

Broadcast-Netzwerke

– wo nicht nur die Technik höchsten Ansprüchen genügen muss

Verfügbarkeit ist oberste Priorität

Bereits kürzeste Ausfallzeiten von Netzwerkverbindungen sind für Rundfunkanstalten extrem kritisch – gleichgültig, ob es sich um das Contributions- oder das Distributionsnetz und teilweise auch das Büronetz handelt. Höchste Stabilität ist auch hinsichtlich der Übertragungsqualität gefordert und in kaum einer anderen Branche werden technische Probleme den Endverbrauchern so schnell transparent.

- IP-MPLS - Multiprotokoll Label Switching als alleinige Technologie bietet Vorteile, wenn über das Netz auch Best-Effort-Dienste, die z. B. für die Büro-IT relevant sind, übertragen werden.
- DTM – der ETSI-Standard „Dynamic Synchronous Transfer Mode“ weist durch seine verbindungsorientierte Funktionsweise Ähnlichkeiten zur ATM/SDH-Welt auf. Dabei ist der Betrieb vergleichsweise einfach.

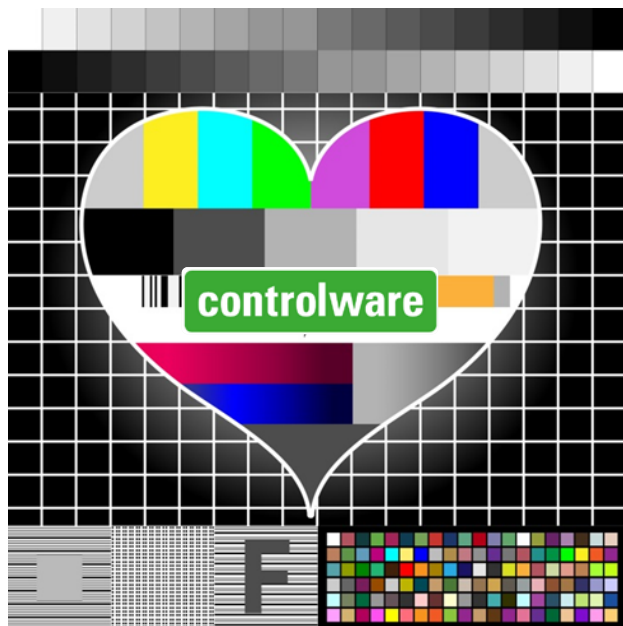
Welche Variante zum Einsatz kommt, ggf. auch in Kombination, und mit welchen Herstellern sie realisiert wird, ergeben individuelle Rahmenbedingungen, die von den Netzgegebenheiten (z. B. eingesetzte Carrier, vorhandene Dark Fiber) bis hin zu organisatorischen Vorgaben (z. B. Remote Production) reichen.

Für den Studio- bzw. Produktionsnetzeinsatz werden derzeit neue Technologien (IP, AVB, PTP) diskutiert und getestet, die das Potenzial haben, die herkömmliche Technik zu ersetzen, jedoch ist zu beachten, dass noch keine flächigen Erfahrungen vorliegen. Nicht zuletzt muss die Bedienung der Schaltsoftware auch durch TV-Techniker, die typischerweise mit Schaltungen auf Kreuzschienen vertraut sind, aber nur eine eingeschränkte IT-Expertise haben, nach kurzer Einweisung möglich sein.

Ende-zu-Ende-Denken sichert die Funktionalität

Ein Backbone mit 1.600 km Glasfaser ist wertlos, wenn es nicht gelingt, geschäftskritische Applikationen in das System mit einzubinden. Plötzlich werden Fähigkeiten, wie die Systemintegration in eine bestehende SDH-Umgebung, die kurzfristige Beschaffung passender A/V-Wandler, die Unterstützung bei der Auswahl einer geeigneten Schaltsoftware oder auch die Integration von NON-IP-Hardware, entscheidend für einen erfolgreichen Projektabschluss.

Besonders anspruchsvoll sind die Anforderungen an die Redundanz. Neben einem knoten- und kantendisjunkten Netzdesign (das die Netze beteiligter Provider mit einschließt), ist das Echtzeitverhalten des Gesamtsystems relevant und z. B. entscheidend dafür, ob Bild und Ton auch bei Umschaltung im Fehlerfall synchron bleiben, oder



Branchenkompetenz ist entscheidend

Wer glaubt, ein technisches Konzept im Bereich der Übertragungsnetze sei für eine Rundfunkanstalt genauso gut, wie für eine andere, der ist auf dem Holzweg. Zwar sind z. B. die Anforderungen im Weiterkehrsbereich für die Übertragung von HD-SDI, SD-SDI, 3G-SDI, JPEG 2000, ASI, AES/EBU oder auch 12G UHD-SDI (4K), um nur einige Standards zu nennen, rein technisch gesehen gleich, jedoch können die Anforderungen mit unterschiedlichsten Technologien erfüllt werden:



ob Live-Streams Bildfehler aufweisen. Je nach gewählter Übertragungstechnologie werden unterschiedliche Mittel verwendet, um den Qualitätsansprüchen gerecht zu werden. Dies reicht von der Programmierung vordefinierter (statischer) Übertragungswege, bis zur Verwendung von Havarieschienen, die, mit optischen Schaltern versehen, hoch ausfallsichere Endpunkte für voll redundante Strecken bilden.

Umfassendes Management erleichtert den Betrieb

Heterogene Systemlandschaften zu managen ist nicht trivial; das weiß jeder spätestens dann, wenn er zwar Managementsoftware für alle seine Systeme einsetzt, aber die gegenseitige Systembeeinflussung nicht mehr transparent machen kann.

Abhilfe schaffen Umbrella-Managementsysteme, die die Korrelation von Systemverhalten und das Verhalten der einzelnen beteiligten Komponenten visualisieren können.

Kunden, die solche Managementsysteme einsetzen, freuen sich über eine sichtbare Entlastung der internen Ressourcen von Betriebsaufgaben, eine gestiegene Kompetenz im Bereich System-Management und die einfachere Sicherstellung eines 24x7-Monitorings und -Betriebs.

Mit einem ergänzenden Netzwerk-Konfigurations-Management erreichen Sie u. a. eine Archivierung von Konfigurationseinstellungen, die Möglichkeit des einfachen Vergleichs zweier Konfigurationen, die zentralisierte Kontrolle und die Automatisierung sich wiederholender Aufgaben, sowie eine rollenbasierte Zugangskontrolle zur Verhinderung unautorisierter Konfigurationsänderungen.

Professioneller Support

Trotz aller Redundanz und allen Managements können Komponenten ausfallen. In einem solchen Fall ist ein leistungsfähiger Dienstleister gefragt, der sich des Fehlers mit kürzesten Reaktions- und Wiederherstellzeiten annehmen kann.



Customer Service Center

Controlware punktet in dieser Disziplin mit einem ISO 27001-zertifizierten Servicecenter und mit technischem Personal, das auf die Besonderheiten der Medienbranche geschult wurde und in der Nähe der Kundenstandorte seinen Dienstsitz hat.

Managed Services runden das Portfolio ab und geben unseren Kunden bei wirtschaftlich kalkulierbarem Aufwand die Flexibilität, die sie für einen effizienten Betrieb benötigen.

Unsere Kunden meinen dazu:

- „Freundlicher, hilfsbereiter und serviceorientierter Kontakt.“
(Meike Voigt, ZDF)
- „Der bearbeitende Techniker war sehr kompetent und freundlich. Er hatte sofort die richtige Lösung parat. Mit der Zusammenarbeit mit der Security Hotline sind wir sehr zufrieden.“
(Horst Hamberger, Antenne Bayern)

Hilfe auch im Störfall

Controlware unterstützt Sie nicht nur im normalen Betrieb des Netzwerks, sondern auch bei einem Störfall – auch dann, wenn Sie die betroffene Komponente einmal nicht von uns bezogen haben. Gerade hier helfen wir Ihnen gerne direkt vor Ort bei der Entwicklung der genau passenden Problemlösung.

Controlware als Ihr Partner

Wir haben verstanden, worauf es Unternehmen in der Medienindustrie ankommt und in der Praxis bereits die komplexesten Probleme gelöst. Unsere Kunden schätzen die Leistung der Controlware als Trusted Advisor für Network Solutions in ihrer Branche.

Ihr Vorteil

Mit Network Solutions von Controlware profitieren Sie von

- mehr als 35 Jahren Erfahrung im Bereich IT-Networking,
- umfangreicher Expertise in verschiedensten Branchen, z. B. öffentliche Verwaltung, Banken und Versicherung, Energieversorger, Produktion, Logistik, Gesundheitswesen, Medien, Gastgewerbe, Bildungswesen,
- einem hervorragenden Marktüberblick – nicht nur theoretischer Natur, sondern auch in der Praxis – durch ein breites Herstellerportfolio,
- flächendeckender Präsenz und Kundennähe mit 15 Standorten in der DACH-Region,
- nachgewiesener Servicequalität mit unserem ISO 27001-zertifiziertem Customer Service Center und mehr als 250 System-Ingenieuren und Consultants.

Zentrale

Controlware GmbH

Waldstraße 92
63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 858-00
Fax +49 6074 858-108

info@controlware.de
www.controlware.de