



[Großunternehmen](#) > Referenzen

Ein Netz für Sprache und Daten

Das Landratsamt Ebersberg nutzt eine Voice-over-IP-Lösung von T-Systems für den gesamten internen und externen Sprach- und Datenverkehr.

Der Kunde und sein Geschäft

Dienstleister in Sachen Verwaltung

Im südöstlich von München gelegenen Landkreis Ebersberg leben rund 120.000 Menschen auf 549 Quadratkilometern. Der Landkreis gilt als „grüne Wirtschaftsregion“, die einerseits über eine verkehrsgünstige Anbindung an den Großraum München verfügt, zugleich aber alle Vorzüge einer Kulturlandschaft mit intakter Natur bietet.

Das Landratsamt Ebersberg befindet sich seit 1995 in einem umfassenden Reformprozess. Im Zuge einer alle Bereiche einschließenden Verwaltungsreform vollziehen die rund 450 Mitarbeiter des Amtes die Entwicklung zum modernen Dienstleister. Sie setzen im Rahmen einer breit angelegten Service-Offensive für die Bürger eine konsequente Kundenorientierung um. Und das mit Erfolg: Als eine von drei deutschen Behörden mit Modellcharakter wird das Landratsamt Ebersberg sein innovatives Verwaltungsmodell bei der nächsten Qualitätskonferenz für öffentliche Verwaltungen der EU-Mitgliedstaaten in internationalem Rahmen präsentieren.

Die Aufgabe

Zukunftsfähige Komplettlösung für Sprach- und Datenkommunikation

„Unsere konsequente Ausrichtung an den Bedürfnissen der Bürger erforderte eine grundlegende Renovierung unserer datentechnischen Kommunikationsinfrastruktur“, erläutert Erich Hanslmayer, Leiter des Sachgebiets EDV und zentrale Angelegenheiten im Landratsamt. Die alte Telefonanlage war an ihre Grenzen gestoßen und entsprach nicht mehr den Anforderungen. „Außerdem mussten wir für den kürzlich fertiggestellten Erweiterungsbau ohnehin neu projektieren, und da lag es nahe, die sechsstelligen Kosten für eine separate Telefonverkabelung einzusparen.“ Das Landratsamt plante daher, die vorhandene Telefonanlage nicht mehr aufzurüsten oder durch eine neue, leistungsfähigere Anlage mit herkömmlicher Technologie zu ersetzen, sondern eine kostengünstige, vernetzte Lösung einzuführen, die beliebige Ausbaumöglichkeiten bietet.

Nach einer Ausschreibung kamen die Verantwortlichen im Landratsamt Ebersberg zu der Überzeugung, dass die von der Telekom Tochter Network Projects & Services vertriebene Voice-

over-IP-Technologie mit Komponenten des amerikanischen Herstellers Cisco in optimaler Weise ermöglicht, die vorhandene Infrastruktur mit neuer, zukunftsweisender Technologie zu verbinden. Hanslmayer: „Neben der Sprachqualität und der Vielzahl von Leistungsmerkmalen überzeugte uns vor allem die technologische Zukunftsfähigkeit der Lösung. Außerdem bot kein anderer Anbieter derart gebündelte Kompetenzen im Bereich Computernetze und Voice-over-IP sowie in herkömmlicher Telekommunikationstechnik.“

Weil Software die Rolle der Telekommunikations-Anlage übernimmt, lässt sich die Lösung dem wachsenden Bedarf im Landratsamt flexibel anpassen. „In das Netzwerk sollten unsere sieben Außenstellen eingebunden werden, die sich zurzeit noch in den Gebäuden von AOK, Post und Sparkasse befinden“, so Erich Hanslmayer.

Die Lösung von T-Systems

Ein Netzwerk für Sprache und Daten

Basis für die im Landratsamt Ebersberg realisierte Lösung ist ein T-LAN von T-Systems. Die Abkürzung steht für Telekom Local Area Network und bezeichnet die Netzinfrastruktur an einem Standort. Mit T-LAN bietet Europas führender Telekommunikationskonzern seinen Kunden nicht nur ein zuverlässiges Netzwerk für die firmeninterne Datenübertragung, sondern liefert auch die Basisinfrastruktur für alle internen und externen Kommunikationsprozesse.

Im Landratsamt Ebersberg wurde das Produkt T-LAN Voice-over-IP (VoIP) zur Sprachkommunikation eingesetzt. Die Lösung ermöglicht die Übermittlung von Sprachdaten innerhalb des LAN auf Basis des Internet-Protokolls (IP). Der Vorteil: Sprache und Daten werden in ein und demselben Netz und über eine Kommunikationsanlage übertragen.

T-LAN Voice-over-IP richtet sich vor allem an mittlere und große Unternehmen mit mehr als zwanzig Computerarbeitsplätzen. Zu einem kompletten T-LAN VoIP-Paket gehört der Call-Manager, ein Telekommunikations-system auf Software-Basis. Die Software verwaltet zentral die Berechtigungen und Profile der Nutzer, stellt Verbindungen her und sorgt für die richtige Zuordnung, ohne dass die eigentliche Kommunikation über sie läuft. Zusätzlich ist ein Gateway Router erforderlich, der die Verbindung zum öffentlichen Netz von T-Systems herstellt. Die Voice-over-IP-Endgeräte sind mehrsprachfähig, so dass die Anzeige im Display in deutscher Sprache erfolgen kann und verfügen über das erweiterte VoIP-Leistungsspektrum. Mit Unified Messaging-Funktionen wird Voice-over-IP zur einheitlichen Plattform für die Verwaltung aller im Unternehmen ein- und ausgehenden Nachrichten – seien es E-Mails, Voice Mails oder Faxe. In einem Voice-Mail-System werden eingehende Anfragen in den für die Adressaten eingerichteten Sprachboxen zwischengespeichert, so dass der Empfänger sie zeitversetzt abrufen kann.

Das Szenario: Flexible Lösung aus einer Hand

Die Telekom Tochter Network Projects & Services übernahm Consulting, Design, Projektmanagement und die Installation des kompletten Netzwerks sowie die Schulung der Mitarbeiter des Landratsamts. Das Netzwerk-Design besteht aus zwei Backbone-Gigabit-Switchen, die eine gegenseitige Redundanz bilden. Fällt einer der beiden aus, kann der andere sofort dessen

Funktion übernehmen. Der Aufbau der neuen Netz- und Etagenstruktur erfolgte unter Verwendung der bereits im Gebäude vorhandenen Verkabelung. Im Backbone sind zwei zentrale Gigabit-Switches mit Gigabit-Glasfaser-Verbindungen zu den Etagen-Switches eingebaut. Über Kupferleitungen bestehen in den Etagen-Switches Verbindungen mit einer Bandbreite von 10/100 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) zu den Endgeräten. Insgesamt kommen im Landratsamt Ebersberg und seinen Außenstellen zirka 350 IP-Telefone sowie dreißig drahtlose VoIP-Endgeräte zum Einsatz. Die schnurlosen Endgeräte sind über Wireless-LAN-Zugangspunkte mit einer Bandbreite von 11 Mbit/s eingebunden.

Externe Gespräche laufen jetzt in allen Abteilungen des Landratsamts über die VoIP-Anlage in das ISDN-Netz. Der Media Convergence Server (MCS) ist redundant mit der neuesten Version der Call Manager-Software von Cisco installiert, die für die zentrale Haltung des Rufnummernplans sowie den Auf- und Abbau der Telefonverbindungen verantwortlich ist. Die Sprachsignale werden für ihre Reise durch das LAN in den Voice-over-IP-Telefonen in komprimierte Datenpakete umgewandelt, die anschließend an Gateway-Router oder ein anderes Voice-over-IP-Endgerät weitergeleitet werden. Zwei Außenstellen sind über 11 Mbit/s-Funkbrücken angebunden und verfügen damit über eine gebührenfreie, permanente Breitband-Verbindung zum Netzwerk.

Analog zu den Arbeitsplatzrechnern im Netz ist jedem IP-Telefon eine exklusive IP-Adresse zugeordnet. Anhand dieser Adresse versorgt der CallManager das Telefon über das LAN mit seiner Rufnummer und den individuell eingestellten Leistungsmerkmalen. Wechselt ein Mitarbeiter seinen Arbeitsplatz, nimmt er sein Telefon einfach mit. „Anders als früher brauchen wir keinen externen Servicetechniker mehr, der die Konfiguration der TK-Anlage umprogrammiert - die wenigen erforderlichen Handgriffe können wir selbstständig vornehmen“, sagt EDV-Leiter Hanslmayer und fügt hinzu: „Die neuen Telefone ermöglichen unseren Mitarbeitern viel komfortableres Telefonieren als bisher - beispielsweise stehen ihnen Anruflisten mit den letzten 32 getätigten, eingegangenen und verpassten Anrufen zur Verfügung.“

Wichtig für die Bürger: Im Krisenfall kann das Landratsamt schneller als bisher reagieren. Die Voice-over-IP-Anlage ermöglicht, in einem Schulgebäude des Landkreises innerhalb weniger Stunden ein lokales Krisenzentrum aufzubauen. Ohne Hilfe externer Techniker können dort im Notfall bis zu 30 PC-Arbeitsplätze mit einem Anschluss für Telefon, Telefax und E-Mail ausgestattet werden.

Die Perspektive: Ausbaufähigkeit garantiert

„Mit der VoIP-Lösung haben wir den Einstieg in moderne, zukunftsfähige Technologie vollzogen“, resümiert EDV-Leiter Hanslmayer. Schon bald werden auch die Bürger von den Möglichkeiten der neuen Technik profitieren. Nach Erstellung der entsprechenden Verknüpfungen im Netzwerk können die Sachbearbeiter mit der Funktion „Identifikation der Rufnummer“ über ein Bildschirmfenster direkt auf die Daten des Anrufers zugreifen. „Damit sind sie in der Lage, sofort Auskunft zu einer Frage oder einem Verwaltungsvorgang geben zu können, ohne den Anrufer weiterverbinden zu müssen“, erläutert Hanslmayer den verbesserten Service, der natürlich datenschutzrechtlich im Einzelnen geprüft werden muss. „Aber auch das ist jetzt unproblematisch,

da die neue Software stark differenzieren kann und wir deshalb sicherstellen können, dass nur die Daten zu sehen sind, die datenschutzrechtlich zulässig sind.“

Kunde

