

Neue Telefonanlage



Pascal Moser,
Leiter
EMR TKOM

Im Industriepark EMS steht die grösste alleinstehende Telefonanlage Graubündens. Sie vereint über 1600 Telefonanschlüsse. Bei rund 2000 abgehenden und 2300 ankommenden externen Gesprächen und 3000 internen Telefonaten wird täglich rund 270 Stunden telefoniert. Eine hochmoderne Anlage stellt – dank grossem Effort der Abteilungen EMR TKOM und IT – heute die telefonische Kommunikation sicher. Seit dem 17. Mai 2005 kann man mit einer neuen, topmodernen Anlage mehr als nur telefonieren.

Die Telefonie auf dem Werkplatz wurde in den letzten Jahren immer stärker beansprucht. Man digitalisierte immer mehr Anschlüsse und das Telefonnetz stiess mit der Zeit immer mehr an seine Grenzen. Die Belastung – aber auch die Möglichkeiten – der alten Anlage aus dem Jahre 1989 waren stark eingeschränkt. Da keine Ersatzteile mehr erhältlich waren, kündigte der Lieferant zudem alle Serviceverträge. Können Sie sich einen Tag ohne Telefon vorstellen? Nun – ein kurzzeitiger Ausfall könnte ja noch als angenehm empfunden werden. Aber über längere Zeit kann dieser Kommunikationsausfall verheerende Folgen haben. Im November 2004 entschloss man sich in der Geschäftsleitung für den Ersatz der Teilnehmervermittlungsanlage.

Die neue Teilnehmervermittlungsanlage (TVA)

Dass der Ersatz dieser Anlage keine Kleinigkeit ist, wird klar, wenn man die über 3-jährige Evaluations- und Genehmigungsphase des Projektes analysiert. Das Pflichtenheft für die Anlage liest sich wie eine höchst technische Gebrauchsanweisung. Da wäre einmal die Möglichkeit der internen Gebührenerfassung oder die Vernetzung mit bestehenden Systemen wie die Personensuchanlage oder das Personenschutzsystem. Das ist noch nachvollziehbar. Aber bei Anforderun-

gen wie Hybrid System mit konventioneller- und IP-Telefonie oder Unified Messaging mit Lotus Notes stösst der Laie an die Grenzen. Einige Lieferanten erfüllten dieses umfangreiche Pflichtenheft. Den Zuschlag erhielt letztendlich Swisscom Solutions mit dem Typ Hipath 4000 von Siemens.

Vorbereitung auf die grosse Umschaltung

Im Januar 2005 begann die grosse Planung der Umstellung. Ein Meilenstein zeichnete sich bereits früh ab. Ziel war die Umstellung auf die neue Anlage mit möglichst geringer Unterbrechungszeit. Aus diesem Grund wurde die neue Anlage parallel zur alten verdrahtet. Jeder Anschluss benötigt im Verteiler einen Doppeldraht, welcher im Schnitt rund 400 cm lang ist. Während der Vorbereitungszeit belegte man jeden Anschluss doppelt. Bei 1600 Anschlüssen befanden sich also rund 13 Kilometer Telefondraht im Verteiler. Verantwortlich für den Überblick über diese enorme Verdrahtung auf kleinstem Raum war Ernst Cafilisch. Und es sei gleich hinweg genommen: von allen Anschlüssen waren letztendlich nur 4 Drähte falsch. Neben der ganzen Vorverdrahtung mussten über 300 digitale Telefone vorbereitet und drei neue Server mit der Vermittlungsanlage vernetzt werden. Auf der neuen Anlage wurden vorgängig alle 1600 Anschlüsse mit jeweils bis zu 100 Parametern konfiguriert. Das System war

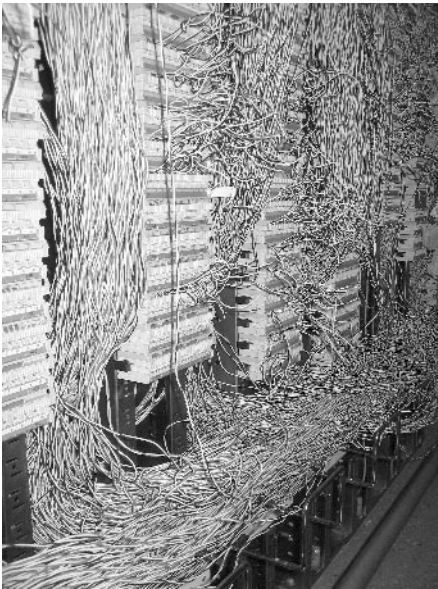
jetzt testbereit und die Mitarbeiter mit digitalen Telefonen erhielten Anweisungen über den Einsatz der neuen Geräte. Die Telefonistinnen und Pförtner erhielten eine spezielle Instruktion über die Bedienung der Vermittlersoftware.

Die Umschaltung

Am Freitag, dem 13. Mai um 17.00 Uhr, wurde die alte Vermittlungsanlage nach 16-jährigem Dauerbetrieb vom Netz genommen und mit den Umschaltarbeiten begonnen. Um die Erreichbarkeit während des Unterbruchs des Telefonnetzes trotzdem zu gewährleisten, rüstete man die Betriebe mit Handys aus. Die Hauptnummern der EMS-CHEMIE AG mussten mit einem Nottelefon bei der Pforte aufrecht erhalten werden. Für den Austausch der über 300 Telefonapparate standen bis Mitternacht die Hälfte der EMR-Mitarbeiter im Einsatz. Es erfolgte die Demontage der alten und das Einrichten der neuen Vermittlungsanlage. Dazu demontierte man die alten Drahtüberführungen und konnte danach die neuen mit dem Hauptverteiler verbinden. Um ca. 22.00 Uhr wurde die neue Vermittlungsanlage – der Hipath 4000 – in Betrieb genommen und Telefon um Telefon konnte aufgeschaltet werden. Ab Samstag Nachmittag – nach dem Umschalten der Hauptnummern auf die neue Vermittlungsanlage – konnte man mit den meisten Anschlüssen wieder telefonieren. Bis zum Pfingstmontag wurden nachein-



Links die alte, in der Mitte die neue Telefonzentrale. Rechts der zentrale Verteiler



13 km Telefondraht im zentralen Verteiler.

ander die restlichen Systeme wie die Personensuchanlage, das Personenschutzsystem usw. vernetzt und getestet.

Mehr als nur Telefonieren

EMS ist mit der neuen Vermittlungsanla-

ge auf dem neusten technischen Stand. Neben der herkömmlichen Telefonie bietet die Anlage künftig die Möglichkeit der IP-Telefonie, das heisst Telefonieren über Datenleitungen von Computernetzen. Doch auch Unified Messaging ist mit der Anlage möglich. Unified Messaging (UMS) bietet einen digitalen Anrufbeantworter (Voice-Mail). Aber auch das Senden und Empfangen von Fax, SMS oder die Wahl ab PC werden durch UMS möglich. Für den UMS Pilotbetrieb vom August 2005 bis Mai 2006 wurden über 25 Benutzer geschult. Die Aufgabe der Testbenutzer besteht darin, alle Funktionen zu testen und allfällige Störungen zu melden.

Die Telefonanlage bietet mehrere neue Leistungsmerkmale. Die wichtigsten findet man bei den Telefonistinnen und an der Pforte. Diese Vermittlungsstellen verfügen über ein umfangreiches Infosystem. Die Telefonbenutzer verfügen neu über ein Rufjournal für unbeantwortete sowie kommende und gehende Anrufe. Anrufumleitungen können definiert und auf mehrere Tasten gespeichert werden. Zudem signalisiert das Telefon eingegangene Voice-Mail Nachrichten. Die Gesamtheit dieser Neuerungen dient in

erster Linie der Verbesserung der Erreichbarkeit der Benutzer.

Ausblick

EMS hat heute eine sehr moderne Teilnehmervermittlungsanlage. Wir sind für künftige Technologien bereit. Soft- und Hardware ermöglichen einen weiteren Ausbau der IP-Telefonie und sichern so künftig beispielweise eine bessere Kommunikation mit Home-Offices.

Ich bedanke mich bei allen, die zum erfolgreichen Gelingen des Projekts beigetragen haben.

Pascal Moser



Telefonistin Milli Eicher am PC-Vermittler.