

Disruptive AV-Konzepte;

Was unterscheidet AV over IP von den bisherigen Ansätzen.

Welche Vorteile bringt das
und wer profitiert am meisten davon

AV over IP

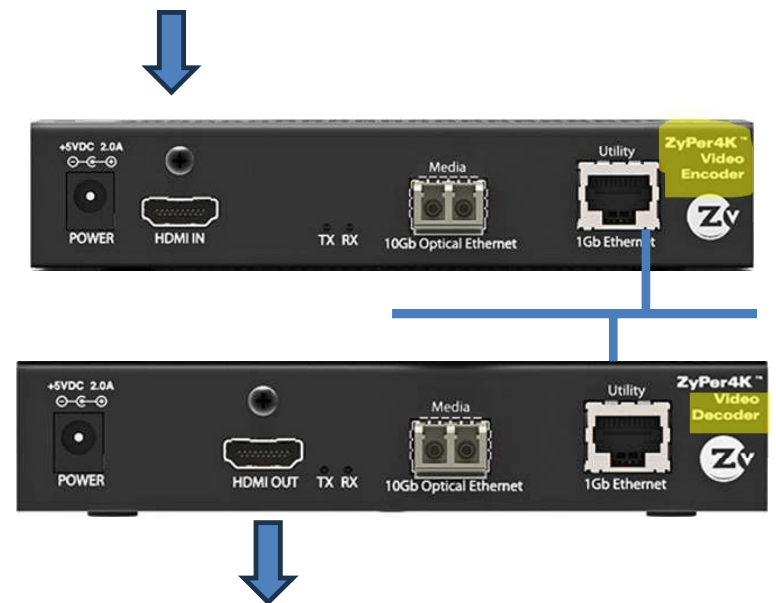
Was also ist **AV over IP**?

AV over IP ist die Übertragung von Audio-, Video- und anderen Signalen über das Internet, LAN- oder WAN-Netzwerke.

Dabei wird ein Signal von einer **AV-Quelle**, z. B. einem Mediaplayer oder PC, durch einen **Encoder** geleitet, der es in überschaubare digitale Datenpakete zerlegt, die so genannten Pakete.

Diese Daten wandern durch das Netzwerk und werden beim Erreichen des **Decoders** wieder in ein kompatibles AV-Signal umgewandelt.

Das Signal wird dann von dem Ausgabegerät (Lautsprecher, Bildschirm, Projektor usw.) empfangen.



Verschiedene Kabel



Ein einziges Kabel

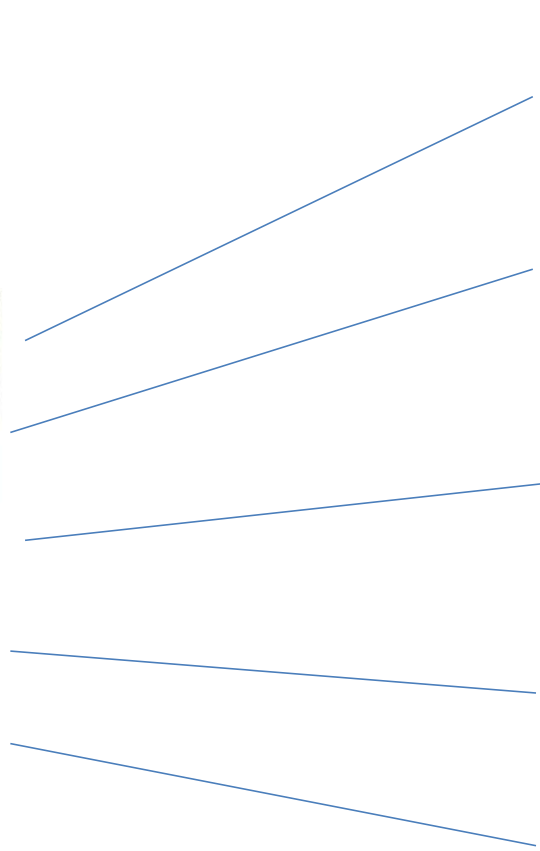
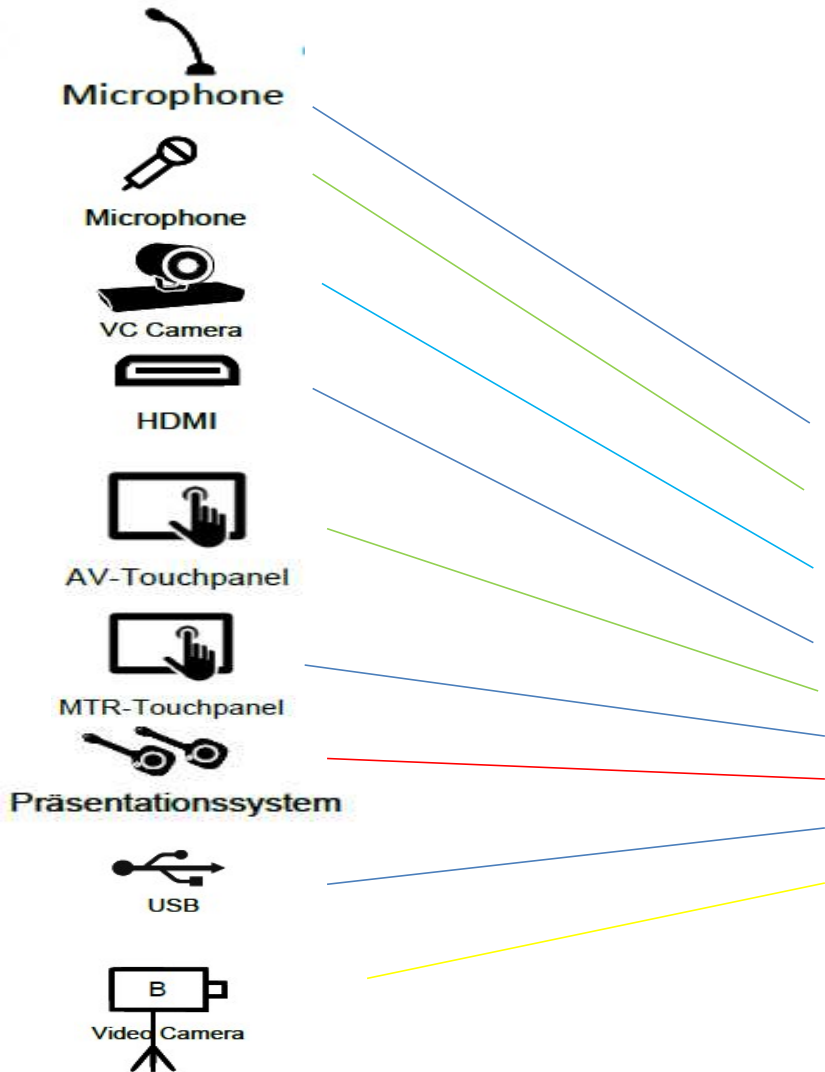


- 1 Standard-Kabel
- Hohe und einfache Skalierbarkeit
- Einfache Installation (POE)
- kosten- und energiesparend
- Sicher (Encryption AES-128 and protection HDCP)
- Verwaltbar (Management Plattform)
- Hohe Auflösung / unkomprimiert (4K 4:4:4 @60Hz)
- latenzfrei (10Gb)
- Kabellängen bis 100m / 300m bis 10km (single mode)
- Multiwindow (10Gb)

AV over IP

Auswirkungen auf Design

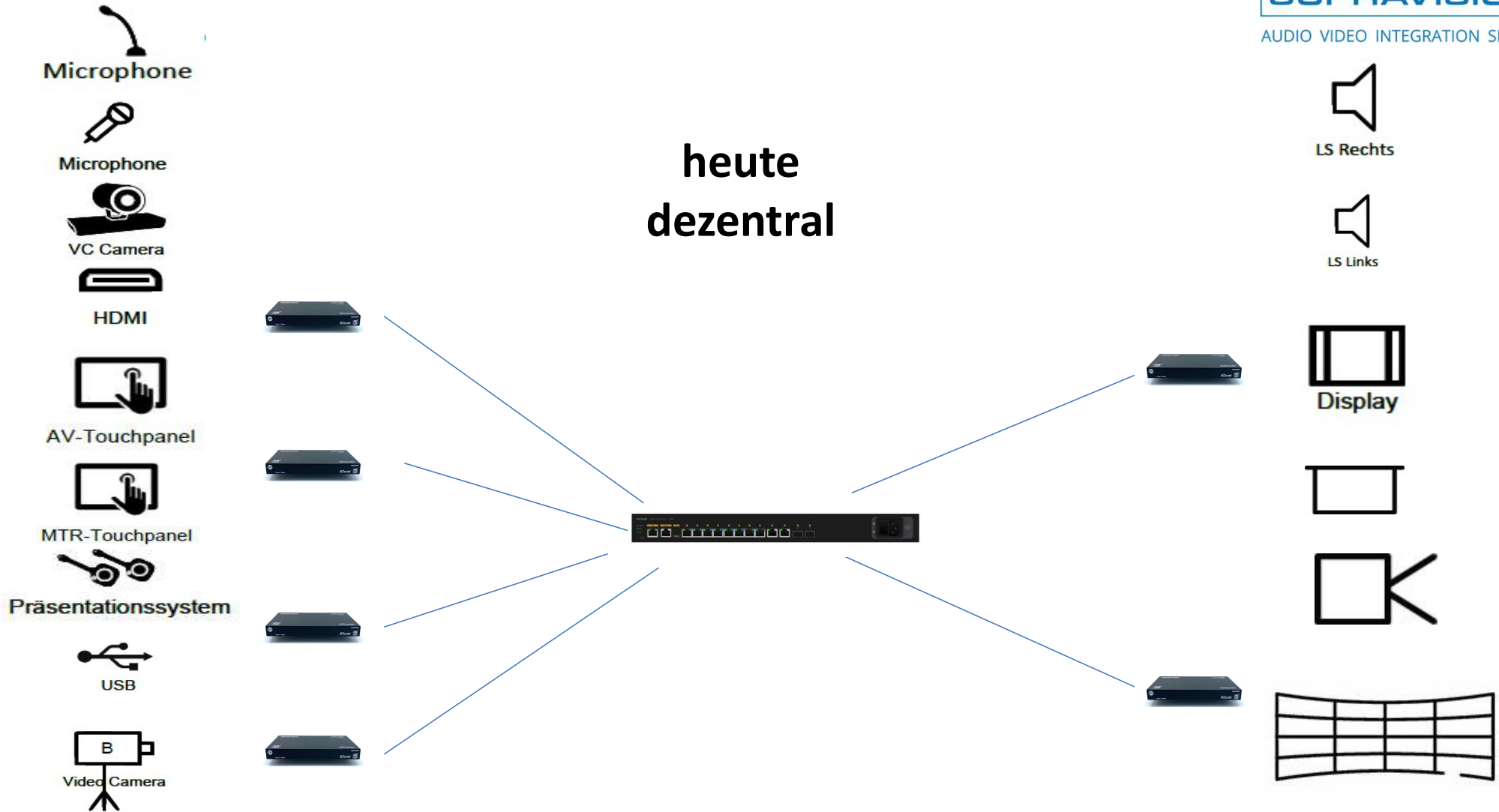
früher
zentral



AV over IP

Auswirkungen auf Design

heute
dezentral



AV over IP



Hochgradig skalierbar

Ein netzwerkbasierendes System kann eine sehr große Anzahl von Geräten aufnehmen - nicht durch physische Ports an Switches begrenzt, kann mit IP-Ports erweitert werden und ist nur durch das IP-Netzwerk begrenzt, an das es angeschlossen ist. Spart Kosten, da keine teuren AV-Switches gekauft werden müssen, und ermöglicht die Verwaltung einer großen Anzahl von Multi-Point-Displays mit einer einzigen Investition.

Einfach zu installieren

Einer der Hauptvorteile von AV over IP besteht darin, dass die vorhandene Netzwerkinfrastruktur genutzt werden kann, je nach der erforderlichen Bandbreite. Weit weniger Verkabelung mit nur einem Kabeltyp: Kategoriekabel (Ethernet). Die physischen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen entfallen, was Änderungen und Ersetzungen einfacher und effizienter macht.

Kosteneinsparungen

Da Sie bei geringem Bandbreitenbedarf vorhandene Netzwerke und Geräte nutzen können, sind die Kosten für die Umstellung auf ein AV-over-IP-System minimal. Auch die Kosten für eine Aufstockung sind deutlich geringer als bei alternativen Netzwerken.

Sicher und verwaltbar

Es können dieselben Methoden verwendet werden, die auch von IT-Abteilungen eingesetzt werden - Schaffung spezifischer Zonen/Bereiche und Ermöglichung der Autorisierung. Einfache Anwendung von Verschlüsselungstechnologien.

Größere Entfernung

AV over IP kann problemlos über Glasfaser- oder Kupferkabel übertragen werden, und obwohl die maximale Entfernung bei Kabeln der Kategorie 100 m beträgt, können Sie Switches und Repeater hinzufügen, um die Entfernung zu vergrößern. Über IP-Netze können Daten theoretisch an jeden Ort der Welt übertragen werden. Übersetzt mit www.DeepL.com/Translator (kostenlose Version)

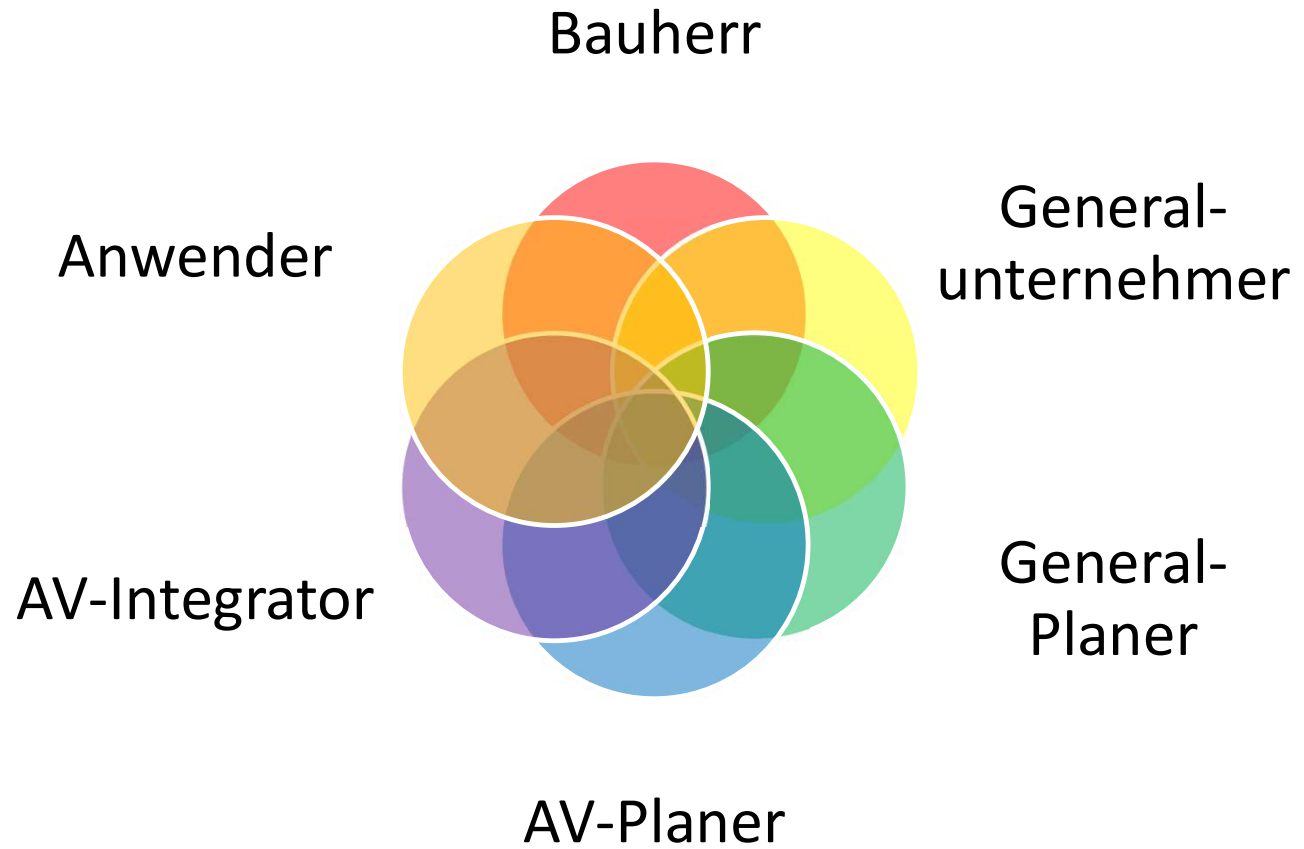
Wovon profitiert man am meisten?



- **Einfacher in der Planung**
- **Weniger Absprachen in der Bauphase**
- **Rasche Anpassungen ohne Einfluss auf Komponenten**
- **Einsatz von Standard-Kabel**
- **Jederzeit adaptierbar**
- **Unbegrenzte Verbindungsmöglichkeiten**
- **Weniger Co2**
- **Weniger Zeitdruck**

Wer profitiert?

Anspruchsgruppen



- Frühzeitig Netzwerk Konzept festlegen / absegnen
 - proprietäres Netzwerk für Medientechnik?
 - produktive Kundennetz mit VLAN?
 - Multicast fähige Komponenten (Switches/Router etc.)
 - Bandbreiten-Berechnung /-Zuweisung
 - Energie-Mode (nicht ECO)
 - etc.
- Int. und ext. **IT miteinbeziehen**
- Schnittstellen definieren
- Aufgaben verteilen
 - Netzwerk-Design
 - Konfiguration
 - Inbetriebnahme
- Bei Bedarf **POC** durchführen
- Frühzeitig als **separates Projekt starten!!**



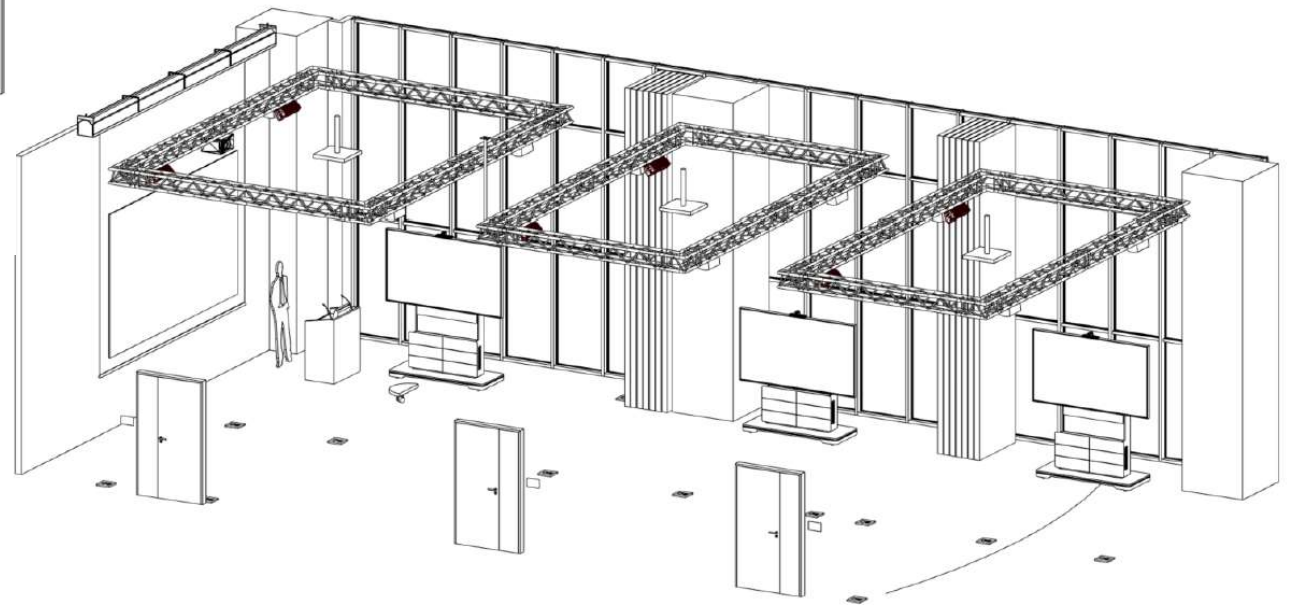
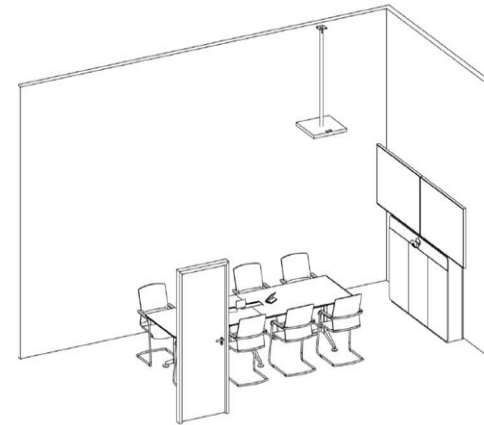
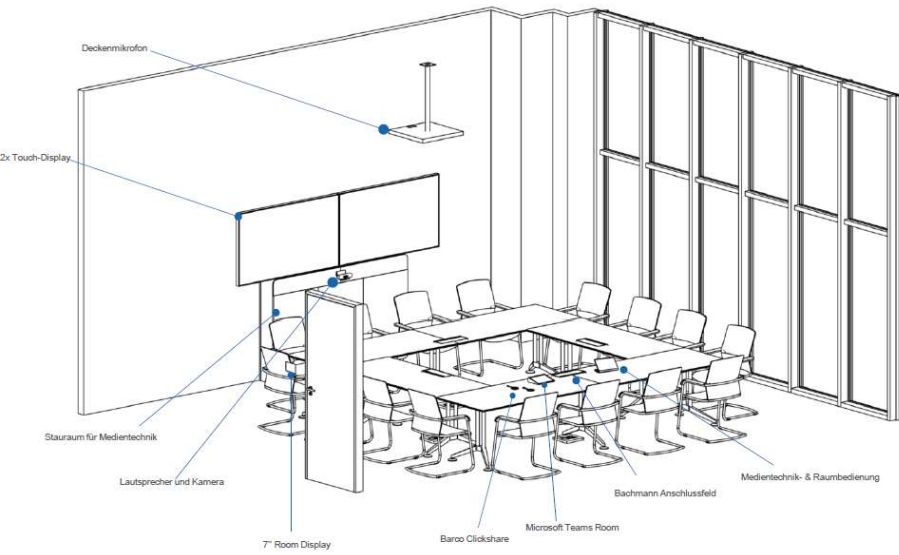
AV over IP



Siemens Zug; weltweites HQ für Smart Building



AV over IP

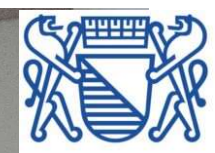


AV over IP

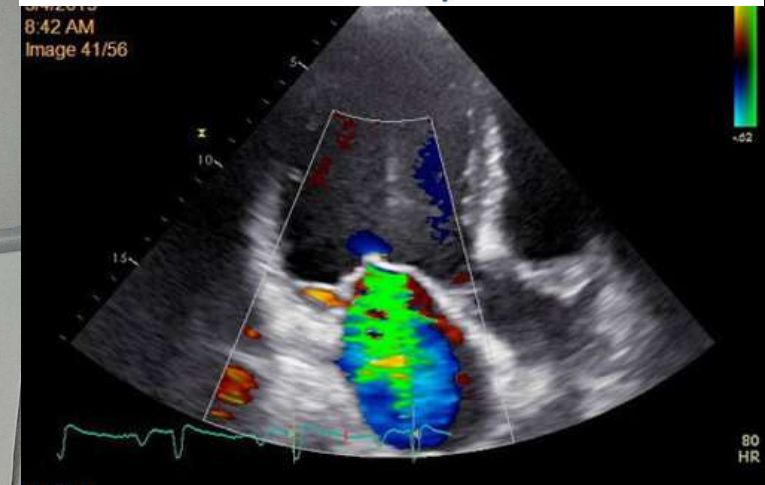
GANZ
SUPRAVISION
AUDIO VIDEO INTEGRATION SERVICE



AV over IP



Stadt Zürich
Stadtspital Triemli



AV over IP



AV over IP



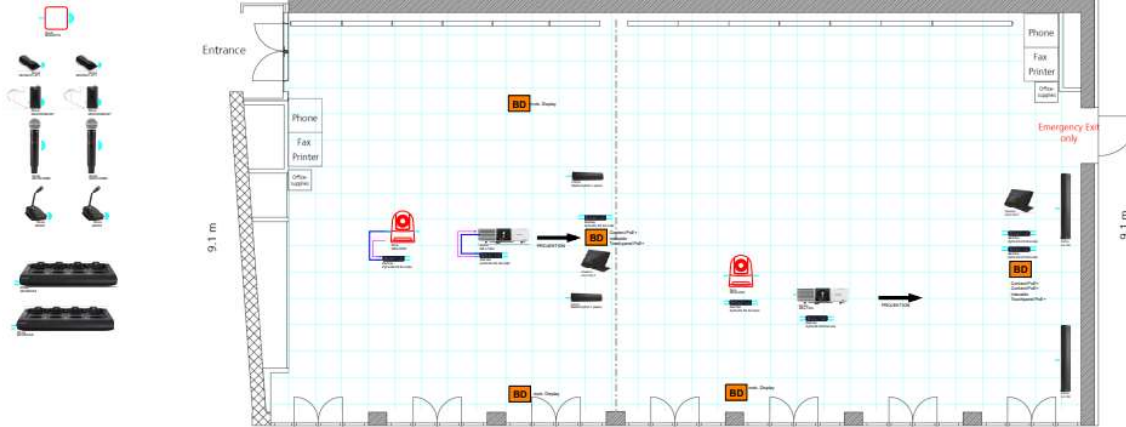
AV over IP

Lab F101/F102 & 001/002

163.8 sq.m
 Ceiling height: 2.4m
 Scale: 1:100

PRO DOPPELRAUM

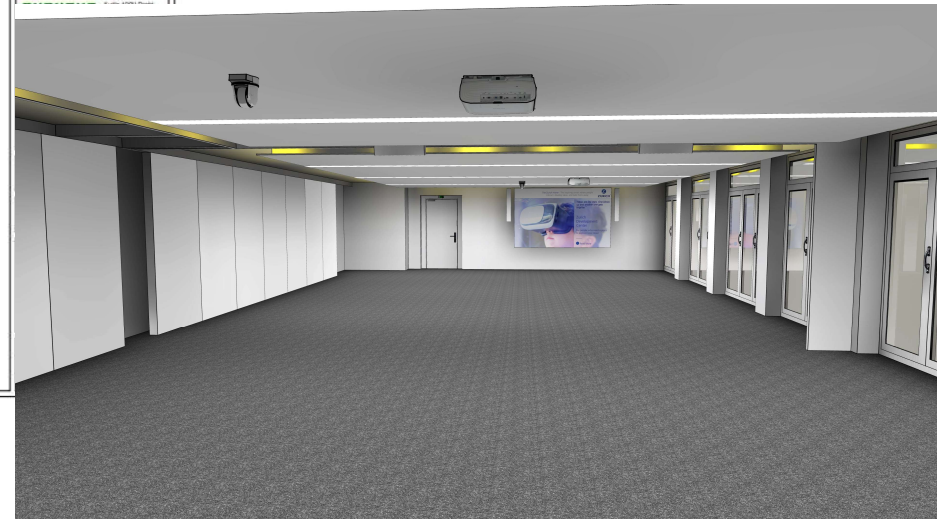
18 m



Diese Zeichnung ist Eigentum der Supravis AG, jegliche Reproduktion, auch teilweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung von Supravis AG nicht gestattet.

- Symbols Used
- HDMI optical
 - HDMI
 - DisplayPort
 - VGA
 - USB
 - HDMI CAT 5e
 - Audio Linc
 - Audio LS Linc

DREI MOBILE DISPLAY FÜR F101/F102 & 001/002



AV over IP



Fragen?