

Bass- Bestie

Ground Zero will mit der GZPA 1800 die stärkste reine Mono-Endstufe aller Zeiten gebaut haben. Wirklich?

Von Heiko Dobber

Die Leistungs-Gigantomanie nimmt kein Ende! Freute man sich in den Anfangszeiten mobiler HiFi-Anlagen schon über ein paar hundert Watt für den Subwoofer, so bekommt man heute bereits für relativ kleine Münze Bass-Amps mit mehr als 1000 Watt.

Diese Power-Explosion hat zwei Gründe. Erstens wollen die dB-Drag-Jünger immer neue Schalldruckrekorde aufstellen und verlangen daher nach immer mehr Druck, zweitens treibt der Ehrgeiz der Hersteller die Entwicklung der Bass-Amps brachial voran. Den Titel „Stärkster Amp“ würde sich jede Firma gerne ans Revers heften.

Doch bei knapp 5000 Watt stießen die Entwickler an eine Grenze. Da sich Mono-Amps aber meist kaskadieren, also zusammenschalten lassen, schraubten die Ingenieure einfach zwei Platinen in ein Gehäuse – fertig war ein zweikanaliger Bass-Amp mit rund 9000 Watt. Noch nicht genug?

Offenbar nicht, denn jetzt bringt Ground Zero mit der GZPA 1800 (2500 Euro) erstmals eine reine Mono-Endstufe, die mit nur einer Platine mehr als 5000 Watt generieren soll. Theoretisch könnte man auch diesen Amp wieder kaskadieren und somit erstmals die 10000-Watt-Marke knacken. Grund genug für *autohifi*, diesen Über-Verstärker zum Test zu bitten, auf dass er die Messwiderstände zum Glühen bringe.

Da liegt es also vor uns, dieses 70 cm lange und 17 kg schwere Mono-Monster. Dass das hohe Gewicht nicht nur vom titangrauen Strangkühlkörper verantwortet wird, liegt auf der Hand: Um so viel Leistung erzeugen zu können, müssen sich auch einige Kilo Technik im Inneren der Bestie verstecken.

Ein Blick unter die Bodenplatte zeigt, dass wir ganz richtig vermutet haben: Zwei unfassbare Riesentrafos dominieren das Erscheinungsbild des Kraftwerks. Um ihnen

Das Mono-Monster ist 70 cm lang und wiegt satte 17 kg

bei dem zu erwartenden Stromhunger eine einigermaßen konstante Versorgung zu garantieren, schuftet eine Armee von gleich 18 Pufferkondensatoren des 35-V-Typs mit je 3300 Mikrofarad.

Auf der Sekundärseite arbeiten 14 riesige 160-V-Becherkondensatoren mit je 1500 Mikrofarad Kapazität. Alleine das Volumen dieser Bauteile würde das Gehäuse manches Mini-Amps vollständig ausfüllen. Zwischen den Riesen-Caps sitzen drei massiv gewickelte Drosseln, die von je einem Folienkondensator begleitet und von einem Ventilator gekühlt werden.

Ein zweiter Ventilator sitzt direkt vor den Mega-Trafos, um auch hier stets für frische

Fotos: Fabian H. Silberzahn

Luft zu sorgen. Trotz fast beängstigend massiv ausgelegter Leiterbahnen auf der Platine wird der Strom innerhalb der Endstufe über 3x10-qmm-Kabel an die entscheidenden Stellen geleitet. Derartige Querschnitte kann selbst die fetteste Platine nicht bieten.

An den Flanken des Kühlkörpers arbeiten trotz Class-D-Betriebs immens große Schalttransistoren. Über kräftige Klammern werden für die Leistungssektion 18 Schalttransistoren an die kühlenden Wände gedrückt, das Netzteil kann auf 36 dieser Halbleiter zurückgreifen.

Einfach nur glücklich macht auch die Ausstattung: Ein Subsonicfilter beschneidet das Signal in den untersten Basslagen zwischen 15 und 60 Hz, der Bass-Boost pumpt den Sound um bis zu 12 dB bei 45 Hz auf. Wer testen möchte, was sein Trommelfell aushält, kann den Pegel der GZPA 1800 über die beiliegende Fernbedienung vom Cockpit aus hochregeln. Das Drehrad sollte allerdings mit äußerster Vorsicht behandelt werden...

Neben dem Cinch-Eingang wartet ein Line-Out darauf, das Signal an einen weiteren Amp durchzureichen. Beide Buchsenpaare sind einzeln verschraubt und hochwertig. Ein Tiefpassfilter, das sich zwischen 50 und 150 Hz setzen lässt, rundet zusammen mit dem Phase-Shift (0 bis 180 Grad) die Ausstattung ab.

Wer seinem Auto, seinem Gehör und nicht zuletzt seinen Woofern ernsthaft die volle Power von zwei GPZA 1800 zutraut, kann einen zweiten Amp über den Data-Link-Anschluss zuschalten und mit einem

Schalter bestimmen, welcher der beiden Verstärker im Master- bzw. Slave-Modus agiert. Alternativ zu dieser Onboard-Lösung gibt es das für 79 Euro erhältliche Modul namens GZBM 1000, das dank eines eigenen Netzteils eine noch sauberere Signalverarbeitung ermöglichen soll.

Nach dieser Bestandsaufnahme folgt nun der spannendste Part – die Leistungsmessung. Der zu erwartende Strombedarf würde normalerweise jedes Messlabor zur Aufgabe zwingen. Doch dank modular aufgebauter Netzteile können in unserer Testfactory über 800 Ampere Strom generiert werden – das sollte reichen.

Also verbanden wir den Amp über seine extrafetten Anschlussklemmen mit dem Kraftwerk

und mit seinen Gegnern, den Messwiderständen. Erster Akt: die 4-Ohm-Messung. Hier pumpte die GZPA 1800 2138 Mono-Watt aus ihren 20-qmm-Lautsprecher-Anschlüssen. Im zweiten Aufzug, der 2-Ohm-Messung, wurden daraus schon 3550 Watt, die schließlich noch vom Ergebnis des 1-Ohm-Tests degradiert wurden: Hier durchbrach die GZPA 1800 mit 5112 Watt die magische 5000-Watt-Schallmauer!

Im Parallel-Brückenbetrieb stehen somit rein rechnerisch mehr als 10000 Watt bereit, was einem GZPA 1800-Duo den Spitzenplatz unter allen Bass-Amps sichern würde. Bei diesem Traumwert können nicht einmal die bisherigen Leistungs-Champions Hifonics XX-Maximus oder JBL A 6000 GTI mithalten. Gratulation!

Die Schattenseite solch abnormer Leistung ist – wir erwähnten es – der Strombedarf: Für 178/322/550 Ampere Stromauf-



Voll dabei: Die GPZA 1800 hat alle relevanten Regler an Bord.



Muss sein: Das Drossel-Trio wird von einem eigenen Lüfter gekühlt.

nahme (bei einer Endstufe!) im 4/2/1-Ohm-Modus muss man sich in puncto Batterien & Co. ganz schön ins Zeug legen. Wenn man bei diesen Leistungsmessungen, die allesamt mit der genormten Messspannung von 13,8 Volt durchgeführt wurden, bedenkt, dass im dB-Drag-Zirkus oftmals Spannungen bis zu 18 Volt gefahren werden, sind hier sogar noch höhere Leistungswerte zu erwarten.

Der Dämpfungsfaktor von rund 130 und der eher geringe Rauschabstand von 67 dB gehen für einen Class-D-Amp in Ordnung, der Klirr von 0,098 Prozent bei 5 Watt ist unter dieser Prämisse ebenfalls vollkommen in Ordnung.

Fazit: Die Ground-Zero-Mannen haben es geschafft – mit unfassbaren 5112 Watt ist ihre GPZA 1800 die stärkste reine Mono-Endstufe der Welt!

Power-Platine: Der Innenaufbau der GPZA 1800 ist konsequent auf Leistung getrimmt.

DATENBLATT



GPZA 1800 **2500 Euro**

Vertrieb: Ground Zero www.ground-zero.com
Keltnering 16, 85658 Eggening

Top & Flop

- + **abnorme Leistung**
- + **tolle Ausstattung**
- + **gute Verarbeitung**
- **stromhungrig**

Ausstattung

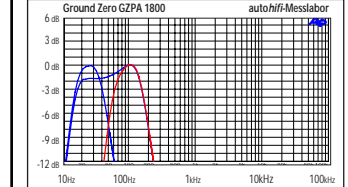
- Line-Ausgang
- Subsonicfilter (15–60 Hz)
- Bass-Boost (Einsatzfrequenz 45 Hz, 0–12db)
- Pegelfernbedienung
- Tiefpassfilter (50–150 Hz)
- Phase-Shift (0–180 Grad)
- Master-Slave-Betrieb möglich
- externes Link-Modul verfügbar

autohifi-Messergebnisse

Ausgangsleistung (13,8 V / 12 V, 1% Klirr)
1 x 2138 Watt an 4 Ω (178 A)
1 x 3550 Watt an 2 Ω (322 A)
1 x 5112 Watt an 1 Ω (550 A)

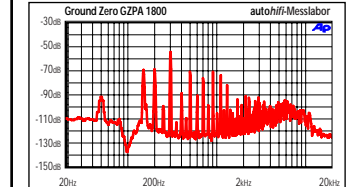
Klirrfaktor (P/2 an 4 Ω)	0,145 %
Klirrfaktor (5 W an 4 Ω)	0,098 %
Rauschabstand	67 dB
Dämpfungsfaktor	
100Hz/70Hz	126/133
50Hz/30Hz	136/138
Wirkungsgrad (Pmax)	67,4%
Wirkungsgrad (P/2 an 4Ω)	86,1%
Stabilität (4 Ω / 2 Ω)	66%
Maße (B x H x T)	700 x 69 x 287 mm

Frequenzgänge



Sehr schmalbandig einsetzender Bass-Boost bei 45Hz, saubere Frequenzteilung.

Klirrspektrum



Typisches Class-D-Klirrspektrum mit relativ kleinen Klirrkompontenten.

autohifi-Bewertung (max. 100 Punkte)

Leistung (60)	52
Verarbeitung (20)	17
Ausstattung (20)	9

autohifi TESTURTEIL

Absolute Spitzenklasse **78** Punkte
Preis/Leistung ★★★★★☆

