



Medientechnik für moderne Meetingräume

**USB-C: Neuer Übertragungsstandard
für AV-Signale?**

**Medientechnik-Standards
für Webkonferenzen**

**All-IP-Meetingspace
im Konica Minolta Experience Center**

**Cloud based Services
für professionelle Medientechnik**

SONY



TEOS



Workplace Lösungen von Sony

Umfassend | Sicher | Kosteneffektiv | Intuitive | Skalierbar

TEOS ist unsere vollständige Suite für Workspace Management-Lösungen für effiziente Arbeitsumgebungen und bietet ein zentrales Gerätemanagement, eine effiziente Raumbuchung, einfache Besucheranmeldung, Drahtlos-Spiegelung, Digital Signage sowie Technologien, Hardware und Dienstleistungen für eine reibungslosere Kommunikation und Collaboration.

Weitere Informationen unter <http://pro.sony/TEOS>

Mehrwert schaffen

Als IT-Verantwortlicher müssen Sie Datensicherheit und reibungsfreien Datenfluss gewährleisten. Wahrscheinlich sind Sie aber auch für die Präsentationstechnik verantwortlich oder müssen zumindest darüber Kenntnis haben. Denn die Wiedergabe von Bild und Ton erfolgt vermehrt über den Datenhighway. Hier stoßen unterschiedliche Welten aufeinander: Die geordnete standardisierte IT-Welt und die von analogen Signalen geprägte Welt der audiovisuellen Kommunikationstechnik, auch Medientechnik oder AV-Technik genannt. Dem stehen Sie vielleicht nicht gerade freundschaftlich gegenüber, denn die Signalübertragung der Medientechnik ist auf den ersten Blick unübersichtlich. Ihrem Netzwerk droht so Ungemach, z. B. Datenstaus oder schlimmstenfalls Schädigung. Verhindern lässt sich die Integration aber auch nicht und wäre sogar kontraproduktiv: Moderne Arbeitswelten mit Collaboration und Document Sharing via Webkonferenz, Präsentieren auf mitgebrachten Datenträgern (BYOD), Informieren auf interaktiven Display-Hubs, Unternehmens-TV oder Ähnliches sind auf dem Vormarsch. Besser wäre es, die Vorteile zu nutzen, die die Medientechnik bietet: effektiveres Arbeiten, bessere Informations- und Lernmöglichkeiten, und, und und ... Nur: Wie findet man die richtige Lösung?

KommunikationsRaum. liefert Anregungen für Ihre Projekt-Planung: Wir wollen hier Impulse geben, die Medientechnik mit ihren Möglichkeiten transparenter machen und die Schnittstellen zur IT aufzeigen. Denn zusammen schaffen IT- und Medientechnik Mehrwerte, die zukunftsweisend und nachhaltig sind. ●

Ihre

Helga Rouyer-Lüdecke
Stellv. Chefredakteurin KommunikationsRaum.

kommunikations
raum

Mit dem kostenlosen E-Mail-Newsletter von KommunikationsRaum. halten wir Sie das ganze Jahr über wöchentlich auf dem neuesten Stand. Melden Sie sich hier an: www.kommunikationsraum.net/newsletter/weekly



AV-SOLUTION PARTNER

PROFESSIONALS IN AUDIO, VIDEO AND IT

ROADSHOW 2020

AV-Solutions on Tour

28. April - 20. August
13 Termine in D/A/CH

AV-Medientechnik in den 2020er Jahren New Technology. New Media. New Work.

Im Mittelpunkt stehen realisierte Kundenprojekte aus verschiedenen Bereichen und Branchen sowie topaktuelle Entwicklungen und Trends moderner AV-Technologien.

Unsere Themen

- Effizientes Videomanagement in Unternehmen
- LED erobert den Innenraum
- Warum AV ohne IT nicht mehr funktionieren wird
- AV-Collaboration
- Digital Signage und Virtual Reality
- Akustische Barrierefreiheit
- AV-Servicekonzepte und Enterprise Management

Action Points

Live und vor Ort: Treffen Sie führende Hersteller mit ihren neuesten Produkten und Lösungen.

av-solutionpartner.de/roadshow-2020

AV-Solution Partner e.V.

Das größte AV-Netzwerk in D/A/CH.
16 Partner an 21 Standorten - auch in Ihrer Nähe.

www.av-solutionpartner.de



Abbildung: Userful

Cloud based Services für Medientechnik

Cloud-Strukturen setzen sich auch in professionellen audiovisuellen Anwendungen durch, beispielsweise bei Präsentationen, Konferenzen oder Schulungen. So handhabt zum Beispiel Userful mit seiner „Visuell Networking Platform“ alle Visualisierungen eines Unternehmens über die Cloud.

24



Foto: Holzmedia

Medienstandard für Webkonferenzen

30 Standorte der international operierenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY (Ernst & Young) in Deutschland und der Schweiz erhalten neue Medientechnik für eine Vielzahl von Konferenzräumen für standortübergreifende Video- und Webkonferenzen.

14



Foto: Audio Pro Heilbronn

Gehört die Zukunft USB-C?

Die Schnittstelle USB-C setzt sich im Consumer-Bereich immer weiter durch. So bietet Apple neue Geräte nur noch mit USB-C als Anschluss an. Welche Eigenschaften und verschiedenen Varianten bietet die Schnittstelle, und wie wird USB-C in medientechnischen Lösungen eingesetzt?

6

Editorial

3

Titel

Drahtlose Präsentationssysteme für BYOD

KommunikationsRaum. stellt Systeme für Meetings vor, in denen die Teilnehmer mit eigenem Laptop oder Smart Device präsentieren.

36

Medientechnik & Collaboration

Medienstandard für Webkonferenzen

30 Standorte der international operierenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY erhalten neue Medientechnik für standortübergreifende Video- und Webkonferenzen.

14

Mikrofone für Konferenzräume

KommunikationsRaum. stellt verschiedene Mikrofon-Modelle für Konferenzen, Videokonferenzen und TelKos vor.

39

Medientechnik & IT

Gehört die Zukunft USB-C?

Welche Eigenschaften und verschiedene Varianten bietet USB-C, und wie sieht die Entwicklung für den Markt für professionelle audiovisuellen Medientechnik aus?

6

Cloud based Services für Medientechnik

Cloud-Strukturen setzen sich auch in professionellen audiovisuellen Anwendungen durch. KommunikationsRaum. stellt Cloud based Services verschiedener Anbieter für audiovisuelle Medientechnik vor.

24

AV over IP im Konica Minolta Experience Center Stuttgart

Konica Minolta Business Solutions Deutschland bietet Lösungen für die Individualisierung und Digitalisierung der Arbeitswelt - und demonstriert dies multimedial in seinem Experience Center.

30

Services

About us

42

Impressum

42

Titelmotiv: Shutterstock / Gorodenkoff



TeamConnect Ceiling 2

Sichern Sie sich Ihre exklusive Live-Demo!

Überzeugen Sie sich von der **erstaunlichen Audioqualität** und der **einzigartigen Beamforming-Technologie** des Deckenmikrofons TeamConnect Ceiling 2.

Vereinbaren Sie einen Termin für eine **exklusive Live Demo** – ganz bequem online oder in einem unserer neuen Live-Demoräume weltweit.

Live Audio Demo: www.sennheiser.com/teamconnect-ceiling2-demo-spot

Live Demoräume: www.sennheiser.com/teamconnect-ceiling2-live-demo-rooms



SENNHEISER



Foto: PureLink

Gehört die Zukunft USB-C?

Die Schnittstelle USB-C setzt sich im Consumer-Bereich immer weiter durch. Welche Eigenschaften und verschiedenen Varianten bietet die Schnittstelle? Wie sieht die Entwicklung für professionelle Anwendungen aus?

Text: Dominik Roenneke Fotos: siehe Bildnachweise

Universal Serial Bus, oder kurz USB, ist als Schnittstelle omnipräsent und löste seinerzeit eine Vielzahl von Schnittstellentypen bei PCs ab. Allerdings relativierten viele unterschiedliche USB-Steckertypen wiederum diese Vereinfachung. Mit der jüngsten Steckerausführung USB-C ist dieses Bussystem nicht rückwärts-kompatibel zu den älteren Stecksystemen. Gleichzeitig können mit „USB Typ C“, kurz USB-C, immer höhere Datenraten übertragen werden, zum Beispiel mit der Spezifikation USB 3.1. und höher. Das macht die Schnittstelle sehr attraktiv unter anderem für die Übertragung von hohen Daten- und Medienströmen sowie hochau aufgelösten Bildsignalen. Durch die immer stärkere Verbreitung von USB-C ergeben sich dabei auch neue Anforderungen an die Peripherietechnik und die verarbeitenden Hardware-Systeme. So wird USB-C inzwischen nicht nur in vielen Smartphones verbaut. Häufig stellt es bei aktuellen Notebooks und Tablets die einzige Schnittstelle dar, über die Signale kabelgebunden ausgegeben oder mit Peripheriegeräten verbunden

werden können. Eine Vielzahl von Monitoren verfügt inzwischen zusätzlich über einen USB-C-Eingang. Auch die Stromversorgung und das Laden von Smartphones, Tablets und Notebooks erfolgt über diese Schnittstelle.

USB-C: ein Anschluss mit vielen Optionen

Das 24-polige Stecksystem ist punktsymmetrisch und damit verdrehsicher, womit das lästige Hantieren, wie bei den früheren USB-Verbindern, entfällt. USB-C-Kabel sind grundsätzlich für einen Strom von 3 A ausgelegt, können aber je nach Ausführung auch bis zu 5 A führen. USB-C-Kabel, die sich für einen höheren Stromfluss eignen, sind über einen integrierten E-Marker-Chip gekennzeichnet. Die Leistungsklassen sind unter der Bezeichnung „USB-Power Delivery“ (USB-PD) spezifiziert. Die USB-3.2-Norm klassifiziert mit dem Begriff „Super-Speed“ die verschiedenen Übertragungsgeschwindigkeiten zwischen 5 und 20 Gbps bei der Datenübertragung via USB-C. Dabei sind die Kabellängen bei passiven

Kabeln wegen der hohen Datentransferraten auf wenige Meter stark begrenzt.

Die Bedeutung von USB-C für die ProAV-Branche

USB-C verbreitet sich stetig auf dem Markt und setzt mit seinen Leistungsdaten und seiner Flexibilität einen inzwischen wichtigen Standard. Insbesondere in der

Medienbranche werden sich neue Anforderungen ergeben, zum Beispiel in Konferenzräumen mit entsprechend ausgestatteten Notebooks, Tablets oder auch Smartphones, die Medien-Input liefern. Moderne Geräte bieten immer häufiger nur noch diese eine Schnittstelle an, über die zudem auch die problemlose Stromversorgung sichergestellt werden muss. Bei USB-C geht es nicht nur um die Integration von Bild- und Tonsignalen, sondern ►

Tabelle Spezifikationen USB

| Technische Bezeichnung | Marketingname | Einführungsjahr | Typ Stecker / Buchse | Maximale Datentransferrate | Spannung | Max. Stromstärke | Max. Leistung |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|---|----------------------------|---------------|------------------|---------------|
| USB 1.0 | Full Speed | 1996 | A (Host), B (Gerät) | 12 Mbit/s | 5 V | 0,1 A | 0,5 W |
| USB 1.1 (Bugfix von 1.0) | Full Speed | 1998 | A (Host), B (Gerät) | 12 Mbit/s | 5 V | 0,1 A | 0,5 W |
| USB 2.0 | Hi-Speed | 2001 | A (Host), B (Gerät), Mini-B, Micro-B | 480 Mbit/s | 5 V | 0,5 A | 2,5 W |
| USB 3.0 | SuperSpeed USB | 2008 | Typ A (Host), Typ B* (Gerät) Jeweils blau Micro-B* | 5 GBit/s | 5 V | 0,9 A | 4,5 W |
| USB 3.1 Gen 1 (Renaming 3.0) | SuperSpeed USB | 2013 | C (Host und Gerät)** | 5 GBit/s | 5 V | 0,9 A | 4,5 W |
| USB 3.1 Gen 2 | SuperSpeed+ | 2013 | C (Host und Gerät)** | 10 GBit/s | 5 V | 3 A | 15 W |
| USB 3.2 Gen 1 | SuperSpeed USB (5Gbit/s) | 2017 | C (Host und Gerät)** | 5 GBit/s | 5 V | 3 A | 15 W |
| USB 3.2 Gen 2 | SuperSpeed USB 10Gbps | 2017 | C (Host und Gerät)** | 10 GBit/s | 5 V | 3 A | 15 W |
| USB 3.2 Gen 2x2 | SuperSpeed USB 20Gbps | 2017 | C (Host und Gerät)** | 20 GBit/s | 5 V | 3 A | 15 W |
| USB 4 | nicht bekannt | 2019 | C (Host und Gerät)** | 40 GBit/s | nicht bekannt | nicht bekannt | nicht bekannt |
| USB-BC 1.2 (USB Battery Charging) | Feature ab USB 2.0 | | Alle USB Typen | | 5 V | 1,5 A | 7,5 W |
| USB-PD (USB Power Delivery) | Feature ab USB 3.1 | | C (Host und Gerät)** | | 5, 12 o. 20 V | 5 A | 100 W |

* für USB 3.0 haben Stecker und Buchsen von Typ B und Micro-B andere Bauformen und sind nicht abwärtskompatibel

** USB-C kann für Abwärtskompatibilität zu jedem anderen Typ adaptiert werden, für die Nutzung aller Features ab USB 3.1 ist eine „USB-C zu USB-C“-Verbindung nötig



Das Cordial USB-C Kabel CUSB-32CC gemäß USB 3.2 Gen 2x2 Spezifikation mit 20 Gbit/s Datenrate wird Ende September verfügbar sein. Foto: Cordial

auch um Steuermöglichkeiten, Touch-Funktionen und ein hohes Maß an Flexibilität z. B. für „Collaboration“-Anwendungen und Videokonferenzen. USB-C kann dabei alle benötigten Signale übertragen, und das in einem Kabel und je nach Anwendung parallel mit seriellen Daten, Audio, Video und flexibler Flussrichtung der Stromversorgung. All dieses gilt es im Signalmanagement zu planen und umzusetzen. Dafür werden zahlreiche Zubehör und professionelle USB-C-Komponenten gefragt sein.

Wie verbreitet ist USB-C?

Zunächst einmal steht USB-C für ein Verbindungskabel. Die Funktion hängt von seinen individuellen Spezifikationen innerhalb der USB-Norm ab. Für professionelle AV- und IT-Anwendungen bietet beispielsweise die Firma Lindy ein USB-3.1-Kabel aus seiner „Anthra Line“ an. Das



Aus der „Anthra Line“: das Lindy USB-C-Kabel mit USB 3.1 Spezifikation Foto: Lindy

Kabel unterstützt SuperSpeed für USB 3.1 Gen 2 mit 10 GBit/s. Es ist darüber hinaus spezifiziert für ein Power Delivery von 5 A (100 W) in Längen bis 1,5 Meter.

Bei PureLink wird auf Produkte gesetzt, die via USB-C eingespeiste Daten über größere Distanzen transportieren. Nicht nur mit der neuen iSerie bietet das Unternehmen ein zertifiziertes Komplettsortiment von USB-C-Adaptern, ebenso Tischanschlussfelder von PanConnect sowie die Presentation- und Matrix-Switcher von PureTools bauen darauf. Mit all diesen Produkten spielt die Übertragungsdistanz dann keine große Rolle mehr. Laut Stephan Sloot, Vertriebsleiter bei PureLink, besteht bei der Kabelwahl große Verwechslungsgefahr bei einem Steckertyp mit unterschiedlichen Eigenschaften, die aber optisch nicht erkennbar sind. „Beim Kauf von zwei unterschiedlichen High-End-USB-3.1-Kabeln kann es sein, dass eines den Laptop mit Strom versorgt, das ►



Ein USB-C-Multiport-Adapter aus der PureLink iSerie Foto: PureLink



Verriegelbare Neutrik USB Type C-Buchse mit Push-Taste für die betriebssichere Verbindung Foto: Neutrik

BOSE

PROFESSIONAL

FORTSCHRITTLICHE AUDIOTECHNOLOGIE FAST UNSICHTBAR.



BOSE PROFESSIONAL AUDIOKONFERENZ-LÖSUNGEN.

Heutige Konferenzräume erfordern innovative Audiolösungen. Die Bose EdgeMax Deckeneinbaulautsprecher wurden speziell für den wandnahen Einbau in der Decke entwickelt und bieten so ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten, ohne Kompromisse bei der Audioqualität. Mit dem ControlSpace EX-Konferenzprozessor und den Untertisch-Endpunkten bieten die Konferenzlösungen von Bose einen integrierten, zuverlässigen Ansatz für produktive Meetings.

Erfahren Sie mehr über unser komplettes Angebot an Audiokonferenz-Lösungen unter [PRO.BOSE.COM/CONFERENCING](https://pro.bose.com/conferencing).

Audio Pro Heilbronn setzt auf das AMX Collaboration-System mit dem Multi-Format-Umschalter AMX_CTC-1402TX mit USB-C-Anschluss.

Foto: Audio Pro Heilbronn



andere aber aufgrund unterschiedlicher Leistungsmerkmale ungeeignet ist und nicht funktioniert.“ Kritisch ist für ihn auch die fehlende Verriegelbarkeit des USB-C-Steckers: „Das Fehlen einer Steckerverriegelung ist tatsächlich ein Problem für den professionellen Markt“.

Die Firma Neutrik hat sich des USB-C-Steckers angenommen und bietet eine eigene Lösung zur Verriegelung namens „mediaCON“. Auf Nachfrage bestätigt die Firma Neutrik die große Bedeutung von USB-C: „Selbstverständlich ist USB-C eine hervorragende Schnittstelle für die schnelle Datenübertragung, bei externen Datenspeichern, im Videobereich oder für Audiointerfaces. Jeder MacPro hat USB-C für USB und Thunderbolt.“ MediaCON bietet die Möglichkeit einer sicher verriegelten USB-C-Verbindung mittels „Push-Taste“ inklusive Zugentlastung. Das Kabel gibt es unter der Bezeichnung NMK-20U in 0,5 m und 1,0 m Länge. Die dazu gehörige Buchse gibt es als Leergehäuse oder mit USB-C-Buchse bestückt.

Viele Hersteller und Anbieter bieten USB-C-Technik für die Signalverteilung. Zum Beispiel stellte die Firma Sommer cable 2018 bereits den Scaler DVM-HDBT-SCAL52N mit USB-C-Schnittstelle vor. Peter Rieck, Key-Account & Distribution Manager bei Sommer cable, erläutert: „Wir bieten damit dem Integrator diese aktuelle Schnittstelle an – mit den recht kurzen Kabellängen bis zu maximal 2 m ist USB-C unserer Meinung nach allerdings eher ein Schreibtischprodukt. Mit immer mehr „Bring Your Own Device“ (BYOD) wird die Nachfrage nach USB-C jedoch noch ansteigen. Es wird vernünftiges Zubehör benötigt, um Signale über größere Strecken übermitteln zu können.“ Mit den passiven USB-C-Kabeln „U3CC“ in verschiedenen Längen stellt Sommer cable eine Übertragungsqualität SuperSpeed+ bis maximal 20 Gbps zur Verfügung.“

„Wir haben USB-C in nahezu jedes Produkt implementiert“, erklärt Kai Ellingsen, Senior Sales Manager DACH bei Atlona Inc. „Unsere neue Omega-Serie ist eine sich weiter entwickelnde Familie von Switchern und Videoprozessoren für den Einsatz in Besprechungs-

räumen, die USB-C selbstverständlich unterstützt. Notebooks werden immer kleiner. Damit setzen die großen IT-Hardwarehersteller den Standard, die leistungsfähige und platzsparende Schnittstelle USB-C wird aus unserer Sicht marktführend. In modernen Besprechungsräumen und medial unterstützten Collaboration-Installationen ist USB-C inzwischen selbstverständlich. Eingespeiste Signale vor Ort werden sehr nah auf Konferenztischen oder an Wall-Units mittels Switcher angebunden. „Unsere kompakten Geräte der Omega-Serie werden in der Regel unter dem Tisch montiert, so dass hier kurze Kabelwege direkt an einem Tischauslass realisiert werden können“, erklärt Kai Ellingsen. Längere Distanzen können dann mittels HDMI oder HDBaseT übermittelt werden. Da die Einspeisung über USB-C nicht nur auf Bild- und Tonsignale begrenzt ist, sind eine Vielzahl von Optionen vorhanden: Mobile Datenspeicher, Kameras, Mikrofone und Steuertechniken können über die Schnittstelle ebenso eingebunden werden.

Collaboration ist auch das Stichwort für Alexandros Vlassakakis von der Firma Audio Pro Heilbronn. „Lösungen zum vernetzten Arbeiten und Teilen von Multimedia-Inhalten“ bietet das Unternehmen an. „Wir denken, der Anschluss über USB-C hat Zukunft, es macht vieles einfacher, da alles über ein Kabel geht“, fasst Alexandros Vlassakakis zusammen. Dazu hat Audio Pro Heilbronn seit einiger Zeit das AMX Collaboration-System AMX



Sommer cable USB 3.1 SuperSpeed+ Kabel U3CC-0050

Foto: Sommer cable

CTC-1402 im Portfolio. Dieser Multiformat-Umschalter verfügt auch über einen USB-C-Eingang, hinter dem eine „USB-3.1 Gen 2“-Schnittstelle steckt. Die Technik verspricht schnelle Signalübertragung, einfachste Handhabung und Bedienung via USB-C, die sich nicht auf die Übertragung von Bildsignalen beschränkt, sondern mehrere USB-Devices wie Kameras, Mikrofone, oder auch Touch-Monitore einbezieht.

Bei Sharp wird mit dem „Windows Collaboration Display PN-CD701“ eine Lösung für Besprechungsräume angeboten, die sehr stark auf die Einbindung der USB-C-Schnittstelle setzt. Das interaktive 70"-Display mit einem kapazitiven 10-Punkt-Multi-Touch erfüllt die relevanten Spezifikationen von Microsoft und „arbeitet auch nahtlos mit den besten Microsoft 365 Collaboration Tools zusammen.“ Das Display kann flexibel angebunden werden, es bietet zwei Anschlüsse für USB-C und einen für HDMI sowie eine drahtlose Verbindung. Sharp verspricht mit diesem Schnittstellen-Konzept und der Fokussierung auf USB-C plug and play: „Rein-gehen, anschließen, loslegen.“ So lautet das Sharp-Motto.

USB-C durchdringt den Pro-AV-Markt

Die Verbreitung von USB-C wird stetig zunehmen. Es können große Datenmengen sehr schnell übertragen werden. In der Zuspiegung sind hochaufgelöste Bildsignale möglich. Serielle Informationsübertragung wie auch eine flexible Stromversorgung mit recht hohen Leistungen ermöglichen viele praktische Lösungen. All das wird mit nur einem Kabel ermöglicht. Anwender-



Das Sharp Windows Collaboration Display PN-CD701 ist mit 10-Punkt-Multi-Touch, Kamera und Mikrofon ausgestattet und verfügt über mehrere USB-C-Anschlüsse.

Foto: Sharp

freundliche Lösungen versprechen eine einfache und schnelle Verwendung in Besprechungsräumen. Doch auf der anderen Seite gibt es für professionelle Umsetzungen noch viel Detailarbeit: Wie können die recht vielen verschiedenen Spezifikationen gehandhabt werden, die alle über einen baugleichen Stecker eingesetzt werden? Welche Probleme bringt der Einsatz des unverriegelten Steckers mit sich? Wie sieht das Signalmanagement aus, angesichts der nur sehr kurzen möglichen USB-C-Kabel-längen? • [10271]



Das interaktive Sharp Windows Collaboration Display PN-CD701 mit USB-C-Anbindung für Plug and Play-Verwendung ohne lange Vorbereitung

Foto: Sharp



Audio Pro Heilbronn bietet für Konferenzräume die Soundbar mit Kamera AMX Acendo Vibe ACV-5100BL an, die über USB-C angeschlossen wird.

Foto: Audio Pro Heilbronn



Crestron-Technologie erhöht die Betriebszeit und verbessert die Produktivität bei der DSV

Crestron, ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Arbeitsplatztechnologie, bietet weltweit Lösungen für jede Art von Anforderungen an eine moderne Arbeitsinfrastruktur, vom Schreibtisch bis zum Sitzungssaal, vom Büro bis zum internationalen Unternehmen. Crestron Lösungen passen sich an die Anforderungen der Kunden genau an, und vernetzen Plattformen, Geräte und Systeme zur Verbesserung der Kommunikation und der Zusammenarbeit. Die Geräte werden von einem Cloud-basierten System verwaltet, das eine einfache Bereitstellung, Überwachung und Aktualisierung ermöglicht. Die DSV zum Beispiel hat seit der Umstellung auf eine Crestron-Lösung eine Steigerung der Betriebszeit sowie eine größere Produktivität und Effizienz seiner Mitarbeiter erlebt.

Die Firma DSV mit Hauptsitz in Kopenhagen, Däne-

mark, ist ein weltweit führender Anbieter von Transport- und Logistikdienstleistungen aller Art. Mit Niederlassungen in mehr als 90 Ländern auf sechs Kontinenten, deckt die DSV die gesamten Logistikanforderungen Ihrer Kunden ab, einschließlich des Luft-, See- und Straßentransports sowie Lagerhaltung.

Um seinem kontinuierlichen Wachstum Rechnung zu tragen, baute die DSV einen neuen Hauptsitz samt Logistikzentrum in Finnland, der eine Reihe von verschiedenen Räumen umfasst- von großen Räumen für die

Ausbildung der Kollegen und Konferenzen bis hin zu kleinen Räumen für Brainstorming Sitzungen und kleinere Meetings. Um die Produktivität zu verbessern, wollte die DSV eine konsistente und einfache Bedienbarkeit für Konferenzen und die Zusammenarbeit in allen 25 Räumen gewährleisten.





"Bei der Entscheidung, welche Bedingungen dieses Projekt zu einem Erfolg machen würden, haben meine Kollegen und ich habe schnell erkannt, dass zwei Faktoren entscheidend sind", erklärt Mika Kortelainen, IT-Direktor Finnland und des Baltikums bei der DSV. "Wir wollten allen unseren Mitarbeitern ermöglichen, die Technologien eines jeden Raumes einfach und intuitiv bedienen zu können, egal in welchem Raum sie sich befanden".

Im Sinne dieser angestrebten Konsistenz arbeiteten Mika und sein Team mit dem Systemhaus Ictum zur Gestaltung intuitiver und flexibler Besprechungsräume zusammen und die Räume wurden mit Lösungen von Crestron geplant und realisiert.

In jedem Besprechungsraum wurde ein Crestron Mercury Videokonferenzsystem eingeplant, welches ein optimiertes Skype® for Business oder Microsoft Teams® Software für die Zusammenarbeit zur Verfügung stellt.

In den größeren Konferenzräumen kommt DM NVX™ zum Einsatz. Die AV-over-IP-Technologie gewährleistet die Übertragung und einfache Nutzung der digitalen Inhalte in allen Räumen. Die Mitarbeiter können in diesen Räumen über die gemeinsame Nutzung eines Crestron Touchpanel oder eines 3-Series®-Medien-Präsentation Controllers Inhalte leicht verwalten und teilen.

Außerhalb eines jeden Raumes befinden sich be-

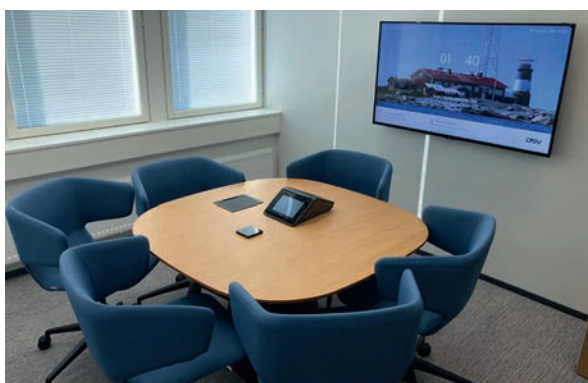


leuchtete digitale Crestron Raumbuchungspanel, auf welchen die Verfügbarkeit des jeweiligen Raumes anzeigt, also ob ein Raum belegt oder verfügbar ist, und das mit nur einem Blick.

Die hausinterne Raumplanungsplattform der DSV ließ sich nahtlos in die eingesetzten Crestron-Technologie integrieren. Dies ermöglicht den Mitarbeitern einfach einen Raum vom Flur aus direkt zu reservieren oder auch von Ihrem Schreibtisch per PC oder mittels einer App eine Reservierung vorzunehmen.

Die Möglichkeit, die gesamte Technik der Besprechungsräume zentral und ferngesteuert zu verwalten war für die DSV ein entscheidendes Bedürfnis. Mit der Crestron Fusion®-Software haben Mika und sein Team die Möglichkeit jedes Gerät leicht zu überwachen, zu verwalten und gegebenenfalls Fehler schnell zu beheben.

Mit der eingesetzten Crestron Technologie konnte der DSV moderne Arbeitsumgebungen in skandinavischem Design schaffen, mit einer einfachen, uniformen Bedienbarkeit der Technik in jedem Besprechungsraum. In der Folge hat die DSV eine Optimierung der Betriebszeiten seiner Räume und eine höhere Produktivität und Effizienz seiner Mitarbeiter erlangt - die für ein Unternehmen, das auf eine zuverlässige und schnelle Logistiklösungen stolz ist, unerlässlich ist. ●



Medientechnik-Standards für Meetingräume in Unternehmen

Medienstandard für Webkonferenzen

30 Standorte der international operierenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY (Ernst & Young) in Deutschland und der Schweiz erhalten neue Medientechnik für eine Vielzahl von Konferenzräumen für standortübergreifende Video- und Webkonferenzen. Integriert ist die Technik überwiegend in ein hochflexibles Medienmöbel.

Text: Helga Rouyer-Lüdecke Fotos: Holzmedia, hmpartner



Was benötigt ein international tätiges Unternehmen, in dem Mitarbeiterteams standortübergreifend komplexe Zusammenhänge besprechen wollen – effektiv und ohne aufwendige und zeitraubende Vorbereitung? Eine hochwertige Medientechnik, die möglichst einfach und schnell nutzbar sein muss, ist hier eine notwendige Bedingung. Sie muss aber auch an jedem der Standorte gleich sein, also in gleicher Weise bedienbar, wo immer sich auch die Mitarbeiter befinden – Wiedererkennbarkeit an jedem Standort ist wichtig. Vor dieser Aufgabe standen die Planer von Hartmann, Mathias und Partner (hmpartner), als 2016 der Wunsch nach einem Konzept für standardisierte Konferenzräume von Seiten des Kunden EY (Ernst & Young) an sie herangetragen wurde.

In enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber entstand in Folge ein Konzept für insgesamt 150 standardisierte Konferenzräume für 30 Standorte in Deutschland und der Schweiz. Das Konzept umfasst nicht nur die technische Ausstattung, sondern auch die Einrichtung und insbesondere die akustische Beschaffenheit der Räume und die Unterbringung der Medientechnik in gleichermaßen funktionale und repräsentative Medienmöbel. Wichtig dabei war neben der einheitlichen Gestaltung der Medienräume auch der zeitliche Aspekt: In Anbetracht der stattlichen Anzahl einzurichtender Räume war eine möglichst kurze Einbauzeit pro Raum gefragt.

Das Besondere an diesem Projekt: Es handelt sich nicht – wie üblich – um eine singuläre Systemintegration, sondern um ein komplettes Rollout einer Vielzahl von ►



Medientechnik-Standards für Besprechungsräume – die Vorteile

- Wiedererkennbarkeit der Funktionalitäten an jedem Unternehmensstandort
- Einfache Bedienung durch wenige Tasten und hohen Grad an automatischen Abläufen
- Besseres Hören und Erfassen des gesprochenen Wortes
- Besseres Sehen der Meeting-Teilnehmer und der diskutierten Dokumente
- Flexibel anpassbar an die Erfordernisse des Unternehmens
- Dank funktionaler Medienmöbel lässt sich die Technik auch im Vorfeld integrieren, daher Zeitersparnis beim Rollout

Seminarraum mit dreitüriger Möbelvariante für 2 x 84"-Displays



Foto: Holzmedia

Zur Aufnahme der VC-Teilnehmer dient eine unauffällig integrierte 180°-Kamera, deren 3-Linsen-System auch schwierige Räume gut erfasst.



Foto: Holzmedia

Medienräumen über einen längeren Zeitraum. Daher war es wichtig, verlässliche Partner für die Umsetzung des Vorhabens zu finden. Beim Medienmöbel-Konzept konnte der Hersteller Holzmedia aus Burgstetten mit einer einheitlich gestalteten, funktional durchdachten Medienstele punkten. Die Integration der medientechnischen Einrichtung obliegt der Firma GMS als Full-Service-Dienstleister für Medientechnik und Videokonferenzen. Für das Konzept und die Projektbegleitung zeichnen die Fachplaner Carsten Langerwisch und Marius Menschel von hmpartner verantwortlich. Sie erstellen

auch das Aufmaß für jeden der zu planenden Räume und entwickeln auf Grundlage dessen die medientechnische Konfiguration für den Raum. Ansprechpartner bei EY ist Oliver Tiedemann als verantwortlicher IT-Projektmanager.

Webkonferenz als Basis – Veredelung durch Medientechnik

Bei standortübergreifenden Meetings setzt EY auf Unified Communications in Form von Webkonferenzen über Standard-Kommunikationstools wie Skype,

Microsoft Teams, Webex, Jabber, Zoom, Hangout, GoTo-Meeting u. Ä. Präsentiert wird auf mitgebrachten Laptops bzw. Notebooks im Sinne von BYOD (Bring Your Own Device). In der Regel präsentieren die Mitarbeiter von EV; je nach Bedarf kann aber auch ein Gast von externen Unternehmen oder Kunden teilnehmen.

„Für uns war [...] der schnelle und saubere Umbau unserer elf Räume ein zentraler Mehrwert.“

— Anja Baumann, Office Support Manager Region Nord —

Die gewünschten Konferenzräume sind für vier bis zwölf Teilnehmer bemessen. Da in den Besprechungen vielfach komplexe Zusammenhänge thematisiert werden, ist eine exzellente Sprachverständlichkeit vor Ort und auf der Gegenseite unabdingbar. Zudem müssen die Besprechungsteilnehmer auf der Gegenseite sowie die Texte und Bilder auf Präsentationen klar zu erkennen sein. Standard-Webkonferenzen reichen hier nicht aus, sind jedoch aufgrund ihrer vergleichsweise ein-

fachen Handhabung eine sehr gute Basis für das geforderte Kommunikationssystem. Grundidee des Konzepts war es daher, die vorhandene UC-Infrastruktur durch geeignete audiovisuelle Medientechnik entsprechend den Anforderungen zu „veredeln“. Diese Technik sollte mit nur wenigen Handgriffen bedienbar sein – ein schneller, unkomplizierter Start der Webkonferenz erhöht die Effektivität ungemein! Last but not least sollten Einrichtung und Technik der Räume einem einheitlichen medientechnischen Konzept entsprechen – die Funktionalitäten sind wiedererkennbar, an welchem Standort auch immer die Konferenzen stattfinden.

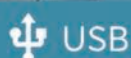
Audiovisuelle Technik

Präsentiert wird zum einen kabelgebunden – Audio-, Video(AV)- und Datensignale werden über ein einziges USB-3.0-Kabel mit DisplayLink-Treiber übertragen. Präsentationen auf Laptops von Gästen können aber auch bei Bedarf über eine HDMI-Verbindung übertragen werden. Hier besteht auch die Möglichkeit einer drahtlosen Präsentation über ein Airtame BYOD Hub.

Zentrale Komponenten für die Übertragung der Signale sind das Unified Communications (UC) Raumsystem ►

Der IP-basierte Meetingraum

Alle Signale über ein Netzwerk



USB



Mediensteuerung



Audio



Video

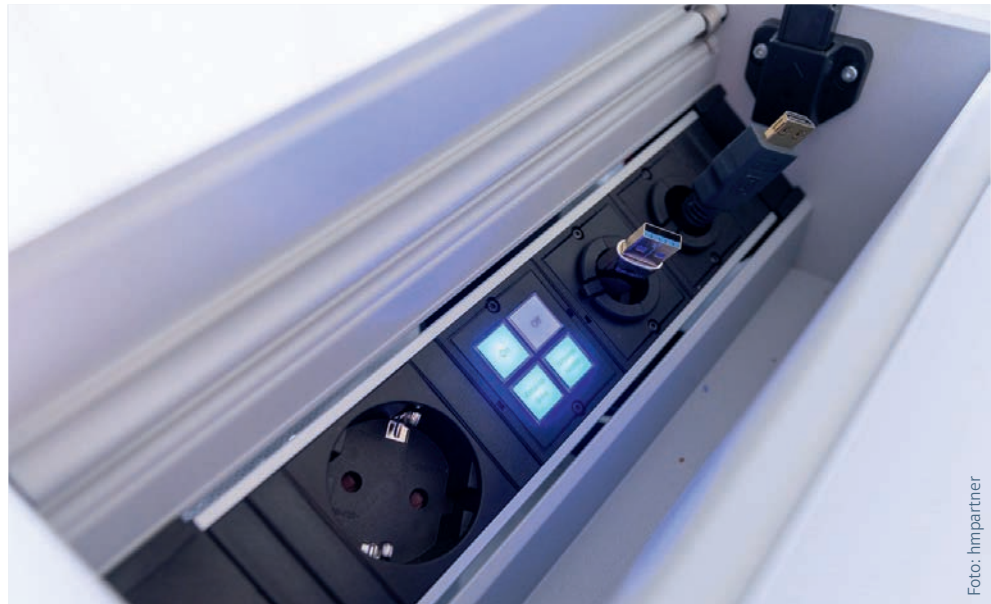


Raumbuchung



ATLONA
a PANDUIT company

atlona.com



Die Bedienung erfolgt mit nur vier Tasten, die sich auf dem funktionalen Tischanschlussfeld befinden.

Foto: hmpartner

und die AV-Zentrale Biamp Devio mit Anschlüssen für Kameras, Displays, Mikrofone, Lautsprecher und Telefon. Zwei zum System passende, sogenannte Beamforming-Mikrofone ermöglichen u. a. automatisches Voice-Tracking (verfolgen von Gesprächen am Tisch) und Eliminieren von Störgeräuschen. Die Sprachwiedergabe erfolgt über einen unsichtbaren, integrierten JBL-Zeilenlautsprecher mit hoher Sprachverständlichkeit.

Zur Bildwiedergabe dienen hauptsächlich zwei interaktive Displays in 65 oder 84 Zoll Größe von Panasonic, die die Präsentation sowie die Teilnehmer der Gegenstelle anzeigen. Zur Aufnahme der Teilnehmer dient eine unauffällig integrierte 180°-Kamera (Panacast/Jabra), deren 3-Linsen-System auch schwierige Räume gut erfasst. Eventuelle, durch die Weitwinkeloptik bedingte Bildverzerrungen werden durch eine integrierte Software in Echtzeit geometrisch korrigiert.

Ein Highlight des Raumkonzepts ist die Bedienung mit nur vier Tasten, die sich auf dem funktionalen Tischanschlussfeld von Bachmann befinden: Ein- oder Ausschalten sowie (drahtlos) Präsentation für das gewünschte Display wählen – das ist alles, was „händisch“ aktiviert werden muss. Alles Weitere läuft automatisiert ab oder wird über den Laptop des Nutzers gesteuert. Jeder Raum wird autark gesteuert – das System ist jedoch auch für ein zukünftig nutzbares zentralisiertes Steuerungssystem vorbereitet. Auch an ein sogenanntes Touch Feedback beider Displays wurde gedacht, damit die Präsentation direkt an einem der interaktiven Displays in die Videokonferenz eingebunden werden kann.

Flexible Medienstele

Für den schnellen Rollout und die optimale Integration der Technik hat die Möblierung einen hohen Stellenwert. Es musste ein Medienmöbel geschaffen werden, in das die Audio-, Video- und Signalmanagement-Komponenten schnell und einfach, zugleich aber sicher und auch unauffällig integrierbar sind. Für die Entwicklung entsprechend repräsentativer und funktionaler Medienstelen wandte sich hmpartner an Holzmedia - nicht zuletzt auch aufgrund guter Erfahrungen in Bezug auf Flexibilität, hochwertige Qualität und optimale Technikintegration.

Das Möbel sollte nicht nur für die Aufnahme der Dual-Displays mit integriertem JBL-Lautsprecher und Panacast Videoconference-Kamera zwischen den Displays optimal vorbereitet sein. Auch die Technik für das Signalmanagement samt Stromversorgung sollte darin unsichtbar und sicher untergebracht werden. Vor allen Dingen sollte dieses Möbel aber auch dem Standardisierungskonzept folgen und im Grundkonzept an allen vorgesehenen EY-Standorten einsetzbar sein, um die Vorteile eines einfacheren Service, einheitlicher Usability und damit höherer Effizienz zu nutzen.

Als Lösung auf diese Anforderungen hat Holzmedia Dualstelen entwickelt, die auf einer Medienstele_W8 aus dem hauseigenen Elements-Konzept basiert. Dieses umfasst Display- und Medienstelen/-möbel zur Aufnahme von Displays nahezu aller Größen sowie der ergänzenden Technik. Hierbei kann zwischen frei beweglichen, mobilen oder wandmontierten Elementen gewählt

werden. Das Design ist bewusst schlicht und damit zeitlos sowie farblich variabel. Auch die nach einer gewissen Zeit erforderliche Aktualisierung der integrierten Technik wurde berücksichtigt: Durch frei hängende, nur seitlich verkleidete Displays, frei bestückbare Korpusse sowie eine Stoffblende, die jederzeit einfach und kostengünstig gegen eine neue Blende mit anderen Ausschnitten getauscht werden kann, bleibt die Medienstele hochflexibel.

Zentral zwischen den beiden Displays wurde ein Zeilenlautsprecher unsichtbar hinter einer Stoffblende

integriert. Darunter befindet sich die sehr kompakte 180°-Kamera. Da die Displays interaktiv sind, wurden sie relativ tief positioniert und mit seitlichen Verblendungen versehen. Im breiten Stelenkorpus ist der Technikbereich unsichtbar hinter einer abschließbaren Tür gut revisionierbar integriert. Hier sind die Technik-Komponenten für das AV-Signalmanagement samt Biamp Devio, Verkabelung sowie schaltbarer Steckdosenleiste (Lindy) untergebracht. Die Konstruktion bietet außerdem eine verdeckte Kabelführung mit praxisgerechten Kabeldurchlässen. ►



Foto: Holzmedia

Im breiten Stelenkorpus ist der belüftete Technikbereich unsichtbar hinter einer abschließbaren Tür gut revisionierbar integriert.



Foto: Holzmedia

Freistehende Medienstele mit Bodenplatte und seitlich verblendeten Displays

Für schnelle Rüstzeiten und einen optimalen Service wird die Technik auf ein Montageboard vormontiert. In Bezug auf die Lastabtragung der schweren Displays über das Möbel ist lediglich eine Kippsicherung an der Wand erforderlich. Dies schließt eine aufwendige Wandverstärkung, verbunden mit Verschmutzung und Hinzuziehen von zusätzlichen Gewerken aus. Auf Wunsch sind aber auch Varianten dieser Lösung möglich, zum Beispiel eine komplett frei aufstellbare Medienstele.

Erste Erfahrungen mit den Medienmöbeln nach dem Start des Rollouts bestätigen das flexible Konzept. Anja Baumann, Office Support Manager Region Nord, EY Hamburg, berichtet:

„Für uns war – neben der überzeugenden Funktion und Qualität des Holzmedia-Möbels – der schnelle und saubere Umbau unserer elf Räume ein zentraler Mehrwert. Die Möbel kamen vormontiert, so dass wir unsere Räume nur zur Integration der Technik blockieren mussten. Und auch unser täglicher Ablauf wurde kaum gestört, da aufgrund des Möbels keine Dreck und Lärm verursachenden Wandverstärkungen notwendig waren. Somit sind wir mit dem Gesamtergebnis unserer Entscheidung sehr zufrieden!“

Ähnlich sieht dies auch Peter Fehlmann, Associate Director, EY Zürich:

„Wir blicken sehr zufrieden auf einen rundum gelungenen Projektverlauf: Professionell in der Planung und sehr flexibel in Bezug auf unsere individuellen Anforderungen für größere und auch freistehende Lösungen. Die Umsetzung in unseren Räumen wurde sehr kompetent und ‚geräuschlos‘ durchgeführt. Zudem war unser zeitliches Engagement in diesem doch komplexen Projekt erstaunlich gering. Und mit der neuen Funktion sowie der Ausstrahlung unserer Räume wird die Sinnhaftigkeit unserer Investition ebenfalls untermauert.“

Standardisierte Konferenzräume als Zukunftsmodell?

Im Zuge der Internationalisierung von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen ändert sich die Arbeitskultur. Arbeitsplätze werden mobiler, Reisekosten und Reisezeiten müssen berücksichtigt werden. Dies sind nicht die einzigen Gründe, die immer mehr standortübergreifende Konferenzen über digitale Wege erforderlich machen. Eben hier sind standardisierte Konferenzräume gefragt, die gängige Webkonferenz-Anwendungen mit hochwertiger Medientechnik aufwerten, ein simples Bedienkonzept und funktionale Möblierung bieten. ● 10177



AV-KONFERENZEN

OPTIMALE AUDIOLÖSUNGEN FÜR JEDEN KONFERENZRAUMTYP

Audio- und Videokonferenzen gehören nicht nur in internationalen Unternehmen inzwischen zum Alltag. Um die bestmögliche Effizienz bei Meetings zu erreichen, bedarf es einer Audiotechnik, die sehr genau auf die unterschiedlichen Räumlichkeiten abgestimmt ist. Zudem muss sie oft mit einem bereits bestehenden Netzwerk kompatibel sein. Diese zentralen Herausforderungen werden in der Regel im Unternehmen an die IT-Verantwortlichen gerichtet.

Zu Beginn einer sorgfältigen Planung gilt es einige grundlegende Aspekte zu beachten, um daraus die notwendigen Anforderungen an die AV-Technik ableiten zu können.

GRÖSSE UND NUTZUNGSZWECK DES AUSZUSTATTENDEN RAUMES

Huddle Rooms für bis zu vier Personen

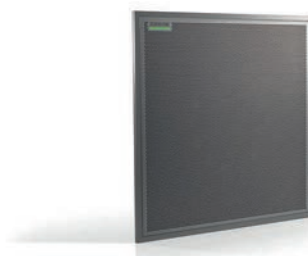
Die Teilnehmer sitzen an einem Tisch, häufig mit Blick in eine gemeinsame Kamera. Für die Audioabnahme eignen sich besonders Tisch-Mikrofonarrays mit einer steuerbaren Richtcharakteristik, der Steerable Coverage™ Technologie, mit deren Hilfe sich das Mikrofon nach der Inbetriebnahme automatisch auf den aktiven Sprecher fokussiert und andere Geräusche ignoriert.

Konferenzräume für vier bis zwölf Teilnehmer

Bei einer wechselnden Anzahl von Teilnehmern eignet sich beispielsweise ein Decken-Mikrofonarray mit einem entsprechenden Steuerungselement, z.B. einem Audio-DSP. Dieser stellt unter anderem sicher, dass Hall- sowie Echoeffekte verhindert werden. Zudem steuert er die Kanäle für die Sprachabnahme – unabhängig von der Position und der Anzahl der Redner – präzise aus. Durch die Ausbildung von bis zu acht Richtkeulen wird sichergestellt, dass keine Silbe verlorengeht – auch wenn man sich gegenseitig mal ins Wort fällt. So gelingt ein hohes Maß an Sprachverständlichkeit und Bewegungsfreiheit im Raum für die Redner. Die diskrete Integration im Deckenbereich nimmt auch ungeübten Gelegenheitsnutzern etwaige Sprachhemmungen und fördert aktive Kommunikation.

DIE AKUSTISCHEN GEGEBENHEITEN: RAUMGRÖSSE, DECKENHÖHE, LAGE IM GEBÄUDE

Im besten Fall sind an der Raumplanung neben Architekten auch AV-Experten bereits frühzeitig beteiligt. Oftmals werden Audiosysteme jedoch erst in Räumen bestehender Gebäude nachgerüstet. Dann stellen Umgebungsgeräusche von Heizungs- und Lüftungssystemen, benachbarten Fahrstühlen sowie Trittschall wesentliche Herausforderungen dar. Ausrichtbare Array-Mikrofonsysteme sind speziell dafür ausgelegt, Störgeräusche weitestgehend zu mindern.



Shure MXA910 Decken-Mikrofonarray



Shure MXA310 Tisch-Mikrofonarray

KONFERENZLÖSUNGEN FÜR JEDE NUTZUNGSSITUATION

Für jeden Raum und seinen Zweck lässt sich eine geeignete Audioausstattung zusammenstellen, um die Raumumgebung optimal anzulegen – das heißt, den Klang von Stimmen klar und verständlich hörbar zu machen und Störeinflüsse zu minimieren. Die Sprachabnahme von mehreren Personen im Raum ermöglichen z. B. das **MXA910 Decken-Mikrofonarray** (shure.de) oder das **MXA310 Tisch-Mikrofonarray** (shure.de) von Shure.



Ihr Weg zu weiterführendem Wissen:
effortless.shure.com



Wachstum im Wandel

Globalisierung, New Work und dezentrale, mobile Teams – die Arbeitswelt steckt mitten in einem umfassenden Wandel. Mit zunehmender Vielfalt der Arbeitsmodelle steigt auch der Bedarf an modernen, schlanken und effizienten Kommunikationslösungen. Vom kurzen Daily Huddle bis zum großen Strategiemeeting – die Videokonferenz ist und bleibt die kommunikative Königslösung. Als technologischer Motor fungiert seit jeher die IT-Branche, die mit ihren Entwicklungen und Strategien den disruptiven Wandel über Jahrzehnte vorangetrieben und benachbarte Disziplinen maßgeblich beeinflusst hat. So profitierte etwa der Audibereich Mitte der 1990er vom Einzug des DSP. Noch vor der Jahrtausendwende wurden dann bereits die ersten Audiosignale durch Netzwerke geschickt.

AV & IT

Ob Audio oder Video – die alten Säulen des Wachstums werden zusehends durch neue ersetzt: Produkte werden zu Plattformen, Software verdrängt Hardware, Einzellösungen weichen integrierten Lösungen und der feste Standort geht in der globalen Vernetzung auf. Aktuell sucht die Branche nach Lösungen, kleine wie große Anlagen smart und effizient zu steuern. Aus diesem Grund verfolgte QSC von Anfang an einen IT-zentrierten Ansatz und bietet mit Q-SYS eine Audio-, Video- und Steuerungsplattform, die komplett auf IT-Standardprotokollen basiert. Zudem bietet die starke Fokussierung auf die Software-Komponente eine einzigartige Update-Erweiterbarkeit und Zukunftssicherheit. Vom Prozessor mit beliebiger Ein- und Ausgangsbestückung, über

netzwerkfähige Verstärker bis zur komfortablen Einbindung von IP-Kameras, Touchpanels mit individuellen Bedienoberflächen oder softwarebasierten Videokonferenzlösungen wie Skype, Zoom, Webex – mit Q-SYS lassen sich kleine wie große AV-Systeme an jede Umgebung anpassen.

AV&C in der Cloud

Von Hardware zu Software, von Software zur Cloud. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung kommt kaum ein Unternehmen mehr ohne die Möglichkeiten des cloudbasierten Arbeitens aus. Die Vorteile liegen auf der Hand: Cloud- und lizenzbasierte Services sind jederzeit und überall verfügbar und benötigen weniger eigene Rechenkapazitäten. Mit der Q-SYS Reflect Cloud Plattform und dem Reflect Enterprise Manager bietet auch QSC Anwendern eine umfassende Möglichkeit, das Q-SYS Audio-, Video- und Steuerungs-Ecosystem inklusive integrierter Drittanbieterprodukte in Echtzeit zu überwachen und zu verwalten.

Managed Services

Der QSC Reflect Enterprise Manager ermöglicht die visuelle Abbildung kompletter Organisationsstrukturen innerhalb eines Unternehmens – ganz gleich, ob es sich dabei um einen einzelnen Campus oder ein international verzweigtes Unternehmensnetz handelt. Die physischen Komponenten (inklusive Geräte von Drittherstellern) stehen weiterhin an ihren festen Plätzen, die Steuerung und Überwachung erfolgt komplett in der Cloud. Die Unternehmen legen fest, wer von wo mit welchen Rechten

auf ihr System zugreifen darf – von der internen bzw. externen IT-Abteilung über die Mitarbeiter in ihrer täglichen Konferenzpraxis bis zur Serviceabteilung des AV Systemhauses.

Der QSC Reflect Enterprise Manager steht in drei Softwarepaketen (Basic, Standard und Professional) mit unterschiedlichem Funktionsumfang zur Verfügung. Allen drei Varianten gemein ist eine transparente und präzise Kostenstruktur, die komplett auf die Möglichkeiten der Cloud setzt: Pro Monat werden lediglich diejenigen Q-SYS Cores und Peripheriegeräte abgerechnet, die im Unternehmensnetzwerk tatsächlich betrieben wurden. ●





Abbildung: Pixabay

Mehr als nur Monitoring

Cloud based Services für Medientechnik

Cloud-Strukturen setzen sich auch in professionellen audiovisuellen Anwendungen durch, zum Beispiel bei Präsentationen, Konferenzen oder Schulungen.

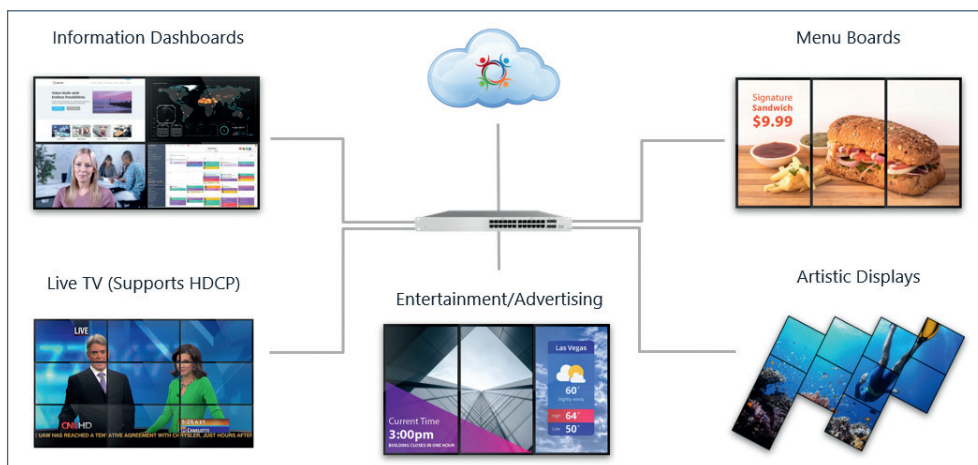
Im Folgenden stellt KommunikationsRaum. Cloud based Services verschiedener Anbieter für audiovisuelle Medientechnik vor.

Text: Dominik Roenneke Bilder: siehe Bildunterschriften

Cloud based Services werden auch in medientechnischen Anwendungen immer intensiver genutzt. Hardware-Hersteller, Software-Anbieter und Systemintegratoren aus dem Markt für professionell eingesetzte Audio- und Videotechnik verfügen inzwischen über ein großes Spektrum an Produkten und Lösungen. So ermöglichen zum Beispiel Videokonferenzsysteme Besprechungen ohne speziellen lokalen technischen Aufwand und ohne nennenswerte Vorbereitung. Für Collaboration über die Cloud benötigen Teilnehmer nicht viel mehr als ein Tablet oder Smartphone und können über das Internet mit Kollegen gemeinsam Projekte bearbeiten. Auch Kontrollräume und Steuersysteme können mittels Cloud-Struktur virtualisiert werden.

Cloud-Dienste als offene Plattform

So bietet das kanadische Softwareunternehmen Useful eine „Visuell Networking Plattform“ für Unternehmen an. Das System ist offen für den Cloud-, Hybrid- und On-Premise-Einsatz. Klaus Hofmeier, Director of Key Accounts, Europe, erklärt: „Wir verfolgen den Multiapplikationsansatz: Ein Unternehmen hat Anforderungen an die Visualisierung, zum Beispiel mit Kameras für die Gebäudeüberwachung, es gibt Displays in Shuttleräumen, Besprechungsräumen, Kontrollräumen, es gibt Digital-Signage-Displays oder auch Anzeigen von Steuerungen in Anlagen. All diese Bilddarstellungen lassen sich im Unternehmen mit einer Gesamt-Web-basierten Umsetzung handhaben.“ Die Anwendung kann beispielsweise aus



Userful handhabt mit seiner „Visuell Networking Plattform“ alle Visualisierungen eines Unternehmens über die Cloud

Abbildung: Userful

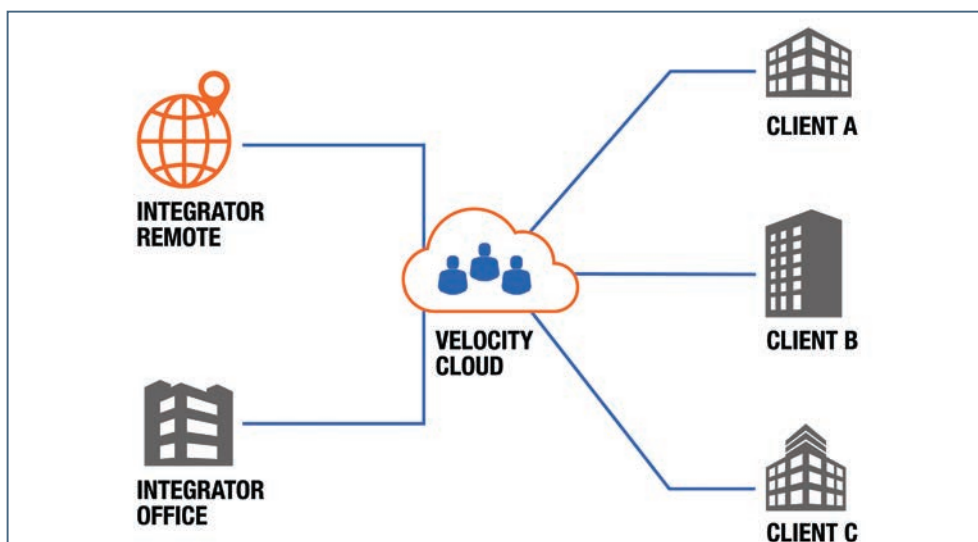
der Useful-Cloud heraus über Internet/Netzwerk arbeiten. „Sie benötigt keine proprietäre Hardware und benötigt nicht auf jedem Bildschirm einen PC oder Player.“ Displays werden entweder über sogenannte „Zero Clients“ (mit Ethernet-Anschluss ausgestattete Interfaces ohne Prozessor/Software) via HDMI bespielt oder direkt mit der „uClient App“. Diese wird auf einem Smart Display installiert und arbeitet ohne weitere Hardware vor Ort. uClient wird aktuell unterstützt von LGE webOS 4.x und 4.0 Smartdisplays, somit die Displays der E- und F-Serie.

Kürzlich wurde in Australien mit dieser Technologie eine hochaufgelöste Installation in 10K mit insgesamt 24 LG-Displays in Betrieb genommen. Dazu erklärt Klaus Hofmeier: „Bei dieser Lobby-Anwendung wurden LG-Displays mit webOS 4.0 verwendet. Die Installation funktioniert eigentlich ohne Technik, bis auf die Displays, und arbeitet unter Einsatz unserer Cloud-basierten Lö-

sung.“ Die Administration aller einzubindenden Displays und Videowände eines Systems erfolgt über die Browserbasierte Cloud-Oberfläche. Hier werden die Anzeigen eingerichtet, Inhalte zugeordnet und verwaltet sowie beispielsweise Zeitplanungen vorgenommen. „Hardwarefrei und nur mit Smart Screens ausgestattet mit einer Steuerung aus der Cloud werden wichtige ökonomische Faktoren, wie OPEX (operational expenditure) und reduzierte TCO (Total Cost of Ownership) beim Kunden unterstützt“, fasst Klaus Hofmeier zusammen.

Cloud-Strukturen vereinfachen AV-Prozesse

Unter dem Namen „Velocity“ bietet das amerikanische Unternehmen Atlona Inc. eine Online-Ressource für die Verwaltung und Steuerung von medientechnischen Installationen an beliebigen Standorten für unter- ▶

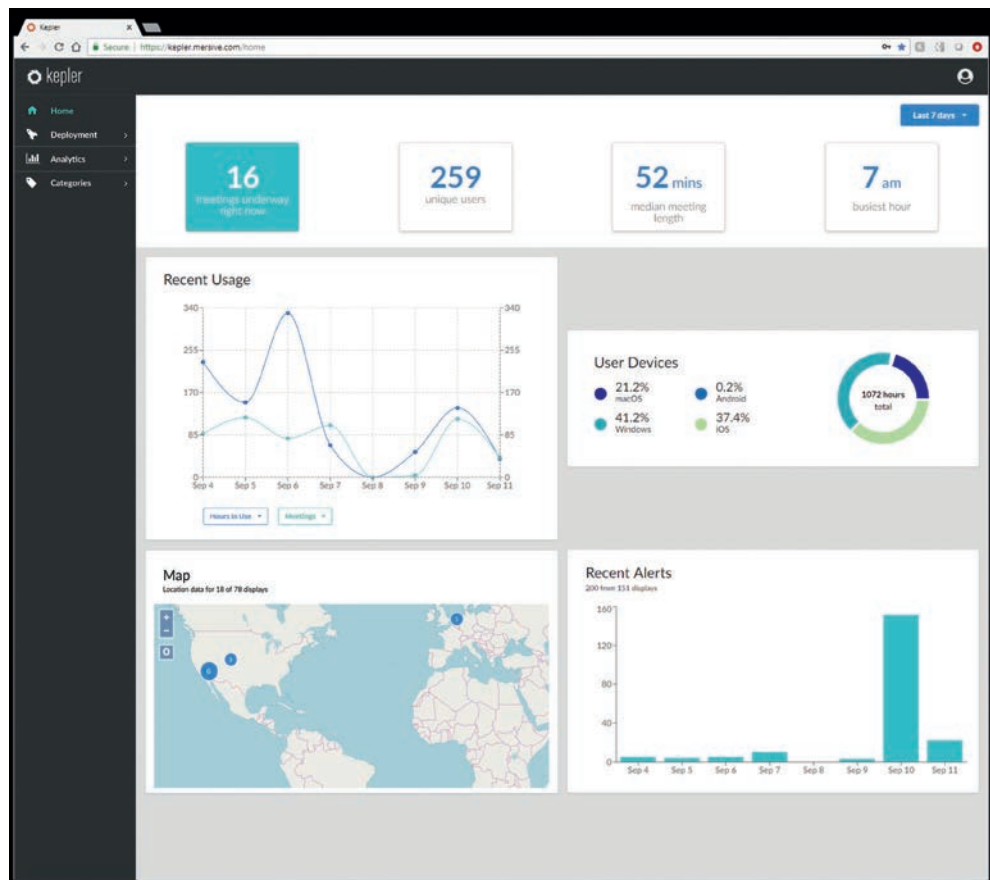


Velocity von Atlona ist ein Cloud based Service für die Steuerung und Verwaltung von AV-Installationen. Die Grafik zeigt die Anbindung für den AV-Integrator an die Atlona Velocity-Cloud.

Abbildung: Atlona

„Kepler Cloud Server“ von Mersive ermöglicht die effiziente Raumnutzung aller angebotenen Besprechungsräume.

Abbildung: Mersive



schiedliche Kunden. Per Web-Browser kann der Medientechnik-Dienstleister via Cloud ohne Programmieraufwand Konfigurationen anpassen oder Probleme lösen.

Den Vorteil beschreibt Thorsten Goecke, Director of Business Development EMEA Commercial: „Fällt in einer Installation ein Display aus und wird durch einen anderen Typ von Display ersetzt, kann die nötige Anpassung dazu vom Medientechnik-Dienstleister über die Cloud getätigt werden, ohne dass Aufwand durch Techniker vor Ort mit einhergehender Anreise entsteht. Hierzu wird über Velocity einfach im entsprechenden Pull-Down-Menü das passende Gerät ausgewählt.“ Zukünftig plant Atlona auch die Integration von Raumbuchungssystemen mit Schnittstellen beispielsweise zu Microsoft Office 365 Exchange oder auch zur Google Cloud Plattform. Darüber hinaus unterhält Atlona Partnerschaften zu „Zoom Rooms“, Anbieter für Videokonferenz-Lösungen oder auch zu Cisco mit dem Ziel der Kombination von Funktionen beider Systeme.

Ist die Cloud bereits omnipräsent?

Mersive Technologies aus Denver konzentriert sich auf die Collaboration mit einem eigenentwickelten Drahtlos-

Präsentationssystem für Besprechungs-, Konferenz- und Unterrichtsräume. Die Nutzer sollen ohne Kabel und komplizierten Vorbereitungs- bzw. Administrationsaufwand auf Displays problemlos Inhalte darstellen und teilen können. Dazu verbinden sich beliebig viele Teammitglieder drahtlos mit dem „Solstice Gen 3Pod“. Das Gerät stellt mittels HDMI-Signal die gewünschten Inhalte auf maximal zwei Displays bis zur 4K-Bildauflösung dar. Der Gen 3Pod ist via Netzwerk angebunden, so dass ergänzende Einspielungen wie HTML-basierte Digital-Signage-Inhalte oder Meeting-Nutzungsanalysen sowie Raumkalender-Integrationen möglich sind. Für große Unternehmen mit vielen entsprechend ausgestatteten Besprechungsräumen ermöglicht Mersive mit seinem „Kepler Cloud Server“ die Überwachung aller angebotenen Räume. In Echtzeit kann die Administration oder das Management des Unternehmens über diesen Cloud based Service Nutzungsstatistiken und Visualisierungstools abrufen oder auch Software-Updates und Konfigurationen planen und durchführen. Rosario Marseglia, Regional Sales Director DACH bei Mersive, erklärt den Nutzen: „Mit dem Kepler Monitoring- und Analyse-Tool können unsere Kunden die Benutzungsdaten analy- ▶

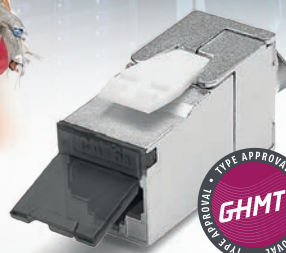
Auf die Plätze - Daten – Los !

- Baukastensystem für maßgeschneiderte Infrastrukturlösungen
- Große Modulvielfalt für vollvernetzte Medientechnik-Konzepte
- Klassifizierte Kabel-Meterware gem. EU-BauPVO
- Anschlussfertige Install & Mobile Netzwerk-/ Faseroptiksysteme

Klassifizierte Leitungen
(EU-BauPVO, etc.)



Aktive Komponenten
zur Signalübertragung
(HDMI®, HDBaseT etc.)



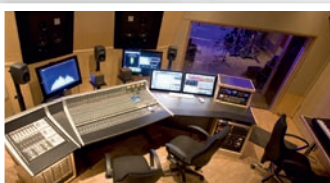
Hochwertige, zertifizierte
Anschlusskomponenten



Installation & Conference



Broadcast Solutions



Professional Studio



Event Technology



SOMMER CABLE mit Sitz in Straubenhardt (Deutschland) wurde 1999 gegründet und gehört heute zu den führenden Anbietern professioneller, qualitativ hochwertiger Kabel- und Anschlussstechnik mit Fokus auf die Bereiche Audio, Video, Broadcast, Studio- und Medientechnik. Das Angebot inklusive der Hausmarken HICON, CARDINAL DVM und SYSBOXX umfasst Kabel-Meterware, Steckverbinder, Anschlusskabel, individuell anpassbare Verteilssysteme sowie Elektronikkomponenten.

Rund um die Uhr steht ein B2B-Shop mit über 25.000 Produkten zur Verfügung.

GRATIS KATALOG anfordern !



SOMMER CABLE
AUDIO ■ VIDEO ■ BROADCAST ■ MULTIMEDIA ■ HIFI



www.sommmercable.com ■ info@sommmercable.com

Collaboration mit
Cisco Webex als
Cloud based Service.
Die Webex-Plattform
verbindet alle Aspekte der
Informationsvermittlung.

Abbildung: Cisco



sieren und bewerten für eine effiziente Raumnutzung.“ Der Cloud-Server ist dabei als Infrastruktur-dienst auf einer Google Cloud Plattform eingerichtet. Die gesamte Kommunikation erfolgt über SSL-Verschlüsselung.

„Agile Plattformen für das neue digitale Kommunikationszeitalter“

Bei Cisco Systems spielen Cloud based Services eine zentrale Rolle. Das Unternehmen versteht sich als Brückenbauer, um unterschiedliche Insellösungen über die Cloud zu verbinden: Kommunikation über E-Mail, Telefonie, Messaging oder auch Tools für die Zusammenarbeit und Videokonferenz. Oftmals sind in Unternehmen zu viele verschiedene Technologien und Software-Lösungen im Einsatz. Das Zusammenspiel ist dabei häufig uneffektiv und bremst die Mitarbeiter aus. „Agile Plattformen für das neue digitale Kommunikationszeitalter“, fordert Hilmar Bald, Managing Director Collaboration Channel Sales EMEAR. Und weiter: „Die Cloud gewinnt zunehmend an Bedeutung. Da müssen wir die Kunden abholen und Brücken bauen zu ihren heutigen Lösungen. Im Vordergrund steht dabei ein durchgehendes Benutzererlebnis für den Anwender.“ Dazu offeriert das Unternehmen seine Webex-Plattform, die alle wesentlichen Aspekte von der Informationsübermittlung und -bereitstellung über Meetings via Video bis hin zur Zusammenarbeit unter dem Stichwort Collaboration vereinen soll. Und das alles unabhängig von Ort, Zeit und verwendetem Eingabegerät, denn die zentrale Funktion liegt in der Webex-Cloud.

Im einfachsten Fall reicht für ein Webex-Meeting ein Smartphone oder Tablet. Falls ein Cisco Videoendgerät verfügbar ist, kann dies sehr komfortabel über die menschliche Stimme gesteuert werden, „Webex Assist“ heißt dieser digitale Assistent. Weitere Vereinfachungen rund um das „Webex Meeting Erlebnis“ sind beispielsweise die automatische Gesichtserkennung von Videokonferenzteilnehmern, um Meeting-Teilnehmer persönlich bekannter zu machen. Die einfache und intuitive Teilnahme an Webex Meetings unterstützt gleichzeitig auch den Trend zu mehr virtuellen Meetings und trägt dazu bei, in Unternehmen weniger Präsenzmeetings zu haben, die oft mit großem Zeit- und Reiseaufwand einhergehen.

Cisco bietet neben seinen Cloud-Anwendungen auch gleich geeignete Hardware für Video-Meetings an, mit Touch-Displays in 4K-Auflösung für Bilddarstellung und Livebild-Übertragung sowie Whiteboard-Funktionalitäten. Hilmar Bald knüpft an die Vision der agilen Plattform an: „In vielen Unternehmen haben Mitarbeiter eine Vielzahl an unterschiedlichen Applikationen, welche jede für sich ein Silo darstellt. Unsere Zielsetzung ist es, Cisco Webex in Applikationen wie beispielsweise Salesforce, ServiceNow, Jive zu integrieren, um somit Workflows unterbrechungsfrei abbilden zu können.“ Geplant sind auch Industrieanwendungen, bei denen Servicetechniker vor Ort Informationen von vernetzten Maschinen via Cloud auswerten, technische Details über Headsets eingespielet bekommen und sich in Video-Meetings mit Technikzentralen besprechen können. • [10801]



Meeting & Conferencing – ganzheitliche Collaboration-Lösungen von NEC

Meetings nehmen heutzutage einen immer größeren Teil des Arbeitsalltags ein – egal ob im selben Raum oder standortübergreifend. Denn so kommen die richtigen Mitarbeiter an einem Ort zusammen, um kreative Konzepte zu erstellen. Sie können sich mit Hilfe der richtigen Collaboration-Lösung in Teams organisieren und nächste Schritte gemeinsam planen.

Damit die Besprechung kein reiner Zeitfresser ist, benötigen Unternehmen die richtige technische Ausstattung. Hier sind vor allem die IT-Verantwortlichen gefragt. Denn nur mit der passenden Technik lässt sich ein Gesamtkonzept erstellen, das ein effizientes und reibungsloses Arbeiten ermöglicht.

Dabei kommt es vor allem auf die Raumgröße und die Teilnehmerzahl an: In Huddle Spaces herrschen andere technologische Anforderungen als in großen Vortragsräumen. NEC Display Solutions bietet mit seinem breiten

Collaboration-Portfolio für jeden Raum und Anwendungszweck die passende Lösung. Dazu zählen unter anderem Displays mit UHD-Auflösung, Laser- und Lampenprojektoren, interaktive Komplettlösungen für die Zusammenarbeit und Direct-View-LEDs mit Fine Pitch.

Für maximale Flexibilität setzt NEC auf erweiterte Anschlussmöglichkeiten und eine offene Struktur – Anwender sind nicht an eine bestimmte Technologie gebunden. So lassen sich die Lösungen auch in bestehende Infrastrukturen schnell und einfach einbinden. Gleichzeitig sorgen eine lange Lebensdauer und modulare Anpassungsmöglichkeiten für geringe Gesamtbetriebskosten und Zukunftssicherheit. Einen Überblick welche Lösung sich für welches Anwendungsszenario am besten eignet, findet sich auf der NEC Meeting & Conferencing Microsite: collaboration-nec.com. ●

NEC Display Solutions Europe GmbH

NEC

Landshuter Allee 12-14 · 80637 München
089 - 99699 - 0 · infomail@nec-displays.com
nec-displays.com · collaboration-nec.com



AV over IP im Konica Minolta Experience Center Stuttgart

Alles total vernetzt

Bei Konica Minolta denkt man eher an Kopierer und Drucksysteme, vielleicht noch an Kameras. Mit IT oder audiovisueller Medientechnik würde man das Unternehmen erst mal nicht verbinden. Doch vieles ist im Wandel: alte Unternehmensstrukturen müssen sich verändern, um Firmenwachstum zu gewährleisten.

Text: Sven Schuhen Fotos: Sven Schuhen

Das hat man sich bei Konica Minolta sicher auch gedacht, als das frühere IT-Systemhaus Raber + Märcker von Konica Minolta zunächst übernommen und schließlich verschmolzen wurde. Hier war man neben Beratung und Vertrieb von Lösungen für IT-Infrastruktur, IT-Security, Veredelung von Produkten und Software z. B. der Programmierung von Addons sowie als Microsoft-Partner auch im Bereich Medientechnik unterwegs. Zudem bot man als Partner von Kern & Stelly, Comm-Tec und Kindermann zahlreiche audiovisuelle Produkte und Lösungen – Hersteller wie Epson oder Sharp sind seit über 25 Jahren im Programm. Und nun ist man die Konica Minolta Business Solutions

Deutschland, die mehrere Welten miteinander vereint und etwas Neues schafft. Um all dies seinen Kunden zeigen zu können, bietet das Unternehmen nun ein modernes Experience Center.

Leistungsschau im Druckgewerbe

Dass es sich bei Konica Minolta nach wie vor um einen Hersteller von Kopierern und Multifunktionssystemen (MFP) handelt, wird schon beim Betreten des Gebäudes in Weilimdorf klar: Durch die verglasten Wände im Foyer sind zahlreiche entsprechende Geräte erkennbar. Neben modernen MFPs befindet sich hier auch eine All-in-One Workstation namens „Workplace Hub“, die ein großfor-

matiges Touch-Display sowie einen vollwertigen Rechner beinhaltet und mit der installierten Software den kompletten Arbeitsalltag eines Büros abbilden kann. Teil des Experience Centers ist auch der Digital Imaging Square, eine Art Produktionsstraße (Production Center) für digitale Bilderzeugnisse, die den kompletten Prozess bis zum fertigen Druckerzeugnis abbilden kann. Buchdruck, Broschüren, Plakate, Fotos und vieles mehr lassen sich hier erstellen und sind Teil der Erfahrung, die Kunden vor Ort mit den Produkten und Leistungen von Konica Minolta machen können. Doch neben Druckern und Kopierern bietet das Portfolio der Stuttgarter Niederlassung weitaus mehr, und der Wandel zu einem breit aufgestellten IT Services Provider soll im Experience Center verdeutlicht werden.

Willkommen ...

... liest man nicht nur auf der Tür des Konica Minolta Experience Centers – es spiegelt sich auch in vielen Details wider. Mitarbeiter und Besucher sind jederzeit willkommen, was der gut frequentierte Kaffeevollautomat bestätigt. Die Einrichtung des Experience Centers ist auch für Mitarbeiter jederzeit nutzbar, solange keine Kundenveranstaltungen stattfinden. Das Konzept hinter dem Experience Center stammt von Konica Minolta und wird auch an anderen Standorten weltweit umgesetzt, zum Beispiel in der Niederlassung Amsterdam. Deutschlandweit ist jedoch Stuttgart bisher der einzige Standort mit diesem Konzept.

Neben der Eingangstür erwartet den Besucher schon die erste medientechnische Leistungsschau. Ein Display im Portrait-Format, eingelassen in die verglaste Wand neben der Eingangstür, begrüßt die Gäste im Foyer mit Filmen zum Standort und zeigt Impressionen vom Experience Center. Wie auch die meisten anderen Displays wird das Empfangsdisplay über einen BrightSign Media-Player mit Inhalten versorgt, dessen Signal über eine Atlona „OmniStream AV over IP Transmitter“-Strecke geführt wird. Bei „AV over IP“ handelt es sich um Audio- und Video-Signale, die von einem Transmitter decodiert und als IP-Datenpakete ins Netzwerk gestreamt werden. Ein Receiver im gleichen Netz kann diesen AV-Datenstrom dann wieder encodieren und einem Display, Projektor oder auch einem Audio-System zu Verfügung stellen. Die Media-Player können dadurch an zentraler Stelle sitzen und ihre Inhalte über mehrere „AV over IP“-Verbindungen auf sämtlichen Displays wiedergeben. Und Displays gibt es im Konica Minolta Experience Center reichlich.

Nach dem Eintreten befindet man sich in einem Lounge-Bereich mit mehreren Sitzzecken, einem Theken-/Bar-Bereich mit dem bereits erwähnten Kaffeeautomaten und einer Demo-Wand, in der Informationsmaterialien zum Portfolio und den Services von Konica Minolta verfügbar sind. Außerdem sind hier mehrere aktuelle Multifunktionssysteme sowie der schon vorgestellte „Workplace Hub“ ausgestellt, die zum Ausprobieren und Begutachten einladen. Die Demo-Wand beinhaltet ►



Die Demowand im Lounge-Bereich des Konica Minolta Experience Centers beinhaltet neben zwei kleinen Displays für die visuelle Unterstützung der ausgestellten Produktinformationen auch ein größeres Sharp Multi-Touch Display, das auch für kleinere Besprechungen genutzt werden kann.

Im Barbereich des Experience Centers gibt ein großer Sharp Monitor Imagefilme vom Konica Minolta Konzern wieder. Über das AV over IP System können jedoch auch andere Inhalte anderer Quellen dargestellt werden.



ein großes Sharp MultiTouch-Display, das dank der darunter in einer passenden Schale befindlichen Barco Clickshare Buttons, einer BYOD-Lösung zum drahtlosen Präsentieren von Inhalten, zu Ad-hoc-Meetings einlädt. Sollte gerade nichts präsentiert werden oder ein freundlicher Mitarbeiter eine Willkommensbotschaft darauf gemalt haben, kann das Display mit Inhalten aus dem „AV over IP“-Netz bespielt werden. Zur Steuerung des Displays und der gewünschten Quellen über Atlonas IP-basierte AV-Mediensteuerung Velocity wird ein kleiner Touchscreen genutzt.

Neben dem Sharp Touch-Display sind noch zwei deutlich kleinere Displays in der Demo-Wand installiert. Sie

werden überwiegend dazu genutzt, um passende Inhalte zu den ausgestellten Produktinformationen zu visualisieren. Wie auch das Display im Eingangsbereich werden diese über Bright-Sign Media-Player via „AV over IP“-System mit Inhalten bespielt.

Widmet man sich nun Kaltgetränken oder Kaffee, fällt einem unweigerlich das große Sharp Display im Barbereich auf, das den geneigten Betrachter mit einigen Bewegtbildern über die Hintergründe von Konica Minolta informiert. Und auch dieses ist in das „AV over IP“-System integriert. Eine Mediensteuerung fehlt, denn dieses Display soll weniger oft umgeschaltet werden als die übrigen.

Im Schulungsraum wurde eine Barco Unisee 4er-Splitwand verbaut, die per „AV over IP“-System angebunden ist. Anschlüsse in den Tisch tanks werden ebenso in das „AV over IP“-System eingespeist wie das Barco Clickshare Präsentationssystem. Für den richtigen Sound sorgt ein Bose EdgeMax Deckeneinbaulautsprecher.



Der Schulungsraum

Der Schulungsraum ist für Produktschulungen von Kunden, Inhouse Trainings der Mitarbeiter, aber auch größere Besprechungen konzipiert. Beim Betreten des Raumes fällt zunächst die große Display-Wand aus Barco Unisee Displaymodulen auf, die die Stirnwand dominiert. Vier Displays sind hier nahezu steglos zu einem großen Display zusammengefügt. Bis zu 15 Personen finden an den U-förmig angeordneten Tischen in bequem gepolsterten und farblich auf die Tische abgestimmten Drehstühlen Platz. In jedem Tisch ist mittig ein Anschlussfeld eingelassen, das neben Stromanschlüssen auch Video-Eingänge bereithält. Diese sind mit unter den Tischen angebrachten Atlona OmniStream „AV over IP“-Transmittern verbunden. So können die anliegenden Signale auf die Unisee-Wand übertragen werden. Wer lieber drahtlos Inhalte übertragen möchte, kann auch einen von vier Barco Clickshare-Buttons verwenden, die an einem CSE-800-System betrieben werden. Die Buttons werden bei Nichtbenutzung in eine zugehörige Aufbewahrungsschale gelegt, die sich auf einem zum restlichen Ambiente passenden Medienmöbel befindet. Die Steuerung mit Quellenauswahl und Start der Komponenten wurde mit der Atlona Velocity Mediensteuerung realisiert und kann an einem kleinen Touch-Display neben der Unisee-Wand vorgenommen werden. Für den Ton im Schulungsraum sorgt ein einzelner Bose EdgeMax-Deckenlautsprecher, der über eine Bose Audiomatrix digital per Dante Audionetzwerk angebunden wird. Das Dante Audionetzwerk ist ein proprietäres, IP-basiertes Protokoll, das in der Medientechnik zum Quasi-Standard für digitale Audioübertragung über Ethernet geworden ist.

The Hub

Der als „The Hub“ bezeichnete Bereich hat eher einen lockeren Charakter und soll als zwanglose Veranstaltungsfläche dienen – neben lockeren, eher kürzeren Präsentationen wird hier auch schon mal gemeinsam Fußball geschaut. Hierfür projiziert ein Epson EB-L1300U WUXGA-Laserprojektor sein Bild mit 8.000 lm auf eine Projecta-Leinwand, die motorisch in die Decke eingefahren werden kann. Farbige Akustik-Elemente wurden vor der Glaswand zum Foyer angebracht, um die Wirkung der schallharten Flächen abzumildern und für eine angenehme akustische Atmosphäre zu sorgen. Auch „The Hub“ verfügt über eine Atlona Velocity Mediensteuerung, welche in Form eines Touchscreens im Durchgang zum Veranstaltungsbereich angebracht ►

Holzmedia Smart Furniture

... für die perfekte Synthese von Möbeln und Medientechnik



Unsere Produkte und Lösungen für die individuelle Integration von Medientechnik bestehen durch Design, Funktionalität und Premiumqualität – made in Germany.

Holzmedia zählt zu den innovativsten Unternehmen des deutschen Mittelstands – und wurde zudem als eine der besten Marken in der deutschen Unternehmenslandschaft ausgezeichnet.





Der „The Hub“ benannte Veranstaltungsbereich soll als eine Art kleines Theater eher für lockere Veranstaltungsformate genutzt werden. Ein Epson Laserprojektor projiziert hier auf eine motorisch einfahrbare Projecta Leinwand. Ein Bose EdgeMax Deckeneinbaulautsprecher sorgt für die passende Beschallung.

ist. Unter dem Touchscreen ist ebenfalls eine Aufbewahrungsschale für die Barco Clickshare-Buttons an der Wand angebracht. Der Projektor ist hier ebenfalls über eine Atlona OmniStream „AV over IP“-Verbindung angeschlossen. Auch The Hub wird von einem Bose EdgeMax-Deckenlautsprecher beschallt, der dank seiner Wave-Guide-Technologie den kompletten als Tribüne ausgeführten Zuschauerbereich abdecken kann. Auch dieser ist über die Bose Audiomatrix per Dante angebunden.

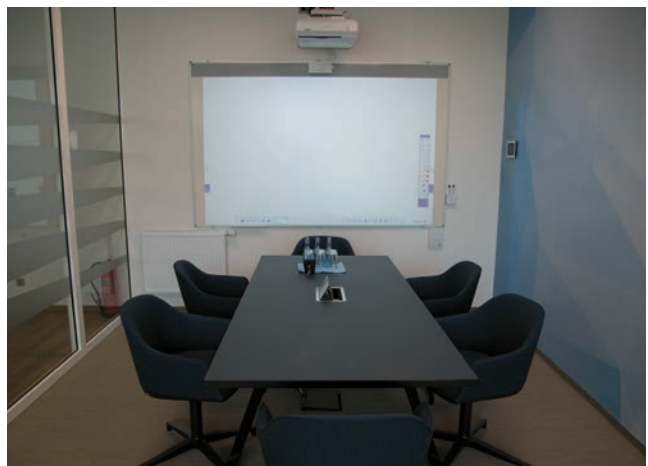
Production Center

Im bereits erwähnten Production Center dreht sich alles um Bildbearbeitung und ums Produzieren von Druckergebnissen. Um auch hier Prozesse visualisieren oder

weitere Informationen zu Produkten und Lösungen zeigen zu können, wurde ein Display installiert, welches über einen Touchscreen an die Atlona Velocity Mediensteuerung angebunden ist. Ein Barco Clickshare System erlaubt das Darstellen von Inhalten der Produktionsrechner auf dem Display; aber auch Inhalte der Bright-Sign Player lassen sich über das „AV over IP“-System zum Display übertragen.

Kleine Besprechungsräume

Für kleinere Meetings stellt Konica Minolta zwei Meetingräume für jeweils sechs Personen zur Verfügung, die ebenfalls medientechnisch ausgestattet wurden. Im ersten Raum befindet sich ein digitales Whiteboard-System



Mit einerseits einem interaktiven Whiteboard mit Epson Laserprojektor und andererseits einem großen Sharp Display bieten die beiden Meetingräume für bis zu sechs Personen im Experience Center alle modernen Möglichkeiten, um Besprechungen abzuhalten. Neben Anschlüssen in den Tisch tanks steht auch ein drahtloses Barco Clickshare Präsentationssystem zu Verfügung.

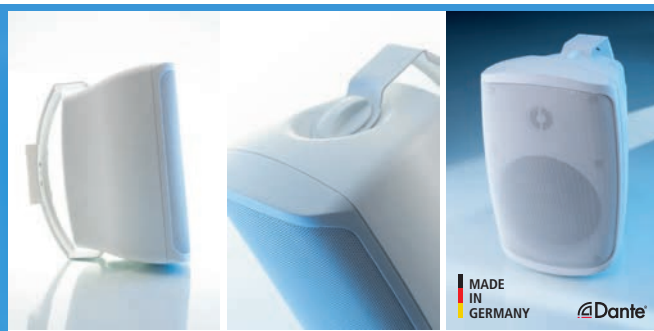
von Epson, das einen Laser-Projektor mit Touch-Funktion umfasst. Diese Umgebung soll vor allem für Schulungsanwendungen als Beispiel-Installation fungieren. Auch hier wurde wieder Atlonas Velocity Mediensteuerung mit einem kleinen Touchscreen verwendet, um zwischen verschiedenen Quellen, wie den Anschlüssen im Tischtank, dem Atlonas OmniStream „AV over IP“-System oder einem Barco-Clickshare, welches mit dem zweiten Meetingraum geteilt wird, umschalten zu können. In dem benachbarten Meetingraum hat man ein großes Sharp 4K-Display für die Wiedergabe von Inhalten vorgesehen. Wegen der schallabsorbierenden Materialien zwischen den Räumen können diese auch gleichzeitig genutzt werden.

Flexibilität

Dank Atlonas OmniStream „AV over IP“-System lassen sich die verschiedenen Bereiche sehr flexibel nutzen. Nicht jedes Display benötigt einen festen BrightSign Player und nicht jeder Raum ein komplettes Clickshare Präsentationssystem. Noch weniger wird ein fester Rechner in jedem Raum benötigt – daher befindet sich nur ein PC im Technikraum, der bei Bedarf in jedem Bereich abgerufen und über „USB over IP“-Schnittstellen bedient werden kann. Die meisten Geräte für die Medienzuspielung befinden sich ebenfalls zentral im Technikraum und können über das „AV over IP“-System an jedem beliebigen Display oder Projektor flexibel zur Verfügung gestellt werden. Für die gängigsten Anforderungen wurden hierzu entsprechende Konstellationen auf den Velocity Touchscreens vordefiniert. Über die Audio Bridge können zwischen dem OmniStream-System und dem Bose Audio Processor Audiosignale über Dante im Netzwerk beliebig übergeben und in dieses ein- oder aus diesem ausgespielt werden. Die Audiosteuerung der Bose DSP kann über entsprechende Plugins in Atlona Velocity ebenso flexibel erfolgen.

Fazit

Das Konica Minolta Experience Center in Stuttgart ist ein Ort, an dem man gerne die Produkte eines Herstellers erleben möchte. Das Konzept geht auf, und die Räume wirken einladend und wertig. Die Integration der Medientechnik passt sich dem Raumkonzept sowie dem Design an und bietet eine durchdachte Funktionalität. Das „AV over IP“-System ermöglicht zudem eine hohe Flexibilität in der Nutzung und lässt sich bei zusätzlichem Bedarf schnell skalieren. ● [10490]



PROFESSIONAL AUDIO OVER IP SOLUTIONS

Audio-over-IP-Lösungen mit Dante®-Schnittstellen zu realisieren wird dank der DT-Serie von MONACOR nun komfortabel und preislich äußerst attraktiv.

Wir stellen Ihre Anforderung in den Mittelpunkt unserer Lösung.



MONACOR

www.monacor.com

BYOD für Meetingräume

Drahtlose Präsentationssysteme

Nachfolgend stellen wir BYOD-Systeme für Meetings vor, in denen die Teilnehmer mit eigenem Laptop oder Smart Device präsentieren.

Textüberarbeitung: Helga Rouyer-Lüdecke Fotos: siehe Bildunterschriften



Airmedia AM-300
Foto: Crestron

Crestron AirMedia

Ohne Dongle bzw. Treiber kommt AirMedia 2.0 daher. Das drahtlose Präsentationssystem von Crestron verspricht eine sehr geringe Latenz sowie große Bandbreite. Es unterstützt Windows, MacOS, iOS, Android und ChromeOS-Mirroring und kann mit Crestron XiO Cloud aus der Cloud heraus eingesetzt und verwaltet werden. Der Anschluss des externen BYOD-Gerätes erfolgt über eine App: Benutzer verbinden ihr Gerät über das lokale WLAN mit der entsprechenden AirMedia-Anwendung. Windows- und MacOS-Nutzer können die App direkt vom AirMedia-Gerät herunterladen oder die Anwendung von IT-Administratoren installieren lassen. Sobald die Anwendung heruntergeladen wurde, kann diese auch für weitere Meetings bzw. Präsentationen weiterverwendet werden. Benutzer von Google Chrome OS können die AirMedia-Erweiterung verwenden, um Webbrowser- und Desktop-Inhalte zu präsentieren. iOS- und Android-Mobilgeräte können die kostenlosen Apps nutzen. Die Verbindung zum Display/Bildschirm erfolgt über HDMI.

Zudem bietet AirMedia 2.0 Mirroring-Optionen, die für diese Geräte verfügbar sind: Dabei können Benutzer ihre Inhalte (Präsentationen, Tabellenkalkulationen, Videos, Fotos o. Ä.) mit der AirMedia-Anwendung oder mit nativen Mirroring-Technologien von iOS, Mac oder Windows spiegeln, ohne eine Anwendung installieren zu müssen.

IT- und Netzwerk-Sicherheit: Standard-Netzwerksicherheitsprotokolle wie 802.1X-Netzwerkzugriffskontrolle, Active Directory-Authentifizierung und AES-Inhaltsverschlüsselung. ●



Vorder- und Rückseite
des Solstice Pods

Fotos: Dieter Stork

Mersive Solstice

Soltice Pod Gen3 von Mersive setzt weder Dongles, Buttons oder sonstige Transmitter ein. Es kann 4K-Inhalte von beliebig vielen Benutzern während eines Meetings auf dem Bildschirm oder per Projektor darstellen. In der Version 4.4 bietet Solstice nun auch eine Möglichkeit zum drahtlosen Videoconferencing. Die Verbindung in ein vorhandenes Netzwerk erfolgt über LAN oder per WiFi; Solstice kann aber auch ein eigenes, autarkes WiFi (2,4 -und 5-GHz-Band) aufbauen, um den Datenverkehr im Meetingraum vom restlichen Netz zu trennen. Es unterstützt dabei die Verbindung mit bis zu vier VLANs über IEEE 802.1Q VLAN-Tagging per kabelgebundenem Ethernet. Der „Pod“ als zentrale Hardware hat einen HDMI-Eingang zum direkten Anschluss eines Endgerätes und einen USB-C Port. Zwei USB-3-Schnittstellen sowie zwei HDMI-Ports erlauben die duale Anzeige auf zwei Senken (z. B. Bildschirme). Dabei liefern die HDMI-Ports 1080p-Auflösung; 4K-Auflösung ist nur für einen Port möglich. Um Inhalte an mehreren Standorten im selben Netzwerk zu teilen, lassen sich bis zu vier Solstice Pods in einer Multi-Room-Anwendung miteinander verbinden. Geteilte Inhalte werden auf allen Solstice-Displays angezeigt, unabhängig davon, an welchem Pod die Inhalte freigegeben wurden.

Über das zentrale Verwaltungstool Solstice Dashboard lassen sich die Solstice Pods im gleichen Netzwerk von IT-Administratoren überwachen, konfigurieren und aktualisieren. (Mehr darüber finden Sie im Artikel „Cloud based Services für Medientechnik“.)

IT- und Netzwerk-Sicherheit: Die Kommunikation erfolgt über SSL-Verschlüsselung •

Kindermann Klick & Show

Für stark administrierte Firmenlaptops, bei denen die Installation zusätzlicher Software blockiert wird, bietet Kindermann sein drahtloses Präsentationssystem Klick & Show 2.0 nicht nur mit TOUCH-Transmittern, sondern auch mit treiberlosen Dongles an. So verbindet der „TOUCH-H“-Transmitter den Laptop via HDMI. Dies ermöglicht einen zusätzlichen Treiber, da der Dongle die Videodaten des Laptops so überträgt, als wäre er per HDMI-Kabel am Anzeigegerät angeschlossen. Die Bildqualität bietet 1.080p bei 60 Hz; für die Stromversorgung verfügt der Transmitter über einen zusätzlichen USB-Typ-A-Anschluss.

Der „TOUCH-UC“ Transmitter verbindet den Laptop via USB-C-Anschluss mit der Basiseinheit. Darüber wird keine Daten-, sondern eine Videoschnittstelle dargestellt; der Dongle wird als zusätzlicher Bildschirm erkannt. Der Transmitter sendet das Bild ohne zusätzliche Treiber auf die Anzeige; die Auflösung liegt ebenfalls bei 1080p/60.

Die neue Klick & Show Basiseinheit K-40 bietet zwei LAN-Ports für separate Mitarbeiter- und Gästezugänge. Zudem unterstützt sie POE. Für vorhandene Mediensteuerungen besitzt die K40 einen RS232 Port, um auch die Steuerung über IP zu ermöglichen. Die Basiseinheit bietet 4K-Auflösung, um bis zu vier Bildschirminhalte gleichzeitig in Full-HD darzustellen. Maximal 14 Teilnehmer können sich mit Klick & Show verbinden. Der Moderator kann sich die Inhalte der Teilnehmer anzeigen lassen, prüfen und freigeben. Zudem gibt es Whiteboard- und Annotation-Tools.

IT- und Netzwerk-Sicherheit: AES WPA2PSK Authentifikations-Protokoll •



Klick & Show System
mit Basiseinheit und
Transmittern für HDMI/
USB und USB-C

Foto: Kindermann



ClickShare Systemfamilie
mit Basiseinheiten,
Dongles und Ladeschale
Foto: Barco

Barco ClickShare Conference

Das neue ClickShare Conference (Hersteller: Barco) kann nun auch drahtlose Videokonferenzen, basierend auf aktuellen UC-Systemen wie Microsoft Teams, Zoom o. Ä., herstellen, die auf dem mitgebrachten Laptop laufen. Mit dem ClickShare Conferencing Button werden dabei die USB-Peripheriegeräte des Besprechungsraums, die Raumkamera sowie Mikrofon und Lautsprecher, die an der ClickShare Basiseinheit angeschlossen sind, auf dem Laptop verfügbar. Nach Anschließen des Buttons lassen sich umgehend sämtliche Video- und Audio-Streams mit den Peripheriegeräten im Besprechungsraum teilen. Über den zusätzlichen „Quick Button“ sind Funktionen wie Abruf einer lokalen Ansicht der Raumanzeige aufrufbar, die ein remotes Teilen von Rauminhalt, Pauseninhalt, Ideenfindung, Moderation, Steuerung von AV-Geräten usw. erlauben. Das ClickShare Conference umfasst drei Modelle: Die CX-20 für kleine Gruppen bzw. Huddle Rooms bietet zentrale Funktionen für die drahtlose Zusammenarbeit und Konferenzen. CX-30 für standardmäßige Besprechungsräume bietet Interaktivitätsfunktionen wie Touchback-Unterstützung, Moderation, Blackboarding und Anmerkungen (Annotationen). Das High-End-Modell CX-50 für große Besprechungs- und Sitzungsräume bietet Features für die Nutzung hochwertiger Audio- und Videosysteme sowie Optionen für die Integration in die jeweilige IT- oder Medientechnik-Umgebung. Mithilfe des Barco-eigenen XMS Management-Dashboards lassen sich die Geräte verwalten und aktualisieren.

IT- und Netzwerk-Sicherheit: ISO 27001-Zertifizierung ●

Weitere drahtlose Präsentationssysteme, zum Beispiel das Northvision Visionshare A40 mit HDMI-Dongle, finden Sie auf unserem Portal www.professional-system.de.

Gute Verständlichkeit vor Ort und in der TelKo

Mikrofone für Konferenzräume

Das richtige Mikrofon ist essenziell, damit jedes Wort der Meeting-Teilnehmer im Raum oder auf der Gegenseite (bei Telefon- oder Videokonferenzen) gut verstanden wird. Wir stellen Ihnen in dieser Übersicht verschiedene Modelle für unterschiedliche Anwendungen vor.

Text: Sven Schuhen Fotos: siehe Bildunterschriften



Tisch- und Deckenmikrofon „Biamp Devio“

Bei Biamp Devio handelt es sich um ein Mikrofon für Meetingräume, das sowohl als Version für Tisch- als auch Deckenmontage erhältlich ist. Es verfügt ebenfalls über eine Beamforming-Technologie.

Das Mikrofon verfolgt und mischt aktiv Gespräche im Raum, um externen Teilnehmern jederzeit eine sehr gute Sprachverständlichkeit zu gewährleisten. Über drei grüne/rote LEDs lässt sich jederzeit der Betriebsstatus des Mikrofons erfassen. Zwei Mikrofone können Daisy-Chain miteinander verbunden werden, um einen größeren Bereich abzudecken. Zum Betrieb der Mikrofone ist Biamps Devio Zentraleinheit erforderlich. Diese stellt Standard-Audio-Treiber für das Konferenzsystem zu Verfügung und arbeitet mit PCs zusammen, die webbasierte Konferenzlösungen verwenden. Die Zentraleinheit passt automatisch die Pegel des Mikrofons und der angeschlossenen Lautsprecher an und optimiert die Audioqualität im Raum.

Listenpreis netto: 2.310 € (Zentraleinheit + Mikrofon)
www.prodytel.de ●

Soundbar mit integriertem Mikrofon „Bose Videobar VB1“

Mit Bose Work bietet der Hersteller Lösungen für den produktiven Arbeitsalltag an. Das All-In-One-USB-Konferenzsystem Videobar VB1 ist vor allem für kleinere Besprechungsräume und Huddle-Rooms interessant, da es als Komplettlösung einfach zu installieren und bedienen ist. Die Videobar VB1 verfügt über mehrere integrierte Mikrofone, die sich automatisch dem Aufnahmebereich anpassen. Durch die Ausblendung von störenden Umgebungsgereuschen (sogenanntes Noise Cancelling) können Stimmen besser hervorgehoben werden. Die Bose Lautsprecher in der Videobar erzeugen dabei einen kraftvollen Klang und eine 4K-Ultra-HD-Kamera übermittelt hochauflösende Bilder an externe Teilnehmer. Zertifizierungen zu den gängigen Webkonferenzanbietern laufen derzeit und sollen in Kürze abgeschlossen sein.

Listenpreis netto: 1.199 €
pro.bose.com/de-de/ ●



Foto: Bose



Foto: Sennheiser

Deckenmikrofon „Sennheiser TeamConnect Ceiling2“

Das Deckenmikrofon von Sennheiser eignet sich für mittlere bis größere Besprechungsräume, bei denen mehr als eine Person spricht oder sich der Sprecher im Raum bewegt. Mit seiner patentierten Beamforming-Technologie kann das Deckenmikrofon mehrere unterschiedliche Sprecher an ihren Positionen erfassen und sich bestmöglich auf diese einstellen oder einen sich im Raum bewegendem Sprecher verfolgen. Das sorgt für eine sehr gute Sprachqualität in der Aufnahme an nahezu jeder Position im Raum. Das Mikrofon kann analog oder digital über Dante Audio over IP in das Konferenzsystem eingebunden werden. Bei digitaler Anbindung wird es über PoE mit Strom versorgt. Das Sennheiser Deckenmikrofon ist für Microsoft Teams zertifiziert. Es kann in Standard-Rasterdecken eingebaut werden. Die Monitor- und Fernwartungssoftware Sennheiser Control Cockpit ist ein IT-Tool, das optimale Workflows und praktische Routinen für das Mikrofon-Management ermöglichen soll.

Listenpreis: 3.888 €
www.sennheiser.de ●

Drahtlose Schwanenhalsmikrofone „Shure Microflex Wireless“

Die drahtlosen Schwanenhalsmikrofone gehören zum Shure Microflex Wireless System und eignen sich für viele verschiedene Anwendungssituationen. Das System lässt sich flexibel skalieren und ist damit vor allem für unterteilbare Besprechungsräume interessant. Die Akkulaufzeit wird mit etwa 9 Stunden Betriebszeit angegeben. Ein Management-Tool überwacht die Akkulaufzeit sowie andere systemrelevante Informationen; Standard-Netzwerkprotokolle erlauben eine Fernsteuerung sowie unternehmensweite Implementierung. Die Audio-Übertragung kann mit AES-256 abhörsicher verschlüsselt werden. Ein automatisches Frequenzmanagement verhindert Störungen und Signalausfälle. Zum Betrieb des Mikrofons ist ein Access Point von Shure erforderlich. Mithilfe eines Digitalen Soundprocessors (DSP) lassen sich die Mikrofone via Dante Audio over IP über USB an Zoom-, Teams- oder WebEx-Konferenzsysteme anbinden. Neben den drahtlosen Schwanenhalsmikrofonen bietet Shure Microflex Wireless noch zahlreiche weitere Mikrofontypen und Zubehör für das System.

Listenpreis netto: 5.894 €
(4er-Set Schwanenhalsmikrofone und 4-Kanal-Accesspoint)

www.shure.com/de-de/ ●



Foto: Shure

Deckenmikrofon „ClearOne Collaborate Versa Pro CT“

Das Collaborate Versa Pro CT ist als BYOD-Medien-Kollaborationssystem mit einem Beamforming Array-Mikrofon für kleine bis mittlere Räume im Zusammenspiel mit Cloud-basierten Video-Konferenzlösungen konzipiert. Das Deckenmikrofon kann in Standard-Rasterdecken integriert werden. Collaborate Versa Pro CT besitzt eine Automatic Echo Cancellation (AEC) und kann durch adaptives Beam-Steering eine gute Raumabdeckung erreichen. Zum System gehört ein Mischverstärker mit Digitalem Sound Processor (DSP), der eine schnelle Einrichtung dank Presets für gängige Raumkonfigurationen ermöglicht. Über eine Management-Software wird eine Überwachung, Steuerung und Überprüfung des Systems sichergestellt. Der Mischverstärker bietet weitere Audioein- und -ausgänge, kann per USB an Konferenzsysteme und per HDMI an Displays oder Projektoren angebunden werden. Über einen optionalen Bluetooth-Expander lassen sich auch Mobiltelefone für die Webkonferenz einbinden.

Listenpreis netto: 4.999 €
für das Set

www.sea-vertrieb.de ●



Foto: ClearOne

Tischmikrofon „Stem Table“

Mit seiner Konferenztechnik will Stem Audio ästhetisch anspruchsvolle und hochwertige Komponenten bieten, welche optisch unauffällig bleiben. Das Tischmikrofon Stem Table enthält neun einzelne Mikrofone für eine optimale Sprachübertragung. LEDs zeigen die Aufnahme-Richtung des Gerätes an und eine integrierte DSP sorgt für Echo- und Noise-Cancellation. Das Tischmikrofon kann Standalone über USB betrieben werden. In ein Ethernet-Netzwerk integriert, wird es über PoE mit Strom versorgt. An die zentrale Steuereinheit Stem Hub angebunden können bis zu zwölf Stem Audio Geräte pro Raum verwaltet werden. Der Stem Hub bietet darüber hinaus eine Einbindung in ein Dante Audio over IP Netzwerk und in eine VoIP- oder Konferenzanlage. Das System eignet sich somit für kleine bis mittlere Besprechungsräume. Bei langen Tischen können auch mehrere Stem Table Tischmikrofone zusammen betrieben werden.

Listenpreis netto: 980 € Stem Table und
610 € Stem Hub

www.audiopro.de ●



Foto: ClearOne

Medientechnik in der Anwendung

KommunikationsRaum. ist eine Sonder-Edition von PROFESSIONAL SYSTEM, dem Fachmagazin für alle, die sich mit Medientechnik, audiovisueller Systemintegration in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen befassen.

Seit mehr als 20 Jahren verfolgt die Redaktion die Entwicklung der Branche, hat Trends und Innovationen im Blick und ist stets im Gespräch mit den Akteuren am Markt. Eben dieses gebündelte Know-how stellt KommunikationsRaum. auch den Entscheidern auf der Anwenderseite zur Verfügung, seien es Designer, Architekten, Facility Manager oder IT-Administratoren.

Die Zielsetzung:
KommunikationsRaum. will dazu beitragen, den interdisziplinären Dialog zwischen den verschiedenen Gewerken zu fördern und den Zugang zu den ProAV-Lösungen zu unterstützen.

Die Sonderpublikation richtet den redaktionellen Blick auf AV-Lösungen in Räumen, in denen Kommunikation stattfindet – ob im Konferenzraum, dem Showroom, im stationären Handel, in der Büroumgebung oder in Museen und Ausstellungen. Die digitale Transformation im Alltag der

Menschen macht Digitalität im Business nötig.

Das vorliegende Special wird sowohl durch das Portal www.kommunikationsraum.net und eine umfassende Social-Media-Präsenz als auch durch einen regelmäßig erscheinenden Newsletter ergänzt. Sprich: KommunikationsRaum. ist die Plattform für Entscheider und Projektverantwortliche, die sich mit der AV-Branche vernetzen möchten! ●

Foto: Shutterstock / Nefidova Elena

Impressum

kommunikations
raum.



Verlag
Musik Media Verlag
Zweigniederlassung der
Ebner Media Group GmbH & Co. KG,
Sitz der Gesellschaft: Ulm, Karlstr. 3,
89073 Ulm, AG Ulm,
HRA 1900, USt-IdNr. DE 147 041 097

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Ebner Ulm MGW GmbH, Karlstraße 3, 89073 Ulm,
Sitz und Registergericht: Ulm, HRB 576

Geschäftsführung
Marco Parrillo

Bankverbindung
Bankverbindung Volksbank Ulm-Biberach eG
IBAN: DE24 6309 0100 0003 6260 08 BIC: ULMVDE66

Publisher
Marcel Courth

Chefredaktion
Marcel Courth, Helga Rouyer-Lüdecke (Stellv.)

Redaktion
Sven Schuhen, Dieter Stork (Fotos), Tristan Kunkel, Thomas Adam (Chef vom Dienst)

Art-Directorin
Maria-Luise Steinkühler

Grafische Gestaltung
Dagmar Breitenbach, Marc Honeck, Simone Köhnke

Redaktionelle Mitarbeit
Dominik Roennecke

Anzeigenleitung
Angelika Müller, Telefon +49 (2236) 96217-71, Telefax +49 (2236) 96217-88

Anzeigenverkauf
Heike Pietsch, Telefon +49 (2236) 96217-72, Telefax +49 (2236) 96217-88
Zurzeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 6 gültig

Anzeigendisposition
Marina Dedy
Telefon +49 (2236) 96217-78, Telefax +49 (2236) 96217-88

Herstellung/Logistik/Kundenservice
Thomas Heydn, Telefon/Telefax +49 (89) 74117-205/-101

Druck
F&W Mediocenter
(auch Anschrift für Beilagen und Beihefter)
Holzhauser Feld 2, D-83361 Kienberg, www.fw-medien.de

Copyright
Copyright und Copyrightnachweis für alle Beiträge bei Musik-Media-Verlag. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Vervielfältigungen jeder Art, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr. Namentlich gezeichnete Beiträge unserer Mitarbeiter stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Verlags dar.

Abo- und Leser-Service
Kundenservice Ebner Media Group
Bayerstraße 16a, 80335 München
E-Mail: kundenservice@ebnermedia.de
Telefon +49 (89) 74117-205, Telefax +49 (89) 74117-101



Eine gemeinsame Infrastruktur für das AV-Signalmanagement

System-Integratoren und medientechnische Dienstleister stehen vor vielfältigen Aufgaben: Menschen eine Umgebung zu schaffen, in der sie effizienter kommunizieren, Mitarbeitern Möglichkeiten zu eröffnen, ihre tägliche Arbeit erfolgreicher auszuführen, Unternehmen eine Plattform zu bieten, sich überzeugender zu präsentieren.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wird immer häufiger für die Verteilung von Audio-, Video- und Multi-mediainhalten auf IP-Infrastrukturen zurückgegriffen. Eine der Kernfragen dabei: Wie gelingt die zuverlässige Übertragung von hochauflösenden Inhalten ohne merkliche Latenz?

Das SDVoE-basierte System IP-NINJAR des japanischen Herstellers IDK wurde für die subjektiv latenzfreie Übertragung von HDMI-2.0-Signalen über 10GbE entwickelt. Es nutzt statt einem Inter- oder Intraframe-Codec einen Pixel-Pipeline-Codec. Durch diesen können minimalste Latenzen sowie verlustfreie Kompression gewährleistet werden.

Zusammen mit den Netzwerklösungen des ausgewählten Technologiepartners HUAWEI ergeben sich Synergien, die zuverlässig arbeiten, einfach zu warten und flexibel erweiterbar sind. Durch die offene Struktur der Lösungen von HUAWEI lassen sich auch Bestandsnetze von Drittherstellern integrieren und verwalten, wobei Ausbaustufen bis zu 512 Endpunkten inklusive redundanten Pfaden kein Problem darstellen.

Planung und Integration solcher Systeme werden mit dem richtigen Partner an der Seite zum Erfolg. Die Firma VIDELCO Europe GmbH liefert als Distributor für professionelle Medientechnik verschiedener Hersteller vor-konfigurierte und auf den Einsatzzweck zugeschnittene Gesamtsysteme, die den medientechnischen Anforderungen unterschiedlichster Branchen gerecht werden.



VIDELCO Europe GmbH

Professionelle Medientechnik – kreativ und zuverlässig

Lise-Meitner-Str. 6 • 40878 Ratingen • Telefon: +49-(0)2102 / 86 39 00

E-Mail: info@videlco.eu • www.videlco.eu



DSP

IN A

ZIP



**INTELLIMIX®
ROOM**

IntelliMix Room ist die erste softwarebasierte Audio-Signalverarbeitung, die vollständig für Shure Konferenzmikrofone optimiert ist. Einfach herunterladen und auf einem Gerät mit Windows 10 installieren. Beschleunigt die Installation und macht Platz im Budget für weitere Räume.

AV klingt besser unter www.shure.de.

SHURE