



## The Magneplanar<sup>®</sup> Speaker.

Lautsprecher von Magnepan sind etwas ganz Besonderes. Die Firma gehört zu den wenigen Traditionsherstellern aus den USA, die den Begriff HighEnd bis heute prägen.

Wer sich schon ein Weilchen mit audiophiler Musikwiedergabe beschäftigt, kennt die legendären Klangbeschreibungen der internationalen Fachpresse und begeisterter Besitzer.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 [INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](mailto:INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

[WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](http://WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

## Die Geschichte.

Firmengründer Jim Winey hat den Grundstein für Magnepan 1969 gelegt. Nach seinem Ingenieurstudium arbeitete für die Minnesota Mining & Manufacturing, kurz 3M, einen der größten amerikanischen Mischkonzerne - bekannt unter anderem für seine Folien und Beschichtungstechniken.

Dieses Umfeld hatte Jim Winey für seine Folienlautsprecher inspiriert. Er studierte Literatur und entwickelte schließlich die Idee für seine ersten Prototypen mit großflächigen Folien und meldete Patente hierfür an. Von 1966 bis 1968 arbeitete er in jeder freien Minute an der Entwicklung der Magneplanar®-Lautsprecher.

1969 gab Jim Winey seinen gut dotierten Job bei 3M auf und machte sich mit einem Kredit von 50.000 Dollar selbstständig - der Rest ist HiFi-Geschichte. Inzwischen wurde die Leitung des Unternehmens in die kundigen Hände der Söhne Mark und Steven übergeben.

## Der Flächenstrahler.

Magneplanar®-Lautsprecher strahlen Schall mit Hilfe einer riesigen Membran auf der ganzen Fläche ab. Lediglich der sichtbare Rahmen stützt die Planar-Elemente und ermöglicht der dort eingespannten Folie, frei zu schwingen.

Dies birgt viele Vorteile gegenüber konventionellen Lautsprechern. Der rückwärtig abgestrahlte Schall sorgt für ein geradezu holografisches Raumgefühl der Musik. Auch entstehen keine Kompressionseffekte und zeitverzögerte Luftdruckantworten auf die Membran, was bei Gehäuselautsprechern nicht zu verhindern ist.

Die große schallabstrahlende Fläche koppelt die davorliegende Luft wesentlich effizienter an die Membran als übliche Lautsprecherchassis. Dies führt schon bei geringen Lautstärken zu einer sehr prägnanten, durchsichtigen und klaren Musikwiedergabe.

Lautsprecher von Magnepan sind Vollbereichsmagnetostaten. Sie spielen also alle Frequenzen mit demselben Funktionsprinzip. Es gibt viele Lautsprecher, die Flächenstrahler in Teilfrequenzbereichen einsetzen.

Deren Schnelligkeit sorgt in Mischsystemen aber immer zu einer inhomogenen Wiedergabe, da konventionelle Tieftöner mit dem Tempo nicht mithalten können. Nicht nur das macht eine Magnepan so beeindruckend: alle Frequenzen werden magnetostatisch wiedergegeben, bis hinab zu den tiefsten Bässen.

## Elektrostat versus Magnetostat.

Flächenstrahler gibt es mit verschiedenen Funktionsprinzipien. Allen gemein ist eine große Folie, die durch die Wechsellspannungen des Verstärkers in Schwingung versetzt wird. Man unterscheidet im Groben zwei Prinzipien, die sich in der Art des Antriebs der Folie unterscheiden: Elektrostat und Magnetostat.

Elektrostaten arbeiten mit einer Hochspannung von mehreren tausend Volt, die auf der Folie möglichst gleichmäßig verteilt wird. Auch die ankommenden Spannungen des Audioverstärkers werden auf mehrere tausend Volt hochtransferiert und dann auf die vor und hinter der Folie angebrachten Statoren gelegt.

Ein auf den ersten Blick cleveres System mit leider einigen systembedingten Einschränkungen, wie statische Aufladung der Folie und einer begrenzten mechanischen Belastbarkeit, die bei Überbeanspruchung sofort und ohne vom Nutzer zu bemerkendem Grenzbereich zu Defekten führt.

Elektrostaten benötigen grundsätzlich eine eigene Hochspannungsversorgung, wofür diese dann neben der Signalverbindung zum HiFi-System auch immer ein Stromkabel benötigen und permanent unter Strom stehen müssen.

Für echten fühlbaren Tiefton müssen die Statoren auch unglaublich große Dimensionen annehmen, weshalb die allermeisten Elektrostaten in Hybridbauweise mit konventionellem Basschassis angeboten werden. Dies führt generell zu einem inhomogenen Klangbild, da die nahezu masselose Schnelligkeit der Folie nie kohärent zum grundsätzlich träger reagierenden Basskonus spielt.

Elektrostatische Lautsprecher sind für den treibenden Verstärker eine komplizierte Last, da sie in Teilbereichen eine sehr niedrige Impedanz aufweisen, also sehr niederohmig sind.

# III MAGNEPAN

Vorteile der Magneplanar®-Lautsprecher.

Sie spielen über den ganzen Frequenzbereich mit magnetostatischem Antrieb - auch bis in die tiefsten Frequenzen. So bleiben die inneren Zusammenhänge der Musik immer homogen und perfekt gewahrt.

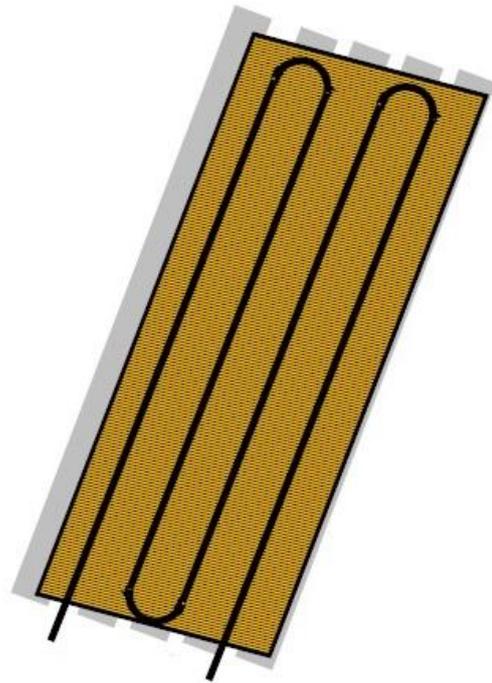
Magnetostaten stellen für den Verstärker immer eine sehr leichte Aufgabe dar, da ihr Impedanzverlauf über den gesamten Frequenzbereich sehr konstant ist.

Zudem arbeiten Magnetostaten ohne Hochspannung und statischer Aufladung der Folie. Sie ziehen damit keinen Staub an, sind höher belastbar und haben kein akustisches Hindernis vor sich auf dem Weg zum Hörer.

## Das magnetostatische Funktionsprinzip.

In einen stabilen Metallrahmen wird auf großer Fläche eine hauchdünne Mylarfolie, 5mal dünner als ein menschliches Haar, eingespannt. Auf diese wird in Bögen der Leiter aufgebracht. Hinter der Folie auf einer gelochten Platte sitzen speziell in Relation zu den Leiterbahnen positionierte Dauermagnete.

Jeden stromdurchflossenen Leiter umgibt ein induktives Magnetfeld, das dann in Wechselwirkung mit den Dauermagneten die Folie in Schwingung versetzt: Schall entsteht. Die riesige Membran und der vollflächige Antrieb benötigen für echten Schalldruck kaum Membranbewegung: nicht nur in der Theorie ein faszinierendes Funktionsprinzip, sondern vor allem in der Praxis.



Der Abstand der Membran zu den Dauermagneten ist so gewählt, dass sie einen wesentlich weiteren Bereich für die Schwingung zur Verfügung hat, als es bei Elektrostaten der Fall ist. Somit kann bei gleicher Fläche ein höherer Schalldruck und eine wesentlich höhere Belastbarkeit erzielt werden.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

# III MAGNEPAN

Lautsprecher von Magnepan arbeiten nach dem Prinzip eines Dipols. Sie spielen also sowohl nach vorn zum Hörer hin, als auch rückwärtig in den Raum hinein. Durch die magnetostatische Konstruktion ist die rückwärtige Schallausbreitung geringer ausgeprägt, als jene zum Hörer hin.

Gerade deshalb sind Magneplanar®-Lautsprecher deutlich einfacher akustisch in jedes Ambiente zu integrieren als Elektrostaten. Diese brauchen grundsätzlich einen wesentlich größeren rückwärtigen Abstand, da sie nach hinten gleich laut spielen, wie nach vorn.

Die Dimension der Membranfläche bei Magneplanar®-Lautsprechern und des sie tragenden Rahmens ist so gewählt, dass in den zur Größe des Modells passenden Räumen eine fundierte Tieftonwiedergabe garantiert ist.

Die Größe der magnetostatischen Fläche entspricht schon beim kleinsten Modell LRS+ mehr als zweier konventioneller 15Zoll/38cm-Chassis. Das entspricht einem erwachsenen Standlautsprecher mit vier 20cm-Bässen. Somit sind nur sehr geringe Membranauslenkungen notwendig, was die Wiedergabe sehr präzise und völlig entspannt macht.

Die akustische Phase ist vom Lautsprecher ausgehend absolut kohärent - das liegt in der Natur der Sache. Denn obwohl die Membranfläche so riesig ist, ist sie doch so leicht und reaktionsfreudig, dass alle Frequenzbereiche vom tiefsten Bass bis zu den höchsten Höhen absolut gleichzeitig wiedergegeben werden. Für viele, auch erfahrene Hörer, ein großes Faszinosum, da man dies von gewöhnlichen Lautsprecherkonzepten in dieser Reinheit nicht gewohnt ist.

Schnelligkeit, ein in diesem Zusammenhang gern verwendeter Begriff, wird oft auch mit Nervosität gleichgesetzt. Das Gegenteil ist der Fall. Entspannter als mit einer Magnepan können Sie nicht Musik hören. Es ist wie mit einem 12-Zylinder, der in legalen Geschwindigkeitszonen bewegt wird. Ein Zurück gibt es dann im Grunde nicht mehr.

Magneplanar®-Lautsprecher werden grundsätzlich als gematchtes, spiegelbildlich aufgebautes Paar geliefert. Es gibt somit einen linken und einen rechten Lautsprecher, da sich die Hochtonteilung jeweils an einer Seite befindet - bei den größeren Modellen am schmaleren Abteil zu erkennen. Bei den Modellen bis zur 1.7i erkennen Sie es durch den Stoff hindurch ganz leicht an den dichter verlegten Leiterbahnen.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 [INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](mailto:INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

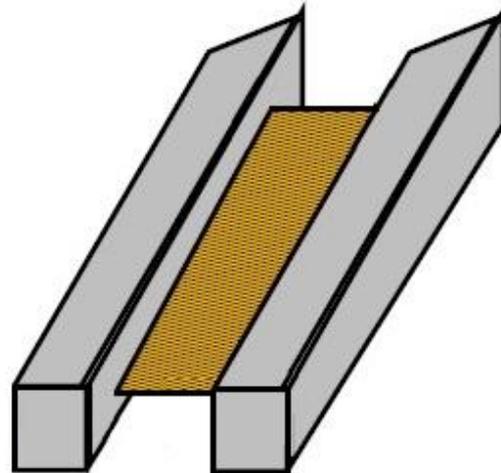
[WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](http://WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

# III MAGNEPAN

## Das magnetostatische Bändchen.

Im Hochtonbereich setzt Magnepan bei den Modellen MG-30.7, MG-20.7 und MG-3.7i ein echtes Bändchen ein. Ein ebenso magnetostatisches, aber auf den Hochtonbereich fein abgestimmtes Funktionsprinzip.

Ein langer, extrem dünner und ultraleichter Metallstreifen ist oben und unten in einen Rahmen eingespannt, ansonsten komplett frei schwingend. Rechts und links befinden sich auf ganzer Länge Dauermagneten.



Auch hier kommen die beiden Magnetfelder, einerseits das der Dauermagneten, andererseits jenes induktive des vom Verstärkerstrom durchflossenen Bändchens, in Wechselwirkung: Schall entsteht.

Durch die enorme Höhe des Bändchens kommt zu den besonderen Funktionsprinzipien des Magneplanar®-Lautsprechers (Dipol, Magnetostat und Flächenstrahler) noch das der Line-Source hinzu. Die Anordnung vieler Lautsprecher übereinander wird in der professionellen Beschallungstechnik dazu benutzt, den Schall sehr weit zu transportieren. Diese Funktion wohnt dem langen magnetostatischen Bändchen der Magnepan-Top-Modelle prinzipbedingt inne.

Wir sprechen bei den Hochtonbändchen von einer schallabstrahlenden Fläche, die ca. Faktor 50 größer ist als jene eines herkömmlichen 28mm Kalottenhochtöners. Durch die für den benötigten Schall nur minimalsten Membranauslenkungen wird die Präzision daher noch weiter gesteigert.

## Der passende Verstärker.

easy to drive: Magneplanar®-Lautsprecher sind sehr verstärkerfreundlich. Der Wechselstromwiderstand (Impedanz) von Magnetostaten verläuft über den gesamten Frequenzbereich äußerst linear.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

# III MAGNEPAN

Außerdem ist es Magnepan über die Dekaden gelungen, den Wirkungsgrad des magnetostatischen Prinzips bei allen Modellen auf beachtliche 86dB/W/m zu steigern.

Trotzdem freuen sich die Panele über einen Verstärker mit schneller und kraftvoller Leistung. Der Dämpfungsfaktor ist hier eher nicht von Belang, da es bei Magnetostaten nichts zu dämpfen gibt. Die hauchdünne Folie selbst hat keinerlei Eigenschwingverhalten. Somit sind Magneplanar®-Lautsprecher auch hervorragende Partner für Röhrenverstärker.

## Kein Stromkabel.

Wir haben es bereits erwähnt: Magnetostaten werden wie passive Lautsprecher mit einem Lautsprecherkabel vom Verstärker mit Musik versorgt.

## Die Modelle.

Magnepan bietet für verschiedene Raumgrößen und Ansprüche verschiedene Modelle an. Sie unterscheiden sich einerseits in der Größe des Panels und in der Ausgestaltung der einzelnen Frequenzwege.

	Abmessungen HxBxT (cm)	empfohlene Raumgröße in Quadratmeter	Preis Euro / Stück
<b>MG-30.7</b>	201 x 37 x 5 (High) 201 x 74 x 5 (Low)	Schloss-Saal bis Kathedrale	26.500,-
<b>MG-20.7</b>	201 x 74 x 5	ca. 30 bis ca. 90	13.500,-
<b>MG-3.7i</b>	181 x 61 x 4	ca. 25 bis ca. 60	6.500,-
<b>MG-1.7i</b>	165 x 48 x 5	ca. 20 bis ca. 45	2.150,-
<b>MG-0.7</b>	138 x 39 x 3	ca. 15 bis ca. 35	1.450,-
<b>LRS+</b>	122 x 33 x 3	ca. 12 bis ca. 30	750,-

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

## Die Modelle der Reihe nach.

### MG-30.7

Das Topmodell aller Magneplanar®-Lautsprecher. Sie kommt als 4-Wege-Lautsprecher aufgeteilt in 2 Paneele pro Kanal. So ist das Tiefst- und Oberbass-Panel exakt so groß wie die gesamte MG-20.7. Das magnetostatische Hochtonbändchen und der Mitteltonmagnetostat residieren in einem eigenen Panel von selber Höhe und ca. halber Breite wie das Basspanel.

Durch die zusätzliche Flexibilität der Aufstellung stellen auch endlose Räume bis hin zur Kathedrale keinerlei Hindernis für einen geradezu überirdischen Musikgenuss dar. Auch der rastloseste Sucher nach dem perfekten Klang ist hier am Ziel angekommen.

### MG-20.7

Genauso begeisternd ist das Modell MG-20.7 - der Traum für wirklich großzügige Räumlichkeiten. Ihre Größe von weit über 1qm schallabstrahlender Fläche macht jeden Wohnraum bis 90 Quadratmeter zum Konzertsaal.

Durch die Intensität auch feinsten klanglicher Details genießen Sie Musik wie noch nie! Wie alle Magneplanar®-Lautsprecher lädt sie zu ausschweifenden Sessions mit verschiedener Verstärkerelektronik ein und wächst mit jeder Verbesserung überproportional mit. Eine Qualitätsgrenze diesbezüglich nach oben kennen Magneplanar®-Lautsprecher nicht.

### MG-3.7i

Sie ist vielleicht der heimliche Star des Magnepan-Line-ups und verfügt über alle Technologien der beiden Topmodelle zu einem sehr attraktiven Preis und lässt sich in nahezu jedes Ambiente integrieren.

Obwohl Sie mühelos auch Räume über 60 Quadratmeter unter Kontrolle hat, verzaubert sie auch schon in normalen Räumen mit wunderbaren klanglichen Ergebnissen und ist somit der Traum eines jeden Musik-Connaisseurs.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 [INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](mailto:INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

[WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](http://WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

# III MAGNEPAN

Die Modelle MG-1.7i, MG-0.7 und LRS+ arbeiten mit einer Folie als Vollbereichs-magnetostat. LRS+ und MG-0.7 teilen diese eine Fläche mit Hilfe von zwei getrennten Leiterbahnen in zwei Frequenzbereiche (Hoch- und Tief/Mittelton), die MG-1.7i sogar in drei (Hoch, Mittel- und Tieftone) ein.

## MG-1.7i

Die MG-1.7i und deren Ahnen ist der meistverkaufte Vollbereichsmagnetostat weltweit. Unzählige Karrieren von musikbegeisterten HiFi-Freunden erfuhren mit ihr einen, wenn nicht den, Höhepunkt. Es fällt jedem, der zum ersten Mal eine MG-1.7i hört schwer, sich vor Begeisterung wieder zu beruhigen. Wir wissen es aus eigener Erfahrung: man findet sich noch nachts um halb drei vor der Anlage und hat noch so viele Schallplatten aus dem Regal gezogen, dass beim besten Willen kein Schlaf mehr zu finden ist. Die MG-1.7i kommt mit jedem Raum zu Recht, in dem auch ein wirklich amtlicher Standlautsprecher gut spielt. Richtgrößen zwischen ca. 20 und ca. 45 Quadratmeter, Hörabstand von 2,5 bis 5 Metern.

## MG-0.7

Sie ist das Angebot an alle Magnepan-Liebhaber, die eine MG-1.7i nicht vernünftig aufstellen können oder wollen. Sie ist genau um jenes Maß kleiner, dass sie wie ein ausgewachsener Kompaktlautsprecher auch in großen Räumlichkeiten hervorragend Musik macht. So richtig blüht die MG-0.7 dann aber in Räumen unterhalb ca. 25 Quadratmetern auf. Endlich HighEnd-Klang im Musikzimmer. Hörabstand von 2 und 4 Metern.

## LRS+

Die **LRS+** ist der Rebell unter den Magneplanar®-Lautsprechern. Ein jeder, dessen HighEnd-Karriere schon etwas länger andauert, sollte es sich zur Pflicht machen, einmal 14 Tage mit der LRS+ zu leben. Das rückt viele Maßstäbe grunderschütternd neu aus. Die LRS+ ist mit dem weitestdenkbaren Abstand die günstigste Möglichkeit in höchste klangliche Sphären einzutauchen.

Natürlich gibt es noch genügend Gründe, die größeren Modelle in den Blick zu nehmen. Aber jeder, wirklich jeder konventionelle Lautsprecher scheitert schon an diesem Einstiegsmodell wenn es um die musikalischen Grundwerte wie Klangfarben, Stimmenwiedergabe, Impulsgenauigkeit und holografische Abbildung geht. Empfohlene Raumgröße ca. 12 bis ca. 30 Quadratmeter, Hörabstand von unter 2 bis 3,5 Metern.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 [INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](mailto:INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

[WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](http://WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

## Der Klang.

Music does not live in boxes. Die absolute Freiheit des Klangs ohne auch nur die geringste Neigung zum Dröhnen oder gepresster Enge bereitet jedem, der eine Magnepan zum ersten Mal hört, sofort Gänsehaut - unabhängig vom Modell.

Die große, sehr leichte und vollflächig angetriebene Fläche ist sehr impulsfreudig. Alles spielt wie eine gut vorgespannte Feder, und auch kräftige oder schwere Musik bekommt eine bisher nie erlebte Durchhörbarkeit. Die Schnelligkeit des Schlag-werks, das Flirren einer andalusischen Gitarre, die pure vorwärtstreibende Lebensfreude - umwerfend!

Die menschliche Stimme ist für unser Gehör der beste Gradmesser für die Reinheit des Klangs. Eine Magnepan wird auch bei schwierigsten Sopran-Arien niemals schrill oder aufdringlich, aber dennoch - wenn gefordert - durchdringend. Dank der riesigen Membranfläche gerät sie nie an jenen Punkt, der die Oper für konventionelle Lautsprecher so herausfordernd macht.

Wegen der auch schon bei gemäßigter Lautstärke körperlich spürbaren Schallabgabe brauchen Magneplanar®-Lautsprecher aber keine hohen Pegel, um Sie vollkommen in die Musik hineinzunehmen. Sie werden daher unbemerkt deutlich leiser hören als mit herkömmlichen Lautsprechern.

Selbst bei geringen Lautstärken ist der gesamte Raum voll von Musik und auch subtilste Details sind prägnant zu vernehmen. Sie werden förmlich in das musikalische Geschehen hineingezogen.

Nur selten im Leben gibt es Momente absoluter Zufriedenheit, ja fast schon Glückseligkeit, die eigentlich unwiederbringlich sind. Mit einem Magneplanar®-Lautsprecher sind genau solche Momente jederzeit produzierbar.

Magnepan - pure musikalische Magie.

## Die Aufstellung.

Dies gehört eigentlich in eine Betriebsanleitung, aber viele Interessenten wollen diesen Punkt bereits im Vorfeld in den Blick nehmen. Eines dabei gleich vorweg: Sie werden feststellen, dass es mit der sagenumwobenen Komplexität gar nicht weit her ist.

Vielmehr empfiehlt es sich allen Besitzern eines konventionellen Lautsprechers die theoretischen Betrachtungen, die wir nun anstellen, mit der gleichen Aufmerksamkeit zu betrachten. Unzählige Installationen würden auf einem wesentlich höheren Niveau spielen.

Vorab.

Mit den nachfolgenden Schritten werden Sie sicher ans Ziel gelangen. Trial and Error führt zwar dorthin, aber Sie bemerken es sehr deutlich, wenn es klanglich einrastet und Sie mit nicht enden wollender Gänsehaut weinend vor Ihren Magies knien.

### 1. Die Ausrichtung.

Flächenstrahler haben gegenüber konventionellen Lautsprechern einen deutlichen Vorteil. Durch Ihr Abstrahlprinzip stören die seitlichen Wände die räumliche Abbildung und Präzision kaum. Üblicherweise wird die Aufstellung von Lautsprechern an der langen Seite eines Raumes empfohlen. Dies ist auch hier zu präferieren, trotzdem können auch hervorragende Ergebnisse an der kurzen Seite mit Wandabstand seitlich unter 50 cm erzielt werden.

### 2. Das Grundsetup.

Nach dem Aufbau beginnen Sie mit Hochtöner innen, einem Wandabstand von ca. 1 Meter und einem Abstand zwischen den Lautsprechern von ca. 2 Metern. Experimentieren Sie nun in 10-cm-Schritten mit weniger oder mehr Wandabstand. Dabei werden Sie feststellen, dass die Unterscheide zwar deutlich wahrnehmbar und auch einen spürbaren qualitativen Charakter haben, andererseits aber auch eine vollkommen „falsche“ Aufstellung immer noch entspannten Musikgenuss ermöglicht.

Damit wird gleich eine vielleicht wichtige Option eröffnet: für das Easy-Listening ist es durchaus denkbar, den Lautsprecher unauffällig unterzubringen. Für den perfekten Musikgenuss an einem bildschirmfreien Abend lohnt es sich dann aber unbedingt, die Panele am perfekten Platz zu positionieren. Markierungen am Boden können dabei hilfreich sein. Durch das überschaubare Gewicht der Lautsprecher durchaus eine Option.

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

### 3. Der Bass.

Durch das obige Vor- und Zurückrücken der Panele haben Sie deutliche Unterschiede im Bassbereich bemerkt. Experimentieren Sie nun auch, wenn möglich, mit dem Wandabstand Ihres Sitzplatzes.

Korrekt ist es dann, wenn eine sonore Männerstimme keinerlei Aufdickung aufweist, und auch tiefe Impulse kurz und knackig klingen. Rollende Bässe, wie von einer Orgel sind hierfür weniger geeignet, da Sie hier das Abklingen des Tons nur schwer einschätzen können.

### 4. Die Basisbreite.

Wenn Sie also nun eine gute Tiefe der Aufstellung ermittelt haben, geht es mit dem Abstand der beiden Panele zueinander weiter. Machen Sie es wie der Fotograf, er überdreht die Linse auch in beide Richtungen, bis er die perfekte Schärfe gefunden hat. Rücken Sie die Panele also nun sehr (zu) weit auseinander. Sie werden zwei getrennte Schallquellen wahrnehmen, die sich nicht zu einem Bild zusammenfügen wollen.

Achten Sie dabei weniger auf eine Stimme in der Mitte, sondern auf Schallanteile, die sich halbrechts oder halblinks befinden sollen. Wenn diese auffällig in den Lautsprecher „hineinfallen“, war es des Guten zu viel. Perfekt ist es dann, wenn Sie eine Reihe Musiker, die nebeneinander stehen, einzeln lokalisieren können.

Wahrscheinlich sind Sie jetzt bereits am Ziel. Da Sie nun gegenüber den Anfängen auch wieder andere Tieftonantworten des Raumes bekommen, fahren Sie gerne nochmal, nun in 2 cm-Schritten, vor und zurück.

### 5. Die Einwinkelung.

Beginnen Sie mit ca. 15 bis 18° Einwinkelung. Mehr macht die Abbildung schärfer und regt Raummoden, die in jedem Raum existieren, weniger an, da die Wellenfronten nicht parallel aufeinander zu liegen kommen. Weniger Einwinkelung lässt die Klangfarben wärmer wirken. Hier finden Sie recht schnell das richtige Maß.

Sollte Ihr Raum akustisch nicht absolut symmetrisch gestaltet sein, werden Sie nun die Einwinkelung und den Wandabstand immer nur eines Panels variieren.

# III MAGNEPAN

Hierfür kommt am besten eine Monoaufnahme zum Einsatz. Je kleiner das imaginäre Schlüsselloch in der Mitte ist, aus dem ALLE Schallanteile zu kommen scheinen, um so besser ist hinterher die Stereoabbildung, da Sie es nun geschafft haben, dass beide Panele im Zusammenspiel mit Ihrem Raum den absolut gleichen Schall an Ihre Ohren befördern können.

## 6. Hochtöne außen.

Wir empfehlen diese Aufstellung vor allem dann, wenn Sie nicht immer am perfekten Platz sitzen wollen, oder mit mehreren Personen nebeneinander Musik genießen wollen.

Die Abstrahlung räumlicher Details wird dadurch breiter, aber auch etwas unschärfer. Bedenken Sie dabei auch, dass Sie die Panele mit Hochtönen außen wahrscheinlich mit anderer Anwinkelung aufstellen werden. Nehmen Sie daher alle Schritte von vorn beginnend mit derselben Aufmerksamkeit vor.

## 7. Der Anschluss.

Die Anschluss terminals aller Magneplanar®-Lautsprecher bieten Ihnen die Möglichkeit den Hochtönen- und ab dem Modell 3.7i aufwärts auch den Mitteltonbereich in Referenz zum Bassabteil abzusenken und somit auf die akustische Beschaffenheit Ihres Raumes anzupassen.

Hierfür liegen passende Lastwiderstände der Lieferung bei.

Magnepan: music does not live in boxes!

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

07728-1064 [INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](mailto:INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)

[WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE](http://WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE)