



Schweizer Radio und Fernsehen (SRF)

errichtet neues Sendezentrum mit Einbindung virtueller Maschinen über IHSE KVM

Der Kunde

Das Schweizer Radio und Fernsehen (SRF) ist die größte Rundfunkanstalt der Deutschschweiz. Von den vier Hauptstudios befinden sich zwei in Zürich und je eins in Basel und in Bern.

Die Anforderung

Das neue SRF-Sendezentrum News- und Sportcenter am Standort Leutschenbach in Zürich benötigte eine Schaltzentrale für den Zugriff auf Computer und virtuelle Maschinen. Die Vorgaben waren klar: Ein zentraler KVM-Matrixswitch mit redundanter Ausstattung für die Ausfallsicherheit, maximaler Flexibilität und Skalierbarkeit. Der sechsstöckige Neubau verfügt über circa 200 Arbeitsplätze, die an das KVM-System angebunden werden sollten, um auf circa 300 Quellen (Computer/Server) zugreifen zu können.

Für Video-Schnittanwendung ist es essenziell wichtig, dass die Cutter das Bildmaterial komplett verzögerungsfrei auf ihren Bildschirmen sehen; daher benötigte das SRF eine KVM-Lösung mit extrem geringer Übertragungs- und Umschaltlatenz.

Eine besondere Herausforderung bestand in der gewünschten Integration virtueller Maschinen, die von den Anwendern in gleicher Weise wie physikalische Computer ausgewählt und bedient werden können. Zudem sollte es für Administratoren die Möglichkeit geben, über eine Internetverbindung von jedem Standort auf das System zugreifen zu können – bei höchsten Sicherheitsvorgaben.



Die Lösung

Auf Grund des überzeugenden Gesamtpakets und der guten Erfahrung mit IHSE KVM-Systemen in einem anderen SRF-Sendekomplex fiel die Wahl auf einen Draco enterprise KVM-Matrixswitch mit 576 KVM-Anschlüssen, der die Computer im abgesicherten Media Data Center (MDC)

mit den Arbeitsplätzen in den Produktionsräumen verbunden. Für die Kommunikation sind sowohl die Computer im MDC als auch die Peripheriegeräte an den Arbeitsplätzen (Monitor, Tastatur, Maus, Lautsprecher, Grafiktablets usw.) mit Extendermodulen ausgestattet, die über Glasfaserkabel an die Matrix angeschlossen sind.

Der Draco tera enterprise unterstützt sämtliche Bildauflösungen (beim SRF sind verschiedenste Auflösungen von HD bis 4K im Einsatz) und alle relevanten Video- und Datenformate wie HDMI, DisplayPort, DVI, Digital-Audio oder USB und stellt eine API-Schnittstelle für Monitoring-Erweiterungen zur Verfügung.

Die Anwender greifen verzögerungsfrei auf die gerade benötigten Geräte zu. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich bei diesen um physikalische Rechner oder um virtuelle Clients handelt. Durch die nahtlose Einbindung in den KVM-Workflow per Draco SIRA CPU erfahren die Mitarbeiter keinen Unterschied in der Handhabung. Alle Quellen lassen sich in gleicher Weise auswählen und sofort darauf zugreifen.



Dank der einfachen und flexiblen Konfiguration des Systems, können verschiedene Einsatzbedürfnisse mit nur einer zentralen Matrix abgedeckt werden.

Sandro Niederhauser, technischer Support

Damit die Anwender sämtliche Quellen einsehen können, die für ihren Arbeitsbereich relevant sind und sonstige Quellen erst gar nicht einsehbar sind, wurden für jeden Mitarbeiter die Zugriffsrechte per integriertem User Rights Management festgelegt.

Anwender, deren Arbeitsplätze über mehrere Monitore verfügen, wie es etwa in der Regie üblich ist, können jeden einzelnen Monitor mit einem separaten Rechner verschalten und alle über ein Tastatur- und Maus-Set bedienen. Die Umschaltung auf den gerade aktiven Monitor lässt sich einfach und verzögerungsfrei ausführen, indem der Maus-Cursor über den Bildschirmrand zum nächsten Screen bewegt wird.



Serverschränke mit 576-Port Draco tera enterprise und ausgelagerten Rechnern im zentralen Media Data Center

Um Systemadministratoren die Möglichkeit zu geben, von überall auf das KVM-System zuzugreifen, wurden einige Draco SIRA CON-Einheiten an die Matrix angeschlossen. Damit können die Benutzer von zu Hause aus per Internet-Browser oder Software-Client auf die KVM-Matrix zugreifen – schnell und sicher. Fremdzugriff oder Manipulationsversuche über das IP-Netzwerk verhindert die Draco SIRA CON mit Hilfe mehrerer eingebetteter Sicherheitsebenen.



Kerneigenschaften für ein KVM-System sind Betriebssicherheit, Flexibilität und Arbeiten ohne Beeinträchtigungen. Das IHSE System gibt uns so die Möglichkeit, unsere Media-Datacenter-Konzepte im Produktionsumfeld umzusetzen.

Andreas Lattmann, CTO SRF

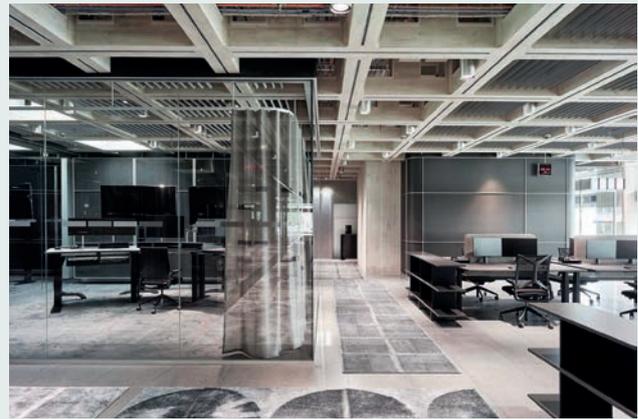
Der Nutzen

Das Draco tera-KVM-System gestattet eine hohe Stabilität der Arbeitsprozesse. Die integrierte Teilredundanz erlaubt das Weiterarbeiten im Havariefall, indem beim Ausfall der Matrix der Computerzugriff über Direktverbindungen weiterhin möglich ist. Dank der KVM-Extender mit redundanten KVM-Links, wird für das Szenario keine Backup-Matrix benötigt. So spart diese Lösung erhebliche Kosten bei gleichzeitig hoher Ausfallsicherheit.

Die Anwender haben von ihrem Arbeitsplatz aus ohne Platz- oder Raumwechsel Zugang zu allen benötigten Quellen und Daten. Zudem befreit das KVM-System die Mitarbeiter von den teils lauten und Abwärme produzierenden Servern, die im zugangsbeschränkten und klimatisierten Media Data Center, geschützt vor Fremdzugriffen und schädlichen Umweltfaktoren (Staub, Feuchtigkeit usw.), eine längere Lebensdauer erwartet.

Der Einsatz von virtuellen Maschinen spart Kosten, da insgesamt weniger Hardware benötigt wird, wenn auf einem Server mehrere virtuelle Sessions parallel laufen. Zudem ermöglicht die Integration in die KVM-Umgebung ein homogenes, praktisches und effizientes Arbeiten, indem der Zugriff auf sämtliche benötigte Quellen nahtlos und ohne Wechsel des Arbeitsplatzes erfolgt.

Das SRF nahm bereits 2011 eine Vorreiterrolle ein bei der Umstellung auf eine vollständige digitale Infrastruktur und dem Einsatz eines der ersten Draco tera enterprise KVM-Matrizen. So behauptet sich das SRF erneut als Pionier beim Einsatz fortschrittlichster Technologien mit der Einbindung virtueller Maschinen in eine KVM-Infrastruktur per Draco SIRA CPU und mit der sicheren IP-Anbindung per Draco SIRA CON.



Ergonomische Arbeitsplätze im SRF-Sendezentrum: statt sperriger und geräuschintensiver Server befinden sich kompakte Extender unter den Schreibtischen



Die IHSE KVM-Lösung ist State of the Art und entspricht den gestellten Anforderungen im Projekt. Die Zusammenarbeit war stets professionell und fair.

Martin Sauter, Projektleitung

Eingesetzte KVM-Produkte

- > Draco tera enterprise Matrixswitch
- > Draco U-Switch
- > Draco vario Extender
- > Draco SIRA CON (IP Gateway)
- > Draco SIRA CPU (Virtual Machine Integration)

IHSE GmbH

Benzstr. 1
88094 Oberteuringen
Germany

+49 (7546) 9248-0
+49 (7546) 9248-48

info@ihse.de
www.ihse.de

ihse.
KVM & Beyond