrale testweise installiert.

Im Verlauf der Testinstallation konnten sich die Verantwortlichen beim LGAD von der Leistungsfähigkeit der Lösung und dem unkomplizierten Einsatz der USB-Access-Clients überzeugen: denn gegenüber herkömmlichen VPN-Lösungen kommt sayTRUST ohne jegliche Installation von Software auf den Clients zum Einsatz. Die Kosten für einen Roll-Out und die weitere Administration, wie auch Ausgaben für zukünftige Updates, Erweiterungen und Services können dadurch signifikant gesenkt werden.

Gleichzeitig bietet sayTRUST ein Maximum an Sicherheit durch die biometrische und zertifikatsgesteuerte Anmeldung der Mitarbeiter mittels der USB-Access-Clients am sayTRUST Server. Die durch den Einsatz von sayTRUST in Aussicht gestellten Einsparmöglichkeiten führten zusammen mit den klaren technischen Vorteilen gegenüber der ursprünglich angestrebten VPN-Variante zur Kaufentscheidung von sayTRUST beim LGAD.

Für die Implementierung der Lösung waren am Nürnberger Standort keine nennenswerten Erweiterungen der Infrastruktur erforderlich. Die Administration erfolgt ausschließlich in der Münchener Zentrale. Mitarbeiter, die mit sayTRUST Clients ausgestattet wurden, können nun auch an ihren Heimarbeitsplätzen, oder auf Dienstreisen von jedem beliebigen PC, auf alle für sie relevanten Daten zugreifen.

Fazit

"Die sehr hohe Sicherheit bei dennoch äußerst geringen Administrationsaufwand, die zusätzlich erzielten Kosteneinsparungen und die äußerst einfache Handhabung bestätigen unsere Entscheidung, sayTRUST der ursprünglich



angedachten VPN-Lösung vorzuziehen. Großen Anklang bei unseren Mitarbeitern findet heute auch die Flexibilität, praktisch von jedem PC auf Informationen und Anwendung zugreifen zu können", resümiert Dr. Markus Wittmann, Hauptgeschäftsführer des LGAD.

ITP Software Systeme GmbH stellt Kunden mit sayTRUST® den Zugang zu ITP-Servern bereit und sichert mit sayFUSE® Daten

München, 28. November 2008 - "Sicheren und komfortablen Zugang zu unseren Servern können wir heute für unsere Kunden mit sayTRUST auf unkomplizierte Art und Weise bieten. Und sayFUSE sichert Daten unserer Kunden, wie auch ITP-eigene schnell und absolut zuverlässig", fasst Jürgen Overhoff, Geschäftsführer der ITP Software GmbH, zusammen.

ITP Software GmbH

ITP Software GmbH mit Hauptsitz in München und hat heute Vertriebspartner in U.K., Ungarn und der Schweiz. ITP Software GmbH ist Hersteller von ITP-PANORAMA, einem Dokumentations- und Analyse-Tool für komplexe IT-Anwendungen.



Die Einführung bei einem neuen Anwender dauert nur einen Tag. Entwickler sparen nach vier Stunden Schulung bereits 90% der bisher üblichen Analysezeit. Mit täglichen Prüfungen werden dabei alle Verweis- und Aufruf-Fehler entdeckt. Die Auswirkung jeder Änderung auf das Gesamtsystem wird in Real-Time angezeigt.

Namhafte Unternehmen, wie BMW, FIDUCAI, Porsche, Vallourec & Mannesmann, MAN, Sal. Oppenheim, oder die Deutsche Börse setzen die ITP-Technologie ein.

ITP-PANORAMA on demand

Potentielle Kunden können für eine Probezeit einfach und schnell eine Nachdokumentation Ihrer Individual-Software erstellen. Für Wartungsaufgaben wird dabei durch Impact Analyse der Wertefluss der Anwendungen verfolgt. Vertriebspartner und Kunden von ITP setzen für den Zugriff auf die entsprechenden Server die sayTRUST Technologie ein.

Mit sayTRUST erfolgt - gegenüber VPN-Lösungen - der Zugriff ohne jedwede Installation von Software auf den genutzten Clients. Dabei erfüllt sayTRUST höchste Ansprüche an die Sicherheit. Durch biometrische und RSA-signaturgesteuerte (Zertifikat) Anmeldung des Anwenders mithilfe spezieller USB-Sticks ist ein Missbrauch ausgeschlossen. Verschiedene Verschlüsselungsmethoden garantieren dabei die Sicherheit von sayTRUST.

Anwender von ITP-PANORAMA on demand können so die Sourcen per "drag and drop" auf den Server übertragen, die Scanner starten, die Prüfungen durchführen und das HyperCube-Repository aufbauen.

Die Möglichkeit, spezielle Kundenumgebungen verschlüsselt auszulagern, gibt ITP die Möglichkeit der Versionierung kompletter Netzwerke.

Datensicherung bei ITP

Die zuverlässige Sicherung aller Unternehmensdaten ist für ITP von höchster Priorität. Auch an die Sicherung der Daten, die Kunden im Rahmen von NDA's (z.B. für Test- und Entwicklungszwecke) der ITP überlassen, wird seitens ITP eine besonders hohe Anforderung gestellt. Die Reduzierung von Ausfallzeiten bei einem eventuellen Datenverlust ist im Rahmen der Backup- und Recovery-Strategie dabei das Hauptkriterium.

Mit sayFUSE kann ITP neben den eigenen Datenbeständen sogar gleichzeitig mehrere Kundenserver parallel sichern, wodurch keine Probleme aufgrund zu kleiner Zeitfenster bei den Sicherungsläufen entstehen.

Durch den technologischen Ansatz von sayFUSE, Sicherung auf Festplatten durchzuführen und diese auch auslagern zu können, ist vor allem jederzeit ein extrem schnelles Disaster-Recovery gewährleistet.

Zufriedene Kunden



"Mit sayTRUST bringt ITP eine enorme Zeit- und Kostenersparnis. Gleichzeitig erhöht sich die Flexibilität erheblich, da praktisch von jedem Punkt der Welt aus Zugriff auf Server möglich ist. Heute wird sayTRUST bereits von unseren

Kunden im europäischen und asiatischen Ausland eingesetzt. Der früher erforderliche Vor-Ort-Einsatz zur Einrichtung von VPN-Clients entfällt. Damit werden die Kosten signifikant gesenkt.

Die hohe Performance von sayFUSE, die große Zuverlässigkeit und die einfache Handhabung des Systems garantieren nicht nur uns maximale Sicherheit der vorliegenden Datenbestände. Auch unsere Kunden honorieren dies in hohem Maß.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass wir mit sayTRUST und sayFUSE in jeder Hinsicht 'auf der sicheren Seite' sind und dabei zeigen, dass wir nicht nur neueste Technologie verkaufen, sondern sie auch selbst nutzen", so Jürgen Overhoff, Geschäftsführer der ITP Software GmbH.

sayFUSE Konezpt

Über sayFUSE KONZEPT:

Mit der Produktreihe *sayFUSE KONZEPT* erhalten Anwender komplette Lösungen für High-Speed-Backup, Applikationsserver plus integrierten Backup und Server-Virtualisierung.

sayFUSE Backup

Als festplattenbasiertes All-In-One Backup System, bietet *sayFUSE Backup* schon in der Grundausstattung bis zu 36/72 TB Kapazität. Der integrierte Backup Server mit Software zur Mediensteuerung, Backup-Medien in Wechselrahmen und die Möglichkeit bis zu 12 Sicherungen parallel laufen zu lassen, zeichnen das System aus.



sayFUSE Smart Server

Neben dem kompletten Backup-Paket des *sayFUSE Backup* verfügt *sayFUSE Smart Server* zusätzlich über einen integrierten Applikations-Server, der u.a für den Einsatz von Microsoft Small Business Server prädestiniert ist.. Somit lassen sich jetzt in nur einer einzigen Appliance Anwendungen, wie z.B. Exchange, SQL u.a. zusammen mit gesetzskonformer Datensicherung einfach und kostengünstig vereinen.



sayFUSE VM Server

Ein immer bedeutenderes Thema in IT-Abteilungen von Unternehmen ist die Virtualisierung. Der extrem leistungsfähige VM-Server der u.a. mit *sayFUSE Backup* für die Datensicherung erweitert werden kann. Solid State Disks für die Virtualisierungs-Software, bis zu 12 SATA II (optional SAS) Festplatten im RAID 10, Netzwerkanbindung mit bis zu 10 GBit/s zeichnen *sayFUSE VM Server* aus.



sayFUSE VM Backup

sayFUSE VM Backup stellt für kleinere Unternehmen einen kostengünstigen Einstieg in die Server Virtualisierung in einer einzigen Appliance bereit und beinhaltet dabei sogar ein komplettes Datensicherungs-System.

Mit einem Datensicherungsvolumen von bis zu max. 18/36 TB (native/ compressed) und sechs Stellplätzen für das Server RAID – mit einer maximalen Kapazität von 18 TB – können bereits xx Server virtualisiert werden. Die Gesamtkapazität für die Datensicherung kann durch das optional erhältliche Modul *sayFUSE CEM* um weitere 36/72 TB (native/compressed) erhöht werden.



Weniger Energie

sayFUSE Backup kann bis zu 12 Sicherungen parallel durchführen. Und da die Festplatten nach erfolgter Datensicherung automatisch abgeschaltet werden, bleibt der Energieverbrauch dabei äusserst gering.

Mehr Flexibilität

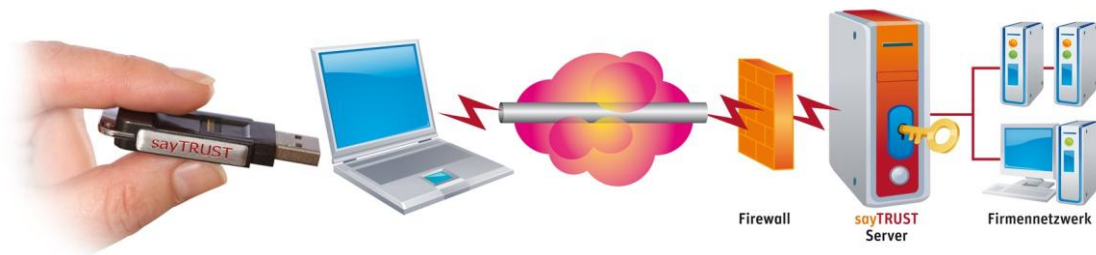
sayFUSE Backup kann mit weiteren Lösungen der *sayFUSE*-Produktfamilie kombiniert werden. Dazu zählen die Erweiterungseinheit *sayFUSE CEM* Kapazitätserweiterungen (Capacity Extension Module) mit 36 Terabyte Speicherkapazität, die All-in-One-Lösung *sayFUSE Smart Server*, die ein komplettes Backupsystem und einen Applikationsserver in einer Lösung bietet, sowie die kombinierte Backup- und Server-Virtualisierungslösung *sayFUSE VM Server*.

sayFUSE Backup und *Smart Server* können mit praktisch allen am Markt erhältlichen Backup Software-Lösungen verwendet werden. Empfohlen wird *SEP sesam*, das in OEM-Bundles mit erweiterter Funktionalität angeboten wird.

Über sayTRUST ACCESS:

sayTRUST ACCESS ist die ideale und sichere Lösung zur Integration von Heimarbeitsplätzen und mobilen Mitarbeitern, bestehend aus einem Server und einer Clientkomponente.

Das sayTRUST ACCESS-System ermöglicht seinem Benutzer eine sichere Biometrie-, Pin- und 2048-Bit-zertifikatgesteuerte Anbindung an ein Firmennetzwerk, ein Teilsegment eines Netzwerks oder sogar nur an einen einzelnen PC innerhalb eines Firmennetzes.



Die "Dreistufenauthentifizierung" schafft die Möglichkeit einer sicheren Verbindung ohne aufwändige und kosten-, wie zeitintensive Konfigurationen auf dem Anwender-PC.

Ein weiterer Vorteil der sayTRUST ACCESS-Technologie: Maximale Sicherheit bei dennoch einfachster Handhabung. Sowohl bei der Konfiguration des sayTRUST ACCESS Servers über web GUI als auch in der Anwendung durch den Benutzer. Dabei ist der sayTRUST ACCESS-Client unabhängig von der Clienthardware.

Über sayTEC Solutions GmbH:

Hersteller für innovative und qualitativ hochwertige IT-Lösungen. Im Portfolio der sayTEC Solutions GmbH finden Kunden heute Produkte unter ausgewogenen Preis-/Leistungsgesichtspunkten für kleine und mittlere Unternehmen aus den Bereichen:

- Datensicherheit --- kombinierte Backup- und Archivierungslösungen
- IT-Security --- Mobiler Zugang zu Firmennetzwerken
- Netzwerksicherheit --- Firewalls
- Storage --- NAS-Lösungen
- Server, Workstations und Netzwerkkomponenten
- IT-Lösungen im maritimen Umfeld
- IT Lösungen für Automotiv

Produktentwicklung und Herstellung erfolgen zum überwiegenden Teil in Deutschland. Somit werden durch die sehr kurzen Kommunikationswege zwischen Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb nicht nur Prozesse optimiert, auch Kundenanforderungen können noch flexibler und schneller umgesetzt werden.

Der Einsatz hochwertiger Komponenten in den Produkten sichert Anwendern ein Höchstmaß an Investitionsschutz. Individuelle Lösungen bzw. Produkthanpassungen können nach Kundenwunsch realisiert werden.

sayTEC Solutions GmbH
Landsberger Straße 320
80687 München
Telefon: +49 (0)89 578 361 – 400
Telefax: +49 (0)89 578 361 – 499

info@saytec.eu
www.saytec.eu

Weitere Informationen können Sie auch per Email anfordern unter: marketing@saytec.eu

Über sayTEC Solutions GmbH:

Unter dem Motto „Smarte IT-Lösungen für smarte Unternehmen“ entwickeln und vertreiben wir innovative und qualitativ hochwertige Remote Access-, Storage- und All-in-one-Systeme für kleine bis mittelgroße Unternehmen.

Mehrfach ausgezeichnet

Unsere Produkte haben bereits mehrfach Auszeichnungen erhalten. So wurden die Remote Access-Lösung sayTRUST und das Backup-System sayFUSE aktuell in die IT-Bestenlisten 2010 für IT-Sicherheit und Storage der Initiative Mittelstand gewählt.

Individuelle und schnelle Betreuung

Wir legen Wert auf kurze Kommunikationswege und die schnelle Umsetzung individueller Kundenanfragen. Produktentwicklung und Herstellung erfolgen deshalb zum großen Teil in Deutschland. Unser Unternehmen hat neben seinem Hauptsitz in München und dem Verwaltungsstandort in Dachau auch eine Niederlassung in der Türkei.

Portfolio

Im Portfolio der sayTEC Solutions GmbH finden unsere Kunden heute Produkte unter ausgewogenen Preis-/Leistungsgesichtspunkten für kleine und mittlere Unternehmen aus den Bereichen:

- Datensicherheit — kombinierte Backup- und Archivierungslösungen
- IT-Security — Mobiler Zugang zu Firmennetzwerken
- Netzwerksicherheit — Firewalls
- Storage — NAS-Lösungen
- Server, Workstations und Netzwerkkomponenten
- IT-Lösungen im maritimen Umfeld
- IT Lösungen für Automotiv

Produktentwicklung und Herstellung

Produktentwicklung und Herstellung erfolgen zum überwiegenden Teil in Deutschland. Somit werden durch die sehr kurzen Kommunikationswege zwischen Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb nicht nur Prozesse optimiert, auch Kundenanforderungen können noch flexibler und schneller umgesetzt werden. Der Einsatz hochwertiger Komponenten in unseren Produkten sichert Anwendern ein Höchstmaß an Investitionsschutz. Individuelle Lösungen bzw. Produktpassungen können nach Kundenwunsch realisiert werden.

Umweltschutz

Der immer größer werdenden Notwendigkeit, auch in der IT den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren, tragen wir in unserer Produktentwicklung Rechnung. So werden beispielsweise bei unserer festplattenbasierenden Backup- und Archivierungslösung sayFUSE die Sicherungsmedien bevorzugt von Herstellern verwendet, die entsprechende Energiesparmodi (Green Power) bereitstellen. Zusätzlich werden nach erfolgtem Sicherungslauf die Laufwerke der Appliance automatisch in einen energiesparenden Standby-Modus versetzt. Unsere qualifizierten Experten mit langjähriger Berufs- und Branchenerfahrung bieten Ihnen in die bestmögliche Unterstützung bei der Umsetzung Ihrer Projekte.

Vertrieb

Der Vertrieb der Produkte erfolgt ausschließlich über qualifizierte Systemhäuser und Distributoren, die wir auf Wunsch im Projektgeschäft bei der Planung und Installation entsprechend unterstützen. Flexible Service- und Wartungsmodelle für alle Produkte sichern unseren Partnern zufriedene Kunden.

Falls Sie Endkunde sind, nennen wir Ihnen gerne den für Sie nächstgelegenen Partner. Bitte stellen Sie Ihre Anfrage an sales@saytec.eu



sayTEC
SOLUTIONS