



*Die Stadtwerke Konstanz GmbH (SWK) betreiben eine der modernsten und vielfältigsten TV-Versorgungen Deutschlands. Als Innovationsvorreiter nutzt der Glasfasernetzbetreiber Technik und Lösungen von WISI. Jüngstes Beispiel ist der Ausbau der TV-Angebote in Richtung Multiscreen. Dabei kommt erstmals die WISI Plattform Inca 4400 für das Monitoring zum Einsatz.*

#### **Innovation ist Pflicht**

Damit liegen die SWK voll im Trend. Neben HD auf dem Flatscreen ist Videokonsum zuhause auf mobilen Endgeräten längst die Regel. Um Kunden zu binden, ist ständige Innovation Pflicht. Diesen Weg verfolgen die SWK konsequent.

#### **TV-Netz**

Für ihr TV-Netz betreibt die SWK mit dem softwarebasierte WISI Kopfstellensystem Chameleon ein Master-Headend mit SAT-ZF Verteilung. Dieses setzt aktuell rund 90 DVB-Transponder in IP-Multicast um. Die Signale werden via Glasfaser zum rund zwei Kilometer entfernten Sub-Headend im SWK-Rechenzentrum übertragen. Dieses dient als lokales und regionales Playout-Headend für das DVB-C-Programmangebot. Es besteht aus einem sehr kosteneffizient arbeitenden TANGRAM Edge System von WISI.

#### **Kundenzitat**

*„Das umfassende Monitoring aller eingegebenen IPTV-Programmsstreams mit der WISI Plattform INCA 4400 leistet einen wichtigen Beitrag dafür, dass die vielfältigen TV-*

#### **IPTV-Ausbau und Monitoring der Streams**

Derzeit bauen die SWK ihre TV-Versorgung in Richtung IPTV und Multiscreen aus. Kunden werden im ersten Schritt TV-Programme im DVB-IP Format für die lineare Nutzung auf TV-Geräten und mobilen Endgeräten zuhause bereitgestellt. Für die Nutzung über den Glasfaseranschluss und das eigenen WLAN benötigt der Kunde eine hybride SeeConnect TVbox. Für das neue IPTV-Angebot und sicheres Streamen der angebotenen TV-Sender haben die SWK im Sub-Headend mit einem weiteren TANGRAM-System von WISI ein neues Playout für DVB-IP realisiert. Über dieses wird das IPTV-Paket Basic angeboten. Für das Monitoring der IPTV-Ströme setzen die SWK als erster Netzbetreiber in Europa auf die neue WISI Plattform Inca 4400. Mit Inca 4400 erhalten Netzbetreiber eine Plattform mit extrem hoher Flexibilität für die Optimierung ihrer Transportströme, effizientes Bandbreitenmanagement und die Überwachung ihrer TV- und Videoangebote an die Hand. Zudem bietet die Plattform Netzbetreibern sehr effiziente Möglichkeiten, ihre TV-Angebote in Richtung Multiscreen zu erweitern.

Die SWK nutzen das in der Inca Plattform integrierte VidiOS für die Überwachung aller eingespeisten Programmströme. Diese werden dem Unternehmen automatisch visuell dargestellt. Damit erhalten die SWK einen direkten Überblick, ob die eingespeisten TV-Programme auch tatsächlich im Netz bereitstehen.

*Angebote in unserem flächendeckenden Glasfasernetz ohne Qualitätsverluste auf die mobilen Endgeräte unserer Kunden gelangen.“*



Stadtwerke Konstanz

#### **Auf einen Blick:**

**Modernes Glasfasernetz mit IPTV und Multiscreen-Diensten**  
WISI-Kopfstellensysteme TANGRAM, CHAMELEON und Plattform INCA 4400

#### **Medienangebot:**

Rund 500 unverschlüsselte und verschlüsselte TV-Sender – Derzeit Ausbau Richtung Multiscreen für TV auf mobilen Endgeräten

**Stadtwerke Konstanz GmbH**  
Max-Stromeyer-Straße 21-29  
78467 Konstanz  
Telefon: +49 7531 803-4000  
E-Mail: info@stadtwerke-konstanz.de



**Thomas Böhler,**  
Telekommunikation und TV Systeme der  
Stadtwerke Konstanz GmbH