Autor: Amré Ibrahim Fotografie: Rolf Winter

Das Ende meiner Lautsprecherberichte?

Vor drei Jahren: Auf der High End in München überzeugte die Performance der Aktivbox Ava von Genuin Audio dermaßen eindrucksvoll, dass sie den Titel „Best Sound of the Show" verdiente. Seit zwei Monaten: endlich gastiert sie nun bei mir. Ach, was rede ich hier von gastieren: Die Ava bleibt!

Die Cottbuser Firma Genuin Audio lernte ich zunächst aufgrund ihres Wirkens als deutschlandweiter Vertrieb für Marken wie Swisscables und Perreaux kennen. Im Laufe der Zeit verlagerte Inhaber Thomas Wendt aber sein Geschäftsfeld und ließ eigene Produkte entwickeln, die seinen ureigenen Vorstellungen von moderner Musikreproduktion entsprechen. Dafür scharte er renommierte Techniker aus dem High-End- und Pro-Audio-Bereich um sich, die mit viel Fachkompetenz im Hintergrund gewissenhaft die hohen Anforderungen des Chefs umsetzen. Den Anfang machten der Plattenspieler Drive, der Tonarm Point, der Tonabnehmer Sting und die Phonostufe Pearl. Sie alle wurden von hiesigen Fachmedien gelobt (*image hifi* 04/2017) und teils mit Preisen bedacht und von den Analogisten auch aufgrund ihres außerordentlich guten Preis-Leistungs-Verhältnisses extrem positiv aufgenommen. Es folgten digitale Geräte wie der Musikserver Tars und – nach zweijähriger Entwicklungszeit – der erste vollaktive Standlautsprecher Neo. Dessen Technik bildete die Basis für die Konstruktion des kompakteren Aktivlautsprechers Ava.

Wie es der Zufall wollte, erblickte die Ava genau zu dem Zeitpunkt das Licht der Welt, zu dem ich selbst mit einem vollaktiven Lautsprecher liebäugelte. Nach fast 40 Jahren intensiver Beschäftigung mit Röhrenverstärkern und Hochwirkungsgradlautsprechern, für die mein Herz nach wie vor schlägt, hatte sich das Gefühl, „angekommen" zu sein, noch immer nicht wirklich eingestellt, obwohl ich stets auf absolut privilegiertem Niveau Musik genießen konnte. Ich denke, vielen Audiophilen dürfte es ähnlich gehen. Wahrscheinlich ließe sich ein Zustand wunschlosen audiophilen Glücks auf dem von mir bislang eingeschlagenen Weg gleichwohl erreichen – ich selbst verfüge dafür aber weder über die finanziellen noch die räumlichen Möglichkeiten. Dazu kam die Erfahrung, dass jede verstärkerseitige Änderung in meiner Kette meist auch einen Wechsel des Lautsprechers nach sich zog, was andersherum natürlich ebenso galt. Diese Veränderungswünsche entstanden gewöhnlich, nachdem ich die Synergieeffekte zwischen Verstärkerelektronik und Speaker über längere Zeiträume beobachtet und die Wiedergabe unterschiedlichster Musikrichtungen mich nicht in allen audiophilen Disziplinen

vollumfänglich überzeugt hatte. Als langjähriger Besitzer eines Tonstudios schielte ich parallel dazu mit einem Auge auf die Pro-Audio-Technik. Alle professionellen „Abhörer“, mit denen ich mich im Laufe der Zeit auseinandergesetzt habe, punkteten mit Neutralität, ließen es für meinen „Heimanwendungsgeschmack“ aber an emotionaler Ansprache mangeln. So lässt sich meine Wunschvorstellung in Sachen Verstärker-Lautsprecher-Paarung wohl am treffendsten mit „das Beste aus Studio- und HiFi-Technik“ umschreiben – ein Prädikat, das ich der Ava von Genuin Audio ohne Wenn und Aber zuspreche. Doch dazu weiter unten mehr.

Wo liegen nun die Vorzüge eines vollaktiven Lautsprechers und speziell eines Speakers, der mit Class-D- und DSP-Technik ausgestattet ist? Mal abgesehen von Platz- und Kabeleinsparung ist hier natürlich vor allem das bereits angesprochene optimale Zusammenspiel von Verstärkerelektronik und Lautsprecher zu nennen: Ein perfekt durchdachtes und umgesetztes Aktivkonzept erspart einem die langwierige Suche nach einem Amp und einem Speaker, die nicht nur für sich genommen klanglich in jeder Hinsicht überzeugen, sondern auch zueinander passen. Selbstverständlich gibt es hervorragend funktionierende Kombinationen, sogar echte Traumpaarungen. Letztere sind jedoch zu einem Preis von 17 500 Euro – so viel kostet ein Ava-Paar – schwerlich zu finden, insbesondere, wenn man nach Endstufenboliden Ausschau hält, die zweimal 1000 Watt auf die Leistungswaage packen können – wie die acht Class-D-Module des dänischen Digitalexperten Pascal Audio, die in einem Pärchen Avas verbaut werden. Dass Class-D-Verstärker in Sachen Stromverbrauch deutlich geldbeutelschonender zu Werke gehen als Röhren- und Transistoramps anderer Betriebsarten, sollte inzwischen hinlänglich bekannt sein – ein Umstand, dem angesichts der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Lage noch wesentlich mehr Bedeutung zukommt. Doch zurück zu Pascal Audio: Ein gebrücktes Paar dieser Endstufen ist für den nur 8 Zoll breiten SSF082.00L-Tieftöner des italienischen Pro-Audio-Experten Lavoce zuständig. Dabei han-

delt es sich um einen Langhubtieftöner mit Ferritmagnet, einer 50-Millimeter-Schwingspule aus kupferbeschichtetem Aluminiumdraht und einer beschichteten, wasserabweisenden Papiermembran. Die anderen beiden Endstufen versorgen ein 6,5 Zoll kleines 6C150-Koaxialchassis der Hannoveraner Firma BMS, das aus einer Hochmitteltoneinheit mit beschichteter Papiermembran und Ferritmagnet sowie einem 1-Zoll-Ringradiator mit Polyestermembran und Neodymmagnet besteht.

Nun zum Thema DSP: Durch klugen Einsatz digitaler Signalverarbeitung („Digital Signal Processing“) lassen sich die Folgen akustisch ungünstiger Raumbedingungen ausbügeln. Aus diesem Grund entschloss sich das Entwicklerteam von Genuin Audio dazu, die Class-D-Module von Pascal Audio mit SHARC-32-Bit-DSP-Platinen von Analog Devices zu bestücken. Diese „Super Harvard Architecture“ wurde ursprünglich als reine CPU entwickelt und arbeitet, inzwischen in der sechsten Generation, mit einer Gleitkommaarithmetik. Ein solches Floating-Point-DSP lässt sich nahezu frei programmieren. Bei der Ava bildet es die Basis für eine digitale Frequenzweiche, die sämtliche Steuerungsaufgaben übernimmt. Um den Hoch-, Mittel- und Tiefton in puncto Zeit- und Frequenzverhalten perfekt anzusteuern, setzt Genuin Audio nicht nur auf eine lineare IIR-Filterung mit unendlicher Impulsantwort („Infinite Impulse Response“), sondern auch auf eine linearphasige, diskrete FIR-Filterung mit endlicher Im-

Vorherige Doppelseite: Zielvorgabe bei der Entwicklung der Ava war die Verwendung eines Chassis, das die Konstruktion eines kompakten Gehäuses mit sehr niedriger Grenzfrequenz ermöglicht. In der BMS-Mittelhochtoneinheit (rechts) ist man fündig geworden. Laut Genuin Audio ist der Koaxialtreiber perfekt geeignet, um eine optimale Punktschall-Abstrahlung ab ca. 150 Hertz aufwärts zu realisieren. Ortung und räumliche Abbildung würden sich dadurch erheblich verbessern. Die Auswahl des Lavoce-Langhub-Tieftöners (links) erfolgte nach diversen Vergleichen und Messungen im Testgehäuse. Dabei musste eine hohe Belastbarkeit mit entsprechend hohem Schalldruckpegel gewährleistet werden, um die besonders dynamischen Wiedergabequalitäten des Hochmitteltöners nicht einzuschränken

pulsantwort („Finite Impulse Response"). Für diese Transversalfilterung wird jedes Chassis einzeln vermessen, um das DSP „maßgeschneidert" zu programmieren. So soll die absolute Zeitrichtigkeit des Musiksignals über die gesamte Bandbreite sichergestellt werden – eine meines Wissens einzigartige Vorgehensweise im Lautsprecherbau. Die Trennfrequenzen der digitalen Linkwitz-Riley-Frequenzweiche liegen bei 48 Dezibel bei 170 Hertz (LF/MF) sowie 1600 Hertz (MF/HF). Ab circa 170 Hertz aufwärts verläuft die akustische Phase des Lautsprechers linearphasig. Darüber hinaus kommen dem DSP verschiedene Schutzfunktionen zu, was angesichts von 1000 Watt Endstufenleistung, bei der eine unverzerrte Übertragung von Signalspitzen gewährleistet werden soll, ausgesprochen sinnvoll ist. Würde diese hohe Leistung im Mittel über längere Zeit auf die Treiber einwirken, könnte dies zu Schäden führen. Daher sorgen Peak- und Thermo-Limiter dafür, dass die Lautsprecher auch durch extreme Lautstärkeeskapaden nicht beeinträchtigt werden, Clip-Limiter übernehmen selbiges für die Endstufen. Alle Limiter arbeiten „vorausschauend" und ohne Gegenkopplung. Laut Genuin Audio haben digitale Limiter, solange sie nicht aktiv sind, keinerlei Auswirkungen auf das Musiksignal.

Sämtliche Einstellungen wie auch Firmware-Updates werden mit einer eigens programmierten Systemsoftware vorgenommen. Der Kontakt zum Lautsprecher erfolgt dabei via USB- oder Netzwerkverbindung. Die Software verfügt über die drei Benutzerebenen „Entwickler", „Service" und „User", wobei der Entwickler-Modus den Zugriff auf sämtliche Parameter ermöglicht. Im User-Modus können beispielsweise diverse Filter eingestellt, Quellen ausgewählt und Gain-Einstellungen vorgenommen wer-

Mitspieler

Plattenspieler: Pear Audio Blue Odar **Tonarme:** ViV Laboratory Rigid Float Mk2 7", Pear Audio Blue Cornet 3 12" **Headshells:** Acoustical Systems Arché 5D, SteinMusic Ametrin 1, Oyaide HS-TF Carbon **Tonabnehmer:** Lyra Kleos, Koetsu Rosewood Signature **Phonostufe:** Rike Audio Natalija Pre 2, Genuin Audio Pearl **MC-Übertrager:** Phasemation T-300 **CD-Player:** Sony CDP-X5000 (Clockwork-Audio-Modifikation) **D/A-Wandler:** CanEVER ZeroUno SE **Musikserver:** Genuin Audio Tars **Vollverstärker:** Kondo Audio Note Overture PM-2 i **Lautsprecher:** Martion Bullfrog **Kabel:** Schnerzinger Resolution Line AC, XLR & RCA, Schnerzinger Essential Line Phono-RCA & SPDIF-RCA, RCA Kondo Vc-II NF, Kondo Operia SPc 2.5 LS, Kondo ACc Persimmon, Biophotone NF & LS8, Acoustic System Liveline NF, fastaudio Black Science NF, Tiglon MGL-D1R (S/PDIF), Clockwork Audio (S/PDIF) **Zubehör:** Plattentellerauflage von Black Forest Audio Däd!Mät! und SteinMusic Pi Perfect Interface, Schnerzinger Operator Netzleiste, Grid Protector System, Multi Guard System, Cable Protector & Signal Protector, CAD Ground Control, Black Forest Audio Sound-Pucks & SoundSheets Audiophil Schumann-Generator, TAOC-Racks, SteinMusic Harmonizer und Blue Suns, Acoustic Revive RL-30 Vinyl Record Demagnetizer, Audiodesksysteme Gläss Vinyl Cleaner PRO X und Sound Improver, Audio Exklusiv d.C.d. Base und Silentplugs, FPH-Akustik-Schwingungsdämpfer, Duende-Criatura-Dämpfungsringe, fastaudio Absorber, Acoustic-System-Resonatoren, MFE-Netzleiste, AMR-, Furutech- und AHP-Feinsicherungen, Acoustical Systems SMARTractor und HELOX-Plattenklemme, Levin Design Platten- und Nadelbürste, MFE Phasenprüfer & Netzleiste, komplette Röhrenausstattung von BTB Elektronik

den. Besonderes Interesse weckte bei mir jedoch der Service-Modus, in dem unter anderem die DSP-Filtereinstellungen zur Korrektur der Raumbedingungen verändert werden können. Voraussetzung hierfür ist freilich die korrekte Erfassung der Parameter des Hörräums und die richtige Interpretation der ermittelten Daten – ein komplizierter Vorgang, für den mein Erfahrungshorizont allein nicht ausreicht. Gut also, dass Genuin Audio einen Einmessservice anbietet. Dieser schlägt zwar in Abhängigkeit von Anfahrtsweg und Zeitaufwand mit mindestens 400 Euro zu Buche, stellt aber meiner Meinung nach eine sinnvolle Investition fürs Leben dar. Ich glaube, wer einmal einen akustisch perfekt im Raum integrierten Aktivlautsprecher erlebt hat, für den gibt es kaum ein Zurück zu herkömmlichen Passivkonstruktionen.

Apropos perfekte Integration: Die als Kompaktlautsprecher konzipierte Ava bedarf natürlich eines Ständers. Im Prinzip tut es hier jedes Stativ, das die knapp 27 Kilogramm, die der Speaker auf die Waage bringt, stabil aufnehmen kann. Für den Fall, dass man auf Nummer sicher gehen will, bietet Liedtke-Metalldesign in Elmshorn für knapp 1000 Euro einen eigens für die Ava entworfenen, akustisch optimierten Ständer an, den Tonmeister Marco Schoen, der im Auftrag von Genuin Audio die Einmessung vornimmt, gleich mitbrachte. Bevor es ans Messen ging, unterzog ich die hervorragend verarbeitete Ava einer näheren Betrachtung: Die Two-Tone-Optik mit ihrem Kontrast

zwischen dem hellen Eschenfurnier und der mit schwarzem Nextel-Lack bestrichenen Front weiß zu gefallen. Das zwischen klassischem Studiomonitor und wohnraumfreundlichem Lautsprecher gehaltene Design dürfte auch anspruchsvollere „Heimregimente“ ansprechen. Es versteht sich von selbst, dass Genuin Audio bei der Entwicklung der Ava nach dem Form-Follows-Function-Prinzip vorging: Um das hubstarke Tieftonchassis unter Kontrolle zu halten, wird das mit verschiedenen Furnieren und Lackierungen erhältliche Gehäuse aus bis zu 54 Millimeter starken MDF-Platten gefertigt, genutet und intern verrippt. Einen integralen Bestandteil bildet der exakt berechnete, strömungsoptimierte Bassreflextunnel. Innen wird das Gehäuse aufwendig „verwinkelt“ versteift und der Magnet des Basstreibers fixiert, um unerwünschten Resonanzen vorzubeugen. Die Frontblenden aus Kunststoff sind innen mit Dämmwolle ausgelegt. Eine beugungsoptimierte Kantengeometrie soll im Mittelhochtonbereich Kantendispersionen vermeiden und im Zusammenspiel mit dem auf einem kurzen Metallhorn arbeitenden Ringradiator für ein sich vollkommen vom Lautsprecher ablösendes, dreidimensionales Klangbild mit außerordentlicher Wirkungsgradverstärkung im Hochtonbereich sorgen. Um die Ava in Betrieb zu nehmen, bedarf es dann nur noch zweier Netzkabel für die Stromversorgung und eines Vorverstärkers beziehungsweise einer Quelle mit Lautstärkeregler, die entweder analog an die vollsymmetrischen XLR-Eingänge oder digital an

Vorherige Doppelseite: Pro Kanal „arbeiten" zwei 24-Bit-Wandler, die das analoge Eingangssignal digitalisieren und einen Dynamik-Korridor von 128 Dezibel bereitstellen. Der Platinenaufbau beheimatet zudem ein Quartett Class-D-Endstufenmodule von Pascal Audio, die schaltungsseitig hinter der digitalen Frequenzweiche, dem „SHARC"-32-Bit-DSP-Modul, sitzen. Eine durchdachte Kombination aus IIR- und FIR-Filtern sorgt laut Hersteller für einen perfekten Amplituden- und Phasenverlauf sowie absolut richtiges Zeitverhalten

die AES/EBU-Buchsen angeschlossen wird. In meinem Fall übernahm der ZeroUno SE von CanEVER die Vorverstärkung, verkabelt wurde analog mit den famosen Strippen der Resolution Line von Schnerzinger. Laut dem Genuin-Audio-Chef arbeitet sein Team mit Hochdruck an einem Vorverstärker und DAC, der als idealer Partner für die beiden Vollaktiven das Produktsortiment der Cottbuser High-End-Manufaktur komplettieren soll. Wie ich Thomas Wendt kenne, der nach der Devise „Wenn wir etwas machen, dann machen wir es auch richtig" lebt, darf man darauf sehr gespannt sein.

Zurück zum Thema Einmessung: Wem dieses Prozedere zu aufwendig ist, der kann alternativ aus den drei Presets „Neutral", „Wand" und „HiFi" sein Lieblingsklangbild auswählen. Ohne Erfassung der Raumparameter lassen sich jedoch keine kritischen Überhöhungen entdecken, wie sie auch in meinem Hörraum zutage gefördert wurden. Nach mehreren Hörtests gelang es uns, sie über das DSP mit schmalbandigen Filtereingriffen von -2 Dezibel bei 80 und 275 sowie etwas breitbandiger bei 2300 Hertz auszumerzen und bei 20 Hertz mit einem Hochpassfilter von -12 Dezibel pro Oktave zu korrigieren. Im Großen und Ganzen waren es also eher subtile Eingriffe, die klanglich jedoch große Wirkung zeigten – durfte ich doch zum ersten Mal, seit ich angefangen habe, mich mit Lautsprechern zu befassen, erleben, was es in klanglicher Hinsicht bedeutet, wenn der Hörraum die Ausbreitung des Schalls nicht ungünstig beeinflusst! So zeigte sich jegliches vor allem im Bassbereich kritische Musikmaterial, mit dem ich die Ava von nun an fütterte, von einer bislang ungekannt sauber und hochpräzise gezeichneten, mikroinformationsreichen Seite. Der pure Wahnsinn!

Die ersten Takte von Björks „Hyber-Ballad" aus dem Album *Post* (One Little Indian/Mother Records/Polydor, 527733-2, EUR 1995, CD) sorgen gewöhnlich (nicht nur) auf meinem Parkettboden für wahre Vibrationsorgien. Meine über mir wohnenden Nachbarn dürften von jetzt an aber mit Erleichterung zur Kenntnis nehmen, dass der unterhalb der Zimmerlautstärke gehörte elektronische Subbass niemanden mehr aus dem Schlaf reißt. Große Freude bereitet mir die Tieftonperformance selbst: Die DSP-Filter führen zu keinerlei Dynamikverlusten! Der Bass reicht bis in die tiefste Kelleretage hinunter und schiebt und drückt dabei mit ungebremster Energie. Da keine Raummoden mehr den Mitteltonbereich übertünchen, gelangen plötzlich Informationen an meine Ohren, die ich vorher so noch nicht wahrgenommen habe: Beim Solointro zu „It's Been So Long" auf dem Album *Aurora* (Blue Note/EMI, 5099969 491702, F 2009, CD) des israelischen Jazzbassisten Avishai Cohen werden das Gleiten der Finger über die Bünde und das Schnarren der Stahlsaiten in einem gänzlich neuen Licht präsentiert. Dabei wird deutlich, dass die Ava ein Hochpräzisionsinstrument ist: Mit der Genauigkeit einer erfahrenen Chirurgin legt sie den Soundmikrokosmos von „Long Way From Home" aus Gilad Hekselmans Meisterwerk *Far Star* (Edition Records, EDNLP1201, EUR 2022, ltd. LP) frei und bildet die einzelnen Instrumente mit einer Trennschärfe ab, die ich nur als Maßstäbe setzend bezeichnen kann. Wenn Sie nun vermuten, dass diese Class-D-Ava extrem transparent und hochauflösend daherkommt, aber kühl oder gar steril klingt, haben Sie sich gehörig geschnitten: Die Entscheidung, Endstufenmodule von Pascal Audio einzusetzen, erweist sich hier als akustischer Glücksgriff. Wenn ich sie mit den staubtrocken anmutenden Hypex-NCore-NC400-Modulen der ersten Generation vergleiche,

Das abschaltbare Display auf der Rückseite zeigt die Aussteuerung der vier Kanäle, einen möglichen Einsatz des Limiters, das aufgerufene Set-up und weitere Informationen an. Gain, Set-up, Delay, Eingang (XLR analog oder AES/EBU digital) lassen sich dabei individuell einstellen. Der USB-Eingang dient lediglich für Firmware-Updates und Änderung der Einstellungsparameter

wird mir klar, wie rasant sich die digitale Verstärkertechnik entwickelt hat. Natürlich bietet die die Mitten betonende Klangfarbenpracht eines 300B- oder 2A3-Röhrenverstärkers ein gewisses Mehr an Schmelz. Allerdings ist das mit diesem Schmelz ja so eine Sache: Streng genommen handelt es sich dabei um bloße „Schönfärberei", die gelungene Aufnahmen ins Unrealistische kippen lässt. Genuin Audio muss man dagegen ausdrücklich dazu gratulieren, mit der Ava einen Lautsprecher auf die Beine gestellt zu haben, der bei aller gebotenen Linearität und Neutralität den emotionalen Faktor nicht außer Acht lässt. So trifft mich Samuel Barbers Adagio For Strings, eingespielt vom Pittsburgh Symphony Orchestra unter der Leitung von Manfred Honeck (Reference Recordings/FRESH!/Pittsburgh Live/Sieveking Sound, FR-724SACD, D 2017, Multichannel-Hybrid-SACD), mitten ins Herz. Das meditative Spiel des Orchesters gerät über die Ava zu einem lebensechten, klanglich losgelösten Spektakel mit realistischen Klangfarben sowie breit und tief gestaffelter Bühne. Ebenso verhält es sich bei der Einspielung von Henryk Góreckis Sinfonie Nr. 3 Op. 36 des Polish National Radio Symphony Orchestra unter der Leitung von Krzysztof Penderecki (Domino/GoodToGo, WIGLP395X, UK 2019, LP), bei der Beth Gibbons, Vokalistin der Bristoler Band Portishead, ihr Debüt als Sopranistin gab. Ihre Stimme schält sich nicht nur wunderbar frei aus dem großorchestralen Geschehen heraus – die Liveaufnahme verdeutlicht auch, dass die Ava nicht zu jenen Speakern gehört, bei denen man den Verstärker stark aufdrehen muss, um den Lautsprecher zu „spüren". Auch bei minimalen Lautstärken – wenn mich etwa mal wieder der Drang überkommt, mitten in der Nacht Musik zu hören – ist der volle Dynamikumfang gegeben. Natürlich reizt mich die Ava aber auch dazu, nachbarschaftsunfreundliche Pegel einzustellen. Zu groß ist die Verlockung, *Closure/Continuation* (Music For Nations/Columbia International/Sony Music, 19439956921, EUR 2022, ltd. 3-LP), das neue, nach zwölfjähriger Bandpause veröffentlichte Album von Porcupine Tree, bis zum Anschlag aufzudrehen und Steven Wilsons E-Gitarren-Eskapaden, Richard Barbieris filigranes Keyboardspiel und Gavin Harrisons energisch groovendes Schlagzeug in Livelautstärke zu hören – ist die autoritär-unkomprimierende Artikulationsfähigkeit der Ava doch einer ihrer herausragenden Wesenszüge.

Sie werden jetzt – zumindest theoretisch – verstehen, warum die Ava bei mir bleibt – auch wenn dies bedeutet, dass ich jetzt erst mal von weiteren Lautsprecher- und Endstufentestberichten Abstand nehmen muss. Doch dies nehme ich in Anbetracht dieser grandiosen Performance gerne in Kauf. □

Lautsprecher Genuin Audio Ava

Funktionsprinzip: Vollaktiver 3-Wege-Bassreflex-Lautsprecher mit DSP **Frequenzbereich:** 30 – 20000 Hz **Treiber:** Koaxialer 6,5-Zoll-6C150-Hochmitteltoneinheit von BMS mit Ferrit-Magnet, beschichteter Papier-Membran und integriertem 1-Zoll-Ringradiator mit Neodym-Magnet und Polyester-Membran, 8-Zoll-SSF082.00L-Langhub-Tieftöner von Lavoce mit Ferrit-Magnet, 50 mm-Schwingspule aus kupferbeschichtetem Aluminiumdraht und beschichteter, wasserabweisender Papiermembran **Verstärkung:** pro Lautsprecher vier UMAC-Class-D-Endstufen von Pascal Audio mit 1000 Watt Leistung **Eingänge:** 1 x XLR (analog, symmetrisch), XLR AES/EBU (digital), 1 x USB (nur Steuerung) **Gehäuse:** bis zu 54 mm starke MDF-Wände, rückseitige MDF-Bassreflexöffnung, bedämpfte Front aus Nextel-lackiertem Kunststoff, aufwendig verwinkelte Innenverstrebung, Innenverkabelung aus hochwertigem OFC-Kupfer von Sommer Cable, Spikes aus Edelstahl, Vor-Ort-Einmessung auf Wunsch (ab 400 Euro) **Besonderheiten:** ein 24-Bit-Analog-Digital-Wandler pro Kanal **Digitale Frequenzweiche:** „SHARC"-32-Bit-DSP-Modul von Analog Devices mit Floating-Point-Architektur, 3 verschiedene Presets (Neutral, Wand, HiFi) **Ausführungen:** „Two-tone"-Optik mit Nextel-lackierter Kunststoff-Front (schwarz) und furniertem Korpus aus MDF (Esche schwarz, Sapeli, Räuchereiche, Eiche natur) oder matt seidenlackiert (schwarz oder weiß) **Maße (B/H/T):** 25,6/55,7/43,7 cm **Gewicht:** 26,6 kg **Garantie:** 2 Jahre **Paarpreis:** 17500 Euro

Kontakt: Genuin Audio, Burgstraße 10 , 03046 Cottbus, Telefon 0355/38377808, www.genuin-audio.de