

PROJEKT

01.2018

MEDIENTECHNIK IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN



Eine Publikation von

MEDIA | tek | gmbh[®]

PROJEKTIONSTECHNIK
DOLMETSCHSYSTEM
KONFERENZTECHNIK
BESCHALLUNG
VIDEOKONFERENZ
STEUERUNGSTECHNIK
RAUMSTEUERUNG

Im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, wurde die Medientechnik in mehreren Bereichen erneuert.

Dazu zählen zum einen der **Bereich der Polizei**, die im Innenministerium ein eigenes Lagezentrum für den Polizeiführungsstab betreibt, die **Führungsräume Katastrophenschutz** sowie der **Raum des Strategischen Arbeitsstabs (SAS-Raum)**, der auch als Besprechungsraum und für Pressekonferenzen genutzt wird.

Komplexe Vernetzung der Räume mit Video und Audio

Alle Räumlichkeiten sind sowohl über Video (Crestron Digital Media), als auch über Audio (Dante Audionetzwerk) miteinander verbunden.

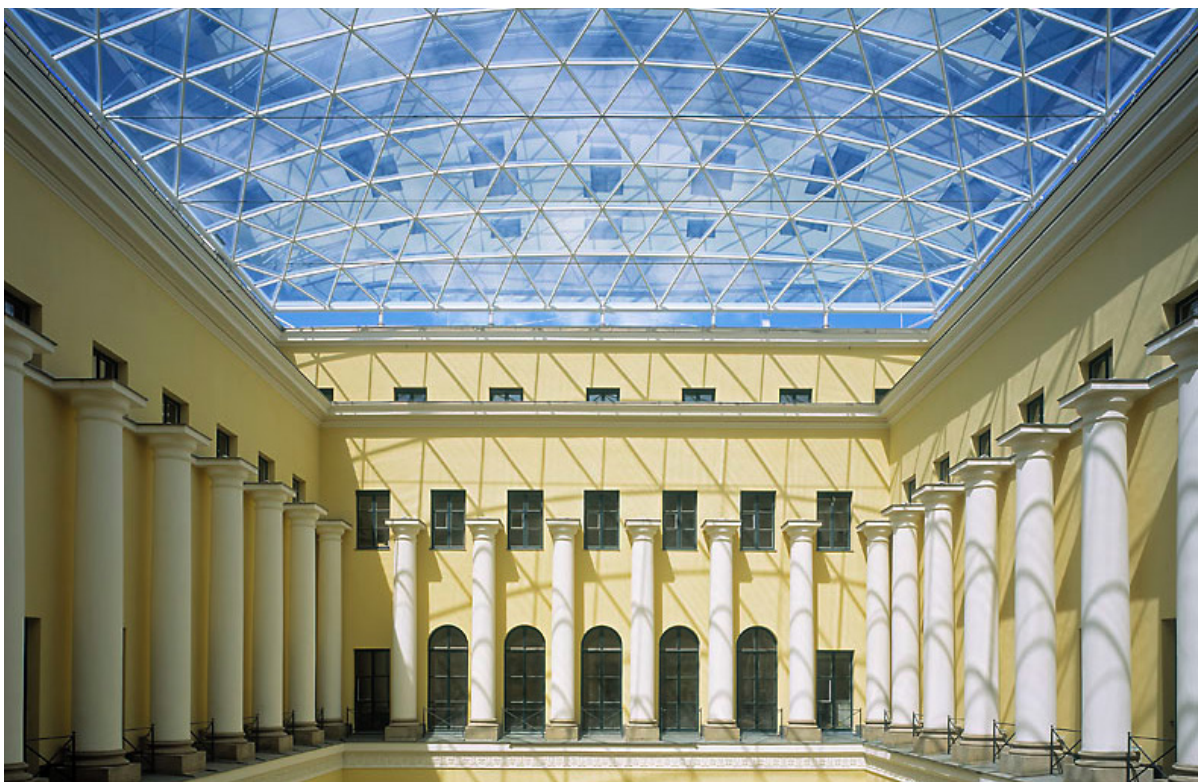
Dies gewährleistet, dass im Bedarfsfall sämtliche Bereiche effektiv zusammenarbeiten können. So könnten z. B. aktuelle Hubschrauberbilder von der Polizei in die Führungsräume Katastrophenschutz

übertragen werden, oder Informationen des Katastrophenschutzes der Polizei bzw. dem Strategischen Arbeitsstab zugänglich gemacht werden.

Alle Signale sind über Kupfer und Glasfaser an eine große Matrix angebunden.

Höchste Ausfallsicherheit und durchdachtes Wartungskonzept

Da die Betriebssicherheit einen äußerst hohen Stellenwert hat, wurde mit dem Nutzer ein Wartungskonzept erstellt, das neben einer Ersatzteilbevorratung der wichtigsten Komponenten auch einen Vorab-Austauschservice der Kreuzschiene beinhaltet (Crestron TrueEfficiency). Darüber hinaus wurde ein Wartungsvertrag mit einer Reaktionszeit von nur 12 Stunden abgeschlossen. Einige Techniker des Innenministeriums wurden von uns in einer eigenen Schulung mit dem System vertraut gemacht. Damit kann bereits bei der Störungsmeldung zusammen mit unseren Servicetechnikern am Telefon der Fehler eingegrenzt und lokalisiert werden.





Der Besprechungsraum im Bereich des Polizeiführungsstabes
 Neben einer Videoprojektion mit einem Cisco Videokonferenzsystem steht eine 4er Monitor-Splitwand zur Verfügung. Auf der Splitwand können sowohl vier einzelne Bilder auf jedem Monitor, als auch ein großes Gesamtbild gezeigt werden. Als Quellen gibt es neben den Zuspel-PC's auch Streams aus zugeschalteten Kameras, wie z. B. Live-Bilder aus Polizeihub-

schraubern zur Auswahl. Die Quellen können dann auch in die anderen Bereiche des Hauses (Katastrophenschutz, Strategischer Arbeitsstab) übertragen werden. Neben dem Besprechungsraum gibt es im Bereich der Polizei noch mehrere Arbeitsinseln, die bei Bedarf kurzfristig besetzt werden. Auch hier stehen 4er Splitwände und diverse Einzeldisplays zur Verfügung.





Einfache Bedienung trotz unterschiedlicher Anwendungsszenarien

Im Besonderen der SAS-Raum hat mehrere Nutzungsszenarien. Neben der möglichen Nutzung im Fall einer außergewöhnlichen Schadenslage dient er hauptsächlich als Besprechungsraum mit der Möglichkeit von Audio- und Videokonferenzen, sowie

als repräsentativer Raum für Pressekonferenzen, mit Blick auf den überdachten Innenhof, das Odeon.

Diese unterschiedlichen Nutzungsszenarien stellten neben der Menge an Quellen eine besondere Herausforderung an das Interface-Design der Touchpanels dar.



Insgesamt belaufen sich die Zuspieldmöglichkeiten in allen Bereichen (Polizei, Katastrophenschutz, Strategischer Arbeitsstab) auf insgesamt 52 Quellen. Dazu zählen u. a. Einspeisefelder für Laptops, Videokonferenzen, Videostreams von Kameras, TV-Tuner, etc. Diese Signale gilt es auf insgesamt 34 Senken zu verteilen.

Das sind u. a. Videowalls, Projektoren, Displays und Videokonferenzsysteme.

Für die Auswahl der Quellen und Senken, sowie die Steuerung der Komponenten und Raumfunktionen, stehen pro Raum mehrere Touchpanels zur Verfügung. Das Interface-Design wurde mit den Nutzern entsprechend abgestimmt und erstellt.





Der SAS-Raum

Dieser Raum kann im Fall einer außergewöhnlichen Schadenslage von den Mitgliedern des Strategischen Arbeitsstabs genutzt werden.

Außerhalb solcher Sonderlagen wird der sehr repräsentativ gestaltete Raum für Pressekonferenzen oder größere Besprechungen genutzt.

Auch hier steht ein Cisco-Videokonferenzsystem bereit, das entweder über die Cisco-eigenen Mikrofone für kleinere Videokonferenzen, als auch über die Sennheiser ADN-Konferenzanlage für größere Videokonferenzen betrieben werden kann. Dieser Raum ist über Glasfaser sowohl mit Video, als auch Audio mit den anderen Räumen vernetzt.

Der Raum verfügt auch über eine Höranlage für Schwerhörige, die über Infrarot betrieben wird.

Zur Steuerung sämtlicher Geräte, die Video- und Audioverschtaltung, sowie die Raumsteuerung mit Licht, Verdunkelung, usw., stehen mehrere intuitiv gestaltete Touchpanels zur Verfügung.

Bild unten: Über das Crestron Touchpanel lassen sich alle Quellen übersichtlich auswählen.



Die Führungsräume Katastrophenschutz

Hier müssen bei Bedarf unter Umständen sehr viele Personen kurzfristig zusammenkommen, deren Aufgabe es unter anderem ist, eine Fülle von Informationen und Maßnahmen zu koordinieren.

Dafür stehen in den vorgesehenen Räumen neben sehr vielen Arbeitsplätzen auch mehrere Projektoren und Displays zur Verfügung, die dabei helfen, die aktuelle Lage übersichtlich darzustellen und fortzuschreiben.

Von den einzelnen Arbeitsräumen können Signale auch in den zentralen Einsatz- und Lageraum oder von dort in die anderen Bereiche verteilt werden. So ist es beispielsweise möglich, dem Einsatz- und Lageraum Bilder aus dem Polizeiführungstab zur Verfügung zu stellen.



Über Arbeitsinseln können Informationen gesammelt, sortiert und über mehrere Projektoren und Displays dargestellt werden.



Die Zentrale der neuen Räume

Über eine 64x64 Crestron DigitalMedia Matrix werden sämtliche Videosignale zwischen den Räumen verteilt. Diese werden über Kupfer und Glasfaser miteinander vernetzt. Lokal sind drei professionelle TV-Tuner mit Aufzeichnungsfunktion angebunden.

Über Streamingkarten können mehr Signale von Polizeikameras (z. B. Hubschrauberübertragung), usw. eingebunden und in die Räume verteilt werden. Die Audiovernetzung wurde über mehrere QSC-Core DSPs über ein Dante Audionetzwerk *realisiert*.

Besonderheiten des Projekts zusammengefasst:

- Vernetzte Bild-, Ton- und Steuerungssignale über mehrere Gebäudeabschnitte
- Verschaltung unterschiedlichster Videoformate über Crestron Digital Media
- Verschiedene Raumnutzungen einfach bedienbar
- Hochwertige Beschallungstechnik über Dante vernetzt
- Höchste Ausfallsicherheit durch ausgesuchte Garantierweiterungen bestimmter Hersteller und gezielter Bevorratung von Ersatzgeräten
- Wartungsvertrag mit äußerst geringer Reaktionszeit und Zugriff über Fernwartung



PROJEKT ist eine Publikation von
MEDIA | tek | gmbh[®]

LITZELKIRCHEN 3
D – 84155 BODENKIRCHEN
T +49 8741 92580-0
INFO@MEDIA-TEK.COM

FOTOS:
BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN,
FÜR BAU UND VERKEHR;
ROLAND SCHERER