PROJEKTOREN, DISPLAYS UND LED IM VERGLEICH

Visualisierungslösungen für innovative Arbeitswelten



Bewegtbild schafft Emotionen

Eine großformatige Darstellung von Bildern und Botschaften sorgt für Aufmerksamkeit und den gewissen Wow-Effekt. Der Trend geht zu immer größeren und hochauflösenderen Visualisierungslösungen – über Projektoren, Displays oder LED. Doch wie lassen sich diese verschiedenen Technologien sinnvoll einsetzen? Was muss im Zuge neuer Arbeitswelten und flexibler Zusammenarbeit bedacht werden?

Wir geben Ihnen einen Überblick über die Entwicklung der Visualisierungslösungen und zeigen auf, wie diese intelligent mit weiteren Technologien kombiniert werden können. Denn nur mit einem ganzheitlichen Ansatz liefern Sie Ihren Kunden und Mitarbeitern echte Mehrwerte.

Übersicht Visualisierungslösungen

Einzeldisplays sind bis 98" bei allen großen Display-Herstellern im Portfolio. Ab einem Betrachtungsabstand von ca. 8 Metern sind alternative Visualisierungslösungen gefragt. Dafür stehen grundsätzlich drei Technologien zur Verfügung: **Projektoren (Beamer) | Videowall-Displays | LED-Walls**



Gegenüberstellung der Technologien

PROJEKTOREN

DISPLAYS

LED

BETRACHTUNGSABSTÄNDE, BILDDIAGONALE UND AUFLÖSUNG

Unterschiedliche Betrachtungsabstände möglich

Skalierbare Bilddiagonale

Auflösung von FullHD bis 4K

Durch Edge-Blending alle möglichen Projektionsgrößen realisierbar

Bildqualität abhängig von der Beschaffenheit der Leinwand

Schlechterer Schwarzwert

In Räumen <8 m Betrachtungsabstand kommen Einzeldisplays bis 98" zum Einsatz

Bei >8 m werden mehrere steglose Videowall-Displays kombiniert

FullHD wird verstärkt durch 4K abgelöst. Das Maximum liegt aktuell bei 8K.

Guter Schwarzwert

Vorwiegender Einsatz bei besonders großen Betrachtungsabständen

Mit LED Kacheln (Tiles) lassen sich individuelle Bildflächen in beliebige Größen und Formen aufbauen

Individuelle Auflösungen realisierbar

Sehr guter Schwarzwert

INTERAKTIVITÄT UND FLEXIBILITÄT

Mittlerweile gibt es auch interaktive Komplettlösungen (Projektor, Flipchart und Whiteboard in einer Lösung)

Kleinere Geräte sind mobil einsetzbar

Beim Thema Interaktivität ist der Einsatz von Displays am häufigsten

Verschiedene Touch-Display-Typen, z.B. Infrarot und kapazitiv

Interaktive LEDs durch externe Komponenten wie IR-Vorhänge oder Video-Analyse

Neu sind LED-Walls mit Touch-Folien

INSTALLATION, WARTUNG UND LEBENSDAUER

Unterschiedliche Installationsmöglichkeiten: Decke, Boden, Wand, Rückprojektion

Erhöhte Lebensdauer durch den Einsatz von Laserprojektoren Einfache Montage bei Einzeldisplays; Videowalls müssen von speziell geschultem Personal justiert und kalibriert werden

Einfache Wartung / Austausch durch spezielle Halterungen

Lange Lebensdauer

Geringe Einbautiefe

Je nach Hersteller frontseitig zu öffnen für einfachere Wartung

Höchste Lebensdauer, aber langfristig immer ein Alterungsprozess in Form von nachlassender Helligkeit

DESIGN

Projektoren in Kombination mit deckenmontierten, versenkbaren Leinwänden beeinflussen den Raum kaum

Meist sichtbare Zwischen-Rahmen bei Videowall-Displays Nahtloses, homogenes Bild mit unterschiedlichsten Designs (z.B. Curved, über Eck)

Visualisierungslösungen in unterschiedlichen Raumszenarien

HUDDLE ROOMS

Insbesondere durch die zunehmende Verbreitung von Shared-Desk-Konzepten gewinnen Huddle Rooms an Bedeutung und vor allem auch an Notwendigkeit. Hier geht es in erster Linie um schnelle, teamorientierte und interaktive Meetings. Spontane Zusammenkünfte für Abstimmungen, Präsentationen oder Entscheidungen in kleinen Räumen werden mehr und mehr zu einem wertvollen Bestandteil der modernen Arbeitswelt.

Typische Merkmale eines Huddle Rooms

• Kleiner Meetingraum für bis zu 6 Personen





Wichtige Voraussetzungen für Visualisierungslösungen in Huddle Rooms sind die intuitive und einfache Bedienbarkeit für alle Mitarbeiter. Eine Standardisierung der Räume sowie identische Benutzeroberflächen ermöglichen eine effektive Arbeitsweise. Der Idealzustand ist, dass ein Mitarbeiter im Huddle Room nahtlos genau da weiterarbeiten kann, wo er an seinem eigenen Arbeitsplatz gerade aufgehört hat.

Doch welche Visualisierungslösung eignet sich besonders? Hier empfiehlt CANCOM hochauflösende Displays entsprechend der Raumgröße einzusetzen – ergänzt durch digitale Flipcharts für interaktives und kreatives Arbeiten.

CANCOM bietet neben der Installation der Visualisierungstechnologien auch UC (Unified Communications)-Lösungen und die dazugehörige Medientechnik an. Dazu zählen beispielsweise integrierte oder Standalone-Videokonferenzsysteme, eine Mediensteuerung oder auch ein Wireless Presentation System.



Das Multitalent für den Huddle Room

PN-40TC1 / 50TC1

- Kapazitiver Touch (P-CAP)
 - Pen Software / passiver Pen
- Touch Viewer Software
- Sharp Display Connect
- Audioverstärker und Lautsprecher
- Cloud Portal Office-Connector
- Mini OPS-Slot
- 16 / 7-Betriebszeit

SHARP

www.sharpbusiness.de

Be Original

KONFERENZ-RÄUME

Anders als Zusammenkünfte in kleinen Huddle Rooms, werden Meetings in Konferenzräumen meist weiter im Voraus geplant. Egal ob Besprechung, Präsentation oder Informationsveranstaltung – in Konferenzräumen findet man häufig eine hochwertige, technisch voll ausgestattete Einrichtung sowie Platz für Gruppen mit mehr als 10 Teilnehmern.

Typische Merkmale eines Konferenzraumes

- Betrachtungsabstand mittelgroßer Konferenzräume liegt bei 3 bis 8 Metern
- Einrichtung ist hochwertig und die Technik oft in spezielle Medienmöbel integriert
- Die Technologie soll Meetings, Präsentationen, Videokonferenzen etc. unterstützen
- Einsatz großformatiger Whiteboards für interaktives Arbeiten
- Zur leichteren Bedienbarkeit von komplexer Technik werden Touch-Displays (One-Klick-Lösung) genutzt
- Kriterien, wie Raumgröße, Wandbeschaffenheit und Design sind entscheidend für die Visualisierungslösung



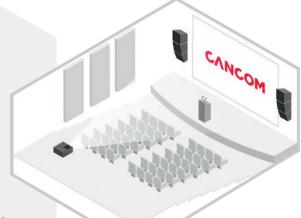
Je nach Raumgröße bietet sich der Einsatz von Einzeldisplays (bis 98") an. Im Rahmen von Videokonferenzlösungen werden Doppel-Displays genutzt, die auf der einen Seite die Präsentationsinhalte und auf der anderen Seite die Konferenzpartner anzeigen. Bei größeren Betrachtungsabständen ab 8 Meter aufwärts kommen Videowalls (Display oder LED) zum Tragen. Dabei müssen jedoch mehr Aufwand für die Installation – spezielle Halterungen, Feinjustage und Kalibrierung – sowie vergleichsweise hohe Investitionskosten eingeplant werden.

Projektoren hingegen sind in der Anschaffung günstiger und einfacher zu installieren. In Konferenzräumen werden sie in der Regel an die Decke montiert – dort verschwinden sie fast unsichtbar per Deckenlift. Entscheidend ist bei Projektionslösungen auch die gewünschte Bildbreite. Ein Schattenwurf kann erheblich reduziert werden durch den Einsatz von Ultrakurzdistanzobjekten.

CANCOM betrachtet die Konferenzräume immer ganzheitlich. Je nach Nutzungssituation – ob Meeting oder Videokonferenz – sind z.B. unterschiedliche Lichtszenarien möglich. Hierfür muss die Konferenzraumtechnik mit der Gebäudetechnik vernetzt werden. Das gesamte Management der Räume kann zusätzlich über ein Raum- und Ressourcenbuchungssystem verwaltet und optimiert werden.



AUDITORIEN



Auditorien beziehungsweise Hörsäle bieten oftmals Platz für mehrere hundert Zuhörer. Im Gegensatz zu einigen Meeting- oder Konferenzräumen liegt eine klare Ausrichtung der Bestuhlung in Richtung der Präsentationsfläche vor. Angesichts immer neuer Lehr- und Lernformen bieten interaktive Präsentationstechniken besondere Möglichkeiten, Inhalte anschaulich darzustellen.

Typische Merkmale eines Auditoriums

- Platz für mehrere hundert Zuhörer möglich
- Betrachtungsabstand liegt bei ca. 4 bis 20 Metern
- Die Technologie unterstützt sowohl Podiumsdiskussionen als auch Präsentationen
- Gute Lesbarkeit der Inhalte und authentische Farbwiedergabe wichtig
- Einsatz von Multimediatechnik, insbesondere Projektoren, Beschallung und Mikrofonie
- Kriterien wie Langlebigkeit, Wartung und Budgets sind entscheidend für die Visualisierungslösung



Bei der visuellen Ausstattung von Auditorien punkten großformatige Laser-Projektoren (> 8000 Ansi-Lumen) und Leinwände von 2,5 bis 12 Meter (100"- 500"). Die wesentlichen Vorteile von Projektoren liegen bei solchen Raumszenarien auf der Hand: die Skalierbarkeit der Projektionsflächen, die Anpassbarkeit der Inhalte, die Bildqualität sowie die Sichtbarkeit aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln.

Displays spielen in größeren Hörsälen kaum eine Rolle. Ebenfalls sind LED-Walls für die technischen und finanziellen Anforderungen einer Hörsaal-Ausstattung eher ungeeignet.

CANCOM hat in zahlreichen Projekten umfangreiche Erfahrung bei der Ausstattung und Modernisierung der medientechnischen Infrastruktur von Hörsälen gewonnen. Dazu zählen unter anderem die hochwertige Beschallung und Mikrofonie sowie ein Live-Streaming von Veranstaltungen. Die Aufzeichnung dieser Live-Streams ermöglicht es den Studenten, die Vorlesungen im Nachgang orts- und zeitunabhängig anzuschauen.

Gerade bei einer hohen Anzahl an Hörsälen ist es wichtig, die Medientechnik zu standardisieren, denn so lässt sich die Technik überall identisch bedienen. Auch das gesamte Monitoring und der Remote-Zugriff gehören zum Lösungskonzept der CANCOM. Die Techniker können dadurch von überall zugreifen und mögliche Probleme direkt beheben.



FOYERS

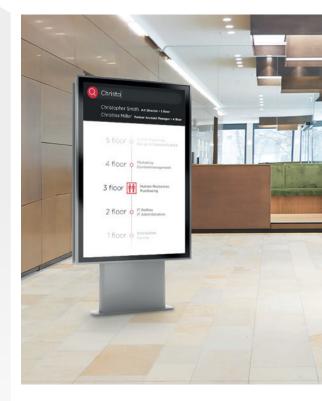
Als Foyer bezeichnet man einen großen Vorraum oder eine Emfangshalle in einem öffentlichen Gebäude bzw. einem Unternehmen. Das Foyer dient häufig zur Registrierung von Besuchern und zum Erhalt von Informationen. Es soll zum Verweilen einladen und eignet sich besonders, die Botschaften eines Unternehmens plakativ darzustellen.

Typische Merkmale eines Foyers

- Raumgegebenheiten stellen sich unterschiedlich dar, je nach Gebäudearchitektur
- Häufig dargestellte Inhalte sind allgemeine Unternehmensnews sowie Infotainment
- Relevanter Content wird über ein Digital-Signage-System ausgespielt
- Kriterien, wie Raumbedingungen, Interaktivität, Auflösung des Bildes und Design sind entscheidend für die Visualisierungslösung

Für die Auswahl der geeigneten Technologien in Foyers spielen die architektonischen Gegebenheiten des Raumes sowie die Berücksichtigung des Umgebungslichtes und des Lichteinfalls eine wichtige Rolle. Da Foyers repräsentative Räume darstellen, sollte hier besonders auf das Gesamterscheinungsbild geachtet und die Corporate Identity des Unternehmens gewahrt werden. Deshalb integriert man die technischen Geräte harmonisch in die bestehende Architektur oder in hochwertige Möbel.

Da Foyers häufig lichtdurchflutet und von direkter Sonneneinstrahlung beeinflusst sind, eignen sich hier vorrangig Videowalls (Display oder LED). Besonders repräsentativ und ein echter Hingucker sind große LED-Walls, die direkt im Eingangsbereich für Aufmerksamkeit sorgen. Für individuelle Auskünfte kommen auch interaktive Displays infrage. Bei geeigneten Lichtverhältnissen können außerdem Projektoren im Foyer einen Wow-Effekt erzielen, indem besondere Geometrien auf Gegenstände oder Möbel projiziert werden.





Content is King

Typische Anwendungsfälle in Foyers sind Welcome Screens, Wegeleitsysteme, Newsanzeigen oder Gamification. Der Content spielt hier eine zentrale Rolle und Interaktivität gewinnt mehr und mehr an Bedeutung.

Über eine Digital-Signage-Lösung können die Inhalte entsprechend erstellt und automatisiert sowie standortbezogen ausgespielt werden. Auf Basis eines Kommunikationskonzeptes entwickelt CANCOM gemeinsam mit den Kunden das dafür passende technologische Lösungskonzept.

Eine gelungene Umsetzung ist beim Industriekonzern Komatsu Germany in seinem Neubau in Düsseldorf zu sehen. Der repräsentative Eingangsbereich ist mit der großen Videowall und der Darstellung individueller Unternehmensnews ein echter Hingucker.

Großformatige Visualisierungen rücken die Unternehmensbotschaft ins rechte Licht – und das nicht nur in Foyers. Viele weitere Einsatzbereiche sind möglich, sei es an Flughäfen, in Krankenhäusern, im Retail-/Fashionbereich oder in der Produktion.

BRILLANTE BILDQUALITÄT FÜR IHRE BOTSCHAFTEN Das Samsung UHF-E LED Display in 55 Zoll mit ultra schmalen Rahmen • Hervorragende Bildqualität rund um die Uhr • UHD-Auflösung mit Wow-Effekt • Einzeln oder als Videowall-Lösung einsetzbar

CANCOM Digital Media Solutions

Der Bereich Digital Media Solutions bietet ganzheitliche Lösungen rund um Visualisierung, Medientechnik und Digital Signage. Als erfahrener und mehrfach ausgezeichneter System-Integrator führen wir europaweit Projekte durch und begleiten unsere Kunden von der Planung über die Umsetzung bis zum Betrieb.

Mehr Infos erhalten Sie auf unserer Website:

Digital Signage: www.cancom.de/portfolio/loesungen/digital-signage Medientechnik: www.cancom.de/portfolio/loesungen/medientechnik









Diese und viele weitere Herstellerprodukte integrieren wir für Sie in individuelle Lösungen und schaffen so innovative Arbeitswelten.

ANSPRECHPARTNER

Steffen Ludwig | Director Digital Media Solutions +49 2173 5966 430 | dimes@cancom.de