

Kunden Report SRG SSR idée suisse

Cablecom business solutions betreibt für SRG SSR idée suisse eines der grössten und schnellsten Hochgeschwindigkeits-Telekommunikationsnetze der Schweiz, welches die 4 Hauptstudios, die 12 Regionalstudios und die 24 Nationalliga A Eishockey- und Fussballstadien permanent mit je 2.5 Gb/s (bis zu 16 Videosignale in Studioqualität) miteinander verbindet.

Die SRG SSR idée suisse (nachstehend SRG SSR) produziert 7 Fernsehprogramme und mehr als 16 Radioprogramme für die 4 Sprachregionen. Da diese Programme nicht nur im Studio produziert werden, müssen international und national Sendungen und Nachrichtenbeiträge ausgetauscht sowie Sport- und Newsbeiträge, zum Teil live, ausserhalb der Studios produziert werden.

Diese Übertragungen werden über Satellit oder über terrestrische Verbindungen (Kabel, Richtfunk) mit mobilen oder fest installierten Einheiten realisiert. Dieses Geschäftsfeld, die sogenannte Contribution, ist das Kerngeschäft der Abteilung Technical Operations (TOP) von Media Services.

Media Services ist eine Organisationseinheit der SRG SSR, welche marktfähige Broadcasting-Dienstleistungen bei der Erstellung, Distribution und Koordination der Programme sowie bei der Medienforschung erbringt. Sie bietet zudem Management Services in den Bereichen Betriebswirtschaft, Informatik/Technologie und Logistik an.

Die Ausschreibung

Das seit etwa 8 Jahren bestehende Bildnetz der Swisscom, welches auf analogen Richtfunkverbindungen zwischen Höhenstandorten basierte, musste Ende 2001 durch ein neues Netz ersetzt werden. Im Herbst 2000 haben wir nach einer Machbarkeitsstudie deshalb ein neues Bildnetz, basierend auf einem ATM-Netz und MPEG-Kodierung der Videosignale, ausgeschrieben.

Cablecom hat uns aufgrund der Anforderungen neben einer Offerte für eine Vernetzung über ATM auch eine technologisch sehr hochstehende und innovative Lösung, basierend auf optischen Verbindungen (2 x 2.5 Gb/s, DWDM), angeboten. Diese Lösung wurde schon während der Offertphase in enger Zusammenarbeit mit den Engineering Teams der SRG SSR, cablecom und des Hardware-Lieferanten weiter ausgearbeitet. Cablecom hat uns mit ihrem innovativen Konzept, ihrer hervorragenden Glasfaser-Netzinfrastruktur und nicht zuletzt

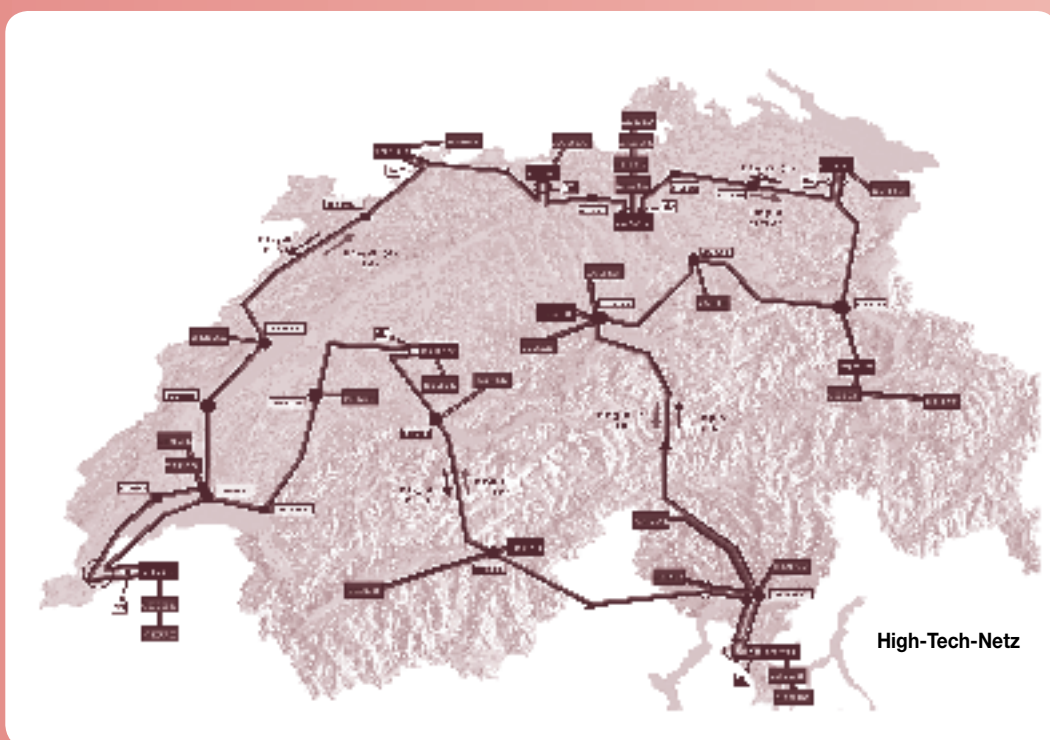
wegen ihrem kompetenten und hochmotivierten Team sehr überzeugt. Die von der cablecom vorgeschlagene Lösung beinhaltet einerseits eine bedeutende Leistungssteigerung (Bandbreite, Verfügbarkeit, Skalierbarkeit) und andererseits beträchtliche Kosteneinsparungen. SRG SSR erteilte der cablecom aufgrund des ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnisses Anfang 2001 den Auftrag zur Realisierung des Hochgeschwindigkeits- Telecom-Netzwerkes.

Die Realisierung

Innerhalb von 12 Monaten wurden

- rund 40 Standorte (Studios und Sportstadien) mit Glasfasern erschlossen,
- ein komplexes ATM-Netz aufgebaut,
- verschiedene Glasfaserringe in der ganzen Schweiz realisiert,
- ein 5 Gb/s-Bildübertragungsnetz erstellt,
- ein Software-System zur Steuerung des Bildnetzes eingeführt und
- als Höhepunkt sozusagen, ein den neuen Anforderungen genügendes Betriebszentrum CNCT in Zürich aufgebaut.

Als erstes haben wir unsere hochverfügbaren Daten- und Tonneetze auf das ATM Netz der cablecom migriert. Im Herbst 2001 konnten dann unter grossem Zeitdruck die 7 Studiostandorte von SR DRS (Schweizer Radio DRS) mit einem sehr leistungsfähigen Daten- und einem hochverfügbaren Tonnez verbunden werden. Über das Tonnez werden auch alle Sendesignale von SR DRS (DRS1-3, Virus, MW531) nach Bern übertragen. Das macht die hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit und die Betriebsorganisation ersichtlich, da der kleinste Ausfall im Netz in jedem Radioempfänger hörbar ist!





Dank einer minutiösen Planung und einem umsichtigen Projektmanagement konnten bis Ende 2001 alle SRG SSR Standorte termingerecht erschlossen und alle Netze erfolgreich migriert werden. Im Laufe des Jahres 2002 wurde als Folgeprojekt auch das interne WAN der SRG SSR auf das cablecom Netz migriert sowie mehrere Internet-Anbindungen realisiert.

Das High-Tech-Netz

Das neue Bildnetz basiert auf einer transparenten, unkomprimierten Übertragung von digitalen Videosignalen in Studioqualität. Diese Videosignale haben eine Bandbreite von 270 Mb/s und erfordern eine sehr genaue Taktung. Da die Signale auch für Live-Einsätze und Interviews übertragen werden, möchten unsere Kunden möglichst kurze Verzögerungszeiten und eine schnelle und hohe Verfügbarkeit der Bildverbindungen.

Um diesen hohen Anforderungen zu genügen, wurden die Studios der SRG SSR mit einem grossen Glasfaserring an den cablecom Backbone angebunden. Auf diesem Glasfaserring werden auf einer Laserfarbe je 2.5 Gb/s im Uhr- und Gegenuhrzeigersinn durch die Schweiz geschickt. In diesen 5 Gb/s können bis zu 16 Videosignale parallel in Studioqualität und ohne merkbare Verzögerung in die ganze Schweiz verteilt werden!

An diesen grossen Ring werden mittels weiteren kleineren Glasfaserringen die Sportstadien und Regionalstudios angeschlossen.

Insgesamt wurden 4 SRG SSR Hauptstudios (inklusive Bundeshaus), 12 Regionalstudios und die 24 Nationalliga A Eishockey- und Fussballstadien termingerecht erschlossen und in Betrieb genommen. Mit Hilfe einer für die SRG SSR von einem Partner in Deutschland programmierten Software können wir nun innerhalb von Sekunden bis zu 10 Verbindungen von allen diesen Standorten an beliebig viele Empfänger im Bildnetz schalten. Das Netz ist offen für zukünftige Entwicklungen der TV-Produktionstechnologie sowie notwendige Kapazitätserweiterungen.

Cablecom und die SRG SSR haben ein in Technologie und Erschliessungstiefe europaweit führendes Netz aufgebaut, welches auch im internationalen Broadcast-Umfeld sehr positive Beachtung gefunden hat. Und das schöne daran kommt noch: Trotz der deutlich verbesserten Qualität und Kapazität des neuen Contributionsnetzes konnten wir mit cablecom die von unserer Geschäftsleitung vorgegeben Kosteneinsparungen realisieren!

Zusammenfassung

Die Planungs- und Realisationsphase durften wir zusammen mit dem hoch motivierten und kompetenten Projektteam von cablecom termingerecht und erfolgreich durchführen. Das Projektteam der cablecom stand uns zu jeder Zeit mit seiner Kompetenz und der hervorragenden Netzinfrastruktur zur Verfügung. Die benötigte Logistik und die technische Komplexität dieses Projektes waren nicht zu unterschätzen, denn es galt, die Arbeiten an über 60 Standorten, verteilt über die ganze Schweiz, und eine grosse Anzahl von spezialisierten Subunternehmern zu koordinieren. Das gesamte Projekt wurde ein voller Erfolg, da die Zusammenarbeit in jeder Phase familiär, freundschaftlich und geprägt von gegenseitigem Vertrauen war.

Am 6. Mai 2002 konnte das Bildnetz sowie das neu gebaute Betriebszentrum CNCT in Leutschenbach termingerecht dem Betrieb übergeben werden. Der mehrmonatige Betrieb der neuen Netze hat sich schon in vielen Einsätzen bewährt und es hat sich gezeigt, dass cablecom auch punkto Qualität die Nase vorn hat. Unsere Kunden sind begeistert von der reibungslosen und termingerechten Einführung, der Qualität und der Verfügbarkeit des Services!

Kontrollzentrum CNCT



Michael Bünter
Projektleiter und Systemarchitekt
SRG SSR idée suisse
Media Services / TOP
michael.buenter@srgssrideesuisse.ch