

## Draco-Matrixswitcher unterstützen die Tontechnik am Residenztheater in München



### Der Kunde

Das Bayerische Staatsschauspiel mit seinen drei Spielstätten, dem Residenztheater, dem Cuvilliés-Theater und dem Marstall, ist Münchens größte Sprechbühne. Das Cuvilliés-Theater, das bis in die 1950er-Jahre selbst den Namen Residenztheater trug, gilt als bedeutendstes Rokokotheater Deutschlands. In der historischen Räumlichkeit aus dem 18. Jahrhundert finden auch heute noch Theater- und Opernaufführungen statt.

1958 gab es seinen Namen an das neue Residenztheater ab. Das deutlich größere, mit 1000 Sitzplätzen ausgestattete Theater ist der Hauptspielort des Bayerischen Staatsschauspiels. Im Marstall, der ehemaligen bayrischen Hofreitschule, ist die Studiobühne des Residenztheaters untergebracht.

### Die Anforderung

Die beiden Theatersäle sind ausgestattet mit großen Mischpulten und Überwachungsmonitoren auf den zentralen Emporen, von wo aus die Ton-

technik geregelt wird. Da mit der Zeit eine immer größere Zahl an leistungsstarken Rechnern benötigt wurde, führte dies zu räumlichen Schwierigkeiten. Alle benötigten Geräte in der schmalen Nische unterzubringen, war nicht mehr möglich. Zudem verhinderte die unpraktische Ortsbezogenheit der Rechner eine dynamische, dezentrale Nutzung. Noch problematischer waren die während Aufführungen unerwünschten Lärmstörungen. Durch die zwingend notwendige Anbindung der Tontechnik an den Zuschauerraum konnten die Lüftergeräusche der Rechner vom Publikum wahrgenommen werden.

### Die Lösung

Im Zuge der Neustrukturierung der gesamten Tontechnik wandte sich das Residenztheater 2008 an die Firma BelleEquip ([www.bellequip.de](http://www.bellequip.de)), Spezialist für Datenkommunikationssysteme in Waldkraiburg, Oberbayern. Nach gründlicher Analyse der Sachlage brachte BelleEquip zunächst DVXi-Extender von IHSE zum Einsatz, die im Punkt-zu-Punkt-Betrieb eine Auslagerung der Rechner ermöglichten.

*„Die erste IHSE-Lösung funktionierte bereits einwandfrei. Nach den guten Erfahrungen mit den Standalone-Extendern kam bald der Wunsch nach einer passenden Umschaltmöglichkeit auf.“*

*Thomas Mussnig, Geschäftsführer von BellEquip*

2010 wurde zunächst das Residenztheater mit einem Draco major in den Matrixbetrieb aufgerüstet. An den Arbeitsplätzen angebrachte X-Key-Schalttafeln ermöglichen das bequeme Umschalten zwischen den Bildschirmen und Quellen per Knopfdruck.

Über sechs verbundene Konsolen lassen sich sämtliche Eingangsgeräte ortsunabhängig steuern – darunter Bühnenkameras, Lautsprechermanagement und Funkmikrofonüberwachung sowie mehrere Rechner für Tonzuspielungen. Unter anderem sind an der Matrix zwei große Mischpulte angeschlossen, eines auf der zentralen Empore und ein weiteres, das für die Theaterproben verwendet wird, direkt im Saal. Von beiden Konsolen aus besteht voller Zugriff auf die in den Technikraum ausgelagerte Rechner.

2013 folgte im Cuvilliés-Theater die Erweiterung um einen Draco tera compact-Matrixswitch, bei dem die Ports beliebig als Ein- und Ausgänge verwendet werden können. Die Anpassung der integrierten Firmware ermöglichte ebenfalls die Verwendung von X-Key-Schaltknöpfen. Auch hier erfolgt jetzt von zwei Arbeitsplätzen der Zugriff auf alle Systeme. Innerhalb der Gebäude wurde auf die Cat-X-Infrastruktur zurückgegriffen, zur Verbindung zwischen den Gebäuden kommen Glasfaserkabel zum Einsatz.

Zur Erhöhung der Ausfallsicherheit arbeitet der Draco major-Switch mit redundanter Stromzufuhr im Load-Sharing-Modus. Für ein Notfallszenario steht ein zusätzliches Extenderpaar bereit, das beim Matrixausfall eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zu einem Zuspieldreher herstellt.

## Der Nutzen

Das Residenztheater bietet jeden Abend Live-Aufführungen. Dabei muss alles zu 100 Prozent

sicher laufen – ein Tonausfall würde die gesamte Vorstellung beenden. Mit Hilfe der hochverfügbaren KVM-Infrastruktur von IHSE konnte ein solches Szenario bisher verhindert werden.

Zudem erlaubt die Anlage sofortigen, direkten Zugriff von sämtlichen Arbeitsplätzen. Im Live-Betrieb muss alles schnell gehen: Anweisungen an die Tontechnik kommen oft per Zuruf und müssen ohne Verzögerung umgesetzt werden.

*„Die KVM-Technik von IHSE bedeutet für uns ein großes Plus an Schnelligkeit, Funktionalität und Übersichtlichkeit. Dank der Matrixswitche kann jeder Mitarbeiter von überall auf sämtliche Quellen zugreifen.“*

*Alexander Zahel, Tontechniker am Residenztheater*

Platzprobleme gehören somit der Vergangenheit an und dank der Auslagerung der Rechner konnte das Theaterpublikum von unnötiger Lärmbelastung befreit werden.

Im Residenztheater kommen Historie und hochentwickelte Technik zusammen – ohne etwas von dem ursprünglichen Charme der ehrwürdigen Spielstätten einzubüßen. Im Gegenteil: Die IHSE-Technik arbeitet im Hintergrund und sorgt dafür, dass das Bayrische Staatsschauspiel seinem guten Namen treu bleibt und die hochwertigen Aufführungen reibungslos ablaufen können.

### Eingesetzte KVM-Produkte:

- **Draco tera compact**-Matrixswitch
- **Draco major**-Matrixswitch
- **Draco vario**-Extender
- **DVXi**-Extender

#### IHSE GmbH

Maybachstrasse 11 | D-88094 Oberteuringen | Germany

Phone: +49 7546 9248-0 | Fax: +49 7546 9248-48

Email: [info@ihse.de](mailto:info@ihse.de) | [www.ihse.com](http://www.ihse.com)

© 2014 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](http://www.ihse.com/gtc) | Errors and omissions excluded.