



Bildquelle: nuernbergmesse.de

ZUVERLÄSSIGE AV-OVER-IP-INFRASTRUKTUR MIT BROADCAST-INTEGRATION

Markt

Live Events und Entertainment

Land

Deutschland

Lightware-Ausrüstung, die im Projekt verwendet wurde

TAURUS TPN Product Familie

TAURUS TPN IM EINSATZ BEI DER NÜRNBERGMESSE

Moderne Messe- und Eventlocations stehen vor einer besonderen Herausforderung: Sie müssen klassische Konferenztechnik, professionelle Broadcast-Workflows und IP-basierte AV-Verteilung nahtlos miteinander verbinden – und das absolut zuverlässig und nahezu latenzfrei.

Für die NürnbergMesse war genau das die Anforderung. Gesucht wurde eine AV-over-IP-Lösung, die Live-Kamerasignale, Videokonferenzen und Raumverteilung flexibel zusammenführt – bei minimaler Verzögerung und mit einem ausfallsicheren Backup-Konzept. Zum Einsatz kam das **Lightware Taurus TPN System**, das als zentrale Plattform die unterschiedlichen Signalwelten zusammenführt.

WENN BROADCAST AUF IT TRIFFT

In den Veranstaltungsräumen der NürnbergMesse arbeiten regelmäßig professionelle Kamera-Teams. Deren Technik basiert traditionell auf **SDI**, dem etablierten Standard im Broadcast-Bereich. Gleichzeitig werden Präsentationen, Displays und Videokonferenzen zunehmend über **IP-basierte AV-Infrastrukturen** verteilt.

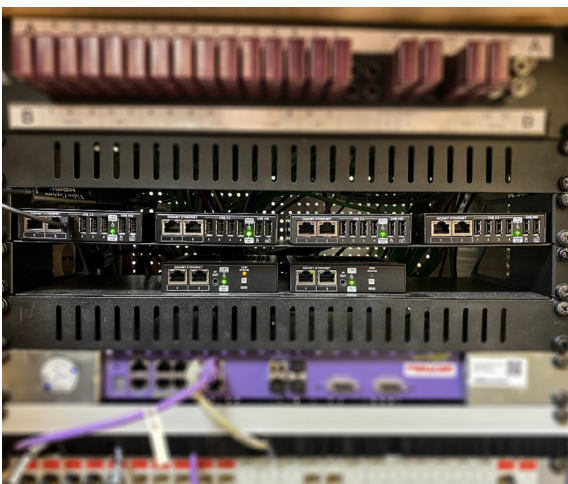
Diese beiden Welten unterscheiden sich nicht nur technisch, sondern auch in ihren Anforderungen: Während Broadcast-Signale absolut synchron und verzögerungsfrei laufen müssen, stehen in der IT- und Konferenztechnik Flexibilität, Routing und einfache Integration im Vordergrund.

Die Herausforderung bestand darin, beide Bereiche so zu verbinden, dass sie sich für die Anwender wie ein einziges System anfühlen.



Besonders wichtig war dabei eine sehr geringe Latenz. Gerade bei Live-Kameras oder Regieanwendungen werden selbst minimale Verzögerungen sofort sichtbar. Gleichzeitig sollte ein **SDI-Redundanzsystem** bereitstehen, um auch bei möglichen Netzwerkproblemen einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

DIE KONKRETE AUFGABENSTELLUNG



Im praktischen Betrieb bedeutete das: Ein Referent sollte am Rednerpult lediglich seinen Laptop anschließen und sofort mit einer Videokonferenz starten können – inklusive Zugriff auf die professionellen Broadcast-Kameras im Raum. Für ihn sollten diese Kameras wie ganz normale USB-Webcams erscheinen, obwohl sie technisch aus einer SDI-Umgebung stammen.

Dafür mussten die SDI-Signale zunächst gewandelt, anschließend über das Netzwerk transportiert und schließlich als **USB 2.0-Signal** wieder bereitgestellt werden. Parallel dazu musste das Videosignal des Laptops zurück zur Regie und von dort zu Projektoren und Displays im Raum verteilt werden – alles ohne spürbare Verzögerung und ohne zusätzliche Bedienkomplexität.

Genau an dieser Schnittstelle zwischen SDI, USB, HDMI und AV-over-IP stoßen viele Systeme an ihre Grenzen oder erfordern mehrere separate Lösungen.

TAURUS TPN ALS ZENTRALE PLATTFORM

Mit Taurus TPN entschied sich die NürnbergMesse für einen Ansatz, bei dem sämtliche Signalwege über eine gemeinsame Plattform geführt werden. Ausschlaggebend war vor allem die nahezu unkomprimierte AV-over-IP-Übertragung, die extrem niedrige Latenzen ermöglicht und damit auch für Live-Produktionen geeignet ist.

Ein wesentlicher Vorteil liegt zudem in der integrierten **USB-Übertragung über das Netzwerk**. Dadurch lassen sich Kamerasignale direkt als USB-Devices bereitstellen und flexibel zu den benötigten Endpunkten weitergeleitet werden. Mehrere Ausgänge pro Gerät erlauben gleichzeitig unterschiedliche Signalpfade: Während ein Ausgang das AV-over-IP-Signal bedient, kann ein weiterer parallel auf SDI für das Redundanzsystem ausgegeben werden.

So entsteht eine Architektur, in der Präsentations-, Videokonferenz- und Broadcast-Technologie nahtlos zusammenwirken.

STABILITÄT IM LIVE-BETRIEB

Seit rund neun Monaten ist die Lösung nun im täglichen Einsatz. Gerade in einer Umgebung wie einer Messe- und Eventlocation, in der Ausfälle unmittelbar sichtbar wären, ist Zuverlässigkeit entscheidend. Entsprechend positiv fällt das Fazit aus: Das System läuft stabil und fehlerfrei, das geplante Redundanzsystem musste bislang nicht aktiviert werden.

Für die Anwender bedeutet das vor allem eines – Technik, die im Hintergrund bleibt und einfach funktioniert.

FAZIT



Mit Taurus TPN konnte die NürnbergMesse eine AV-Infrastruktur realisieren, die die Anforderungen moderner IP-basierter Workflows mit der Zuverlässigkeit klassischer Broadcast-Technik verbindet. Die Lösung integriert SDI-Kameras, USB-Konferenztechnik und AV-over-IP-Verteilung in einer gemeinsamen Plattform und ermöglicht dabei eine besonders latenzarme Signalübertragung.

Das Ergebnis ist eine flexible, zukunftssichere Umgebung, die sowohl für Konferenzen als auch für professionelle Produktionen geeignet ist – und zeigt, wie sich Broadcast- und IT-Welt heute sinnvoll miteinander verschmelzen lassen.

For more information on Lightware, please visit lightware.com. Keep up with the latest news from Lightware on Facebook, Instagram, Twitter and LinkedIn.