



**LIGHTPOINTE™**

## **Effiziente Verwaltung - niedrige Kosten**

*Optischer Richtfunk vereinfacht die Sprach- und Datendienste im Landratsamt Main-Tauber-Kreis*

Die Landkreise in Baden-Württemberg wurden zu Beginn des Jahres 2005 ihrer dritten Verwaltungsstruktur-Reform unterzogen. Hauptinhalt der Reform war die Eingliederung zahlreicher Sonder- und Landesoberbehörden in die Landratsämter, Stadtkreise und Regierungspräsidien. Mit dieser umfassenden Aufgabenübertragung an die Landratsämter als untere staatliche Verwaltungsbehörde sollte die Verwaltung transparenter und effizienter gestaltet werden. Auch das Landratsamt Main-Tauber-Kreis in Taubertalbischheim und seine Dienststellen in Bad Mergentheim und Wertheim waren von dieser Reform betroffen. Sonderbehörden wie das Gesundheitsamt, das Vermessungsamt oder das Jugendamt wurden in das Hauptamt eingegliedert. Dadurch wuchs der Personal- und Aufgabenbereich des Amtes sehr stark an. Die Beschäftigtenzahl verdoppelte sich nahezu und für zahlreiche personelle und organisatorische Umstrukturierungen mussten Lösungen gefunden werden. Ein Schwerpunkt lag vor allem auf der Anbindung der verschiedenen Sonderämter an die Sprach- und Dateninfrastruktur des Hauptamtes. Alle Dienststellen mussten miteinander vernetzt werden. Für das Landratsamt Main-Tauber-Kreis hieß das im speziellen, dass fünf Gebäude im Umkreis von etwa einem Kilometer schnell, sicher und vor allem kostengünstig an die Zentrale angebunden werden mussten. Städte und Gemeinden haben heute mit äußerst knappen Haushalten zu rechnen, umso wichtiger sind genaue

Kosten-/Nutzenanalysen. Somit galt es neben der optimalen technischen Umsetzung die beste finanzielle Lösung zu finden. Gerade dieser Punkt stellte eine erhöhte Anforderung an die Zusammenarbeit zwischen der EDV-Abteilung und den Finanzentscheidern der Kommune.

Verschiedene Möglichkeiten wurden geprüft, mussten aber wieder verworfen werden. Eine herkömmliche Glasfaser-Verkabelung kam von Anfang an nicht in Frage. Dies hätte eine langwierige Planung und Umsetzung von mindestens einem Jahr mit sich gebracht und wäre bei einem erneuten Standortwechsel nicht flexibel einsetzbar gewesen. Zudem sind Glasfaser-Verkabelungen extrem kostenaufwändig. Ein vergleichbares Projekt im Nachbarkreis wurde mit ca. 3,3 Mio. EUR beziffert. Auch eine Lösung für die Sprachdienste war schwierig zu finden: allein die Anschaffung von neuen Telekommunikations-Anlagen für jede Sonderbehörde hätte mit mehr als 16.000 EUR zu Buche geschlagen. Gegen die Anmietung von zusätzlichen Telekom-Leitungen entschied sich das Landratsamt aus dem gleichen Grund. Zudem hätten diese eine viel zu geringe Bandbreite geliefert, wären nicht an allen Orten verfügbar gewesen und hätten hohe laufende Kosten verursacht.



Gemischtes Doppel: Optical wireless und WLAN ergänzen sich.

Schon vor der Reform war das Landratsamt Main-Tauber-Kreis überzeugt vom Preis-Leistungsverhältnis, das die drahtlose Kommunikation bietet. Da zu jedem Gebäude eine Sichtverbindung bestand, wurde recht schnell

entschieden, die Aufgabe mit einem Mix aus Wireless LAN und Optischen Richtfunk zu lösen. Dies ermöglicht allen Ämtern auf die zentralen Daten zuzugreifen, die gesamte Zeitabrechnung über das Netzwerk zu realisieren und sogar Telefonate zu führen. Als Backup sollte ein WLAN-System dienen, das das Landratsamt auf Teilstrecken schon eingerichtet hatte, die Sprachdienste sollten vollständig über eine VoIP-Lösung abgedeckt werden.

Verschiedene Angebote im Bereich optischer Richtfunk wurden geprüft.

Letztendlich konnte die Firma LightPointe alle benötigten Voraussetzungen erfüllen. Sie bietet flexible Gerätelösungen, die die verschiedenen Entfernungen optimal bedienen können. Die Wahl fiel auf zwei Systeme: FlightLite 155 Mbit/s für die kurzen Entfernungen von wenigen 100 Metern und FlightSpectrum für die drei Strecken zwischen 700m und 1000m, ebenfalls mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s.



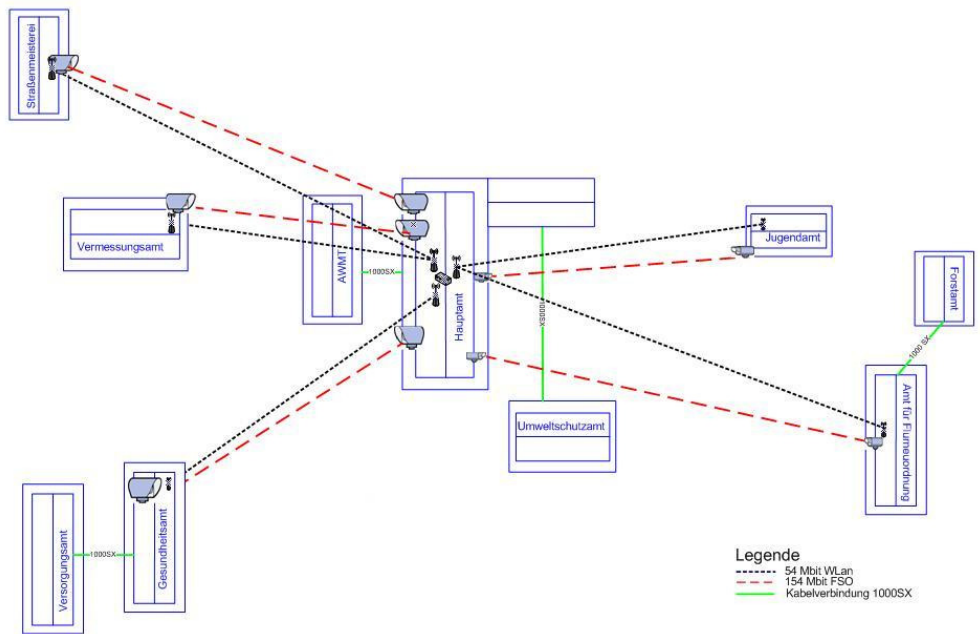
**FlightLite** mit Schrägdachkonstruktion    Zwei **FlightSpectrum**-Systeme mit Flachdachkonstruktion

Die Systeme von LightPointe ließen sich nicht nur am schnellsten und mit dem geringsten Aufwand installieren, auch aus finanzieller Hinsicht hat sich der Einsatz gerechnet. Eine Lösung mit Glasfaser-Verkabelung hätte Kosten in Millionenhöhe verursacht, die Ausgaben für das LightPointe-System lagen bei nur etwa 100.000 Euro. Zudem kommen hier keine weiteren laufenden Kosten hinzu. Wichtig war in diesem Zusammenhang auch, dass LightPointe spezielle Dioden verwendet, die die Eingruppierung der Systeme in die unbedenkliche Laserklasse 1M gestatten. Damit entsprechen die Systeme den hohen

Anforderungen im öffentlichen Bereich und bedürfen weder eines Laserschutzbeauftragten noch einer Anmeldung bei der Berufsgenossenschaft. Auch die VoIP-Integration erwies sich als die richtige Entscheidung. Nicht nur dass dadurch die Anschaffung von neuen Telekommunikations-Anlagen eingespart werden konnte, es entstehen auch keine internen Telefonkosten mehr. Nach der erfolgreichen Einführung im Versorgungsamt ist nun auch geplant, für alle anderen Ämter die kostenintensiven TK-Anlagen abzulösen.

Herr Hirsch, EDV-Verantwortlicher vom Landratsamt Main-Tauber freut sich, dass die Gesamtlösung so reibungslos funktioniert und dem Landkreis sogar noch Kosten gespart wurden: „Rechnet man die erfolgten einmaligen Investitionen gegen die Kosten der herkömmlichen Lösungen dann hat sich die Investition bereits jetzt rentiert.“

Im Vergleich zu Lösungen wie einer Glasfaserverkabelung erwies sich die Installation und Einrichtung der Lightpointe-Systeme als schnell und einfach. Innerhalb von nur zwei Tagen waren alle 5 Strecken installiert und eingerichtet. Die vorausgegangenen Tage der Vorbereitung, in denen die Lichtwellenleiter und Stromversorgungskabel verlegt und die Halterungen in teilweise schwindelerregenden Höhen angebracht wurden, erwiesen sich als wesentlich aufwendiger. Nach der letzten Abnahme konnte das gesamte System in Betrieb genommen werden und funktioniert seitdem zur Zufriedenheit aller Mitarbeiter. Auch die Vorteile in der internen Kommunikation zwischen den einzelnen Teilämtern sind unübersehbar: Die EDV-Abteilung hat nun die Möglichkeit jedem Teilamt den Zugang zu erforderlichen Daten zu ermöglichen und den Mitarbeitern somit wertvolle Zeit zu sparen.



Übersicht: Vernetzung des LRA Main-Tauber-Kreis