ANFORDERUNGEN AN MODERNE SITZUNGS- UND SCHULZIMMER

Die Anforderungen an Sitzungszimmer und Schulungsräume haben sich angesichts der fortschreitenden Digitalisierung in den letzten Jahren markant verändert. Treibende Kräfte sind der vermehrte Einsatz von Notebooks, Tablets und Smartphones sowie die zunehmend mobile Arbeitsweise. Weitere Einflussfaktoren sind die Verschmelzung der Audio- und Video-Technik mit der IT (Zugriff auf Server, Einbindung von Video- und Telefonkonferenzen) sowie die vermehrte Nutzung einer integrierten Gebäudeautomation. Die genannten Entwicklungen haben einen starken Einfluss auf die Erwartungen der User an moderne Sitzungs- und Schulungsräume. Diese werden im Folgenden erläutert.

Raumdisposition

Die Disposition bzw. das Reservieren von Schulungsräumen und Sitzungszimmern ist mancherorts eine beachtliche Herausforderung. Unabhängig davon, ob die Disposition digital via Buchungssystem oder auf herkömmliche Art und Weise erfolgt: Werden die gebuchten Zeiten nicht eingehalten, Störungen nicht gemeldet oder die Sitzungszimmer nicht aufgeräumt, wird die weitere Nutzung negativ tangiert. Mögliche Abhilfe schaffen diesbezüglich moderne Buchungssysteme, die entsprechende Hilfsfunktionen anbieten bzw. die Nutzer auffordern, Unregelmässigkeiten zu melden.

Infrastruktur

Sitzungs- und Schulungsräume sollten heute frei zugängliche Netzwerke (Wifi und fixe Anschlüsse) aufweisen, damit der Zugriff auf interne und externe Daten gewährleistet ist. Des Weiteren sollten genügend 230-V-Anschlüsse vorhanden sein – allenfalls mit Adaptionen für internationale Stecker. Die Stromanschlüsse sollten so angeordnet sein, dass ein einfacher Zugriff möglich ist. Für die Präsentation von Inhalten aus Quellen unterschiedlicher Art anerbieten sich Projektoren und Displays. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen Lösung werden im Abschnitt «Projektor oder Display» erläutert. ▸

Sitzungs- und Schulungsräume sollten heute frei zugängliche Netzwerke (Wifi und fixe Anschlüsse) aufweisen. Bild: Epson

Wichtige Kriterien bei der Ausmarchung zwischen Display und Projektor sind die Grösse der Projektionsfläche sowie der Abstand bis zum hintersten Betrachter. Bild: Epson

Nebst der erwähnten Grundinfrastruktur ist auch die Verfügbarkeit von Adaptionen für die diversen Audio- und Videosignal-Anschlüsse eine absolute Notwendigkeit. Denn obwohl heute mehrheitlich standardisierte Schnittstellen genutzt werden, kommt es immer wieder vor, dass beispielsweise ein Notebook nicht an den Projektor oder das Display angeschlossen werden kann oder dass das Bildformat nicht korrekt ausgegeben wird. Ebenfalls zu berücksichtigen ist die Gebäudetechnik wie Licht, Storen und Lüftung. Diese wird idealerweise mit der steuerbaren Ausrüstung des Sitzungszimmers verbunden. Dadurch kann sich beispielsweise die Lüftung automatisch der Anzahl Personen, die sich in einem Sitzungszimmer befinden, anpassen. Oder es ist möglich, dass die Storen bei hellem Lichteinfall während einer Präsentation den Raum automatisch verdunkeln.

Moderne Projektoren weisen eine Lampenlebensdauer von bis zu 10 000 Stunden auf. Bild: Epson

Ausrüstung

Als sinnvolle Ergänzung zu Ausgabegeräten wie Projektor oder Display sind Sitzungs- und Schulungsräume idealerweise mit einem Whiteboard und einem Flip-Chart ausgestattet. Allerdings wird Letzteres vermehrt durch interaktive Projektoren oder Touch Displays ersetzt.

Um die Bedienung so komfortabel wie möglich zu halten, ist eine zentrale Steuerung sämtlicher Geräte sowie der Gebäudetechnik empfohlen. Dazu sind ausgereifte Systeme erhältlich, die sich komfortabel via Tablet bedienen lassen. Idealerweise beinhalten und unterstützen diese ergänzende Schnittstellen und Protokolle (z. B. KNX), um mit andern Steuersystemen und Komponenten kommunizieren zu können. Um sicherzustellen, dass das eingesetzte Tablet stets zur Verfügung steht, sind Tisch- und Wanddockingstationen erhältlich, die ein unerlaubtes Entfernen des Tablets mechanisch oder elektronisch verhindern.

Als Herausforderung entpuppt sich immer wieder die Inbetriebnahme des Systems durch die einzelnen Nutzer. So fehlt beispielsweise nicht selten der richtige Adapter, um eine Quelle (z. B. Notebook) an den Projektor anzuschliessen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich der Einsatz eines Präsentationsumschalters. Entsprechende Devices bieten unter anderem unterschiedliche Anschlüsse wie HDMI, VGA und DisplayPort. Zudem passen sie das Bildformat der Quelle demjenigen des Projektors oder des Displays automatisch an. Der Anwender muss sich dadurch nicht mehr darum kümmern. ►

Projektor 100 Zoll

Projektor oder Display

Das Angebot an grossflächigen, professionellen Displays nimmt stetig zu. Dies führt zu einem entsprechenden Marktwachstum. Doch Marktstudien zufolge behalten Datenprojektoren noch immer die Überhand und gewinnen weiter Marktanteile. Wichtige Kriterien bei der Ausmarchung zwischen Display und Projektor sind die Grösse der Projektionsfläche sowie der Abstand bis zum hintersten Betrachter. Kommt beispielsweise ein 60-Zoll-Flachbildschirm zum Einsatz, beträgt die entsprechende Bilddiagonale 1,52 m. Bei einem 70-Zoll-Monitor beläuft sich diese auf 1,78 m. Demgegenüber lässt sich mit einem handelsüblichen Ultrakurzdistanz-Projektor mit integrierter Interaktivität eine Bilddiagonale von 100 Zoll bzw. 2,54 m erreichen. Die wesentlich grössere Darstellung der Inhalte macht sich bereits ab einer Entfernung des Betrachters von 3 m stark bemerkbar. Lesbarkeit und Komfort sind bei einem Projektor aufgrund der wesentlich grösseren Projektionsflächen weit ausgeprägter als bei einem Display. Ebenfalls von Bedeutung ist die jeweilige Auflösung, mit der die Inhalte dargestellt werden.

Ein weiterer Aspekt, der bei Flachdisplays von Bedeutung ist, ist deren Gewicht. Je grösser das Display und je mehr Funktionen integriert sind (z. B. Touch-Funktionen), umso schwerer sind sie. Dies kann u. a. auch die Montagemöglichkeiten ▸

Flachbildschirm 60 Zoll

Flachbildschirm 70 Zoll

einschränken. Ebenfalls zu berücksichtigen sind die Beschaffungskosten. So sind grossformatige Flachdisplays um einiges teurer als leistungsfähige Projektoren. Projektoren sind auch im Unterhalt preiswert. So weisen moderne Projektoren eine Lampenlebensdauer von bis zu 10 000 Stunden auf. Muss eine Lampe ersetzt werden, schlägt dies nur noch mit rund 100 Franken zu Buche.

Ein zusätzliches Kriterium bei der Evaluation der geeigneten Technologie ist die Frage, ob eine interaktive Lösung bevorzugt bzw. benötigt wird. So bieten führende Projektoren-Hersteller bereits im Standard-Sortiment Datenprojektoren mit weitreichender Interaktivität an. Dabei ist der Projektor beispielsweise als Whiteboard nutzbar. Werden dabei im Rahmen der Arbeit Bemerkungen oder Skizzen eingefügt, lassen sich diese speichern und wieder aufrufen.

Bedienung und Wartung

Ein grosses Anliegen der Anwender ist eine intuitive Bedienung sämtlicher elektronischer und elektrisch gesteuerter Komponenten im Sitzungs- und Schulungsraum (z. B. Projektor, Display, DVD-Player, Licht, Storen etc.). Doch von «Plug and Play» sind viele Installationen weit entfernt. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich der Einsatz eines einfach bedienbaren, ganzheitlichen Steuerungssystems. Bei dessen Evaluation ist darauf zu achten, dass unterschiedliche Protokolle wie RS232, RS485, IP und KNX unterstützt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass sich sämtliche gewünschten Geräte einbinden lassen.

Führende Projektoren-Hersteller bieten bereits im Standard-Sortiment Datenprojektoren mit weitreichender Interaktivität an. Bild: Epson