Stadtwerke Pforzheim

Highspeed für die lokale Wirtschaft

[30.11.2016] Gewerbetreibende in Pforzheim nutzen Highspeed-Internet – bereitgestellt und vermarktet von den Stadtwerken Pforzheim. Der Energieversorger behält durch eine eigenbetriebene Netzinfrastruktur volle Hoheit über das Netz und kann Kunden flexible Mehrwertdienste anbieten.

Mit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes haben sich für Stadtwerke neue Möglichkeiten eröffnet. Auch die Stadtwerke Pforzheim sind in die Vermarktung der damals hauptsächlich noch kupferbasierten Kabelnetze eingestiegen. In neuen Erschließungsgebieten sowie bei Baumaßnahmen sämtlicher Netze verlegt das kommunale Unternehmen schon lange Leerrohre für Glasfaserleitungen und nimmt diese sukzessive in Betrieb.
Peter Günther, Prokurist und Hauptabteilungsleiter Netzbau/Netzbetrieb bei den Stadtwerken Pforzheim, erklärt: „Dadurch nutzen wir die Synergien, die uns im Tiefbau entstehen, und verlegen die Leerrohre für die Glasfasern gleich mit. Wir haben frühzeitig erkannt, dass wir in den Glasfaserausbau investieren müssen und gehen davon aus, dass sich dieser zu einer tragenden Säule entwickeln wird.“ Kristian Kronenwetter, Leiter Telekommunikationsnetz bei den Stadtwerken, ergänzt: „Im Laufe der Jahre hat sich in den Kupfer- und Glasfaserkabelnetzen ein Wildwuchs an Technik entwickelt. Für jedes Projekt oder jede neue Anforderung ist eine eigene Technikplattform entstanden. Unsere Mitarbeiter mussten sich dadurch aufwendig Know-how von verschiedenen Herstellern aneignen. Außerdem war die Bedienung der Systeme nicht mehr effizient zu bewältigen.“ Die Stadtwerke Pforzheim entschlossen sich daher, die Netzwerktechnik mit Unterstützung von Axians Networks & Solutions auf Basis der Cisco-Netzwerktechnologie zu konsolidieren.
Das versprach gleich noch einen weiteren Vorteil: Künftig konnte man auch Gewerbekunden mit schnellem Internet über Glasfaser versorgen. Bisher boten die Stadtwerke dies nur als so genannte Dark Fiber anderen Netzbetreibern an, sodass oftmals keine direkte Beziehung zum Kunden entstand. Heute stellen die Stadtwerke Pforzheim komplette Dienstpakete für Gewerbekunden bereit.
Die Aufgabe bestand darin, eine Standortvernetzung auf Layer-2- und -3-Basis (Sicherungsschicht und Vermittlungsschicht nach dem OSI-Referenzmodell für Netzwerkprotokolle) umzusetzen. Die Art der Verbindung wird auf Ethernet-Basis bereitgestellt. Funktional gliedert sich das Telekommunikationsnetz in Anschluss-, Transport-und Management-Netz. Über das Management-System sollen sich einzelne Netzelemente steuern und die Netzteilnehmer verwalten lassen. Vor allem die Anbindung an die Uplink-Carrier, also der Zugang zum Highspeed Internet, stand im Mittelpunkt.

Axians als Integrator

Für die technischen Herausforderungen hat man schnell Partner gefunden. Cisco Systems hatte die richtige Lösung für das Backbone-Netz bei der Glasfaser-Infrastruktur, während das Unternehmen Keymile den Zuschlag für das Kupferkabelnetz bekam. Die Stadtwerke Pforzheim entschieden sich, die CPT-Plattform (Carrier Packet Transport) von Cisco für die Glasfaserleitungen aufzusetzen. Fehlte noch der Systemintegrator. „Es gibt viele Dienstleister und Systemintegratoren, die auf LAN-Technologie spezialisiert sind“, erklärt Kristian Kronenwetter. „Aber die Technologie und der Betreuungsaufwand sind für unser Projekt andere als im Gebäudenetzwerk. Axians hat mit der Business Unit Broadband Solutions ausdrücklich Spezialisten im Carrier-Umfeld. Das war für uns der ausschlaggebende Punkt, warum wir uns für diesen Partner entschieden haben.“

Die Netzwerkspezialisten haben bereits in anderen Projekten bei Stadtwerken und Netzbetreibern Erfahrungen gesammelt und daraus das Axians CityNetz entwickelt. Mit diesem Komplettpaket können Stadtwerke bedarfsgerechte Breitband-Angebote einfach und schnell auf- und ausbauen. Axians bietet für ein lokales Carrier-Ethernet alles aus einer Hand an. Die IT-Experten übernehmen auf Wunsch sowohl die Konzeption und Projektplanung als auch die technische und bauliche Umsetzung sowie die Vermarktung und den Betrieb der jeweiligen Netze. Mit der neuen Infrastruktur lassen sich nicht nur schnelles Internet und Public WLAN umsetzen. Auch weitere Dienste wie Smart Metering, die Steuerung von Straßenbeleuchtung, Home Automation oder Verkehrslenkungs- und Sicherheitssysteme bieten sich an.

Fristgerechter Start

Nur 18 Monate dauerte es – dann schlossen die Kooperationspartner Cisco und Axians den Netzaufbau, die Integration der Komponenten und die logische Ertüchtigung des Netzes ab. In dieser Zeit galt es nicht nur, das Netz von der Konzeption in den Live-Betrieb zu überführen, sondern zusätzlich sämtliche Bestandskunden auf die neue Plattform zu migrieren. „Wir hatten einen gewissen Zeitdruck, das ganze Netz aufzubauen und in Betrieb zu nehmen. Die Abstimmung und Koordination liefen aber sehr gut, sodass wir fristgerecht starten konnten“, erzählt Kristian Kronenwetter.
Die Netzwerkspezialisten vermittelten außerdem in Gesprächen mit Drittanbietern. Sie halfen, Lösungen herbeizuführen zwischen den Stadtwerken und den Carriern, die auf das Netz wollten. Und sie bieten noch weitere Unterstützung: Da das Service-Team der Stadtwerke Pforzheim keinen Dienst rund um die Uhr für die aktiven Netzkomponenten abdecken kann, übernimmt Axians dies als Managed Service. Die Spezialisten steuern und überwachen den aktiven Netzbetrieb von Hamburg aus. Sämtliche Status- und Fehlermeldungen laufen dort über den Service Desk, bei Bedarf können von hier aus auch Leitungen entstört werden. Bei Neueinschaltungen von Netzkunden kümmern sich die Stadtwerke-Techniker um die physikalische Anbindung. Axians schaltet die Ports und übergibt sie an den Betrieb.
Die Stadtwerke Pforzheim binden heute an ihr logisch ertüchtigtes Glasfasernetz Geschäftskunden an. Bisher nutzen rund 180 mittelständische Gewerbekunden – inklusive Start-ups aus dem Pforzheimer Kreativzentrum – das Highspeed-Netz. In Zukunft lässt sich das Glasfasernetz für jegliche Art des Datentransfers verwenden. Das Glasfasernetz garantiert kurze Paketlaufzeiten und schnellen Datenfluss. Das Versorgungsunternehmen verkauft keine Dark Fiber mehr, sondern generiert einen eigenen Service auf dem Glasfasernetz. „Einem Gewerbekunden, der bei uns Strom und Gas bezieht, noch zusätzlich ein Internet-Produkt anzubieten, ist auch für uns ein Vorteil“, ist Kristian Kronenwetter überzeugt.

()

Stichwörter: Breitband, Axians Networks & Solutions, Cisco, Glasfaser, Smart Metering, Stadtwerke Pforzheim