

**mediacraft**



**multi-room-audio**

# UNSICHTBARE LAUTSPRECHER SONANCE INVISIBLE SERIE



**MULTIROOM AUDIO**



**WOHNRAUMKINO**



**COMMERCIAL AUDIO**

# UNSICHTBARE LAUTSPRECHER

## UNSICHTBARE FREUNDE DER ARCHITEKTEN

Architekten, Inneneinrichter und stilbewusste Bauherren mögen diese Art der Lautsprecher besonders – unsichtbare Lautsprecher! Mit unsichtbaren Lautsprechern erleben Sie das volle Klangerlebnis ohne optisch störende Elemente in Ihrem Wohnraum. Die audiophilen Lautsprecher müssen nicht versteckt oder hinter den Kulissen montiert werden, sie verschwinden tatsächlich vollständig in der Wand oder Decke. Der Wunsch nach einer hochwertigen Beschallung, gepaart mit einer nahtlosen Integration in die Innenarchitektur, wird mit dieser Art von Lautsprecher-technik erfüllt.

Für so manchen Anwender wird sich der Zugang zur Musik und zum Film mit unsichtbaren Lautsprechern und Subwoofer verändern. Garantiert ist auch die ungeteilte Aufmerksamkeit von Gästen und Besuchern im Haus, die diese angenehme Tonwiedergabe aus dem Nichts zum ersten Mal erleben.



Die vielseitigen Lösungen in unsichtbarer Technik von Sonance blicken auf eine lange Geschichte und Patenthistorie zurück. Sie eignen sich für jede musikalische Tonart und spielen bis in die untersten zwei Oktaven. So lässt sich die hochwertige Stereo-Wiedergabe genauso architekturfreundlich realisieren wie eine Wohnraumkino-Installation. Für zusätzlichen Tiefton können die Fullrange Lautsprecher mit unsichtbaren Subwoofern kombiniert werden. Modelle mit bis hin zu 15 Zoll Membranfläche lassen dabei keine Wünsche offen. Erleben auch Sie Musik in allen Räumen und für jede Anwendung ohne jegliche optische Beeinträchtigung.



# UNSIHTBARE LAUTSPRECHER

## ANWENDUNGEN

### MULTIROOM AUDIO

Vielfältige Anwendungen

Musik in allen Räumen und für jede Anwendung, ohne jegliche optische Beeinträchtigung.

Das Erleben der Wunschmusik in allen Räumen steht weit oben auf dem Wunschzettel von Bauherren. Der Markt bietet verschiedene Möglichkeiten, diesen Wunsch zu erfüllen. Wer seine Architektur und Raumgestaltung möglichst wenig beeinflussen möchte, greift dabei auf Einbaulautsprecher mit dezentem Gitter zurück. Der anspruchsvollsten Innenarchitektur wird aber nur eine Art von Lautsprechern gerecht: vollständig unsichtbare Lautsprecher!

Unsichtbare Lautsprecher von Sonance verschwinden vollkommen, die Musik ertönt scheinbar aus dem Nichts. Von der dezenten Hintergrundbeschallung im Badezimmer bis hin zur Partystimmung in der Küche und im Wohnzimmer, dem Wunsch einer hochwertigen Klangqualität ohne sichtbare Lautsprecher steht nichts im Weg!

In der großen Auswahl an unsichtbaren Fullrange Lautsprechern finden Sie das passende Modell für jeden Raum Ihrer Multiroom Audio Anwendung. Erleben auch Sie die hochwertige Wiedergabe Ihrer Lieblingsmusik ohne jegliche optischen Beeinträchtigungen.



# UNSICHTBARE LAUTSPRECHER ANWENDUNGEN

## WOHNRAUMKINO

Mit einem Wohnraumkino erleben Sie Filme und Fernsehen auf allerhöchstem Klangniveau.

Das Wort „Kino“ wird oft mit einem dunklen Raum und mit großen klobigen Lautsprechern verbunden, aber das ist nur bedingt richtig! Im Wohnraum wünschen wir uns das volle Klangerlebnis aber möglichst unauffällige Lautsprecher, damit das gemütliche Wohnambiente nicht gestört wird. Dieser Wunsch wird mit unsichtbaren Lautsprechern von Sonance erfüllt!

Unsichtbare Lautsprecher sind perfekt in Ihrem Lebensraum integriert und erreichen mühelos die notwendige Performance für ein spannendes Kinoerlebnis. In der vielfältigen Modellauswahl, bis hin zum unsichtbaren 15 Zoll Subwoofer, finden Sie die passende Lösung für Ihr kleines oder großes unsichtbare Wohnraumkino!



## COMMERCIAL AUDIO

In kommerziellen Anwendungen liegt der Fokus bei der Warenpräsentation und der Corporate Identity der Unternehmen.

Optische Beeinträchtigungen oder gar Logos anderer Hersteller sind im gewerblichen Umfeld fehl am Platz. Dennoch ist der Wunsch nach stimmungsvoller Musik oder der präzisen Wiedergabe von Botschaften eines Unternehmens vorhanden. Mit unsichtbaren Lautsprechern erfüllen Sie diesen Wunsch in Perfektion.

Die leistungsstarken unsichtbaren Lautsprecher eignen sich hervorragend für beispielsweise Luxus-Einzelhandelsboutiquen, Hotels oder andere Räume im Unternehmensumfeld. Spezielle Modelle mit 70 Volt / 100 Volt Technik und geschlossenem Gehäuse runden das Sortiment im kommerziellen Bereich ab.



# SONANCE INVISIBLE SERIE

## DIE MODELLE

Die unsichtbare Lautsprecherserie von Sonance beinhaltet 5 Lautsprecher und 2 Subwoofer Modelle. Alle Modelle, inklusive der Subwoofer, können bis zu 3 mm überspachtelt, mit Malervlies oder Tapete überzogen und gestrichen werden. Betoneingießgehäuse und Mauerwerkseinbaurahmen sind erhältlich.



Die 2-Wege Motion Flex Technologie bietet einen breiten Abstrahlbereich von 170 Grad, eine detailgetreue Höhenwiedergabe und einen Tieftonumfang bis in die untersten zwei Oktaven. Jeder Weg hat einen serienmäßigen, reversiblen Überlastschutz verbaut. Die Mitten-Hochtoneinheit ist bei den 5 Lautsprecher Modellen identisch.

Diese Grundlage ermöglicht das beliebige Kombinieren der unterschiedlichen Modelle in einer Anwendung. Die Membranfläche des Tieftöners variiert je nach Modell.

### SONANCE IS6

Der kleinste unsichtbare Lautsprecher der Sonance IS-Serie arbeitet mit einem 6 Zoll Tieftöner und der Wave Flex Mitten-Hochtoneinheit. Der IS6 eignet sich besonders für kleine Haupt- oder Nebenräume wie beispielsweise einem Gästezimmer in Multiroom Audio Anwendungen. Für den gewünschten Spaßfaktor in Haupträumen wie beispielsweise der Küche und dem Wohnzimmer empfiehlt sich die Kombination mit einem IS10W Subwoofer. In Wohnraumkino Installationen findet der IS6 seinen Platz als Surround oder Atmos Lautsprecher. Die Verwendung als Frontlautsprecher bietet sich in kleinen Räumen an.



Betriebsleistung	100 Watt
Wirkungsgrad	84 dB 1W/1m
Frequenzgang	50 Hz – 30 kHz ±3 dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	409 mm
Tiefe	80 mm
Einbautiefe	12 mm + 68 mm

KOMPAKT

## SONANCE IS8

Der unsichtbare Lautsprecher Sonance IS8 präsentiert sich als wahrer Allrounder und ist die perfekte Wahl für die meisten Anwendungen. Verbaut ist ein 8 Zoll Tieftöner und die Wave Flex Mitten-Hochtoneinheit. Er versorgt Haupt- und Nebenräume in Multiroom Audio Anwendungen mit raumfüllendem Klang bis in den untersten Frequenzbereich. Das Zusammenspiel mit einem Subwoofer ist nicht notwendig. In Haupträumen mit hoher Lautstärke und großen Verlangen nach Bass empfiehlt sich die Kombination mit dem IS15W Subwoofer. Im Wohnraumkino kann der IS8 an für jeden Kanal bedenkenlos eingesetzt werden und bietet ein beeindruckendes unsichtbares Kinoerlebnis!



Betriebsleistung	160 Watt
Wirkungsgrad	86 dB 1W/1m
Frequenzgang	40 Hz – 30 kHz $\pm$ 3 dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	613 mm
Tiefe	80 mm
Einbautiefe	12 mm + 68 mm

ALLROUNDER

## SONANCE IS10

Das Flaggschiff der Sonance IS-Serie arbeitet mit einem 10 Zoll Tieftöner und der Wave Flex Mitten-Hochtoneinheit. Der IS10 spart nicht an Membranfläche und Magnetgröße. In Multiroom Audio und in Wohnraumkino-Anwendungen erreicht der IS10 das bestmögliche unsichtbare Klangerlebnis. Der Referenzlautsprecher der Sonance unsichtbaren Lautsprecher übertrifft den beliebten IS8 in Sachen untere Grenzfrequenz, Wirkungsgrad und Leistungsfähigkeit. Ein separater Subwoofer ist nicht notwendig. Damit selbst der stärkste unsichtbare Basswunsch erfüllt wird, kann der IS10 mit dem IS15W Subwoofer kombiniert werden.



Betriebsleistung	200 Watt
Wirkungsgrad	87 dB 1W/1m
Frequenzgang	35 Hz – 30 kHz $\pm$ 3 dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	728 mm
Tiefe	80 mm
Einbautiefe	12 mm + 68 mm

FLAGGSCHIFF

# SONANCE INVISIBLE SERIE

## DIE MODELLE

### SONANCE IS6T

Bei dem IS6T handelt es sich um eine Sonderversion des unsichtbaren Lautsprechers IS6. Der IS6T ist zusätzlich mit einem einstellbaren Übertrager für gewerbliche 70 Volt / 100 Volt Lautsprechersysteme und einem rückwärtigen Gehäuse ausgerüstet. Der IS6T bietet sich besonders für moderate Pegel und Raumgrößen an. Besonders in Kunstgalerien, Museen, Restaurants und exklusiven Einzelhandelsgeschäften schaffen diese unsichtbaren Lautsprecher eine Wohlfühlatmosphäre. Die Corporate Identity wird dabei nicht von einem Herstellerlogo gestört. Bekannte Boutiquen von Louis Vuitton, Prada, Gucci, Miu Miu, Fendi und Dior setzen weltweit auf unsichtbare Lautsprecher von Sonance.



Betriebsleistung	100 Watt
Wirkungsgrad	84 dB 1W/1m
Frequenzgang	50 Hz – 30 kHz $\pm$ 3 dB
Impedanz	4 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	409 mm
Tiefe	98 mm
Einbautiefe	12 mm + 86 mm

COMMERCIAL

### SONANCE IS8T

Der IS8T ist gegenüber dem IS8 mit einem einstellbaren Übertrager für gewerbliche 70 Volt / 100 Volt Lautsprechersysteme und rückwärtigem Gehäuse ausgestattet. Kommerzielle Anwendungen mit dem Anspruch qualitativ hochwertiger Audiowiedergabe werden mit dem IS6T und IS8T perfekt bespielt. Ist ein hoher Pegel in Verbindung mit viel Tiefton gewünscht, fällt die Wahl auf den IS8T. Die geschaffene musikalische Untermalung schafft Atmosphäre und lädt zum Verweilen ein. Unsichtbare Lautsprecher von Sonance werden international in Boutiquen von Louis Vuitton, Prada, Gucci, Miu Miu, Fendi und Dior eingesetzt.



Betriebsleistung	160 Watt
Wirkungsgrad	86 dB 1W/1m
Frequenzgang	40 Hz – 30 kHz $\pm$ 3 dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	613 mm
Tiefe	98 mm
Einbautiefe	12 mm + 86 mm

COMMERCIAL

## SONANCE IS10W

Der unsichtbare Subwoofer IS10W arbeitet mit einem 10 Zoll Tieftöner. Wie alle Modelle der unsichtbaren Lautsprecherserie kann auch der Subwoofer bis zu 3 mm überspachtelt werden. Er ist vollkommen unsichtbar, auch hier ist kein Luftauslass zu sehen. In Kombination mit den IS6 Lautsprechern glänzt der IS10W besonders. In Multiroom Audio oder Wohnraumkino Anwendungen unterstützt der IS10W den IS6 hervorragend. Je nach Raumgröße macht das Platzieren mehrerer IS10W Sinn. In Verbindung mit dem IS8 wirkt sich der IS10W positiv aus, er erweitert die untere Grenzfrequenz und den Druck. Grundsätzlich sollten die IS8 aber in Verbindung mit einem IS15W betrieben werden.



Betriebsleistung	200 Watt
Wirkungsgrad	87 dB 1W/1m
Frequenzgang	35 Hz – 250 Hz $\pm 3$ dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	409 mm
Höhe	613 mm
Tiefe	80 mm
Einbautiefe	12 mm + 68 mm

SUBWOOFER

## SONANCE IS15W

Ein kräftiger 15 Zoll Tieftöner treibt den IS15W Subwoofer an. Trotz der großen Membranfläche lässt sich der Subwoofer ohne sichtbaren Luftauslass vollständig unsichtbar bis zu 3 mm überspachteln. Dass der IS15W mehrfach ausgezeichnet wurde, überrascht spätestens nach dem Hören nicht mehr. Der IS15W liefert ein Tieftonerlebnis, welches nicht von einem unsichtbaren Subwoofer erwartet wird. Hauptzonen und Partyräume in Multiroom Audio Anwendungen sind der perfekte Einsatzort. Im Wohnraumkino werden die bass intensiven Streifen aus Hollywood perfekt wiedergegeben. In Kombination mit dem IS8 oder IS10 wird ein Ergebnis der höchsten unsichtbaren Güteklasse erreicht.



Betriebsleistung	250 Watt
Wirkungsgrad	93 dB 1W/1m
Frequenzgang	30 Hz – 250 Hz $\pm 3$ dB
Impedanz	6 Ohm
Breite	818 mm
Höhe	818 mm
Tiefe	98 mm
Einbautiefe	12 mm + 86 mm

SUBWOOFER

# SONANCE INVISIBLE SERIE

## ZUBEHÖR

### Einbaurahmen für Mauerwerk

Zumeist werden unsichtbare Lautsprecher in Trockenbauwänden verbaut. Für eine Installation in massivem Mauerwerk werden zusätzliche Einbaurahmen benötigt. Diese dienen nur zur Befestigung der unsichtbaren Lautsprecher in einer Steinwand. Eine Holzplatte an der Front der Gehäuse agiert als Platzhalter für den Lautsprecher. Die Plattenstärke gleicht der Stärke des Lautsprechers und stellt eine clevere Grundlage für weitere Installationsschritte dar. Bevor der Lautsprecher den Platz der Holzplatte einnimmt, wird das beiliegende Dämpfungsmaterial eingesetzt.



### Einbaurahmen für Betondecke

Ähnlich wie bei den Einbaurahmen für Mauerwerk werden spezielle Einbaurahmen für die Installation in Betondecken benötigt. Die Rückseite der Betoneingießgehäuse sind mit einer überlappenden Multiplex-Platte geschlossen. Diese ermöglicht das Umfließen von Beton und verhindert das Absacken der Konstruktion aus der Decke. Eine Holzplatte an der Front der Gehäuse agiert als Platzhalter für den Lautsprecher. Die Plattenstärke gleicht der Stärke des Lautsprechers und stellt eine clevere Grundlage für weitere Installationsschritte dar. Bevor der Lautsprecher den Platz der Holzplatte einnimmt, wird das beiliegende Dämpfungsmaterial eingesetzt.



### Schalldämmgehäuse – 20dB

Die Schalldämmgehäuse bieten eine Breitband-Rauschunterdrückung von 20 dB, wodurch die Schallübertragung in benachbarte Räume erheblich reduziert wird. Dies wird durch eine MDF-Aluminiumstruktur erreicht, welche mit einer vibrationsdämpfenden Membran ausgekleidet ist. Die vibrationsdämpfende Membran ist zwischen zwei asymmetrischen Akustikabsorbern angeordnet.

Obwohl diese fortschrittliche Konstruktionstechnik in einigen der besten HiFi-Lautsprecher der Welt üblich ist, wird sie selten – wenn überhaupt – für integrierte Lautsprecher verwendet.



	Einbaurahmen für Mauerwerk	Einbaurahmen für Betondecke	Schalldämmgehäuse -20dB
IS6	MC Frame 6	MC Frame 6D	SOIS-ENCL S
IS6T	MC Frame 6	MC Frame 6D	Serienmäßig
IS8	MC Frame 8	MC Frame 8D	SOIS-ENCL M
IS8T	MC Frame 8	MC Frame 8D	Serienmäßig
IS10	MC Frame 10	MC Frame 10D	SOIS-ENCL L
IS10W	MC Frame 10W	MC Frame 10WD	SOIS-ENCL M
IS15W	MC Frame 15W	MC Frame 15WD	Serienmäßig

# INSTALLATIONSANLEITUNG

## SONANCE INVISIBLE SERIE

SCHRITT 1



Herstellen der Einbauöffnung.

SCHRITT 2



Verbinden Sie das Lautsprecherkabel des Sonance unsichtbaren Lautsprechers mit dem Lautsprecherkabel aus der Einbauöffnung.

SCHRITT 3



Setzen Sie den Lautsprecher in die Einbauöffnung und verschrauben Sie den Lautsprecher vollständig.

SCHRITT 4



Führen Sie einen Funktionstest über den vollen Frequenzbereich durch.

SCHRITT 5



Bringen Sie umlaufend eine Rissbrücke zwischen Trockenbauplatte und Lautsprecher an.

SCHRITT 6



Verspachteln Sie die komplette Fläche auf eine gleichmäßige Höhe. Die maximale Spachtelstärke auf dem Lautsprecher beträgt 3 mm.

SCHRITT 7



Schleifen Sie die getrocknete Spachtelmasse auf eine glatte, gleichmäßige Fläche.

SCHRITT 8



Die Oberfläche kann gestrichen, mit einer Tapete oder mit Malervlies versehen werden.

Optional: Überprüfen Sie die Materialstärke mit dem Sonance DISC-System und stellen Sie sicher, dass das volle Potential der unsichtbaren Lautsprecher genutzt wird. Mehr Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten.

# INSTALLATIONSANLEITUNG

## DISC-SYSTEM



SONANCE DG-1 TIEFENMESSER



MAGNETSUCHER



KALIBRIERSCHEIBE

Mit dem DISC-System stellt Sonance eine hochpräzise Methode zur Messung der Materialstärke vor unsichtbaren Lautsprechern zur Verfügung. Der Sonance DG-1 ist vorkalibriert und ermittelt die Materialstärke über einen magnetischen Sensor (Messsonde).

Die Messung erfolgt nach dem Auftragen der Spachtelmasse und gibt dem Installateur die Möglichkeit, die Putzstärke vor dem Finalisieren der Oberfläche zu überprüfen. Um das volle Potenzial der unsichtbaren Lautsprecher von Sonance zu nutzen, sollte eine maximale Stärke von 3 mm nicht überschritten werden.



### 1. VORBEREITUNG

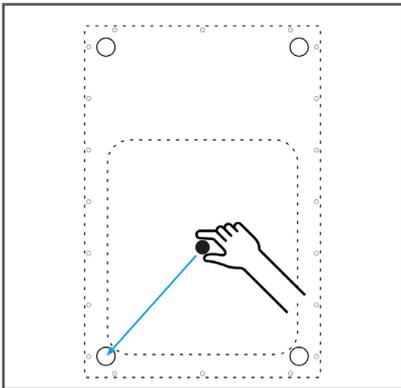
Schließen Sie die Messsonde an und schalten Sie den Sonance DG-1 ein.



### 2. LOKALISIEREN DER LAUTSPRECHER

Lokalisieren Sie die Lautsprecherposition. Sollte die Lautsprecherposition nicht klar sein, geben Sie Musik über die Lautsprecher wieder.

**Die Musik muss vor dem Messvorgang ausgeschaltet werden.**



### 3. DISC-POSITION ERMITTELN

Ermitteln Sie mit dem Magnetsucher die erste DISC-Position des Lautsprechers. Befindet sich der Magnetsucher über einer DISC-Position, zieht er an. Die Mitte der DISC-Position erkennen Sie durch die Zugstärke des Magnetsuchers, markieren Sie diese. Wiederholen Sie den Vorgang für die weiteren drei DISC-Positionen.

*Tip: Jedem unsichtbaren Lautsprecher von Sonance liegt eine Schablone bei, diese kann beim Ermitteln der DISC-Positionen helfen.*



### 4. MESSUNG DER OBERFLÄCHENSTÄRKE

Platzieren Sie die Messsonde auf einer DISC-Position, das Display des Sonance DG-1 Tiefenmessers zeigt Ihnen die Putzstärke an. Notieren Sie die Putzstärke und wiederholen den Vorgang für alle vier DISC-Positionen. Die Putzstärke aller DISC-Positionen darf bis zu +/- 0,5 mm voneinander abweichen. Die optimale Putzstärke beträgt 1,0 mm – 1,5 mm, die maximal empfohlene Stärke beträgt 3,0 mm. Bei Bedarf können Sie die Putzstärke durch Schleifen reduzieren.



### 5. PRÜFEN DER OBERFLÄCHE

Überprüfen Sie die Gleichmäßigkeit der Oberfläche mit einer Wasserwaage, indem Sie diese diagonal, horizontal und vertikal über den Lautsprecher platzieren.

Lücken oder Erhebungen größer als 1 mm sollten ausgebessert werden. Die glatte und gleichmäßige Oberflächenbeschaffenheit bietet die Grundlage für weitere Arbeitsschritte, wie beispielsweise dem Anstrich mit Farbe.



### SONANCE DG-1 KALIBRIERUNG

Der Sonance DG-1 Tiefenmesser wird vorkalibriert geliefert. Zur Sicherstellung von präzisen Messergebnissen empfiehlt sich eine regelmäßige Neukalibrierung. Schließen Sie dafür die Messsonde an und schalten Sie den Sonance DG-1 ein. Drücken Sie die Messsonde auf die schwarze Seite der Kalibrierscheibe. Drücken und halten Sie währenddessen die Null-Taste (obere rechte Taste). Sie hören erst einen einzelnen Piepton und kurz darauf zwei weitere schnelle Pieptöne. Nachdem Sie die zwei schnellen Pieptöne gehört haben, können Sie die Taste loslassen. Das Display zeigt den Wert „0,000“ an und die Null-Taste fängt an zu blinken. Beenden Sie den Kalibrierungsmodus, indem Sie erneut die Null-Taste drücken. Das Gerät ist neu kalibriert.

# INSTALLATIONSANLEITUNG

## INFORMATIONEN

Die Montage- und Einbauhinweise sind vor der Installation der unsichtbaren Lautsprecher vollständig zu lesen. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften der beschriebenen Produkte in der jeweiligen Einbauart im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungspflicht dar. Grund dafür ist die Vielzahl der Einbausituationen, der baulichen Beschaffenheit und der bauseits verwendeten Materialien.

Anfallende Kosten für den Ein- und Ausbau eines defekten Lautsprechers werden, bei nachweislicher Einhaltung der Installationsanleitung in Verbindung mit den Montage- und Einbauhinweisen, fachgerechter Dokumentation und produktüblicher Nutzungsart, übernommen. Bei Bedarf kann die mediacraft AG einen Gutachter zur Bewertung hinzuziehen.

**Die Gewährleistungsdauer beträgt 15 Jahre.**

### Allgemeine Informationen

Unsichtbare Lautsprecher sind für die Installation in Wände und Decken im Innenbereich von Gebäuden vorgesehen. Die Installation hat nach Grundlagen, einschlägigen Vorschriften und Normen des Bauteils zu erfolgen. Erfolgt die Installation außerhalb der beschriebenen Verwendungsart entfallen alle gesetzlichen Gewährleistungs- und Haftungsansprüche. Schall- und Brandschutzanforderungen sind ggf. vom Fachmann zu bewerten, der Einbau muss bestätigt werden. Die mediacraft AG als Lieferant kann für schallseitige und Brandschutzmängel nicht haftbar gemacht werden.

### Handhabungen und Baustellenbedingungen

Die Lagerung hat trocken und bei einer Temperatur zwischen 5 °C und 35 °C zu erfolgen. Die Verpackung ist nur für gängige Transportbewegungen vorgesehen. Angemessene Bedingungen in Bezug auf Temperatur (mind. 10 °C) und Feuchtigkeit müssen eingehalten werden. Die Verlegereife der Baustelle muss gewährleistet sein und das Verarbeiten der Lautsprecher darf erst nach Sicherstellung der üblichen Baustellenbedingungen erfolgen. (Genauere Informationen unter: [https://www.mediacraft.de/downloads/IGG\\_MB\\_1\\_Baustellenbedingungen.pdf](https://www.mediacraft.de/downloads/IGG_MB_1_Baustellenbedingungen.pdf))

### Einbaustandort und Einbauöffnung

Einflüsse auf die Bauphysik (Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz, Statik) sowie die DIN EN 4103 und DIN EN 4109 sind bei der Wahl des Einbaustandortes zu beachten. Einschlägige Merkblätter der Verbände und Gesellschaften des deutschen Bauwesens sind zu berücksichtigen. Die Einbauöffnung muss trocken, frostfrei, tragfähig und staubfrei sein. Das Maß der Einbauöffnung ergibt sich aus dem Außenmaß des Lautsprechers zuzüglich 5 mm. Die Gegebenheiten müssen auf die VOB/DIN anerkannten Regeln der Technik geprüft werden. Unterkonstruktionen, Beplankungen und Zubehörteile müssen auf Resonanzgeräusche sowie lose aufliegende Teile untersucht werden (z. B. durch Klopfen). Hohlräume hinter den unsichtbaren Lautsprechern sind mit absorbierenden Materialien zu bedämpfen.

## **Anspachteln der Lautsprecher**

Das Anspachteln des Lautsprechers mit der umgebenden Fläche ist je nach Baustoff und baulichen Erfordernissen zu beurteilen. Die Fuge muss gefast, tragfähig, gleichmäßig und in voller Tiefe ausgeführt werden. Haftmindernde Bestandteile wie bspw. lose Teile, Schmutz und Staub sind zwingend zu entfernen. Ein im Handwerk übliches Fugenband (Rissbrücke) muss mittig und gleichmäßig über allen Fugen zwischen Lautsprecher und umgebender Fläche platziert werden. Danach erfolgt das fugentiefe Anbringen von geeignetem Füllspachtel (ARDEX A 828 oder gleichwertig), der anschließend glatt abgezogen wird. Nach dem Trocknen wird der Bereich abgeschliffen. Die Oberfläche des Lautsprechers darf nicht entfernt und muss bei Beschädigung ersetzt werden.

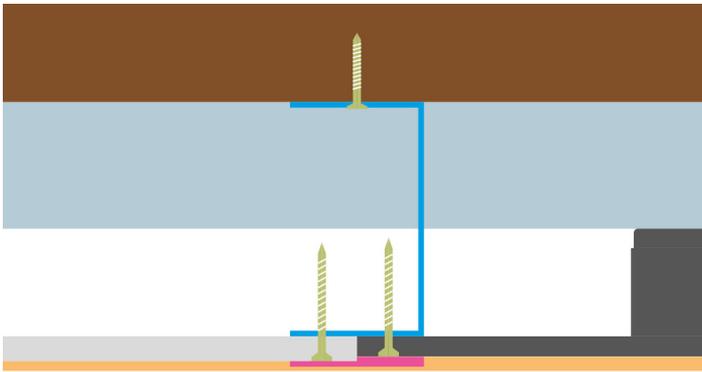
## **Überspachteln der Lautsprecher**

Die unsichtbaren Lautsprecher können mit einer Materialstärke von bis zu 3 mm vollständig überspachtelt (ARDEX A 828 oder gleichwertig) werden. Die Materialstärke darf 3 mm nicht überschreiten. Ggf. ist eine Nacharbeit (Abschleifen) vor den nächsten Arbeitsschritten erforderlich. Die Oberfläche des Lautsprechers darf nicht entfernt und muss bei Beschädigung ersetzt werden. Das vollflächige Aufbringen eines Glasvlieses wird empfohlen. Es ist unbedingt auf eine Kompatibilität der verwendeten Materialien zu achten. Kann eine Kompatibilität nicht sichergestellt werden, sind Testflächen anzulegen.

## **Anschluss der Lautsprecher**

Der Anschluss muss durch einen Fachbetrieb für Systemtechnik, Medientechnik oder Elektrotechnik fachgerecht und mit Zugentlastung vorgenommen werden. Es dürfen keine Kabel auf der Rückseite des Lautsprechers aufliegen. Die Lautstärke darf über einen festgelegten Maximalwert nicht hinausgehen. Ggf. ist ein sogenannter Limiter zu integrieren. Limiter und Maximalwert dürfen für unautorisierte Personen nicht veränderbar sein.

# INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR TROCKENBAU – 1 x 12,5mm



- Trockenbauplatte (1-lagig, 1 x 12,5mm)
- Kragen aus Holz oder CW-Profil
- Lautsprecher
- Deckungsmaterial (zum Beispiel ARDEX A 828)
- Mineralwolle
- Mauerwerk
- Rissbrücke

**WICHTIG!** Alle Lautsprecher können durch die kraftschlüssige Verbindung mit Wand und Decke ihren Schall auch in benachbarte Räume übertragen. Dies ist kein Mangel.

SCANNEN FÜR DAS INSTALLATIONSVIDEO!



Oder besuchen Sie [www.sonance.unsichtbare-lautsprecher.de](http://www.sonance.unsichtbare-lautsprecher.de)

## 1A. GK-KONSTRUKTION 1-LAGIG

Beim Herstellen der Einbauöffnung die Profile der Konstruktion so anordnen, dass der Lautsprecher umlaufend mit dem Profil verschraubt werden kann. Entsprechende Wechsel sind einzubauen.

## 1B. NACHTRÄGLICHER EINBAU 1-LAGIG

Wird die Öffnung in einer bestehenden Wand oder Decke hergestellt, muss nach dem Ausschnitt ein umlaufender Kragen aus Konstruktionsholz / CW-Profilen hergestellt werden damit der Lautsprecher verschraubt werden kann. Sonst wie bei 1A.

## 2. LAUTSPRECHERLEITUNG

Zu den jeweiligen Lautsprecherpositionen ist nach Vorgabe des Fachplaners ein Lautsprecherinstallationskabel zu ziehen.

## 3. HOHLRAUMDÄMMUNG

Der Hohlraum in Wand oder Decke ist mit Mineralwolle zu dämmen.

## 4. EINBAUSCHIENEN

Die beiliegenden Schienen erlauben den Einbau in unterschiedlich dicke Konstruktionen.

## 5. LAUTSPRECHER ANSCHLIEßEN UND TESTEN

Beim Anschließen der Lautsprecherkabel ist dringend auf die Polarität zu achten. Nun den Lautsprecher mit 4 Schrauben in der Einbauöffnung fixieren. Die Lautsprecherfunktion mit Musiksignal testen.

## 6. LAUTSPRECHER VERSCHRAUBEN

Den Lautsprecher gut mit der GK-Konstruktion verschrauben.

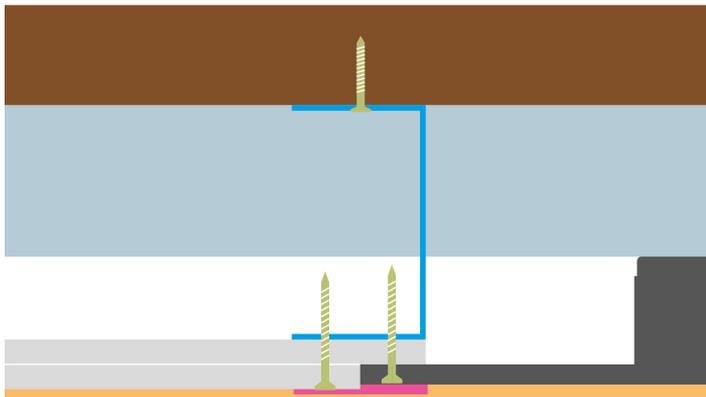
## 7. LAUTSPRECHER EINSPACHTELN

Die Rissbrücke umlaufend aufkleben/befestigen. Den Lautsprecher bündig zur GK-Platte überspachteln (z.B. ARDEX A 828). Auf den Lautsprecher dürfen maximal 3 mm Spachtel aufgetragen werden. Wir empfehlen eine Spachteldicke von 1 mm bis 1,5 mm. Je weniger, desto besser ist das akustische Ergebnis.

## 8. OBERFLÄCHEN-FINISH

Nachdem die Oberfläche mit der GK-Platte glatt verschliffen wurde, kann die Wand mit Acryl-Farbe oder einer leichten Tapete z.B. auch Malervlies versehen werden.

# INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR TROCKENBAU – 2 x 12,5mm



- Trockenbauplatte (2-lagig, 2 x 12,5mm)
- Kragen aus Holz oder CW-Profil
- Lautsprecher
- Deckungsmaterial (zum Beispiel ARDEX A 828)
- Mineralwolle
- Mauerwerk
- Rissbrücke

**WICHTIG!** Alle Lautsprecher können durch die kraftschlüssige Verbindung mit Wand und Decke ihren Schall auch in benachbarte Räume übertragen. Dies ist kein Mangel.

SCANNEN FÜR DAS INSTALLATIONSVIDEO!



Oder besuchen Sie [www.sonance.unsichtbare-lautsprecher.de](http://www.sonance.unsichtbare-lautsprecher.de)

## 1. GK-KONSTRUKTION 2-LAGIG

Beim Herstellen der Einbauöffnung die Profile der Konstruktion so anordnen, dass sie als Gegenlager zum Verschrauben hinter dem Lautsprecher liegen. Gegebenenfalls einen Wechsel einfügen.

## 2. ÖFFNUNG FERTIGEN

In die zweite Lage GK eine Öffnung nach den Lochmaßen herstellen. In die erste Lage Gipskarton ein Loch fertigen, das kleiner ist als der Lautsprecherrand und dadurch mit ihm verschraubbar wird.

## 3. LAUTSPRECHERLEITUNG

Zu den jeweiligen Lautsprecherpositionen ist nach Vorgabe des Fachplaners ein Lautsprecherinstallationskabel zu ziehen.

## 4. HOHLRAUMDÄMMUNG

Der Hohlraum in Wand oder Decke ist mit Mineralwolle zu dämmen.

## 5. EINBAUSCHIENEN

Die beiliegenden Schienen erlauben den Einbau in unterschiedlich dicke Konstruktionen.

## 6. LAUTSPRECHER ANSCHLIEßEN UND TESTEN

Beim Anschließen der Lautsprecherkabel ist dringend auf die Polarität zu achten. Nun den Lautsprecher mit 4 Schrauben in der Einbauöffnung fixieren. Die Lautsprecherfunktion mit Musiksignal testen.

## 7. LAUTSPRECHER VERSCHRAUBEN

Den Lautsprecher gut mit der GK-Konstruktion verschrauben.

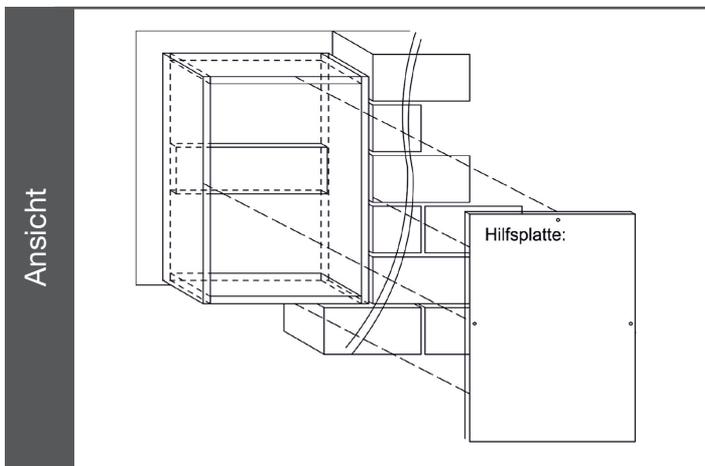
## 8. LAUTSPRECHER EINSPACHTELN

Die Rissbrücke umlaufend aufkleben/befestigen. Den Lautsprecher bündig zur GK-Platte überspachteln (z.B. ARDEX A 828). Auf den Lautsprecher dürfen maximal 3 mm Spachtel aufgetragen werden. Wir empfehlen eine Spachteldicke von 1 mm bis 1,5 mm. Je weniger, desto besser ist das akustische Ergebnis.

## 9. OBERFLÄCHEN-FINISH

Nachdem die Oberfläche mit der GK-Platte glatt verschliffen wurde, kann die Wand mit Acryl-Farbe oder einer leichten Tapete z.B. auch Malervlies versehen werden.

# INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR MASSIVES MAUERWERK MIT MC FRAME



## 1. HERSTELLEN EINER WANDNISCH

Die Nische sollte in Breite und Höhe zwischen 10 mm und 15 mm größer sein als der MC FRAME. Die Tiefe sollte mindestens der MC FRAME Tiefe entsprechen.

## 2. RAHMEN BEFESTIGEN

Den MC FRAME inklusive Hilfsplatte flächenbündig zur Fertigwandoberfläche verkeilen und ausschäumen. Zusätzlich den MC FRAME mit der Wand verdübeln, hierfür die Hilfsplatte entfernen. Den Spalt zwischen MC FRAME und Mauerwerk mit Montageschaum verfüllen.

## 3. LAUTSPRECHERLEITUNG

Zu den jeweiligen Lautsprecherpositionen ist nach Vorgabe des Fachplaners ein Lautsprecherinstallationskabel zu ziehen.

## 4. HOHLRAUMDÄMMUNG & EINBAUSCHIENEN

Der Hohlraum in Wand oder Decke ist mit Mineralwolle zu dämmen. Die beiliegenden Schienen erlauben den Einbau in unterschiedlich dicke Konstruktionen.

## 5. LAUTSPRECHER ANSCHLIEßEN UND TESTEN

Beim Anschließen der Lautsprecherkabel ist dringend auf die Polarität zu achten. Danach den Lautsprecher mit 4 Schrauben in der Einbauöffnung fixieren. Nun die Funktion des Lautsprechers mit Musiksignal testen.

## 6. LAUTSPRECHER VERSCHRAUBEN

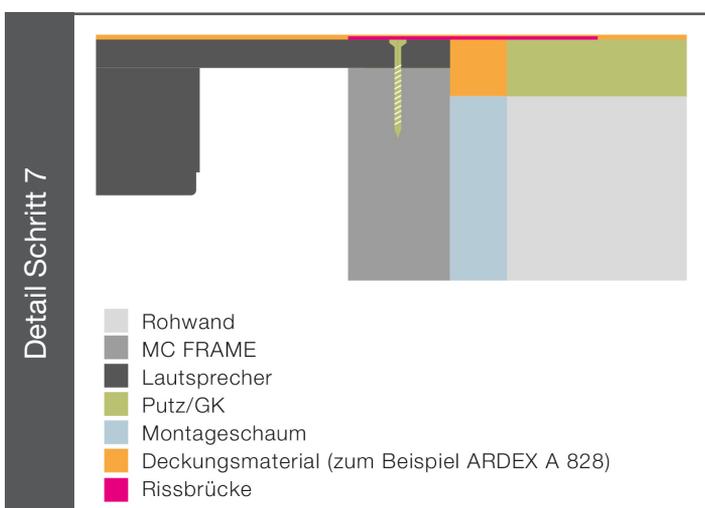
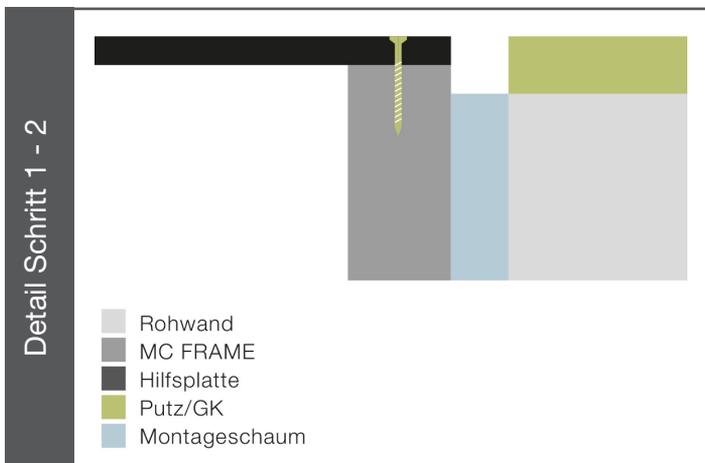
Den Lautsprecher gut mit dem Rahmen verschrauben.

## 7. LAUTSPRECHER EINSPACHTELN

Die Rissbrücke umlaufend aufkleben/befestigen. Den ganzen Lautsprecher bündig zur GK-Platte überspachteln (z.B. ARDEX A 828). Auf den Lautsprecher dürfen maximal 3mm Spachtel aufgetragen werden. Je weniger, desto besser ist das akustische Ergebnis.

## 8. OBERFLÄCHEN-FINISH

Nachdem die Oberfläche mit der GK-Platte glatt verschliffen wurde, kann die Wand mit Acryl-Farbe oder einer leichten Tapete z.B. auch Malervlies versehen werden.



**WICHTIG!** Alle Lautsprecher können durch die kraftschlüssige Verbindung mit Wand und Decke ihren Schall auch in benachbarte Räume übertragen. Dies ist kein Mangel.

# INSTALLATIONSANLEITUNG WANDFÜLLER EMPFEHLUNG



## Unsere Wandfüller Empfehlung ARDEX A 828

Als Spachtel bei Produktunsicherheiten empfehlen wir die Verwendung von ARDEX A 828, ein nichtbrennbarer Baustoff Klasse A1 nach DIN 4102, Teil 4. Er erfüllt die in DIN 1168 enthaltenen Anforderungen an Ansetzgips, Fugengips und Spachtelgips.

### Anwendungsbereich

- Glätten und Putzen von rohem Mauerwerk, Beton, Gasbeton, Leichtbau-, Dämm- und Isolierplatten vor Tapezier- und Anstrich arbeiten.
- Ausfüllen großflächiger Vertiefungen an Wänden und Decken.
- Füllen von Rissen, Löchern, Schlitzern sowie Fugen bei Gipskatonplatten und anderen Bauplatten.
- Spachteln von Wandflächen aus Kalksand, Plansteinen und Planelementen.
- Schließen von Fugen in Betonfertigteildecken.
- Versetzen von Gipsdielen.
- Verdübeln und Einsetzen von Halterungen für Armaturen, Installationen u.a.m.
- Für den Innenbereich.

### Weißes Pulver auf Gips-Kunststoff-Basis.

Bei Anrühren mit Wasser entsteht ein geschmeidig-pastöser Mörtel, der nach dem Erhärten fest auf allen griffigen Wand- und Deckenflächen haftet, gleich, ob es sich um Mauerwerk, Beton, Gasbeton, Kalk- Gips- oder Zement-Putz und Bauplatten handelt. ARDEX A 828 besitzt eine hohe Füllkraft, fällt nicht bei und lässt sich leicht und zügig auch mehrere Zentimeter dick in einem Arbeitsgang auftragen. ARDEX A 828 ist atmungsfähig und ein für Farbanstriche, Bindemittel und Klebstoffe geeigneter Untergrund.

### Vorbereitung des Untergrundes

Der Untergrund soll griffig, trocken, fest und frei von Staub, Schmutz und anderen Trennmitteln sein. Tapeten, nicht fest haftende oder schwach gebundene Anstriche und lockere Putze sind zu entfernen.

Lack-, Öl-, Plastikanstriche und ähnlich dichte Untergründe sind von Wachs, Öl und Fett vor dem Spachteln zu säubern.

Alle glatten und dichten Flächen sind mit einem ARDEX P 82 Kunstharz-Voranstrich als Haftbrücke zu versehen. Glatter Beton ist mit ARDEX P 51 Haft- und Grundierdispersion, 1:3 mit Wasser verdünnt, vorzustreichen.

### Verarbeitung

In ein sauberes Anrührgefäß gibt man klares Wasser und schüttet soviel Pulver hinein, dass nach kräftigem Umrühren ein klumpfreier Mörtel entsteht. Zum Anrühren von 25kg ARDEX A 828 werden 13l Wasser benötigt. Nach einer „Reifezeit“ von 1 bis 2 Minuten und nochmaligem Durchführen ist der Mörtel pastös-sahnig und ca. 30 Minuten lang leicht zu verarbeiten. Der Mörtel zieht während der Verarbeitungszeit kontinuierlich an, ohne Fugen, Löchern, Rissen oder Schlitzern beizufallen. Die Oberfläche bleibt dabei rissfrei. Zum Herstellen glatter Flächen wird der Mörtelauftrag nach dem Anziehen entweder nachgespachtelt oder unter Verwendung eines Schwammbrettes gleichmäßig genässt und kann danach ca. 15 Minuten lang scharf mit der Keller abgezogen werden. In Zweifelsfällen Probeflächen anlegen. ARDEX A 828 bei Temperaturen von über +5°C verarbeiten.

### Nachbehandlung

Für nachfolgende Anstricharbeiten muss der Spachtelauftrag durchgetrocknet sein. Ein Grundieren zum Verfestigen des Spachtelauftrags erübrigt sich fast immer.

Um jedoch bei Ausbesserungen ein ungleichmäßiges Auftrocknen des nachfolgenden Farbanstrichs zu vermeiden, kann es je nach Füllkraft und Deckfähigkeit der verwendeten Farbe erforderlich werden, diese Stellen oder auch die gesamte Fläche zu grundieren. Spachtelungen unter dichten Wandbelägen und wasserfeste Spachtelungen, z.B. in Feuchträumen, werden mit dem weißen, zementgebundenen Produkt ARDEX F 11 durchgeführt.

### Technische Daten nach ARDEX-Qualitätsnorm

Anmischverhältnis:	ca. 13l Wasser/25kg Pulver ca. 1RT Wasser/2RT Pulver
Schüttgewicht:	ca. 1,0kg/l
Frischgewicht des Mörtels:	ca. 1,5kg/l
Materialbedarf:	ca. 1,0kg Pulver je m <sup>2</sup> und mm
Verarbeitungszeit (+20°C):	ca. 30min
Anstrich- und Klebearbeiten:	nach Trocknung
Druckfestigkeit:	nach 28 Tagen ca. 9N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit:	nach 28 Tagen ca. 4N/mm <sup>2</sup>
pH-Wert:	ca. 8
Abpackung:	Säcke mit 25kg netto Beutel mit 5kg netto gepackt zu 4 Stück
Lagerung:	in trockenen Räumen ca. 12 Monate im originalverschlossenen Gebinde lagerfähig



Ihr installierender Fachhändler

### Herausgeber

mediacraft AG  
Gaugrafenstraße 19-23  
60489 Frankfurt am Main

[www.mediacraft.de](http://www.mediacraft.de)

**mediacraft**



**multi-room-audio**