

TESTBERICHT

Vollverstärker Kenwood KA-80B Tuner Kenwood KT-80B

Kenwood für Kenner

Daß Kenwood bei Verstärkern eine glückliche Hand hat, haben unsere Tests der BASIC-Komponenten hinlänglich bewiesen. Nun legt der japanische HiFi-Spezialist eine technisch und optisch aufeinander abgestimmte Kombination aus Tuner und Vollverstärker vor. Die flachen, schwarzen Geräte werden zu einem wirklich attraktiven Preis offeriert und beinhalten alle wichtigen Merkmale, ihre Bedienung ist einfach. Ob sich ihre Anschaffung auch in qualitativer Hinsicht lohnt, erfahren Sie im Anschluß.



Vollverstärker KA-80B

Schon beim Auspacken fallen die kleinen Kenwoods äußerst angenehm auf, nämlich durch die aufwendige, übersichtliche und leicht verständliche Bedienungsanleitung, die auch bei preiswerten Geräten das (nicht nur in diesem Zusammenhang) von Kenwood gewohnte, hohe Niveau hält. Auch die Geräte selbst sind nicht ohne; beginnen wir beim Vollverstärker KA-80B (das „B“ steht für „black“). Auf den ersten Blick mutet der KA-80B ja sehr spartanisch an: Außer dem Netzschalter, der Taste „Tape Monitor“ sowie

den Eingangswahltasten für Phono, Tuner und Aux ist nur der große, in Dezibel geeichte Lautstärkesteller auszumachen.

Große Klappe – und viel dahinter

Da das ja nun wirklich etwas wenig wäre, begibt man sich auf die Suche nach einer verborgenen „Falttür“. Und es gibt sie tatsächlich: Einem „Sesam-öffne-Dich“ gleich schwenkt die glatte, kahl-schwarze Frontplatte nach unten weg und gewährt Zugang zu den weniger häufig benötigten Bedienorga-

nen, die man jedoch für den Fall des Falles nicht völlig missen möchte. Dazu zählen die beiden Klangsteller für Bässe und Höhen sowie der Balancesteller, die in origineller Gestaltung als flache Drehscheiben ausgeführt sind und in der Neutralposition rasten. Überdies lassen sich die Klangfilter mit der daneben liegenden, rechteckigen Drucktaste überbrücken (ungeachtet ihrer jeweiligen Stellung) und als verfälschende Ursachen aus dem Signalweg entfernen. Dabei wird das an den Eingangsbuchsen ankommende Signal der einzelnen Programmquellen unbeeinflusst („linear“) zur Leistungsabtei-

lung, sprich Endstufe, des Vollverstärkers durchgeschleift. Diese unmittelbare Ankopplung an die Endverstärkersektion wird gemeinhin, und so auch von Kenwood, als „DC coupled“ bezeichnet. Ausgerüstet ist die Direktkopplung in Funktion, Puristen dürfen die Ohren nach dem möglichen Quentchen neutraleren Klangs spitzen. Eingedrückt hingegen ist das Klangregelnetzwerk in Betrieb, und zugleich wird ein Subsonicfilter zugeschaltet, das extrem tieffrequente Störgeräusche bei Plattenspielerbetrieb eliminieren soll. Kenwoods Verstärkerphilosophie zufolge wird ein Einsatzpunkt von 18 Hertz und die Flankensteilheit

von sechs Dezibel angegeben. Ein gelungenes Beispiel dafür, wie man auf sinnvolle Weise zusammengehörige Funktionen in einer einzigen Taste verbinden kann. Neben der Klinkenbuchse für den Kopfhörer findet sich sogar ein Mikrofonanschluß unter der Klappe des KA-80B, der sich mit Hilfe des Lautstärkestellers jeder beliebigen Programmquelle zumischen läßt oder die Nutzung des KA-80B als reinen Sprachverstärker gestattet. Ebenso wie die Netztaiste sind auch die Wahlkosten der Eingänge beleuchtet. Eine zu-

schaltbare Loudness fehlt nicht, wohl aber ein direkter Anschluß für MC-Abtaster. Angesichts der günstigen Preisklasse des Kenwood-Verstärkers erscheint die konsequente Entscheidung für Magnetsysteme nur folgerichtig, denn höchst selten können billige MC-Vorstufen den in der Praxis an sie gestellten hohen Anforderungen an die nötige Freiheit von störenden Eigengeräuschen (Rauschen und Brummen) auch wirklich genügen. Selbstverständlich kann man aber einen CD-Player anschließen, dazu bieten sich die

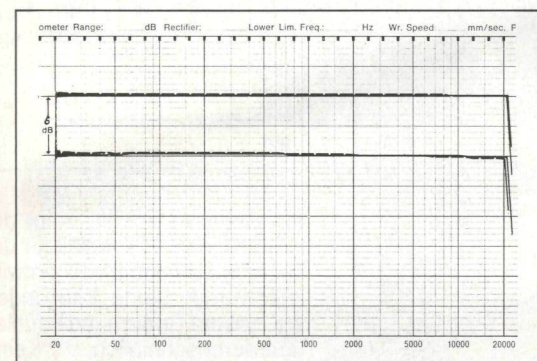
Aux-, Tuner- oder Tape-Buchsen an. Außer über Kopfhörer kann über ein Paar Lautsprecher gehört werden. Sämtliche Buchsen sind nach Cinch ausgelegt, nur der Bandanschluß wurde zusätzlich mit einer DIN-Buchse bestückt. Aufbau und Verarbeitung sind für diese Klasse als überdurchschnittlich zu werten, die Vollgarantie beträgt zwei Jahre. Übrigens besitzt der kleine Kenwood-Verstärker auch verborgene Qualitäten: Man kann nämlich, entgegen dem ersten Eindruck, zwei Bandgeräte anschließen und sogar überspie-

len. Dazu verbindet man das wiedergebende Gerät mit den „Aux“-Buchsen, das aufnehmende ganz normal mit dem dafür vorgesehenen Anschluß. Mittels der „Tape“-Taste kann man bei Dreikopfgeräten sofort kontrollieren, ob die Aufnahme „im Kasten“ ist.

Sehr stabil, rausch- und verzerrungsarm

Allen praktischen Erfordernissen genügen dürfte die Leistung des KA-80B, sofern man keine zu unempfindlichen Boxen sein eigen nennt. Sämtliche Verzerrungen sind unhörbar, die Frequenzgänge ohne Fehl und Tadel; nur das Subsonicfilter sollte, Kenwoods Philosophie in Ehren, unseres Erachtens steilflankiger abschneiden.

Sehr zu loben ist die Störgeräuscharmheit aller Eingänge, so daß die Dynamik der Programmquellen nicht beschränkt wird. Dank der exzellenten Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen wird das Radio kein unerlaubtes Wörtchen beim Plattenspielen mitreden. Die Eingänge sind sehr übersteuerungsfest und harmonieren mit allen normgerechten Programmquellen. Da seine Endstufe außerdem stabil an unterschiedlichen Lautsprechern arbeitet, kann der elegante kleine Kenwood KA-80B vorbehaltlos empfohlen werden: Für seinen Preis bietet er eine ordentliche Portion Solidität. M. Trömmner

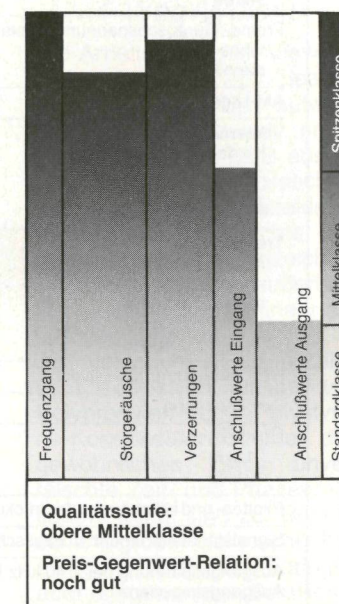


Frequenzgänge des Kenwood-Verstärkers KA-80B (von oben): Hochpegeleingänge und Phono-Magnet-Eingang; der rechte Kanal ist jeweils gestrichelt

Technische Daten: Vollverstärker Kenwood KA-80B (alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Sinusleistung bei 1 kHz (8/4/2 Ohm)			63/77/61 W
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)			145 W
Minimaler Lastwiderstand			2 Ohm
Klirrfaktor an 4 Ohm bei 1 kHz	bei 1 dB unter Volleistung 0,04 %	bei 5 W < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %
Intermodulations- verzerrungen	bei 1 dB unter Volleistung 0,03 %	bei 5 W < 0,01 %	bei 50 mW < 0,04 %
Transientenintermodulation			< 0,02 %
Geräuschspannungsabstand bei 5 W bei 50 W	Hochpegel 87 dB 63 dB	Phono MM 83 dB	
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz 18 Hz	Steilheit 6 dB/Okt.	
Eingangsempfindlichkeit (bei Vollaus- steuerung)/Übersteuerungsfestigkeit	Hochpegel 138 mV/> 12 V	Phono MM 2,4/250 mV	
Eingangsimpedanz	Hochpegel 40 kOhm	Phono MM 47 kOhm/160 pF	
Ausgangsspannung(-strom) bei 5 mV über Phono MM/Ausgangswiderstand	Band Cinch 285 mV/1,7 kΩ	Band DIN 0,46 µA/72 kΩ	
Ausgangswiderstand des Lautsprecherausgangs bei 40 Hz			50 mOhm
Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen (10 kHz, Hochpegel)			41,5 dB
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung			25/300 W
Eingänge:		Phono MM, Tuner, Tape, Aux	
Abmessungen (B×H×T)			44×7,8×33,5 cm
Ungefährer Handelspreis			598,- DM

Qualitätsprofil: Vollverstärker Kenwood KA-80B



Qualitätsstufe: obere Mittelklasse

Preis-Gegenwert-Relation:
noch gut

Tuner KT-80B

Äußerlich ganz auf den KA-80B abgestimmt gibt sich der flache UKW-Tuner. Dank der exzellenten Bedienungsanleitung macht die Beschäftigung mit ihm uneingeschränkten Spaß, selbst „Technikmuffel“ finden sich auf Anhieb zu recht.

Typisch Kenwood: mit Drehkondensator

Neben Verstärkern sind hochwertige (und entsprechend kostspielige) Tuner eine weitere Domäne der Firma Kenwood, und die Spitzenmodelle arbeiten traditionell nicht als

Synthesizer, sondern mit der konventionellen Abstimmung über den guten alten Drehkondensator. So auch der KT-80B, doch bedeutet dies bei der Bedienung keinen wirklichen Nachteil. Wer wechselt denn schon ständig von einem Sender zum anderen oder nutzt zehn in den Speicher eingeleseene Stationen? Die wenigen Stationswechsel, die in der Praxis wirklich vollzogen werden, lassen sich auch schnell und präzise über den Drehkondensator manuell erledigen. Unterstützt wird man dabei durch das Signalstärkeinstru-

TESTBERICHT

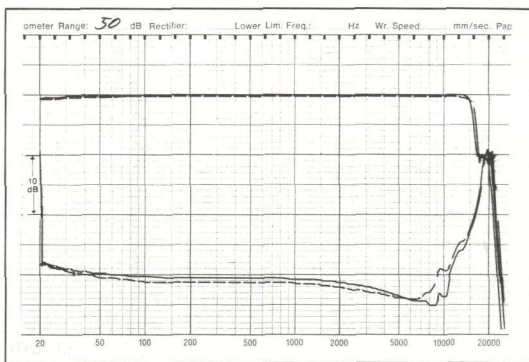
ment des KT-80B, dessen fünf Leuchtsegmente die Stärke des einfallenden Senders symbolisieren. Zusätzlich würde man sich ein Ratiomitten-Instrument wünschen, doch war dies wohl nicht mehr im knappen Etat unterzubringen.

Die Abstimm-automatik hält Sender fest

Der mit einem Leuchtpunkt versehene „Reiter“ überstreicht die breite und gut aufgelöste Skala. Ist ein empfangswürdiger Sender gefunden, kann man am Signalstärkeinstrument sofort ablesen, ob die Empfangsqualität auch Hörge- nuß verspricht; zusätzlich wird angezeigt, ob die Station in Stereo ankommt. Der Stereo-/Mono-Umschalter ist mit der Muting-Funktion gekoppelt: In der Betriebsart „Auto“ werden die Sender in Stereo empfangen und automa- tisch die lästigen Störgeräusche zwischen den Stationen unterdrückt, die andernfalls die Sendersuche nicht gerade zum Vergnügen machen würden. Der mit „Lock“ benannte Schalter aktiviert eine Automa- tik, die den eingestellten Sen- der stabilisiert und im Falle ei- ner auftretenden Drift auch selbstständig nachregelt. Diese Finesse ist nicht neu, sie ge- langt als „AFC“ (Automatic Frequency Control) bei Ana- logtunern seit Jahren zum Ein- satz. Schließlich soll ein abrufbarer Pegelton („Rec. Cal.“) bei der richtigen Aussteuerung von Bandaufnahmen behilflich sein, indem er den Pegel an- zeigt, auf den man die Aus- steuerungsinstrumente einzu- stellen hat.

Kenwood-Spezialität: der „Pulse Count Detector“

Der Rundfunkempfang kommt dadurch zustande, daß das Nutzsignal (das vom Sender ausgestrahlte Programm) aus dem frequenzmodulierten UKW-Signal im Empfangsteil demoduliert, also herausgelöst werden muß. Um die dabei fast unvermeidlich anfallenden Verzerrungen in den Griff zu bekommen, setzt Kenwood



Frequenz- gang und Kal- trennung (Überspre- chen) des Kenwood-Tu- ners KT-80B

Technische Daten: Tuner Kenwood KT-80B (alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Eingangsempfindlichkeit an 75 Ohm	
mono	8 µV
stereo	40 µV
Fremd-/Geräuschspannungsabstand	
mono	68,5/69 dB
stereo	62/60 dB
AM-Unterdrückung	62 dB
Verzerrungen	
Klirrfaktor stereo, 1 kHz	
± 40 kHz Hub	0,4 %
± 75 kHz Hub	0,6 %
Pilottonverzerrungen	1,8 %
Trennschärfe	
mono ± 200 kHz	31 dB
± 300 kHz	62,5 dB
stereo ± 100 kHz	-23,5 dB
± 200 kHz	28 dB
± 300 kHz	34 dB
HF-Übersteuerungsfestigkeit	69 dB
Frequenzgang	siehe Diagramm
Übersprechdämpfung	
1 kHz	31 dB
10 kHz	29 dB
Pilotton- und Hilfsträgerunterdrückung 19/38 kHz	57/60 dB
Signalstärkeinstrument: Vollausschlag bei	0,1 mV
Ausgangsspannung bei ± 40 kHz Hub/ Ausgangsimpedanz	420/3,7 mV/kOhm
Abmessungen (B×H×T)	44×8×31,5 cm
Ungefährer Handelspreis	598,- DM

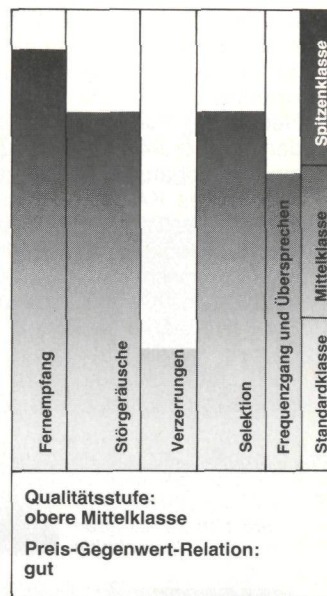
seit über einem halben Jahr- zehnt den selbst entwickelten „Pulse Count Detector“ ein, ei- nen digital arbeitenden Zähl- diskriminator, der, vereinfacht formuliert, die einzelnen Impul- se zählt und laut Herstelleran- gabe erheblich exakter funk- tioniert als andere Verfahren. Grund genug, auf die Vorstel- lung gespannt zu sein, die der kleine Kenwood zu geben im- stande ist. Seine Eingangsempfindlichkeit prädestiniert den KT-80B für den Empfang auch weit ent- fernter Sender, und sein Eigen- rauschen liegt noch unter den

von den Rundfunkstationen er- reichten Werten. Lediglich die Verzerrungen waren bei unse-

KT-80B: empfindlich, trennscharf und rauscharm

rem Testgerät etwas hoch aus- gefallen – zumindest auf dem Papier, denn beim Empfangs- test gegen unseren Referenz- tuner Revox B 760 waren keine Verzerrungen hörbar: Der Klei- ne schlug sich wacker. Auch was die Selektionseigen- schaften von eng benachbar-

Qualitätsprofil: Tuner Kenwood KT-80B



ten Sendern betrifft, zeigt der KT-80B, daß er speziell für un- ser dichtes Sendernetz entwik- kelt wurde: Seine Leistungen auf diesem Gebiet sind deutlich überdurchschnittlich. Keine Kritik am Frequenzgang, nur die Übersprechdämpfung fiel meßtechnisch etwas knapp aus, weshalb er hier Punkte einbüßt. Akustische Auswir- kungen sind jedoch ausge- schlossen.

Für jede Situation gut gerüstet

Leider eignet sich das Signal- stärkeinstrument nicht zur Aus- richtung einer Rotorantenne, da es zu früh seinen Vollauss- chlag erreicht. Auch könnte der Tuner etwas besser gegen Sender-Direkteinstrahlung ab- geschirmt sein, doch dürfte es kaum deswegen zu Schwierig- keiten kommen. In der Summe seiner Eigenschaften kann der Kenwood-Tuner KT-80B für nahezu alle Empfangslagen empfohlen werden, seine Emp- fangs- und Selektionsleistun- gen sind gleichermaßen zu lo- ben. Zusammen mit dem Ver- stärker KA-80B bildet er ein sinnvoll konzipiertes und lei- stungsfähiges Gespann, das einfach zu bedienen ist und sich auch in der Preis-Lei- stungs-Relation attraktiv pla- zieren kann. Michael Tröchner

TESTBERICHT

Fortsetzung von Seite 87

Der 8-Zoll-Tiefmitteltöner weist die gleiche Beschichtung der Papiermembran auf wie sein Partner im Baß und soll dar- über hinaus neben hoher Emp- findlichkeit sehr hohe Belast- barkeit aufweisen. Gleiches gilt für den 5-Zoll-Mitteltöner, der wiederum mit einer Flachdraht- schwingspule versehen ist. Im Hochtonbereich schließlich tut eine Kalotte von einem Zoll Durchmesser ihren Dienst; ihre Membran besteht aus einem speziell imprägnierten Ge- webe.

Beeindruckend: komplexe 4-Weg-Weiche

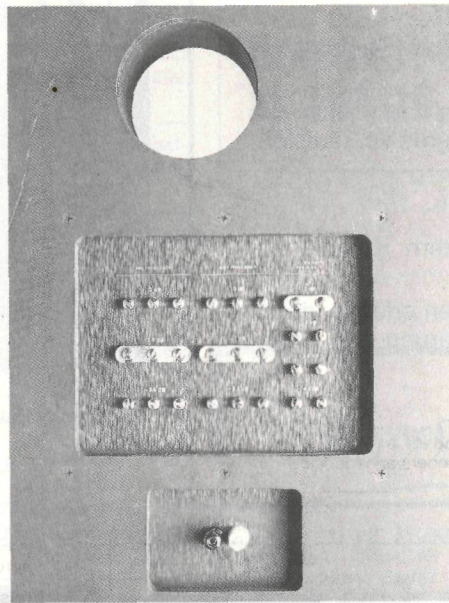
Die Arbeitsteilung im Vierweg- verband der L 250 besorgt ein außergewöhnlich aufwen- diges Passivnetzwerk erster Ordnung; ein mit 6 dB ausge- sprochen weicher Beschnitt des jeweiligen Arbeitsfelds ist ausreichend angesichts der Tatsache, daß die Einzelchassis auch noch weit außerhalb ihres Einsatzgebiets linear ab- strahlen könnten! JBL verspricht sich zusätzlich vom extensiven Einsatz von Polypropylen- und Polystyre- ne-Kondensatoren neben den gewöhnlichen Elkos unver- fälschte Zeit- und Phasenrela- tionen. Elkos sind zur Beherr- schung großer elektrischer Lei- stungen vorteilhaft, bringen aber die genannten Schwierig- keiten mit sich. Das ohnedies schon sehr um- fängliche Netzwerk wird noch erweitert durch besondere Schaltkreise, die es erlauben,

die einzelnen Treiber auch im- pedanzmäßig aufeinander ab- zustimmen.

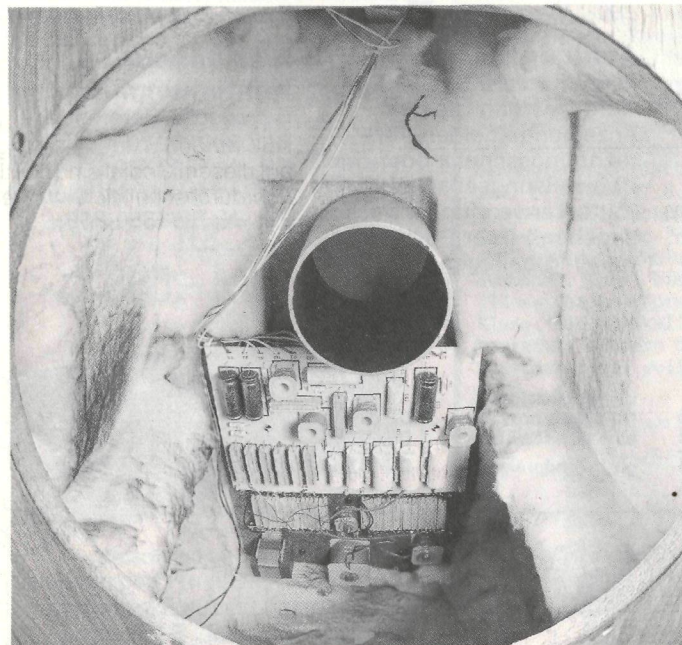
Fein gestufte Frequenzgang- Korrektur

Vollendet wird der Weichen- aufbau schließlich durch eine Frequenzgangkorrektur, die es erlaubt, Mitten und Höhen in ihrer Amplitude bereichsspezi- fisch zu variieren, was auch eine Beeinflussung des Hoch- tonabfalls an seiner oberen Grenze einschließt. Die Absen- kung erfolgt in 1-dB-Schritten und stellt insofern ein äußerst fein dosierbares Instrumenta- rium dar. Der Abgleich selbst wird über schraubbare Brük- ken vorgenommen. Unserer Erfahrung nach kann damit zwar eine graduelle Anpas- sung an die jeweilige Raum- akustik vorgenommen werden, eine grundsätzliche, den Cha- rakter der L 250 entscheidend verändernde Variation bleibt aber ausgeschlossen. Ebenso wie die kräftigen, vergoldeten Lautsprecherklemmen, ist das Regelwerk auf der Boxenrück- seite untergebracht. Liebhabern „audiophiler“ Lei- tungen empfehlen wir, die En- den ihrer „Starkstromkabel“ mit Bananensteckern zu verse- hen oder aber kräftige Kabel- schuhe anzulöten. Etwas enttäuscht werden Kabelfreaks die interne Verdrahtung beäugen, die ob ihres Querschnitts nicht ganz den selbstgesetzten Maßstäben entspricht, die die JBL-Techni- ker beim Weichenaufbau wal- ten ließen. Doch schränkt auch dieser Einwand das Urteil „her- vorragende Verarbeitung“ kei- neswegs ein.

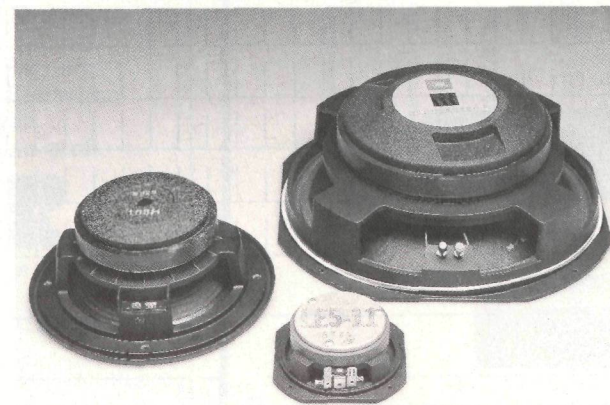
Damit die L 250 denn auch musikalisch alles gibt, was sie kann, sollte sie auch mit einer leistungsfähigen Endstufe gekoppelt werden, die allerdings impedanzmäßig nichts zu be- fürchten hat; nur sollte sie min- destens gesunde 100 Watt mobi- lisieren können. Zum Hörtest hatten wir unter anderem Matti Otalas Traumelektronik Cita- tion XXP und XX „ange- spannt“, eine Vor-Endstufen- Kombination von Harman/Kar- don, die die L 250 gehörig zum „laufen“ bringen sollte... kr



Berechnete Reflexöff- nung auf der Boxen- rückseite; darunter das Klangregelnetz- werk mit schraubba- ren Brücken und die vergoldeten An- schlußklemmen – auch für große Kabel- querschnitte



Aufwendiges Innenle- ben der L 250; reich- bestückte Passivwei- che, Polyesterwatte zur Dämpfung; be- merkenswert auch die horizontale Gehäuse- versteifung durch Kanthölzer



Die Konustreiber der L 250: durch- weg solide Guß- chassis mit kräfti- gem Antrieb; Baß und Tiefmitteltö- ner verfügen über Membranen, die zur Versteifung zusätzlich be- schichtet sind