

TESTBERICHT

DIE
KOM
PAK
TEN

Boxen um die 400 Mark können heute durchaus auch ernstgemeinte Hi-Fi-Ansprüche befriedigen. Ihr kompaktes Format erlaubt zudem sogar die Aufstellung im engen Bücherregal und in kleineren Räumen, ohne aufdringlich zu wirken – weder im Sound noch im Design. Wir stellen Ihnen hier eine Auswahl sehr guter Lautsprecher aus der genannten Preiskategorie vor, von denen wir glauben, daß jeder aufgrund seines ausgeprägten Charakters in der Lage ist, spezifische Klangvorstellungen zu befriedigen und meist auch gehobenen Anforderungen an Verarbeitungsqualität gerecht zu werden.

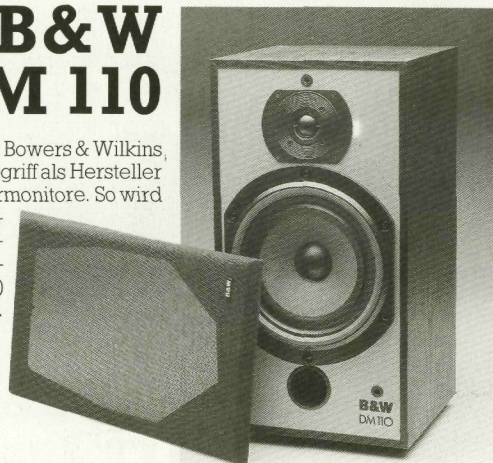
Lautsprecher
B & W DM 110,
Canton Quinto 510,
Grundig 1600a,
Telefunken RL 1500



TESTBERICHT

B&W
DM 110

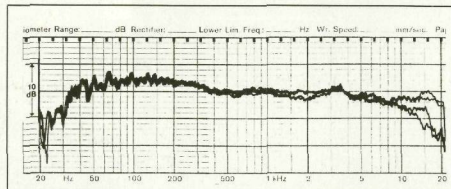
Die englische Firma Bowers & Wilkins, ist Kennern ein Begriff als Hersteller hochwertiger Abhörmonitore. So wird das berühmte Modell 801 in vielen Studios zum Abmischen von (Platten-) Aufnahmen benützt.



Wir hatten im Labor die kleine DM 110 zum Test, eine 2-Weg-Baßreflexbox, ganz in Schwarz gehalten: schwarze Stoffbespannung, schwarz gebeiztes Eschenholzurnier, schwarze unfurnierte Rückwand – schwarz bis hin zum Anschlußfeld, auf dem die Bananenbuchsen befestigt sind. Es gibt die Box aber auch noch in einer alternativen Ausführung, mit Walnußurnier und brauner Stoffbespannung.

Hervorragende
Verarbeitung

Nimmt man die Bespannung ab, ist man überrascht von der vornehm gestalteten Schallwand. Ziemlich genau in der Mitte sitzt der Tieftöner, der durch seinen massiven Befestigungsring aus Alu-Druckguß sehr wichtig erscheint. Damit haben sich die Bowers-Gestalter übrigens noch einen zusätzlichen optischen Gag einfallen lassen: Die Halteringe für Hoch- und Tieftöner sind im Durchmesser so dimensioniert, daß sie die Gehäusekanten überragen würden, wären sie nicht entsprechend beschnitten. Daher spannt sich der Tieftöner optisch von Kante zu Kante, während sich der



Frequenzgang im Abhörraum auf Achse und um 40 Grad gedreht

Technische Daten: B & W DM 110

Prinzip	2-Weg, Baßreflex
Anzahl und Art der Lautsprecher	1 TT, 1 KHT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	4,3 Volt
Maximaler erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	100 dB
dafür erforderliche Verstärkerleistung	23 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	21 Ohm/800 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	5,6 Ohm/2,2 kHz
Nennschleimwiderstand (Herstellerangabe)	8 Ohm
Abmessungen (B×H×T)	26×48,7×26,5 cm
Ungelährter Handelspreis	398,- DM
Vertrieb: SSH GmbH, Weidenstraße 8, 4802 Halle	

Hochtöner zwischen die Gehäuseoberkante und den Umfang des „großen Bruders“ drängt.

Ansprechende
Gestaltung

Wirkungsvoll auch die Farbgebung: So ist die Gummisicke

des Baßtreibers wie die der Hochtönerkante mit einem dunkelblauen Kunststoffstoff auf dem Rahmen fixiert, die Schallwand wurde mit einer mattgrauen Folie bezogen. Beide Treiber sind darauf vertikal und in einer Linie angeordnet, ebenso übrigens wie die Baß-

reflexöffnung, die unterhalb des Tieftöners mündet. Dessen Membran erfährt eine besondere Formgebung, die als „Navi-Membran“ bekannt geworden ist; die sich nach außen exponentiell vergrößernde Konusfläche soll größere Festigkeit verleihen, was Partialschwingungen einerseits, aber auch die Entstehung von Pseudobässen durch ein „Aufbauchen“ der Membran andererseits verringert.

Verwindungssteife
Baßmembran

Die Frequenzweiche wird sichtbar, wenn man die als Dämmmaterial verwendeten Schaumstoffmatten entfernt. Die Bauteile der Weiche sitzen auf dem Plastikeinsatz, der rückseitig die Anschlußbuchsen trägt. Bei 3 kHz erfolgt die frequenzmäßige Trennung der Systeme; eben dort erreicht die von uns ermittelte Kurve des Impedanzverlaufs auch das Minimum von 5,6 Ohm. Damit ist die Box als 4-Ohm-Box einzustufen, denn der DIN zulässige Mindestwert für 8-Ohm-Boxen liegt bei 6,2 Ohm. Doch mehr noch als Meßwerte und Verarbeitung interessieren uns ihr Klang.

Britischer
Wohlklang

Beim ausführlichen Hörtest wurde die Box sowohl einzeln mit ausgewähltem Musikmaterial als auch im direkten Vergleich mit anderen Boxen abgehört. Dabei bestätigte die B & W denn auch ein altes Vorurteil: den englischen Klang. Sie timbriert warm und weich, vor allem in den oberen Mitten und Höhen gibt sie sich etwas zurückhaltend; es geht manchmal ein wenig an Obertoninformation verloren. Diese Weicheit – Liebhaber britischen Wohlklangs nennen es „seidig“ – fällt aber nie negativ auf; im Gegenteil, die B & W hat ein ausgesprochen angenehmes und homogenes Klangbild. Dies wird noch unterstrichen durch die zwar kräftig, aber nie dröhnend oder dumpf reproduzierten Tiefen; auch sie sind eher abgerundet, gleichwohl aber sauber und gut konturiert.

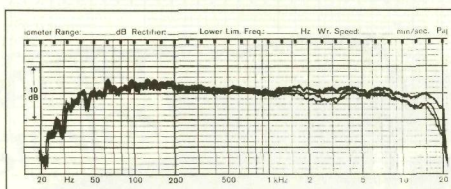
tm

Canton
Quinto 510

Im eleganten, markenüblichen Design präsentiert sich die Canton Quinto 510, die kleinste Box aus der Canton-Quinto-Serie. Sie folgt der in Usingen seit Jahren favorisierten Bauweise als geschlossene 3-Wege-Box.

Korrekt
gephast

■ Kennen Sie das? Sie haben neue Boxen angeschlossen und das Klangbild ist zerrissen und ohne rechten Baß. Schuld daran ist meist nur eine falsche Polung der Lautsprecher. Eine optische Kontrolle der Anschlüsse ist aufgrund fehlender Kabelmarkierungen nicht mehr möglich. Um trotzdem die richtige Polung zu finden, hilft eine 1,5-Volt-Monozelle. Dazu nimmt man den vermeintlichen Minuspol des Lautsprechers und hält ihn an den Minuspol der Batterie; mit dem freien Ende tippt man den Batteriepluspol an und beobachtet dabei die Membranbewegung. Mit der zweiten Box verfährt man genauso, dabei muß sich die Membran in der gleichen Richtung bewegen wie vorher. Tut sie das nicht, so ist die Polung vertauscht. Korrigieren Sie dann den Anschluß entsprechend.



Frequenzgang im Abhörraum auf Achse und um 40 Grad gedreht

Technische Daten: Canton Quinto 510

Prinzip	3-Weg, geschlossen
Anzahl und Art der Lautsprecher	1 TT, 1 KMT, 1 KHT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	4,3 Volt
Maximaler erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	97 dB
dafür erforderliche Verstärkerleistung	16 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	13,5 Ohm/70 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	3,7 Ohm/150 Hz
Nennschleimwiderstand (Herstellerangabe)	4...8 Ohm
Abmessungen (B×H×T)	22×34,5×20,8 cm
Ungelährter Handelspreis	370,- DM
Vertrieb: Canton Elektronik GmbH, Franz-Schubert-Str. 1, 6390 Usingen/TS.	

Das Gehäuse besteht aus 19 mm starken beschichteten und furnierten Preßspanplatten, die Kanten sind mit abgerundeten Massivholzleisten versehen; auf die schwarz lackierte Schallwand sind die ebenfalls schwarzen Systeme versenkt angebracht,

was die handwerklich saubere Verarbeitung auch bei abgenommener Frontverkleidung (bestehend aus grauem Lochblech) unterstreicht. Schraubt man den Tieftöner ab, zeigt sich auf der Rückseite der Box befestigte Frequenzweiche. Ihr Aufbau läßt

auf eine Weiche zweiter Ordnung schließen. Filter zweiter Ordnung bilden einen guten

Saubere
Verarbeitung,
gutes Design

Kompromiß zwischen einer ausreichend scharfen Trennung der einzelnen Systeme (Flankensteilheit) einerseits und einem guten Impulsverhalten (Einschwingverhalten) andererseits. Außerdem bleiben die Phasenfeder und die daraus resultierende Gruppenlaufzeit in erträglichen Grenzen, was bei Filter höherer Ordnung nicht mehr unbedingt der Fall ist.

Der Impedanzverlauf weist die 510 eindeutig als 4-Ohm-Box aus, die Bezeichnung 4...8 Ohm auf der Rückseite der Box ist irreführend.

Da wir gerade bei Kritik sind: die heute leider weitverbreiteten Anschlußklemmen sind etwas klein geraten, auch wäre eine farbliche Kennzeichnung der Klemmen besser gewesen als die „±“-Prägung, die man oft beim Fummeln in dunklen Regalecken nicht mehr eindeutig erkennen kann.

Klang: hell und
transparent

Das ist aber auch alles, was man an dieser Box aussetzen kann; der klangliche Eindruck bestätigt die hervorragenden Meßergebnisse. Zu loben ist vor allem die natürliche Wiedergabe der Mitten und der Höhen, die zwar nicht ganz ohne Schärfe, aber dafür eben deutlich und transparent durchzeichnet sind. Jene gewisse Härte fällt auch selten unangenehm auf, im Gegenteil, die Canton unterscheidet sich darin oft positiv von anderen, allzu weich abbildenden Boxen. Auch die Reproduktion des Raums gelingt der Canton ausgesprochen gut; er ist sowohl in seiner Breite als auch in seiner Tiefe detailliert aufgeklärt. Daß sich die Quinto hinsichtlich der Baßwiedergabe von einigen größeren Boxen schlagen lassen muß, dürfte angesichts ihrer Größe kaum verwundern. Immerhin ist sie die kleinste hier getestete Box.

tm

TESTBERICHT

Grundig 1600a

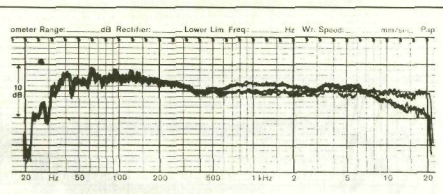
Nimmt man allein die Größe, das Aussehen und den Preis, so kann die Grundig 1600a unmittelbar eine Reihe von Pluspunkten verbuchen; für jene rund 380 Mark, die man für die Grundig zu entrichten hat, bekommt man eine ungefähr 40 Liter fassende geschlossene 3-Wege-Box.



Die Nußbaum-folierten Seitenflächen ergeben zusammen mit der geschmackvoll verblendeten Front – ein nach oben und unten abgeschrägtes Metallgitter ist in Zweidrittelhöhe noch einmal von einer Linie unterteilt – eine gediegene Erscheinung. Ob die 1600a diesen optischen Vorschußflören auch akustisch gerecht werden konnte, war im Hinblick auf einen „heißen Tip“ besonders interessant.

Kalotten für Mitten und Höhen

Jedenfalls büßt die optische Erscheinung auch dann noch nichts von ihrer Attraktivität ein, wenn man das Frontgitter entfernt. Nahezu in der Mitte sitzt der 20-Zentimeter-Tieftöner, der für einen satten Baß ein entsprechend großzügig bemessenes Gehäuse benötigt. Über dem Baßtreiber sind horizontal Mittel- und Hochtönerkalotte angeordnet, wobei der „Tweeter“ (20 mm Ø) in beiden Boxen links steht. Auf einen symmetrischen Aufbau hat Grundig aus Kostengründen verständlicherweise verzichtet. Der 40-Millimeter-Mitteltöner hat dabei ebenso wie sein kleiner Partner, eine weiche Kunststoffmembran.



Frequenzgang im Abhörraum auf Achse und um 40 Grad gedreht

Technische Daten: Grundig 1600a

Prinzip	3-Weg, geschlossen
Anzahl und Art der Lautsprecher	1 TT, 1 KMT, 1 KHT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	4,4 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	105 dB
dafür erforderliche VerstärkerAusgangsspannung	40 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	24 Ohm/500 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	5 Ohm/2 kHz
Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)	4 Ohm
Abmessungen (B x H x T)	32,2 x 52,5 x 26 cm
Ungefährer Handelspreis	380,— DM

Verarbeitung: leichte Abstriche

Das insgesamt so positive Erscheinungsbild wird etwas entzaubert, wenn man beginnt, den Tieftöner abzuschrauben. Der vermeintlich massive Haltering entpuppt sich als Plastikverkleidung; der eigentliche Befestigungsring des Tieftöners, und damit auch der Korb

des Lautsprecherchassis besteht aus tiefgezogenem Blech. Der ganze Korb ist mit akustisch durchlässigem Fließ bespannt, um das Dämmaterial von der Membran fernzuhalten. Zu recht, wie man bald sieht, denn die ganze Box ist randvoll gestopft mit Gewebefasern, ein für Dämmzwecke überraschenderweise hervorragend geeignetes Material.

Die Frequenzweiche findet man erst nach einigem Suchen in der „Putzwolle“, wobei man die Kabel der Lautsprecher als Orientierungshilfe benützt. Hier können die Fürther wiederum ausgiebig punkten: Eine so aufwendige und sauber, auf gedruckter Platine untergebrachte Frequenzweiche findet man in Boxen dieser Preisklasse selten. Die Spulen sind akkurat auf passende Plastikspulenkörper gewickelt und mit der Platine verschraubt, die Kondensatoren sind teilweise hochwertige Folientypen; alle Bauteile sind mit einer Unterlage aus Gummi versehen, offensichtlich deshalb, um ein eventuell zu lose aufgelötetes Bauteil ja nicht schwingen zu lassen. Anlaß zu Kritik gibt allerdings das Anschlußkabel. Es ist fest mit der Box verbunden, so daß man die Box nicht mehr bewegen kann, wenn sie einmal aufgestellt und das Kabel sauber (zum Beispiel unter der Fußbodenleiste) verlegt ist. Das andere Ende ist mit einem DIN-Stecker versehen, mit dem heute nur noch sehr wenige Verstärker ausgerüstet sind; beim Anschluß muß also gegebenenfalls geschnitten und abisoliert werden. Außerdem wäre für eine Box dieser Größenordnung ein größerer Kabelquerschnitt durchaus angebracht.

Ausgeprägte Klangmerkmale

Beim Hörtest enttäuschte die Grundig-Box die durch die Größe entstandenen Erwartungen nicht: sofort fällt der kräftige und von tief unten kommende Baß auf, der bei auftretenden Impulsspitzen in Form von Paukenschlägen mit einer für diese Preisklasse ungewöhnlichen Wucht kommt. Angesichts der kräftigen Tiefen gibt sich die Box aber keineswegs tiefenbetont oder gar dumpf, denn auch der Mitten- und Höhenbereich ist adäquat ausgeprägt. Diese Bereiche wünscht man sich aber manchmal eine Spur dezent; speziell bei großorchestralen Werken mit dominierenden Bläsergruppen ist die Box ein wenig schrill, was die Auflösung komplexer Werke etwas erschwert. *tm*

Ihr PARTNER für BildschirmTEXT Werbung

BERATUNG KOSTENLOS

JOWI PRESSEDIENST

BTX • NACHRICHTEN • PR-AGENTUR

Marienbader Straße 5 • 1 Berlin 33 • Telefon 030/825 50 44

Telex 1-84 398

Gründer Joachim Wilhelm, Redaktion Ralf Zehr, Horst Lindow, Andreas Dorfmann, Renzo Pasolini, Klaus Beyer, Detlef Gottschlag

Wir arbeiten mit BTX Anlagen von

RAFI

TESTBERICHT

Telefunken RL 1500

Von Telefunken stammt eine Box mit der Bezeichnung RL 1500 aus der „Image“-Serie. Es ist eine geschlossene 3-Wege-Box in anthrazitfarbenem Gehäuse.



verdeckt von der als Dämmmaterial verwendeten Glaswolle, die Platine mit den Bauteilen für die Frequenzweiche. Die relativ großen Spulen sind jedoch separat an der Rückwand befestigt. Das Besondere an der Frequenzweiche ist der Schutz des empfindlichen Hochtöners durch ein PTC-Element (PTC = positive temperature coefficient, zu deutsch: Kaltleiter). Diese Elemente sind Halbleiterbauteile, deren Widerstand mit steigender Temperatur ansteigt, was bei Belastung einen verminderten Strom durch das Element bewirkt.

Temperatur und Widerstand...

Die Temperaturerhöhung kann aber auch durch Eigenwärmerung zustande kommen, nämlich dann, wenn hoher Strom durch das Element fließt. Daraus resultiert ein geschlossener Regelkreis: Fließt hoher Strom durch das PTC-Element, erwärmt es sich, und der Widerstand erhöht sich, was wiederum den Strom reduziert. Auf diese Weise wird der in Reihe geschaltete Lautsprecher vor gefährlich hohen Strömen geschützt.

Die übrigen Bauteile der insgesamt recht aufwendigen Frequenzweiche sind mit Klebstoff auf der Platine fixiert. Allerdings hat auch die Telefunken-Box ein festverdrahtetes Anschlußkabel mit DIN-Stecker; ein dickeres loses Kabel und an der Box Anschlußklemmen wären besser und praktischer.

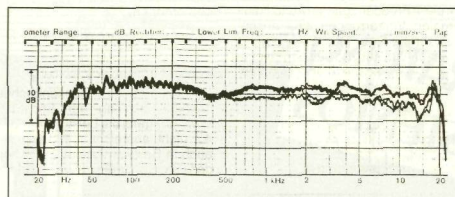
Warmer Klang, ausgeprägte Brillanz

Das Klangbild der Telefunken-Box kann man am treffendsten mit warm beschreiben, obwohl sie im extremen Hochtönenbereich manchmal eine gewisse Schärfe offenbart, die aber nicht negativ auffällt, sondern im Gegenteil den warmen Charakter oft wunderbar belebt. Nur ohnehin schon scharfe Bläsersätze werden manchmal etwas überzeichnet, so daß die Box etwas überbrillant klingen kann. Am Mitten- und Baßbereich ist nichts auszusetzen; die Mitten sind verfärbungsarm und klar, die Bässe sauber und luftig.

Thomas Müller

Netzwerk mit Hochtönerschutz

Im Inneren der Box befindet sich rechts an der Seitenwand,



Frequenzgang im Abhörraum auf Achse und um 40 Grad gedreht

Technische Daten: Telefunken RL 1500

Prinzip	3-Wege, geschlossen
Anzahl und Art der Lautsprecher	1 TT, 1 KMT, 1 KHT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	4,6 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	102 dB
dafür erforderliche Verstärker Ausgangsspannung	30 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	16 Ohm/500 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	6 Ohm/20 Hz
Nennschleimwiderstand (Herstellerangabe)	4 Ohm
Abmessungen (B×H×T)	37,5×45,5×25 cm
Ungefährer Handelspreis	449,- DM

deckt. Will man jedoch von der Größe der Schutzklotte auf die Größe der Schwingspule schließen, liegt man wie so oft auch beim Telefunken-Tieftöner falsch: die Schwingspule ist ein ganzes Stück kleiner, die Abdeckung weiter oben im Konus befestigt, was eine zusätz-

liche Versteifung der Membran bewirkt und damit Partial-schwingungen reduziert.

Die Frontverkleidung bildet ein graues Lochblech, das in die silberne, erhabene Zierumrandung der Box eingespannt ist; sie ist auch bei Telefunken abnehmbar, allerdings geht das nur mit Geduld und einem spitzen Gegenstand als Hilfsmittel, denn sie wurde sehr genau eingepaßt.

Kalotten mit akustischer Linse

Die Systeme sind konventionell angeordnet: In der unteren Gehäusehälfte der Tieftöner, in der oberen die Systeme für Mittel- und Hochtönenwiedergabe; links der Kalottenmitteltöner und rechts der Kalottenhochtöner. Ins Auge fallen sofort die Plastikgehäuse über den beiden Kalotten. Sie dienen als akustische Linsen, die helfen, die Abstrahlcharakteristik der Kalotten nach den Seiten noch zu verbessern und außerdem den praktischen Nebeneffekt haben, daß die empfindlichen Kalotten auch bei abgenommenem Lochblech kaum versehenlich berührt oder beschädigt werden können. Beim Tieftöner fällt die im Vergleich zum gesamten Lautsprecher große Schutzklotte auf, die die Schwingspule ab-

TESTBERICHT

EXTRA FLACH

Fortsetzung unseres Testberichts von Seite 87

tung Schule machen sollte! Doch mit der Pegelstellung hat es eine weitere bemerkenswerte Bewandnis: Auf der Schiebescala kann man nämlich einen bestimmten Pegel einstellen, also eine maximal gewünschte Lautstärke, die das Gerät nicht überschreiten soll. Sodann kann man mit der zugeordneten Wipptaste und mit Hilfe eines Motörchens die vorgewählte Lautstärke sanft ein- und ausblenden, aber eben nur bis zum festgelegten Höchstpegel. Ähnlich wie bei manchen Cassettenrecordern bezeichnet Technics diese Einrichtung als „Fader“.

Mehr Komfort gefällig? „Sesam, öffne Dich!“

An den SU-A8 lassen sich über Cinchbuchsen (das Phono-Paar ist vergoldet!) ein Plattenspieler mit Magnet- oder MC-Tonabnehmer anschließen; daneben finden sich Cinch-Buchsen für einen Tuner, zwei Bandgeräte mit Übersprechmöglichkeit in einer Richtung sowie ein hochpegeliges Zusatzgerät (Aux), etwa einen CD-Player. Sehr sinnvoll erscheint uns die Gliederung der Eingangswahlschalter, die durch dezente illuminierte Schriftzüge unterstrichen wird – klarer und zugleich ansprechender

geht's wohl schwerlich! Wer glaubt, damit erschöpfe sich der vom SU-A8 gebotene Komfort, der drücke nunmehr eine winzige, mit der ominösen Beschriftung „Open/Close“ versehene Taste: Mit leisem Schnurren fährt ein eigener Motor eine zierliche Schublade aus. In ihr befinden sich Flachbatterien für Bässe, Höhen und Balance, jeder mit Rastung für die Neutralposition, außerdem schaltbares Subsonicfilter und Loudness. Diese Lösung darf als sehr elegant bezeichnet werden. Übrigens lassen sich die Klangsteller mit der „Operation“-Taste überbrücken. Verarbeitung des Geräts und Bedienungsanleitung sind einwandfrei.

Gute Noten auf dem Meßtisch

Nach unserem Test erwirbt man mit der Technics-Vorstufe SU-A8 nicht nur ein äußerst attraktives, sondern auch technisch hochwertiges Gerät, das mit sehr rauscharmen Phonoeingängen, einwandfreien Frequenzgängen und minimalen Verzerrungen eine ausgezeichnete Figur macht. Angesichts seiner Qualität und des enorm günstigen Preises ein sehr empfehlenswerter Vorverstärker!

Platz zugestehen, sie wird es mit störungsfreiem Betrieb danken.

Unschaltbare Leistungsanzeige

Rückwärtig können an stabilen und sehr praktischen Klemmen, die sich durch simples Drehen sicher verriegeln lassen, zwei Lautsprecherpaare angeschlossen und einzeln oder simultan betrieben werden. Eine aus Leuchtsegmenten bestehende Wattanzeige gibt Auskunft über die gerade abgegebene Leistung. Sie arbeitet nach unseren Messungen bei etwa 15 Watt recht genau, bei höheren Leistungen hingegen nehmen die Toleranzen zu. Übrigens können die abgelesenen Werte nur für 8-Ohm-Lautsprecher direkt übernommen werden; wer 4-Ohm-Boxen besitzt, muß wissen, daß diese von der Endstufe in Wirklichkeit die doppelte Leistung des angezeigten Werts entgegennehmen. Damit sich auch bei sehr leisem Hören „etwas rührt“, läßt sich die Empfindlichkeit des Instruments um das Hundertfache erhöhen.

Leistungsverdopplung durch Brückenschaltung

Auch die Kopfhörer-Klinkenbuchse befindet sich an der Endstufe. Wem übrigens die Leistung der SE-A7 nicht ausreicht, der kann sie auch in Brückenschaltung der beiden Stereokanäle als Monoblock

betreiben; dazu muß nur auf der Rückseite ein Schalter umgelegt werden. Allerdings benötigt man dann zum Stereoeingabe eine zweite SE-A7, dafür dürfte man aller Wertsorgen entheben sein.

In jeder Beziehung absolute Spitze!

Für Lautsprecher durchschnittlichen Wirkungsgrades wird jedoch auch eine einzige SE-A7 ausreichen. Ihre Leistung erbringt die Technics-Endstufe übrigens auch an exotisch niederohmigen Boxen völlig stabil und problemlos, ohne irgendwelche Verzerrungen oder eigene Störgeräusche zu produzieren. Alle Anschlußwerte sind über jede Kritik erhaben, nur die Schutzschaltungen könnten bei Übersteuerung etwas rascher reagieren. Im Brückenbetrieb steht ja die doppelte Leistung zur Verfügung. Energiebewußte können sich übrigens über den günstigen Stromverbrauch der SE-A7 freuen. In der Gesamtheit ihres Qualitätsprofils stellt die Technics-Endstufe für knapp 800 Mark einen hervorragenden günstigen Kauf dar – das Prädikat „absolute Spitzenklasse“ zu diesem Preis gab's bislang bei uns noch nie!

Michael Trömmel

Endstufe Technics SE-A7

Mit der SE-A7 präsentiert der japanische Matsushita-Elektronikkonzern möglicherweise das flachste Kraftpaket des gegenwärtigen Marktangebots – und der „Flachmann“ hat's in sich.

Im Design ganz auf den Vorverstärker SU-A8 abgestimmt, benötigt sich die zugehörige Gleichstrom-Endstufe SE-A7 mit ebenfalls nur fünf Zentimetern Höhe, bringt jedoch immerhin knapp zehn Kilogramm auf die Waage. Daß man angesichts der geringen Abmessungen genötigt war, jeden Quadratzentimeter des Innenraums mit Bauteilen zu bestücken, versteht sich. Für den Benutzer folgt daraus, daß man der nicht unbeträchtlichen Erwärmungsneigung der Technics-Endstufe durch geeignete, sprich freie, Aufstellung Rechnung tragen sollte. Keinesfalls empfiehlt es sich, ein anderes Gerät auf das Kraftwerk zu stellen oder dessen Lüftungsschlitze abzudecken. Bei Rack- oder Turmanordnung sollte man der Endstufe den obersten

Technische Daten: Endverstärker Technics SE-A7

Sinusleistung (1 kHz)	an 8 Ohm 66 W	an 4 Ohm 90 W	an 2 Ohm 85 W
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)	110 W		
Minimaler Lastwiderstand	1 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	1 dB unter Volleistung <0,01 %	bei 5 W <0,01 %	bei 50 mW <0,01 %
Intermodulation	1 dB unter Volleistung <0,01 %	bei 5 W <0,01 %	bei 50 mW <0,01 %
Transientenintermodulation (TIM)	<0,02 %		
Geräuschspannungsabstand bezogen auf 5 Watt bei 100 Ohm Quellwiderstand	104 dB		
bezogen auf 5 Watt bei 10 kOhm Quellwiderstand	101 dB		
Eingangsempfindlichkeit (für Vollaussteuerung)/Eingangsimpedanz	960 mV/47 kOhm		
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	160 mOhm		
Stereo-Übersprechdämpfung bei 10 kHz	71,5 dB		
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	25/300 W		
Ausgänge:	2 Paar Lautsprecher		
Abmessungen (B×H×T)	43×5,2×36,5 cm		
Ungefährer Handelspreis	798,- DM		

Qualitätsprofil: Endverstärker Technics SE-A7

Spitzenklasse	Standardklasse	Ausgang	Anschlußwerte	Verzerrungen	Störgeräusche
Qualitätsstufe: absolute Spitzenklasse					
Preis-Gegenwert-Relation: exzellent					