

AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

WILSON AUDIO TUNETOT:
ERSTMALS BEI UNS IM LABOR

DIE NEUEN

KOPFHÖRER

Test: Von True Wireless In-Ear
bis High-End-Lautsprecher

BEYER-
DYNAMIC T1

AKG
K371-BT

TEST-PDF
WAVERSA WSLIM LITE

PLUS:
SONORO
ORCHESTRA
IM TEST

SENNHEISER
CX 400BT

FIIO
EH3NC

Dali Rubicon 2C

High-End-Funker im Test

Waversa Wslim Lite

Ultramodernes, passiv gekühltes Design im Test



**AUDIO TEST**

7.2020

Referenzklasse

(95 %)

Waversa Wslim LITE

www.likehifi.de

Waversa Wslim LITE

GOODBYE STANDARD!

Eines Tages stand Armin Kern, seines Zeichens Außendienstler von ATR Audio Trade, Kollege und guter Freund der Redaktion bei uns in der Tür. Für gewöhnlich heißt das für uns: Plattenspieler und analoge Schätze testen. Was dann kam, haben wir nicht erwartet.

Johannes Strom

Armin ist bekannt für seine Phono-Expertise und überraschte uns in der Vergangenheit bereits mit einer Vielzahl herausragender Exponate von Pro-Ject, Ortofon, hochwertigsten Lautsprechern von ATC und vielem mehr. Doch Armin ist auch großer Fan und Verfechter des Roon-Musiksystems und so gibt er uns auch immer wieder gute Tipps, wenn es um Geräte mit dem

Prädikat „Roon Ready“ geht. So auch in diesem Fall. Armin stand also in der Tür und wir waren sichtlich neugierig ob der extrem kleinen Kiste, die er im Gepäck hatte. Sie sollte es faustdick hinter den Ohren haben.

Unerwarteter Auftritt

Wir konnten unseren Augen und Ohren kaum glauben, als Armin das schlanke, an Apple-Optik er-

innernde Objekt aus dem Karton zauberte. Zunächst dachten wir, okay, just another DA-Wandler. Als Armin aber meinte, nein, das wäre auch ein Verstärker, wurden wir sofort hellhörig. In dieser Größe? Was soll da herauskommen? Denn der Waversa Wslim LITE ist so ziemlich der kleinste High-End-Amp, den man sich vorstellen kann. Er entspricht mit ca. 30 Zentimetern Breite und gerade



einmal 2 Zentimetern Höhe gefühlt etwa 25 Prozent der handelsüblichen Größe eines Rack-Gerätes. In einem ebensolchen sieht der Wavsa Wslim LITE schnell maßlos verloren aus. Wir positionieren ihn also am besten direkt erst mal auf den Schreibtisch in bester Gesellschaft neben einem 5K Retina iMac. Alleine der Anblick ist eine Traumkombi, aber zurück zum Wavsa. Beim Wslim LITE handelt es sich

um einen Einplatinen-Verstärker, der zu 100 Prozent auf Digitaltechnik setzt. Analogfreunde werden also um eine Digitalisierung ihrer Signale nicht umher kommen. Wer jetzt abgeschreckt ist, möge sich mit seinem Urteil bitte noch einen Moment gedulden, denn der Wslim LITE klingt alles andere als hart und digital. Eingangsseitig besteht die Möglichkeit den schmalen Wavsa über vier digitale Eingänge zu

- ① Das Herz des Wslim Lite sind ausgeklügelte Prozessoren, das Netzteil verbleibt extern
- ② Die Lautsprecherterminals sind über Steckverbinder mit dem PCB verbunden
- ③ Alles an seinem Platz. Beim Fräsen des Gehäuses wurde jeder Millimeter perfekt verplant



Bei gerade mal 2 Zentimetern Höhe wurde an alles gedacht. Sogar hochwertige Terminals haben Platz gefunden

bespielen. Darunter Netzwerkquellen, wie DLNA, Roon und AirPlay, aber auch optische und koaxiale Signale, sowie USB von einem Host, zum Beispiel von unserem iMac. Interessanterweise wurde dem Wslim LITE auch ein FM-Radio spendiert, welches ein wenig fehl am Platz wirkt, aber den Funktionsumfang dennoch sinnvoll abrundet. Eine Quelle, die heutzutage kaum mehr wegzudenken ist, bedient der Wslim LITE natürlich auch: Bluetooth. Dafür greift man bei den Koreanern von Waversa auf Qualcomms aptX-Codex zurück, wodurch CD-Qualität auch vom Smartphone oder Tablet ermöglicht wird. Über USB erreicht der interne Wandler die PCM-Marke bis 384 kHz bei 24 bit. Optisch und koaxial sind diese Werte natürlich etwas kleiner. HiRes ist für den Wslim aber absolut kein Problem. Eine native DSD-Unterstützung ist leider nicht dabei. Aber das ist zu verschmerzen, genauso wie der nicht vorhandene Kopfhörerverstärker. Gelungen finden wir die Strom-Lösung über ein externes 24-Volt-Netzteil, welches mit ganzen 7 Ampere Maximalstrom angeben ist. Daraus ergibt sich ein Peak-Verbrauch von 168 Watt und ein Leerlauf von 8 Watt. Um diese enorme Leistung, bei der natürlich auch Hitze entsteht, sowohl vor Einstreuungen zu schützen, als auch passiv zu kühlen, haben

die Koreaner von Waversa sich für einen Unibody, gefräst aus einem Block Aluminium, entschieden. Eine andere Lösung wäre bei dieser Einplatinen-Schaltung aber auch irgendwie kaum vorstellbar und würde den Premium-Charakter des Produkts vollständig zerstören.

Specials

Das Herz des Wslim LITE ist ein digitaler PPBTL-Verstärker mit maximal zwei mal 80 Watt. Die ungewöhnliche Abkürzung steht für Para-Para-Bridge-Tied Load. Die Ausgangsstufe des Wslim LITE besteht aus einer Parallelstruktur von acht abwechselnd normal- und invers-phasigen Ausgangsverstärkermodulen pro Kanal. So kann der Verstärkungsfaktor in jedem einzelnen der Ausgangsverstärker reduziert werden, wodurch herkömmliche, aus zu hohen Verstärkungsfaktoren resultierende, klangbeeinflussende Artefakte, wie zum Beispiel „harter“, wenig feinfühligere Klang im Bridge-Modus, um ein Vielfaches reduziert werden. Der Clou des Verstärkers ist also seine extrem niedrige Ausgangsimpedanz. Auch bei niedrigen Lasten bleibt das Signal zu jeder Zeit stabil und unverzerrt. Ein weiterer Pluspunkt des flachen DAC- und Streaming-Verstärkers ist seine vollständig digitale Signalverarbeitung. Alles läuft bei Waversa in einem sogenannten

WAP-Chip zusammen. Dieser DSP bereitet das Signal nicht nur perfekt auf, sondern steht auch noch in direkter Kommunikation zu den Class-D-Endstufen. Die Pulsweitenmodulation findet digital im WAP statt, anstelle die Signale direkt zu Wandeln. Dieser Eingriff macht allerlei feine Justagen möglich, so kann das Klangbild zum Beispiel in sechs verschiedenen Dynamic Range Bereichen abgebildet werden. Das macht Laune, weil die Darstellung der Quelle so perfekt auf den Arbeitsbereich und die Spielweise der Lautsprecher angepasst werden kann. Informationsverlust bei niedrigen Lautstärken, die im digitalen Bereich sonst auch oft Probleme bereiten, wird so umgangen. Beim Waversa Audio Processor (WAP) handelt es sich um einen proprietären FPGA-Chip der dem Signal auch wieder analoge Qualitäten hinzufügt: Obertöne. Waversa hat verstanden, dass digitale Musik aufgrund ihrer Auflösung im Vergleich zur realen Musik die Oberwellen weitgehend ignoriert. WAP interpretiert das digitale Signal, um es einem analogen Signal – der echten Musik – wieder anzunähern. WAP/X als Erweiterung für WAP rekonstruiert dann die geradzahigen Oberwellen der realen Musik bis zur 32. Harmonischen, die bei der digitalen Aufnahme oder der Digitalisierung verloren gegangen sind. So klingt auch digitale Musik ergreifend echt, räumlich weit aufgefächert und natürlich. Zusätzlich hat man dem Wslim LITE den WNDR-Modus spendiert. Die Abkürzung steht für Waversa Network Direct Rendering. In diesem Fall werden die handelsüblichen Netzwerkprotokolle übergangen. Denn DLNA & Co sind per Definition als serielle Schnittstelle, die einzelne Pakete verschickt, eigentlich gar nicht so gut geeignet, um Audio perfekt und ungestört zu streamen. Während der Stückelung der Daten in Pakete wird nämlich Rauschen hinzugefügt, das sich später auf der Klangbühne bemerkbar macht. Per proprietären WNDR-Protokoll wird dies umgangen. Außerdem

Bilder: © vulcanus - Fotolia.com, Auerbach Verlag



An/Aus, Quelle, Laut/Leise, Mehr bzw Optionen und Zurück. Das Bedienkonzept ist klar und einfach strukturiert

wird ein hin- und herwechseln zwischen verschiedenen Protokollen vermieden. Sollten noch weitere Geräte mit WNDR-Unterstützung verfügbar sein, können diese ihre WAP-Chips sogar aufeinander anpassen. Abgerundet wird die technische Ausstattung durch eine originale Apple Remote, die ebenfalls mit dem Wslim LITE kompatibel ist.

Klang

Besonders erstaunt waren wir über die Leistungsreserven des Waversa, denn nicht nur an Kompaktlautsprechern auf dem Desktop macht der Streaming-Amp eine exzellente Figur, sondern auch in Kombination mit hungrigen Standlautsprechern kann er sich hören lassen. Eine Kür für uns ist immer die dynamische Auslastung und Präzision an unseren Dynaudio Contour 30. Hier hat der Waversa Wslim LITE wirklich alles zusammengepackt, was man von der Größe erwarten kann. Die Contour 30 sind für viele Verstärker eine Challenge, weil sie enorm druckvoll angesprochen werden wollen, wenn sie ihren Klangzauber entfalten sollen. Der Waversa ist hier nicht eingeknickt. Sicher. Gegen eine 200 Watt Class-A Endstufe hat er keine Chance, aber die Brillanz und Klarheit bei gleichzeitigen Komfort sprechen für den Digitalver-

stärker als audiophiles Element in der Kette. Die besten Ergebnisse haben wir mit Kompaktlautsprechern der High End-Klasse erzielen können. Sowohl Wilson Audios Tune Tot Lautsprecher, als auch Gauder Akustiks Arcona 40 sind ideale Spielpartner, die das Phänomen „Flaschenhals“ vergessen lassen. Einmal mehr der Beweis, dass wenn Quelle, Antrieb und Schallwandler zusammenspielen, überirdische Ergebnisse möglich werden. Selbst eine von uns rudimentär digitalisierte Schallplatte von Charles Aznavour („Emmenez-moi“) klingt über den Waversa

FAZIT

Mit dem Waversa Wslim LITE ist den Koreanern ein echter Volltreffer gelungen. Es mag auf den ersten Blick abschreckend sein, dass keine Analogquellen möglich sind, aber haben Sie keine Angst, klanglich hat der Wslim LITE absolut nichts mit dem Digitalen zu tun, was Sie vermutlich kennen. It's a kind of magic! Unbedingt ausprobieren.

BESONDERHEITEN

- Einplatinen-Verstärker
- WAP/X-Technologie
- Unibody
- schmales Format

Vorteile	+ kristallklarer, gleichzeitig warmer Klang + perfekte Integration für Desktops und kleine Systeme + extrem kräftig für seine Größe
Nachteile	- keine analogen Eingänge

wie ein hochwertiges Re-master. Kristallklar und unmittelbar. So haben wir diesen legendären Song selber noch nie gehört, auch nicht analog. Würden wir so weit gehen und sagen, der Waversa Wslim LITE klingt besser als analog? Auf jeden Fall. Aus unserer Sicht einer der ersten Kandidaten, die auch ohne DSD an die Originalität einer analogen Welle heranreichen. WAP lässt grüßen. Und der schönste Nebeneffekt: Mit dem Waversa Wslim LITE können Sie sich endgültig von einem klobigen Rack trennen. Der Verstärker kann elegant auf einem Sideboard ruhen und wer will kann ihn sogar an die Wand schrauben, denn passende Löcher dafür befinden sich bereits auf der Rückseite. Unserer Meinung nach ist das aber eine ziemliche Notlösung. Der Waversa ist einfach viel zu bezaubernd, um ihn irgendwo außer Sichtweite zu platzieren. ■

AUSSTATTUNG

Allgemein	
Gerätekategorie	Netzwerk-Verstärker
Preiskategorie	Mittelklasse
Hersteller	Waversa
Modell	Wslim LITE
Preis (UVP)	1705,88 Euro
Maße (B/H/T)	30 x 22 x 2 cm
Gewicht	1,7 kg
Informationen	www.audiotra.de

Technische Daten (lt. Hersteller)	
Schaltung	PPBTL
Leistung	2 x 80 W
Stromverbrauch	Stand-by: 0,5 W Betrieb: 8 W
Eingänge	USB A & B, Netzwerk, Bluetooth, koaxial, optisch
Ausgänge	Schraubklemmen für Lautsprecher

BEWERTUNG

Wiedergabequalität	<div style="width: 85%;"></div> 59/60
Ausstattung/Verarbeitung	<div style="width: 80%;"></div> 18/20
Benutzerfreundlichkeit	<div style="width: 100%;"></div> 10/10
Auf-/Abwertungen	keine
Zwischenergebnis	87 von 90 Punkten
Preis/Leistung	gut 8/10
Ergebnis	<div style="width: 95%; background-color: red;"></div> Referenzklasse 95 %