

SRF errichtet Zugangs- und Kontrollsystem in belebtem Studiokomplex mit **Draco tera enterprise-Matrixswitch**



Der Kunde



**Schweizer Radio
und Fernsehen**

Das *SRF (Schweizer Radio und Fernsehen)* ist ein Rundfunkanbieter unter dessen Dach drei Fernseh- und sechs Radiokanäle im Schweizer Raum senden.

Die Anforderung

Die für Produktion und Technik des SRF zuständige *tcp (technology and production center switzerland ag)* stand kürzlich vor der Aufgabe, ein vollständiges Schaltsystem für alle Computer innerhalb eines Neubaus zu errichten. Dabei galt es, einige entscheidende Vorgaben zu berücksichtigen. Es musste ohne den Einsatz von Kaskadierungstechnik skalierbar sein, für zukünftiges Wachstum gesichert und kompatibel mit dem

BFE-Studiokontrollsystem, das im ganzen Gebäude verwendet wird. Außerdem musste es möglich sein, die Verbindungen zwischen 135 Computern und 56 Nutzerterminals bei Übertragung von digitalen DVI-D Signalen in einer Auflösung von 1900 x 1200 ohne Verzögerung umzuschalten. Am wichtigsten war die Vorgabe, dass die Installation innerhalb einer extrem kurzen Zeit von nur zehn Wochen zwischen Systementwurf und Inbetriebsetzung, einschließlich Testläufe, am geplanten On-Air-Tag im Januar 2012 abgeschlossen sein musste.

Die Lösung

Die Lösung von IHSE war der neue 288-Port Draco tera enterprise KVM-Matrixswitch. Dieser wurde vollständig mit bidirektionalen Cat X Ports ausgestattet, um die Verbindungen, die innerhalb des gesamten Gebäudes benötigt werden, zu ermöglichen. Jeder Port kann benutzerdefiniert als Ein- oder Ausgang konfiguriert werden, was die Installation wesentlich vereinfacht und ein hohes Ni-

veau an Flexibilität für zukünftige Änderungen an System oder Netzwerk bietet. Im Gehäuse ist noch ausreichend Platz für zusätzliche Ein- und Ausgänge, falls diese zukünftig gebraucht werden sollten.

Im Einsatz übermittelt jede Verbindung zwischen Terminal und Rechner Full-HD Video-Content mit einer Auflösung von bis zu 1920 x 1200 über DVI-D-Schnittstellen mit Tastatur, Maus und HID-Konnektivität inklusive USB 2.0, um vollen Zugriff und Kontrolle der Computer zu ermöglichen.

Der Draco tera bietet Kontrollmechanismen in verschiedenen Formen, um das komplette System einzurichten und zu verwalten, inklusive Java-basierter Benutzeroberfläche, lokalem OSD (On-Screen Display), serieller Schnittstelle und IP-Netzwerkanschlüssen. Innerhalb des Systems von tpc/SRF wird eine Kombination verschiedener Kontrollschnittstellen verwendet: Die lokale Kontrolle durch Administratoren wird durch die Verwendung von Tastatur-Hotkeys erreicht, um zwischen Quellen und Displays umzuschalten. Komplexeres Konfigurieren des Draco tera wird über die OSD-Funktion durchgeführt, während das BFE KCS Broadcast-Kontrollsystem mit dem Draco tera über eine IP-Netzwerk-Verbindung kommuniziert, um das System auf effizienteste Weise einzurichten und zu verwalten. Somit wird das System auf allen Ebenen auf die effizienteste Weise gesteuert.



Draco tera enterprise KVM-Matrixswitch



SRF TV-Studio Arbeitsplätze



SRF TV-Studio Regieplatz

Der Nutzen

„Obwohl sich der Draco tera zur Zeit der Bestellung noch in einem fortgeschrittenen Preproduktionsstadium befand, sind wir froh, dieses Produkt gewählt zu haben. Es erfüllt alle Anforderungen und bietet die Möglichkeit für zukünftige Erweiterungen“, freut sich Jens Schulz, Projektmanager bei tpc.

„Zu Beginn der Entwicklungsphase und als wir uns durch das Projekt gearbeitet haben, wurden zusätzliche Features und Funktionen erkannt, die dem System eine noch größere Flexibilität erlauben und die Leistungsfähigkeit steigern. Diese wurden von IHSE über einen Zeitraum von wenigen Monaten sehr schnell entwickelt, während der Einbau des Systems voranschritt.“

Bei den zugehörigen Features ist die virtuelle Zuordnung von Computern integriert, sodass die Verbindung von Benutzern nur zu virtuellen, statt zu physischen Rechnern erfolgt. Das erlaubt eine größere Granularität des Routings, Aufteilung der Ressourcen und erhöht die Sicherheit durch Zugangsbeschränkungen von Nutzern.

Die Zuordnung von Nutzern zu virtuellen Rechnern wird dynamisch durch das BFE-System sofort wirksam, womit eine schnellere Reaktion erreicht wird, als es mit einer physikalischen Zuordnung durch den Matrixswitch alleine gedauert hätte. Zusätzliche wurden weitere Ebenen von Redundanz eingebunden, um die Zuverlässigkeit der eingebauten Lösung zu gewährleisten.

Wie die meisten Unternehmen besitzt tpc/SRF noch einige ältere Rechner und Systeme, die wertvolles Video- und Bild-Material in unterschiedlichen Formaten enthalten. IHSE entwickelte eine neue Serie von Konvertern, um zu ermöglichen, dass das ältere Material vor der Konvertierung und der Eingabe in den Draco tera hochskaliert wird. Dies ermöglichte tpc/SRF die Weiterverwendung ihrer älteren Ressourcen ohne Neuformatierung oder teuren Ersatz.

Nach dem Erfolg dieses Debütprojekts wurde Anfang 2013 der Einbau eines weiteren Draco tera-Systems vollzogen.



Draco tera-System in Betrieb

Verwendete KVM-Produkte:

- **Draco tera enterprise** Matrixswitch
- **Draco vario** Extender
- **Draco** Videokonverter

IHSE GmbH

Maybachstrasse 11 | D-88094 Oberteuringen | Germany
Phone: +49 7546 9248-0 | Fax: +49 7546 9248-48
Email: info@ihse.de | www.ihse.com

© 2013 IHSE GmbH. All rights reserved. All named products and company names are registered trademarks of the respective company.

Our General Terms and Conditions can be found in the Internet at www.ihse.com/gtc | Errors and omissions excluded.