DAS WICHTIGE IN 8 SEKUNDEN!

MUSICAL FIDELITY

Im Test MX-DAC

Fantastische Messwerte, wie die perfekte Bandbreite bei jeder Auflösung, perfekte Klirrwerte, bestes Phasen- und Impulsverhalten. Dazu schaltbare Digitalfilter, DSD-tauglich und formatflexibel. Der Klang punchig und knackig konturiert, griffig und direkt.

MUSICAL FIDELITY MX-DAC - UVP 899,- Euro

„Wenn ein Wandler alles richtig macht, fehlen einem fast die Worte.“

Stereoplay Fachmagazin

REICHMANN AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

Natürlich digital

Ob per iTunes & Co., Streamer, Playstation oder Smart TV: Digitale Medienangebote sind überall verfügbar. Matrix, Musical Fidelity, Rotel und Atoll offerieren die neuen Digital-Zentralen u. a. mit Vorstufen und Funkübertragung.

Es ist noch gar nicht so lange her, da feierte der erste separate D/A-Wandler in Las Vegas Weltpremiere: der Digilog von Musical Fidelity im Jahre 1987. Doch ohne Quellen gab es vorerst kaum Gelegenheit, die kostbaren Hochbit-Signale zu wandeln. In den 90er-Jahren besserte sich die Lage kaum, lediglich einige seltene CD-Player mit Digitalausgang von Philips und Denon sowie professionelle DAT-Systeme von Sony und Akai offerierten ihr Bit-Angebot – zu wenig für die breite Masse. Auch der Versuch, mit der Mini-Disc ein universelles Digitalmedium zu etablieren, scheiterte. So war die

erste Riege der D/A-Wandler dem Untergang geweiht.

Seitdem hat sich die Welt gewandelt: Digitalsignale bestimmen unser Medienangebot, ob dieses nun im Fernsehen, per Computer, Spielkonsole oder durch Netzwerk-Streamer angezapft wird. Jedes Audiosignal erreicht uns mittlerweile Bitcodiert. Zeitgemäße D/A-Wandler müssen aber nicht nur einfach decodieren können, sondern eine Vielzahl an Musikformaten beherrschen, möglichst einfach zu bedienen sein und am besten die Musikdaten auch per Funk annehmen – ganz zu schweigen von der Brücke, die es in die smarte Medienwelt zu schlagen gilt. Die Technik ist mittlerweile ausgereift, eine ausreichende Formatkompatibilität durch die Vielfalt der Schnittstellen gesichert, High Resolution kein Thema mehr.

Wir haben untersucht, wie viel man heute für einen guten Wandler anlegen muss, wie alltagstauglich die Geräte sind und welche Besonderheiten man bekommt. ***Marco Breddin*** ■

WANDLER EINFACH BEDIENEN
SEITE 57

ATOLL FUNK-TECHNOLOGIE
SEITE 57

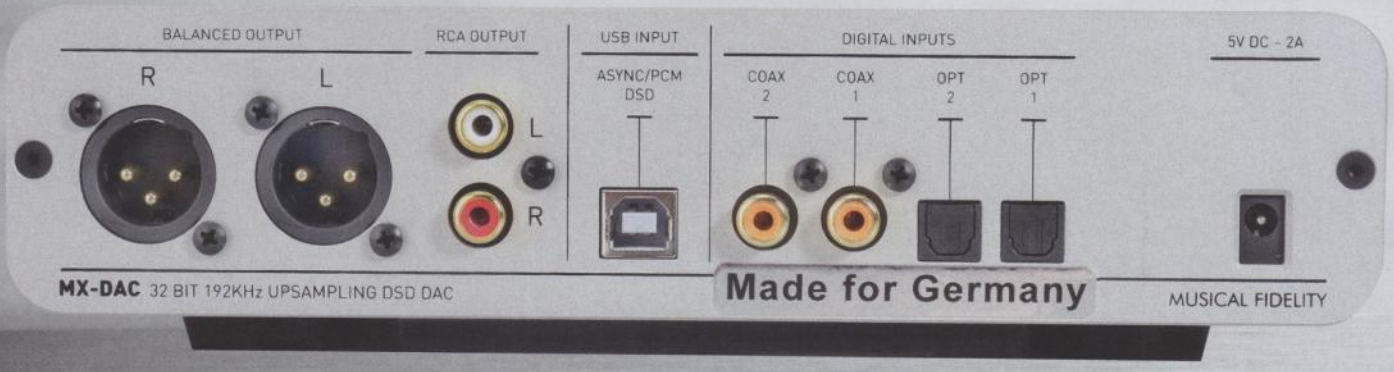
Musical Fidelity MX-DAC

Mit dem externen 5-Volt-Netzteil stellt sich der MX-DAC gegen die Integration seiner Vorgänger. In der Digitalsektion setzt Musical Fidelity auf den bewährten Burr Brown PCM 1796, der im MX-DAC auch DSD64 und 128 wandelt. Die Besonderheit: Alle Eingänge arbeiten im 32-Bit-Takt. Zwei Digitalfilter („sharp"/„slow") sind für Klangexperimene umschaltbar.

Chefentwickler Anthony Michaelson gilt als Pionier der Digitaltechnik. Seine über 35-jährige Erfahrung in der Entwicklung von D/A-Wandlern schlägt sich vor allem im Setzen von Schwerpunkten nieder. Immer wieder betont er, wie wichtigkeit ein niedriger Jitter-Wert im Signalweg ist. Hierzu werden zunächst alle Digitalsignale nach 32 Bit quantisiert, die Auflösung also drastisch erhöht: ein bedeutender Vorteil für die nachfolgende Signalverarbeitung. Unter anderem dadurch entstehen laut Michaelson weniger Quantisierungsfehler.

Aber nicht nur die Digitalsektion verdient Beachtung. Ebenso wichtig ist eine leistungsfähige und klirrarme Analog-Ausgangsstufe. Gerade hier lässt der Brite nichts anbrennen und baut diskrete Kanalstufen aus langzeitstabilen MKP-Kondensatoren und OPA-Amps von audiophiler Güte. Denn gerade hier, so Michaelson, sollte man nichts verschenken, was man vorher geerntet hat. Schließlich liegt ein wesentlicher Teil der Klanggüte eines D/A-Wandlers im gut komponierten Analogausgang.

Den Lohn der Mühe belegen die fantastischen Messwerte, die unsere TESTfactory ermitteln konnte: die perfekte Bandbreite bei jeder Auflösung, ein



Das volle Programm: Je einem Analog-XLR- und Cinchausgang stehen fünf Digitaleingänge gegenüber. Am asynchronen USB-Eingang darf es auch gerne DSD sein. Digitalsignale werden an den elektrischen wie optischen Eingängen ausnahmslos bis 24 Bit / 192 kHz gewandelt.

ausgesprochen niedriger und günstig abgestufter Klirr sowie bestes Phasen- und Impulsverhalten. Geradezu marginal erscheinen dabei der niedrige Jitter und der sehr hohe Signal-Rauschabstand, der in der Digitalwelt eigentlich Standard ist (beziehungsweise sein sollte). Mit dem MX-DAC ist jedenfalls garantiert, dass ein Digitalsignal nahezu eins zu eins analog umgesetzt wird. Und darauf kommt es doch an, oder?

Hören statt messen

Klar umrissen und prägnant gedeiht Adeles Vocal-Part auf „Chasing Pavements" von ihrem Debütalbum „19". Punchig und knackig konturiert, bebt die Rhythmussektion dazu. Über den MX-DAC bekommt nun der Aufnahmeraum eine sehr differenzierte Tiefendarstellung, differenzierter als bei den Kontrahenten. Adeles Stimme klingt aber nicht superfein zerstäubt, sondern eher griffig und direkt. Den starken Dynamikanstieg meistert der MX-DAC mit Bavour. Ben Harpers Gitarre indes klingt natürlich, seine Stimme besonders körperhaft, je nach Filtereinstellung kommt mal der Bass („sharp"), mal der Raum („slow") zu Geltung.

Im HiRes-Test mit dem HRx-Track „Hot Lips" fiel die „singende" Geige auf – nicht zuletzt durch ein besonders langes Sustain, das wir so im Vergleich kaum noch einmal hörten. Der Aufnahmeraum ist groß, real und bildet weder Tunnel noch Schlauch. Überhaupt ist dies ein Merkmal der präzisen Raumdarstellung. Gerät der dargestellte Klangraum eher breit und flach, fehlt es an Bandbreite im Hochtonbereich. Kein Problem für den MX-DAC, der bei aller Präzision auch schön klingt. ***Marco Breddin*** ■

stereoplay Highlight

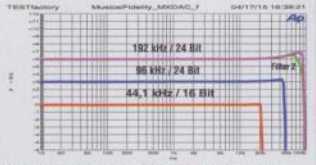
Musical Fid. MX-DAC
1000 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: Reichmann Audiosysteme
Telefon: 07728-1064
www.reichmann-audiosysteme
www.musicalfidelity.com
Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 22 x H: 5,3 x T: 21,5 cm
Gewicht: 2 kg

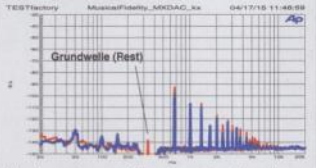
Messwerte

Frequenzgänge



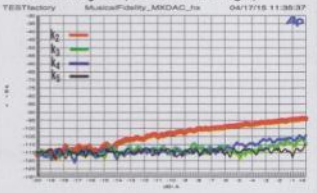
Ausgewogen und breitbandig, umschaltbare Filter nur bei 192 deutlich.

Klirrspektrum 96/24



Noch geringer Klirr, von dominantem k2 vorbildlich harmonisch abfallend

Klirr-Analyse (k2 bis k5 vs. Pegel)



Niedriger Klirr mit dominantem k2 und wenig dynamischem Verlauf

Rauschabst. RCA/XLR	114/114 dB
Ausgangswid. RCA/XLR	47/93 Ω
Verbrauch Standby/Betr.	0,3/5,8 W

Bewertung

Klang (24/192 / 24/96, 16/44,1) **65/65/64**

0 10 20 30 40 50 60 70

Messwerte 9

Praxis 7

Wertigkeit 8

Wenn ein Wandler alles richtig macht, fehlen einem fast die Worte. Schaltbare Digitalfilter bedienen dazu den Geschmack des Hörers. DSD-tauglich und formatflexibel fehlt dem MX-DAC nur eine Fernbedienung.

stereoplay Testurteil

Klang (24/192 / 24/96 / 16/44,1)
Abs. Spitzenkl. **65/65/64 Punkte**

Gesamturteil
sehr gut **89 Punkte**

Preis/Leistung **überragend**