

«Ausschlaggebend für unseren Entscheid war die Qualität der präsentierten Lösung von Alcatel-Lucent und Streamline. Sie deckt die Bedürfnisse der Gemeinde am besten ab.»

Hans Moser, Leiter IT-Abteilung der Gemeinde Wohlen

## Gemeindeverwaltung Wohlen setzt auf flexible «Full-IP-Telefonielösung» von Alcatel-Lucent

### Zukunftsgerichtetes, konvergentes VoIP-Kommunikationssystem mit integriertem Alarmserver



Die Verwaltung der Berner Vorortsgemeinde Wohlen verfügt seit dem 1. Januar 2007 über eine zukunftsgerichtete «Full-IP»-Telefonielösung von Alcatel-Lucent. Sie überzeugt durch grösstmögliche Flexibilität, tiefe Betriebskosten, eine hohe Ausfallsicherheit und Konvergenz. Beispielhaft ist die Integration eines Alarmsystems.

Die Einwohnergemeinde Wohlen gehört mit ihrer Fläche von 3633 Hektaren zu den grössten Gemeinden des Kantons Bern. Bis zum Beginn der Sechziger Jahre war Wohlen eine typische, stille Bauernlandsgemeinde, deren Einwohnerzahl um 3000 herum pendelte. Den grössten Anteil stellten die Bauernfamilien und ihre Dienstboten. Heute ist Wohlen eine Vorstadt- oder Agglomerationsgemeinde von Bern mit den Orten Hinterkappelen, Wohlen, Illiswil, Murzelen, Innerberg, Uetligen, Möriswil und Säriswil. Dazu kommen verschiedene Weiler wie Oberdettigen, Hofen und Wölfliried. Die südliche Gemeindegrenze wird vom Wohlensee gebildet, einem Stausee für die Aare.

Wegen der komplizierten Struktur der Gemeinde mit zahlreichen weitgehend autonomen Viertels-, Dorf- und Schulgemeinden war die Verwaltung lange Zeit kostspielig. Ein wichtiger Zentralisationsschritt erfolgte in den Jahren 2005 bis 2007: Das Gemeindehaus wurde in dieser Zeit im Erdgeschoss

komplett erneuert und durch eingeschossige Anbauten an der Süd- und Westseite erweitert. Sämtliche publikumsintensive Dienststellen wurden im Erdgeschoss angeordnet, was eine optimale funktionale Organisation und eine kundenfreundliche Verwaltung ermöglicht.

### Zukunftsgerichtetes Kommunikationssystem

Im Rahmen dieses Projekts wurde auch das Kommunikationssystem neu ausgeschrieben. Es sollte modern, bedienerfreundlich und ausbaufähig sein und «die Wünsche der Benutzer auch in Zukunft abdecken» können. Zu Beginn der Ausschreibung war die Art der Lösung noch offen. Schliesslich entschied man sich wegen der vielen Vorteile für ein VoIP-System für sämtliche Teilnehmer. Zu den zentralen Anforderungen gehörte die Integration der Cordlessuser und vor allem eines Alarmierungssystems. Die sozialen Dienste und die



### Herausforderung

- Integration des Alarmservers
- Routing und Switching (Full-IP-Lösung)
- Integration des DECT-Systems

### Lösung

- OmniPCX Office
- OmniStack 6224 mit PoE
- 31 IP-Telefone 4028
- 2 IP-Vermittlerapparate 4038
- DECT-System mit 7 Basisstationen
- CTI

### Vorteile

- Einfache Bedienbarkeit
- Höhere Effizienz und tiefere Unterhalts- sowie Betriebskosten
- Grosse Flexibilität für Mitarbeitende und IT-Team
- Zuverlässiges Alarmsystem mit Alarmauslösung via Tastendruck
- Hohe Ausfallsicherheit
- Bereit für künftige Technologien
- Tiefe Betriebskosten

Mitarbeitenden am Schalter der Einwohnerkontrolle der Gemeinde Wohlen sollten mit Mobiltelefonen ausgerüstet werden und die Möglichkeit haben, auf einfachste Weise Alarm auszulösen. Dieser sollte je nach Alarmpriorität und Tageszeit über einen speziellen Alarmserver intern oder extern weitergeleitet werden. Bei Fehlfunktionen der technischen Installationen sollte überdies eine automatische Alarmierung der technischen Dienste der Gemeinde erfolgen. Auch die Integration der Sonnerie und Türöffner war vorgeschrieben.

Die IT-Abteilung der Gemeinde Wohlen entschied sich für das Angebot von Alcatel-Lucent Business Partner Streamline. «Ausschlaggebend für den Zuschlag war die Qualität der präsentierten Lösung», betont Hans Moser, Leiter der IT-Abteilung. «Sie deckte die Bedürfnisse der Gemeinde ganz klar am besten ab.» Weitere Gründe waren die Erfahrung von Alcatel-Lucent im VoIP-Bereich, das attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis und nicht zuletzt auch die überzeugende Lösung, welche Streamline und Alcatel-Lucent für das Alarmierungssystem präsentierten.

### Redundant ausgelegt und konvergent

Das Kommunikationssystem, das seit Beginn des Jahres 2007 in Betrieb ist, setzt auf Alcatel-Lucent Omni PCX Office. Im Einsatz stehen des weiteren zwei 24 Port QoS (Quality of Services)-taugliche Switches Alcatel-Lucent Omni Stack. Dieser Aufbau garantiert eine hohe Verfügbarkeit und eine gute Übersichtlichkeit im Störfall. An die PBX angeschlossen sind vier Vermittlerapparate Alcatel-Lucent 4038 und 31 IP-



Telefonapparate Alcatel-Lucent 4028 – und zwar mit PoE (Power over Ethernet). Dies ermöglicht absolut unproblematische Umzüge ohne Stromkabelsalat.

Obwohl Daten- und Sprachnetzwerk grundsätzlich getrennt sind, ist die neue Lösung konvergent: Die CTI (Computer Telephony Integration)-Verbindung zur Datenwelt über das Ethernet-Netzwerk 10 Base T erlaubt den Mitarbeitenden der Gemeindeverwaltung den automatischen Aufbau von Telefongesprächen aus Microsoft Outlook und anderen Telefonbuchdiensten, die Bedienung der Voicemailboxen sowie die Weitervermittlung von Gesprächen. Über die automatische Anruferidentifikation werden die Kundendaten auf den Bildschirm gebracht. Auf dem Display der Telefonapparate braucht nur noch der Name der anzurufenden Person angewählt zu werden – ein Fortschritt, der zu einer wesentlichen Effizienzsteigerung führt. Sämtliche Anschlüsse verfügen über Voice-Mail-Funktionen, und auf den Vermittlerapparaten ist jederzeit sichtbar, welche internen Anschlüsse besetzt sind.

Bei den Benutzern kommen die neuen Endgeräte gut an, wie Annalise Zimmermann, interne Ansprechpartnerin für die neue Telefonie-Lösung, bestätigt. «Obwohl es eine grosser Schritt war, gab es kaum Kritik – das ist immer ein gutes Zeichen.» Dank der Schulung von Streamline sei die Umstellung für die User reibungslos verlaufen. Die Mitarbeitenden waren gruppenweise für die Bedienung der neuen Apparate geschult worden. Ein Plus sind dabei die benutzerfreundlichen Endgeräte. Annalise Zimmermann: «Die Menüführung via Display ist logisch und weitgehend selbsterklärend.»

Die integrierte DECT-Mobilitätslösung basiert auf sieben DECT-Sendern und umfasst 25 Mobiltelefone, zum Teil mit Alarntaste ausgestattet. Zum neuen Telefonesystem gehören zudem 16 analoge Anschlüsse für die Faxgeräte der Gemeindeverwaltung. Knackpunkt der neuen Lösung sei aber die Integration des Alarmsystems gewesen, sagt Peter Lüthi, Geschäftsführer von Alcatel-Lucent's Business Partner Streamline. «Daneben war auch das Switching und Routing in diesem reinen VoIP-Projekt anspruchsvoll.» Jetzt verfügen die Mitarbeitenden der sozialen Dienste und jene am Schalter der Einwohnerkontrolle über ein Mobiltelefon mit Alarntaste. Die Handys sind über einen Alarm-Server von New Voice mit der Telefonanlage verbunden. Ein grosser Vorteil, wie Hans Moser von der IT-Abteilung unterstreicht. «Wir konnten alle Bereiche problemlos in das Alarmsystem integrieren.» Wenn mit der Heizung oder Lüftung übers Wochenende etwas nicht stimmt, wird der Abwart benachrichtigt, läuft eine Pumpe nicht, wird bei der ARA Alarm ausgelöst, und bei Schwierigkeiten im Bereich IT/Strom geht der Alarm direkt an Hans Moser. «Das System ist sehr flexibel – wir können jeden möglichen Fall separat programmieren – sei es auf dem Alarm-Server oder schon mit einem Signal bei der Zutrittskontrolle.»

Intern gelöst sind bei der Gemeinde Wohlen die Interventionen bei Personenalarmen. Löst ein Sozialarbeiter mit seinem Handy ein Notsignal aus, werden andere (vorher definierte) Sozialarbeiter der Gemeinde alarmiert. Auch diese Mutationen lassen sich problemlos von Fall zu Fall ändern.



## Grosse Flexibilität bei der Administrierung

Ein wesentliches Plus der neuen Lösung ist in der Tat die Flexibilität bei der Administrierung. Weil die Teams innerhalb der Gemeindeverwaltung Wohlten zum Teil noch provisorisch zusammengesetzt sind, ist es ein Vorteil, dass das IT-Team der Gemeinde Umzüge und kleine Neugruppierungen jetzt problemlos selber vornehmen kann. «Wenn ein einzelner Mitarbeiter den Arbeitsplatz wechselt, kann er seinen Telefonapparat ganz einfach mitnehmen und ihn am neuen Ort einstecken», sagt Peter Lüthi. «Es funktioniert im Wesentlichen nach dem Prinzip Plug&Play.»

Die Migration zum neuen System erfolgte absolut problemlos – und wie geplant ohne Ausfälle. Seit dem 1. Januar 2007 ist die Full-IP-Lösung in Betrieb – und funktionierte vom ersten Augenblick an. Das neue System bietet eine hohe Ausfallsicherheit. Es ist an eine Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angeschlossen. «Die Gemeindeverwaltung Wohlten verfügt jetzt über ein zukunftsgerichtetes Kommunikationssystem», ist Peter Lüthi von Streamline überzeugt. «Sie ist bereit für die Integration von Heimarbeitsplätzen und neuen Technologien wie zum Beispiel SIP-Trunking.» Mit SIP-Trunking erhält die Internet-Telefonie alle wesentlichen Leistungsmerkmale von ISDN via Internetprovider. Auch Hans Moser ist überzeugt von den Möglichkeiten des neuen Systems. «Wir haben schon einige Anfragen von anderen Gemeinden erhalten, die sich insbesondere für unser Sicherheitskonzept interessierten.»

## Streamline AG

Die Streamline AG mit Firmenstandorten in Bern und Langenthal ist ein Business Partner von Alcatel-Lucent. Als Systemintegrator setzt das Unternehmen anspruchsvolle Kommunikations- und IT-Lösungen um und bietet die komplette Dienstleistungspalette von der Beratung bis hin zum Unterhalt an. Die Streamline AG übernimmt die Koordination der beteiligten Unternehmen bei der Inbetriebsetzung oder Auswechslung von IT- und Telekominfrastrukturen sowie die Schulung der Mitarbeitenden des Auftraggebers. Ihren Kunden bietet die Streamline AG einen 24-Stunden-Pikett- und Servicedienst mit Interventionszeiten bis zu zwei Stunden an.