

MICROFLEX[®] ADVANCE™

SPRACHVERSTÄNDLICHKEIT FÜR
AV CONFERENCING – NEU DEFINIERT.

NEU



DIE WIRKUNG VON KLANG

von Julian Treasure

Klang und Geräusche spielen in unserem Leben eine tragende Rolle. Aspekte wie Gesundheit, Lernen, Arbeit, Schlaf, ja sogar soziale Kontakte werden hiervon beeinflusst.

Tatsächlich ist unser Gehörsinn differenzierter entwickelt als unser Sehsinn. Wir sehen lediglich, was sich direkt vor uns befindet. Geräusche jedoch nehmen wir von allen Seiten und Entfernungen wahr.

Geräusche beeinflussen uns auf unterschiedliche Art und Weise:

KÖRPERLICH. Plötzliche, laute Geräusche setzen chemische Prozesse in unserem Gehirn in Gang, die uns auf Spontanreaktionen wie Flucht oder gar Kampf vorbereiten. Ruhige Sounds hingegen wie Wellenbrandungen oder Regen wirken beruhigend auf uns.

PSYCHOLOGISCH. Musik hat großen Einfluss auf unsere Stimmung; Vogelgezwitscher vermittelt ein Gefühl der Sicherheit.

KOGNITIV. Wir können 1,6 Unterhaltungen auf einmal wahrnehmen. Diese Fähigkeit wird jedoch stark von anderen Umgebungsgeräuschen beeinflusst (besonders von Gesprächen anderer).

VERHALTEN. Die Klangkulisse kann unser Kaufverhalten steuern. Aufdringliche oder unpassende Hintergrundmusik im stationären Handel kann mögliche Verkäufe um bis zu 28 % reduzieren.

Im täglichen Leben spielt es keine große Rolle, ob unsere Arbeit Kommunikation, Zusammenarbeit oder ein hohes Maß an Konzentration erfordert; die Geräuschkulisse in Unternehmen wirkt sich oftmals kontraproduktiv auf unsere Fähigkeit zu denken und zu kommunizieren aus, anstatt sie zu verbessern. Wir haben es hier mit zwei Arten von Geräuschen zu tun: Signale (Sprache oder andere Klänge, die wir hören möchten) und Störgeräusche (andere Kollegen, die sich unterhalten, klingelnde Telefone, typische Bürogeräusche, die wir nicht hören möchten).

Die Lösung ist eine Akustik, die für uns statt gegen uns arbeitet, und die auf vier wesentlichen Säulen basiert:

RAUMAKUSTIK:

Raum und Raumausstattung sollten auch weiche, absorbierende Oberflächen beinhalten um (Schall-) Reflektionen zu vermindern.

DIE RICHTIGE BESCHALLUNG:

Ist ein Soundsystem falsch ausgelegt, unzureichend budgetiert, halbherzig installiert und schlecht kalibriert, wird dies eine permanente Quelle der Frustration für alle darstellen, die damit zu tun haben. Anwender werden bei jeder Videokonferenz wertvolle Zeit damit verbringen, das System im Vorfeld in Gang zu bringen.

MINIMALE STÖRGERÄUSCHE:

Die Lautstärke für Hintergrundgeräusche am Arbeitsplatz sollte bei 45 bis 55 dB SPL liegen. Ist es wiederum zu leise, können schon einfache Gespräche ablenkend oder störend wirken.

PASSENDER INHALT:

Egal, welcher Sound der Umgebung hinzugefügt wird, er sollte stets zum Wohlbefinden der Mitarbeiter beitragen und ihre Effektivität steigern.

Während die meisten modernen Kommunikationsplattformen darauf ausgelegt sind, Texte, Bilder und Videos zu teilen, ist unsere Stimme das wichtigste Werkzeug, das wir haben. Die menschliche Stimme ist in der Lage, Informationen effizient und direkt zu vermitteln. Um ein ansprechendes Video zu drehen, sind Experten erforderlich, die über die notwendigen technischen Fähigkeiten verfügen.



DIE WICHTIGKEIT DES „A“ BEI AV

Videokonferenzen sind in modernen Unternehmen gang und gäbe. Darüber vergisst man leicht, dass der Großteil des Inhalts über Audio kommuniziert wird, nicht über Video. Fällt bei einer Videokonferenz die Kamera aus, kann das Meeting dennoch ohne allzu große Beeinträchtigungen vonstattengehen. Fällt hingegen das Audiosignal aus, ist eine Fortsetzung des Meetings schlichtweg unmöglich.

Im täglichen Leben macht die menschliche Stimme die meiste Arbeit, so fällen wir unsere Entscheidungen fast immer auf Basis dessen, was wir hören. Ist die Klangqualität unzureichend, werden uns Informationen vorenthalten und unser Gehirn muss sich anstrengen, um dies zu kompensieren. Dies führt zu Ermüdungserscheinungen und sinkender Produktivität.

Wir bei Shure sind fest davon überzeugt, dass eine angenehme Geräuschkulisse das Wohlbefinden und die Produktivität am Arbeitsplatz direkt beeinflusst. Und dass dies nicht zuungunsten einer modernen, ansprechenden Umgebung gehen muss.

Wir entwickeln Audiolösungen, die eine natürliche Stimmwiedergabe ermöglichen und sich zugleich harmonisch in das Interieur jedes Meetingraumes einfügen. Microflex Advance besteht aus innovativen Komponenten, die modernste Technologie nutzen, um erstklassige Klangqualität, Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit zu gewährleisten, ohne dabei das Gesamterscheinungsbild eines Raums zu beeinträchtigen.

Ein neuer Standard für hohe Sprachverständlichkeit bei minimaler Sichtbarkeit.

Microflex Advance
MXA910 Decken-Mikrofonarray



Microflex Advance
MXA310 Tisch-Mikrofonarray



ELEGANTES DESIGN. OPTIMALE SPRACHVERSTÄNDLICHKEIT.

Die vernetzten Mikrofonarrays von Microflex Advance stellen eine vielseitig einsetzbare und zugleich elegante Lösung dar, die die gesamte Bandbreite der menschlichen Stimme präzise wiedergibt – verpackt in einem eleganten, unauffälligen Design.

Shure Microflex Advance Mikrofonarrays verfügen über neue, zum Patent angemeldete Technologien, die die Abnahme und Wiedergabe der Stimme in modernen AV Conferencing Umgebungen signifikant verbessern.

Die **Decken-Mikrofonarrays** sorgen für eine frei konfigurierbare und einstellbare Abnahme von oben und eignen sich für alle nur denkbaren Räume, ungeachtet ihrer Größe oder ihres Grundrisses.

Die **Tisch-Mikrofonarrays** sind mit einer Reihe unterschiedlicher Richtcharakteristiken ausgestattet, die maximale Flexibilität bei Meetings ermöglichen, in denen eine unauffällige Tischlösung erforderlich ist.

Neue Shure Software-Tools, die in beiden Array-Optionen zum Einsatz kommen, ermöglichen es AV Raumdesignern, kreativer, und Konferenzteilnehmern, produktiver zu sein.

ZIELGRUPPEN

SYSTEM DESIGNER & INTEGRATOR

Microflex Advance bietet Features wie Shure IntelliMix DSPs sowie Dante Audio-over-Ethernet, die das Design, die Installation und die Konfiguration einfach und unkompliziert machen. Damit können selbst umfangreiche AV Systeme schneller umgesetzt werden.

ARCHITEKT & INNEN- ARCHITEKT

Architekten und Innenarchitekten schaffen Räumlichkeiten, die optisch eindrucksvoll wirken, ohne die Klangqualität außer Acht zu lassen. Mit Microflex Advance bekommen Ihre Kunden das Design, das sie wünschen, in Verbindung mit der Soundqualität, die sie benötigen.

Geschäftsführer

Ihre Mitarbeiter sind deutlich produktiver, wenn die Kommunikation mit Kollegen und Kunden reibungslos funktioniert – egal, ob innerhalb ein und desselben Gebäudes oder rund um den Erdball. Mit Microflex Advance können sich Ihre Mitarbeiter auf das Wesentliche konzentrieren, anstatt sich mit der Technik auseinandersetzen zu müssen.

Endanwender

Mit Microflex Advance können Sie sich ganz Ihrer Arbeit widmen. Wenn User jedes Detail hören und am anderen Ende richtig verstanden werden, sind sie automatisch produktiver.

ADMINISTRATOR & IT MANAGER

Der Audio-Datenstrom von Microflex Advance kann über das gleiche Netzwerk übertragen werden wie die Daten anderer Anwendungen wie Email oder auch Telefonie – und das, ohne dabei das Netzwerk zu stark zu belasten oder dessen Geschwindigkeit herabzusetzen.

EINKÄUFER

Microflex Advance ist eine kosteneffektive Audiolösung, mit der zuverlässig mehrere Besprechungsteilnehmer in unterschiedlichen Besprechungsaufbauten abgedeckt werden können.

MAXIMALE FLEXIBILITÄT.

Die Decken-Mikrofonarrays sind mit der Steerable Coverage™ Technologie ausgestattet. Diese erlaubt es, Positionen innerhalb eines Raums präziser einzufangen als mit einem Richtrohrmikrofon.

Konfigurierbare Abdeckung

Mit dem Decken-Mikrofonarray lässt sich eine Sprachverständlichkeit der STIPA Kategorie „A“ (STI Wert 0.74) erreichen in einem Bereich von neun Metern Durchmesser bei Anbringung in einer Höhe von drei Metern. Das Decken-Array bietet bis zu acht Keulen-Charakteristiken, die, unter Verwendung der Kontrollsoftware, exakt auf die jeweiligen Konferenzteilnehmer ausgerichtet werden können.

Flexible Vernetzung

Die Signale der bis zu acht Charakteristiken werden über ein Standard Ethernet-Kabel als separate Kanäle in einem Dante-fähigen Gerät gemischt, verarbeitet und weitergeleitet. Ein Automix-Kanal sorgt für zusätzliche Flexibilität beim Mischen.

Effiziente Arbeitsabläufe

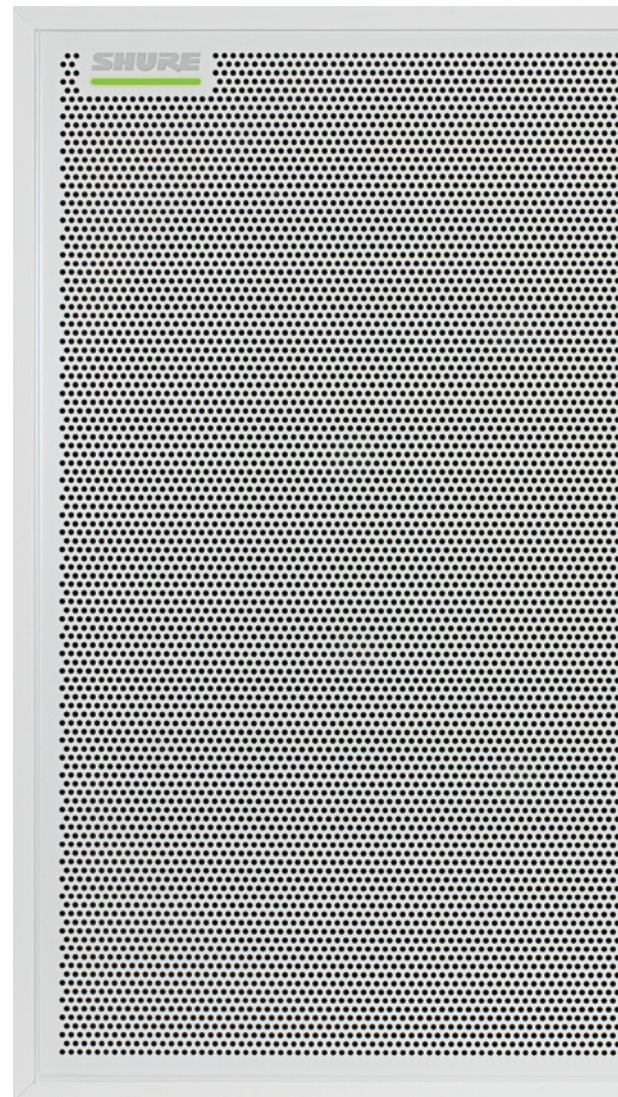
Das Decken-Array beinhaltet neun Templates, die das Setup deutlich vereinfachen. Zehn Presets, um Array-Konfigurationen oder Effekteinstellungen innerhalb der Arrays, PCs oder anderen Geräten zu im- oder exportieren, sind ebenfalls vorhanden.

Digitales Signal-Processing

Das Decken-Array enthält Shure IntelliMix DSPs für die exakte Einstellung der Aufnahme, automatisches Mischen und Entzerren sowie Echo-Unterdrückung.

Elegantes, modernes Design

Für eine möglichst unauffällige Installation lassen sich die Arrays bündig in die Decke anbringen oder, je nach Raumsituation, abhängen.



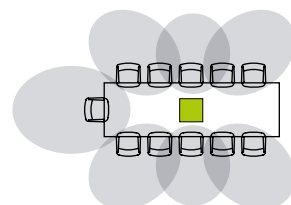
Microflex Advance
MXA910 Decken-Mikrofonarray



Anwendungsprofil

Das Decken-Mikrofonarray ist ideal für Konferenzräume, in denen Wert auf eine offene Optik ohne sichtbare Mikrofone gelegt wird. Das Array fängt sieben separate Zonen ein und kann damit ein Meeting mit bis zu elf

Personen umsetzen. Installiert in einer Höhe von drei Metern, fangen die Decken-Arrays die Audiosignale sitzender Teilnehmer in einem empfohlenen Bereich von neun Metern Durchmesser ein.



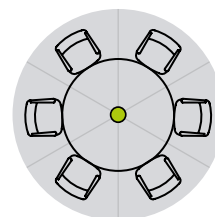
Abdeckung
 11 Stühle
 1 rechteckiger Tisch
 7 Abdeckungs-zonen



Anwendungsprofil

Das Tisch-Mikrofonarray ist perfekt für alle Huddle Rooms, in denen die Anzahl der Teilnehmer variiert. Das Array fängt bis zu sechs

Meetingteilnehmer in sechs Zonen mit drei bidirektionalen Richtcharakteristiken ein.



Abdeckung
6 Stühle | 1 runder Tisch
3 bidirektionale Charakteristiken

VIELSEITIGE TISCH-OPTIONEN

Die Tisch-Mikrofonarrays sind mit der Steerable Coverage™ Technologie ausgestattet. Diese erlaubt es, zuverlässig eine brillante Klangqualität bei Konferenztischen unterschiedlicher Größe und Form zu realisieren.

Konfigurierbare Abdeckung

Die Abdeckung für bis zu vier Bereiche kann in 15°-Schritten eingestellt werden. Ebenso lässt sich die Richtcharakteristik (Niere, Superniere, Hyperniere, Kugel, Acht/Bidirektional sowie die zum Patent angemeldete Toroid-Charakteristik) für jede Konfiguration festlegen.



Flexible Vernetzung

Die Signale der bis zu acht Charakteristiken werden über ein Standard Ethernet-Kabel als separate Kanäle über ein Dante Netzwerk gemischt, verarbeitet und weitergeleitet. Ein Automix-Kanal sorgt für zusätzliche Flexibilität beim Mischen.

Innovative Toroid-Richtcharakteristik

Diese neue, ringförmige Charakteristik optimiert die Stimmen aller Konferenzteilnehmer (sitzend oder stehend) und blendet etwaige Störgeräusche von oben, z. B. von Projektoren, wirkungsvoll aus.

Stummschaltung

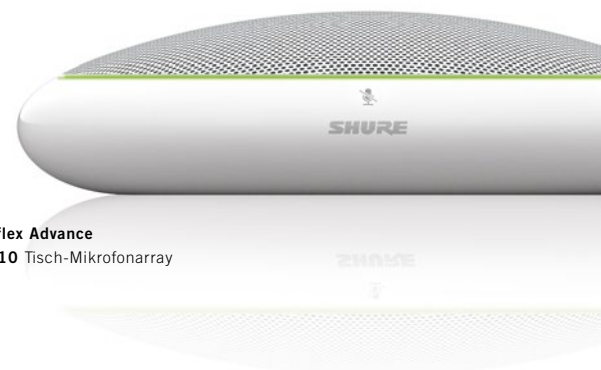
Die berührungsempfindliche Stummtaste ermöglicht flexible Programmierung (Schalter, PTT, PTM). Zudem lassen sich die Einstellungen deaktivieren und Steuerbefehle an externe Geräte senden.

LED Leuchtring

Der konfigurierbare, mehrfarbige LED Leuchtring gibt Information über den Mute-Status des Mikrofons. Einzelne Segmente leuchten während des Setups oder um Zonen und Automix-Einstellungen zu bestätigen.

LED Farbauswahl

Acht LED Farben stehen zur Auswahl, mit denen Parameter wie die Stummschaltung des Mikrofons, raumbezogene Einstellungen oder weitere Logik-Funktionen dargestellt werden können.



Microflex Advance
MXA310 Tisch-Mikrofonarray

EINFACH CLEVERE LÖSUNGEN.

Dank browser-basierter Benutzeroberfläche lassen sich die Microflex Advance Mikrofonarrays im Handumdrehen in jedes Dante Audionetzwerk und gängige AV Mediensteuerungen integrieren.

Shure IntelliMix® DSP

Steerable Coverage™

Konfiguriert die Richtcharakteristiken und verfeinert ihre Klangprofile mittels browser-basierter Software. Zudem können individuelle Einstellungen als Presets abgespeichert werden.

Echo-Reduzierung (nur Decken-Mikrofonarrays)

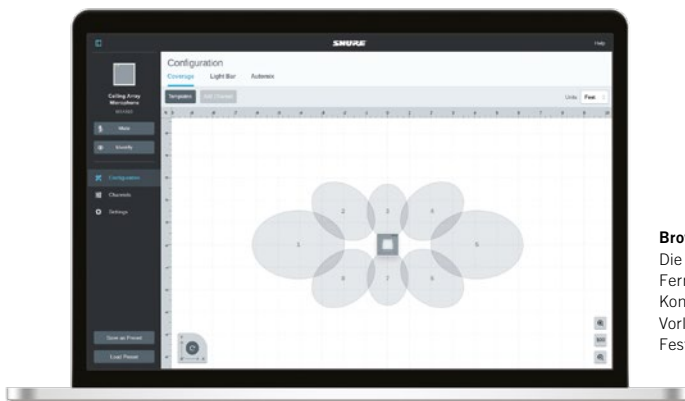
Die Echo-Reduzierung basiert auf einer neuen Signal-Processing Technologie, die das Echo direkt im Automatismischer eliminiert.

Automatisches Mischen

Reduziert die Abnahme von Störgeräuschen und deren Wiedergabe, was zu verbesserter Klarheit und Sprachverständlichkeit führt und die Kommunikation bei Konferenzen, die an unterschiedlichen Standorten stattfinden, verbessert.

Parametrischer EQ

Jedes Decken-Array und jeder ANI4 Kanal ist mit einem 4-Band parametrischen EQ zur präzisen Kontrolle des Klangs ausgestattet. Beim Tisch-Array kann der 4-Band parametrische EQ jedem Kanal zugewiesen werden, inklusive dem Ausgangskanal des Automatismischer.



Browser-basierte Benutzeroberfläche

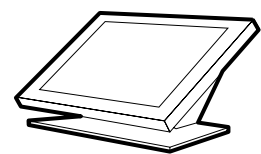
Die Mikrofonarrays setzen auf browser-basierte Software-Tools, die die Fernkontrolle und -überwachung der Mikrofone deutlich vereinfachen. Die Konfiguration der Abnahmebereiche unter Verwendung entsprechender Vorlagen ist ebenso möglich wie die Auswahl der Richtcharakteristik und die Festlegung der Mixing- und Routing-Präferenzen.



Nutzung mit Drittmarken

Beide Mikrofonarrays lassen sich mit gängigen Konferenzprozessoren, Video Conferencing Codecs und PC-basiertem Conferencing nutzen. Sie bieten zudem eine API für umfangreiche Steuerung und

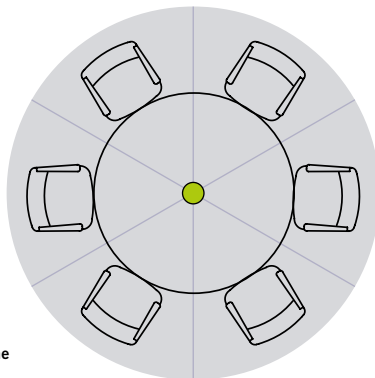
Kontrolle von Stummschaltung, Presets, LED Statusanzeigen und anderen Einstellungen über Kontrollsysteme von Drittherstellern.



FLEXIBLE ANWENDUNG.

Die Microflex Advance Arrays lassen sich einfach und flexibel an die unterschiedlichsten Konferenzsituationen und räumlichen Gegebenheiten anpassen. Unabhängig von Größe und Bestuhlung eines Raumes können mit einem oder mehreren Arrays vertrauliche Diskussionen, Fernunterricht, Präsentationen oder Workshops durchgeführt werden.

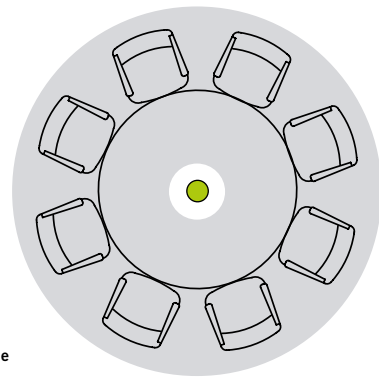
Anwendungsbeispiele Tisch-Mikrofonarray



Runde Arbeitsfläche
1 Tisch-Array

Profil
6 Stühle
1 runder Tisch

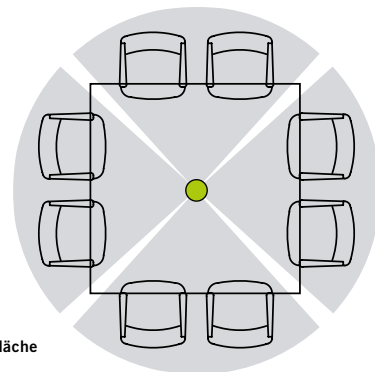
3 bidirektionale Charakteristiken



Runde Arbeitsfläche
1 Tisch-Array

Profil
8 Stühle
1 runder Tisch

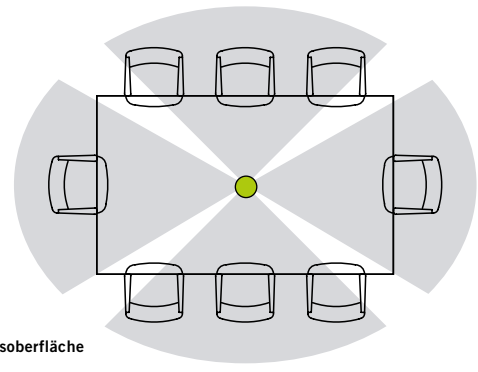
1 Toroid-Charakteristik



Viereckige Arbeitsfläche
1 Tisch-Array

Profil
8 Stühle
1 viereckiger Tisch

4 Supernieren-Charakteristiken

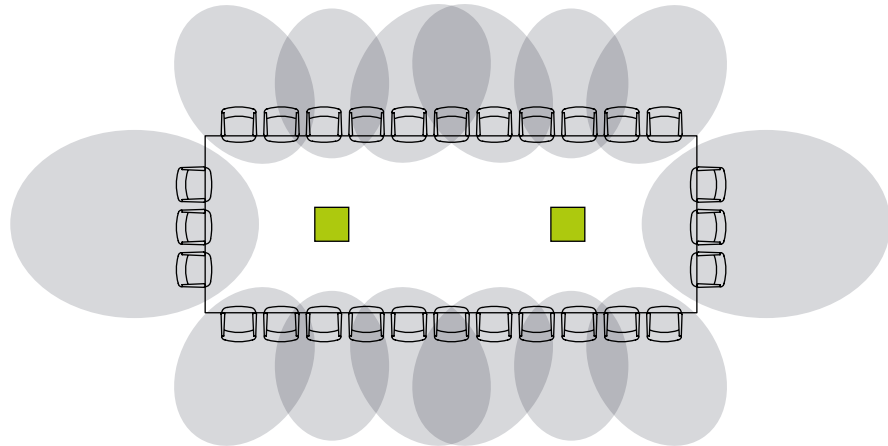


Rechteckige Arbeitsoberfläche
1 Tisch-Array

Profil
8 Stühle
1 rechteckiger Tisch

1 bidirektionale Charakteristik
2 Nieren-Charakteristiken

Anwendungsbeispiele Decken-Mikrofonarray*



Großer Konferenzraum
2 Decken-Arrays

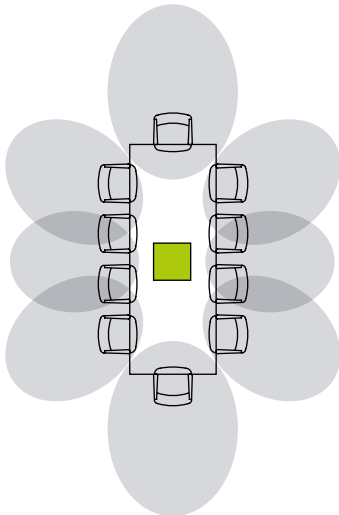
Profil
28 Stühle
1 rechteckiger Tisch

14 Abdeckungsbereiche

Mittelgroßer Konferenzraum
1 Decken-Array

Profil
10 Stühle
1 rechteckiger Tisch

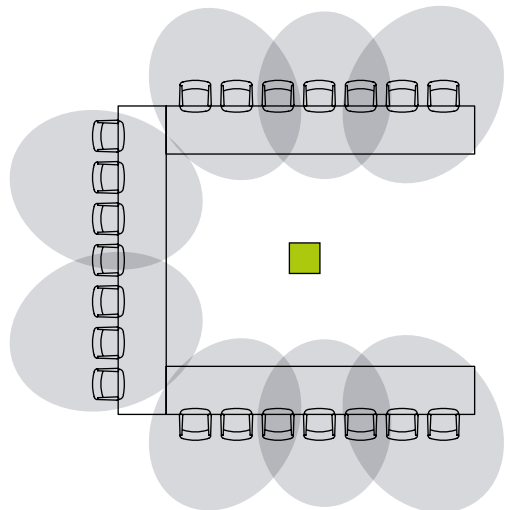
8 Abdeckungsbereiche



Mehrzweckraum / Konferenzraum
1 Decken-Array

Profil
21 Stühle
3 rechteckige Tische

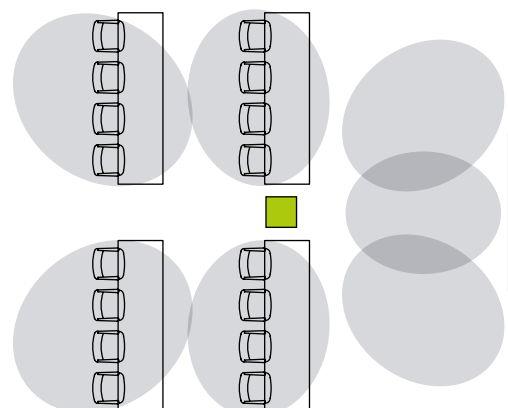
8 Abdeckungsbereiche



Mehrzweckraum / Klassenzimmer-Aufbau
1 Decken-Array

Profil
16 Stühle
4 rechteckige Tische

7 Abdeckungsbereiche



*** Abdeckungsmöglichkeiten**

Installiert in einer Höhe von 3 Metern, fangen die Decken-Arrays die Audiosignale sitzender Teilnehmer in einem empfohlenen Bereich von 9 Metern Durchmesser ein und erreichen damit eine Sprachverständlichkeit der STIPA-Kategorie A (STI-Wert 0.74).
Anmerkung: Decken-Arrays sind in der Lage, Teilnehmer im Bereich von 9 Metern aufzunehmen.

**Raumbedingungen: RT60 (Nachhallzeit)
= 500 ms @ 1 kHz, gewichteter
Raumgeräuschpegel
= 40 dB(A) SPL . IEC-602682-16

NETZWERKFÄHIGE LÖSUNGEN

Microflex® Advance™ MXA

Beide Mikrofonarrays sind komplett digital für vernetztes Setup, Management und Steuerung.

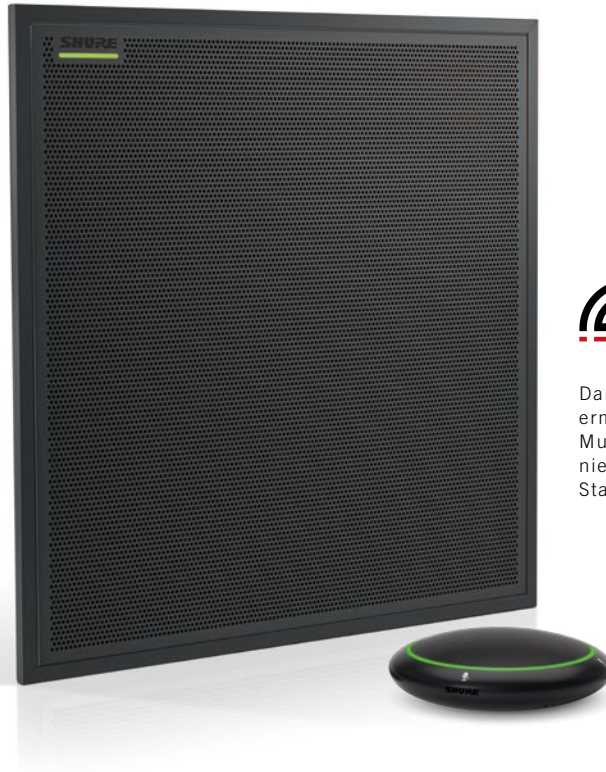
Beide Arrays bieten:

- Shure IntelliMix DSP
- Ethernet Verkabelung
- Dante Audio Networking
- Software-basierte Konfigurations-Vorlagen
- 10 Konfigurations-Presets
- Browser-basierte Fernsteuerung
- Steuercodes zur Bedienung mit Geräten anderer Hersteller
- CommShield Technologie
- Oberflächen in schwarz, weiß und gebürstetem Aluminium

Netzwerkfähige Mikrofone

Decken-Mikrofonarray | **MXA910**

Tisch-Mikrofonarray | **MXA310**



Dante Audio Networking ermöglicht ein hochwertiges, Multikanal-Audio (mit niedriger Latenz) über Standard Ethernet.



Anschluss
Dante™ PoE



CommShield®
Technology

Digitale Audio-Schnittstellen

Die neuen Netzwerkinterfaces können bis zu vier analoge Line/Mic Signale mit einem Dante Netzwerk verbinden.

Funktionen:

- Browser-basierte Steuerung
- Logik-Funktion (ANI4IN-Block)
- Hardware Status LEDs
- Kompatibel mit Mediensteuerungen von Drittherstellern
- XLR oder Euroblock Anschlüsse
- Power-over-Ethernet (PoE)
- Audio Summing
- 4-Band parametrischer EQ pro Kanal



Frontplatte

LED Signale für LED Anzeigen für anliegende Signale und Gerätestatus



ANI Eingänge

4-Kanal Dante Mic/Line Audio Network Interface mit XLR oder Euroblock Eingängen



ANI Ausgänge

4-Kanal Dante Mic/Line Audio Network Interface mit XLR oder Euroblock Ausgängen

Dante-fähige und kompatible Mikrofone

Microflex® Wireless MXW

Microflex Wireless umfasst digitale, netzwerkfähige Transceiver und Ladestationen.



Netzwerkfähige Drahtlossysteme
Netzwerkfähige Drahtlossysteme | **MXWNCS2 / MXWNCS4 / MXWNCS8**
2-, 4- und 8-Kanal Access Point Transceivers
MXWAPT2 / MXWAPT4 / MXWAPT8

 Anschluss
Dante™ Port mit PoE

Microflex® MX

Drahtgebundene Microflex Mikrofone können mit den ANI4IN-Boxen in das Dante-Netzwerk eingebunden werden.



Netzwerkkompatible Mikrofone
Miniatur-Grenzflächenmikrofon | **MX395**
Mehr-Element Grenzflächenmikrofon | **MX396**
Grenzfläche | **MX392B/E**

  Anschluss
XLR / Euroblock  Via
ANI

Netzwerkfähige Geräte

Dante-Interfaces von Shure können für jede Microflex Advance Lösung eine Netzwerkverbindung liefern.



Microflex Wireless
4- und 8-Kanal Audio Network Interfaces
MXWAN14 / MXWAN18



SCM820
Digitaler 8-Kanal IntelliMix® Automatismischer
SCM820-DAN

Architektonische Details

Die Decken-Mikrofonarrays sind darauf ausgelegt, abgehängt oder in die Decke montiert zu werden.

Integrierte Erschütterungs-Isolation

Verhindert die Übertragung mechanischer Störgeräusche.

Leuchtbalken

Mehrfarbige LED, die individuell konfigurierbar ist (An/Aus/etc).

Halogenfrei

Zertifiziert entsprechend des UL 2043 Standards.

Erhältliche Decken-Adapter

A910-25MM

Für den Einbau eines 600 mm Decken-Arrays in ein 625 mm Raster.

A910-JB

Erlaubt es, das Ethernet-Kabel mittels Kabelkanal an das Array anzuschließen.



Abgehängte Anbringung



VESA-Format Anbringung



Unterputz-Installation

Installationslösungen

Audio Netzwerk Interfaces sind rackfähig (Drittel-19“) und können auch unter einem Tisch oder an einer Wand angebracht werden. Tisch-Mikrofonarrays beinhalten spezielle Tisch-Montagekits.



ANI Montageklammer

Montiert eine Mic/Line ANI unter einem Tisch oder an einer Wand (im Lieferumfang enthalten).

Optionale ANI Montageklammer

CRT1 / Montiert bis zu 3 ANIs unter einem Tisch, an einer Wand oder in einem Rack.

Tisch-Array Montage

Tisch-Arrays verfügen über eine Kabelmanagement-Lösung für Anwendungen auf dem Tisch oder durch den Tisch.

Decken- und Tisch-Mikrofonarrays sind in schwarz, weiß und gebürstetem Aluminium erhältlich und lassen sich unauffällig in moderne Meetingräume integrieren. Die Decken-Arrays können darüber hinaus lackiert werden.



Schwarz



Gebürstetes Aluminium



Weiß



Deutschland

Shure Distribution GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Germany

Tel.: +49-7262-9249100
Fax: +49-7262-9249101
Email: info@shure.de
www.shure.de

Österreich

Kain Audio-Technik
Münchner Bundesstraße 42,
A-5020 Salzburg

Tel.: +43-0662-437701-0
Fax: +43-0662-437701-2
Email: office@kainaudio.at
www.shure.at

Schweiz

Dr.W.A.Günther Audio Systems AG
Seestrasse 77, Postfach 509,
8703 Erlenbach-ZH

Tel.: +41-43-222-3000
Fax: +41-43-222-3030
Email: info@drwaguenther.ch
www.shure.ch

SHURE[®]

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™