

Die neue Power-Serie von Rockford Fosgate

Spür die Kraft!

Rockford und Power - das sind zwei Worte, die man quasi automatisch miteinander verbindet. Am Rockford Drive in Tempe, Arizona wurden schon immer Produkte entwickelt, die auch hier in Deutschland eine große Fangemeinde um sich scharen konnten.

Wir haben uns angeschaut, ob die neue Power-Serie auch das Potential dazu hat.

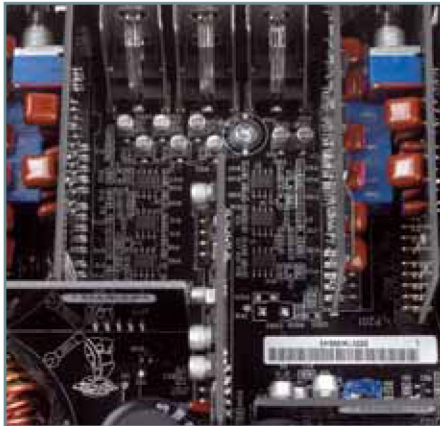
Eins muss man ja sagen: Schick sind sie geworden! Der Deckel glänzt hochglanzschwarz, die Kühlkörper, die das Gehäuse umgeben sind außergewöhnlich geformt. Durch das von Rockford Fosgate verwendete Temperaturmanagement wird die Hitze übrigens auch gleichmäßig über die gesamte Kühlkörperfläche verteilt, was wichtig ist für die Hitze-

stabilität. Aber das ist bei weitem nicht das einzige Schmankerl, das die neue Powerserie bereithält. Neugierige Blicke unter den Deckel offenbaren noch viel mehr.

Feine Technik

Allen drei Endstufen ist die Behandlung des Eingangssignals gemein. Ganz ähnlich wie bei

symmetrischen Eingängen werden Anteile, die sowohl dem Plus- als auch dem Minusanteil des Signals gleich sind, vom Rest subtrahiert, wodurch weitestgehend nur das eigentliche Eingangssignal übrigbleibt, ohne die Störspannungen, die man sich über die Kabel einfängt. Die Weiterverarbeitung profitiert davon natürlich.



Die Operationsverstärker direkt hinter den Eingängen sorgen für störungsfreie Weiterverarbeitung des Audiosignals

Wir hören bis zum Ende der Abhörkette, also am Lautsprecher, ausschließlich Batteriestrom. Unnötig zu erwähnen, dass es extrem wichtig ist, am Netzteil auf keinen Fall zu sparen. Da brauchen sich die drei Power-Stufen aber keine Vorwürfe machen zu lassen: Die Netzteilgleichrichter sind mit 35 ns Abfallzeit extrem flott und liegen damit im Bereich der superschnellen Schottky-Dioden. Die T1500 ist nach der patentierten Class-BD-Technik aufgebaut, die zwar prinzipiell wie Class-D funktioniert, allerdings durch zwei gegenphasig modulierende PWMs, die mit einer gemeinsamen Trägerfrequenz arbeiten, verzerrungs-

Alle Anschlüsse befinden sich an einer Seite, Klasse für das "Schwebenlassen" der Stufen



ärmer ist. Die Terminals hätten allerdings bei einer Endstufe, die 1,5 kW schieben soll, etwas großzügiger ausfallen können, selbst bei einem hohen Wirkungsgrad wird im Härtefall ordentlich Strom da reingeschoben. Die Stereo- bzw. Vierkanalendstufen verstärken klassisch im A/B-Betrieb das Audiosignal. Als Besonderheit verfügen sie über einen Schaltungstrick, der dafür sorgt, dass sich die Gate-Source-Spannung der Ausgangs-MOS-FETs von Änderungen in der Versorgungsspannung völlig unbeeindruckt zeigen und sie somit sauber und ohne Störungen arbeiten können. Da steckt schon eine Menge Material drin, die Voraussetzungen für eine stabile und klanglich saubere Performance sind also vorhanden.

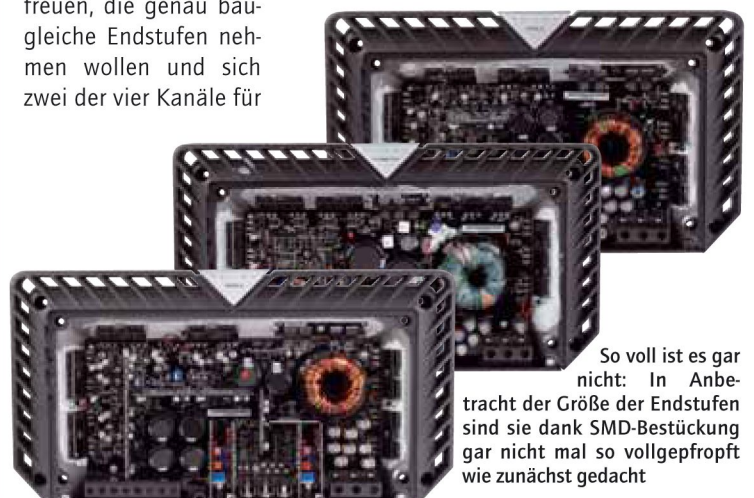
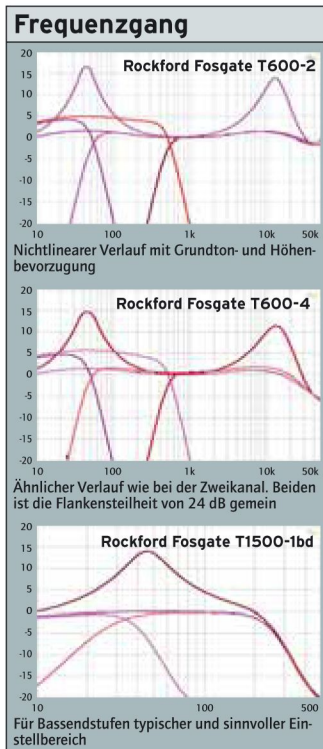
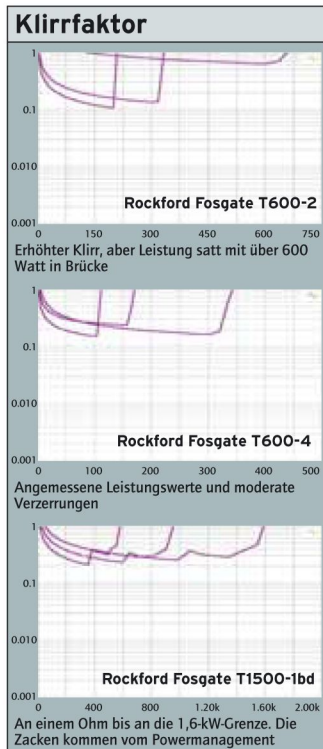
Labor

Wer die Bezeichnung Power stolz auf dem Gehäuse trägt, sollte diese auch bieten können. Die drei Rockford Endstufen machen ihrem Namen alle Ehre und drücken Leistung raus, bis der Arzt kommt. Die T600-4 schießt locker durch die 100-Watt-pro-Kanal-Grenze und liefert in Brücke satte 345 Watt. Die drei

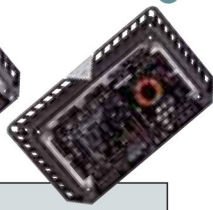
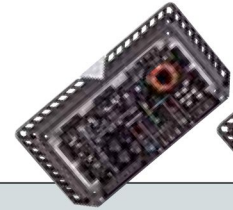
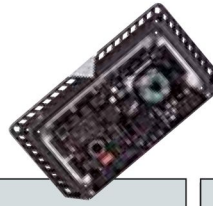
den Subwoofer reservieren wollen, falls das Frontsystem aktiv laufen soll. Bei den Messungen am Monoblock macht sich anerkennendes Lächeln breit. Eine Endstufe, die so kompakt ist und trotzdem 600 Watt an vier Ohm liefert, sieht man nicht alle Tage. Im 1-Ohm-Betrieb kann sie mit 1600 Watt schließlich sogar ein sattes Kilowatt drauflegen, Respekt! Temperaturtechnisch bleibt sie trotz aller Quälversuche im Rahmen dessen, was man noch als warm bezeichnen kann, was allerdings nicht für ihre beiden Partner gilt, die schwitzen während der Messungen ordentlich. Das sollte aber kein Problem sein, selbst über einen längeren Zeitraum des "Eierkochens" schalten sie nicht ab. Da wir ja Spielkinder sind, schließen wir auch einfach mal die Ausgänge kurz, was zwar den "Protect"-Modus zur Folge hat, aber nach Entfernen der Kurzschlussbrücke schalten sich die Stufen sofort wieder selbstständig ein – die Schutzschaltungen funktionieren also offensichtlich hervorragend.

Klang

Erfahrungsgemäß heißt es nach dem Einschalten und Signaldraufgeben erst einmal abwarten. Wir haben es ja schon oft erlebt, dass sich Verstärker erst warmlaufen müssen, um ihre maximale Performance bereitstellen zu können. Im Fall der Power-Endstufen mussten wir aber fast gar nicht warten. Schon beim Rausgehen um den obligatorischen Kaffee zu holen, müssen wir stehen bleiben und uns zu den Lautsprechern umdrehen. Mann, schieben die eine Energie in den Raum! Na gut, den Kaffee



So voll ist es gar nicht: In Anbetracht der Größe der Endstufen sind sie dank SMD-Bestückung gar nicht mal so vollgeproppft wie zunächst gedacht



holen wir noch schnell, aber dann geht's los. Die Zweikanal hängt im Übrigen dran und sobald wir sitzen versucht sie auch schon, uns aus den Sesseln zu fegen. Nix mit Schönspielerei, „sanften Höhen“ und „sahnigen Mitten“, sie drückt gnadenlos raus, was sie an die Eingänge bekommt. Vielleicht erkaufte sie sich diesen Effekt durch den wirklich kräftigen Hochton – uns soll's egal sein. Stecken wir doch mal auf die Schwester mit doppelt so vielen Kanälen um, meist hinken die ja in Sachen Dynamik etwas hinterher. Nun, diese nicht. In der Tat kann sie dieselben Qualitäten aufweisen, die die T600-2 auch bieten konnte, baut aber die Mitte der Bühne noch kompakter auf. Was bei beiden wirklich bemerkenswert ist: Die Stimme springt einem förmlich ins Gesicht, so energiegeladen, aber auch klar und sehr eindeutig umrissen ist dieser Bereich. Klar, klanglich neutral ist anders, aber wir müssen zugeben, der Spaßfaktor reißt uns einfach mit.

Die T1500-1bd macht so ziemlich genau das Gleiche. Man bekommt manchmal schon Mitleid mit den Tieftönern, dermaßen viel Kontrolle hat sie über sie. Sie will partout die Schwingspule nicht loslassen. Das bringt dem Klangbild natürlich eine gehörige Portion Knack ein. Vor Subwoofern der schweren Art braucht sie sich auf jeden Fall nicht zu fürchten – eher umgekehrt.

Fazit

Wunderschönes und eigenständiges Design, ausgeklügelte Technik und viel Kraft – dafür stand und steht Rockford Fosgate. Die neue Power-Serie von Rockford Fosgate macht da keine Ausnahme. Die Endstufen verwöhnen zudem mit einem Klang, der sehr eigenständig ist, aber auf jeden Fall mitreißt.

Christian Rechenbach

Laborbericht		Rockford Fosgate T1500-1bd	
Vertrieb		Audio Design GmbH, Kronau	
Hotline		audiodesign.de	
Internet www.		audiodesign.de	
	Gewichtung		
Klang	40 %	1,1	■■■■■
Tiefgang	10 %	1,0	■■■■■
Druck	10 %	1,0	■■■■■
Sauberkeit	10 %	1,5	■■■■■
Dynamik	10 %	1,0	■■■■■
Labor		1,6	
Leistung	10 %	1,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	10 %	1,0	■■■■■
Stabilität	5 %	1,5	■■■■■
Rauschabstand	5 %	2,0	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	4,0	■■■■■
Praxis		1,3	
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Ver. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Ver. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■
Technische Daten			
Kanäle		1	
Leistung 4 Ohm		598	
Leistung 2 Ohm		921	
Leistung 1 Ohm		1598	
Brückenleistung 1 Ohm		-	
Brückenleistung 2 Ohm		-	
Brückenleistung 4 Ohm		-	
Empfindlichkeit max. mV		170	
Empfindlichkeit min. V		4,5	
THD+N (<22kHz) 5W		0,488	
THD+N (<22kHz) Halblast		0,204	
Rauschabstand dB(A)		71	
Dämpfungsfaktor 20 Hz		522	
Dämpfungsfaktor 40 Hz		484	
Dämpfungsfaktor 60 Hz		737	
Dämpfungsfaktor 80 Hz		894	
Dämpfungsfaktor 100 Hz		754	
Dämpfungsfaktor 120 Hz		765	
Ausstattung			
Tiefpass		35 – 250 Hz	
Hochpass		-	
Bandpass		-	
Bassanhebung		0 – 14 dB/45 Hz	
Subsonicfilter		28 Hz fest	
Phaseshift		-	
High-Level-Eingänge		-	
Getrennte Pegelsteller		-	
Cinchausgänge		•	
Abmessungen L x B x H		375 x 205 x 55 mm	
Sonstiges		-	

Bewertung		um 900 Euro	
Preis		1,1	
Klang	40%	1,1	■■■■■
Labor	35%	1,6	■■■■■
Praxis	25%	1,3	■■■■■
Preis/Leistung		sehr gut	
CAR&HIFI		Spitzenklasse	
		1,3	

Laborbericht		Rockford Fosgate T600-2	Rockford Fosgate T600-4
Vertrieb		Audio Design GmbH, Kronau	
Hotline		audiodesign.de	
Internet www.		audiodesign.de	
	Gewichtung		
Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,0	■■■■■
Neutralität	8 %	1,5	■■■■■
Transparenz	8 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,5	■■■■■
Dynamik	8 %	0,5	■■■■■
Labor		1,5	
Leistung	10 %	1,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	10 %	1,0	■■■■■
Stabilität	5 %	1,5	■■■■■
Rauschabstand	5 %	2,0	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	3,0	■■■■■
Praxis		1,3	
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Ver. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Ver. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■
Technische Daten			
Kanäle		2	4
Leistung 4 Ohm		209	121
Leistung 2 Ohm		325	177
Leistung 1 Ohm		-	-
Brückenleistung 1 Ohm		-	-
Brückenleistung 2 Ohm		-	-
Brückenleistung 4 Ohm		621	348
Empfindlichkeit max. mV		170	173
Empfindlichkeit min. V		7,4	6,1
THD+N (<22kHz) 5W		0,456	0,465
THD+N (<22kHz) Halblast		0,138	0,172
Rauschabstand dB(A)		71	70
Dämpfungsfaktor 20 Hz		444	723
Dämpfungsfaktor 80 Hz		732	1036
Dämpfungsfaktor 400 Hz		562	2255
Dämpfungsfaktor 1 kHz		451	2232
Dämpfungsfaktor 8 kHz		888	838
Dämpfungsfaktor 16 kHz		538	538
Ausstattung			
Tiefpass		50 – 500 Hz	50 – 500 Hz
Hochpass		50 – 500 Hz	50 – 500 Hz
Bandpass		-	-
Bassanhebung		0 – 16 dB/45 Hz	0 – 16 dB/45 Hz
Subsonicfilter		-	-
Phaseshift		-	-
High-Level-Eingänge		-	-
Getrennte Pegelsteller		-	-
Cinchausgänge		•	•
Abmessungen L x B x H		375 x 205 x 55 mm	345 x 205 x 55 mm
Sonstiges		-	-

Bewertung		um 650 Euro	um 700 Euro
Preis		1,2	
Klang	40%	1,2	■■■■■
Labor	35%	1,5	■■■■■
Praxis	25%	1,3	■■■■■
Preis/Leistung		hervorragend	
CAR&HIFI		Spitzenklasse	
		1,3	