



Leitungskonsolidierung und IPsec Sicherheit von HOB für Deutsche Woolworth GmbH in Frankfurt am Main

Drastische Kostensenkung der Kommunikationskosten macht Kapital für neue Investitionen frei

Firma: Deutsche Woolworth GmbH
Ansprechpartner: Herr Fecher
Funktion: Leiter IT – Infrastruktur
Telefon: 069 6013039 Fax:
Strasse: Lyoner Str. 52
PLZ: D-60528 Ort: Frankfurt

Projektbeschreibung: Erneuerung der Ladeninfrastruktur bei der Deutschen Woolworth GmbH

Ausgangssituation: Die Deutsche Woolworth GmbH betreibt rund 328 Läden in Deutschland und Österreich, sowie einige Verteilzentren (Auslieferungslager). Die gesamte Kommunikation basierte auf Framereelay-, ISDN Datenverbindungen und anderen Standleitungen. In jedem Laden existierte eine autarke Netzwerk- und Rechnerinfrastruktur, in der die Warenprozesse abliefen. Der Zugriff auf zentrale Daten war umständlich und nicht transparent. Sowohl die Netzwerk-, als auch die Rechnerstrukturen mussten modernisiert werden, um der Wettbewerbssituation gerecht zu werden.

Anforderung: **Infrastruktur:**
Die vorhandene Typ1-Verkabelung ist in allen Läden durch eine Strukturierete Datenverkabelung nach EN 50173 zu ersetzen. Anpassungen an den vorhandenen Elektroinstallationen u. TK-Verbindungen sind durchzuführen

Kommunikation:
DWW hat ihre gesamte HW- und SW- Rechnerstruktur in die Räumlichkeiten der T-Systems in Frankfurt/M ausgelagert.
Oberstes Ziel war eine deutliche Reduzierung der Leistungskosten bei gleichzeitiger Erhöhung der Transferraten, transparenter Zugriff auf Datenbestände, Informationen aus dem Internet mit Steigerung der Datensicherheit, sowie einer 7 x 24 Stunden Verfügbarkeit. Zusammenführen der Welten 5250 und IP auf eine gemeinsame Plattform.

Projektname: „Erneuerung der Ladeninfrastruktur“

Abwicklungszeitraum

- Initiative von HOB in August 2002 ergriffen
- Vorstellung HOB Remote Access Connectivity mit HOBLink J-Term.
- Aufzeigen von Einsparungspotentialen / Darstellung der groben Kosten
- Grobkonzept-Vorstellung in 11/2002
- In 12/2002 Beauftragung Feinkonzept, Fertigstellung in 02/ 2003
- Ausschreibung 05/ 2003
- Beauftragung in 06/ 2003
- Realisierungsbeginn 07/ 2003



- Fertigstellung binnen 4 Monaten Anfang 12/ 2003 – 328 Filialen!

Lösungsbeschreibung: Für alle Filialen/Läden wurde eine einheitliche Kabelinfrastruktur vorgesehen und installiert.

Das gesamte DWW-Netz wurde auf die Internetplattform „Online Connect“, der Deutschen Telekom portiert. Online Connect ermöglicht es Unternehmen als ein eigener Provider, z.B. wie „T-Online.de“ aufzutreten. Ähnlich der T-Online Plattform besitzt die DWW eine bundesweit einheitliche Einwahlnummer, über die sich alle User und Läden am Netz anmelden können. Die Fakturierung der entstandenen Online-Kosten kann exakt verursacherbezogen erfolgen. Der zentrale Zugang zur OnlineConnect Plattform wurde redundant mit 2 x 34 Mbps ausgelegt. Sämtliche Access-, Firewall- und Authentisierungsmechanismen wurden zentral im RZ der T-Systems in Frankfurt positioniert.

Die Anbindung der Läden/Filialen erfolgte über T-DSL der Telekom. Lediglich 6 Standorte konnten zum Installationszeitpunkt nicht mit T-DSL erschlossen werden; hier kommt das „Company-Connect“ der T-Com zum Einsatz. Die Kommunikation zwischen Filiale und Zentrale geschieht generell über sichere „IPSec VPN-Tunnel“, für Fremde nicht einsehbar. Alle VPN Verbindungen werden an einer zentralen VPN Instanz terminiert. Diese wurde redundant ausgelegt. Für den Fall, daß Internetverbindungen zeitweilig nicht zur Verfügung stehen, sind entsprechende Backup-Mechanismen vorgesehen. Zunächst wird versucht via ISDN eine Verbindung zur Online-Connect Plattform zu etablieren; schlägt dieser Versuch fehl wird eine direkte ISDN-Backup Verbindung zum RZ aufgebaut. Je Laden kommen zwei physikalisch getrennte ISDN Anschlüsse, je einer für DSL und einer für das ISDN Backup, zum Einsatz. Durch die beschriebenen Maßnahmen wird eine Verfügbarkeit von mindestens 99,5% gewährleistet.

Remote Clients nutzen HOBLINK J-Term Terminal Edition. Die Authentisierung erfolgt über „One Time Tokens“. Die weltweite Kommunikation geschieht ausschließlich über SSL und Client unabhängig, von einem beliebigen Internetzugang aus. Diese Art der Verbindung wird weltweit hauptsächlich von mobilen DWW Mitarbeitern genutzt und erlaubt den Zugriff auf frei-gegebene Applikationen sowohl im Warenwirtschaftssystem der AS 400, als auch im klassischen Windows Terminal Server Umfeld.

HOBLINK / Partnerprodukte

Zentrale Router und VPN Instanz:

- Cisco 3662 Router - terminieren alle IP VPN Tunnel und gewähren den Übergang aus dem „DWW-OnlineConnect“ Netz zu den Hosts, Datenbanken und auch zum Public-Internet

Filial Router:

- Cisco 836 (VPN Bundle) – mit integrierten DSL Modem, bauen einen IPSec-VPN Tunnel zur Zentrale auf (T-DSL 768/128 Kbit/s).
- Cisco 1721 VPN Bundle – für IPSec VPN Verbindungen zwischen den Verteilerzentren und der Zentrale (CompanyConnect mit bis zu 1,92 Mbps) sowie für die Ladenstandorte, bei denen TDSL nicht verfügbar ist.



Filial Switches:

- Cisco 2950-12 bzw. 2950-24 als kostengünstige voll managebare LAN-Switches zum Einsatz in den Läden

Netzwerkmanagement:

- TheGuard Network-Node-Manager als zentrale Management und Pollingstation.

Remote Clients:

- HOBLink J-Term für sichere Kommunikation zwischen einem beliebigen Browser und Zentralen Host/WTS Applikationen
- RSA Tokens und ACE Server zur sicheren Authentisierung mit Einmal-Passwörtern“ (One Time Tokens)

Rollout: Beginn Mitte Juni 2003; Ende November 2003 für 328 Filialen. Der Rollout war mehrstufig und erfolgte für jede Filiale zeitversetzt. Im ersten Schritt erfolgte die Verkabelung, im zweiten die Verschaltung der T-DSL Zugänge, sowie der Anschluss der DSL/VPN Router und LAN-Switches mit anschließender Aktivierung und Aufnahme ins NW-Monitoring.

Service: HOB führt einen 7 x 24 Service für sämtliche 328 Filialen und die zentralen Router/VPN-Instanzen durch. Hierzu gehört eine Überwachung der Performance und Verfügbarkeit aller Router und DSL Zugänge. Ferner die Administration aller VPN Instanzen, sowie Clients.

Kosten / Nutzen Effekt: Der Umstieg auf eine „Pure Internet Plattform“ bewirkte eine jährliche Senkung der Leitungskosten um 55% (!), was einer Ersparnis gegenüber früher von 1.150.000 € (EVK) ausmacht. Zugleich konnte eine Performancesteigerung um den Faktor 12 im Downstream und den Faktor 2 im Upstream erzielt werden; was der Woolworth die Möglichkeit bietet neue Applikationen einzusetzen.

Die Investition für die neue Kommunikationsstruktur beläuft sich dagegen auf lediglich € 650.000 + Professional Services für die gesamte RAS Infrastruktur.

Für DWW ein Anlass die gesamte Ladeninfrastruktur zu reorganisieren, inkl. der Anschaffung neuer Möbel, Kassen- und Rechnersysteme. Bezogen auf eine Laufzeit von 5 Jahren ergibt sich eine Eigenfinanzierung des gesamten Projektes auf Basis der erzielten Ersparnisse bei der Kommunikation.