

HiFi

einsnull

Magazin für digitales HiFi

www.hifieinsnull.de

SERVICE

Besserer Klang aus dem Netz

- Neue Funktionen und verbesserter Sound durch Updates
- So bleiben Ihre Geräte auf dem neuesten Stand
- Gestartet: Hand/Ke...



Sonderdruck Manger w1

Streaming mit voller Klangkontrolle

- Klangoptimierung auf höchstem Niveau
- Verarbeitet digitale und analoge Quellen
- DSP mit vielen Optionen *S.42*



Streamingfähiger Vollverstärker

- Die Komplettlösung fürs Wohnzimmer
- Streaming, Bluetooth, analog *S.10*



Edler Musikserver mit Vorstufe

- Aufwendiger Ladder-DAC • Hervorragender Klang *S.22*

Aktivboxen der Referenzklasse

- Exklusives Aluminiumgehäuse • Jeder Treiber einzeln verstärkt *S.48*



Funktionswunder im Kleinformat

- Mini-Streamer für nur 500 Euro
- Quelle, DAC und Vorverstärker integriert *S.16*





Lifestyle und Technik

Es ist bereits einige Jahre her, da beeindruckte ein Referenz-Studiomonitor namens Manger c1 die gesamte Redaktion. Jetzt kommt eine Abwandlung des Themas zu den Händlern, nämlich die w1, die erste Manger für an die Wand.

Peripherie:

- Lenovo ideapad U330p
- Audiodata Musikserver MS 1
- JE Audio IS250
- Accuphase CS-2420/Bryston 4BSST2

Mittlerweile kennen einigermaßen gut unterrichtete HiFi-Fans die Lautsprecher von Manger, oft geht es denen, die einen solchen Lautsprecher live erleben durften, wie uns nach dem Test des Studiomonitors c1: Man verlässt tief beeindruckt und geschädigt fürs Goutieren von Normal-HiFi den Hörraum. Grund dafür ist der Manger-Schallwandler, auch MSW oder schlicht „Der Manger“ genannt, der charakteristisch für alle Manger-Lautsprecher ist. Der mittlerweile legendäre Wandler geht auf eine Idee des Firmengründers Josef W. Manger zurück, der in den 1960er- und 70er-

Jahren nicht nur seine Überlegungen zu einem zeitrichtigen Schallwandler in eine Reihe Patente ummünzte, sondern auch die Urform des MSW in Produktion brachte. Seitdem wird der Wandler kontinuierlich weiterentwickelt, wofür mittlerweile Josefs Tochter Daniela Manger verantwortlich ist. Da es Vergleichbares sonst nirgendwo gibt, liegt es in der Natur der Sache, dass die Fertigung zu 100 % im eigenen Haus erfolgt. So finden sich im Firmensitz in Mellrichstadt nicht nur Fräsmaschinen, sondern auch Magnetisierungs- und Spulenwickelmaschinen – mehr Fertigungstiefe geht nicht.



Was macht nun diesen Manger-Schallwandler so besonders? Ganz einfach: Er funktioniert ganz anders und vermeidet die Fehler eines konventionellen Lautsprechers. Während beim konventionellen Lautsprecher die (meist konusförmige) Membran eine „kolbenförmige Bewegung“ (also vor und zurück) vollführen soll, handelt es sich beim Manger um einen BiegeWellenwandler. Dessen Membran ist eine runde, flache und biegeWeiche Folie, die zwar ebenfalls von einer Schwingspule vor und zurück angeregt wird, bei der sich die Wellen jedoch konzentrisch von innen nach außen

ausbreiten, vergleichbar mit einer Wasseroberfläche, in die man einen Stein wirft. Der grundlegende Nachteil des konventionellen Kolbenlautsprechers ist, dass er nur im eingeschwingenen(!) Zustand perfekt funktioniert. Der Vorgang des idealen Ein- und Ausschwingens stellt für den Kolbenlautsprecher dagegen eine unlösbare Aufgabe dar, denn die Schwingspule muss ja die Membran erst einmal in Fahrt bringen, in diesem Zusammenhang sind auch 10 Gramm eine Menge Masse, wenn man sie 20.000-mal in der Sekunde hin und her wuchten muss. Beim Ausschwingen wiederum will dieses Masse-Feder-System auf seiner Eigenfrequenz weiterschwingen, ohne die Dämpfung durch die mechanischen Verluste sogar bis in alle Ewigkeit. Beim Manger liegen die Verhältnisse grundlegend anders, da die Schwingspule nur die Mitte der Biegemembran anregen muss, die Schallabstrahlung übernehmen ja die BiegeWellen seitlich der Schwingspule. Der Manger vermeidet die Energiespeicherung des Masse-Feder-Systems und damit dessen Zeitverluste. Daher ist das ideale



Die keilförmigen Gehäuse zur Wandmontage sind in einer Vielzahl von Ausführungen lieferbar

Ein- und Ausschwingen gerade die Spezialität des MSW. Ganz nebenbei ist das BiegeWellenprinzip für alle Frequenzen geeignet, die Einteilung in Hoch-, Mittel- und Tieftöner entfällt. Der Manger ist alles zusammen, nämlich ein echter Breitbänder. Einzig im Bassbereich ist er limitiert, weil er nur begrenzt Luft bewegen kann, dafür funktioniert er oberhalb von 80 Hz nahezu ideal, und zwar bis weit über den Hörbereich von 20 kHz hinaus.

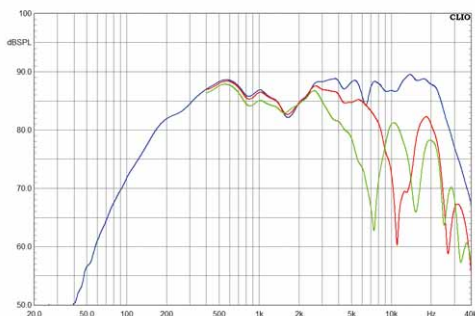
Bei den Lautsprecherkonstruktionen von Manger, so auch bei der von uns geschätzten c1, wird der MSW üblicherweise mit einem Tieftöner kombiniert. Nicht so bei unserer aktuellen w1, bei der es sich um eine flache Box zur Wandmontage handelt. Mit weniger als 5 Liter Volumen schmiegt sich das geschlossene Gehäuse flach und unauffällig an die Wand. Im Inneren finden wir eine sehr sorgfältige Dämpfung mit zwei verschiedenen Materialien. Weiterhin sitzt eine Frequenzweiche drin, die dem Wandler Bassfrequenzen unter 150 Hz von der Spule hält. Zur Frequenzgangkorrektur ist nur wenig Kosmetik in Form eines Saugkreises



Gehörtes:

- **Manger**
Musik wie von einem anderen Stern
(FLAC 44,1 kHz/16 Bit)
- **Albert King with Stevie Ray Vaughan**
In Session
(DSD64 2,8224 MHz/1 Bit)
- **Daft Punk**
Random Access Memories
(FLAC 44,1 kHz/16 Bit)
- **Leonard Cohen**
Live in London
(FLAC 48 kHz/24 Bit)
- **Jazz in the Pawnshop**
(FLAC 44,1 kHz/16 Bit)
- **Pink Floyd**
The Wall
(FLAC 44,1 kHz/16 Bit)

vorhanden, ansonsten läuft der MSW bereits von sich aus absolut vorbildlich. Das Gehäuse ist leicht keilförmig gebaut, so dass der Lautsprecher auf den Zuhörer ausgerichtet werden kann. Als Stereopärchen hängt man die w1 nach innen geneigt auf, für Center oder Rears kann man je nach Montagehöhe die passende Ausrichtung wählen. Klar zielt das Konzept der w1 nicht nur auf den HiFi-Stereoliebhaber ab, durch die hervorragende Wohnraumintegration der Wandlautsprecher ist die w1 genauso für ein fast unsichtbares Heimkino prädestiniert, oder auch einfach nur, um einem Fernseher zu hervorragendem Klang zu verhelfen. Auch Beschallungsaufgaben kann man sich vorstellen sowie alle möglichen Anwendungen im modernen Wohnambiente, und natürlich nicht zuletzt unser Thema mit Musik von Server und Computer und feiner Digitalkette schreit förmlich nach einem wohnraumintegrierten Lautsprecher. Apropos wohnraumintegriert: Die w1 ist in einer Vielzahl von Farben und Oberflächen erhältlich. Auf Kundenwunsch gibt es Echtholzfurnier, High-Gloss-Lack oder auch dezentes Seidenmatt in allen RAL-Tönen. Kosten tut der Spaß ab 3.660 Euro pro Paar. Das ist viel Geld pro Liter Gehäusevolumen, betrachtet man jedoch die Qualität und die aufwendige Fertigung allein des Manger-Wandlers, relativiert das die Sicht dann doch gewaltig – zumal die w1 den günstigsten Einstieg in die Manger-Klangwelt darstellt.



Der MSW arbeitet mit zwei hintereinander gewickelten Schwingspulen, die elektrisch parallel geschaltet sind. Rahmen und Magnetstruktur sind piekfein gefertigt



Diese Klangwelt genießen wir standesgemäß mit dem von Manger komplizierten Sampler „Musik wie von einem anderen Stern“, auf dem sich wohlbekannte und oft gehörte Hörtestklassiker wie Livingston Taylors „Isn't She Lovely“ oder die (auch sonst anzuhörende, wunderbare) Marla Glen die Klinke in die Hand geben. Bei Stimendarbietungen gibt's umgehend Gänsehautgarantie, denn so hautnah und authentisch, so gleichzeitig detailreich und selbstverständlich hört man Musik nur selten. Der Wandler reproduziert in seiner pursten Form jegliche Feinheiten erschreckend realistisch, die musikalischen Akteure sind dermaßen plastisch und greifbar vorhanden, wie man es nur von guten Breitbändern kennt. Bei Yuri Honings verjazztem „Walking on the Moon“ erlebt der Zuhörer einen Saxofonsound wie im Jazzkeller und wenn das Schlagzeug einsetzt, macht die quasi aus dem Nichts entstehende Grobdynamik sprachlos. Bei Liveaufnahmen, sei es Leonard Cohens unglaubliches Spätwerk „Live in London“ oder die gute alte „Jazz in the Pawnshop“ entsteht mühelos die passende Atmosphäre, und die bereits

Der Manger-Wandler brilliert mit einer sehr guten Linearität im Mittelhochton, eine Grenzfrequenz von beachtlichen 25 kHz ist für ihn kein Problem. Die w1 ist hochpassgefiltert, so dass sie ab ca. 180 Hz ins Geschehen eingreift. Unser Frequenzgang ist im Freifeld gemessen, durch die Wandmontage kommt untenrum noch ein wenig hinzu. Geradezu sensationell sind Impulsantwort und Wasserfall des MSW: Nach nur 0,75 Millisekunden steht die Membran wieder, das Wasserfalldiagramm ist oberhalb von 800 Hz so sauber wie bei einem sehr guten Hochtöner – das schafft außer Manger keine andere Vollbereichsbox.

zitierte Gänsehaut lässt nicht lange auf sich warten. Und das Mittendringgefühl, wie es der Pawnshop über die Manger bietet, ist schlichtweg phänomenal. Die Basswiedergabe wird durch die Wandmontage zwar etwas aufgepöppelt, doch hier machen wir uns nichts vor, die w1 spielt bis in den Grundton ultrapräzise, doch so etwas wie Tiefbass sollte man nicht erwarten. 150 Hz Hochpass; bleiben eben 150 Hz Hochpass, wer will, kann die w1 ja mit einem Subwoofer kombinieren, für Heimkinoanwendungen ist der ja eh Pflicht. Als highendige Fernseherlautsprecher wie auch für die unauffällige, moderne Digitalanlage ist die Manger eine Bereicherung für den anspruchsvollen Genießer.

Elmar Michels

Manger w1

- Paarpreis: ab 3.660 Euro
- Vertrieb: Manger Audio, Mellrichstadt
- Telefon: 09776 9816
- Internet: www.mangeraudio.com
- B x H x T: 463 x 264 x 71/136 mm

- Bestückung: 20-cm-Vollbereichswandler (Manger Schallwandler MSW)
- Oberflächen: Lack, seidenmatt (alle RAL-Farben), Lack Hochglanz, Nextel, Echtholzfurnier

HiFi

<checksum>

„Wer hätte das gedacht? Der legendäre Manger-Wandler macht sich im Wohnzimmer (fast) unsichtbar und empfiehlt sich als höchstwertiges Stereo- oder Heimkinosystem.“

</checksum>