

ADEL VERPFLICHTET

Der **Vollverstärker E-560** aus dem edlen Geschlecht derer von Accuphase übt vornehme Zurückhaltung. Denn er limitiert seine Leistung strikt durch Class A. A wie akkurat. Oder atemberaubend.

■ Text: Lothar Brandt / Fotos: Julian Bauer, Archiv

TEST

Der größte und edelste Vollverstärker von Accuphase.

ACCUPHASE E-560 8900 €



Akkurat, so lehrt der Fremdwörter-Duden, heißt so viel wie sorgfältig, genau oder ordentlich. Als die Gebrüder Jiro und Nakajii Kasuga 1972 einen international nutzbaren Namen für ihre neue Nobel-Firma suchten, kamen sie auf „accurate phase“, kurz: Accuphase. Nun ist sicher die korrekte Phasenlage aller verstärkter elektrischer Signale ein erstrebenswertes Ziel – Ortungsschärfe und präzise Impulse zählen ohne Zweifel zu den audiophilen Tugenden. Doch längst steht Accuphase für weit mehr: Equisite Klangqualität in Top-Preisklassen – denn Accuphase ist nie billig. Exzellente Verarbeitung edelster Materialien in zeitloser Champagner-Optik. Wertbeständigkeit. Zuverlässigkeit. Und nicht zuletzt ein Service-Standard, der Maßstäbe setzt. Hierzulande gewährleistet durch einen Vertrieb, dessen Fachhandelsbetreuung ihresgleichen sucht. Das alles kostet Geld, ist aber im Grunde unbezahlbar.

AKKURAT IN PHASE

So lieferte der deutsche Distributor PIA den neuen Vollverstärker E-560 nicht einfach nur ab. Nein, PIA-Mann Winfried Andres rückte mit Messinstrumenten in den Hörraum ein und sorgte dafür, dass alle Mitglieder der Abhörkette akkurat in Phase lagen. Jene mit Netzkabel also zum Beispiel mit der korrekten Steckerpolung am Stromnetz saugen. Der Hintergrund: Je niedriger – elektrotechnisch gesprochen – das Potenzial von Geräte-Masse gegen Netz-Erde ist, desto weniger können Ausgleichströme den Klang beeinflussen. Beim „Ausphasen“ nutzt der PIA-Mitarbeiter ein Netzkabel mit abgeklemmter Erde (bitte nicht selber praktizieren) und misst beim eingeschalteten, von allen sonstigen Zuleitungen befreiten Gerät die Spannung zwischen Außenring einer Cinchbuchse und der Erdklemme der Netzdose, dreht den Ste-



VOLLVERSTÄRKER SAGT ZU WENIG. DER E-560 IST KLANKKUNST.

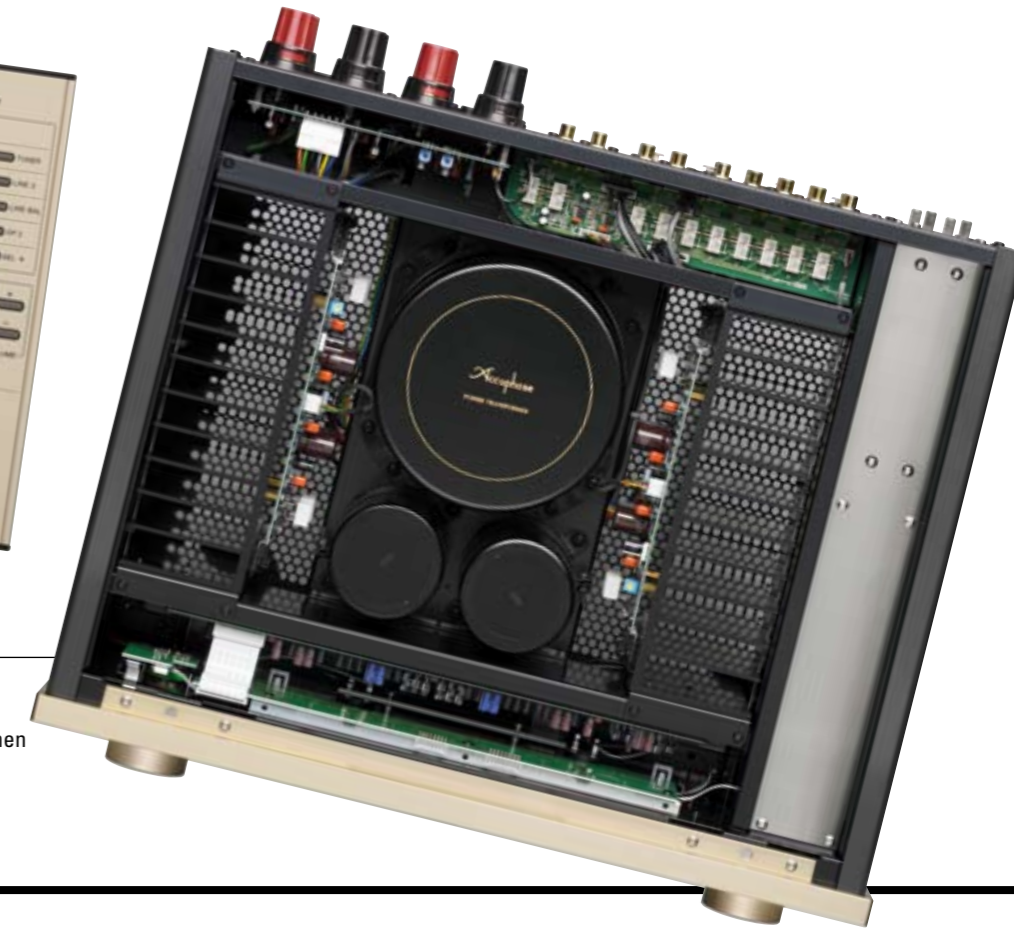
DIGITAL UND ANALOG Die beiden „Option“-Slots fassen den Digital-Analog-Wandler DAC 20 (vorne) oder die Phonostufe AD-20 (dahinter). Wer mehr Hochpegel-Eingänge braucht, kann auch die Eingangsplatine Line 10 nachrüsten.



SCHALTEN UND WALTEN Ist der E-560 mit der Phonoplatine bestückt, lässt diese sich frontseitig zwischen MM und MC umschalten. Die System-Fernbedienung RC-200 beschränkt sich auch für CD-Player auf die nötigsten Funktionen.



SAFT UND KRAFT Den Innenaufbau beherrscht der gewaltige Netztrafo samt seinen zwei 47000-Mikrofarad-Siebelkos. Beim Vorgänger mussten sich die Platinen für die Lautstärkeregelung noch darüber zwängen.



cker herum, misst erneut und wählt dann die Polung mit der geringeren Spannung. Für die korrekte Kommunikation mit Fremdprodukten lässt sich übrigens jeder Eingang des E-560 wie auch das Ausgangssignal des Vollverstärkers in der absoluten elektrischen Phase umschalten – Konsequenz à la Accuphase. Als Zuspätkamer indes nur die Player/Wandler-Referenz Accuphase DP 800/DC 801 (25200 Euro, AUDIO 3/07) in Frage. Die superbe Digital-Kombi durfte perfekte 230 Volt aus dem hauseigenen Netz-Aufbereiter PS 1210 (8330 Euro)

beziehen. Doch damit nicht genug: Auf den Zentimeter genau platzierte Andres die Abhörlautsprecher KEF Reference 207/2 (18000 Euro, 9/07), damit die akustische Phase des Schalls von rechter und linker Box am Hörplatz akkurat gleich war. Die formidable KEF wurde auch wegen ihres famosen Wirkungsgrades (AUDIO-Kennzahl 52, siehe Seite 163) erwählt.

MODERAT IN DER LEISTUNG

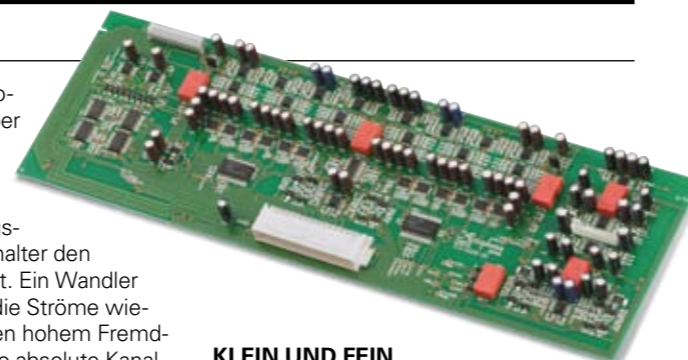
Denn so nobel und gewichtig der E-560 auftritt, so bescheiden gibt er seine schiere Leistungsfähigkeit an: 30 Watt

pro Kanal. Da schwingt zwar viel Understatement mit (siehe Messlabor Seite 153), doch zählt der 24-Kilogramm-Bolide wie schon sein Vorgänger E-550 (3/06) tatsächlich zu den eher schwachen Vertretern seiner Preisklasse, trotz gewaltiger Energiereserven seines Netzteils. Denn er verbrät einen Großteil dieser Energie damit, seine Transistoren stets mit vollem Ruhestrom unter Dampf zu halten. Mehr als die Hälfte geht dafür drauf, die nutzbare Leistung sinkt. Doch diese abwärmeintensive, ökologisch eher bedenkliche, so genannte Class-

DIE LAUTSTÄRKEREGELUNG DES E-560

Accuphase setzt zur Lautstärkeregelung die immer weiter verfeinerte Technologie der **ACCUPHASE ANALOG VARI-GAIN AMPLIFIER**, kurz AAVA, ein. Die Schaltung kommt ohne Potentiometer im Signalweg aus. Das Eingangssignal „sieht“ immer den gleichen Impedanzwert, was zu konstant hohem Rauschabstand und linearem Frequenzgang bei allen Lautstärken führt. Ein Spannungs-Stromwandler setzt die Eingangsspannungen in Ströme um, die er in 16 Stufen wertet – er kann also theoretisch 65536 (2 hoch 16) Positionen darstellen. Der Lautstärkesteller am Gerät hat zwar

die Haptik eines konventionellen Reglers, steuert aber lediglich einen Mikroprozessor, der wiederum durch Aufsummieren der geöffneten beziehungsweise geschlossenen Schalter den Verstärkungsfaktor vorgibt. Ein Wandler transformiert schließlich die Ströme wieder zu Spannungen. Neben hohem Fremdspannungsabstand sind so absolute Kanalgleichheit und -trennung gewährleistet, und auch die Balance-Regelung kann verlustfrei über den AAVA-Prozessor erfolgen.



KLEIN UND FEIN

Die AAVA-Platine des E-560 geriet gegenüber dem Vorgänger E-550 kompakter dank höherer Integration der Schaltungs-Elemente.

Purer Hörgenuss. Zuhause. Unterwegs. Am Computer.

Innovative Audio-Technologien, die begeistern – auf 24 Seiten unseres neuen Katalogs.



z. B. SoundDock® 10



z. B. Mobile In-Ear Headset



z. B. SoundLink™

Einfach gebührenfrei anrufen, gleich bestellen oder **GRATIS** Katalog anfordern:

☎ (08 00) 2 67 31 11 Kennziffer 10APAUD010

oder besuchen Sie den Bose Fachhändler in Ihrer Nähe.

Patentrechte in den USA und anderen Ländern verliehen und/oder beantragt.



www.bose-news.de
oder www.bose-news.at

BOSE
Better sound through research.



DOPPELT UND DREIFACH Die beiden Leistungsstufen weisen für beide Halbwellen jeweils drei parallel im Gegentakt arbeitende MOSFET-Leistungs-Transistoren auf (auf der rötlichen, rechteckigen Wärmeleitungsschicht). Deren Klirrvverhalten ähnelt Röhren.

STECKBRIEF

	ACCUPHASE
	E-560
Vertrieb	PIA
	06150 / 500 25
www.	accuphase.com
Listenpreis	8900 Euro
Garantiezeit	3 Jahre
Maße B x H x T	46,5 x 19,1 x 42,6 cm
Gewicht	24 kg

ANSCHLÜSSE

Phono MM / MC	optional (AD 20: 850 €)
Hochpegel Cinch / XLR	5 / 2 (optional 2 Line 10: 150 €)
Endstufen-Eingang	•
PreOut / TapeOut	1/1
Lautsprecherpaare	2
Kopfhörer	•

FUNKTIONEN

Aufnahmewahlschalter	•
Klangregler/ abschaltbar	•/•
Loudness	•
Besonderheiten	Leistungsanzeige, Mono, Phasenwahl, Steckplätze für Optionsplatinen

AUDIOGRAMM

• Einer der besten Vollverstärker der Welt: Stellt Farben, Raum und Dynamik in faszinierender Mühelosigkeit dar.

• Braucht für hohe Lautstärken effiziente Lautsprecher.

Phono MM/MC	-/-
Klang Cinch / XLR	130/130
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	überragend

AUDIO KLANGURTEIL

130 PUNKTE

A-Schaltung sorgt dafür, dass Übernahme-Verzerrungen im Gegentakt-Betrieb ausbleiben. Im paarweisen Gegentakt zeichnet jeweils ein Transistor zuständig für die positive und die negative Halbwellen des Signals. Wo diese sich an der Null-Linie „übernehmen“, können Transistoren im energiesparenden B-Modus für Verzerrungen sorgen – das Klangbild wird unruhig und rau.

Gegenüber dem Vorgänger legt der E-560 nicht nur in der Leistung seines gewaltigen Ringkern-Transformators zu, sondern das Schaltbild weist eine komplette zusätzliche Stufe in der Accuphase-typisch stromgegengekoppelten Endverstärkung auf. Die sorgt jetzt für die vollsymmetrische Signalverarbeitung im Leistungsbereich. Auch dieser Kniff soll letztlich für ein völlig störfreies Signal und – ein Name, ein Programm – absolute Phasentreue bis in höchste Höhen sorgen.

An technischen Schmankerln mangelt es dem neuen Top-Modell also nicht. Denn auch Details wie der exzellente Kopfhörer-Verstärker – dem Autor ist kein

besserer innerhalb eines Vollverstärkers bekannt – oder die vorzüglichen optionalen Platinen für D/A-Wandlung oder Phono-Verstärkung überzeugen restlos. Wer etwa die AD-20 einsteckt, braucht sich erst wieder bei Klang-Ansprüchen ab dem externen MC-Phono-Amp Linn Linto (1350 Euro, 3/03, 115 Punkte) Gedanken zu machen.

ATEMBERAUBEND IM KLANG

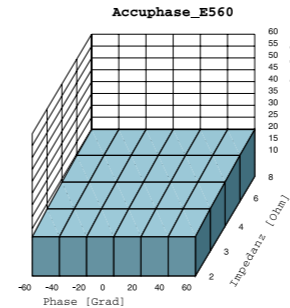
Und auch wer die silbernen Scheiben bevorzugt, dürfte mit dem E-560 ausgenutzt haben. So er einen Vollverstärker nutzen und keine an Körperverletzung grenzenden Pegel über watthungrige Lautsprecher erzeugen will. Denn was der größte und teuerste „Integrated“ von Accuphase im Hörraum mit der KEF 207/2 zeigte, gehört selbst im Vergleich mit wesentlich teureren Vor-End-Kombinationen zum Besten, was dort je verstärkt wurde. Und das bis in Lautstärkebereiche, in die selbst Eigenheim-Besitzer wohl nur selten aufsteigen. Vermissen Sie einen gesonderten Kasten „Mit diesen SACDs wurde gehört“?

Schauen Sie auf Seite 102. Denn tatsächlich liefern sämtliche Stereo-Spuren der dort vorgestellten audiophilen SACDs in einer gigantischen, ermüdungsfreien Hörsession über den E-560. Von der sportivdargebotenen Mozart-Symphonie bis zum opulenten „Alpen“-Massiv eines Richard Strauss, von zarten Solo-Stellen in Brahms’ „Alt-Rhapsodie“ bis zu den brutalen Klavier- und Orchester-attacken eines Prokofieff-Konzerts: Der große Accuphase überließ die Musik mit phänomenaler Souveränität sich selbst. So raubten einem die donnernd perkussiven Passagen von Prokofieffs dritten Klavierkonzert wirklich den Atem. Wer jemals dachte, knackige Rhythmen gäbe es nur im Rock – diese hier fuhren nicht minder tüchtig in den Bauch. Die unbeschreibliche Wehmut des Holzbläser-Motivs im langsamen Satz von Mozarts g-moll-Sinfonie ging indes dermaßen ans Herz, dass man den Solo-Flötisten am liebsten in die Arme genommen hätte. Feinste Lautstärke-Abstufungen und donnernde Dynamik entfesselte der Hochadelige mit einer blitzartigen Selbst-

DIE MESSUNGEN

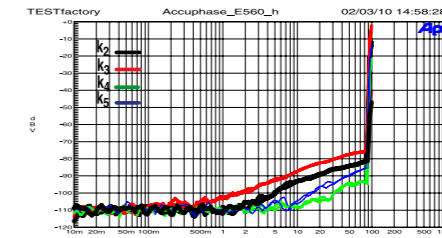
Wie von Accuphase gewohnt, ist auch der E-560 ein messtechnischer Musterknabe. Die 30 Watt Leistungsangabe an acht Ohm sind untertrieben, 60 sind es real mit Sinus, Musik 62 Watt. Und an zwei Ohm, wo die Endstufe Accuphase-typisch etwas an Bandbreite nachgibt, sind es dann 174 Watt Musikleistung – so arbeitet ein perfektes Netzteil. Die

Störabstände von 106 dB (Cinch) und 104 dB (XLR) lassen keinerlei Rauschen und Brummen befürchten. Die Vorstufe (gemessen am PreOut) klirrt praktisch gar nicht, die Endstufe fügt dem Nutzsignal im relevanten Leistungsbereich Oberwellen nur jenseits von minus 100 dB hinzu. Im Betrieb zieht der Class-A-Bräter minimal 157 Watt.



STABILITÄTS-DIAGRAMM

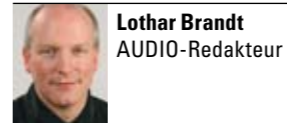
An jeder Last stabiles, eher niedriges Spannungsniveau (AK 53). Knapp 20 Volt an 4 Ohm entsprechen 104 Watt Sinusleistung.



DYNAMISCHER KLIRR

Wo der E-560 noch Oberwellen hinzufügt, tut er das bis zur Leistungsgrenze nahezu ideal abgestuft, allerdings mit k3 (rot) über k2 (schwarz).

FAZIT



Adel verpflichtet – und Accuphase hat seine Pflichten mal wieder un-nachahmlich erfüllt. Der nobelste, teuerste Vollverstärker des Adels-Hauses steht mit ganz oben in der AUDIO-Bestenliste. Der E-560 zählt zu den besten Vollverstärkern der Welt, ausgeglichener und müheloser als alle anderen. Der am reichsten ausgestattete, am besten verarbeitete und wohl wertbeständigste ist er sowieso.

*Sie kennen mich nicht?
Ich bin doch Boxweltmeister.*

Ich habe schon 38 Titel gewonnen. Viele Boxen, die ich mitentwickelt habe, sind Testsieger in der Fachpresse. Oder bei Leserwahlen.

(Darauf bin ich besonders stolz!)



Andreas Guhde, Entwicklungs-Ingenieur bei Teufel



Concept B 200 USB

Kompakte HiFi-Stereo-Anlage für PC/Multimedia-Anwendung: zwei schlanke Boxen und Vollverstärker (120 Watt Sinus) für extrem natürliche Wiedergabe-Qualität. Zur Ausstattung gehören eine integrierte USB-Soundkarte für Mac und PC, zwei Eingänge plus USB Hub (3x) sowie Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer.

Die Teufel Vorteile:
8 Wochen Probe hören mit vollem Umtausch- und Rückgaberecht | 12 Jahre Garantie auf Lautsprecher | Bester Sound zu günstigen Preisen durch Direktkauf vom Hersteller | Umfassend informieren und bequem bestellen unter www.teufel.de

