

Hau den LUCAS

K.M.E. „Versio“ SD-3 Aktiv-P.A.

Von Frank Pieper

Kleine aktive P.A.-Systeme, bestehend aus einer Subbass-Topteil-Kombination, sind heutzutage nichts Ungewöhnliches mehr. Auch an die Kompaktheit der Boxen haben wir uns dank gewichtsreduzierender Neodym-Lautsprecher und hocheffizienter Schaltteil-Technologie schnell gewöhnt. Mit dem „Versio“ VSS-15 Aktiv-Subbass öffnet K.M.E. das nächste Kapitel zum Thema und weist den Weg in die Signalprozessor-dominierte Zukunft.

Mit anderen Worten: Der VSS 15 arbeitet vollständig digital! Gleich hinter den XLR-Eingängen des Aktivbasses sitzen hochwertige 24 Bit A/D-Wandler, die den vom Mischpult analog angelieferten Signalinput digitalisieren. Funktionen wie Frequenzweiche, Limiter, Equalizing und Delay berechnet ein Signalprozessor, sodass das Signal bis zur finalen Verstärkung in den drei Endstufen die digitale Ebene nicht mehr verlässt. Also keine Klangverluste und keine unnötigen Latenzen aufgrund interner Wandlungsvorgänge zwischen einzelnen Stufen. Des Weiteren besteht die

K.M.E. „Versio“ SD-3 Aktiv-P.A.

Möglichkeit, den VSS-15 via Digitalpult und digitalem Multicore auch direkt mit Nullen und Einsen anzusteuern und so die immer vorhandenen Störeinflüsse auf einer langen analogen Returnleitung komplett auszuschalten. Neben dem 750 Watt starken Antrieb des eingebauten 15-Zoll-Tieftöners verfügt das rückseitig in die Bassbox eingebaute Elektronikmodul über zwei weitere Endstufenkanäle mit jeweils 500 Watt Leistung an vier Ohm Last. Kombiniert mit den Passivboxen der „Versio“-Serie erweitert sich das Spektrum möglicher Anwendungen, wie die von K.M.E. empfohlenen, recht unterschiedlichen Systemvarianten aufzeigen.

Prozessing

Wie schon sein analoges Pendant, gelangt auch das digitale Signal (Format: S/PDIF oder AES/EBU) über ein und denselben XLR-Eingang A in den VSS-15. Ein sich automatisch anpassender Konverter nimmt Änderungen an der Samplerate (bis 192 kHz können am Eingang angeliefert werden) vor, sollten sie erforderlich sein. Zuvor ist es allerdings nötig, im Systemmenü des Digital-User-Interface den Eingang von analoger auf digitale Nutzung umzustellen. Digital-User-Interface? Klingt komplizierter als es ist, denn letztendlich handelt es sich dabei nur um eine aus einem grafikfähigen Display und einem Navigationspad (vier Cursor- und eine OK-Taste) bestehende Bedienoberfläche. Mit Ausnahme der Lautstärken finden hier sämtliche Einstellvorgänge statt. Wir bekommen Informationen über die eingehenden Audiopegel und können bei Bedarf im Diagnostics-Menü sogar die Betriebstemperaturen von Endstufen und Netzteil abrufen. Wichtiger ist jedoch die Auswahl des richtigen Presets, die sich nach der Menge und Art der zur Verfügung stehenden Boxen richtet. Die kleinste „Versio“-Variante beispielsweise hört auf die Bezeichnung SD-3 (Preset 1) und kombiniert den VSS-15-Bass mit zwei passiven VL-8-Topteilen. Wer mehr Leistung auffahren möchte, der benutzt ein-

fach zwei Aktivbässe und wählt alternativ zwei größere Topteile vom Typ VL-12 (12-/1-Zoll) aus (Variante SD-4, Preset 2). Der pro Seite dann noch freie Endstufenkanal kann anderweitig belegt werden und beispielsweise die Verstärkung zweier Monitorwege übernehmen, oder man schließt pro Seite noch je einen passiven Subbass VB-15 an (Variante SD-3 extended, Preset 4). Solange die Impedanzen und die Belastbarkeiten übereinstimmen, funktionieren übrigens auch Tops und vor allem Monitore anderer Hersteller! Anders als beispielsweise das HK-Audio-Modell „L.U.C.A.S Alpha/Max“ ist „Versio“ kein „geschlossenes System“, das aufgrund von speziellem Systemcontrolling zwingend immer die zugehörigen markeneigenen Boxen benötigt.

Weitere Voreinstellungen bedienen Kombinationen mit dem K.M.E. VL-15-Topteil (15-/1-Zoll), ferner gibt es noch die Optionen „Tops only“, „Single Bass“ und „Bass Array“.

Insgesamt acht Presets hat K.M.E. unveränderbar in den Silikonstrukturen des internen Speichers verewigt, weitere vier sogenannte User-Presets können Anwender nach eigenem Gutdünken modifizieren, benennen und abspeichern. Dies wird notwendig, wenn z. B. eine markenfremde Box benutzt werden soll und diese vorher der klanglichen Anpassung bedarf. Dafür stehen pro Weg zwei para-

metrische Equalizer, regelbar in Verstärkung, Frequenz und Güte, zur Verfügung. Darüber hinaus sind einmal das komplette System und zusätzlich noch einmal beide Endstufenkanäle individuell verzögerbar! Zeitgenaue Abstrahlung aller Frequenzen wird damit quasi zum Kinderspiel, selbst unter ungünstigen Platz- und Aufbauverhältnissen. Und diese kennen wir als Musiker und DJs zur Genüge: Damit sie den Ablauf der Veranstaltung nicht stören oder das optische Erscheinungsbild schmälern, müssen die Boxen-Stativ zusammen mit den beiden Topteilen häufig in die letzten noch freien Winkel geräumt werden, weitab von der Bassbox. Durch individuelles Verzögern der Signale kann der „Versio“ VSS-15 diese Versätze korrigieren und die Boxen akustisch auf eine einheitlich-sinnvolle Abstrahlungsebene verschieben – dorthin, wo sie der physikalischen Lehre folgend eigentlich real stehen müssten. Auch der beliebte Trick, den Subbass der besseren Basswiedergabe wegen in eine Raumecke zu packen, während die Topteile wie gewohnt weiter vorne links und rechts neben der Bühne stehen, kann mit dem entsprechenden Meterzahlen Delay nun endlich zu 100 Prozent fachgerecht durchgeführt werden.

Zu guter Letzt folgt noch ein in der Sprach- und Multimedia-Beschallung nahezu tägliches Szenario, in



Mit dem „Versio“ VSS-15 Aktiv-Subbass weist K.M.E. den Weg in die Signalprozessor-dominierte Zukunft kompakter Beschallungsanlagen

Pro & Contra

- + Flexibilität
- + geringes Gewicht
- + Handling
- + interne Delays auf alle Wege
- + Klangabstimmung
- + Lautstärke/Gewicht/Volumenverhältnis
- + Multiwinkel-Stativaufnahme (Topteile)
- + Verarbeitungsqualität
- Netzkabel in Buchse nicht verriegelbar oder zugentlastet

Info

www.kme-sound.com

FAKTEN

Hersteller:	K.M.E.	
Modell:	„Versio“ SD-3	
Produktbezeichnung:	VSS-15	VL-8
Gerätetyp:	Aktiv-Subwoofer	Topteil/Monitor, passiv
Herkunftsland:	Deutschland	Deutschland
Bestückung Low:	15 Zoll Neodym, direkt strahlend	8 Zoll
Bestückung High:	-	1 Zoll
Impedanz:	-	8 Ohm
Horncharakteristik:	-	H 85° x V 55°, elliptischer Waveguide
Endstufenleistung:	Bass: 750 W; Tops: 2 x 500 W Class D	250 / 500 W AES / Programm
Wirkungsgrad:	101 dB SPL / W / m	95 dB SPL / W / m
Maximalschalldruck:	128 dB SPL	119 dB SPL
Frequenzgang:	40 Hz bis 160 Hz, Preset-abhängig	75 Hz bis 19 kHz
Buchsen:	2 x Line In, XLR; 2 x Line-Thru, XLR; 2 x Speaker Out, Speakon NL-4; Netz IEC	2 x Speakon NL-4, parallel verdrahtet
Schalter:	Netz; Navigationspad; Ground Free	-
Regler:	System Volume; Out A; Out B	-
Anzeigen:	LCD-Grafikdisplay, Pegel-LED	-
Presets:	8 Factory; 4 User	-
Interne Weiche:	per DSP 12 oder 24 dB / Okt., Frequenz frei wählbar	2.000 Hz, passiv
DSP:	24 Bit, Takt 48 MHz, Latenz < 1,5 ms	-
DSP-Funktionen:	Peak/RMS-Limiter; Delay; param. EQ, Subsonic-Filter	-
Stativflansch:	Gewindeplatte M20 oberseitig	36 mm, kipp- und rastbar
Füße:	4 x Kunststofffüße unterseitig	4 x Kunststofffüße unterseitig
Schalengriffe:	2 x	1 x
Flug/Montagepunkte:	-	2 x M8
Gewicht:	26 kg	9 kg
Abmessungen (BxHxT):	46,5 x 51,5 x 59 cm	28 x 46 x 24 cm
Lieferumfang:	Netzkabel	-
Zubehör:	Schutzhülle	Schutzhülle; Montageplatte mit TV-Zapfen
Listenpreise:	2.500 Euro	
Verkaufspreise:	2.390 Euro	

Das Digital-User-Interface besteht aus einem grafikfähigen Display und einem Navigations-Pad (vier Cursor- und eine OK-Taste) – mit Ausnahme der Lautstärken finden hier sämtliche Einstellvorgänge statt



dem sich das „Versio“ SD-3 auch dem professionellen Beschaller- und Verleihbetrieb empfiehlt: Mit nur einem Subbass VSS-15 kann eine komplette Links/Rechts-Beschallung inklusive einer ebensolchen Delay-Line gebaut werden! Weil die Endstufen bis vier Ohm hinab belastbar sind, schließen wir pro Kanal zwei Topteile VL-8 (je 8 Ohm Impedanz) an. Das erste Boxenpaar platzieren wir wie gewohnt vorne an der Bühne, während das zweite Paar mit den nötigen Metern Versatz den hinteren Bereich des Raumes akustisch ausleuchtet. Die notwendige Verzögerung des hinteren Kanals besorgt der interne Signalprozessor des VSS-15, sodass eine externe zusätzliche Line-Delay-Einheit in Form eines

19-Zoll-Gerätes nicht mehr erforderlich ist (gilt für analoge Pulte, digitale Pulte bieten interne Delay-Einheiten).

Praxis

Klein & handlich lautet der erste Eindruck der zum Test angelieferten SD-3-Systemvariante. Gerade mal 46,5 x 51,5 x 59 cm bei 26 kg Gewicht misst der VSS-15-Aktivbass, der sich dank dieser Werte und zwei großer, seitlich eingelassener Schalengriffe problemlos von einer Person tragen lässt. Das Boxengehäuse ist aus Holz gefertigt und mit der für ihre Festigkeit bekannten schwarzen K.M.E.-Polyurethan-Beschichtung versehen. Zum Einschrauben einer Topteil-Distanzstange dient ein oberseitig eingelassener 20-mm-Flansch, den direkt abstrahlenden Fünfehnzöller schützt ein stabiles Metallgitter, unterfüttert mit Schaumstoff. Die Tasten des Navigations-Pads hinterlassen bezüglich der Stabilität einen guten Eindruck, das gleiche gilt auch für die drei Lautstärkepotis mit 0-dB-Mittenrastung. Lediglich über eine in Dezibel skalierte Beschriftung könnte man hier noch nachdenken. Und weil ich gerade dabei bin: Eine verriegelbare „Powercon“-Buchse oder zumindest eine Zugentlastung für das IEC-Netzkabel stünde dem VSS-15 gut zu Gesicht. Dank einer Aussparung im Holz ist das komplette Bedienfeld gegen eventuell einwirkende mechanische Beanspruchungen geschützt. Dennoch empfehle ich während des Transports die Benutzung der optional erhältlichen Schutzhülle oder aber man lässt sich gleich ein stabiles Hauben-Case inklusive amtlicher 100-mm-Rollen anfertigen. Letztere besitzt der VSS-15 nämlich nicht. Angesichts der kompakten Maße macht dies auch nicht wirklich Sinn, es sei denn, man montiert Rollen mit kleinen Durchmessern, die auf unebenem Grund (Rasen, Kies, Kopfsteinpflaster) erfahrungsgemäß aber eher nerven denn helfen. Da funktioniert ein passendes, mit roadtauglichen „Blue Wheels“ ausgestattetes Rollbrett oder eben besagtes Hauben-Case wesentlich besser.

Zum Einsatz kommt das SD-3 während der Testzeit zwei Mal: Mittags angeliefert, packe ich die Boxen sogleich ins Auto, damit das am frühen Abend geplante Unplugged-Konzert einer befreundeten Band im kleinen Rahmen rechtzeitig über die Bühne gehen kann. Zeit zum vorherigen Probehören und Experimentieren gibt es keine, vielmehr gilt es, aufzubauen und gleich loszulegen. Mit dem Signalprozessor des VSS-15 beschäftige ich mich zunächst nicht weiter, sondern achte lediglich darauf, dass das richtige Preset Nr. 1 geladen ist. Wiedergegeben werden heute nur Gesang und akustische Gitarren, bei den Drums reicht der akustische Pegel und der Bassist spielt über einen ausreichend lauten Combo. Fazit: Die Anlage funktioniert tadellos und klingt hervorragend – klangliche Eingriffe sind bis auf die üblichen leichten Filterungen mit den

Kanal-EQs nicht erforderlich. Da kann ich das System ruhigen Gewissens auch mal ein wenig stärker „rannehmen“. Die Gelegenheit dazu ergibt sich eine Woche später. Die von mir tontechnisch betreute Show des Magiers Harry Keaton gastiert auf einem Firmen-Event in einer größeren Hotel-Konferenzlounge, erwartet werden ca. 150 Personen. Auch hier gibt sich die Anlage keine Blöße, obwohl die wiederzugebende Dynamik der Show vom leisen Flüstern bis hin zu lauten Ausrufen, unterlegt mit eingespielter Musik und Jingles, beträchtlich ist. Einige Male signalisiert die Pegel-LED denn auch Übersteuerungen, jedoch ohne klangliche Konsequenzen, denn die Systemlimiter greifen schnell und sicher zu.

Finale

Das „Versio“ SD-3-System ist eine außerordentlich leistungsstarke

und kompakte Klein-P.A., geeignet für Beschallungen aller Art im kleinen Rahmen. Schon erstaunlich, welche Lautstärken unter Zuhilfenahme moderner Signalprozessortechnik, Neodym-Lautsprecher und Schaltnetzteil-Technologie heutzutage aus derart kompakten Boxen herauszuholen sind. Weil das SD-3 nahezu beliebig erweiterbar, direkt digital anzusteuern und im Signalprozessor über Möglichkeiten der Signalverzögerung verfügt, meistert es auch Beschallungen komplexerer Art unter Einbindung von Delay-Lines oder gar ein komplettes 5.1 Surround-Setup. Nicht nur Bands, Duos und DJs, sondern auch professionelle Verleiher und Anwender dürfen sich hier angesprochen fühlen, denn Klangqualität, Stabilität und Verarbeitung rangieren auf hohem Niveau – kurzum, ein echtes Qualitätsprodukt komplett „Made in Germany“! ■

NACHGEFRAGT

Von K.M.E. erreichte uns folgender Kommentar:

„Mit unserem VSS-15, der cleveren, extrem leichtgewichtigen Fusion modernster konsequent digitaler Endstufen- und Netzteil-Technologie mit einem klassischen Lautsprechersystem, wurde ein neuartiges Systemkonzept geschaffen welches bezüglich Ausstattung, Flexibilität und Leistungsfähigkeit in seiner Klasse wohl kaum Wünsche offen lässt. Seltener gab es ein Produkt mit größerem ‚Einer für Alles‘-Faktor!“

Anzeige



RIESEN SOUND

... kommt nicht immer aus gigantischen Boxen

ZX1 & Sb122

... von Electro-Voice

Man stelle sich vor:

Ein ultratransportables 1.200 Watt Lautsprechersystem, bestehend aus zwei Subwoofern und zwei Tops. Gesamtgewicht gerade mal 47 kg und alles passt in den Kofferraum eines Sportwagens. Übertoller Electro-Voice Sound inklusive.

Mission impossible?

Lasst euch überraschen!



Live For Sound
www.electrovoice.com

