

Sind Profi-Monitore die besseren HiFi-Lautsprecher?

# Studio Line

Boxen von Adam Audio und PMC sind im Profi-Lager sehr erfolgreich. Jetzt wollen sie auch die Wohnzimmer erobern.





FOTOS: DORIAN GRAY STUDIOS, H. HÄRLE, J. BAUER, H. D. KUPFSCH, M. WERNER

Von Malte Ruhnke

Die AUDIO-Gründer hatten einen Geheimtipp parat: Studiomonitore, etwa von Klein+Hummel (siehe Kompaktboxen O110 im Bild links), seien HiFi-Boxen der gleichen Preisklasse oft überlegen. 30 Jahre später agieren die Studio-Anbieter keineswegs im Geheimen, viele Traditionsmarken wie JBL und Tannoy beliefern Tonmeister und HiFi-Fans gleichermaßen. Zwei der erfolgreichsten Monitor-Hersteller, Adam Audio aus Deutschland und die englische Marke PMC, schickten ihre neuen HiFi-Kreationen der 10 000-Euro-Liga. Im AUDIO-Hörraum mussten die Probanden gegen die Elite der Bestenliste antreten – und damit auch gegen andere Boxen mit Studio-Vergangenheit.

### IN ENGLISH, PLEASE

Die Professional Monitor Company, kurz PMC, ist für das Etikett „Britische Traditionsmarke“ noch zu jung: Erst 1990 gründete der Ingenieur Peter Thomas das Unternehmen – passenderweise unmittelbar, nachdem er seinem Arbeitgeber BBC den ersten noch in Heimarbeit entwickelten Aktivlautsprecher namens BB5-A erfolgreich verkauft hatte. Schnell setzten sich die im „Old School“-Design gehaltenen Monitore in den Studios des anglo-amerikanischen Raums durch, Musiker wie Robbie Williams, Stevie Wonder oder Brian May (Queen) schwören auf sie.

Da der Firmengründer ohnehin die Meinung vertritt, Lautsprecher für Studio und Heim müssten identisch klingen, war der Schritt zu einer High-End-Serie nur konsequent. Er ist allerdings nicht ganz ohne Mühen: Die Studio-PMCs sind für Wandeinbau optimiert – die allermeisten Musikhörer dürften vor diesem Aufwand zurückschrecken.

Die EB-1 dagegen ist eine konventionelle, recht breite Standbox mit interessanten Zutaten – etwa einer gigantischen Dreizoll-Mitteltonkalotte, von Technikern liebevoll „Bärennase“ genannt. Die Briten verzichten außerdem auf eine Bassreflexabstimmung und integrieren eine Transmissionline in das Gehäuse. Diese beiden Schallauslässe mögen äußerlich Ähnlichkeiten aufweisen, funktionieren jedoch auf völlig verschiedene Art: Das Reflexrohr nutzt die Lufteigenschaften von Masse und Feder und verstärkt so mittels

Resonanz die im Gehäuse entstandenen Druckwellen. Bei der Transmissionline hingegen soll nichts schwingen, sie stellt lediglich einen Umweg, eine akustische Verzögerungsschleife für die langen Wellen dar und ist auch weniger von Nachschwingern und Kompressionsproblemen betroffen.

Dafür muss der Bass allerdings ordentlich rackern. Hier ist die EB-1 bestens ausgestattet: mit einem hubfreudigen Zehnzöller (25 Zentimeter) aus Kohlefaser, der dank einer äußerst stabilen Sandwich-Flachmembran bis in den Mittelton (380 Hertz) hinaufspielen kann – und muss. Da die Mitteltonkalotte mehr als drei Oktaven übernimmt (bis 3800 Hertz), bleibt dem Hochtöner erstens wenig Arbeit übrig, zweitens kommt die Box damit zumindest in der Ordnung dem Ideal einer Punkt-schallquelle näher.

Das Äußere der EB-1 ist handwerklich tadellos, doch eher funktionell gehalten – eben echte englische Monitor-Tradition im majestätischen XL-Format.

### SINGULARIS MAJESTATIS

Apropos majestätisch – anders lässt sich die über die PMC wiedergegebene Orgel der Philadelphia Verizon Hall (Poulenc: Orgelkonzert, Eschenbach / Ondine) nicht beschreiben. Wer so große, sauber anblasende und tief drückende Basspfeifen hören will, muss sonst ein Konzert in einer größeren Kathedrale besuchen oder einen Subwoofer installieren. Dabei zeigte



## PMC EB-1, UM 10 600 EURO

Umweg für die tiefen Töne: Die Transmissionline erweitert den Bassbereich ohne einen Resonator nach unten. Der Pfeil zeichnet den Weg der Basswellen nach.



Maximale Stabilität: Der Bass arbeitet speziell durch seine doppelte Zentrierspinne (rot) taumelfrei. Die Wabenstruktur (gelb) gibt der Membran eine besondere Festigkeit.

die EB-1 einen Hang zu gemäßigten Abhörpegeln. Das Philadelphia Orchesterklang über die EB-1 bereits mit Flüsterpegeln klar und bestens strukturiert. Eine Eigenschaft, die viele Tonmeister einfordern, denn höhere Lautstärken ermüden nach einigen Stunden zwangsläufig das Ohr. Wanderte der Pegelknopf in Richtung Originallautstärke, konnte die stämmige Box eine leichte Loudness-Abstimmung mit schlankem Grundton und extrem sanften Präsenzen nicht verhehlen. Das ging je nach Aufnahme schon mal in die falsche Richtung; Dream Theaters „6 AM“ („Awake“, Warner) tönnte etwas zu hell, Tiefbass und Höhen drifteten rhythmisch leicht auseinander.

Pluspunkte sammelte die EB-1 mit ihrer offenen Wiedergabe: Locker-lässig servierte sie dem Hörer die Aufnahme-details, Mitten reproduzierte sie enorm durchhörbar. Da können es PMC-Fans sicher hinnehmen, dass die Revel Performa F-52 (AUDIO 7/06) unterm Strich einen homogeneren Orchesterklang und die genauere Stimmplatzierung bot: Die Genauigkeit der EB-1 erreichte die F-52 erst mit höheren Pegeln.

In Mark Knopflers „El Macho“ („Sailing To Philadelphia“) entfaltete sich wiederum der typische Transmissionline-Bass: So tief und völlig kompressionsfrei drückte die Bassdrum eine Luftwelle nach der anderen in den Raum, dass die Revel fast nach unten begrenzt und etwas bemüht wirkte. Ein Kollege zog sichtlich beein-

druckt einen Vergleich zu PKW-Motoren: „Die PMC hat viel Drehmoment; so agiert sie bei allen Pegeln souverän, wo andere schon mit dem Turbo an ihre Drehzahlgrenze müssen.“ Beim sonoren Bariton von James Morris (Wagner: Walküre, Levine) bekrittelt Klassikfan Lothar Brandt dagegen eine leichte Anämie – gerade den Abschiedsgesang im 3. Aufzug konnte die ausgewiesene HiFi-Box Dynaudio Sapphire (AUDIO 1/08) sonorer, ganzheitlicher und kraftvoller darstellen als die EB-1, ohne dass es ihr an Sanftheit oder Fundament mangelte. Die Dänin war – bei ähnlichem Grundcharakter – überraschenderweise von größerer tonaler Ehrlichkeit als die englische Monitorbox.

## FOLIEN-PRÄSENTATION

Zu den Shooting Stars im Studiosektor gehört zweifelsohne auch die deutsche Adam Audio GmbH, die erst 1999 startete. Mit Klaus Heinz bestimmt aber ein klassischer HiFi-Entwickler deren Geschicke. Heinz meldete schon in den 1980ern mit seiner Firma Arcus Referenzansprüche bei AUDIO an. Die Gamma für 11 600 Euro Paarpreis ist der Einstieg in die höchste Adam-Klasse namens Tensor. Studiotypisch sind diese Boxen im Normalfall vollaktiv, also mit eingebauten Endstufen erhältlich. AUDIO orderte aber die halbaktive Variante. Hier werden lediglich

## Grenz-Gänger

Viele Boxenhersteller bedienen HiFi-Fans und Studio-Profis gleichermaßen. Doch richtig bekannt sind dafür nur wenige.



Wann die ersten Studio-Monitore den Weg ins Wohnzimmer fanden (und umgekehrt), lässt sich heute nicht mehr

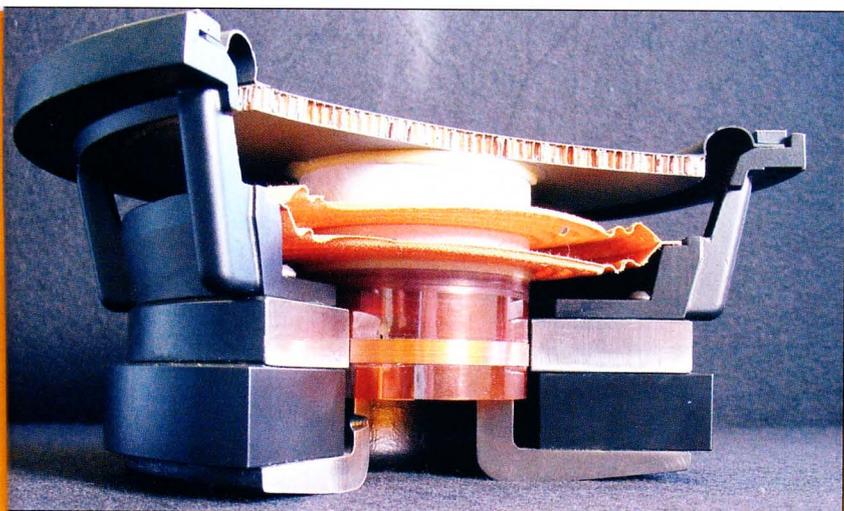
feststellen. Der Begriff „Monitor“ ist jedoch eng verknüpft mit den BBC-Abhörboxen LS 3/5a. Im Bild oben die Variante von Sendor.

### Studio zu Heim

Einige HiFi-Firmen haben ihre Wurzeln klar im Profi-Bereich – wie die Musikelectronic Geithain aus Sachsen, deren Standbox ME-150 (AUDIO 9/07) auch im aktuellen Testfeld mitmischen durfte. ProAc (AUDIO 8/07), die Pioneer-Tochterfirma TAD (9/07) und Quad (4/07) rühmen sich alle ihrer Studioerfahrung. Zahlenmäßig dominieren im Profi-Bereich die Aktivboxen – nur folgerichtig war daher die Übernahme der Aktivschmiede Backes&Müller durch den Studiohersteller KS-Digital (AUDIO 2/07).

### Heim zu Studio

Umgekehrt exportieren auch HiFi-Marken Know-how und Image in die Studiowelt, etwa B&W mit der Matrix 801. Dynaudio erzielt einen respektablen Umsatz mit Studiomonitoren (rechts unten die gigantische M3), ebenso Focal aus Frankreich (Center SM11C mit Passivmembran unten links). Beide setzen dabei übrigens auf Aktivtechnik.



die Bass-Chassis durch je eine Endstufe direkt angetrieben, wovon sich der Entwickler vor allem eine gesteigerte Basspräzision verspricht. Wer die Töner einmal mit abgeschalteter, einmal mit eingeschalteter Endstufe zu bewegen versucht, spürt die immense Dämpfung.

Ein weiteres Heinzsches Akustik-Credo ist die Bedeutung der musikalischen Dynamik. Seine Mittel- und Hochtöner nach dem „A.R.T.“-Prinzip sollen eine besonders kompressionsarme Wiedergabe ermöglichen. Ähnlich dem Magnetostaten bewegt sich eine Kunststoff-Folie mit aufgebrachtten Leiterbahnen im Magnetfeld, sie ist jedoch wie eine Ziehharmonika gefaltet. Ab 800 Hertz pumpt der größere „A.R.T.“. Von den zwei Neunzoll-Bässen muss also der vordere bis in den Mittelton hinauf, während der hintere als reiner Subwoofer arbeitet. Damit die Hübe der beiden nicht überhand nehmen, arbeitet im Fuß der Box ein Reflexrohr, das allerdings so tief abgestimmt ist, dass es den Bass nicht verlangsamt.

Eine Fülle von Einstellungen bietet das Anschlussfeld: Per Steckbrücke kann der Benutzer eine Impedanz-Linearisierung für empfindliche Verstärker anwählen, die jedoch nur im Mittelhochtonbereich wirkt.

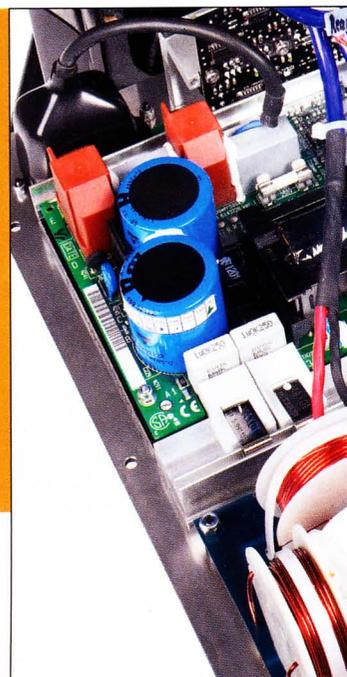
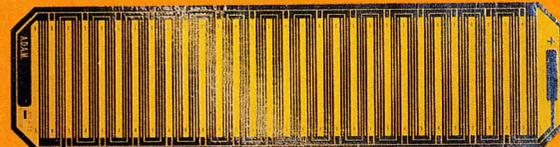


## ADAM AUDIO

TENSOR GAMMA, UM 11 600 EURO

Impedanz-Linearisierung und Hochton-Level sind steckbar. Darunter der parametrische Equalizer und Bassregler.

Die magnetostatische Folie wird im Zickzack auf ein Fünftel ihrer Fläche gefaltet – fertig ist die Hochtonmembran.



# Messen + Hören

AUDIO vergleicht die Hörtest-Ergebnisse mit den Laborwerten. Den Test können Sie daheim nachhören: mit der CD „pure music 4“ (Bose), Beigabe zu AUDIO 11/07.

Die Transmissionline der PMC ist schwer zu messen, die Welligkeiten bei 100 Hertz sind möglicherweise vom Mikrofon verursacht.

Auf Achse weist die Box eine leichte Loudness-Abstimmung auf, 30 Grad seitlich gibt sie sich ausgewogener. Die Adam misst sich linearer,

allerdings ruft ihre stark schwankende Impedanz mit 2,3 Ohm Minimum und hohen Blindanteilen (o. Abb.) nach einem stabilen Amp.

Der Impedanzverlauf der PMC ist gutmütig, ihr Wirkungsgrad dafür gering. Mit Röhren dürften beide Boxen elektrisch Probleme haben.

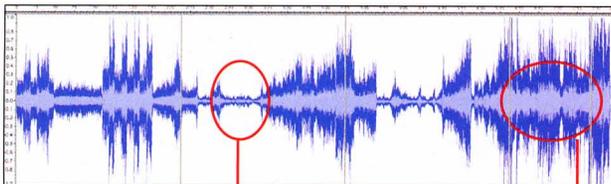
## PURE MUSIC 4, TRACK 3: ORGELSINFONIE

### TEST 1: 2:20 BIS 3:05

Adam: ultimativ präzise, aber zu präsent und mit flachem Raum. PMC: nicht so dynamisch, aber sehr klar und weiträumig.

### TEST 2: 5:53 BIS 7:40

PMC: tiefer reichend, voller, aber zu distanzierte Mitten, wenig Klangkörper. Adam: heller, aber dynamischer und präziser.



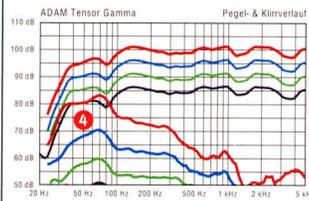
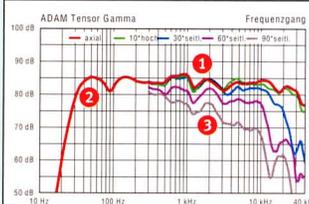
1. Piano bis Mezzopiano, wechselnde Holzbläser

2. Erst Streicher, dann Einsatz aller Instrumente und Orgel, Fortissimo

## ADAM GAMMA

Leicht wellig <sup>1</sup>, tief reichend <sup>2</sup>. Bündelung schwankt <sup>3</sup>. Klirr im Bass <sup>4</sup>, darüber klirrarml.

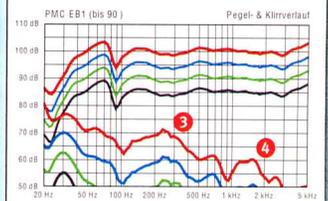
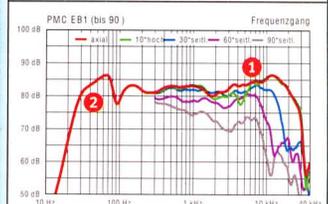
AUDIO-Kennzahl (AK) 64  
Impedanz: 2Ω



## PMC EB-1

Höhen <sup>1</sup> und Tiefbass betont, sehr tief reichend <sup>2</sup>. Etwas Mittenklirr <sup>3</sup>, sonst sauber <sup>4</sup>.

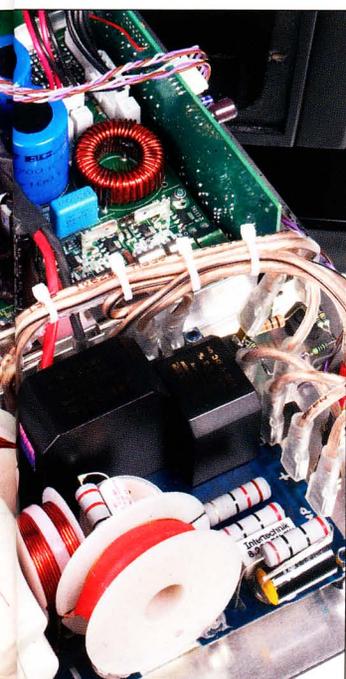
AUDIO-Kennzahl (AK) 66  
Impedanz: 4Ω



Flexibel lassen sich Hochtöner- und Bass-Level regulieren, besonders trickreich geriet ein parametrisches Equalizer-Filter, das die Anpassung an problematische Räume mit Raumresonanzen deutlich erleichtert. Unglaublichen Aufwand

## Raum + Akustik

Der AUDIO Akustik-Assistent verrät, für welche Räume und Aufstellungsvarianten die Lautsprecher im Test besonders geeignet sind. Die Redaktion testet die Boxen in allen erdenklichen Hörsituationen und vergleicht die Ergebnisse mit den Messungen, besonders der Basswiedergabe und der Schallbündelung.



Aktiv und passiv: oben die komplexe Bass-Elektronik, unten die konventionelle passive Ansteuerung von Mittel- und Hochtöner.



Adam: Etwa zehn Grad am Hörer vorbei richten, sehr genau einwinkeln und Hörabstand durch Probieren ermitteln. Wandnahe Aufstellung lässt sich mit dem Bassregler flexibel korrigieren, der parametrische Equalizer kann die Folgen einer Raumresonanz zumindest lindern.



PMC: Gerade zur Wand aufstellen oder Achsen deutlich vor dem Hörer kreuzen, sonst klingt's zu hell. Große Räume sollten möglichst trockene Akustik haben, ansonsten Hörabstand reduzieren. In kleineren Räumen hohe Dröhngefahr, unbedingt wandfern aufstellen.

K = Klein (um 15 qm), M = Mittel (um 24 qm), G = Groß (um 45 qm) - T = Trocken, A = Ausgewogen, H = Hallig, D = Direkt an der Wand (< 30 cm), W = Wandnah (40 bis 90 cm), F = Frei stehend.

AUDIO  
LESER  
FORUM

## Urteil der Leser



**Andreas Lucewicz**

„Die PMC wirkt zurückhaltend, aber sie hat tonal das Komplettangebot und unterschlägt nichts. Die Adam hat einen klasse Bass, doch ihre Mitten sind zu vordergründig.“



**Ralf Scheerschmidt**

„Der Adam fehlt es an Körpervolumen, manche Stimmen näseln. Die PMC ist gemächlicher, hat aber eine breite Bühne und geht auch in einigem Abstand gut.“



**Dr. Gert Volk**

„Die Adam bietet trockeneren Bass und enorme Präzision. Die PMC hat beeindruckende Reserven, aber einen leichten Loudness-Klang und etwas kritische Bässe.“



**Rüdiger Fröhlich**

„Die Adam hat einen schönen Grundton und hohe Präzision. Die PMC ist entspannt und macht viel Raum, aber ihr Bass schafft einfach nicht die Genauigkeit der Adam.“



**Wolfgang Bors**

„Die Adam analysiert sehr schön – aber überzeichnet die Höhen, was nerven kann. Die PMC ist da lässiger, unaufdringlicher und ausgewogener.“



**Ullrich Stiller**

„Die Adam tönt sauber und neutral, Chorklang kommt etwas bedeckt. Die PMC drängt sich nie in den Vordergrund, sie spielt tiefer und etwas weicher als die Adam.“



**Paulo Fernandes**

„Die Adam spielt voluminös und präzise, ein lebendiger und differenzierender Monitor. Die PMC klingt mit Klassik angenehmer, aber sehr hörplatzabhängig.“



**Hans-Dieter Rausch**

„Die Adam ist gut abgestimmt, aber ihre Bühne steht sehr hoch und sehr nah am Hörer. Die PMC ist sehr stringent, mit tiefem, aber etwas langsamem Bass.“

treibt Entwickler Heinz für das Gehäuse: Drei Sandkammern entkoppeln das eigentliche Volumen für Mittel- und Hochtöner komplett von den Außenwänden und der Basseinheit, der Frontplatte wird mittels einer Aluminium-Sandwich-Konstruktion das letzte Quäntchen Resonanzneigung entzogen. Die Leichtmetall-Einfassungen der A.R.T.-Töner und die abgeschrägten Gehäusekanten mögen nach Kosmetik aussehen, das sind sie aber nicht: Sie verbessern maßgeblich das Schallabstrahlverhalten der wegen ihrer zunehmenden Eigenbündelung nicht einfachen Zickzack-Töner.

### MIKROSKOP

Im Vergleich zur Revel F-52 zeigte die Adam typische Studiemonitor-Qualitäten. Präzise, übergenau und gnadenlos unsanft die Stimmdarstellung des historischen „Don Giovanni“ (Giulini, EMI); präzise und transparent dagegen Bruckners

Klangschichtungen (8. Sinfonie, Haitink, Concertgebouw), sodass die Hörer einzelne Stimmen selbst ohne Partitur mitverfolgen konnten. Diese Akribie schien sich die Adam im Vergleich zur Revel mit einem Verlust an räumlicher Weite zu erkaufen. Alle Feinheiten wurden auf dem Silbertablett präsentiert, in hoher Auflösung zum Hörer gebeamt. Doch ein echtes Gefühl von Orchesteranordnung, Raumgröße und Tiefenstaffelung stellte sich mit der Revel F-52 trotz ihrer etwas dunklen Anmutung viel eher ein. Wie einen störenden Schleier blendete die Adam auch in Holly Coles „The House Is Haunted ...“ („Holly Cole“, Indigo) den Hall weitgehend aus, was Stimme und Bass eine bisher ungekannte Intimität verlieh, aber Atmosphäre kostete. Überhaupt wirkte die Adam im Direktvergleich mit der Revel etwas heller und präsenter, was die Redaktion veranlasste, die ebenfalls aus dem Studiologer stammende Geithain ME-150 (AUDIO 9/07) zusätzlich heranzuziehen.

Die Geithain hatte quantitativ gegen die bassaktive Adam selbstredend keine Chance, sie überflügelte die Gamma aber trotz ähnlicher Grobtonalität in der Klangnatürlichkeit um einige Punkte. Beiden hörte man ihre Wurzeln aus dem Profi-Bereich an, doch welche Unterschiede in der Philosophie! Die Bilder der Geithain glichen dreidimensionalen Panoramen. Die Adam dagegen servierte fein aufgelöste Makroaufnahmen, ließ den Hörer in den Mikrokosmos einzelner Instrumentenkörper hinein-hören, vernachlässigte dafür zuweilen das Große, Ganze der Musik.

Die Dynaudio Sapphire, im Stimmbereich ähnlich ausgewogen wie die Geithain, unterstrich sodann, dass es keine typische „HiFi“- oder „Studio“-Abstimmung bei Boxen gibt. Sie reproduzierte nicht nur einen Tick neutraler, sondern auch sanfter und langzeitgauglicher als die Adam Audio. 🎧




STECKBRIEF	
<b>ME GEITHAIN ME-150</b>	<b>DYNAUDIO SAPHIRE</b>
www.me-geithain.de	dynaudio.de
Listenpreis (Paar) 4800 Euro	12 000 Euro

AUDIOGRAMM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➕ Neutral, detailreich und sauber mit phänomenalem Raum.</li> <li>➖ Raumakustisch wählerisch, plötzlich einsetzender Limiter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➕ Neutrale, entspannende und vollständige Box, knackig in Dynamik und Bass.</li> <li>➖ Manchmal ungenaue, zu weiträumige Abbildung.</li> </ul>
<b>Neutralität (2x)</b> 100	100
<b>Detailtreue (2x)</b> 105	105
<b>Ortbarkeit</b> 105	90
<b>Räumlichkeit</b> 110	105
<b>Feindynamik</b> 90	100
<b>Maximalpegel</b> 75	95
<b>Bassqualität</b> 85	95
<b>Basstiefe</b> 85	95
<b>Verarbeitung</b> sehr gut	sehr gut
<b>AUDIO PRÄDIKAT</b> <b>überlegend 96 High-End-Klasse</b> 🌟🌟🌟🌟🌟	<b>überlegend 99 High-End-Klasse</b> 🌟🌟🌟🌟🌟



## FAZIT

MALTE RUHNKE  
AUDIO-Redakteur

Sind Studioboxen die besseren Lautsprecher? Nicht automatisch, die zwei Probanden brillieren eher in Einzeldisziplinen: die Adam mit superber Auflösung und ansatzloser Feindynamik, die PMC mit entspannter Gangart und Fundament. Eines hat der Test aber gezeigt: Die Philosophien der Hersteller und damit die Klangcharaktere ihrer Boxen liegen auch im Studiobereich recht weit auseinander. Die Neutralität einer ME Geithain oder Dynaudio würde ich persönlich beiden vorziehen.



### STECKBRIEF

	PMC EB-1	ADAM AUDIO TENSOR GAMMA
Vertrieb	SMM 089 / 99 28 89 92	Adam Audio 0 30 / 86 30 09 70
www.	pmc-speakers.com	adam-audio.de
Listenpreis (Paar)	10 600 Euro	11 600 Euro
Garantiezeit	5 Jahre	5 Jahre
Maße B x H x T	29,5 x 120 x 46,5 cm	29 x 110 x 34 cm
Gewicht	46 kg	36 kg
Furnier/Folie/Lack	■ / - / -	- / - / ■
Farben	Kirsche, Walnuss	Hochglanz Schwarz, Hochglanz Silber
Bauprinzip	3 Wege TML	3,5 Wege Bassreflex
Surround-Ergänzungen	■	-
Besonderheiten	Mitteltonkalotte, Transmissionline	teilaktiv, Bass-Equalizer, Impedanzkorr.

### AUDIOGRAMM

⊕ Transparente und hubraumstarke Box, gerade für Leisehörer.

⊖ Leichte Loudness, bei hohen Pegeln zu schlank, Bass ziemlich raumkritisch.

⊕ Analytisch, unendlich genau mit dynamischer Bandbreite.

⊖ Tiefbass nicht so locker, Stimmen leicht vordergründig, flacher, distanzloser Raum.

Neutralität (2x)	90	95
Detailtreue (2x)	95	110
Ortbarkeit	95	95
Räumlichkeit	100	75
Feindynamik	95	110
Maximalpegel	100	85
Bassqualität	100	100
Basstiefe	105	95
Verarbeitung	sehr gut	überragend

**AUDIO**  
PRÄDIKAT

überragend 97  
High-End-Klasse  
●●●●●

überragend 97  
High-End-Klasse  
●●●●●

Vergleich zu anderen Testgeräten siehe AUDIO-Bestenliste.