

Ran an die Membranen

TEST

Aktive Lautsprecher bis 49 000 Euro

AUDIUM COMP 9 AKTIV	7500 €
BACKES & MÜLLER LINE 25	49 000 €
DYNAUDIO FOCUS 600 XD	9950 €
ELAC AIR-X 407	4900 €
NUBERT NUPRO A-500	1790 €



Er ist ein Faszinosum mit Wahrheitsgehalt:
 Ein aktiver Lautsprecher klingt besser. Wenn die
 Elektronik mitspielt. Wir haben fünf der
 spannendsten aktiven Standlautsprecher
 in unseren Hörraum bestellt.

■ Von Andreas Günther



Kraft will ich haben. Nur wo? Kein Lautsprecher tönt von selbst, es braucht immer eine Kraftquelle vor den Membranen. Wobei sich die Idee des externen Kraftwerks etabliert hat – also eine Endstufe oder ein Vollverstärker zwischen den Cinch- und Lautsprecherkabeln. Das ist schön und mag auch nett sein. Doch irgendwo in den Hinterköpfen existiert die Sehnsucht nach einem vollaktiven Lautsprecher. Also heran mit den Leistungsstufen in die möglichst direkte Nähe der Membranen. Der Sinn ist offensichtlich: Wer die Kraftquelle für die Membranen maßschneidert, ist im Vorteil.

Was uns in diesem Testfeld auch auffällt: Es geht nicht mehr darum, eine einheitliche Leistung an alle Membranen zu schwemmen, sondern definiert jedes Chassis einzeln mit einer eigenen Endstufe anzutreiben. Möglich wird dies durch die neuen digitale Weichenkonzepte. So mancher Lautsprecher in diesem Test vollführt das Kunststück eines Triple- oder gar Quadro-Amping.

Und noch eine weitere Zugabe lockt: Wer schon eine Endstufe verbaut, kann sie auch gleich mit der passenden Vorstufe flankieren. Die Mehrheit der Lautsprecher in diesem Testfeld kommt mit einer eigenen Fernbedienung daher – einfach auf die Lautsprecher richten und sich über eine aktive Lautstärkeregelung freuen. Die Freunde dieser Architektur sparen also nicht nur die Endstufe, auch die Vorstufe kann von der großen Rechnung gestrichen werden.

Wobei die Rechnungen in diesem Testfeld bewusst weitgespannt ausfallen. Wir wollen die Vielfalt zeigen. Von der mannshohen Backes & Müller bis zur erstaunlich kompakten Nubert ist alles vertreten. Die Aktivmodule kitzeln das Maximum auch aus erstaunlich kleinen Membranflächen.

Mit Bedacht haben wir eine große Bandbreite an Lösungen ausgesucht. Die Spanne reicht vom schlaun, selbst-einmessenden Lautsprecher bis zum reinen Aktivmonitor. Auch hangeln wir uns von relativ bescheidenen 1790 Euro bis zum Preis von sagenhaften 49 000 Euro. So vielfältig ist die Bauform. Unser Liebling in diesem Testfeld? Verraten wir im Fazit auf Seite 25.

BACKES & MÜLLER LINE 25

49 000 EURO

Dies ist kein Lautsprecher, sondern ein Bergmassiv. Man muss schon über Selbstbewusstsein verfügen, um diesem Riesen gegenüberzutreten. Die Fotos auf diesen Seiten können die Faszination nur andeutungsweise wiedergeben. Am besten stellt man sich einen muskulösen Spitzensportler vor, 95 Kilo schwer und 1,60 Meter groß. Der fest den Blick auf den Hörplatz richtet.

Das ist eindrucksvoll – und druckvoll. Das Klangbild, das die Backes & Müller in den Raum flutete, hatte nichts mit dem gemein, dass man von „normalen“ Standboxen kennt. Wie machen die das nur? Vermutlich mit dem Vorsatz, dass es kein Limit gibt. Zugleich mit dem Wissen, dass die ungeheuren Kräfte beherrscht werden müssen. Diese Kombination ist auf dem Weltmarkt einzigartig. Wir lauschen einem Riesen, der als Line-Strahler aufgebaut wurde – die vier Mitteltöner mit Karbon-Membranen werden

mit der exakt gleichen Klanginformation auf Touren gebracht.

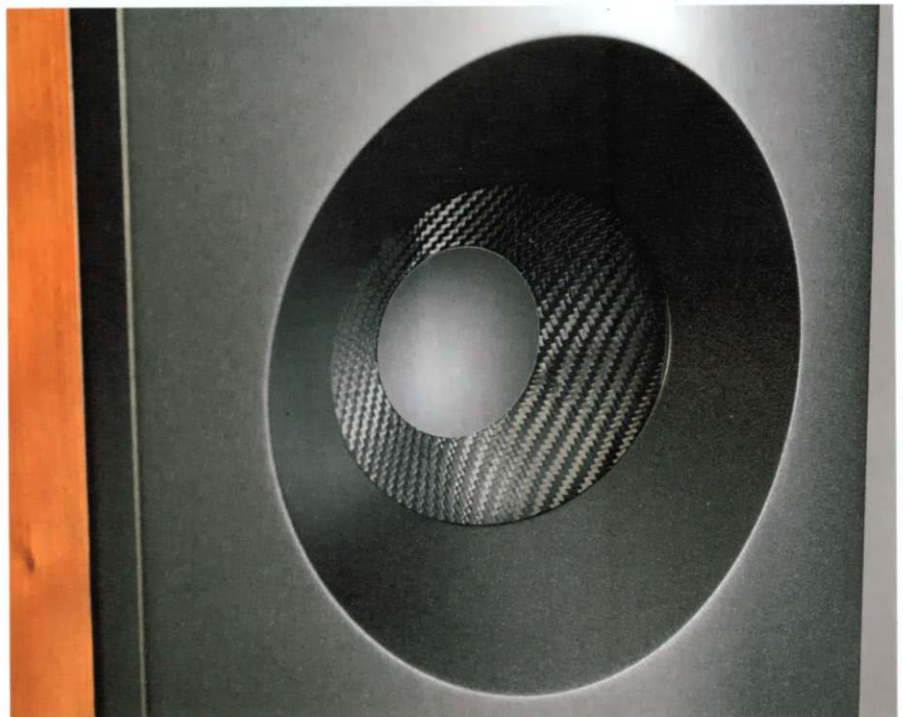
Warum Karbon? Weil B&M erkannt hat, dass mit diesen Chassis keinerlei Partialschwingungen den Klangeindruck trüben. In der Mitte thront ein Zylinder-Wellen-Strahler, ein Air-Motion-Transformer, den B&M mit dem Fraunhofer-Institut entwickelt hat und der ab 850 Hertz aufwärts einsetzt. Alles unter 80 Hertz wird den vier identischen Bässen auf der Rückseite überantwortet.

Massenhaft Membranfläche

Bis hierher muss man staunen über die schiere Masse an Membranfläche, die die Line 25 auf den Punkt beherrscht. So sollen alle Chassis auf eine Zeitebene gebracht werden. Im Hintergrund, vielmehr im Vordergrund waltet eine digitale, phasenlineare Frequenzweiche.

Dieser Lautsprecher wird geliefert und vom Händler umfassend eingemessen. Selbst die erste Bodenreflexion wird be-

KARBON PUNKTET: Bei den Mitten und Bässen setzt Backes & Müller auf Karbon als Membranmaterial, in der Höhe schwingt ein eigens entwickelter Air-Motion-Transformer.





rücksichtig. Oder im offiziellen Wortlaut: „In der neu entwickelten Elektronik im FPGA-Design (Field Programmable Gate Array) ist ein Software-basierter Digitaler Signalprozessor (DSP) implementiert, der das mathematische Modell des Lautsprechers mit allen relevanten physikalischen Eigenschaften abbildet und in jeder Sekunde zigtausend Mal die korrekte Entzerrung berechnet.“ Das alles geschieht in Lichtgeschwindigkeit. Dieser Lautsprecher ist faktisch nicht im Stande, ein falsches Signal

an die Ohren zu bringen. Ebenso anspruchsvoll fällt die Beherrschung der Bassmembranen aus. Unter der Staubschutzkappe sitzt ein Sensor, der die Bewegung der Membranen aufnimmt und mit dem Eingangssignal vergleicht. Die Membranen werden immer exakt nachgeführt.

Als ob dies alles noch nicht genug wäre, punktet die Line 25 auch mit drei internen Digital-Wandlern – für jeden Zweig eine. Wer beispielsweise seine digitale Quelle über den AES-Eingang zufüttert, nutzt 24-Bit-

Sigma-Delta-D/A-Konverter bis 192 Kilohertz. Klanglich eröffnet dieser Lautsprecher das ganz große Fest. Selbst als versierter Tester kommt man nur selten in den Genuss dieses Formats. Abermals: Das ist ein Bergmassiv. Wir spielten die fulminante „Turandot“-Aufnahme von Karajan zu – und fielen hinterrücks in den Hörsessel. Diese Wucht, diese Präzision konnte kein anderer Lautsprecher in diesem Testfeld zaubern. Es verschlägt einem schier den Atem – die Präsenz der Sänger, die Opulenz des Orchesters bis in den Tiefstbass. Dieser Lautsprecher ist ein Wunderwandler von riesigen Ausmaßen, hörbar, sichtbar und fortan auch in unserer Bestenliste.

GESCHLOSSENER

AUFTRITT: Backes & Müller hat die Line 25 als geschlossenes Prinzip mit sensorregelten Bässen realisiert.



Die Membranen schwingen sensorregelt

RAUM UND AUFSTELLUNG

Raumgröße

M G

Akustik

T A H

Aufstellung

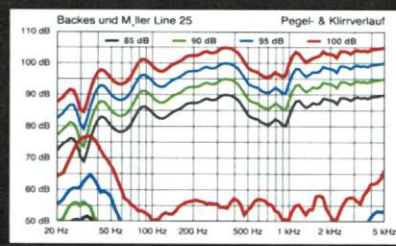
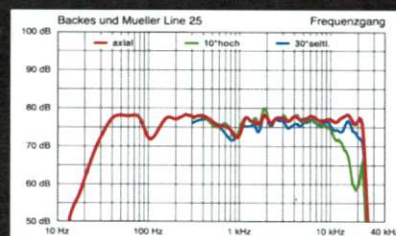
W F

Frei aufstellen, auch wandnah, Brillanz durch Anwinkeln und einmessen regeln, Akustik neutral, Hörabstand ab 3 m.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 98.

MESSLABOR

Die Schallanteile der neun Treiber ergänzen sich zu einem geraden Frequenzgang, die leichten Welligkeiten sind im schalltoten Raum messbar, egalisieren sich aber unter normalen Hörbedingungen in einem großen Raum. In puncto Verzerrungen kann kein anderer Lautsprecher des Tests mithalten: Selbst bei höchsten Pegeln bleiben die Verzerrungen niedrig.



STECKBRIEF

BACKES & MÜLLER LINE 25	
Vertrieb	Backes & Müller
www.	backesmueller.de
Listenpreis	49 000 Euro
Garantiezeit	4 Jahre bei Registrierung
Maße B x H x T	32 x 160 x 42 cm
Gewicht	95 kg
Furnier/Folie/Lack	• / - / •
Farben	Schwarz, Weiß, nach Anfrage
Arbeitsprinzipien	Dreibeige, geschlossen
Raumanpassung	•
Besonderheiten	vollaktiv, Fernsteuerung möglich

AUDIOGRAMM

- unfassbar großes und weites Klangbild, schubkräftig bis in den Tiefstbass

Neutralität (2x)	109	<div style="width: 100%;"></div>
Detailtreue (2x)	108	<div style="width: 95%;"></div>
Ortbarkeit	108	<div style="width: 95%;"></div>
Räumlichkeit	107	<div style="width: 90%;"></div>
Feindynamik	105	<div style="width: 85%;"></div>
Maximalpegel	108	<div style="width: 95%;"></div>
Bassqualität	109	<div style="width: 100%;"></div>
Basstiefe	109	<div style="width: 100%;"></div>
Verarbeitung	überragend	

AUDIO KLANGURTEIL 108 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG SEHR GUT

FAZIT



Andreas Günther
AUDIO-Mitarbeiter

Backes & Müller schlägt die Konkurrenz. Mit umfassend selbsteinmessenden Membranen aber auch dem höchsten Preis von saten 49 000 Euro. Es geht auch kleiner. Das geradlinige Konzept mit Breitbänder von Audium hat uns überzeugt – das klingt ebenso fein wie richtig im Timing. Umfassend multimedial inklusive Funkverbindung punkten Dynaudio und Elac – vor allem lässt sich hier neben der Endstufe auch die Vorstufe sparen. Erstaunlich überraschte uns Nubert, die mit kleiner Membranfläche stattlichen Schub zauberten, zudem erstaunlich gut-günstig – unser Preis/Leistungssieger.