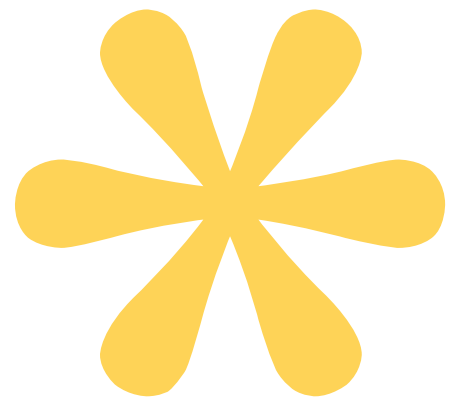




case study

- ▶ **Firmix**
- ▶ **Asterisk™**
- ▶ **Telefonie**
- ▶ **Server**





Projekt: Asterisk™ Server
Anwender: Amt der Landeshauptstadt
Bregenz
Benutzer: ca. 400
Status: Wirkbetrieb

Neue Telefonfunktionen für das Amt der Landeshauptstadt Bregenz



Das Amt der Landeshauptstadt Bregenz ist Sitz der Verwaltung für die ca. 27.000 Einwohner von Bregenz und erfüllt zentralörtliche Aufgaben für eine Region mit weit über 100.000 Bürgerinnen und Bürger. Im Sinne einer modernen, öffentlichen Verwaltung bestand der Bedarf nach flexiblen Kommunikationsmitteln. Organisatorische Änderungen im Verwaltungsapparat haben das Ziel, auf der einen Seite Einsparungspotentiale auszunutzen, auf der anderen Seite aber die Kommunikation mit dem Kunden, hier Bürger, zu verbessern. Kundenfreundliche Kommunikation gewinnt dadurch eine immer höhere Bedeutung. Moderne Telefoniedienste unterstützen die öffentliche Verwaltung in der Kundenkommunikation. Die Realisierung solcher Dienste bedeuten meist aber auch hohe Investitionskosten, die bei kleinen und mittleren Gemeinden oftmals nicht möglich sind.

Die Ausgangssituation

Das Amt der Landeshauptstadt Bregenz betreibt einen TK-Anlagenverbund mit mehreren Standorten, wobei 3 Standorte mit TK-Anlagen und kleinere Standorte über außenliegenden Nebenstellen ("normale" Telefonanschlüsse) betrieben werden. Die Anbindung aller Standorte an das öffentliche Telefonnetz erfolgt über einen ISDN-Multianschluss mit 30 Sprachkanälen am Hauptstandort der Verwaltung. Der TK-Anlagenverbund kommt aus der Hicom™ Serie der Fa. Siemens, wobei die Hard- und Software aus den frühen 90er Jahren stammt. Nebenstellen sind mit unterschiedlichen Typen von analogen Telefonen und Systemtelefonen der Fa. Siemens, Faxgeräten bzw. Torsprechstellen realisiert.





Neue Kommunikationsdienste und Technologien

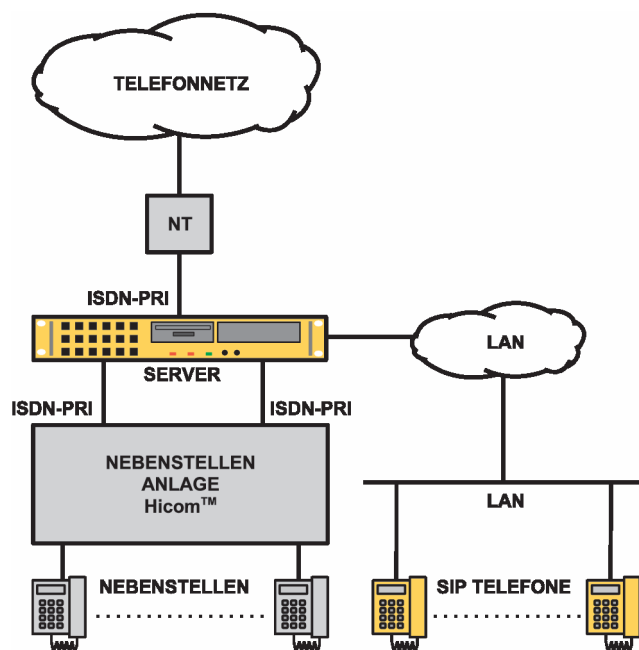
Die IT Abteilung der Stadt Bregenz hat einen Weg beschritten, der mit geringen Investitionskosten und unter Ausnutzung bestehender Infrastruktur folgende Ziele erreicht:

- Neue Telefoniedienste für Kunden und Mitarbeiter
- Einsatz der Telekommunikations-Technologie „Voice over IP“

Dabei wurde die bestehende Infrastruktur beibehalten und neue Technologien und Dienste über Open Source Software realisiert. Die Vorteile einer Open Source Lösung sind Lieferantenunabhängigkeit, Kostenreduktion, technische Innovation, Freiheit bei der Erweiterbarkeit und Sicherheit. Damit folgte Bregenz der Empfehlung der europäischen Union, Software mit frei zugänglichem Source Code im öffentlichen Sektor zu fördern und zu nutzen. Die Verwendung offener Standards (z.B. das Kommunikationsprotokoll SIP) gewährleistet die bestmögliche Interoperabilität mit anderen Systemen sowie Herstellerunabhängigkeit. So sind beispielsweise die Auswahlkriterien für die VoIP Telefentypen nur die Funktionalität und der Preis.

Realisierung

Da der bestehende TK-Anlagenverbund zuverlässig die Basisfunktionen der Telefonie liefert, werden die Investitionen in die TK-Anlagen, Telefone und die Verkabelung weiterhin genutzt. Neue Dienste werden durch einen Telefoneserver realisiert, der in das Telefonsystem integriert wurde. Dieser Telefoneserver basiert auf dem Betriebssystem Linux und der Open Source Software Asterisk™. Diese Lösung bildet unter anderem die Grundlage für den nahtlosen Übergang zwischen Telefonie und Informationstechnologie.



Vorteile der Lösung

Eine wichtige Bedingung für die Integration des Telefoneservers war, dass sich bei der Bedienung der bestehenden Telefone keine Änderung für die Benutzer ergibt. Rufnummern blieben genauso unverändert wie der Großteil der Hicom™ Konfiguration. Auch die Rufnummernanzeige auf Nebenstellen der Altanlage ist ebenfalls nahezu unverändert.

Neue VoIP Nebenstellen können nun von der IT-Abteilung des Amtes der Landeshauptstadt Bregenz selbstständig realisiert und verwaltet werden. Der 1st Level Support und die Administration des Telefoneservers kann ebenfalls von der IT-Abteilung durchgeführt werden.



case study

Neue Funktionen

Neben der Unterstützung von VoIP Telefonen ist Voicemail für alle Nebenstellen ein wichtiger Dienst. Diese, im Asterisk™ Server integrierte Funktion kann selektiv pro Mitarbeiter aktiviert werden. Aufgenommene Voicemails werden via Email an den betreffenden Mitarbeiter gesandt. Mittels IVR (Interactive Voice Response) und Authentifizierung können diese Sprachnachrichten auch über externe Telefone abgehört werden. Mittels Telefonkonferenzen können beliebig viele interne und externe Teilnehmer aus allen Telefonnetzen miteinander verbunden werden. Gesprächsdaten- sowie Gesprächsgebührenerfassung stehen dem Administrator zeitnahe zur Verfügung. Mitarbeiter erhalten die Gebühreninformationen ihrer Privatgespräche jeden Tag via Email zugesandt.

Zukünftige Funktionen

Der Telefonieserver ist die Plattform für weitere Dienste, die bereits in Asterisk™ zur Verfügung stehen und sukzessive in die Bregenzer Telefonie- und IT-Infrastruktur integriert werden. Beispiele dafür sind Call Center Funktionen, Sprachaufzeichnung, Unified Messaging, CTI (Computer Telephony Integration), Integration externer Adressdaten über einen zentralen LDAP Server u.v.m.

Der Kunde

„Die erste Phase der Integration ist erfolgreich abgeschlossen“ freut sich Mag. Lukas Fetz, Leiter der Abteilung Informatik vom Amt der Landeshauptstadt Bregenz. „Die Integration konnte Dank der professionellen Zusammenarbeit aller Beteiligten problemlos durchgeführt werden. Firmix Software hat sein profundes Wissen im Bereich Asterisk TK-Anlagen bestätigt, Fa. Siemens hat durch ihre kooperative Haltung viel zur erfolgreichen Umstellung beigetragen.“ Den Rollout weiterer Dienste sieht Mag. Lukas Fetz in nächster Zukunft: „Neue Kommunikationstechnologien helfen der kommunalen Verwaltung effektiver und effizienter zu werden, unser erweitertes Telefonsystem ist die Plattform dafür. In der telefonischen Vernetzung von Gemeinden liegen große Einsparpotentiale, wobei die Verwendung von Open Source Lösungen und offenen Standards die Basis für eine kostengünstige und erweiterbare Plattform darstellt.“



Mag. Lukas Fetz

FIRMIX
Software
GmbH

WEB
www.firmix.at

Email
ast@firmix.at

Tel
+43 1 789 08 49 - 0

© Copyright 2006