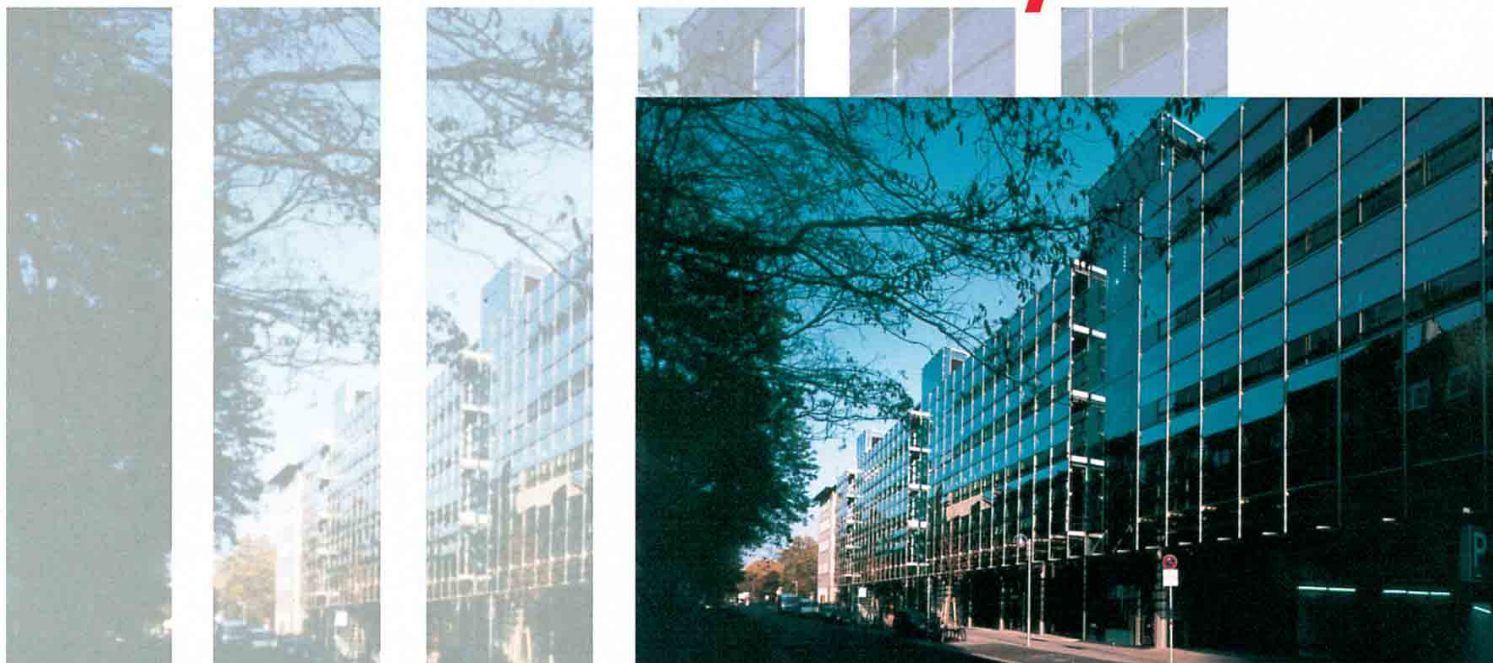


Sonderdruck aus: PROFESSIONAL system

Fachzeitschrift für
medientechnische Installationen,
Vernetzung und Security



MEDIEN-TECHNIK IN DER IHK KARLSRUHE

Das „IHK-Haus der Wirtschaft“

Die Industrie- und Handelskammer Karlsruhe weihte am 22. Oktober 1999 das neuerbaute IHK-Gebäude ein. Damit eröffnet die IHK neue Perspektiven der Mitgliederbetreuung und Weiterbildung in der Technologieregion Karlsruhe. Mitgliedern und Gästen wird ein Forum der Information, Begegnung und Weiterbildung geboten, das besonders im Bereich der Medientechnik gezielt mit modernster, professioneller Technik ausgestattet wurde.

- Der Auftrag für das neue IHK-Haus der Wirtschaft wurde von der IHK Karlsruhe an die Arbeitsgemeinschaft Architekten Schneider-Wessling (Herr Prof. Steffan) aus München vergeben. Neben der Architektur (Planung Eingangsbereich; Planungsbüro MD, Karlsruhe) ist aber auch die technische Gebäudeausrüstung ein wichtiger Faktor, der zum Gelingen von Veranstaltungen beiträgt. In enger Zusammenarbeit mit b.i.g. Ing. Büro Bechtold, Planungsbüro für die Elektrotechnik in Karlsruhe, hat das Systemhaus Pro Systems, Wolfegg, die medientechnischen Anlagen geliefert und eingebaut. Die Projektsteuerung und Bauleitung wurden von BIP Beratende Ingenieure für das Bauwesen aus München übernommen. Das gesamte Team schaffte hervorragende Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte Kommunikation.

Die Medientechnik (Gesamtkosten ca. DM 500.000) wird so eingesetzt, dass sie im Empfangsbereich die Informationsübermittlung an die Besucher übernimmt. Des Weiteren werden mit ihr die Beschallung und Visualisierung in den Sälen

und Seminarräumen ermöglicht und gesteuert. Die professionelle Anlagentechnik umfasst folgende Komponenten:

- Über IR gesteuerte und von einem PC mit PowerPoint-Präsentation bzw. über Steueranlage betriebene Plasma-Bildschirme im Empfangsbereich.
- LCD-Großbildprojektion im Saal Baden und Saal Fidelitas.
- Hochleistungsbeschallung mit Apogee-Audiotechnik in den Sälen Baden und Fidelitas.
- Transportable Audio-/Video-Einheiten für die Seminarräume.
- Philips DNC-Konferenztechnik mit Dolmetscheranlage.
- Präsentationstechnik.
- Übergeordnete Touchpanels und Steuerungstechnik von Crestron.

EMPFANGSBEREICH

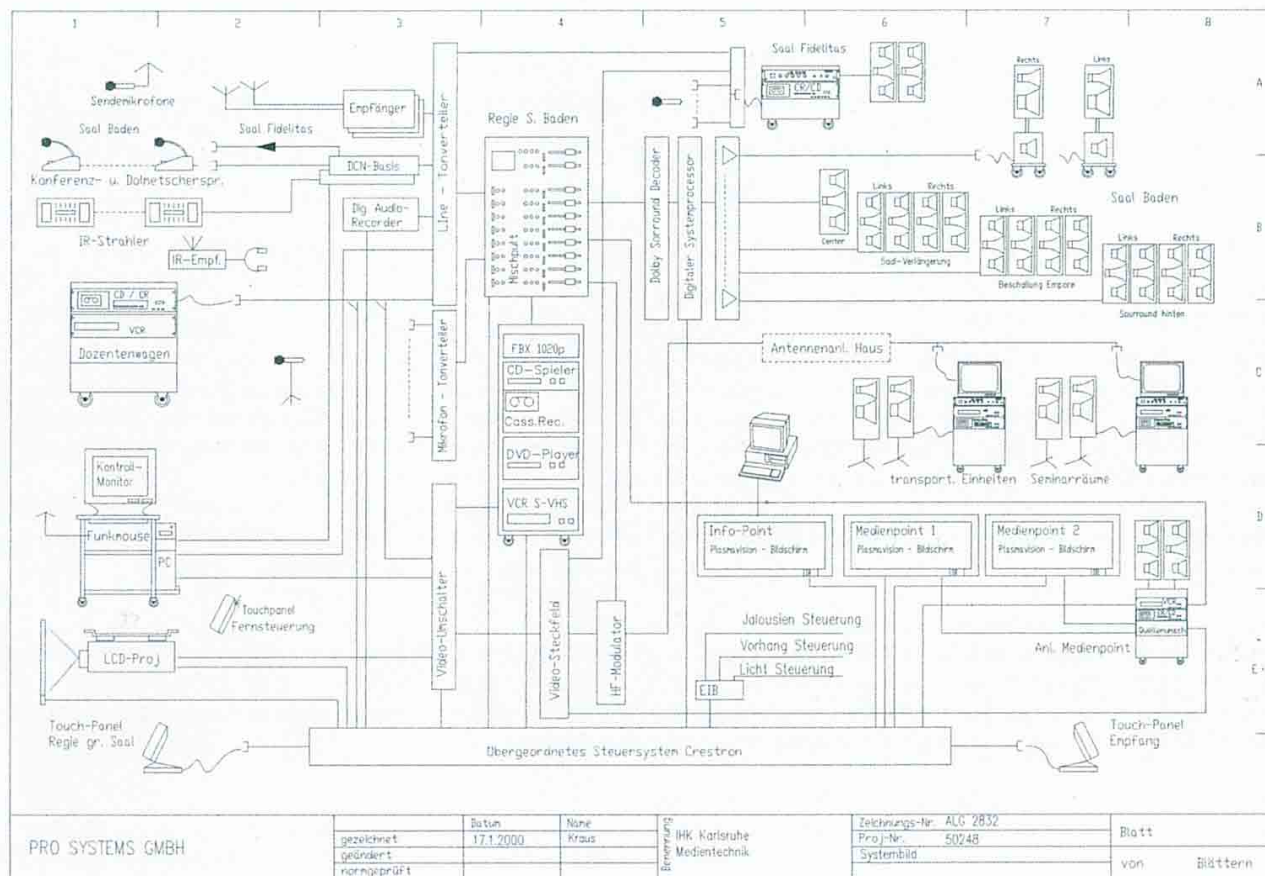
Gegenüber der Empfangstheke befinden sich zwei ICL-42"-Plasma-Bildschirme von Fujitsu, die zur Animation der Besu-



Empfangsbereich
mit Fujitsu-Plasma-
Bildschirmen

cher in die Medienwand eingebaut wurden. Auf beide Plasma-Bildschirme können identische oder unterschiedliche Signale oder Programme zugespielt werden. Die Aus- und Anwahl der Zuspieldung, d.h. Video- und Tonwiedergabe vom Videorecorder oder Übertragung aus dem Saal Baden, erfolgt über die zentrale Bild-/Tonregie. Die Plasma-Bildschirme können auch über Touchpanel von der Empfangstheke aus bedient werden.

Gesamtübersicht der Medientechnik-Anlage bei der IHK Karlsruhe



Zur Information der Besucher ist im Bereich des Aufzuges ein weiterer Plasma-Bildschirm eingebaut, der, über einen PC gesteuert, aktuelle Informationen, z. B. über Veranstaltungen im Haus, übermittelt.

Ein digitaler, 1/2"-einbaufähiger und zudem wartungsfreier Ansagerekorder (ROLAND AR-100 Announcement Recorder) in der Regie dient unter anderem zur Aufzeichnung von Meldungen, die anschließend als An-/Durchsage vom Empfangsbereich abrufbar sind.

GROSSBILDPROJEKTION

Die besondere Architektur des Hauses mit transparenten, lichtdurchfluteten Räumen stellte ganz besondere Anforderungen an die Projektion und die Projektionsflächen.

Für den Saal Baden wurde daher ein LCD-Langdistanz-Videoprojektor von EIKI gewählt. Der LC-X1UA projiziert mit einer Helligkeit von 2.100 ANSI Lumen und einem Kontrastverhältnis von 300:1 (100:1 ANSI) auf eine motorisch getriebene Leinwand ein Bild von 3,5 x 3,5 m. Zuspieldmöglichkeiten von Bild- und Tonsignalen sind über DVD-Player, Videorecorder, Computer, Audio-CD-Player und TV-Geräte möglich, die im Regieraum installiert sind.

Die Anlage kann je nach Bedarf in der Regie mit einem fest eingebauten Touchpanel oder vom Vortragenden über ein Funktouchpanel bedient werden. Zusätzliche Bild- und Tongeräte sind in einem mobilen Dozentenwagen untergebracht, der je nach Bedarf eingesetzt wird.



Für den Saal Fidelitas ist ein 5,9 kg schwerer, transportabler SLBHB1 LCD-Video-Projektor von Seleco mit hoher Lichtstärke mit 1.800 ANSI Lumen und einem Kontrastverhältnis von 200:1 vorhanden, der bei Bedarf für die Wiedergabe von Video- und Datensignalen (PC oder Macintosh) zum Einsatz kommt.

Aus den beiden Sälen Baden und Fidelitas können alle Übertragungen (Video- und Tonmodulation) mit HF-Modulatoren in das Haus-Antennennetz eingespeist werden. Dadurch können die Übertragungen auf allen HF-tauglichen Monitoren und TV-Geräten in sämtlichen Seminar- sowie Aufenthaltsräumen empfangen werden. Über ein Standard-Video-BNC-Steckfeld, für Video in analoger BNC- und Audio in analoger XLR-Technik, können aus der Zentrale heraus alle Signalquellen verteilt werden.

Der fernsteuerbare Extron-Video-Umschaltersystem 8 PLUS dient in Verbindung mit Extron-CD 400-Decodern als Quellenumschalter. Es wird hiermit die Videoquelle des Projektors im Saal Baden auf- und umgeschaltet.

Gesteuert werden Video- und Audioanlage über eine Creston-CNRACK mit mehreren Modulen.

BESCHALLUNG

Eingesetzt werden hier ausschließlich professionelle Systeme. Da ein „guter Ton“ stets zum Gelingen einer Veranstaltung, notwendig ist, wurden die einzelnen Komponenten wie folgt geplant und realisiert:

1. Vortrag vom Pult im Saal Baden
2. Podiums-Veranstaltungen
3. Kino-Surround-Tonbeschallung
4. Transportable sowie drahtlose Audiosysteme
5. Vortrags- und Musikveranstaltungen im Saal Fidelitas

Für Variante 1 und 2 erfolgt die Beschallung je nach Besetzungsgrad über Center-Front-Lautsprecher AE2 von Apogee. Die Verlängerung für den hinteren Saalbereich erfolgt über Delay-Systeme von und zusätzliche Lautsprecher für den Emporenbereich, ebenfalls von Apogee.

Bei Podiums-Veranstaltungen werden zusätzlich Mikrofon-sprechstellen mit Monitorlautsprecher eingesetzt. Weiterhin gibt es, auf jede Veranstaltungsart abgestimmt, Schwannenhals-Pultmikrofone, drahtlose Sennheiser-VHF-Mikrofonanlagen und drahtgebundene Sennheiser-Mikrofone.

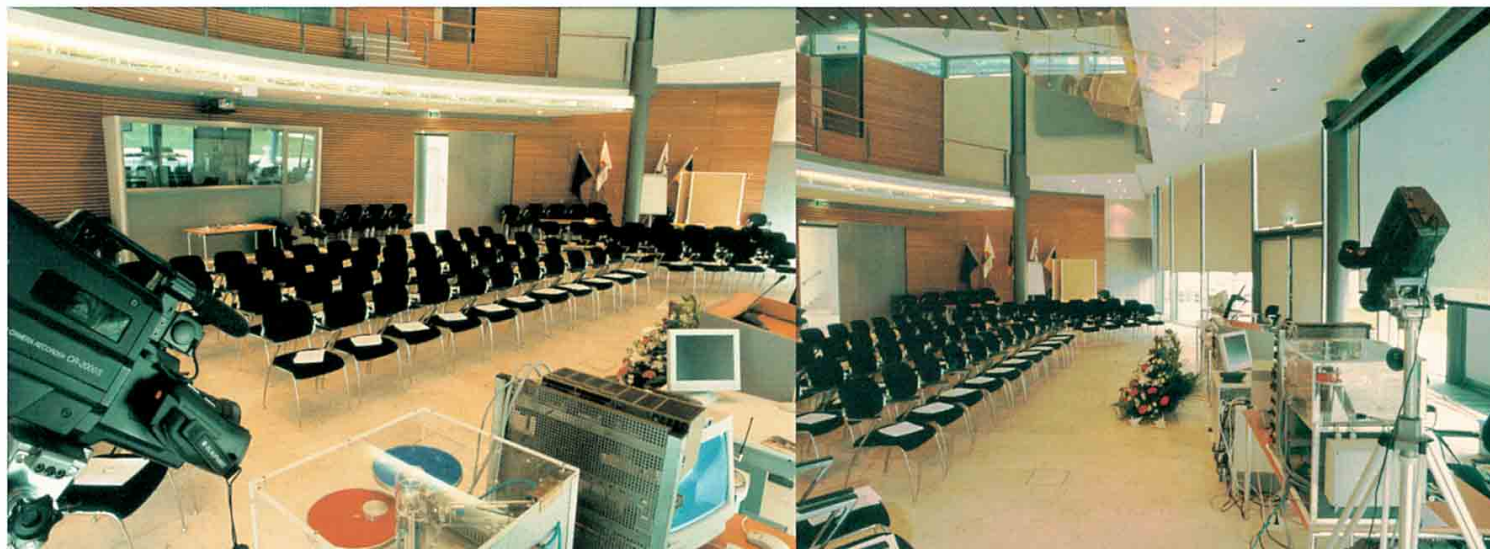
Eine Besonderheit stellt die Kinoton-Surround-Beschallung mit Dolby-Surround-Dekoder von ADA (SSD 66) dar. Hier erfolgt die Beschallung in Ergänzung des Center-Front-Systems, für die Rechts-Links-Beschallung mit transportablen Apogee-Artist-4500-Hochleistungssystemen. Diese werden mit Tieftoneinheiten, über rückwärtig angeordnete Kompakt-Lautsprechersysteme sowie über weitere Delay-Systeme unterstützt.

Für die Beschallung des Saales Fidelitas sind die Lautsprecher fest installiert. Diese Systeme werden mit einer transportablen Tonträger-Verstärkereinheit versorgt, die über ein Mikrofon-/Lautsprecher-Steckfeld im Regieraum anschließbar ist. Zusammen mit Stativ-Lautsprecherboxen kann diese Tonträger-Verstärkereinheit auch völlig separat betrieben werden. So können Beschallungen im Freien ebenso wie die Zuspiegelung von Hintergrundmusik bei Ausstellungen im Foyer erfolgen.

Im Saal Baden ist der Regieraum mit der zentralen Ton- und Bildregie mit Fernsteuerung über Touchpanel untergebracht. Ein digitales Yamaha-03D-Mischpult ermöglicht die Speicherung der Einstellung immer wiederkehrender Veranstaltungen. Die digitalen Sound-Prozessoren von BSS Soundweb (Designer Soundweb FW 9088 DSP) sorgen für ein Klangbild, das den jeweiligen Varianten angepasst ist und bieten gleichzeitig eine erhöhte Rückkopplungsfreiheit. Alle Zentralgeräte wie z. B. Mikrofon-/Line-Steckfelder, Verstärker und Verteiler sind in den 19"-Gestellschränken der Regie untergebracht. Die analoge Verkabelung der Mikrofon-, Line- und Lautsprecheranschlüsse erfolgt über ein ausgeklügeltes, weit verzweigtes Unterflursystem mit eingebauten Bodentanks.

Blick auf Ton-/Bildregie im Saal Baden

Projektionsleinwand und Moderatorenplatz im Saal Baden – links oben befinden sich die Dolmetscherkabinen





TRANSPORTABLE A/V-EINHEITEN

Für die Seminarräume sowie für Aufenthaltsräume sind transportable Einheiten mit TV-Gerät, Videorecorder, Audio-CD-Player, Kassettenrekorder und Verstärker vorgesehen. Je nach Besucher-/Hörerzahl und Beschallungsfläche besteht die Möglichkeit, die transportablen Stativlautsprecher ergänzend anzuschließen. Über das TV-Kabelnetz können Veranstaltungen aus dem Saal Baden übertragen werden.

KONFERENZ- UND DOLMETSCHERANLAGE

Für internationale Tagungen wurde eine Konferenz- und Dolmetscheranlage von Philips (DCN LBB-35xx) im Saal Baden installiert.

Die Wortzuteilung und Steuerung der Anlage erfolgen über einen PC mit der Philips-DCN-Software. Über IR-Strahler, die an der Saalfront und in der Saalmitte montiert sind, werden die Signale an die IR-Empfänger der Teilnehmer übertragen. Die Konferenzanlage ist in spezieller „Ein-Kabel-Technik“ ausgeführt, wobei die Verkabelung der Mikrophon-Stammkabel jedoch, wie auch schon für die Regiezone beschrieben, über ein weit verzweigtes Unterflursystem durchgeführt worden ist. Im Saal Baden befinden sich die Dolmetscherräume 1 und 2 auf der Empore und ein weiterer Dolmetscherplatz in der Regie. Zusätzlich sind Anschlüsse für ergänzende transportable Dolmetscherkabinen im hinteren Saalbereich vorgesehen. Die Grundausstattung ist so ausgelegt, dass eine Fremdsprache

EQUIPMENTLISTE DER MEDIEN-TECHNISCHEN AUSSTATTUNG

- 19"-Gestellzentrale mit Steuerung und Apogee-DSP-Prozessoren, Videoumschalter, Steckfelder und Zubehör
- 1 EIKI Langdistanz-LCD-Projektor 2100 ANSI / XGA
- 1 Seleco-LCD – Projektor 1800 ANSI / XGA
- 1 Mot. Leinwand 3,50 x 3,50m
- 3 Plasma-Bildschirme
- 2 Drahtgebundene Crestron-Touchpanel
- 1 Crestron Funk-Touchpanel
- 6 Drahtgebundene Mikrofone
- 4 Drahtlose Sennheiser VHF-Mikrofone
- 20 Konferenzmikrofone
- 4 Video / Tonwagen mit Bild- und Tonträgergeräte
- 1 Yamaha-03D Digital-Mischpult 24 / 2 / 4 / 4
- 1 Panasonic-DVD – Video/Audio Disk-Player
- 1 Regiewagen mit Bild und Tonträgergeräte
- 1 Apogee-Centerlautsprecher
- 2 Apogee-Hochleistungs-Stereo-Lautsprecherboxen mit Tieftoneinheit
- 12 Apogee-Hochleistungslautsprecher für Delay- und Surround-Beschallung
- 2 Transportable Apogee-Lautsprechersysteme
- 2 Hochleistungslautsprecher Saal Fidelitas
- 1 PC mit Funk-Maus und Flachbildschirm

bei 20 Sprechstellen unterstützt werden kann. Im Bedarfsfall können zusätzliche IR-Empfänger und weitere Dolmetschersprechstellen angemietet und installiert werden. Der Saal Fidelitas hat zwei Dolmetscherräume und Anschlussmöglichkeiten zum Betrieb einer DCN-Dolmetscheranlage. Dadurch kann auch hier in kleinerem Rahmen internationaler Konferenzbetrieb durchgeführt werden.

PRÄSENTATIONSTECHNIK

Neben der üblichen Overhead-Projektion (Lega, Typ Mentor 400) ist ein Gerätewagen mit PC und Flachbildschirm vorgesehen. Mit Hilfe einer Funkmaus kann der PC auch aus größerer Entfernung vom Gerät bedient werden. So sind z. B. PowerPoint-Präsentationen mit Ton ebenso möglich wie die Darstellung von Excel-Tabellen oder Grafiken über die Video-Großbildprojektion.

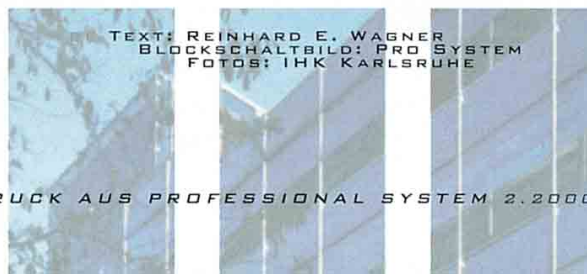
TOUCHPANEL- UND STEUERUNGSTECHNIK

Besonderer Wert wurde auf eine selbsterklärende, einfache Bedienung der komplexen Anlage gelegt. So sind mehrere Crestron-Touchpanels der CT- und STXC-Serien vorhanden, die entsprechend dem Einsatzort unterschiedliche Funktionen erfüllen.

Das Touchpanel im Empfangsbereich dient hauptsächlich der Steuerung von Plasmabildschirmen und Zuspieldgeräten im Medienpoint. Von hier aus kann beispielsweise der Video-Recorder, CD-Spieler und Kassettenrecorder mit sämtlichen Funktionen, sowie die Übertragung aus dem Saal kontrolliert und gesteuert werden. Zudem ist die Lautstärkeregelung für den Empfangsbereich möglich. Somit kann die Anlage von jeder Empfangsdame, die das Passwort kennt, bedient werden. Im Saal Baden ist ein Funktouchpanel vorhanden, auf dem der Vortragende sämtliche für ihn relevanten Bedienmasken findet und Aktionen ausführen kann, wie z. B.:

- Steuerung des Video-Großbildprojektors,
- Jalousiensteuerung zur Abdunkelung (Ankopplung über EIB-Bus)
- Beleuchtungssteuerung (Ankopplung über EIB-Bus)
- Leinwand Steuerung
- Steuerfunktionen der Bild- und Tonträgergeräte (Regie)
- Steuerfunktionen der Bild- und Tonträgergeräte (Dozenten-Wagen)
- Lautstärke-Regelung.

Mit dem Haupt-Touchpanel in der Regie kann man auf alle Steuerfunktionen zugreifen. Hierüber erfolgt die Hauptbedienung der Anlage. Über zusätzliche Bedien- und erweiterte Steuerebenen können Befehle wie z. B. Sprachwiedergabe vom digitalen Audiospeicher und Ähnliches aktiviert werden.



TEXTS: REINHARD E. WAGNER
BLOCKSCHALTBILD: PRO SYSTEM
FOTOS: IHK KARLSRUHE