

Pionierarbeit für die Medien- und Broadcastbranche

Die Zukunft spricht IP

„IP“: Das Kürzel mit zwei Buchstaben revolutioniert die Übertragungstechnik und steht für „Internet Protokoll“. Das Protokoll aus dem IT-Bereich hat inzwischen auch den Telekommunikations-(TK)-Bereich durchdrungen. Das Resultat sind zahlreiche neue Anwendungen der Rundfunk- und Medienbranche. Allerdings stellen Radio und Fernsehen besonders hohe Ansprüche. Der Medienbereich mit all seinen Ausprägungen ist zwar auf der einen Seite höchst innovativ und exklusiv, ist aber gleichzeitig von einem sehr hohen Sicherheitsbedürfnis geprägt und benötigt rund um die Uhr verfügbare Services. Das ist nur mit ausgereifter Technik zu realisieren.

IP-Innovationen von MEDIA BROADCAST

Eine Vielzahl der Geräte in Produktion und Studio sind heute IP-fähig und mit Ethernet-Schnittstellen ausgestattet. IP-kompatible Netzwerke bilden die nahtlose Ergänzung für den internen und externen Datenaustausch. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach sicheren, flexiblen und vielfältigen Übertragungsmöglichkeiten begann MEDIA BROADCAST frühzeitig damit, ein hochverfügbares Broadcast-Netzwerk auf IP-Basis zu entwickeln. Eine prägende Rolle spielten dabei die rasante Verbreitung digitaler Produktionsverfahren, der bevorzugte Einsatz Datei-basierter Dienste, die Vernetzung von Arbeitsplatz- und Schnittplatzsystemen mit direktem Zugriff auf Serverlandschaften und die Möglichkeiten der Zusammenarbeit als sogenannte „Networked Generation“. Alle Übertragungen sollen dabei außerdem in Echtzeit möglich sein.

Broadcast NGN: Die Evolution der Netze

Zum Kerngeschäft von MEDIA BROADCAST gehört von jeher der Betrieb kundenindividueller Netze für Rundfunkübertragungen. Diese Netze sind nur geschlossenen Nutzergruppen vorbehalten. Als sogenanntes Premium-Netz stellen sie für Produktionsgesellschaften und Fernsehanstalten einen wesentlichen Teil der Wertschöpfungskette dar: angefangen von der Produktion bis zum Ausspielen von Inhalten über Kabel, Satellit und terrestrische Plattformen.

Durch zunehmende digitale Produktionsprozesse stoßen bisherige Netze allerdings an ihre Grenzen. Neben digitalen Live-Übertragungen spielen Produktionsnetzwerke und digitale Archive, die Integration von Diensten und neue Verbreitungsplattformen eine immer wichtigere Rolle. Das macht höhere Netzkapazitäten und ein flexibles Managementsystem erforderlich.

Mit Broadcast NGN (Next Generation Network) treibt MEDIA BROADCAST die Entwicklung von IP-Netzen für breitbandige Echtzeit- und „Best Effort“-Anwendungen im Medienbereich deutlich voran. Möglich machen dies neue, noch schnellere Netzelemente mit hohem Datendurchsatz, leistungsfähige, rechnergestützte Architekturen und neue Software-Protokolle wie IP-MPLS. Aber auch flexibel bestückbare Netzabschlüsse, also Endgeräte, die eine hohe Vielfalt an Formaten bedienen. Kunden erhalten mit Broadcast NGN eine einheitliche und offene IP-Plattform mit unterschiedlichsten Servicevereinbarungen (SLA) und Dienstklassen. Auch virtuelle private Netze (VPN) von Kunden lassen sich einbinden und von diesen selbst verwalten.

Unterstützt wird auch die Migration bestehender Netze und Verbindungen hin zum Broadcast NGN. Hierfür stehen spezielle Adapter zur Verfügung, um gängige Formate, wie beispielsweise SDI oder ASI, direkt in das IP-Netz einzubinden. Dies ermöglicht den Kunden die Teilnahme an den neuen Netzservices, ohne dass sie bereits selbst auf eine vollständige, IP-basierte Umgebung umgestellt haben.

Mitte 2007 begann MEDIA BROADCAST mit dem Aufbau eines solchen bundesweiten Broadcast-IP-Netzwerks. Mittlerweile ist es unter dem Produktnamen „MEDIA BROADCAST NGN“ für den Betrieb freigegeben. Einen ersten erfolgreichen Test absolvierte dieses NGN im Frühjahr 2008 während der Rückrunde der Fußball-Bundesliga. Dabei übertrug das neue Netz die SD- und HD-Signale, Mehrkanalton und zusätzliche Datendienste zwischen Stadien und Studios. Mit zunächst 18 Netzknoten in Deutschland erlaubt das vermaschte Netz Übertragungsraten von derzeit bis zehn GBit/s. Damit sind gleichzeitig auch mehrere HD-Signale von einer oder verschiedenen Quellen übertragbar.

IT-, TK- und Rundfunksignale vereint

Das vorwiegend für die hohen Anforderungen von Echtzeit-Übertragungen entwickelte Netz bietet aber mehr als nur „Schnelligkeit“. Die IP-basierte Lösung integriert auch TK- und IT-Dienste und unterstützt damit neben dem Datenverkehr auch Sprachservices wie Voice-over-IP-Anwendungen, die

Kopplung von Rechenzentren und Internetanschlüsse. Weitere Möglichkeiten liegen in der Unternehmenskommunikation, zum Beispiel dem Corporate-TV, und dem Schulen von Mitarbeitern. Auch der Austausch von medizinischen Informationen wie das Zuschalten von Live-OP-Bildern zwischen Kliniken ist möglich. Die unterschiedlichen Anwendungen lassen sich dabei durch ein innovatives Netzmanagement voneinander trennen. Selbst Echtzeit-Dienste erleiden bei gleichzeitig laufendem „Best Effort“ - Verkehr keinerlei Qualitätseinbußen.

Netzsicherheit großgeschrieben

Durch die voll vermaschte Netzstruktur und separate Wege im Backbone bietet das Netz einen hohen Ausfallschutz. Bei einem Fehler schaltet die Lösung innerhalb von Millisekunden automatisch auf den Ersatzweg um. Alle wichtigen Netzelemente sind hierzu redundant ausgelegt. Von MEDIA BROADCAST werden diese außerdem fernüberwacht und ferngesteuert. Besondere Zugänge zum Netzmanagement, getrennte Management- und Nutzdaten sowie spezielle Konzepte für die Einrichtung von VLAN-Strukturen auf dem Netz sorgen zusätzlich für optimale Sicherheit.

Leistungsspektrum in der Übersicht:

- Einheitliche und offene Übertragungsplattform
- Unterstützung der Migration vorhandener Netze und Dienste
- Kundenindividuelle Servicelevel und -klassen
- Optimiertes Bandbreitenmanagement
- Kundenspezifische VPN einrichtbar
- Zukunftssicherheit durch Verwendung weltweiter Standards
- Garantiert hohe Qualität der Serviceleistungen

Schnittstellen (bei entspr. Konfiguration des Endgerätes):

HD-SDI, SD-SDI (HD-, oder SD-Serial Digital Interfaces), DVB-ASI (Asynchronus Serial Interface), AES/EBU (Audioschnittstellen), E1 (Primärmultiplexschnittstellen), FE (Fast Ethernet), GbE (Gigabit Ethernet). Weitere Schnittstellenvarianten sind möglich.

Kontakt:

MEDIA BROADCAST GmbH
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel: +49 761 59014 160
E-Mail: presse@media-broadcast.com