

AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

Stereo + 2.1-Klang

AMT von Gauder Akustik + Koax von Vienna Acoustics

Plus: B&W für alle – die neue 600er-Serie



Streamingtechnologie
aus Deutschland:
Lindemann Audios
Musikbook:25

Echte Kraftwerke:
3 Stereovollverstärker
von Krell, Rega und
Electrocompaniet im Test

Tieftonverstärkung

Klangstarke Kompakte von Harbeth, Tannoy, Kirsch
um Subwoofer von ASW, Sunfire, Wharfedale erweitert



Hörbuch für Audiophile

Streaming-Produkte überfluten den Markt, doch echte Innovation lässt sich nur noch selten darunter finden. Das hat auch Lindemann erkannt und könnte mit seiner Musicbook-Reihe in eine Vorreiterrolle schlüpfen.

Torsten Pless



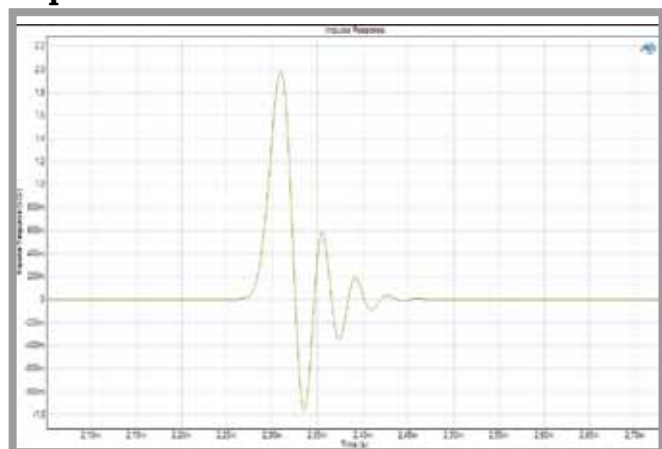
Mit dem Amp1 und der Box1 fing bei Lindemann Audio alles an. Nach und nach kam immer mehr Digitaltechnik mit ins Spiel und 20 Jahre nach der ersten Produkteinführung präsentiert der Hersteller seinen ersten Netzwerkspieler. Dass es sich hierbei um kein OEM-Produkt handelt, sondern um eine rein deutsche Entwicklung, ist eine Frage der Ehre und

unterstreicht das breit aufgestellte Know-how des Firmengründers und Entwicklungschefs Norbert Lindemann.

Die Einführung eines Streaming-Players hat zwar etwas länger gedauert als bei mancher Konkurrenz, dafür wartet Lindemann gleich mit einer ganzen Armada

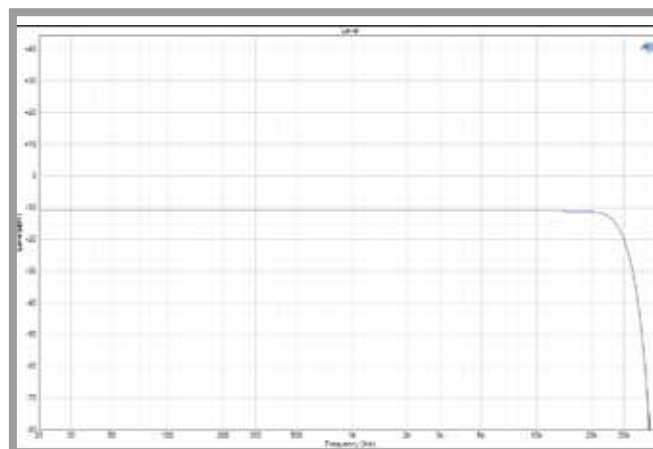
an Digitalprodukten auf, die einen Ausblick auf die Zukunft des HiFis geben. Die Musicbook-Serie besteht gleich aus zwei Netzwerkspielern, zwei D/A-Konvertern und einem Digitalverstärker.

Impulsantwort



Mithilfe der mathematischen Filtermodellierung orientiert sich Lindemann am Apodizing-Filter, um sämtliche Vorschwinger zu entfernen, ohne Impulse übermäßig mit Artefakten zu versehen

Relative Level



Um das Maß der steigenden Nachschwinger zu kontrollieren, kommt eine niedrigere Einsatzfrequenz des Sperrbereiches zum Einsatz, was für eine kontinuierliche Filterdämpfung (Slow Roll-off) sorgt



Lindemann nutzt den Platz im Musicbook:25 ordentlich aus und packt das CD-Laufwerk von TEAC unter die Oberschale. (1) Der untere Gehäuseteil umfasst die Hauptplatine, zu deren wichtigsten Bestandteilen der digitale Signalprozessor gehört. (2) Nach erfolgreichem Digitalsignal-Upsampling erfolgt die Digital-nach-Analog-Umsetzung mittels zweier WM8742-Wandlerchips von Wolfson. (3) Beide empfangen Signale von bis zu 32-Bit- und 384-Kilohertz-Auflösung. Der analoge Signalweg bleibt unter dessen vollkommen unberührt

Bereits in puncto Design hat man sich ordentlich ins Zeug gelegt und Geräte mit schlichter Eleganz erschaffen. Unser Testgerät ist das Musicbook 25, das umfangreichste Netzwerkprodukt der Serie. Auf dem massiven 6,5-Millimeter-Aluminiumgehäuse befinden sich ein Anschalttaster und ein Multifunktions-Drehregler, weitere Knöpfe sind konsequent wegrationalisiert. Zur mobilen Steuerung bedient man sich der schwarzen Hochglanz-Fernbedienung oder wahlweise der Musicbook-App, die den vollen Funktionsumfang, sprich inklusive Streaming, auf das Smartphone oder Tablet holt. Ein wahrer Augenschmaus und in

der Form bei einem HiFi-System noch nicht gesehen, ist das Display des Musicbook 25. Dabei haben sich die Entwickler Inspiration bei aktuellen Smartphones geholt, bei denen die LED-Anzeige unter Vakuum mit der Frontblende verklebt wird. Das bietet eine größtmögliche Lesbarkeit von allen Seiten aus.

Doch Lindemann zählt nicht zu den renommiertesten Entwicklern der deutschen HiFi-Landschaft allein aufgrund seiner Geräte-designs. Im Musicbook 25 steckt jede Menge Technik, mit der sich der angesammelte Gerätepark ordentlich ausdünnen lässt. Das Musikbuch vereint einen UPnP/DLNA-Netzwerkclient mit einem ernstzunehmenden CD-Player, einer Stereovorstufe und einem Class-A-Kopfhörerverstärker. Puristen schließen an den symmetrischen XLR-Ausgang ein Paar Aktivlautsprecher an und bauen so eine audiophile Musikanlage, die flexibler und platzsparender kaum denkbar ist. Passive Lautsprecher wählen den Weg über einen Verstärker, der sich die symmetrischen oder unsymmetrischen Ausgänge zunutze macht.

Verschiedene Digitalanschlüsse, zu denen wir auch USB und die WLAN- sowie Ethernetverbindungen zählen, sowie zwei Analogeingänge runden das Funktionsangebot ab. Dass das CD-Laufwerk



Die Musicbook-App überzeugt mit ihrer schicken Gestaltung, einer einfachen Bedienung und Cover-Art-Anzeige



Ein Netzwerkplayer und D/A-Wandler mit analogen Eingängen? Das Musicbook:25 beweist ebenfalls Qualitäten als vollwertiger Stereoverstärker, der angeschlossene Endstufen auf symmetrischen und unsymmetrischen Wegen beschickt

mehr als nur eine bloße Dreingabe ist, wird spätestens an der Wahl der Mechanik sichtbar. Das Slot-in-Laufwerk stammt von TEAC und verzichtet auf eine Echtzeitwiedergabe. Die Daten werden zunächst in einen Zwischenspeicher geladen und frisch getaktet ausgegeben. Den geringen zeitlichen Versatz lernt man spätestens bei betagten CDs zu schätzen, die manch anderes Laufwerk bereits nach dem ersten Leseversuch wieder ausgibt. Digitalsignale, egal welcher Form, dürfen mit einer Auflösung bis 24 Bit und 192 Kilohertz (kHz) vorliegen. Anstatt sie einfach durchzuschleifen, nimmt das Musicbook ein Oversampling vor, das auf den Vielfachen der Eingangsrate basiert. Am Ende erhält der Wandler ein Digitalsignal mit

einer Wortbreite von 32 Bit und einer Abtastfrequenz von 352,8 bzw. 384 kHz. CD-Zuspielungen werden zunächst auf die doppelte Abtastfrequenz hochgehievt. Als DSP-Baustein setzt Lindemann auf eine angepasste Version des Anagram-Sonic-2-Systems. Die eigentliche Wandlung geschieht mit zwei Wolfson-WM8742-Chips. Da stellt sich nur noch die Frage, was mit den analogen Eingangsströmen passiert? Und auch hier darf aufgeatmet werden, denn diese bleiben bis zu den Ausgängen von jeglicher Digitalbearbeitung unberührt. Auch die Lautstärkeregelung geschieht rein analog, in 1-Dezibel-Schritten, ohne Auflösungsverlust.

Im Hörtest füttern wir das Musicbook 25 zunächst mit verlustfreien Audiofiles von unserem Server, wobei uns direkt das Gapless Playback, also die unterbrechungsfreie Musikwiedergabe gefällt.

Das impulsoptimierte Minimum-Phase-Apodizing-Filter spielt von den ersten Takten seine Stärken aus, wie wir bei impulsfreudigen Instrumenten erkennen. Gitarren, Triangeln und Schlagzeugbecken sprechen direkt an, was dem Netzwerkspieler zu einem lebendigen Klangverhalten hilft. Dabei geht er feinfühlig mit Obertönen um und versteht es, scharfe s-Laute nicht zu spitz klingen zu lassen. Blechbläser und Streichersätze spielen mit tonaler Ausgeglichenheit, sodass das Musicbook kein beeinflussender Teil der Übertragung wird, sondern unauffällig seine Arbeit verrichtet. Dabei verzichtet der Player nicht auf Plastizität, sondern stellt Einzelinstrumente und Sologesangsstimmen anschaulich dar. Ein zurückhaltender Grundtonbereich bietet eine enor-

me Durchhörbarkeit in dichten musikalischen Werken mit tiefem Einblick in das Bühnengeschehen hinein. Auch die Stereobreite zeigt keinerlei Schwächen und nutzt die Weitläufigkeit der Bühne wohlwollend aus.

Mit dem Musicbook:25 beweist Lindemann, dass sich Lifestyle und Hörgenuss nicht ausschließen. ■

AUSSTATTUNG

Allgemein

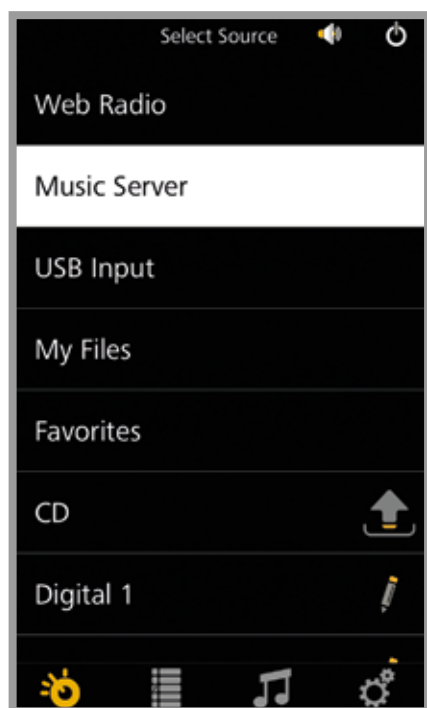
Gerätekategorie	Netzwerkplayer
Hersteller	Lindemann
Modell	Musicbook:25
Preis (UVP)	3 900 Euro
Maße (B/H/T)	28 x 6,5 x 22 cm
Informationen	www.lindemann-audio.de

Technische Daten

Server-Protokoll	UPnP/DLNA
Gapless	+
LAN/WLAN	+/+
Onlineradio	+

BEWERTUNG

Basswiedergabe	<input type="range" value="85"/>	9/10
Mittengewiedergabe	<input type="range" value="90"/>	9,5/10
Höhengewiedergabe	<input type="range" value="85"/>	9/10
Dynamikverhalten	<input type="range" value="85"/>	9/10
Neutralität	<input type="range" value="85"/>	9/10
Lebendigkeit/Impulstreue	<input type="range" value="90"/>	9,5/10
Wiedergabequalität	<input type="range" value="55"/>	55/60
Ausstattung/Verarbeitung	<input type="range" value="19,5"/>	19,5/20
Benutzerfreundlichkeit	<input type="range" value="19,5"/>	19,5/20
Gesamt	94 von 100 Punkten	
Preis/Leistung	Ausgezeichnet	
Ergebnis	<input type="range" value="94"/>	Ausgezeichnet 94 %



Alle Signaleingänge werden in der App übersichtlich dargestellt, sodass man die Fernbedienung fast nicht mehr braucht