

Mit **Schwung** ins neue Jahr!

FBT Aktiv-P.A. Verve 12a Top und Verve 18Sa Subwoofer

Von Frank Pieper, Messungen: Fabian Reimann

Der regelmäßige tools-Leser wird sich erinnern: Im Frühjahr 2006 hatte der bis dato in Deutschland wenig bekannte italienische Hersteller FBT mit seiner MAXX-2a anlässlich unseres großen Aktivboxen-Vergleichstests einen überraschenden Start-Ziel-Sieg hingelegt (vergl. tools 4 music 2/2006). Mittlerweile ist das Sortiment deutlich angewachsen, und neben den bereits bekannten MAXX-Kunststoffboxen setzt die neuere Verve-Serie ausschließlich auf Holzgehäuse.



Außenansicht der Verve-
Topteile

Zusätzlich zu den bereits länger erhältlichen Passivboxen hat der Hersteller das gesamte Programm nun auch aktiviert, sprich mit Frequenzweichen und Endstufenmodulen versehen. Zum Test haben wir uns aus dem umfangreichen Sortiment ein Standardbesteck, bestehend aus zwei Subbässen und zwei Topteilen, anliefern lassen.

Ganz in Holz

Vor mir steht besagtes Testsystem, zwei Topteile Verve 12a und zwei Subwoofer Verve 18Sa. Gefertigt aus mehrlagigem Birkensperrholz und mit einer schwarzen Strukturlackierung versehen, besitzen die Boxen eine elegant-unauffällige Optik – genau das Richtige, um auch im etwas gediegeneren Gala-Ambiente Punkte zu sammeln. Wie üblich verraten die Bezeichnungen die Lautsprecherbestückung: Der Subbass arbeitet mit einer direkt abstrahlenden und durch Bassreflexöffnungen unterstützten 18-Zoll-Membran, während das Topteil auf eine klassische 12-/1-Zoll-Kombination zurückgreift. Die Verstärkung übernehmen in die Boxen integrierte Class-D-Endstufenmodule: 600 Watt RMS für

den Bass, 300 Watt für die Mitten, während der einzöllige Hochtöner mit satten 100 Watt gefüttert wird. Somit ist ersichtlich, dass die frequenzmäßige Trennung aller Chassis aktiv vor der Leistungsverstärkung erfolgt, und zwar mit steilen 24 dB/Oktave bei 1,8 kHz und 100 Hz im Bass. Als besonderes Feature besitzt der einzelne Verve 18Sa XLR-Eingänge für beide vom Pult kommenden Stereokanäle. Deren Bassanteile unterhalb 100 Hz werden summiert und monophon über den Achtzehnzöller wiedergegeben. Die Frequenzanteile darüber gelangen in stereo via XLR-Kabel zu den Topteilen. Diese Eigenschaft stellt optimale Flexibilität beim Einsatz der Komponenten sicher: In kleinen Räumlichkeiten spielt das System problemlos auch nur mit einem Bass, während man bei höheren Anforderungen an den Pegel auch mit der Konfiguration ein Bass plus Top pro Seite aufwarten kann.

Und hoch!

Wie bekommt man ein nicht allzu schweres Topteil alleine aufs Stativ? Als langjähriger Schallereignissortierer habe ich da selbstverständlich so meine Tricks. Einer davon geht folgendermaßen: Die Box am Boden auf den Kopf stellen, so dass der Flansch nach oben schaut. Dann in die Knie gehen, beide Seitengriffe packen und die Box aus den Knien heraus (die Bandscheiben werden es danken!) mit Schwung über den Kopf anheben. Die Box hat nun eine 180°-Drehung vollführt, so dass der Flansch nach unten zeigt, und wer mit genügend Körpergröße gesegnet ist, kann den Lautsprecher zielgenau auf dem vorher bereitgestellten Stativ aufpflanzen. Als ich diese Technik bei der Verve 12a anwenden möchte, macht mir die Box leider einen Strich durch die Rechnung - es gibt nur einen einzigen, seitlich rechts angebrachten Schalengriff! Das ist denn doch etwas arg sparsam gedacht, trotz des für ein Aktivtoppteil relativ niedrigen Gewichts von 20 kg. Dieses kommt nicht zuletzt dadurch zustande, dass neben der wirkungsgradstarken Class-D-Endstufe auch ein Schaltnetzteil und Lautsprecher mit leichten Neodymiumtreibern vom renommierten Hersteller B&C verbaut werden. Die Bedienelemente sitzen allesamt auf einer rückseitigen, versenkt angeordneten Platte, die gleichzeitig die Rückwand des Endstufenmoduls repräsentiert. Neben dem obligatorischen XLR-Eingang und einem Ausgang zum Durch-



Ein Verve-Topteil fehlt zwar, aber dann ist im Golf immer noch Platz.



Kompakte Maße! Ist der Verve 18Sa im gediegenen Hotelambiente optisch nicht erwünscht, passt er problemlos unter einen Tisch

schleifen des Signals auf eine weitere Box sichte ich hier noch eine Zweiband-Klangregelung und natürlich einen Master-Regler. Ein Ground-Lift-Schalter trennt bei auftretenden Brummschleifen die Signalmasse des Verstärkers vom geerdeten Chassis. Strom bekommt die Verve 12As über ein herkömmliches IEC-Kaltgerätekabel, für das leider keine Zugentlastung bzw. mechanische Sicherung gegen Losrütteln oder unbeabsichtigtes Herausziehen vorhanden ist. Mein Vorschlag: Alle Hersteller sollten konsequent nur noch PowerCon-Verbinder verbauen - zumindest in den höheren Qualitätsligen, zu denen die Verve-Serie fraglos

gehört. Das hinter der stabilen Metallabdeckung befindliche CD-Horn lässt sich drehen, so dass wahlweise ein horizontal breiter (80°) und ein schmalere Abstrahlwinkel (50°) zur Verfügung steht. Letzteres ist besonders dann wichtig, wenn mehrere Verve 12a nebeneinanderstehend eine klangliche Einheit mit geringen Interferenzen bilden sollen.

Für den Flugbetrieb, also das Aufhängen der Box an einer Traverse, hat FBT an der Oberseite eine Montageplatte mit Schraubgewinden vorgesehen. Als Zubehör gibt es dafür G-Haken, ferner einen Wandhalter und natürlich einen

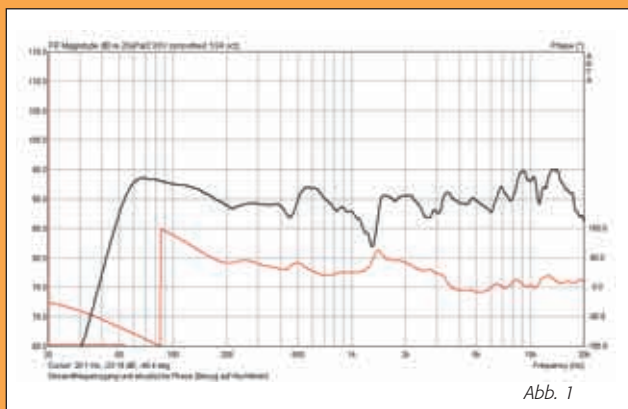


Abb. 1

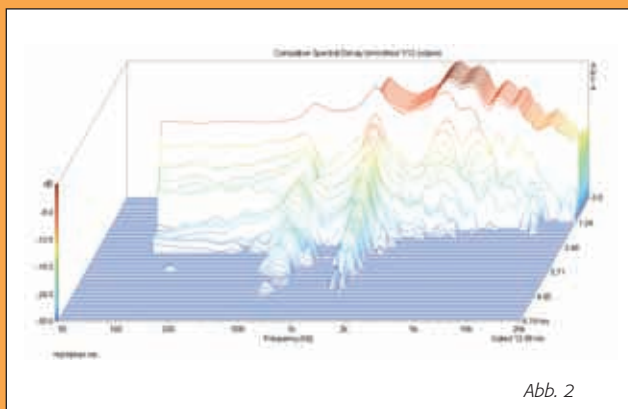


Abb. 2

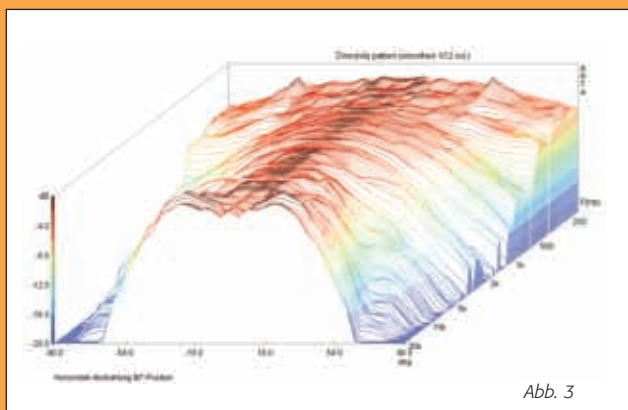


Abb. 3

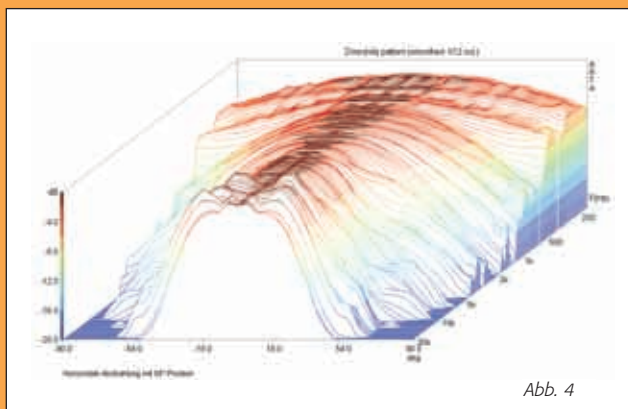


Abb. 4

Die Messungen

Zusätzlich zum praktischen Einsatz haben wir Fabian Reimann von der Berliner Firma audio concept gebeten, das Verve-12a-Topteil unter seine messtechnischen Fittiche zu nehmen, mit folgenden Erkenntnissen:

Richtig skaliert, deckt sich die Herstellerangabe des Frequenzgangs mit unserer Messung größtenteils (Abb. 1), wenngleich drei Auffälligkeiten zu bemerken und anhand des Wasserfalldiagramms (Abb. 2) auch schön zu sehen sind: Im Bereich von 650 Hz bildet sich innerhalb des Gehäuses (Innenmaß 55 cm!) eine stehende Welle, die für eine leichte Betonung dieses Frequenzbereiches sorgt. Dickeres Dämpfungsmaterial (im Innern befindet sich nur 2 cm dicker Noppenschaumstoff) könnte hier Abhilfe schaffen. Ein weiterer Peak ist bei 1,6 kHz sichtbar – hierbei handelt es sich um eine Resonanz der Hochtönerspule. Dazwischen ein 6-dB-Einbruch im Bereich 1,3 kHz, der auf eine nicht optimal abgestimmte Frequenzweiche schließen lassen kann (was bei einem aktiven Design eher unverständlich erscheint). Wie dem auch sei, im praktischen Einsatz sind uns diese Eigenschaften gehörmäßig nicht negativ aufgefallen. Als überaus gelungen darf das CD-Horn bezeichnet werden, welches seine Abstrahlwinkel genau einhält und somit echte Constant Directivity bietet (Abb. 3 und Abb. 4). Auch die Werksangabe zum erzielbaren Maximalschalldruck (123 dB SPL – in der Praxis geht noch ein wenig mehr!) ist seriös. Wer sich für die Messungen näher interessiert, bekommt auf unserer Homepage www.tools4music.de unter „Mehrwert“ alle Diagramme zu sehen, die wir aus Platzgründen im Heft nicht berücksichtigen konnten.

Schwenkrahmen. Des Weiteren existieren sechs mysteriöse M10-Inbus-schrauben, hinter denen der Anwender weitere Schraubgewinde für Ringösen vermuten könnte. Leider Fehlanzeige – diese Schrauben fixieren drei Metallwinkel im Innern, die zur statischen Absicherung der Gehäusekonstruktion bezüglich des Flugbetriebs dienen. Dummerweise sind die Winkel im Innern nicht weiter gesichert (z. B. mit kleinen Senkkopfschraubchen), obwohl die dafür notwendigen Bohrungen existieren. Löst der Anwender in Erwartung weiterer Ösengewinde beide Inbus-schrauben, fällt der zugehörige Metallwinkel ins Innere der Box und kann dort schlimmstenfalls einen echten GAU, nämlich einen Kurzschluss auf dem Endstufenmodul verursachen. Bitte nachbessern!

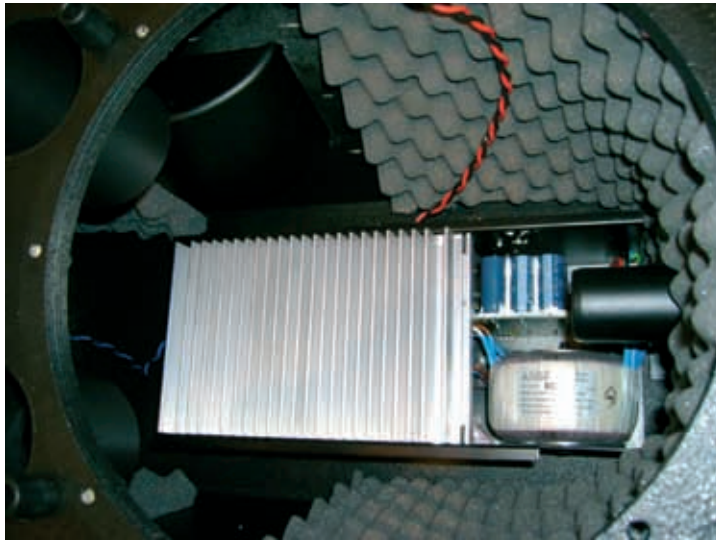
Du bleibst am Boden!

Mit 43,5 kg auf der Waage fällt das Gewicht des Verve 18Sa für einen aktiven Subbass mit Achtzehnzöller und 600 Watt-Endstufe recht kommod aus. Dank nicht allzu sperriger Maße und zweier großer Schalengriffe an den Seiten ist es kräftigen Anwendern sogar

möglich, wenn auch auf Dauer nicht empfehlenswert, den Sub alleine zu bewegen. Längere Transportwege überbrückt man am besten durch Tragen zu zweit, mit einem Rollbrett oder einer Sackkarre – eigene Rollen besitzt die Box leider nicht. Dafür gibt es Gummifüße und einen an der Oberseite eingelassenen Flansch für eine Distanzstange. Anders als beim Topteil, dessen Endstufenmodul frei im Innern der Box sitzt und durch die Luftströmungen der Bassreflex-Öffnungen gekühlt wird, hat man beim Subbass Verve 18Sa für die Onboard-Elektronik eine eigene, rückseitig angelegte Kammer vorgesehen. Hier ist das Powermodul versenkt eingebaut, ein großer Kühlkörper sorgt für die notwendige Abfuhr der Verlustwärme. An Bedienelementen fällt neben den schon erwähnten XLR-Ein- und Ausgängen der Phasendreh-schalter auf. Muss man den bzw. die Subs und Tops aufgrund von Platzproblemen vor Ort räumlich zueinander versetzt aufstellen, kann dies zu Auslöschungen und Lautstärkeminderungen im Bassbereich führen, welche sich durch Drehen der Phase an einem der Subbässe (teilweise) wieder kompensieren.

Praxis

Mittags angeliefert und am Abend schon im Einsatz! Ohne vorheriges Probehören (die MAXX-2a hat vor zwei Jahren im Vergleichstest ja schließlich auch geklungen) nutze ich die Gunst der Stunde und verlade die Boxen quasi frisch aus den Kartons für den abendlichen Gig mit der Band. Für diesen Zweck stellt sich die Ladefläche meines bewährten Kombis der Marke Golf Variant als ausreichend groß dimensioniert heraus. Pop, Folk & Rock unplugged in einer größeren Gastwirtschaft in Frankfurt-Schwanheim steht an, und wer sich schon einmal mit einer Akustikband versucht hat, der weiß, dass der technische Aufwand und die Ansprüche an das PA-System hier paradoxerweise deutlich höher als bei normalerweise elektrifizierten Kapellen ausfallen können. Also eine echte Bewährungsprobe für FBT. Mit Hilfe zweier Distanzstangen ist das System vor Ort rasch installiert und



Im Bereich von 650 Hz bildet sich innerhalb des Gehäuses eine stehende Welle, die für eine leichte Betonung dieses Frequenzbereiches sorgt. Dickeres Dämpfungsmaterial (im Innern befindet sich nur 2 cm dicker Noppenschäumstoff) könnte hier Abhilfe schaffen

Pro & Contra

- + Boxen flexibel einsetzbar
- + geringes Gewicht
- + Klang
- + Phasendrehschalter am Subbass
- + Zweiband-EQ am Topteil
- nur ein Tragegriff am Topteil
- keine Powercon-Netzbuchsen
- Subbass ohne Rollen

www.musixx-ketron.de
www.fbt.it

Anzeige



RIESEN^{SOUND}

... kommt nicht immer aus gigantischen Boxen

ZX1 & Sb122

... von Electro-Voice

Man stelle sich vor:
Ein ultratrtransportables 1.200 Watt Lautsprechersystem, bestehend aus zwei Subwoofern und zwei Tops. Gesamtgewicht gerade mal 47 kg und alles passt in den Kofferraum eines Sportwagens. Übertrender Electro-Voice Sound inklusive.
Mission impossible?
Lasst euch überraschen!

Größenverhältnis
1,75 m





Anschlussfeld der Tops auf der Boxenrückseite

NACHGEFRAGT

Rudolf H. Wagner,
Geschäftsführer des deutschen FBT Vertriebs, der MUSIXX GmbH, ließ uns wissen:

„Mit der neuen Verve- (Aktiv)Linie setzt FBT auf klassisches Holz, kombiniert mit der jüngsten Verstärkertechnologie des Hauses. Das aktive FBT-Setup Verve 18Sa und Verve 12a folgt der Zielsetzung nach sehr guten Klangeigenschaften, einfachem Handling und Betrieb. Hochwertige Komponenten (Class-D-Endstufe mit Schaltmetzteil im Bass, B&C Lautsprecher/Treiber) und akribische Systemabstimmung sollen den Anwendern stresslose und überzeugende Einsätze garantieren. Die gesamte Verve-Aktiv-Serie umfasst zehn Modelle – vom 8-Zoll-Coax-Monitor bis zur Doppel15-/2-Zoll-Komponente und bietet somit jede Menge Optionen.“

verkabelt. Schrecksekunde - eins der Toppteile funktioniert zunächst nicht, doch nachdem wir die fehlerhafte XLR-Zuleitung getauscht haben, spielt alles so wie es soll. Erster Eindruck: Die Verve 12a liefern besonders in den Höhen und oberen Mitten einen sehr sauberen, transparenten Klang, der auch bei höheren Pegeln Bestand hat. Im Bassbereich sorgen die beiden Subs für ein ordentliches, weit hinabreichendes Fundament. Wie von Achtzehnzöllern nicht anders zu erwarten, klingt der Bassbereich angenehm weich, um nicht zu sagen gutmütig. Mit den Master-Reglern auf Anschlag und den EQs in Neutralstellung fügen sich Subs und Tops zu einem recht ausgewogenen Klangbild zusammen. Lediglich die unteren Mitten sind für unseren Geschmack ein wenig unterrepräsentiert, woraus eine leichte 200/250-Hz-Anhebung am Summen-EQ resultiert. Mit dieser Einstellung spielt das FBT-System den ganzen Abend über zuverlässig und hat auch zu fortgeschrittener Zeit keinerlei Probleme, sich akustisch gegen den nicht unerheblichen Geräuschpegel des zu beschallenden Gastrobereichs durchzusetzen.

Finale

Nicht zu schwer, nicht zu groß, ausreichend laut und wohlklingend - so lauten

FAKTEN

Hersteller:	FBT	FBT
Modell:	Verve 12a	Verve 18Sa
Herkunftsland:	Italien	Italien
Gerätetyp:	12/2er-Aktivbox	Aktiver Bassreflex-Subwoofer
Bestückung Low:	12 Zoll B&C, Neodym	18 Zoll B&C, Neodym
Bestückung High:	1 Zoll BMS	-----
Horncharakteristik:	H 80° x V 50°, Constant Directivity	-----
Endstufenleistung:	Low 300 W, High 100 W, RMS, ClassD	600 W RMS, Class D
Wirkungsgrad:	98 dB SPL/W/m	98,5 dB SPL/W/m
Maximalschalldruck:	123 dB SPL	126,5 dB SPL
Frequenzgang:	58 Hz..20 kHz, +/- 6 dB	33 Hz..100 Hz, +/- 6 dB
Buchsen:	1x Input, XLR sym.; 1x Link Out, XLR sym.; Netz 230 V IEC	2 x Input L/R, XLR sym.; 2 x Link Out, XLR sym.; 2 x HF Filtered Out, XLR sym.; Netz 230 V IEC
Schalter:	Netz, Ground Lift	Netz, Ground Lift, Phase
Regler:	Master-Level; EQ High; EQ Low	Master-Level
Anzeigen:	Power, Signal/Limiter/ Thermal-Protect	Power, Limiter, Thermal-Protect
interne Weiche:	1,8 kHz, 24 dB/Okt., aktiv	aktiver Hochpass 100 Hz, 24 db/Okt.
Limitier:	ja	ja
Griffe:	ein seitlicher Schalengriff	zwei seitliche Schalengriffe
Stativflansch:	36 mm	36 mm, oberseitig
Rollen:	-----	-----
Füße:	4 Kunststofffüße, unterseitig	4 Gummifüße, unterseitig
Rigging:	oberseitige Montageplatte mit M10/M6-Gewinde für optionale G Klemme/ Flugrahmen	-----
Gewicht:	20 kg	43,5 kg
Abmessungen (BxHxT):	38,2 x 63 x 36 cm	50,6 x 60,4 x 63,6 cm
Lieferumfang:	Netzkabel	Netzkabel
optionales Zubehör:	Schutzhülle, Stativ, Distanzstange, Wandhalter, Schwenkrahmen, G-Klemme	Schutzhülle
Listenpreise:	940 Euro	1.540 Euro
Verkaufspreis:	Verkaufspreise via Internet ließen sich zum Zeitpunkt der Drucklegung noch keine ermitteln, diese werden aber ca. 15% unterhalb der hier angegebenen Listenpreise liegen.	

kurz und knapp zusammengefasst die Vorzüge unseres Testsystems. FBT liefert mit dem Verve-12a-Top und dem Verve-18Sa-Subbass eine klanglich stimmige und vor allem flexibel einsetzbare Aktiv-P.A., die als Band- oder DJ-eigenes mobiles Beschallungssystem für kleine Lo-

cations bis ca. 250 Leute ihren Zwecks voll und ganz erfüllt. Anwender, die alternativ ein kleineres bzw. anderes Setup suchen, werden ebenfalls in der Verve-Serie fündig, denn eigentlich alle gängigen Boxentypen bis hin zum Bodenmonitor werden angeboten. ■