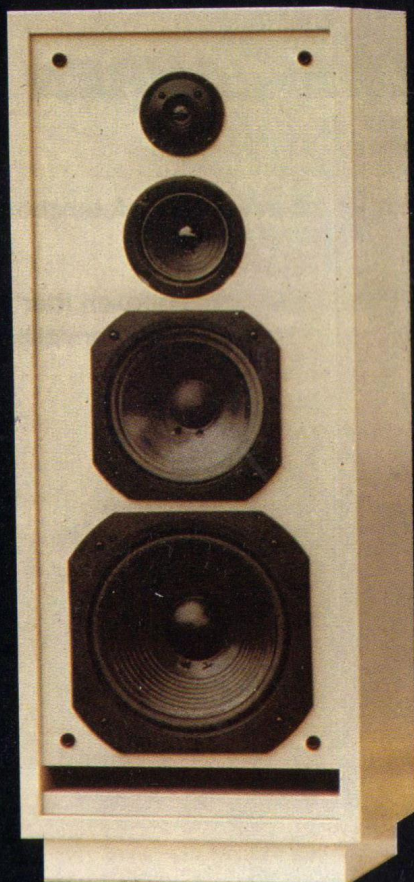



PILOT

Produktion

Schallwandler



Entwicklung

Präsentiert

**V-Serie
AS-Serie**

NEUE TECHNOLOGIE IM LAUTSPRECHER

In den letzten Jahren haben wir uns darauf konzentriert, Phasenbeziehungen in den Übernahmebereichen von mehr-wege (meist 3-weg) Lautsprechern zu verbessern. Der Erfolg ist nicht zu überhören.

Aus vielen Testsiegen geht die Überlegenheit unserer Boxen, insbesondere in der plastischen und impulsiven Wiedergabe unterschiedlichsten Programmmaterials hervor.

So stellten auch die Tester der Fachzeitschrift „stereoplay“ (bekannt für sehr gründliche „Mammut-Tests“) im Heft Sept.-1982 fest:

„ES IST KAUM ZU FASSEN, WAS DIE LAUTSPRECHER- ENTWICKLER IN ZWEI JAHREN GELEISTET HABEN.“

Dieser Satz bezog sich auf Vergleiche mit der 2 Jahre alten Referenzbox.

Fazit für den Käufer, SIE:

Es ist ein guter Zeitpunkt zum Kauf von derzeitigen Spitzenboxen (der jeweiligen Klasse). Wesentliche Verbesserungen sind zur Zeit kaum vorstellbar.

SCHALLWANDLER WERDEN SPARSAM.

Bei der Konstruktion von Lautsprechern haben wir darauf geachtet, daß diese so wenig wie möglich Antriebsleistung erfordern.

Wir hätten ihren Wirkungsgrad mühelos noch höher auslegen können, jedoch nicht ohne einen Abfall des Übertragungsverhaltens im Tiefbaßbereich.

Außerdem ist eine weitere Erhöhung des Wirkungsgrads nicht sinnvoll, da diese Lautsprecher bereits mit einer Verstärkerleistung von 10 Watt auskommen und Sie ohnehin kaum einen Verstärker mit weniger Leistung anschließen werden. Unsere Lautsprecher sind andererseits sehr hoch belastbar (siehe technische Daten), so daß sie auch je nach Typ große Verstärkerleistungen in einem großen Raum mit viel Publikum verkraften können. Diese Fähigkeiten spiegeln den großen Dynamikbereich unserer PILOT-Boxen wider. Überlegen Sie sich genau, wieviel Sie für Ihre Lautsprecherboxen anlegen wollen. Bedenken Sie, daß es eine längerfristige Anschaffung sein sollte. Als Faustregel gilt: ca. 40% der Summe, die Sie für die gesamte Anlage investieren wollen, sollten für die Lautsprecher vorbehalten sein. Mit den PILOT-Lautsprechern können Sie diesen Betrag auch ohne weiteres etwas überschreiten, da Sie Verstärker mit niedriger Ausgangsleistung kaufen können.

DER PILOT-STANDMONITOR.

In unserer heutigen Zeit nimmt die Musik und das „Hören“ mehr und mehr eine wichtige Stellung im Lebensbereich ein. Ob Sie sich für Klassische Musik, Unterhaltungsmusik oder für alles was dazwischenliegt begeistern – die Ansprüche an die Hör-Qualität steigen in zunehmendem Maße, und entsprechend wird die Technik ständig weiterentwickelt. Die Mindestvoraussetzung für einen akzeptablen Hörgenuß ist, daß Musikanlagen der HiFi-Norm DIN 45500 entsprechen. Aber egal für welche Art von Anlage Sie sich entscheiden: der wichtigste Baustein ist der Lautsprecher. Er sollte nicht gerade eben der HiFi-Norm genügen. Denn er muß letztlich alles verarbeiten, was an elektrischen Schwingungen vom Verstärker eingegeben wird und muß es in mechanische Schwingungen verwandeln. Um das optimal zu können, muß die Lautsprechertechnik außerordentlich exakt arbeiten! Unexaktes Arbeiten wird vom Ohr des Hörers sofort als Fehler erkannt. Klar, daß der Bau von Lautsprechern kein Kinderspiel ist, sondern eine möglichst kompromißlose Technologie erfordert, die nur aufgrund langjähriger Erfahrungen vom Spezialisten auf dem HiFi-Sektor erreicht werden kann. Dies gilt insbesondere für CD und PCM Technik.



TESTSIEGER 1983

„Einen 2000-Mark-Lautsprecher kann man durch Revolution oder Evolution schaffen. Für beides reicht das Geld nicht. Muß es auch gar nicht, denn die am wenigsten spinnerte Box gewann den Test.“

„Gerade bei dieser Künstlerin setzte sich die PILOT Standmonitor eindrucksvoll in Szene. Die Stimme wirkte freier, gelassener und kraftvoller. Bei der . . . erschien Milva braver und zurückhaltender, nicht ganz so spritzig. Aber auch bei massierten Choreinsätzen trennte die PILOT die einzelnen Sänger besser voneinander und blieb dann klarer und gelöster.“

„Der Testsieg der PILOT Standmonitor bewies einmal mehr, daß der Erfolg eines Lautsprecherbauers in der Feinarbeit liegt, nicht im Revolution machen.“

Testauszug aus stereoplay 2/83

Beschreibung:

Der spez. beschichtete 250 Baß und der Umkehr-Kanal verstärken den schnellen 200 mm Baß unterhalb 100 Hz. Dadurch werden die Einschwingvorgänge im Baßbereich besonders exakt. Im Mittelton setzen wir ein spez. 130 mm Chassis ein, im Hochton die 25 mm Superkalotte.

Impedanz:	4 Ω
Frequenzumfang:	18-30000 Hz
Belastbarkeit:	200/300 Watt
erf. Leistung 90 dB/1 m:	0,6 Watt
Überg. Frequenz:	(100 Hz)/800 Hz/5000 Hz
Ausführung:	Eiche rustikal u. schwarz
Abmessung:	385 mm x 970 mm x 360 mm (B x H x T)

DIE PILOT V-SERIE = VICTORY

Physik und Lautsprecher

Um einen möglichst hohen Wirkungsgrad von einem Lautsprecher zu erhalten, muß dieser ventiliert sein. Dadurch wird ein Teil des Schalles (der in einem geschlossenen Gehäuse verloren geht) durch eine Öffnung oder Ventil zur Schalldruckverstärkung genutzt.

Historischer Rückblick:

Die alten Röhrenverstärker hatten eine sehr geringe Leistung. Daher mußten Lautsprecher einen hohen Wirkungsgrad haben. Aus diesem Grunde waren Lautsprecher „offen“ und teilweise sehr groß. Dennoch wurde der gute Wirkungsgrad mit dem Verlust des Tiefbasses erkauft. Anfang der fünfziger Jahre wurde der erste „acoustic-suspension“-Lautsprecher (geschlossen; Prinzip unendliche Schallwand) vorgestellt. Kleinere Lautsprecher hatten dann einen wesentlich besseren Baß, benötigten jedoch ca. 10mal so viel Leistung.



V1 PCM:

„Auch der PILOT V1 brachte die tiefe Orgel der ‚Cantate Domino‘ natürlicher und kräftiger.“

Testauszug aus „Die Weißmacher“ in stereoplay 11/1982

Beschreibung:

Diese Box wurde auch nach dem neuen V-Konzept entworfen. Keine leichte Aufgabe aufgrund der Forderung nach einer vollen Preisklasse unterhalb der V-2. Das Gehäuse wurde noch kompakter. Jedoch hat nun auch die V-1 einen 250 mm Baß mit einem nach A. N. Thiele berechneten QB-3 Butterworth-Filter. Es wird der gleiche Mitteltöner wie bei V-2 und V-3 verwendet. Er garantiert die hervorragende Wiedergabe im sehr wichtigen Mittelsonbereich mit exakt definierter Präsenz der Stimmlagen. Der Baß ist etwas „saftiger“ als der der V-2. Der Hochtöner ist in seinem Resonanzkörper voll mit Dämmmaterial ausgekleidet und daher akustisch sehr neutral. Er reicht bis weit über die menschliche Hörschwelle (ab Mod. 84; Einsatz der SHT-Kalotte). Wir sind sicher, daß auch die V-1 in ihrer Preisklasse neue Maßstäbe setzt. Das Gehäuse-Design entspricht genau dem der V-2. Gegen Aufpreis ist die Box in afrik. Edelholz erhältlich.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	30-25000 Hz
Belastbarkeit:	90/140 Watt
Erford. Leistung:	1,7 Watt
90 dB – 1 m	
Überg. Frequenz:	1000 Hz/5000 Hz
Ausführung:	Nuß, Schwarz und Eiche-rusti. Seitliche Leisten aus Massivholz
Abmessung:	300 mm x 460 mm x 255 mm (B x H x T)

Als einige Konstrukteure dann, im Bestreben den Wirkungsgrad zu verbessern, eine Baßreflexöffnung hinzufügten, entstanden die „Boom-Boxen“. Der Wirkungsgrad wurde in einem engen Bereich in der Mittelbaßlage besser. Das Klangverhalten war bei der Konstruktion kaum vorhersehbar.

1961 erarbeitete der Australische Wissenschaftler A. N. Thiele ein System für die Berechnung von ventilierten Lautsprechern, indem er sie als elektromechanische Filtereinheiten berechnete. Seine Aufzeichnungen waren sehr akademisch und wurden damals ignoriert. Prof. Robert Ashley veröffentlichte diese 1972 in der Zeitschrift der Audio-Engineering Society. Danach waren die Vorteile des ventilierten Designs gegenüber geschlossenem folgende:

- 1. die dreifache Lautstärke
- 2. niedrigere Verzerrung und



Testurteil:
Klang: **sehr gut**
Preis-Leistungs-verhältnis: **sehr gut**

V2 PCM:

„Impulsive Wiedergabe unterschiedlichsten Programmaterials gehörte zum herausragenden Markenzeichen der PILOT V2. Keine andere Box brachte beispielsweise das Aufstampfen bei Flamenco-Musik so lebendig, keine holte die Atmosphäre einer Gospelgruppe so hautnah ins Wohnzimmer. Verschiedene Stimmen in einer Gruppe trennte sie exzellent voneinander. In diesen Punkten ist die V2 Primus inter pares.“

Testauszug aus „Ideal für Anspruchsvolle mit wenig Geld“ in stereoplay 9/1982

Beschreibung:

Die Baß-, Mittel- und Hochtöner sind identisch mit denen der V-3. Das kleinere Gehäuse wurde mit Hilfe eines QB-3-Butterworth-Filters auf Baßtauglichkeit bei hervorragendem Wirkungsgrad berechnet. Das Gehäuse ist nicht rundherum furniert, jedoch sind die Holzleisten echt und massiv. Der hochwertige Stoff konnte auch übernommen werden. Kurz: ein Superlautsprecher für echte Regalabmessungen. Ab sofort ist gegen Aufpreis amerik. Walnußholz erhältlich.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	25-30000 Hz
Belastbarkeit:	120/180 Watt
Erford. Leistung:	1,7 Watt
90 dB – 1 m	
Überg. Frequenz:	900 Hz/5000 Hz
Empf. Verstärker:	10-180 Watt rms
Ausführung:	Nuß, Schwarz und Eiche-rusti. Seitliche Leisten aus Massivholz
Abmessung:	320 mm x 510 mm x 275 mm (B x H x T)

- a) mehr als der zweifache Wirkungsgrad oder
- b) 2/3 Verkleinerung des Gehäuses oder
- c) 1/2 Oktave tiefergehend im Baß

Verschiedene Kombinationen sind auch möglich.

Unsere Übertragung dieses sehr theoretischen Prinzips in wirklich danach funktionierende Lautsprecher beweist die Richtigkeit dieser Theorie und manifestierte unsere Position als Entwickler wissenschaftlich fundierter Lautsprecher.

Nach Thiele wird ein Butterworth-Filter dritter Ordnung verwendet (QB3). Der Frequenzgang ist optimal gradlinig bis zum Erreichen des halben Schalldruckes gleich –3 dB. Nach dem breiten DIN-Toleranzfeld der HiFi-Norm 45500 könnte er hier längst auf 1/10 des Pegels im Mittelsonbereich abgefallen sein.



Testurteil:
Klang: **sehr gut**
Preis-Leistungs-verhältnis: **sehr gut**

V3 PCM:

„Wenn es um die Frage der exakten räumlichen Abbildung und Auflösung ging, dann hatte die PILOT klar die Nase vorn. Keine andere Box versetzte die Zuhörer so realistisch in eine Kirche und ließ Interpreten so deutlich ortbar auftreten. Keine andere Box gab die Musik so lebendig und natürlich wieder.“

Testauszug aus „9 Boxen im Vergleich“ in stereoplay 2/1982

Beschreibung:

Superlative sind für diesen Lautsprecher sicher angebracht. Trotz regalfreundlicher Abmessungen wurde ein speziell beschichteter 250-mm-Baß mit tiefer Resonanzfrequenz verwendet, an den bei 800 Hz weich der 13 cm „high speed“ Mitteltöner ankoppelt. Dieser ist stark genug, um verzerrungsfrei die oberen Baßlagen und den wichtigen Mittelsonbereich zu übertragen. Die außerordentlich gute Superhochton-Kalotte übernimmt bei 5000 Hz und überträgt den Obertonbereich bis weit über das menschliche Hörvermögen hinaus. Das Baßventil („Reflex“) wurde wegen Kompaktheit als Phasen-Umkehrschacht ausgebildet.

Bei einem weiteren entsprechenden Vergleich in STP 4/82 war die V3 sogar besser als die wesentlich teureren Testsieger der Satelliten-systeme.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	25-30000 Hz
Belastbarkeit:	125/200 Watt
Erford. Leistung:	1,3 Watt
90 dB – 1 m	
Überg. Frequenz:	900 Hz/5000 Hz
Ausführung:	Nuß, Schwarz und Eiche-Furnier, Leisten aus Massivholz
Abmessung:	330 mm x 570 mm x 300 mm (B x H x T)

BEWEIS ZUR THEORIE

„Am günstigsten ging die Pilot V4 PCM mit der Verstärkerleistung um. Hier zeigte sich wieder einmal deutlich der Vorteil einer Baßreflexkonstruktion.“

Auszug STP 9/82, als Resümee des gemessenen Leistungsbedarfes von 10 getesteten renommierten Boxen.

Aufgrund der optimalen Bedämpfung aller Komponenten lagen alle Klirrfaktoren im Nullkomma-Bereich lt. STP. Kurzkommentar „**sehr niedriger Klirrfaktor**“, der Niedrigste im Testfeld.



Testurteil:
Klang: **sehr gut**
Preis-Leistungs-verhältnis: **sehr gut**

V4 PCM:

„Zum Schluß schlug die Stunde der Wahrheit für die PILOT V4 PCM. Keine andere Box des Testfelds blieb bei massiven Chöreinsätzen eines vielköpfigen Sängeraufgebots so klar und durchhörbar. Keine andere gab die Raumtiefe eines Kirchenschiffs so präzise wieder. Bei Chorstücken der Platte ‚Cantate Domino‘ brachte sie die Stimme der Sängerin freier und offener als die . . .“

„Die neue V4 PCM spielt jetzt bei klassischer Musik mit großer Klarheit auf. Auch bei Popmusik spielte Rateitschaks Jüngste ihre Trümpfe voll aus.“

„Damit setzte sich die PILOT mit geringem Vorsprung an die Spitze des Testfelds.“

Testauszug aus „Feine Hofgesellschaft“ in stereoplay 11/1982

Beschreibung:

Obwohl der Klang den Lautsprecher ausmacht, haben wir hier ästhetisches Design und Wertarbeit voll mit in den Vordergrund gestellt. Durch ihre Proportionen und die schlichte Anordnung der Chassis entstand eine zeitlos-elegante Optik. Der 300 mm große Baß ist spez. beschichtet. Das Auflösungsvermögen im ges. Frequenzbereich ist überragend; das macht diese Box sehr erstrebenswert. Sie ist zudem äußerst preiswert im Vergleich zur internationalen Spitze.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	20-30000 Hz
Belastbarkeit:	150/200 Watt
Erford. Leistung:	1,2 Watt
90 dB – 1 m	
Überg. Frequenz:	800 Hz/5000 Hz
Ausführung:	Nuß, Schwarz und Eiche-rusti. Seitliche Leisten aus Massivholz
Abmessung:	400 mm x 710 mm x 320 mm (B x H x T)

DIE PILOT AS-SERIE

PRO UND CONTRA: GESCHLOSSEN – BASSREFLEX.

Das Zusammenspiel von elektrischer Dämpfung (Magnet) und mechanischer Dämpfung (Luft im Gehäuse im jeweiligen Übertragungsbereich) ist sehr wichtig. Da bei preiswerten Lautsprechern die magnetische Bedämpfung geringer ist, ist es zweckmäßig, die stärkere Dämpfung eines geschlossenen Gehäuses zu wählen, statt der Baßreflexausführung. Es gibt sonst übertriebene, sprich „Bums“-Bässe, aufgrund der unkontrollierten Schwingungen. Wird der Baßreflexkanal sehr klein gewählt, um diese zu vermeiden, kann man dadurch die Luft „pfeifen“ hören.

In diesem Zusammenhang sollte man sich auch nicht von Werbeaussagen täuschen lassen, z.B. bezüglich einzelner leichtgewichtiger Teile (Spule oder Membran etc.). Es zählt die gesamte zu bewegende Masse, sowie der mechanische

Widerstand der Aufhängelemente und wiederum ein optimales Magnetfeld. Ein zu starkes Magnetfeld kann genauso falsch sein wie ein zu schwaches, da der Frequenzgang, z.B. eines Basses, dann besonders stark im Mitteltonbereich ansteigt (undurchsichtiger Klang). Die Forderung, daß Membran und Spule besonders leicht sein müßten, trifft im Tiefbaßbereich nicht mehr zu. Ein Schallwandler, egal welcher Konstruktion, muß Schall-, d.h. Luftwellen erzeugen. Dieses wird durch Vor- und Zurückschwingen einer festen Fläche (Membran) bewerkstelligt. Da es kein verlustfreies Antriebssystem gibt, entsteht Schlupf. (Eine große Masse an der Kurbelwelle eines Automotors verhilft zu gleichmäßiger Bewegung und spart Energie. Die Spritzigkeit jedoch leidet.) Der Vergleich zu Automotoren und Federungssystemen bietet sich an, da hier wie dort nur ein Zusammenwirken von Schwingungs-, Fede-

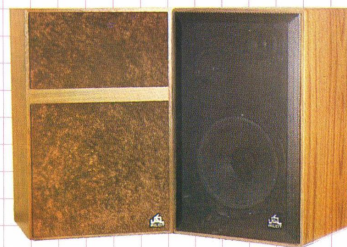
rungs-, und Dämpfungssystemen zu optimalen Ergebnissen führen kann.

Je nach Aufgabenstellung führen verschiedene Wege zu guten Ergebnissen, wenn man die Konstruktionsparameter richtig aufeinander abzustimmen weiß. So gibt es gute geschlossene Lautsprecher oder auch ventilierte Lautsprecher.

Technische Angaben und Messungen sagen wenig darüber aus wie ein Lautsprecher klingt und gar nichts darüber, wie Ihnen der Klang gefällt.

Daß jeder Mensch unterschiedliche Maßstäbe für Schönheit mit seinen Augen setzt, wird allgemein akzeptiert. Daß bestimmte Geräusche auf verschiedene Menschen unterschiedliche Wirkungen haben, kann man wohl annehmen.

Die letzte Entscheidung müssen Sie selbst fällen.



AS 60 PCM

Beschreibung:

Diese, von den Abmessungen her kleine Box, fügt sich harmonisch in jedes Regal ein. Durch den Fortschritt der Technik konnte der relativ große 200 mm Baß ins kleine Gehäuse gezwungen werden, wobei er eine luftdurchlässige Kalotte erhielt. Dadurch ist sein Impulsverhalten günstig, der Klirgrad niedrig und es ist eine gute Übertragung der Grundtöne gewährleistet. Diese 3-wege Box ist ebenso wie ihre größere Schwester, die AS 80 PCM, sehr gut geeignet für Einsteiger und bei Platzmangel. Durch den exzellenten Wirkungsgrad und die hohe Belastbarkeit kann sie mit preiswerten Verstärkern kombiniert werden, ohne daß die Reparaturanfälligkeit steigt (wenig „Klippen“ empfindlich). Ab sofort ist eine Beckige Gehäuseausführung erhältlich.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	30-25000 Hz
Belastbarkeit:	60/100 Watt
Erford. Leistung:	1,5 Watt
90 dB – 1 m	
Empf. Verstärker:	5–100 Watt rms
Ausführung:	Nußbaum und Schwarz, Walm-Gitter
Abmessung:	240 mm x 370 mm x 220 mm (B x H x T)

AS 80 PCM

Beschreibung:

Über diesen Lautsprecher viele Worte zu verlieren hieße „Eulen nach Athen tragen“.

Wie Audio-Tester Peter Gurr in Heft 6/80 feststellte: „Eine deutsche Firma knackt die Schallmauer.“ Aber lesen Sie selbst den nebenstehenden Testsieg.

Bei dem neuen PCM Modell haben wir den Mittel-Hochtonbereich weiter verbessert. Das Klangbild ist angenehm und nicht aufdringlich (Nachbarn und Eltern wissen das zu schätzen).

Wir bieten nunmehr drei Ausführungen an: eckig mit Glanz-Frottee-Bespannung und Mittelsteg (für konventionelle Einrichtung) und softline mit Walm-Metallgitter. Ab Mod. 84 in Beckiger Gehäuse-Ausführung.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	25-25000 Hz
Belastbarkeit:	60/100 Watt
Erford. Leistung:	1,5 Watt
90 dB – 1 m	
Empf. Verstärker:	5–80 Watt rms
Ausführung:	Nuß, Schwarz
Abmessung:	280 mm x 440 mm x 230 mm (B x H x T)

AS 120 PCM

Beschreibung:

Bei der Überarbeitung der beliebten Box AS-120 zwecks Anpassung an den Stand der Technik wurde der Baß-Mitteltonbereich optimiert. Der 200 mm Baß wurde überarbeitet und mittels einer Baßreflexöffnung der Wirkungsgrad angehoben. Eine hohe Dynamik halten wir für sehr wichtig für das „Life“-Musikerlebnis. Ein neuer Mitteltöner koppelt mit dem entsprechenden Wirkungsgrad an. Ebenso der schalldruckstarke und geradlinige Hochtöner. Das Gehäuse wurde optisch modernisiert und hat ein Metallgitter erhalten. Die Klanggüte ist überraschend hoch. Sie sollten sich diese Box anhören und mit erheblich teureren Referenzboxen vergleichen! Das PreisLeistungsverhältnis ist äußerst attraktiv. Das Gehäuse ist in softline ausgeführt und besitzt ein Walm-Metallgitter. Ab Mod. 84 in Beckiger Gehäuse-Ausführung.

Impedanz:	8 Ω
Frequenzumfang:	25-30000 Hz
Belastbarkeit:	70/120 Watt
Erford. Leistung:	1,2 Watt
90 dB – 1 m	
Empf. Verstärker:	10–120 Watt rms/4 oder 8 Ω
Ausführung:	Nuß, Schwarz, Eiche-rust
Abmessung:	300 mm x 460 mm x 250 mm (B x H x T)

Testauszüge aus „AUDIO“

Heft 6-80

PILOT-PROJEKT

„In der Tat distanziert sich der Boxen-Benjamin schon im Aussehen von dem Attribut billig. Eine fast perfekt gelungene Kunststoffimitation verleiht dem Gehäuse des PILOT-Projekts den Glanz von edlem Nußbaumholz, und auch die dezente braune Frontbespannung unterstreicht das noble Erscheinungsbild.“

Mit handlichen Abmessungen qualifiziert sich die PILOT AS 80N* in der Tat als Box für alle Fälle. Sie kann sowohl als kleine Standbox auf dem Boden platziert werden, wie sie auch bequem in einem Regal Platz findet. Für Konstrukteur Rateitschak stellt dieses Volumen „die unterste Grenze“ dar, um noch ein Baßchassis von 20 Zentimeter Durchmesser unterzubringen. Und da die PILOT-Box als geschlossener Lautsprecher konzipiert ist (die Chassis sind im Gehäuseinneren luftdicht gegen die Außenwelt abgeschlossen), gilt auch für sie die Faustregel: Je größer das Gehäuse, desto tiefer reicht der abgestrahlte Baß hinunter.

Tatsächlich konnte denn auch der Hörtest beweisen, daß Rateitschak hier einen günstigen Kompromiß zwischen dem Gehäusevolumen und einer guten Baßreproduktion gefunden hat.

Selbst die zum Vergleich herangezogenen und 30 Mark teureren Lautsprecher-Modelle... des deutschen Herstellers... denen AUDIO ehemals „klare und unverwundene Bässe“ bescheinigte, fanden in den PILOT-Kontrahenten ihren Meister: Die PILOTEN reichten noch eine Spur tiefer hinunter und verleihen so der Musik mehr Fundament.“

und:

„Weniger wählerisch zeigte sich die PILOT-Box im Zusammenspiel mit unterschiedlichen Verstärkern. Denn sogar leistungsschwache Exemplare, wie sie in der preiswerten Klasse oft zu finden sind, profitieren vom guten Wirkungsgrad der kleinen Lautsprecher. Selbst geringe Impulse erwecken die PILOT-Box sofort zum Leben und entfalten ein reiches Klangbild.“

Insgesamt bieten sich die PILOT-Lautsprecher also als ideale Partner für HiFi-Einsteiger an, denn sie haben für ihren Preis überdurchschnittliche Fähigkeiten und lassen den Spaß an der Musik ungetrübt. Zudem sind sie sauber verarbeitet. Entwickler Rateitschak kann sein Produkt mit Recht als „beispielhaft für diese Klasse bezeichnen.“

* N = Nußbaum



Der Ton PILOT macht die Musik.

PILOT HiFi Acoustics GmbH · Taunusstraße 3-7 · 6229 Walluf 1

Vertrieb in Österreich: ELECTRONOVA Vertr. GmbH
Hütteldorferstr. 222 · 1140 Wien

Technische Änderungen vorbehalten.

Acoustic suspension
Extremer Wirkungsgrad

Miteinander vereinbar?
PILOT AS200

Die Verarbeitung:

Deutsche Wertarbeit – echtes Furnier,
kostbarer Stoff für Front- und Rückseite

Die Technik:

5 Systeme, 3 Wege, direkt/indirekt
abstrahlend – wie im Konzertsaal

Diese schlanke Standbox hat viele Freunde
und lebt von deren Empfehlung.

Bestückung:

Bass: 2 x 200 nm

Mittelton: 2 x Konus-kalotte

Hochton: 25 mm Kalotte

Impedanz: 4 Ω

Frequenzumfang: 20–30 000 Hz.

Belastbarkeit: 120/200 Watt

erf. Leistung: 0,5 Watt

90 db – 1 m

Maße: 320 x 900 x 285

