

Eigenes TV-Programm

[06.08.2014] Im Zuge der Energiewende und sinkender Margen im klassischen Geschäft suchen Versorger zunehmend nach neuen Betätigungsfeldern. Immer mehr entdecken dabei den Markt für TV-, Internet- und Sprachdienste. So auch die Stadtwerke Konstanz, die über eine eigene Rundfunkempfangsstelle verfügen.

Bei der Breitband-Versorgung herrscht ein Ungleichgewicht. Während es in den Ballungsräumen eine Überversorgung gibt, stellt sich die Frage, wie der Glasfaserausbau in der Fläche nachhaltig realisiert werden kann. Eine Antwort liefern die im BREKO-Verband organisierten Betreiber von Städtetzen. Diese City Carrier wollen bis zum Jahr 2018 über neun Milliarden Euro in den Glasfaserausbau investieren. Einer dieser Vorreiter sind die Stadtwerke Konstanz (SWK). Das Unternehmen setzt auf Glasfaser und kombiniert diese mit der Technik des badischen Hochtechnologieunternehmens WISI, einem der modernsten und vielfältigsten TV-Versorger Deutschlands.

Ausbau mit Weitsicht

In den nächsten 10 bis 15 Jahren wollen die Stadtwerke Konstanz den flächendeckenden Ausbau des Glasfasernetzes in allen Konstanzer Ortsteilen in ihrem Versorgungsgebiet, zu dem rund 45.000 Haushalte und Unternehmen gehören, realisieren. Über dieses Netz bieten die SWK Triple-Play-Dienste unter der Marke SeeConnect an. Die paketierten Telefonie- und breitbandigen Internet-Dienste sind auf unterschiedliche Nutzertypen zugeschnitten und adressieren das Gewerbe sowie Privathaushalte. So können die Internet-Zugänge Bandbreiten bis in den Gigabit-Bereich bereitstellen. Derzeit lassen sich Geschwindigkeiten von bis zu 100 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) nutzen. Darüber hinaus erhalten die bereits an das Glasfasernetz angeschlossenen Haushalte seit Mitte November 2013 ein umfassendes TV-Angebot mit über 500 verschlüsselten und unverschlüsselten Programmen.

Um ihren Kunden auch ein breites Rundfunkangebot anbieten zu können, entschlossen sich die SWK Anfang 2013 für den Aufbau einer TV-Versorgung mit eigener Rundfunkempfangsstelle (REST). Wesentliche Aspekte für die Entscheidung waren die Unabhängigkeit von Signallieferanten, langfristige Kosteneinsparungen durch eine eigene Erzeugung der Signale, die höhere Flexibilität und schnellere Reaktionszeiten bei der Änderung oder Neueinspeisung von Programmen sowie letztlich die signifikant hochwertige Signalqualität. Nach einer Ausschreibung entschied sich das Projekt-Team für eine Gesamtlösung des Unternehmens WISI. Zum Angebot gehörten die technischen Komponenten sowie Planungs- und umfangreiche Aufbauleistungen.

Empfang übers Dach

Das Herz der eigenen gemischten TV-Versorgung ist die REST auf dem Dach des SWK-Verwaltungsgebäudes in Konstanz. Diese ist für den Empfang von DVB-S und DVB-S2 Signalen über die Satellitenpositionen ASTRA 19,2° Ost, Eutelsat 13° Ost und Eutelsat 9° Ost eingerichtet. Regionale und lokale DVB-T und Radioprogramme werden zusätzlich über terrestrische Antennen auf dem Gebäude empfangen. Zudem lassen sich dem Netz auch Radio- und TV-Programme über IP-Verbindungen zuführen.

Die empfangenen TV- und Hörfunk-Signale werden zum Master-Headend weitergeleitet und dort mit dem

softwarebasierten Kopfstellensystem Chameleon von WISI in IP-Multicast transmoduliert. Das Master-Headend mit Satelliten-Zwischenfrequenz-Verteilung ist zunächst auf die Umsetzung von insgesamt 88 DVB-Transpondern in IP-Multicast ausgelegt und lässt sich bedarfsgerecht erweitern. Entsprechend der Sendertabelle und dem Kanalaraster der Stadtwerke Konstanz re-multiplexen die Chameleon Module einige dieser DVB-Transponder. Zudem werden verschlüsselte Transponder von Sky Deutschland sowie des KabelKiosk transparent in IP-Multicast durchgeleitet. Vom Master-Headend aus gelangen die IP-Multicast-Signale via Glasfaser zum Sub-Headend. Dieses befindet sich rund zwei Kilometer entfernt im SWK-Rechenzentrum. Das Sub-Headend dient dabei als lokales und regionales Playout-Headend. Es besteht aus einem modular aufgebauten Tangram Edge System von WISI, das über entsprechende Edge QAM, PAL und FM Module die IP-Multicast-Signale bedarfsgerecht in DVB-C, PAL und FM für die dahinter angeschlossenen zu versorgenden Haushalte umsetzt. Das verschafft den Stadtwerken ein extrem hohes Maß an Flexibilität bei der Zusammenstellung eigener TV-Pakete. So können die SWK auch dem Wunsch der Partner aus der Wohnungswirtschaft nach einer Basisversorgung mit analogen Programmen entsprechen. Für die Übertragung der optischen Signale im Netz nutzen die Stadtwerke die Zugangsplattform Optopus.

500 Sender im Programm

Das Programmangebot ist im ersten Ausbau auf über 500 Sender ausgelegt. Für die Wohnungswirtschaft gibt es ein Grundangebot mit 38 analogen Sendern. Für fremdsprachige Haushalte stehen etwa 50 freie und Pay-TV-Sender bereit. Das HD-Angebot besteht aus 33 Free-TV-Sendern sowie den HD-Paketen von Sky und KabelKiosk. Zudem gibt es weitere 125 freie SD-Sender sowie die SD-Sender von Sky und KabelKiosk. In diesem Jahr wollen die Stadtwerke Konstanz einen eigenen Infokanal starten. Hierbei setzen sie auf die HbbTV Lösung AiMS von WISI und legen damit die Basis für das Fernsehen der Zukunft in Konstanz.

()

Stichwörter: Breitband, Stadtwerke Konstanz