



biamp.

TESIRA<sup>®</sup>

Ein System für Audio und Video im Netzwerk

Johannes Kampert - Regional Manager

# AUDIO MIT TESIRA



FÜHRENDE  
AUDIOPLATTFORM



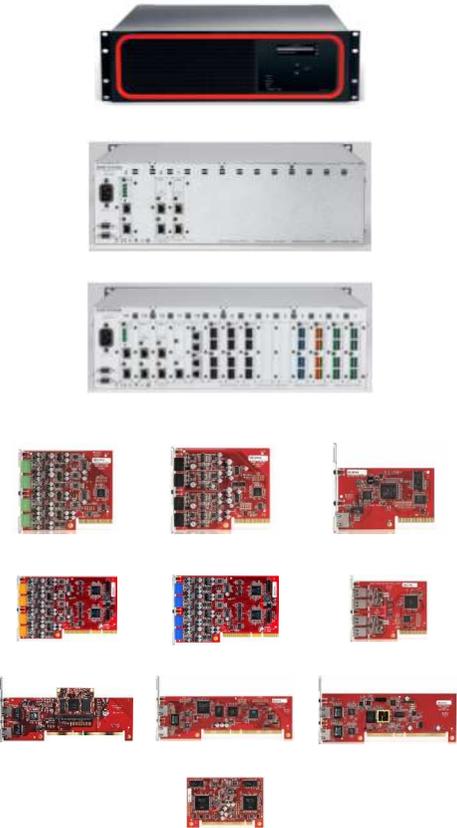
- ▶ Audio- Processing
- ▶ Audiovernetzung



- ▶ Conference- Processing
- ▶ Conference- Connectivity

# DIE TESIRA FAMILIE

## SERVER/SERVER-IO



## TESIRAFORTÉ



## TESIRALUX



## EXPANDERS



## AMPLIFIERS



## CONTROL

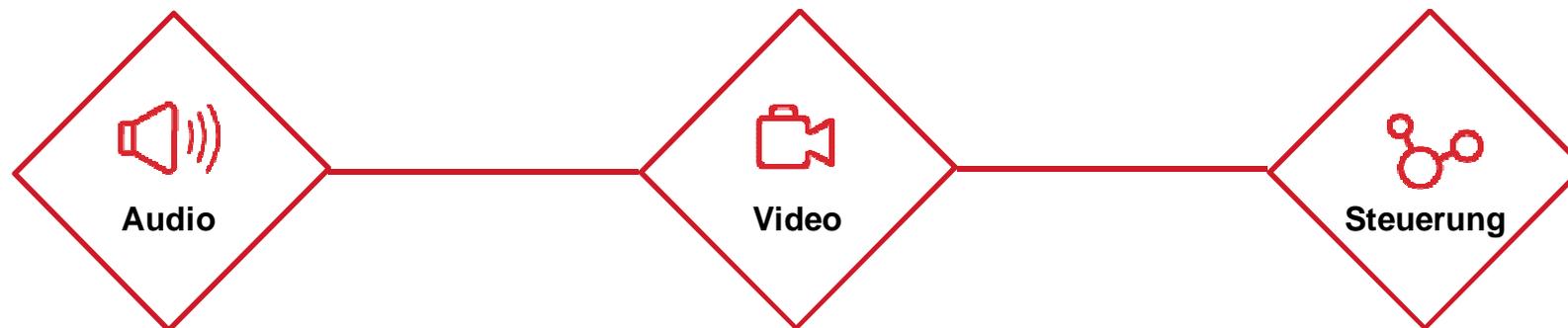


## MIKS



# DIE VISION VON TESIRA

EINE ganzheitliche vernetzte Plattform für



- 🕒 Um die Projektentwicklung **effektiv** zu gestalten
- 🔄 Um die **Erfahrung mit einer Plattform** sowohl für den Integrator als auch den Benutzer zu **verbessern**

# UNGELÖSTE PROBLEME BEI AV IM NETZWERK

- ◇ **Wie** verbinde ich Audio und Video effektiv in einem gemeinsamen System
- ◇ **Wie** bekomme ich diese Lösung Lippen-synchron?
- ◇ **Wie** manage ich sinnvoll meine verfügbare Bandbreite?
- ◇ **Wie** werde ich „schnell genug“ für Live Anwendungen
- ◇ **Wie** ermögliche ich einen einfachen und simplen Systemaufbau



biamp.

UNTER DIESER VORGABE ENTSTAND

TESIRALUX<sup>®</sup>



## Netzwerk: encoder zu decoder

### **Zwei 9,5"- Geräte:**

Encoder – TesiraLUX IDH-1

Decoder – TesiraLUX OH-1



### **Video:**

Echter 4K60 Support mit HDR

Zuschaltbare MJPEG Komprimierung

Scaler in Broadcast Qualität

Gesamtlatenz <1.5 Frames

### **Audio:**

8-ch embedded Audio über Media-Ports

Mic/Line-Audio mit 48V-Phantomspeisung

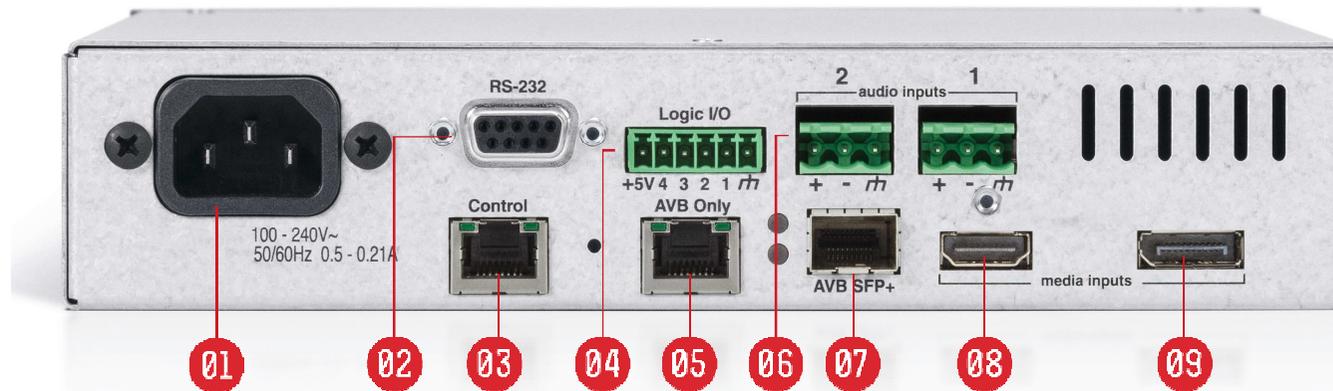
### **IEEE Media Network:**

Support für 1G/10G Netzwerke

AVB Bandbreitenmanagement

# TESIRA LUX ENCODER IDH-1

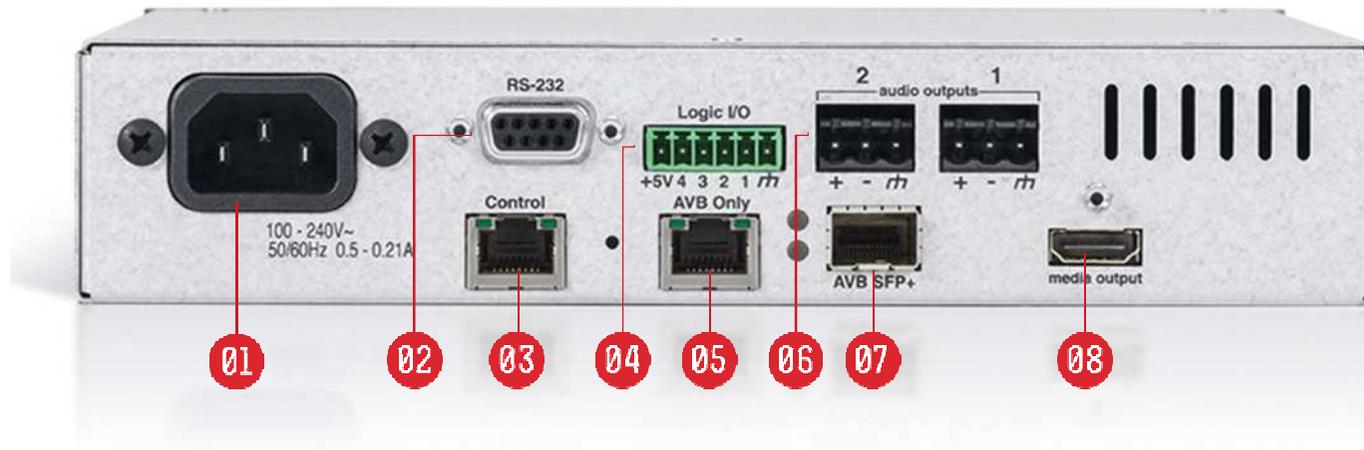
biamp.



1. 100-240V AC
2. RS-232
3. Control Port
4. 4 Logik GPIO
5. 1Gb AVB RJ-45
6. 2 analoge Mic/Line Eingänge
7. 10Gb AVB SFP+
8. HDMI 2.0a
9. DisplayPort 1.2

# TESIRA LUX DECODER OH-1

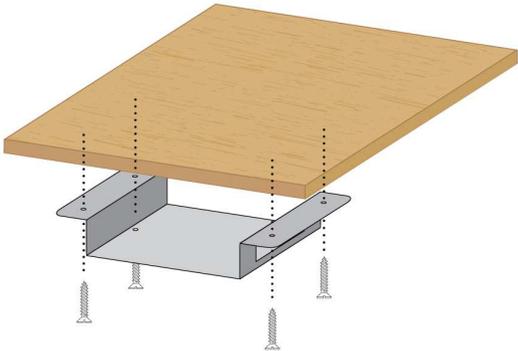
biamp.



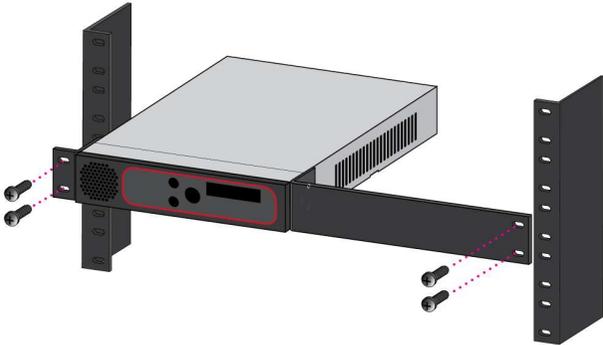
1. 100-240V AC
2. RS-232
3. Control Port
4. 4 Logik GPIO
5. 1Gb AVB RJ-45
6. 2 analoge Mic/Line Ausgänge
7. 10Gb AVB SFP+
8. HDMI

# Montage

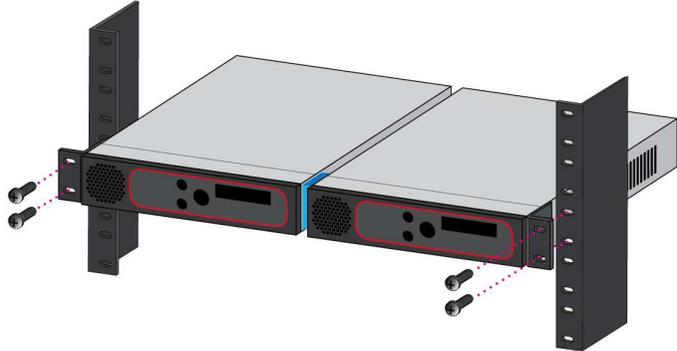
Untertisch



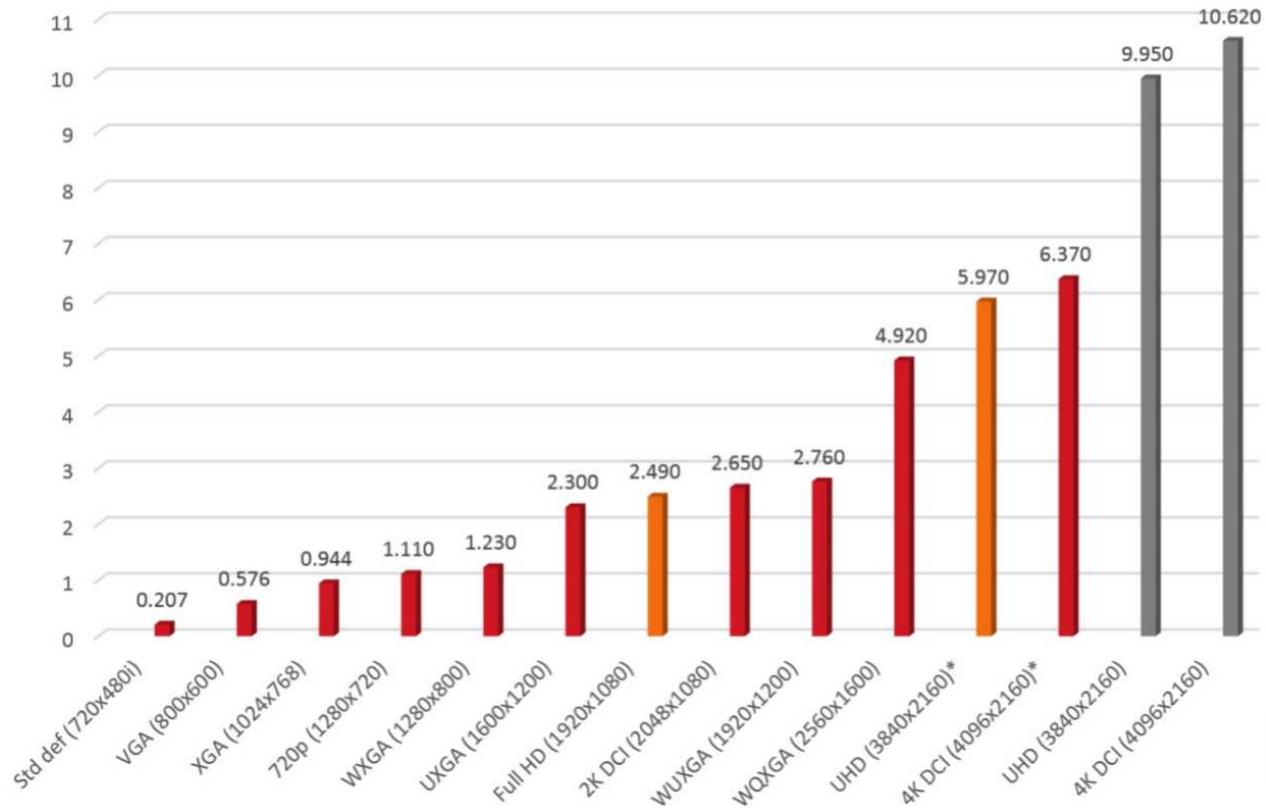
19" SINGLE



19" DOUBLE



# Videobandbreiten



60FPS, non-interlaced,  
10-Bit, 4:2:2

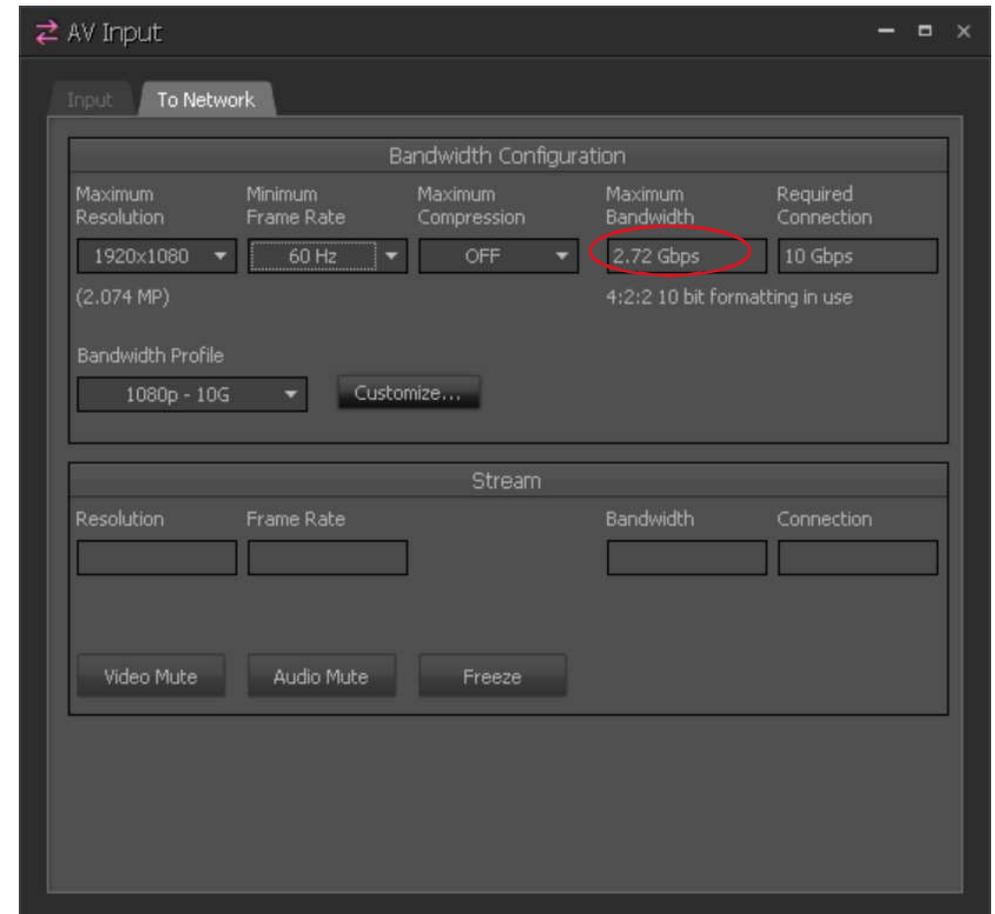
\*4:2:0 8-bit

# Detailliertes Bandbreiten-Management

- ▶ Maximale Systemauflösung auswählen
- ▶ Minimal zu verwendende Framerate wählen
- ▶ Maximal erlaubte Komprimierung wählen (MJPEG)

## Ergebnis:

Die Maximal benötigte Bandbreite pro Stream wird automatisch berechnet und angezeigt und im Netzwerk reserviert



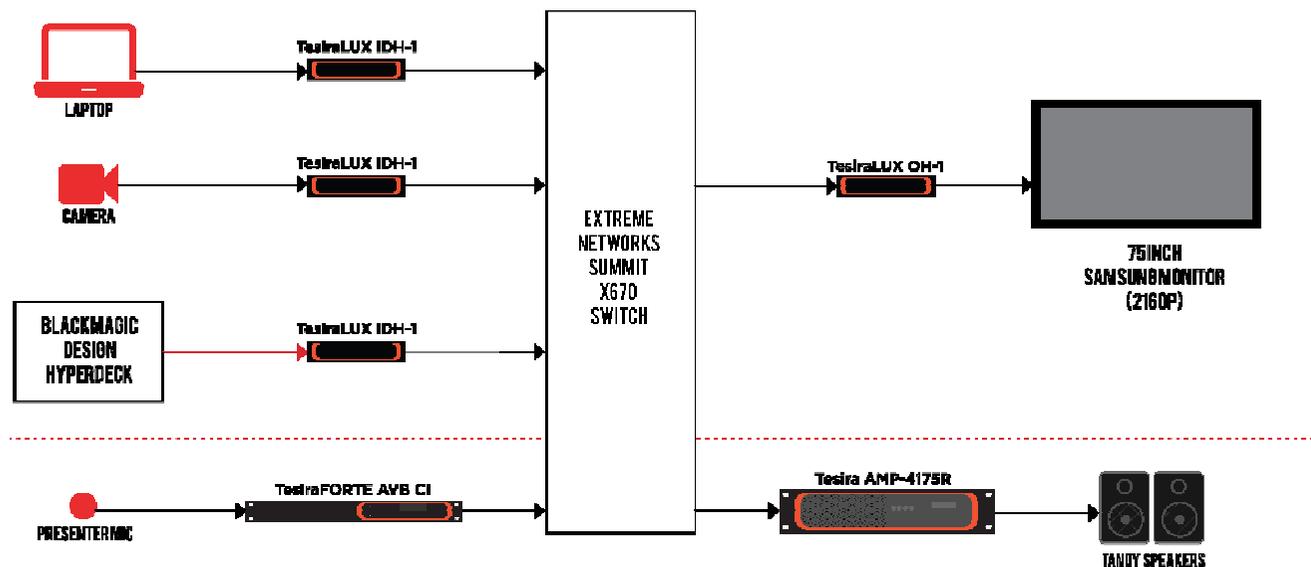
## ▶ System- Laufzeit

- ▶ TesiraLUX **garantiert** 1,5 Frames **Gesamtlatenz** bei komprimierter und 1 Frame bei unkomprimierter Übertragung
- ▶ Die Betonung liegt hier auf **GARANTIERT**
- ▶ AVB in der Netzwerkarchitektur ist die Grundlage für diese Garantie



# AV Integration 100% Lippensynchron

- ▶ Komplette integrierte Plattform für Audio und Video
- ▶ Da Tesira den gesamten Audio- und Videosignalweg incl. Switch-Latenzen kennt kann man Laufzeitunterschiede automatisch ausgleichen
- ▶ Audio kann beliebig Embedded und de-Embedded werden ohne analoge Verbindungen



**biamp.**

# TESIRA SOFTWARE 3.0

 Audio und Video Partitionen

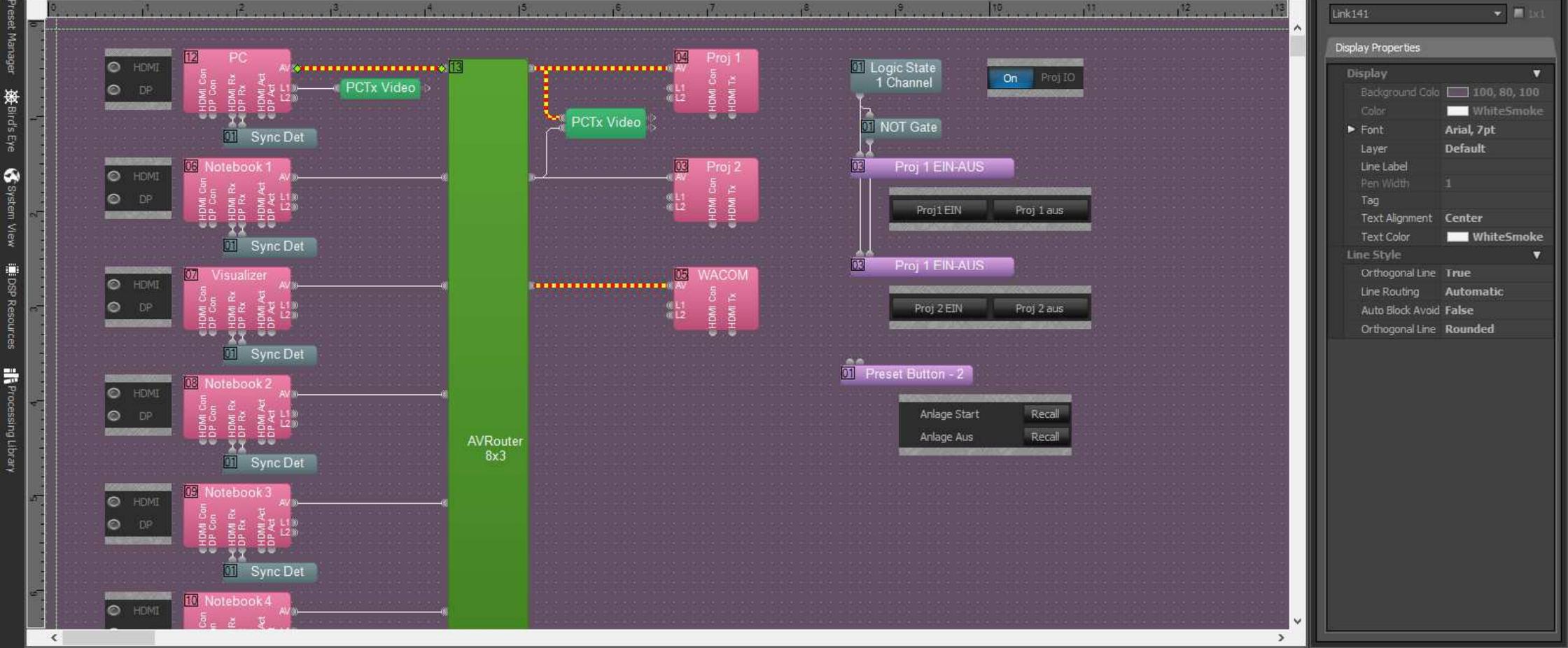
 Neue „Video-Blöcke“

 Bandbreiten- Management

 Effektiver Designprozess

 Saubere Programmierung





Properties

Link141

Display Properties

Display

Background Color 100, 80, 100

Color WhiteSmoke

Font Arial, 7pt

Layer Default

Line Label

Pen Width 1

Tag

Text Alignment Center

Text Color WhiteSmoke

Line Style

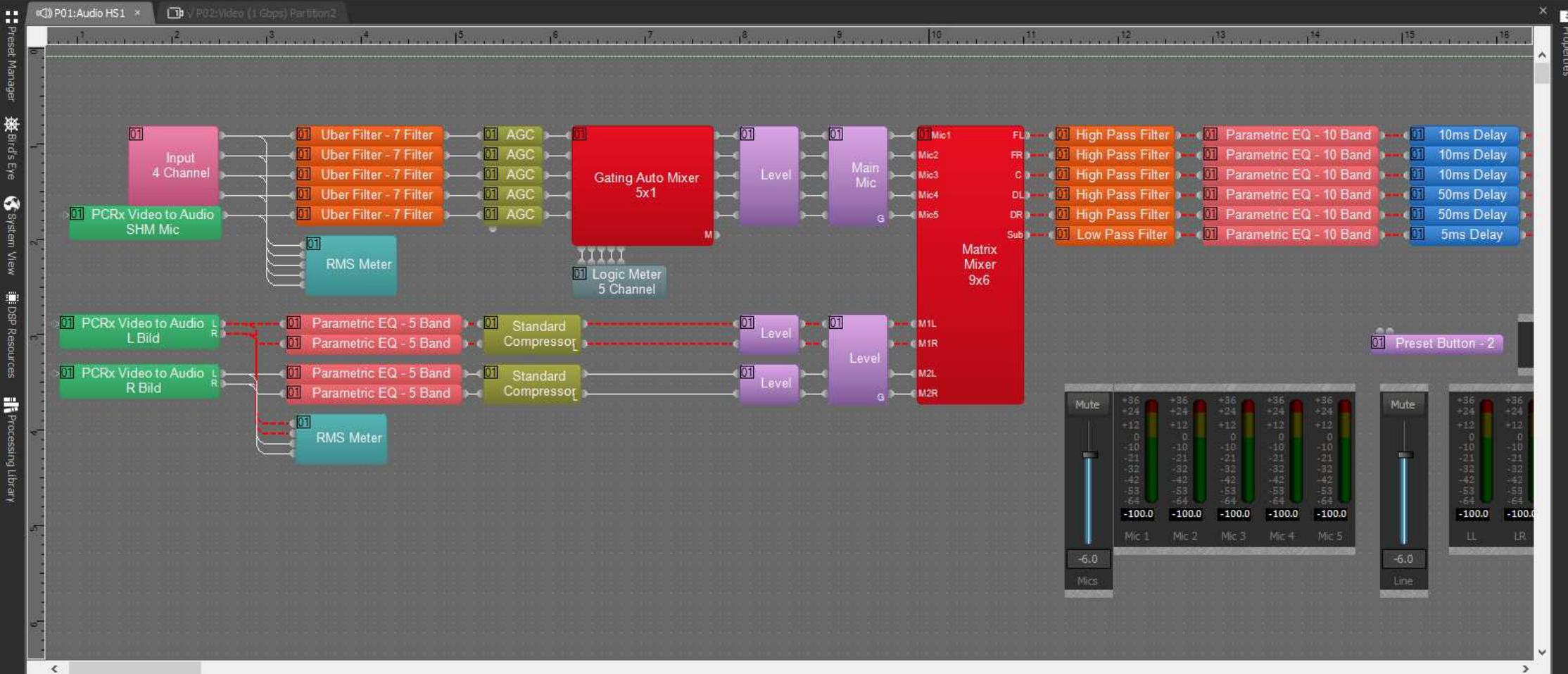
Orthogonal Line True

Line Routing Automatic

Auto Block Avoid False

Orthogonal Line Rounded

Toolbar with various icons for editing, zooming, and navigation. Includes text 'Arial', '10', 'B I', and a zoom level of '100%'.

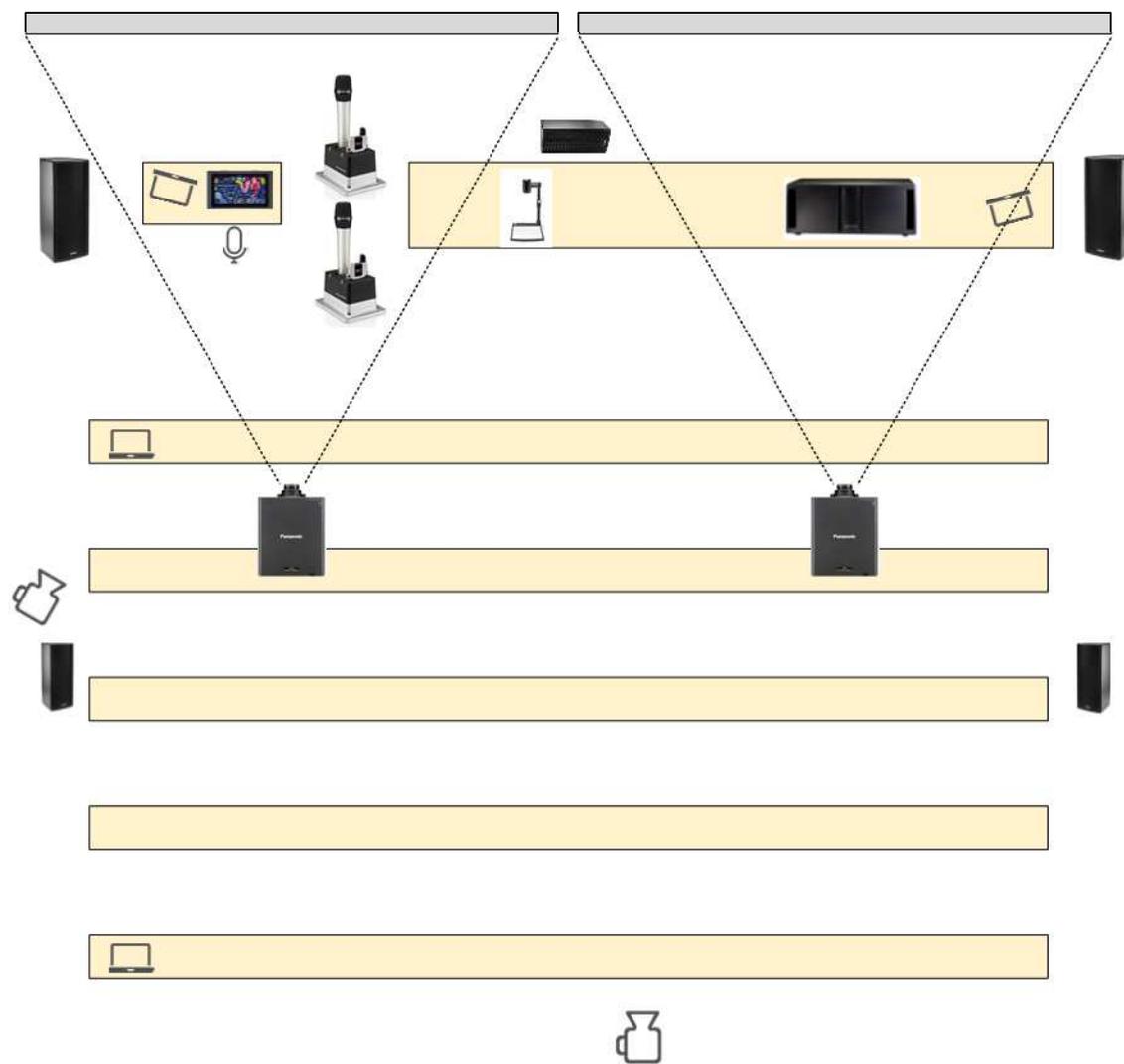


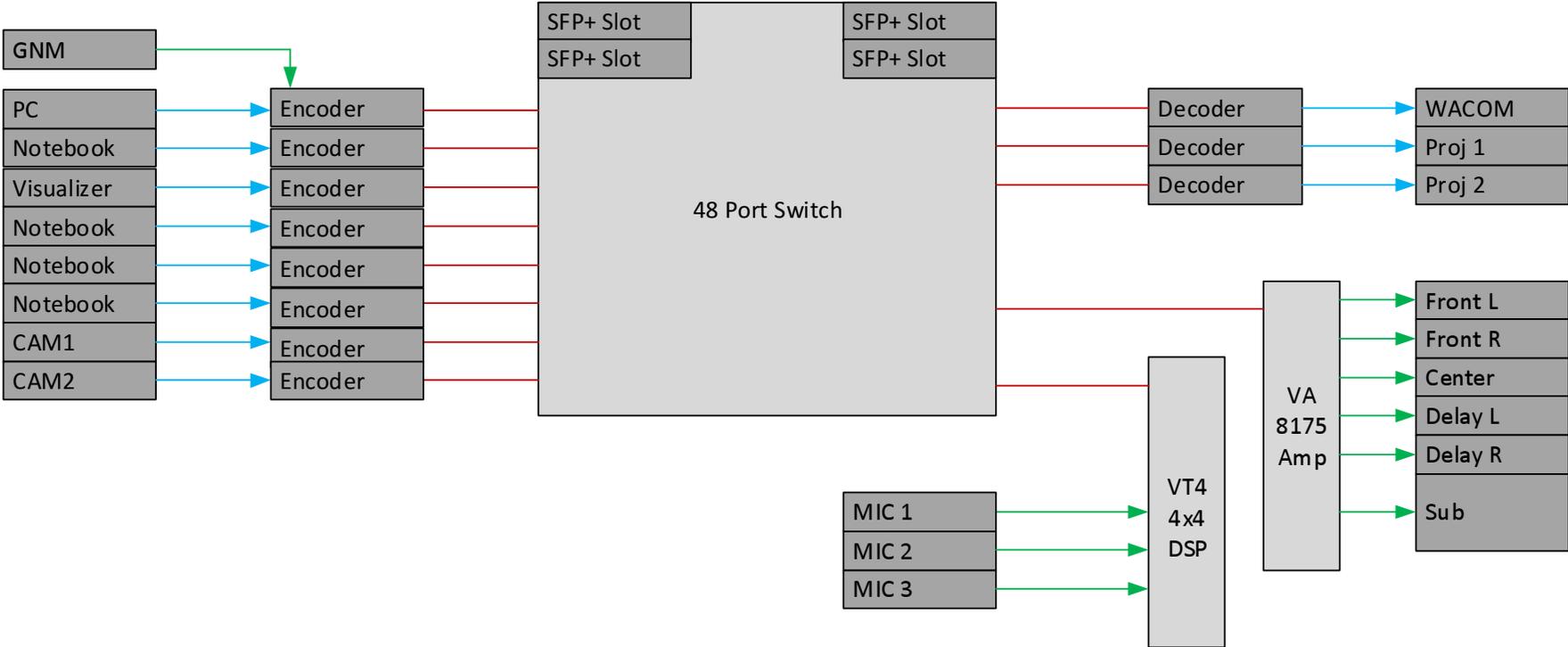
## Projektbeispiel

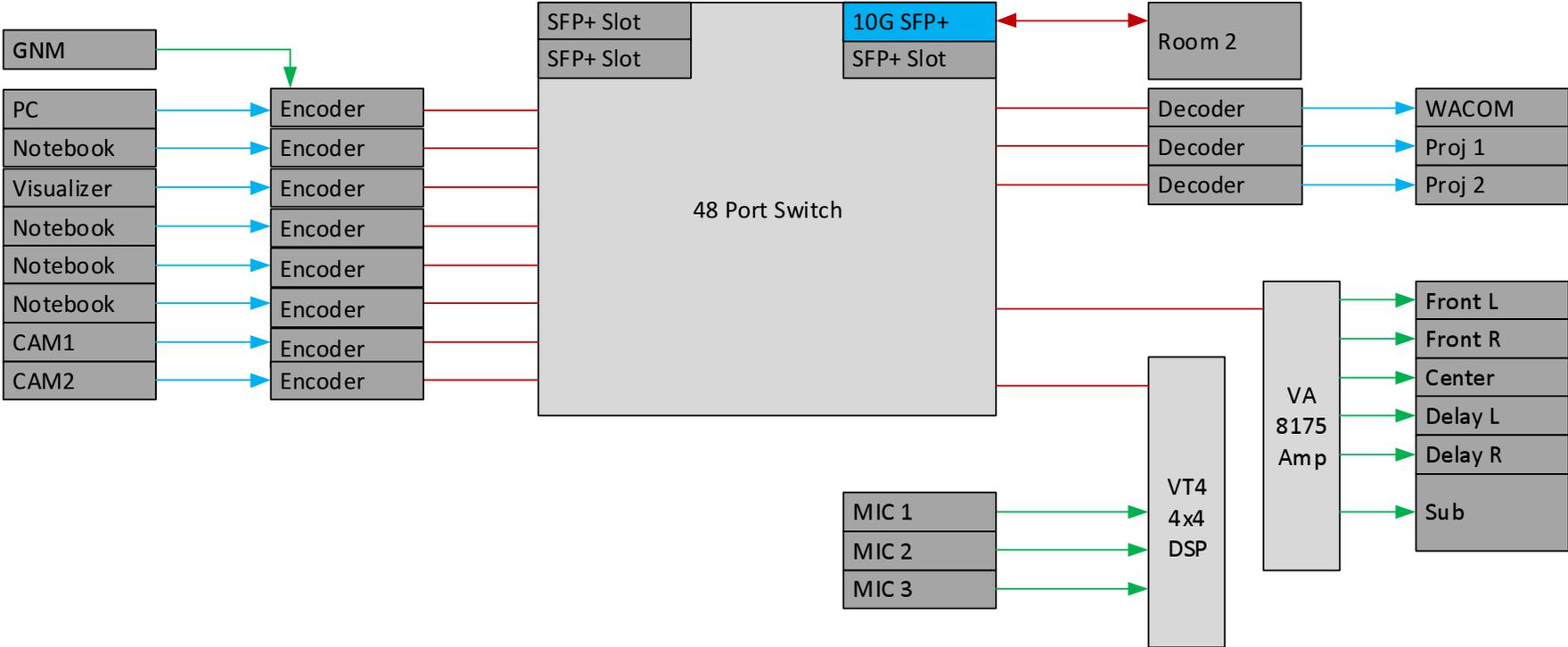


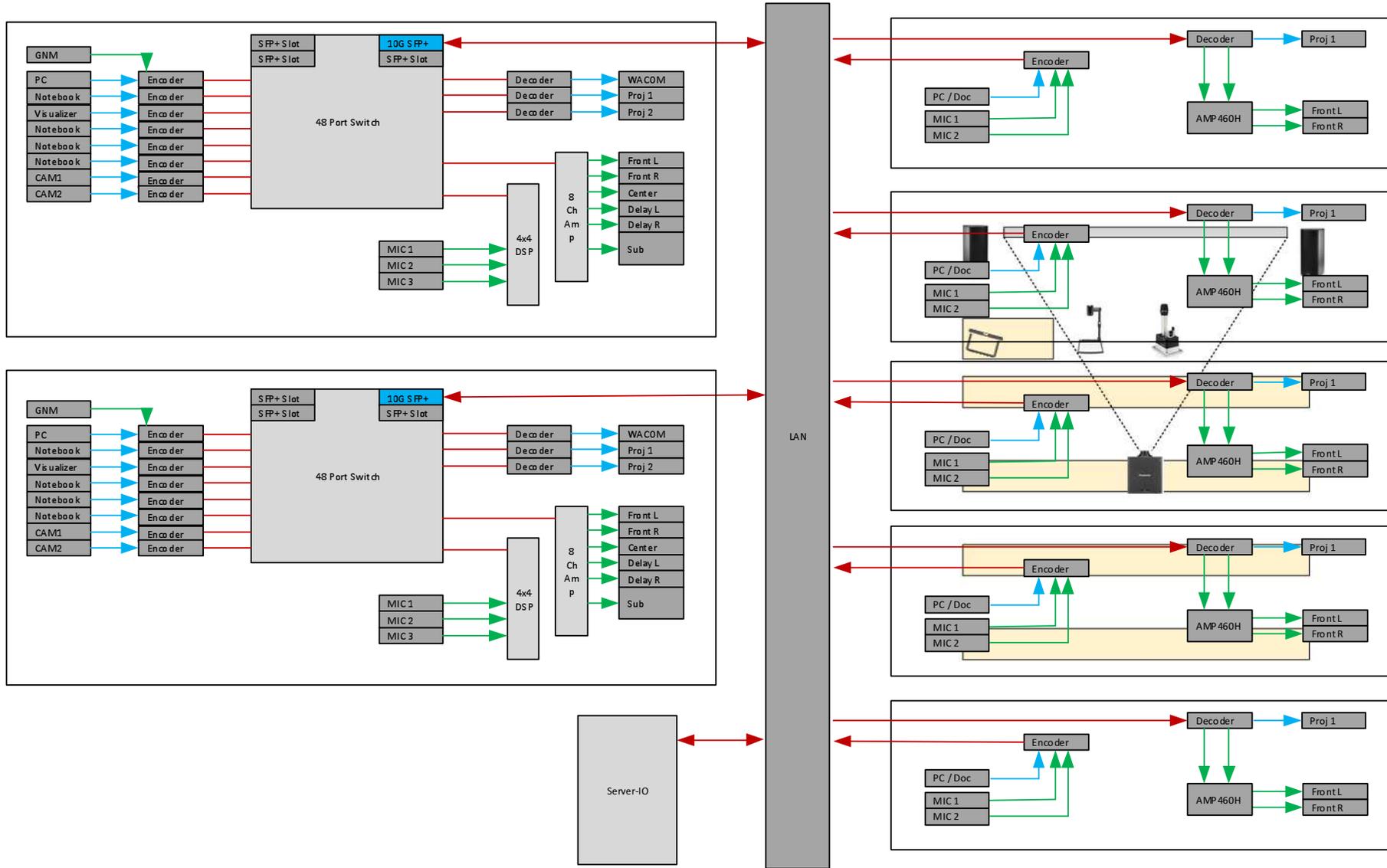
### MITTLERER HÖRSAAL

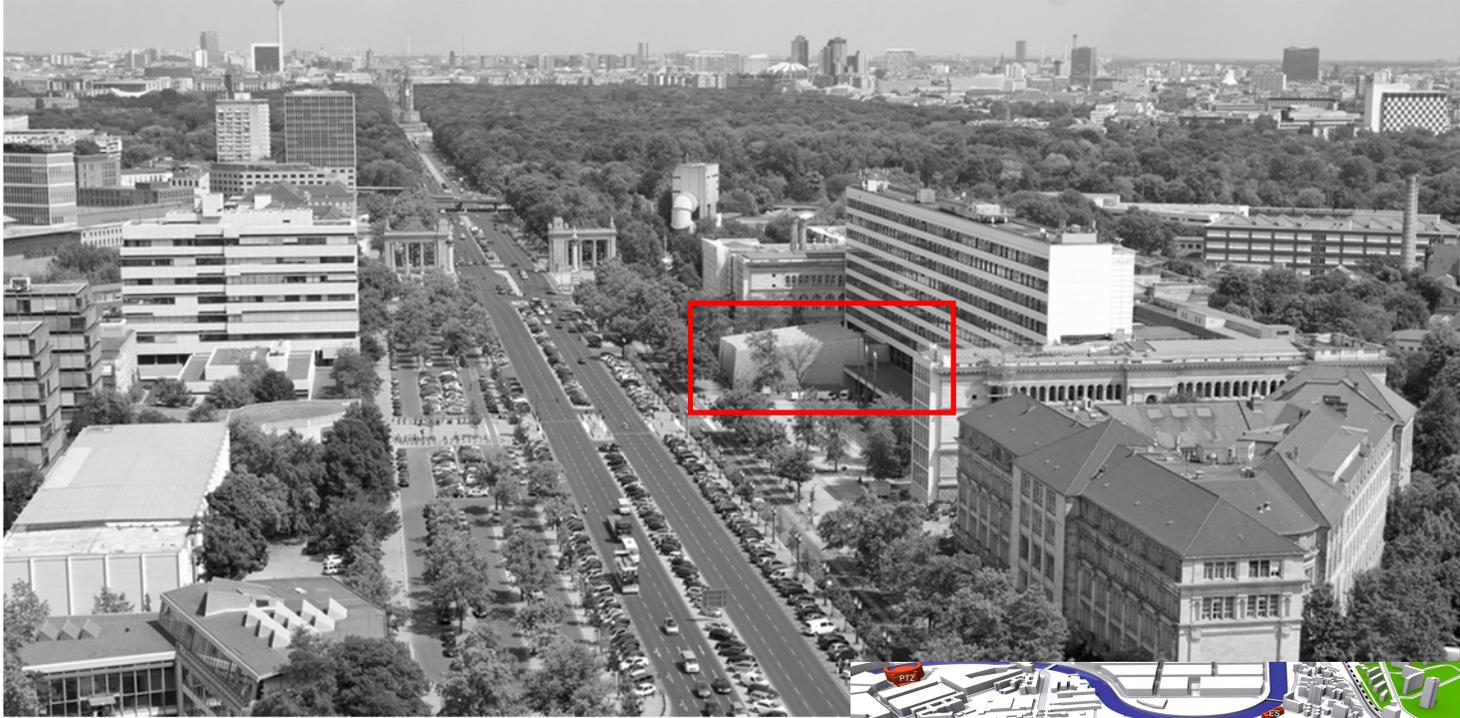
- ▶ Doppelprojektion WUXGA
- ▶ Kameras für Redner und Dokumente
- ▶ “Digitale Tafel”
- ▶ Mehrere Einspeisepunkte für PC / Notebook
- ▶ Sprach- und Medienbeschallung



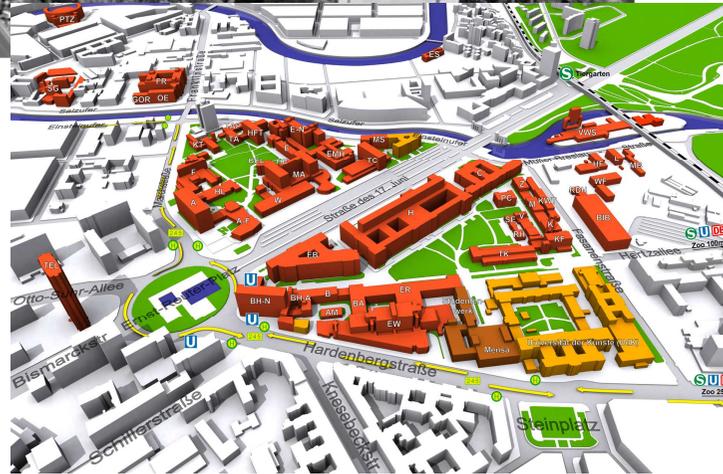


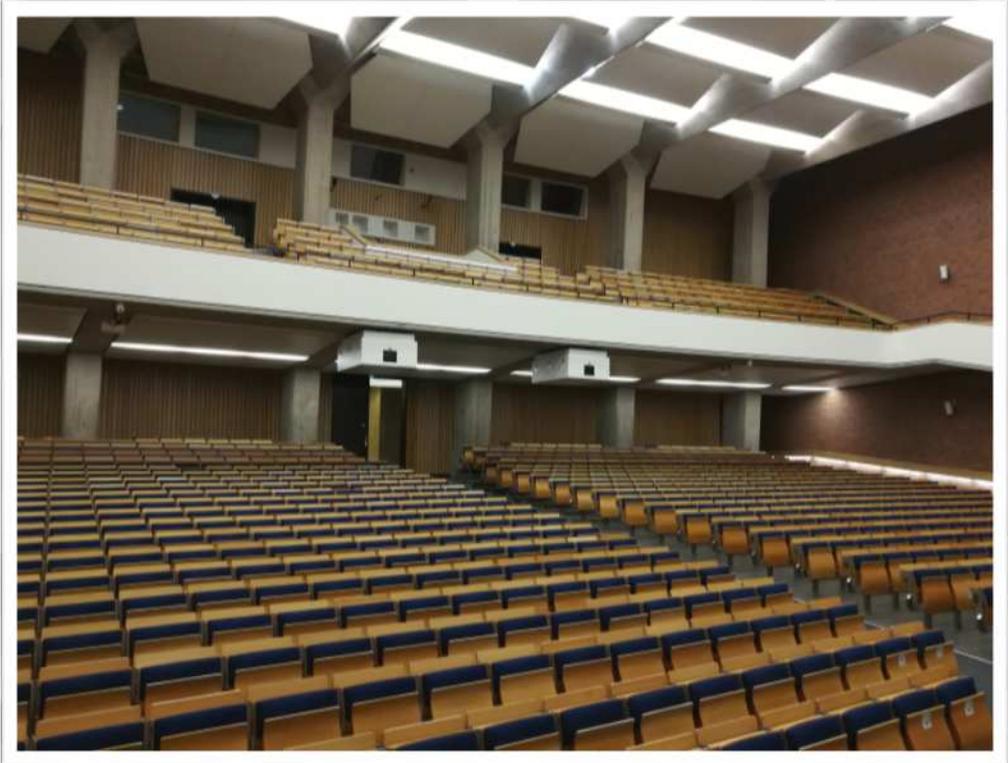


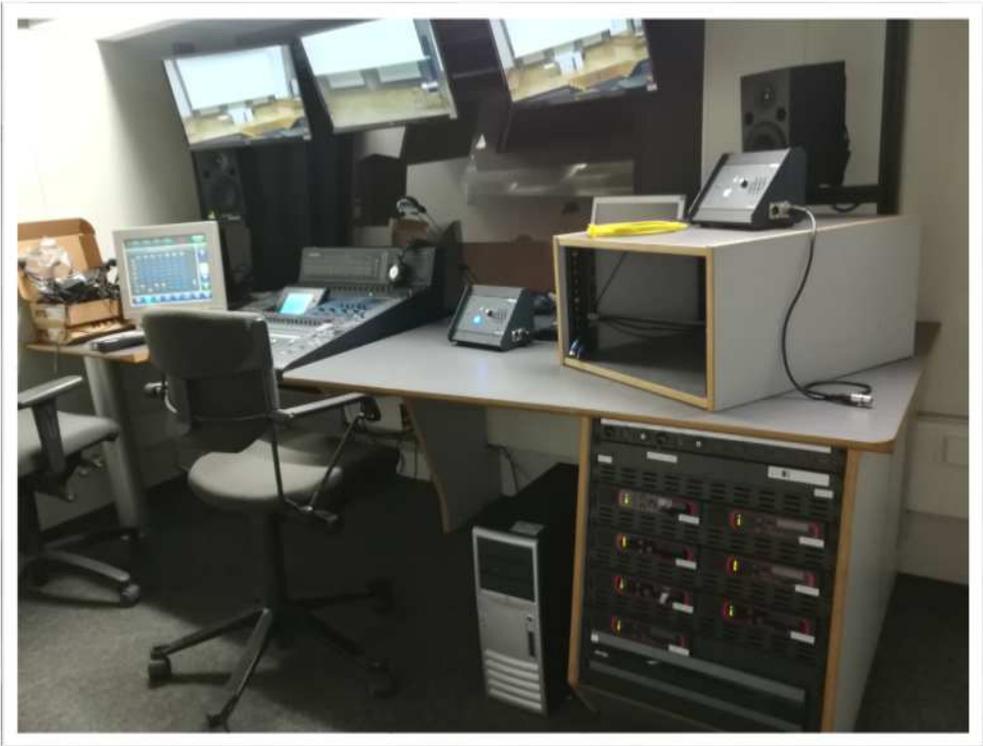




biamp.

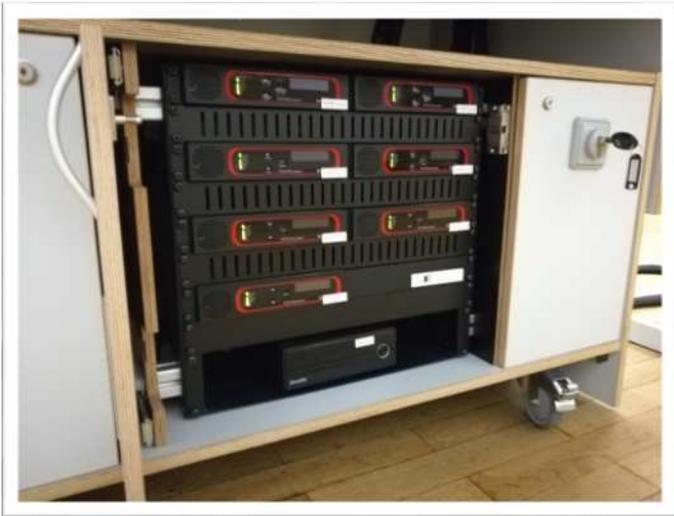
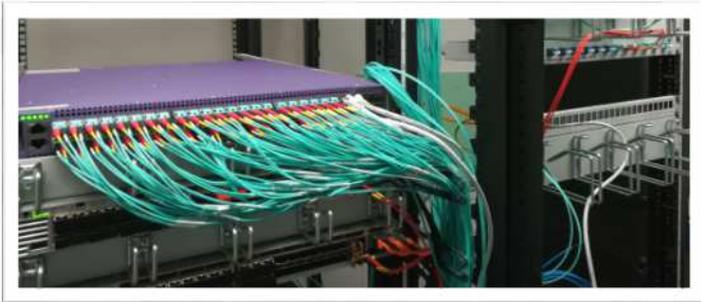






**biamp.**





biamp.

SCHAEFFLER







**biamp.**

 **uniVersa**  
VERSICHERUNGEN







biamp.

Fragen?

