

DAC

Vorverstärker

Endstufe

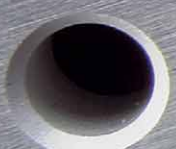
Apropos „Pro“

Profi- und Heimbereich haben unterschiedliche Ansprüche an ihre Systeme. Benchmark möchte das Beste aus zwei Welten liefern.

Peripherie:

- Quelle: Auralic Aries
 Audiodata Musikserver MS II
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- XLR-Kabel: Audioquest MacKenzie
- Lautsprecherkabel: Audioquest Rocket 44
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

DAC3 **B**



POWER



CONTROL
LOCK



INPUT

D1

U

D2

D3

D4



Benchmark

- DSD [
- 4X
 - 2X
 - 24
 - 16
 - 48
 - 44



Gehörtes:

- **Leo Sidran**
Cool School
(FLAC, 96 kHz, 24Bit)
- **Pittsburgh Symphony Orchestra & Manfred Honeck**
Beethoven:
Symphonies Nos. 5 & 7
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Cage the Elephant**
Cage the Elephant
(FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Dragonforce**
Killer Elite
(Gobuz, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Foo Fighters**
Concrete & Gold
(FLAC, 48 kHz, 24 Bit)
- **Youn Sun Nah**
She Moves On
(FLAC, 96kHz, 24 Bit)

Benchmark



Firmennamen sind so eine Sache. Oft wird einfach der Nachname des Gründers gewählt, manchmal muss es ein griffiges Akronym sein und auch Fantasienamen sind durchaus beliebt. Hin und wieder entscheidet sich eine Firma, den eigenen Namen dem Anspruch anzugleichen. So einen Fall hätten wir bei Benchmark. Bereits 1983 als „Benchmark Sound Company“ gegründet, bedeutet der Firmenname aus dem Englischen übersetzt so viel wie Messlatte. Der Referenzpunkt also, mit dessen Vorlage sich alles andere beweisen muss. Hoch gesteckte Ziele, die man von einer Marke, die in einer texanischen Garage angefangen hat, erst einmal kaum erwartet. Doch in den letzten 35 Jahren ist viel passiert, und Benchmark machte seinen Weg. Dabei waren die selbst gesteckten Ziele immer klar: Geräte, die professionellen Ansprüchen genügen, exzellente Messwerte erreichen und mit hoher Transparenz arbeiten. Der Fokus lag natürlich zunächst auf der Verwendung der eigenen Produkte in Tonstudios und Radio- und Fernsehsendern. Doch irgendwann sollte man auch zu Hause von den guten Ergebnissen aus dem Profibereich profitieren können. Der Schritt ist erledigt, Benchmark ist der Garage längst entwachsen, und über den neuen deutschen Vertrieb haben es auch gleich drei Geräte aus dem neuen Firmenstandort in Syracuse in

Selbst zusammen-
genommen bleibt die
Benchmark-Kombi
erfreulich kompakt



unsere Redaktionsräume geschafft. Besonders wichtig für uns als Magazin für digitales HiFi ist der Benchmark DAC3 B. Dazu erhielten wir noch den Kopfhörerverstärker HPA4, der auch die Funktion des Vorverstärkers übernimmt, und letztlich die Endstufe AHB2. Als Erstes fällt dabei auf, dass die Geräte erstaunlich kompakt ausfallen. Das ist man aus dem Pro-Bereich, wo alle Systeme üblicherweise fest in Racks montiert werden, eher weniger gewohnt. Stattdessen ist der DAC gerade einmal etwas breiter als 20 Zentimeter, bei nur etwa fünf Zentimetern Höhe. Auch die silbernen Fronten von Vor- und Endstufe haben prinzipiell das Grundmaß von 205 Millimetern, doch die schwarzen Seitenteile verbreitern sich hier jeweils ein Stück weiter nach außen. Dennoch bleibt die Kombination aus den drei Geräten insgesamt äußerst platzsparend.

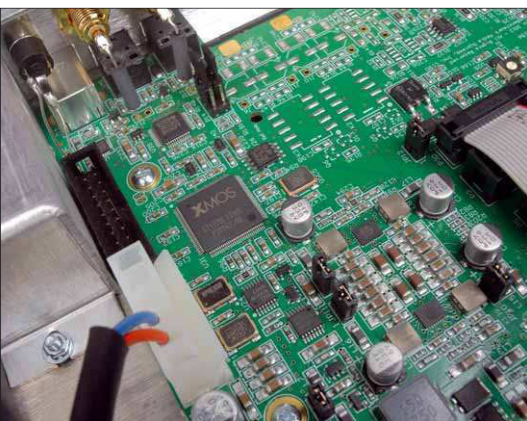
Design und Bedienschema erinnern da schon eher an Systeme aus dem Studio, zumindest wenn wir den HPA4 kurz ausklammern. Benchmark setzt auf glatte Fronten ohne viel Spielerei. Stattdessen stehen Nutzbarkeit und Übersicht im Vordergrund. Der DAC3 B setzt auf zwei Tasten für das Durchschalten der verschiedenen Quellen.

Je zwei optische und zwei koaxiale S/PDIF-Eingänge sind vorhanden, ergänzt durch einen USB-B-Port. Ein wenig verwundert der Verzicht auf einen AES/EBU-Anschluss, den man bei professionell ausgerichteten Geräten oft antrifft, doch auch ohne ist die Ausstattung des DAC3 vielseitig genug. Fünf LEDs an der Front informieren darüber, welcher Eingang gerade ausgewählt ist. Sechs weitere kleine Dioden zeigen daneben an, welche Abtastrate und Bittiefe man gerade verwendet. Auf einen Blick ist also alles klar, und wer sich einmal gemerkt hat, welche Lampe was bedeutet, der kann die Information auch aus mehreren Metern Entfernung noch sofort entschlüsseln.

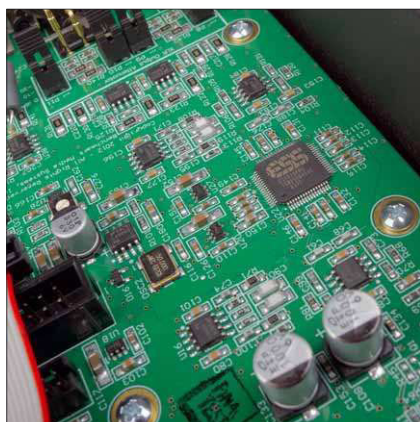
Auch die Endstufe setzt auf klare Bedienkonzepte an der Front. Ein Power-Button zum Einschalten und drei Status-LEDs pro Kanal, die über Mute, Clipping oder zu hohe Temperatur informieren, reichen aus. Die Rückseite der AHB2 ist schon ein wenig komplexer, denn Benchmark ermöglicht mit einem Gerät mehrere Anwendungsmöglichkeiten. Zwei Paar fester Lautsprecherklemmen geben das verstärkte Signal an Lautsprecher weiter. Im Stereomodus reicht also eine Endstufe für die Anlage aus. Im Monomodus, der mit einem kleinen Kippschalter aktiviert wird, kann man



Der DAC3 B bietet alle Anschlüsse, die man von einem modernen HiFi-DAC erwartet



Hochwertige Bauteile finden überall im DAC3 B Anwendung



Auch wenn die Gerätegröße recht gering bemessen ist, besteht Benchmark auf einem internen Netzteil

Mit dem ESS-Pro-Chip spielt der DAC wunderbar offen und detailliert

HURRADIO

Im Radio 3sixty steckt alles, was Soundfans begeistert: DAB+, FM- und Internet-Radio, Bluetooth, Spotify Connect, ein Wecker, ein integrierter Downfire-Subwoofer und Teufel Dynamore®-Technologie für besten Klang an jeder Hörposition. Alle Funktionen sind bequem steuerbar per App auf Handy oder Tablet.

RADIO 3SIXTY





Mit Speakon-Anschlüssen, einstellbarem Gain und Stereo-/Mono-Umschaltung ist die Endstufe enorm flexibel



je einen Lautsprecher mit einer eigenen Endstufe betreiben lassen. Neben den typischen Ausgängen bietet die Endstufe außerdem noch eine Reihe Speakon-Ausgänge. Zwei für den Betrieb im Stereo- und einen weiteren für die Nutzung des Monomodus. Auch der Gain kann mithilfe eines weiteren Kippschalters in drei Stufen angepasst und so auf die genutzte Vorstufe abgestimmt werden. So lässt sich Benchmarks AHB2 wunderbar flexibel einsetzen und ist sicher eine willkommene Erweiterung für viele Nutzer sehr anspruchsvoller Lautsprechersysteme. Kommen wir also zum HPA4, der Heim- und Studiosysteme am umfangreichsten kombiniert. Die Anschlüsse des Kopfhörerverstärkers sind hohen Ansprüchen gewachsen, denn die Front bietet sowohl einen 6,3-Millimeter-Anschluss als auch einen symmetrischen Ausgang per vierpoligem XLR. An Leistung mangelt es hier ebenfalls kaum, denn bei 16 Ohm Impedanz bietet der HPA4 satte sechs Watt. Selbst bei Kopfhörern mit 300 Ohm liegen immer noch 440 mW an. Auch der Drehregler für die Einstellung der Lautstärke wirkt eher profitorientiert. Endlos drehbar, aber mit Rasten für die einzelnen Lautstärkestufen, bietet das Poti mit seiner geriffelten Oberfläche perfekten Grip und ein angenehmes Feedback. Viel auffälliger als der Drehregler ist aber das 3,5-Zoll-Farbdisplay, das neben dem Anzeigen von Informationen für die Steuerung mitverantwortlich ist. Der

kapazitive Touchscreen wird in erster Linie zum Einstellen der passenden Quelle genutzt, ermöglicht aber auch das Umbenennen der Anschlüsse, lässt das Einstellen der Displayhelligkeit und des Abschalttimings zu und schaltet die Ausgänge bei Bedarf auf Mute. Das funktioniert alles nach klaren Schemata und gelingt recht intuitiv. Neben dem Menüfenster bleiben dauerhaft die beiden Skalen für die Lautstärke eingeblendet. Ja, die Rede ist tatsächlich von zwei, denn der HPA4 regelt Kopfhöreranschlüsse und die hinteren Ausgänge getrennt voneinander. Drückt man das Poti, wechselt die Einstellung des gewählten Ausgangs vom einen zum anderen und schließlich zu beiden gleichzeitig. Wird ein Anschluss stumm geschaltet, wird beim Wiedereinschalten die Lautstärke langsam auf den zuvor eingestellten Wert hochgefahren, was vom verantwortlichen Relais im Innern mit zahlreichen Klicklauten begleitet wird. Angenehm komfortabel. Etwas weniger bequem ist hingegen die Tatsache, dass der HPA4 nur eine optionale Fernbedienung besitzt, was für den Einsatz als Kopfhörerverstärker egal ist, als Vorstufe aber dazu führt, dass man hin und wieder noch mal aufstehen muss. In Anbetracht der angenehmen Haptik der Vorstufe allerdings verschmerzbar. Kommen wir zu den inneren Werten. Schließlich müssen die Geräte einer Firma, die sich als Maßstab für Profis versteht, auch auf dem Messplatz punkten. Wie sich schnell herausstell-

te, wurde mit dem AHB2 eher unser Equipment getestet, denn die Endstufe arbeitete mit Klirrwerten, die es erforderten, unsere übliche Skala nach unten hin zu erweitern, um die Kurve vollends sichtbar zu machen. Schließlich standen im Stereomodus etwa 205 Watt an vier Ohm Impedanz auf dem Papier, wobei die Schutzschaltung der Endstufe schon kurz nach dem Überschreiten des Grenzwertes die Notbremse zog. Ein Übersteuern wird also prinzipiell verhindert und bewahrt einen vor teuren Schäden, wenn man doch mal zu enthusiastisch am Regler spielen sollte. Neben dem geringen Klirr und der guten Leistung überzeugte die Endstufe auch mit wunderbarem Rauschabstand. Das Profiniveau bleibt also auch im Heimbereich erhalten. Ähnliches gilt für den DAC3 B. Hier herrscht Konzentration auf das Wesentliche: die Wandlung von digitalen in analoge Signale. Eingesetzt wird dafür auch gleich der passende Chip von ESS. Dieser entstammt der neuen Topserie des Herstellers und trägt den passenden Namen ES9028 Pro. Damit ist der DAC3 in der Lage, PCM-Signale mit einer maximalen Abtastrate von 192 kHz umzusetzen. Der mittlerweile mit dem gleichen Chip erreichte Maximalwert ist zwar prinzipiell höher, doch für normale und selbst für gehobene Ansprüche ist dies absolut in Ordnung. Zumal der DAC mit 32 Bit arbeitet und außerdem eine native DSD-Wiedergabe ermöglicht.



Auch der Kopfhörerverstärker ist enorm gut ausgestattet und bietet allerlei Aus- und Eingänge

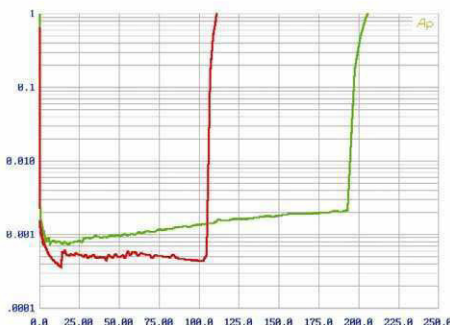


All der Verzicht auf verschiedene Funktionen und das Vortragen von Teilenummern und Messwerten sind bei Profis aber eigentlich nur Mittel zum Zweck. Erreicht werden soll damit ein möglichst neutraler, detaillierter und offener Klang. Eine Vorgabe, die unsere Benchmark-Kombi erneut ziemlich bravourös meistert. Schon nach wenigen Sekunden fällt bei 16-Bit-Material auf, wie wunderbar transparent der DAC das Signal umsetzt. Selbst hektisches Gitarrenspiel mit vielen Tempowechseln brachte hier keinerlei Unruhe. Stattdessen wurde eine enorme Vielzahl von Details aus dem Signal geholt und an den Hörer transportiert. Zuvor unbekannte Feinheiten im Hoch- und Mitteltonbereich machten sich bemerkbar. Bei Ursprungsmaterial in HiRes ging es damit noch einen Schritt weiter nach vorn, wobei sich außerdem gut die hohe Präzision, mit der die Kombi spielt, zeigte. Töne bleiben genau so lange im Raum, wie es sein soll, und werden mit guter Definition

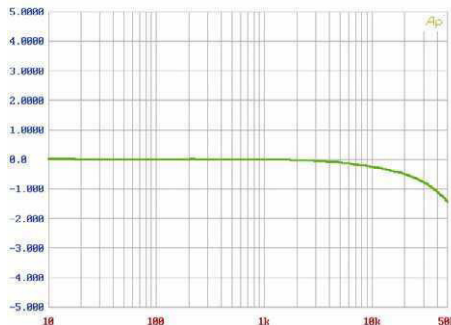
wiedergegeben. Wer schon einmal das eine oder andere Gerät aus dem Profifsektor gehört hat, der weiß, dass diese Detailverliebtheit auf dem Papier normalerweise besser ist als in der Realität. Beim Hörer führt diese Vielfalt gerade in Kombination mit guter Dynamik nämlich schnell zu Ermüdungserscheinungen. Bei Benchmarks Dreierpack wirkte die Detailtiefe jedoch zu keiner Zeit aufdringlich, sodass man sich weniger erschlagen fühlt, sondern einfach ein etwas dichteres Musikerlebnis hat. Sehr schön.

Benchmark versteht es mit DAC, Vor- und Endstufe also gut, eine Brücke zwischen Profifsektor und Heim-HiFi zu bauen. Wer Wert auf transparenten, präzisen Sound legt, aber gleichzeitig ein gewisses Maß an Komfort und zumindest ein wenig Eleganz haben möchte, ist bei den Amerikanern gut aufgehoben. Den hohen Ansprüchen wurde also durchaus Genüge getan.

Philipp Schneckeburger



Enorm niedriger Klirr und ordentlich Leistung machen die AHB2 zu einem echten Multitalent



Der Frequenzgang ist kerzengerade und fällt erst relativ spät langsam ab

Benchmark DAC3 B

- Preis: um 2.140 Euro
- Vertrieb: Axmann Audiotechnik, Bergisch Gladbach
- Telefon: 02002 863271
- Internet: www.silberkabel.de
- B x H x T: 205 x 47 x 212 mm
- Eingänge: 1 x USB-B
2 x S/PDIF koaxial
2 x Toslink optisch
- Unterstützte Abtastraten: PCM bis 192 kHz, 32 Bit,
DSD bis DSD64, 2,8 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x XLR Stereo
1 x RCA Stereo

Benchmark HPA4

- Preis: um 3.760 Euro
- B x H x T: 220 x 99 x 212 mm
- Eingänge: 2 x XLR Stereo
2 x RCA Stereo
- Ausgänge: 1 x XLR Stereo
1 x XLR Mono
1 x RCA Stereo
1 x 6,5-mm-Kopfhörerausgang (vorne)
1 x XLR-Kopfhörerausgang (vorne)

Benchmark AHB2

- Preis: um 3.760 Euro
- B x H x T: 280 x 97 x 212 mm
- Eingänge: 1 x XLR Stereo
- Ausgänge: 1 x Lautsprecher Stereo
1 x Speakon Stereo
1 x Speakon Bridged Mono
- Leistung: etwa 108 Watt an 8 Ohm
etwa 205 Watt an 4 Ohm

HiFi

<checksum>

„Benchmark bietet Profisound für heimische Anlagen. DAC3, HPA4 und AHB2 zeichnen sich alle durch ihren wunderbar transparenten Sound und ihr hohes Maß an Präzision aus. Gleichzeitig werden genügend Annehmlichkeiten geboten, um angemessenen Komfort zu bieten. Eine gelungene Mischung.“

</checksum>