



## trinkgut startet gut vernetzt in die Zukunft

### Konvergentes Cisco-Netzwerk optimiert Kommunikations- und Logistikprozesse

#### Hintergrund

Der Fachdiscounter trinkgut verfügt über eine eigene Großhandelslogistik und 200 Getränkemarkte. Über 2.000 Mitarbeiter erwirtschafteten 2006 mehr als 500 Millionen Euro Umsatz.

#### Herausforderung

Im neuen Logistikzentrum Hamm wurde ein konvergentes Netzwerk benötigt, das sämtliche Kommunikationsprozesse optimal unterstützt und zudem für höchste Effizienz mobiler Lageranwendungen sorgt.

#### Lösung

Backbone, Access-Bereich und Wireless LAN basieren ebenso auf Lösungen von Cisco wie das Call Management und die IP-Telefone.

#### Nutzen

- Einheitliche Infrastruktur für Sprach- und Datenkommunikation
- Effektive Kommunikation für Mitarbeiter
- Wireless LAN: Echtzeittransparenz für mobile Lagerprozesse
- Laufende Kosten nachhaltig begrenzt
- Technologisch offen; hoher Investitionsschutz

trinkgut, die größte Getränkemarktkette in Nordrhein-Westfalen, will auch in Zukunft den Durst ihrer wachsenden Kundenzahl löschen. Damit dies gelingt, hat das familiengeführte Unternehmen ein hochmodernes Logistikzentrum in Hamm errichtet. Dort sollen jährlich 35 Millionen Getränkekästen umgeschlagen werden. Innovativ am neuen Standort ist vor allem seine Vernetzung, die ausschließlich auf Lösungskomponenten von Cisco basiert. Das konvergente Netzwerk transportiert den Telefonverkehr per Voice over IP, sorgt für die mobile Datenkommunikation der Gabelstapler-Terminals mit dem Lagerverwaltungs- beziehungsweise Warenwirtschaftssystem und integriert überdies auch alle anderen Geschäftsapplikationen. Bei Design und Implementierung der neuen Universalinfrastruktur vertraut trinkgut auf den ausgewiesenen Netzwerk-Spezialisten xevIT. Denn der Gewinner des Cisco Innovation Award 2006 lieferte ein überzeugendes Konzept, mit dem sich die extrem hohen Ansprüche von trinkgut im Hinblick auf Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und nachhaltiger Kostenbegrenzung adäquat umsetzen ließen.

Als Udo Täubrigh 1975 begann, in Krefeld seine eigene Firma zu gründen, waren spezialisierte Getränke-Discounter in Deutschland so gut wie unbekannt. Ob es der tägliche Umgang mit Afri Cola und Ahoi Brause im Supermarkt war, der den damals selbständigen Rewe-Kaufmann zu seiner Geschäftsidee inspirierte, ist ungewiss. Fest steht jedoch, dass er bei den Kunden voll ins Schwarze traf: Großflächige Getränkemarkte mit einer beispiellosen Sortimentstiefe von bis zu 5.000 verschiedenen Produkten zu knallhart kalkulierten Preisen – das hat dem Unternehmen ein über Jahrzehnte anhaltendes Wachstum beschert. Obwohl die Getränkeindustrie im abgelaufenen Geschäftsjahr (2006) schwer zu schlucken hatte, weist die Bilanz von trinkgut ein zweistelliges prozentuales Umsatzplus aus. Der absolute Wert stieg auf über 500 Millionen Euro. Im Stammgebiet Nordrhein-Westfalen ist trinkgut unangefochten die Nummer eins.

„Reibungslose Kommunikation der Mitarbeiter und das perfekte Zusammenspiel aller datentechnischen Systeme sind eine unabdingbare Voraussetzung.“

Georgios Karagiannis,  
Ressortleiter Organisation in der  
EDV-Abteilung der Udo Täubrich  
Betreuungs GmbH



Cisco Access Point der 1240er Serie

„Es lassen sich sämtliche Access Points zentral über das Netzwerk steuern, sodass sich das Management erheblich vereinfacht.“

Atilla Sen, Ressortleiter  
in der Abteilung IT/IS zentrale  
und dezentrale Systeme

Nach dem Ableben von Udo Täubrich trat Tochter Alexandra Toeller 2004 in die Fußstapfen des Vaters. Gemeinsam mit ihrem Ehemann Torsten Toeller, Gründer und CEO der fressnapf Gruppe, bestimmt sie heute die Geschicke des prosperierenden Unternehmens – das unverändert den Namen seines Gründers trägt.

#### Ökonomische Verkabelung spart Investitionen

Das Jahr 2006 brachte nicht nur die Eröffnung des 200. Getränkemarkts, sondern auch die Inbetriebnahme eines hochmodernen Logistikzentrums in Hamm. Im mittlerweile hart umkämpften Getränke Einzelhandel sind Effizienz und Flexibilität der Lagerhaltung ebenso entscheidend für den Wettbewerbserfolg wie Geschwindigkeit und Präzision der Lieferprozesse. „Reibungslose Kommunikation der Mitarbeiter und das perfekte Zusammenspiel aller datentechnischen Systeme sind dafür eine unabdingbare Voraussetzung“, sagt Georgios Karagiannis, Ressortleiter Organisation in der EDV-Abteilung der Udo Täubrich Betreuungs GmbH. Für den neuen Logistik-Standort kam deshalb nur ein konvergentes Netzwerk in Frage, das auf der Basis des Internetprotokolls IP sämtliche Informationsströme optimal miteinander verzahnt.

Das Rückgrat dieser Infrastruktur bildet ein redundant ausgelegtes Backbone: Es besteht aus zwei modular aufgebauten Switches der Serie Cisco Catalyst 4500, an welche per Glasfaserleitung neun Access Switches Cisco Catalyst 3560 angeschlossen sind. Die Arbeitsplätze und die Basisstationen für das Wireless LAN sind per Kupferkabel (Twisted Pair Cat-6) angebunden.

„Die Access Switches von Cisco bieten Power-over-Ethernet (PoE)“, erläutert Atilla Sen, Ressortleiter in der Abteilung IT/IS zentrale und dezentrale Systeme. „Das bedeutet, dass wir in Hamm weder für IP-Telefone noch für die Funkbasisstationen extra Stromleitungen legen mussten. Ohnehin lassen sich konvergente Netze überaus ökonomisch verkabeln, da PCs und IP-Telefone an dieselben Ethernet-Buchsen angeschlossen werden.“ Je höher die Zahl der Mitarbeiter respektive der Endgeräte, desto deutlicher schlagen sich die Einsparungen bei den Verkabelungskosten in der Investitionsbilanz nieder. Insgesamt wird der Neubau des Logistikzentrums bis zu 400 Arbeitsplätze schaffen. trinkgut rechnet in Hamm mit einem jährlichen Umschlag von nahezu 35 Millionen Getränkekästen.

#### Vereinfachtes Management hält laufende Kosten gering

Nicht minder eindrucksvoll sind die Dimensionen des drahtlosen Netzwerks, das sich nahtlos an die fest verkabelte Infrastruktur anschließt: 72 Access Points Cisco Aironet 1242 decken das 150.000 Quadratmeter große Firmengelände lückenlos ab. Derzeit laufen die Arbeiten, die Funkbasisstationen über das Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) an drei Wireless LAN Controller Cisco 4402 anzuschließen. „Dadurch lassen sich sämtliche Access Points zentral über das Netzwerk steuern, sodass sich das Management erheblich vereinfacht“, erklärt Atilla Sen. Beispielsweise werden Konfigurationseinstellungen und Firmware-Updates automatisch vom Controller auf die Access Points verteilt. Manuelle Einzeladministration von Funkstationen gehört somit der Vergangenheit an.

„Die Controller sorgen nicht nur für eine nachhaltige Begrenzung laufender Betriebskosten, sondern erhöhen auch die Verfügbarkeit des Wireless LAN“, ergänzt Georgios Karagiannis.

Ein einzelner Cisco 4402-Controller steuert bis zu 50 Access Points. Gleichwohl sind in Hamm drei statt zwei solcher Geräte installiert: Fällt einer der drei Controller aus, finden die Access Points über das Netzwerk automatisch immer einen anderen. „N+1-Redundanz“ nennen Netzwerker diese äußerst sparsame Methode. Denn statt doppelt so vieler Geräte wird nur ein zusätzlicher Controller benötigt, um Ausfallsschutz für das gesamte Wireless LAN zu garantieren.

„Das konvergente Netzwerk von trinkgut kann neben PC-Daten und Telefongesprächen im Prinzip jede Form digitaler Information übertragen.“

Stefan Bingel,  
der als Account Manager von xevIT den Kunden trinkgut betreut

Die Verfügbarkeit des drahtlosen Netzwerks ist in Hamm auch deshalb so wichtig, weil Gabelstaplerfahrer jede Warenbewegung online mit einem mobilen Handheld-Terminal an das Lageverwaltungs- beziehungsweise Warenwirtschaftssystem übertragen. Und dies ist nur einer von vielen zeitkritischen Geschäftsprozessen, die unmittelbar von der Stabilität des Funknetzes abhängen.

#### Mit Sprache und PC-Daten längst noch nicht ausgereizt

Daneben dient das Wireless LAN auch als Basis für mobile Telefonate in der riesigen Lagerhalle und dem umliegenden Gelände. Die schnurlosen IP-Telefone werden dabei genauso vom zentralen Cisco CallManager 4.1 versorgt wie fest angeschlossene Telefone. Im Voice-over-IP-Szenario übernimmt die CallManager-Software sämtliche Vermittlungsaufgaben, für die früher eine traditionelle Telefonanlage verantwortlich war. Der große Unterschied ist jedoch, dass Sprach- und Datenkommunikation jetzt auf derselben, einheitlich administrierbaren Basis ablaufen – was den Managementaufwand entscheidend verringert.

„Das konvergente Netzwerk von trinkgut kann neben PC-Daten und Telefongesprächen im Prinzip jede Form digitaler Information übertragen. So zum Beispiel Videobilder, aber auch die Alarmierung durch eine Brandmeldeanlage oder die Gebäudeleittechnik“, kommentiert Stefan Bingel, der als Account Manager von xevIT den Kunden trinkgut betreut. Die in Ettlingen beheimatete Firma hat sich auf Netzwerkoptimierung spezialisiert und wurde 2006 von Cisco zum innovativsten Lösungspartner in Deutschland gekürt. trinkgut kam über ein professionelles Ausschreibungsverfahren in Kontakt mit xevIT, wobei das dezidierte Cisco Know-how des Dienstleisters eine ausschlaggebende Rolle spielte.

„Dank unserer Erfahrungen aus vorherigen Installationen mit IP-Telefonie und Wireless-LAN konnten in der Partnerschaft trinkgut – xevIT – Cisco auch die besonderen Anforderungen eines großen Logistikzentrums mit dem permanent stattfindenden Warentransport gemeistert werden. So haben wir die Konvergenzvorteile von IP, die in der tiefen Integration unterschiedlichster Daten und Systeme ihre Wurzeln haben, konsequent weitergedacht. Auf der Basis der zukunftsfähigen Technologie von Cisco entstand daraus ein Lösungsportfolio, das speziell den Bedarf im Mittelstand adressiert“, fährt Stefan Bingel fort. Der Fachdiscounter trinkgut hält sich somit jede Menge weiterer Optionen offen, um seine Kommunikations- und Logistikprozesse durch zusätzliche Anwendungen zu verbessern. Zunächst aber steht die Anbindung der Getränkemärkte per VPN (virtuelle private Netzwerke) auf der Agenda, womit sich die Geschäftsprozesse zwischen Groß- und Einzelhandel enger integrieren lassen.



Der Cisco Call Manager überträgt neben PC-Daten und Telefongesprächen jede Form digitaler Information

„Egal, für welche Anwendungen und Technologien wir uns in Zukunft entscheiden – unsere Netzwerkinvestitionen bleiben in jedem Fall langfristig geschützt.“

Georgios Karagiannis,  
Ressortleiter Organisation in der EDV-Abteilung  
der Udo Täubrich Betreuungs GmbH

Im Hinblick auf die Zukunftssicherheit der Netzarchitektur merkt Stefan Bingel an: „Auch wenn das Thema RFID (Radio Frequency Identification) in der Getränkebranche noch in weiter Ferne scheint – das Netzwerk von trinkgut ist schon jetzt für den Einsatz dieser innovativen Identifikationstechnologie gerüstet.“ Noch allgemeiner fasst Georgios Karagiannis diesen Aspekt zusammen: „Egal, für welche Anwendungen und Technologien wir uns in Zukunft entscheiden – unsere Netzwerkinvestitionen bleiben in jedem Fall langfristig geschützt.“



Cisco Systems GmbH  
Kurfürstendamm 21-22  
D-10719 Berlin

Cisco Systems GmbH  
Neuer Wall 77  
D-20354 Hamburg

Cisco Systems GmbH  
Hansaallee 249  
D-40549 Düsseldorf

Cisco Systems GmbH  
Friedrich-Ebert-Allee 67-69  
D-53113 Bonn

Cisco Systems GmbH  
Ludwig-Erhard-Straße 3  
D-65760 Eschborn

Cisco Systems GmbH  
Wilhelmsplatz 11  
(Herold Center)  
D-70182 Stuttgart

Cisco Systems GmbH  
Am Soldnermoos 17  
D-85399 Hallbergmoos

**Tel.: 00800-9999-0522**  
**[www.cisco.de](http://www.cisco.de)**

Für technische Beratung bezüglich der Cisco-Produktwahl oder Fragen zu Ihrem Netzwerkdesign wenden Sie sich bitte an das Cisco Technical Helpdesk unter der Rufnummer 00800-9999-0522 oder schreiben Sie eine E-Mail an [information@external.cisco.com](mailto:information@external.cisco.com)

Copyright © 1992–2006, Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Aironet, Catalyst, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, das Cisco Systems-Logo, Registrar und SMARTnet sind eingetragene Marken von Cisco Systems, Inc. und/oder ihren verbundenen Unternehmen in den USA und bestimmten anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Dokument oder auf der Website erwähnten Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer. Die Verwendung des Wortes „Partner“ impliziert keine Partnerschaftvereinbarung zwischen Cisco und einem anderen Unternehmen. (0208R)