

Hifonics ZXE1000/2 + ZXE1000/4 - analoge Kraftpakete im Doppeltest

# Zweikanal- und Vierkanalendstufe



Diskret per SMD aufgebaute Class AB Stufen, hier 4 Stück bei der ZXE1000/4

Die beiden neuen Endstufen aus Hifonics' ZXE Serie sind oldschool Verstärker wie sie im Buche stehen. Mit ZXE1000/2 und ZXE1000/4 gibt es das volle Brett analoger Endstufenpower.

Die ZXE Serie wurde erst letztes Jahr ins Leben gerufen, um das Thema Car Audio alter Schule mit aktueller Bestückung und zeitgemäßen Produktionsmethoden auf den neuesten Stand zu bringen. Die ZXE Endstufen sind grundsätzlich analog, also nach Class AB, nur die Bassendstufen (und Bass-



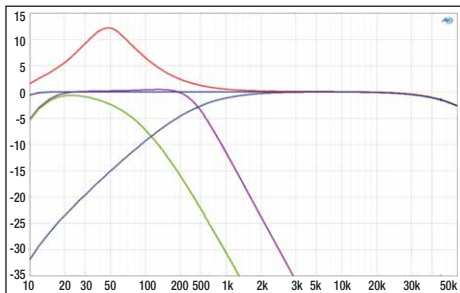
Die Spannungsversorgungen per Doppelnetzteil sind bei beiden Verstärkern gut für ein Kilowatt



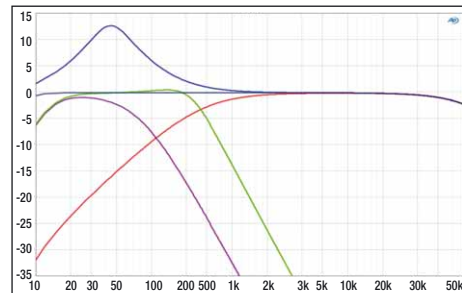
Gute Cinchbuchsen und bei der Zweikanal gibt es auch Cinchausgänge

kanäle bei Mehrkanälern) arbeiten nach Class D. Nach den „kleinen“ Zwei- und Vierkanalverstärkern ZXE600/2 und ZXE600/4 kommen jetzt die großen Modelle ZXE1000/2 und ZXE1000/4 hinterher für HiFi Anwendungen, bei denen es nicht genug Leistung sein kann. Und groß sind sie wirklich: Über 40 Zentimeter lange und 22 Zentimeter breite Kühlkörper (für nur 4 oder 2 Kanäle!) muten im Zeitalter der Mini- und Micro-Endstufen nahezu archaisch an. Und genauso soll es sein. Denn offensichtlich gibt es immer noch Bedarf nach den guten alten Leistungsmonstern, ungeachtet Stromverbrauch und Wärmeentwicklung. Auch im Inneren sehen die beiden Endstufen aus, als hätten sie eine Zeitreise aus einer längst vergangenen Car Audio Ära hinter sich. Einzig die Oberflächenmontage aller kleinen Bauteile signalisiert ein jüngeres Entstehungsdatum, das Layout der riesigen, dunkelblauen Glasfaserplatten könnte auch aus dem letzten Jahrtausend stammen. Nahezu symmetrisch in linke Hälfte und rechte Hälfte aufgeteilt, dazu wiederum halbe-halbe aufgeteilt zwischen Netzteil und Verstärkung.

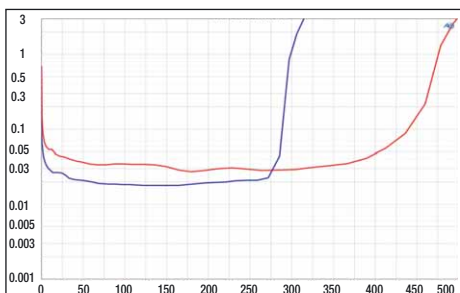
Dank der großen Platinenflächen könnte die Übersichtlichkeit nicht besser sein. Der erste Bauteileriegel in der Mitte der Platine ist für die Netzteilsteuerung verantwortlich, hier finden wir selbstverständlich den Texas Instruments 494er, der aber auch der einzige Vielbeiner in den Designs ist. Daran schließen sich die Riegel mit den diskret aufgebauten Class AB Endstufen an, die jeweils ein Kanalpaar beinhalten. Dass jede Menge Leistung in ZXE1000/2 und ZXE1000/4 steckt, macht die großzügige Bestückung deutlich. Die Vierkanal hat 4 große MOSFETs pro Kanal, die Zweikanal sogar 6, das ist doppelt und dreifach so viel wie standardmäßig vorhanden. Das Thema Ausstattung ist schnell abgehakt, es gibt bei beiden ZXE eine Bassfernbedienung im Lieferumfang. Die Zweikanal und das hintere Kanalpaar der Vierer haben einen Bassboost und einen Bandpass, das vordere Kanalpaar muss mit einem Hochpass auskommen. Überhaupt nichts zu meckern gibt es an den Hochpegeleingängen mit EPS, den massiven Anschlussklemmen und den sehr guten, verschraubten RCA Buchsen.



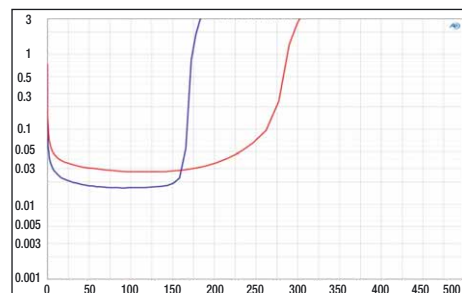
Die ZXE1000/2 bietet einen Bassboost bis 12 dB und Aktivweichen für Subwoofer/Satelliten Trennung



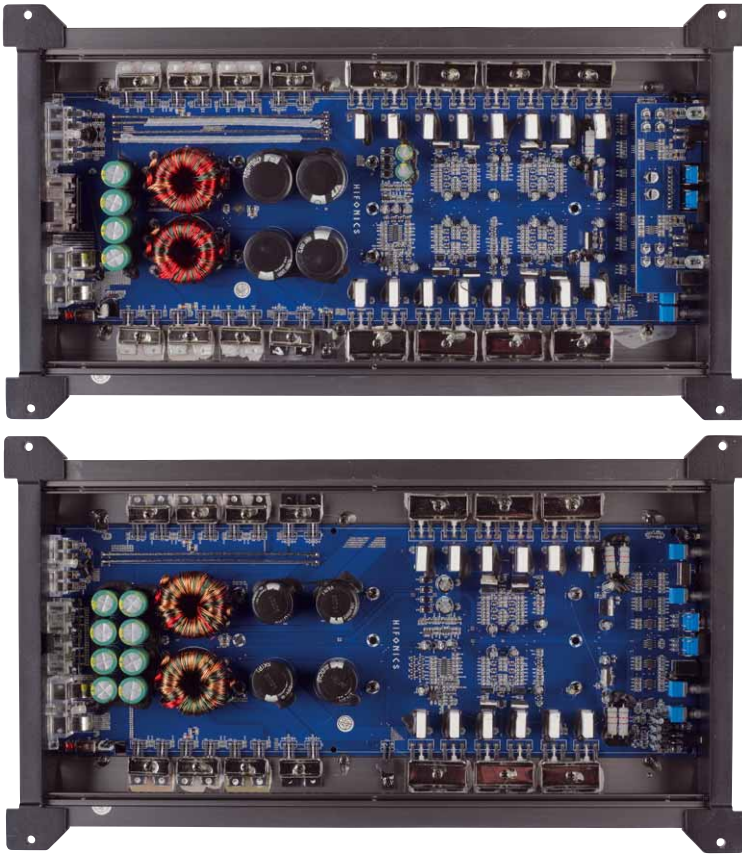
Bei der ZXE1000/4 wirkt der Boost auf die hinteren beiden Kanäle, hier gibt es im Gegensatz zu Kanal 1 und 2 auch Bandpass



Mit annähernd 300 Watt an 4 Ohm ist die ZXE1000/2 überaus kräftig, an 2 Ohm liefert sie 472 Watt



Die ZXE1000/4 liefert mit zwei belasteten Kanälen 173 und 285 Watt Kanalleistung ab, das ist sehr respektabel für eine Vierkanalendstufe



Analoge Power mit ähnlichen Doppelnetzteilen und bei der ZXE1000/2 (unten) 6 Mosfets pro Kanal



Mehrkanalendstufen	Hifonics ZXE1000/2	Hifonics ZXE1000/4
Preis	um 330 Euro	um 350 Euro
Vertrieb	Audio Design Kronau	Audio Design Kronau
Hotline	07253 9465-0	07253 9465-0
Internet	www.hifonics.de	www.hifonics.de

**Bewertung**

<b>Klang</b>	40 %	1,1	1,1
Bassfundament	8 %	1,0	1,0
Neutralität	8 %	1,0	1,0
Transparenz	8 %	1,5	1,5
Räumlichkeit	8 %	1,0	1,0
Dynamik	8 %	1,0	1,0
<b>Labor</b>	35 %	0,9	1,2
Leistung	20 %	0,5	1,0
Dämpfungsfaktor	5 %	2,0	2,0
Rauschabstand	5 %	1,5	1,5
Klirrfaktor	5 %	1,0	1,0
<b>Praxis</b>	25 %	1,5	1,5
Ausstattung	15 %	1,5	1,5
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	1,5
Verarb. Mechanik	5 %	1,5	1,5

**Messungen und Sound**

Wenn Hifonics schon mit Endstufen im XXL Format um die Ecke kommt, erwartet man zurecht, dass diese auch satt Leistung haben. Und die großen ZXE enttäuschen nicht. Mit fast 175 Watt an 4 Ohm gehört die ZXE1000/4 zu den kräftigsten Vierkanälern, an 2 Ohm schafft sie sogar 285 Watt. Die gemessene Systemleistung ist mit 940 Watt absolut zufriedenstellend. Die ZXE1000/2 erzielt bis auf 4 Watt genau die gleiche Systemleistung, sie hat ja auch ein gleich großes Netzteil. An 4 Ohm gibt es an die 300 Watt pro Kanal und an 2 Ohm gewaltige 472 Watt. Wie bei anderen leistungsstarken Class AB Endstufen beobachten wir relativ hohe Klirrwerte an 5 Watt, die Kurven brauchen eben etwas Leistung, um bis runter zum Minimum zu kommen. Und relativ bedeutet hier gerade mal 0,03 %, also keinerlei Anlass zu meckern. Ebenfalls sehr in Ordnung fallen die übrigen Checkpunkte aus, so dass wir den ZXE Verstärkern beste Performance bestätigen können. Auch im Hörcheck machen die beiden eine gute Figur. Sie packen bärig an und vermitteln jederzeit volles Vertrauen in die Kontrolle von Lautsprechern jeder Art. Bereits die ZXE1000/4 legt derart kräftig vor, dass die stärkere Zweikanalerin am Komposystem keine Vorteile mehr hat. Die Bereiche von Frauen- wie Männerstimmen können mit sauberer und sehr angenehmer Wiedergabe punkten, während Bässe wenn so vorgegeben abgrundtief erscheinen. À propos Bässe: die großen ZXE treiben ohne großen Aufhebens auch Subwoofer, an der ZXE1000/4 sieht ein Woofer in Brücke 570 Watt und die ZXE1000/2 hat mit fast 950 Watt sowieso Kraft bis zum Abwinken.

**Fazit**

Die großen ZXE Verstärker sind fast schon aus der Zeit gefallen. Mit weit über 900 Watt analoger Leistung bieten sie satte Power auch für ausgefallene Anwendungen. Dazu sind die Preise mehr als günstig – jede Menge Endstufe fürs Geld.

Elmar Michels

**Technische Daten**

	2	4
Kanäle	2	4
Kanalleistung 4 Ohm W	298	173
Kanalleistung 2 Ohm W	472	285
Kanalleistung 1 Ohm W	-	-
Brückenleistung W	944	570
Systemleistung W	944	940
Empfindlichkeit max. mV	200	200
Empfindlichkeit min. V	6,9	5,8
THD+N (<22 kHz) 5 W %	0,035	0,033
THD+N (<22 kHz) Halblast %	0,018	0,017
Rauschabstand dB(A)	86	87
Dämpfungsfaktor 20 Hz	128	132
Dämpfungsfaktor 80 Hz	128	128
Dämpfungsfaktor 400 Hz	128	128
Dämpfungsfaktor 1 kHz	124	128
Dämpfungsfaktor 8 kHz	112	112
Dämpfungsfaktor 16 kHz	91	91

**Ausstattung**

	50 – 250 Hz	50 – 250 Hz (CH34)
Tiefpass	50 – 250 Hz	50 – 250 Hz (CH34)
Hochpass	10 – 250 Hz	10 – 250 Hz
Bandpass	10 – 250 Hz	10 – 250 Hz (CH34)
Bassanhebung	+12 dB/45 Hz	+12 dB/45 Hz (CH34)
Subsonicfilter	-	-
Phaseshift	-	-
High-Level-Eingänge	•	•
Einschaltautom. (Autosense)	• DC	• DC
Cinchausgänge	•	•
Start-Stopp-Fähigkeit	- (7,8 V)	- (7,9 V)
Abmessungen L x B x H (in mm)	442 x 248 x 64	442 x 248 x 64
Sonstiges	Fernbed., EPS	Fernbed., EPS



„Jede Menge Endstufe fürs Geld.“