

Die Welt spricht IP.



Höchste Verfügbarkeit, Multimediafähigkeit und Sicherheit definieren die Anforderungen an die Infrastruktur. Als Systempartner von Cisco Systems sorgt die net Stemmer GmbH für die professionelle Umsetzung von Voice over IP-Projekten – auch im eigenen Haus.

Gegliedert in die Bereiche Network, Storage und Security liegt der Schwerpunkt der net Stemmer GmbH auf der lösungsorientierten Projektunterstützung von Industriekunden, Universitäten und dem öffentlichen Dienst. Zu den Spezialgebieten des Systemintegrators zählen unter anderem die Themen IP-Telefonie, Wireless-LANs, Content Networking, NAS (Storage über IP), Virus- und Firewallsysteme. Neben dem Hauptsitz in Olching bei München ist die net Stemmer GmbH auch an den Standorten Stuttgart und Bonn sowie mit Service-Niederlassungen in Ludwigshafen/Mannheim und Freudenberg bei Siegen vertreten. Auf der Cisco Partner Summit 2001 in Las Vegas wurde die net Stemmer GmbH mit dem Award „Best Year-over-Year Performance“ für das am schnellsten wachsende Unternehmen von Cisco ausgezeichnet.

Der Umzug in ein neues Firmengebäude, ein starkes organisches Wachstum und die Verschmelzung mit zwei Schwesterfirmen führten Mitte 2000 zu einer radikalen Veränderung der Unternehmensprozesse. Die damit verbundene Konsolidierung betraf vor allem die Bereiche IT/TK-Infrastruktur, Warenwirtschaft und Buchhaltung. Das Management stand dabei vor der schwierigen Aufgabe, Innovationen gegen Althergebrachtes abzuwägen. Bei Neuanschaffungen wurden neben der mittelfristigen Kosten-

Nutzen-Analyse auch die Auswirkungen auf eine sich wandelnde Unternehmenskultur berücksichtigt. Uneffektive Kommunikationslösungen und Fehlinvestitionen sollten dabei gleichermaßen vermieden werden.

Hohe Erwartungen

Im Bereich Sprachkommunikation entschied sich die net Stemmer GmbH für die Einführung eines IP-basierenden Telefonsystems von Cisco Systems. Diese neue Generation von Nebenstellenanlagen benutzt das firmeneigene Netzwerk zum Transport der Telefongespräche.

Technischer Überblick

Branche	Handel
Geräte im Einsatz	Cisco Catalyst 6509, Cisco Catalyst 3524-PWR, Cisco 3640 mit PRI und FXS, Call Manager MCS 7835, IP-Telefone: CP-7960, CP-7910
Protokolle	TCP/IP
Anwendungen	Warenwirtschaft, Office-Anwendungen, Datenaustausch, Callcenter
Nutzen/Vorteile	Geringere Total Cost of Ownership, stufenlose Erweiterungsmöglichkeiten, vielseitige Call-Center-Funktionen, zentrale Administration und Abrechnung

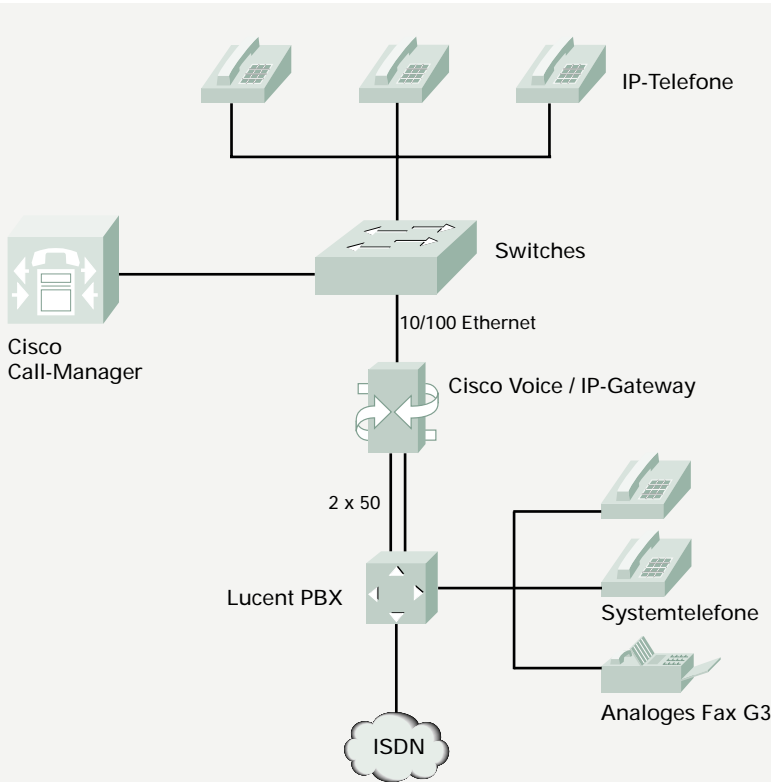
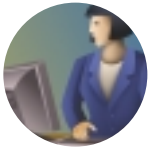


Bild 1: IP-Telefonie als temporäre Insellösung

Die Schnittstelle zwischen dem LAN und dem öffentlichen Telefonnetz (ISDN) bildet ein sogenanntes Voice-/IP-Gateway.

Die kurzfristigen Ziele, die es galt, mit der IP-Lösung zu erreichen, waren eine neue Nebenstellenanlage ohne User-Begrenzung sowie die Einführung eines Contact Centers inklusive Unified Messaging System.

Mittelfristig war die Nutzung neuer Dienste vorgesehen, darunter eine integrierte Termin- und Kontaktplanung sowie automatisierte CTI-Applikationen mit Integration in das Warenwirtschaftssystem. Sobald das „Büro der Zukunft“ mit Arbeitsformen wie Teleworking seinen Einzug in das Unternehmen hält, sollen die entsprechenden Applikationen auch von Remote-Rechnern gestartet und Dokumente zwischen den Bildschirmen im Unternehmen und Heimbüro ausgetauscht werden.

„Das langfristige Ziel“, erklärt Geschäftsführer Günther Haag, „ist eine einzige Nebenstellenanlage für alle Niederlassungen und Schwesterunternehmen mit PBX-Hosting und Video-Conferencing zwischen den Standorten.“

Warum Cisco?

Als einer der Pioniere bei der Integration IP-basierenden Telefonanlagen war es der net Stemmer GmbH möglich, mehrere Systeme anhand kundenspezifischer Projekte zu testen und kennen zu lernen. Aufgrund fehlender Eigenschaften und Perspektiven bei Wettbewerbsprodukten entschloss sich die net Stemmer im Bereich IP-Telefonie auf den Call Manager von Cisco zu fokussieren. Entscheidend hierfür war vor allem die hohe Stabilität aller erforderlichen Komponenten wie IP-Telefone, IP-PBX und Voice/IP Gateways.

Umsetzung in zwei Phasen

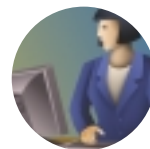
Erstmals realisiert wurde die IP-Telefonie am Standort Olching bei München. Die Ausgangsbasis bildete eine Telefonanlage mit einem Übergangspunkt ans Netz der Telekom. Mit einer speziellen Schulung der Mitarbeiter ging in Olching eine IP-Insellösung in Betrieb. Die bestehende

Nebenstellenanlage herkömmlicher Bauweise wurde durch eine neue Cisco IP-Telefonanlage mit den dazu gehörenden IP-Phones ergänzt und über zwei S0-Schnittstellen für vier Leitungen an die vorhandene Telefonanlage angeschlossen. „Der Live-Test ergab die gleiche Zuverlässigkeit wie leitungsvermittelte Telefonsysteme. Die Testgruppen erlebten keine Systemabstürze und konnten wie gewohnt produktiv arbeiten“, bestätigt Günther Haag die problemlose Umstellung.

In der zweiten Stufe begann der operative Betrieb. Die bestehende Telefonanlage wurde aus dem Netz entfernt,



IP Phone 7960



Cisco MCS 7835 mit Call Manager 3.1

so dass nun ein Voice/IP-Gateway den Übergang ins öffentliche Netz bildet. Zur Übertragung von G3-Faxen stehen im Gateway analoge Schnittstellen zur Verfügung. Im Backbone des lokalen Netzwerkes in Olching ist ein Switch vom Typ Cisco Catalyst 6509 im Einsatz, auf der Workgroup-Ebene der Catalyst 3524-PWR. Den Übergang zwischen öffentlichem Netz und LAN bildet ein Voice/IP-Gateway vom Typ Cisco 3640, als Call Manager wird der MCS 7835 eingesetzt. Durch die redundante Auslegung von Switches und Gateways existiert kein Single-Point-of-Failure, so dass die Zuverlässigkeit der IP-Telefonie gewährleistet ist. Beim Aufbau eines Contact Centers entschied sich net Stemmer für die Produkte des finnischen Herstellers Wicom. Dieses IP-basierte Callcenter



Cisco 3640 Voice/IP-Gateway

der nächsten Generation wurde speziell für mittelständische Unternehmen entwickelt und unterstützt mehrere Hotlines für Vertrieb, Technik, Fax, SMS und E-Mail.

Vertrautes Werkzeug

Die IP-Telefonie wurde bei der net Stemmer GmbH im Oktober 2000 eingerichtet. Im Headquarter in Olching sind heute neben den Cisco IP-Phones CP-7960 vor allem die IP-Phones CP 7910 im Einsatz. In Zukunft werden an dem bayerischen Standort ausschließlich IP-Telefone nachgerüstet – die Ausstattung weiterer Standorte wird folgen. „Uns kommen vor allem die einfache Ausbaufähigkeit der Anlage und höhere Flexibilität bei internen Veränderungen oder Erweiterungen zu Gute“, betont Günther Haag die Vorteile. So werden die Tele-



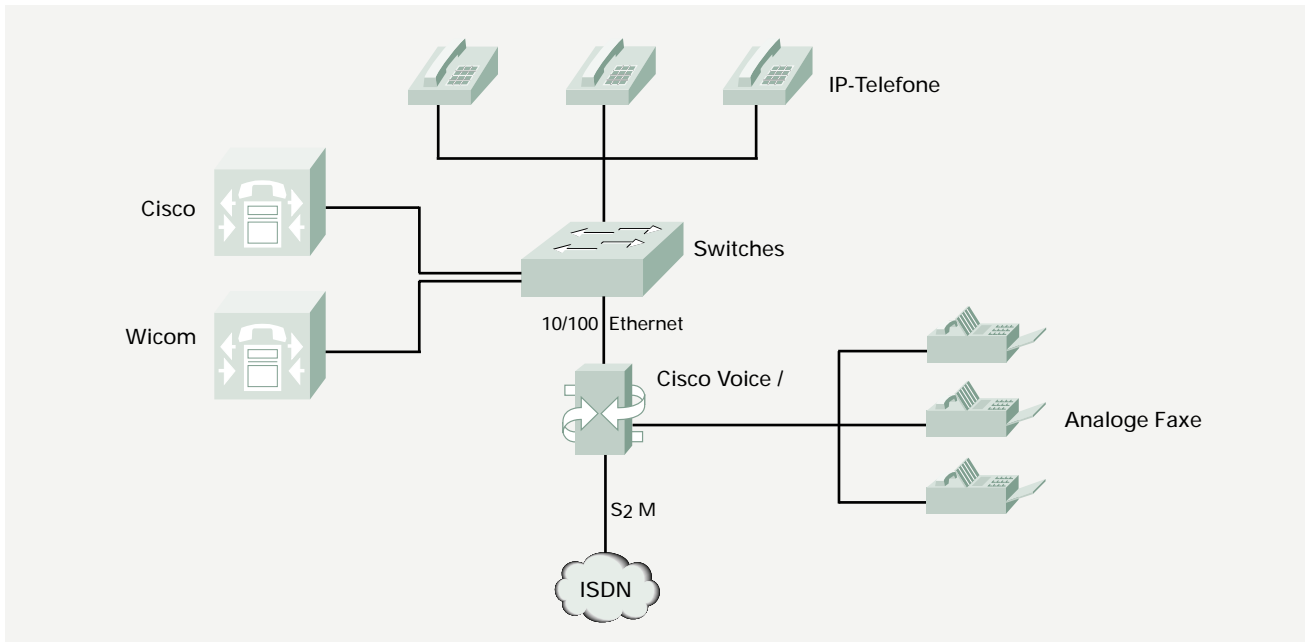


Bild 2: IP-Telefonie mit Contact Center

Der Kunde



„Uns kommen vor allem die einfache Ausbaufähigkeit der Anlage und höhere Flexibilität bei internen Veränderungen oder Erweiterungen zu Gute. Die net Stemmer GmbH kann damit die eigenen Erfahrungen im Umgang mit der IP-Telefonie aus erster Hand an ihre Kunden weitergeben.“

Detlef Hegemann, Vertrieb und Produktmanager, net Stemmer GmbH

fongeräte neuer Mitarbeiter durch Zuschaltung weiterer Ports am Switch ins Datennetzwerk integriert. Da die Telefon- und Callcenter-Applikationen über gängige Browser gesteuert werden, können sich Angestellte an jeder Stelle im Unternehmen ins Netzwerk einloggen.

Eine weitere Stärke der IP-Telefonie ist die Verknüpfung mit ergänzenden Applikationen. „Innerhalb kürzester Zeit wurden bereits mehr Applikationen für die IP-Tele-

fonie entwickelt als in den letzten Jahrzehnten für herkömmliche Nebenstellenanlagen“, weiß Günther Haag. Wie auch im PC-Umfeld stehen Produkte von Third Party-Unternehmen zur Verfügung, die auf offenen Standards basieren. Haag findet, dass die IP-Telefonie im Vergleich zu den herkömmlichen, proprietären Nebenstellenanlagen eine rasante Entwicklung neuer Anwendungen erlebe. Zwar ist eine Reihe der IP-basierten Features auch bei proprietären CTI-Lösungen erhältlich, jedoch lassen sich diese auf Grundlage von IP wesentlich wirtschaftlicher umsetzen.

„Unsere Ziele wurden mit der Einführung der Cisco IP-Telefonie bereits erreicht“, freut sich Günther Haag über die reibungslose Umstellung. Als besonderen Nutzen des Systems nennt er das Einsparen von zusätzlichen Kosten für externe Service-Techniker. „Natürlich haben wir Vorteile von unserer Doppelfunktion als Anwender und Vertriebspartner“ bestätigt Günther Haag, „von den Erfahrungen profitieren jedoch vor allem unsere Kunden!“

Kontakt



net Stemmer GmbH
 Ansprechpartner:
 Detlef Hegemann
 Peter-Henlein-Straße 2
 82140 Olching
 Telefon +49 (0)8142 / 4586-100
 Telefax +49 (0)8142 / 4586-199
 E-Mail: detlef.hegemann@st.netag.de
 http://www.netag.de/stemmer



Cisco Catalyst 3524 PWR



Cisco Systems GmbH
 Lilienthalstraße 9
 85399 Hallbergmoos
 Tel.: 08 11 / 55 43-0
 Fax: 08 11 / 55 43-10

Alle aufgeführten Marken sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.