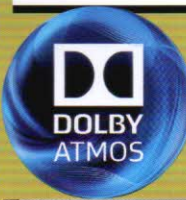


AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

Klangkünstler

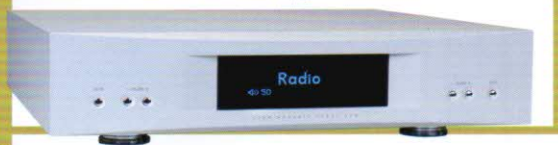
Stereo, Aktiv, Streaming und Surround,
für jede Anwendung das passende Set:
B&W, Linn, Magnat, Onkyo



Dolby Atmos
Alles über das neue
Format + die ersten
Geräte im Test



Linn: High End digital
Verlustfreie Übertragung
bis in die Lautsprecher



Eingeheizt

Röhrenverstärker: Heiße
Modelle von Magnat und
Unison Research



Rauschunterdrückung 2.0

Der neue Bose QuietComfort 25 arbeitet noch effektiver!



4 191546 405506 08

Alle Testgeräte der Ausgabe 8/2014

34



Bose
QuietComfort 25

76



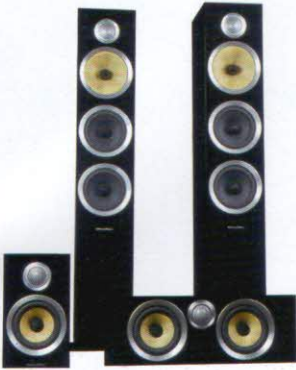
Denon
AVR-X4100W

16



Linn
Exakt Akubarik

84



Bowers & Wilkins
CM8 S2 HT

16



Linn
Akurate Exakt DSM

92



Magnat
RV 3

92



Magnat
Quantum Signature

37



Oppo
PM-1

44



Onkyo
HT-S7705

30



Panasonic
All System

88



Unison Research
Sinfonia

80



Pioneer
LX-58

40



Violectric
HPA V281

sehr stark, teilweise um bis zu 50 Prozent (siehe Abbildung). Die ausgewiesenen Nennimpedanzen richten sich nach dem minimalen erreichten Wert. So dürfen als 4-ohmig ausgewiesene Lautsprecher nach DIN-Norm minimal $3,2 \Omega$ besitzen, Lautsprecher mit einer Nennimpedanz von 8Ω reichen bis $6,4 \Omega$ hinab. Der Grund für die Normung nach Minimalwerten ist die größere Belastung, die niedrige Impedanzen für den Verstärker darstellen. Wenig Lastwiderstand hat einen größeren Stromfluss zur Folge, was wiederum zu mehr Wärmeentwicklung im Verstärker führt. Die meisten Lautsprecher haben bei tiefen Frequenzen ein Impedanzminimum. In Verbindung mit der hohen Energie der Bässe kommt es zu einer großen Belastung der Endstufe. Da eine Überhitzung zur Beschädigung der Bauteile führen kann, sind zu kleine Lautsprecherimpedanzen eher schlecht. Viele Hersteller empfehlen aus diesem Grund Lautsprecherboxen mit 8Ω Impedanz. Prinzipiell ist es am gesündesten für den Verstärker, Lautsprecher mit der empfohlenen oder einer höheren Nennimpedanz anzuschließen. Dennoch brennt kein zeitgenössischer Endverstärker in Verbindung mit einer 4- Ω -Box durch, es sei denn, man legt es darauf an und jagt minutenlang Bässe in exorbitanter Lautstärke durch die Anlage. Natürlich verfügen praktisch alle heutigen Endstufen über einen eingebauten Schutzschalter, der durch rechtzeitiges Abschalten die Bauteile vor

dem Durchbrennen bewahrt. Beim Anschluss von Lautsprechern mit höheren als den empfohlenen Impedanzen kann die Leistung abnehmen, sprich, die Anlage wird leiser. Dasselbe geschieht übrigens auch, wenn sich die Speaker nach längerem Betrieb erhitzen, denn dann steigt ebenfalls deren Widerstand. Laufen die Lautsprecher infolgedessen unterhalb des optimalen Pegelbereichs, wirkt sich das unter Umständen negativ auf den Sound aus. Aller Halbwahrheiten, Warnungen und daraus resultierenden Unsicherheiten zum Trotz spielen Impedanzen im heutigen Hi-Fi-Bereich nur noch eine untergeordnete Rolle. Die standardmäßig angebotenen 4-, 6- und 8- Ω -Lautsprecher

können keine moderne Endstufe zerstören, auch macht sich eine untertourig laufende Endstufe bei einem 8-Ohm-Lautsprecher kaum bemerkbar. Viele höherklassige Verstärker besitzen ohnehin mehrere unterschlich ausgelegte Ausgänge, um für alle Lastwiderstände gerüstet zu sein. Heizt sich ein Gerät dennoch bedenklich auf, sollte man es an einem gut belüfteten Ort aufstellen und nach Möglichkeit die tiefen Frequenzen auf einen Subwoofer umleiten. Wer das Maximum an Soundqualität aus seiner Anlage herausholen möchte, sollte sich nach den Empfehlungen des Verstärkerfabrikanten richten. Dann sind auch keinerlei Probleme mit Überhitzung zu erwarten. ■

Bilder: Auerbach Verlag

Checkliste: Wie verhindere ich eine Überhitzung des Verstärkers:

- Lautsprecher mit der empfohlenen Nennimpedanz anschließen
- Sind diese nicht verfügbar, lieber Boxen mit einer zu hohen Impedanz benutzen
- Verstärker an einen gut belüfteten Ort aufstellen
- Tiefe Frequenzen auf einen Subwoofer umleiten



Anschlussfeld des Unison Research Sinfonia. Hier stehen Anschlüsse für 8-Ohm- und für 4-Ohm-Boxen zur Verfügung

La Dolce Vita im Hi-Fi-Rack

AUDIO TEST

8.2014

Ausgezeichnet
(90%)

Unison Research Sinfonia

www.audio-test.at



Amplificatori audio valvolari oder Röhrenvollverstärker – das schöne Leben oder klare Verhältnisse: Wofür entscheiden Sie sich? Wir konnten dieses Mal nicht widerstehen, und haben den Sinfonia von Unison Research ins Labor bestellt.

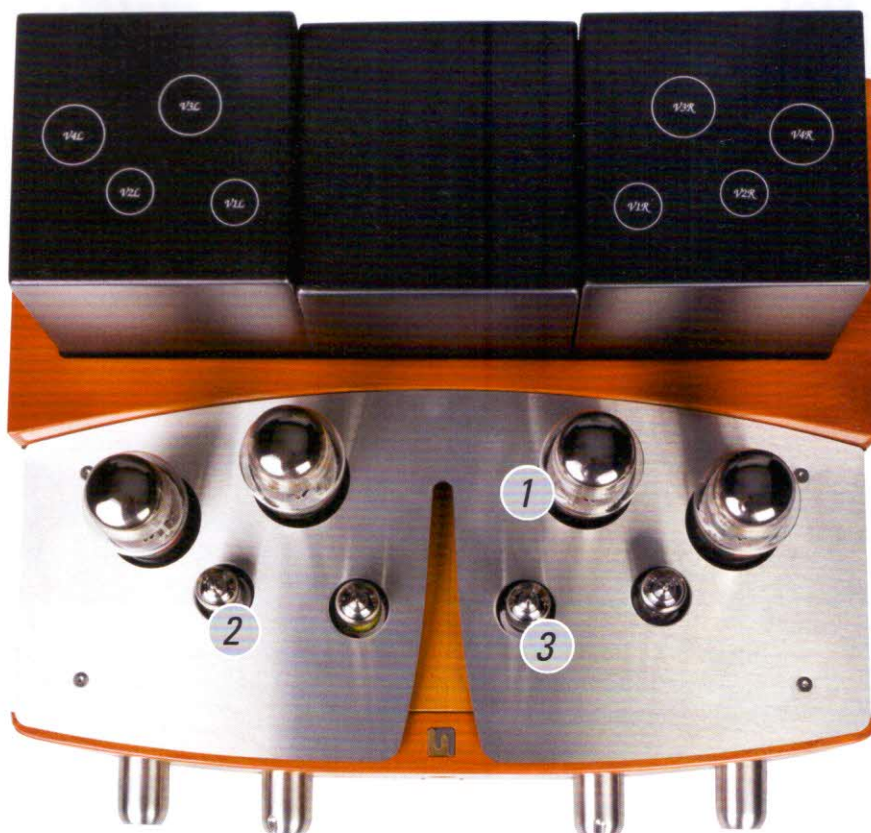
Torsten Pless

Jedes Mal wenn wir ein Gerät aus italienischer Fertigung in unseren Testräumen aufstellen, gleicht dies einem Kunstwerk, das mit viel Liebe fürs Detail gefertigt wurde. Die Röhrenverstärker von Unison

Research sind ein Paradebeispiel dafür, wie man venezianische Handwerkskunst und unser Lieblingsthema Hi-Fi vereint. Für unseren Test haben wir uns für den Sinfonia entschieden, einen Röhrenvollverstärker, mit dem man

sich zu einem bezahlbaren Preis das Dolce Vita nach Hause holt. Die Ummantelung aus Kirschholz, die am Class-A-Verstärker und der Fernbedienung eingesetzt wird, vermittelt ein sehr wertiges Gefühl. Die Qualität der Verar-

- 1 In der Endstufensektion sitzen vier Klassiker der Röhrentechnik. Die 6550-Röhren sind pro Kanal mit zwei Röhren in einer Eintakt-Parallelschaltung aufgebaut
- 2 Zwei parallelgeschaltete ECC82-Röhren von Electro Harmonix befinden sich direkt am Eingang des Vollverstärkers
- 3 Die Treiberstufe ist mit zwei parallelen 12AX7-Röhren bestückt. Diese stammen ebenfalls aus russischer Fertigung von Electro Harmonix



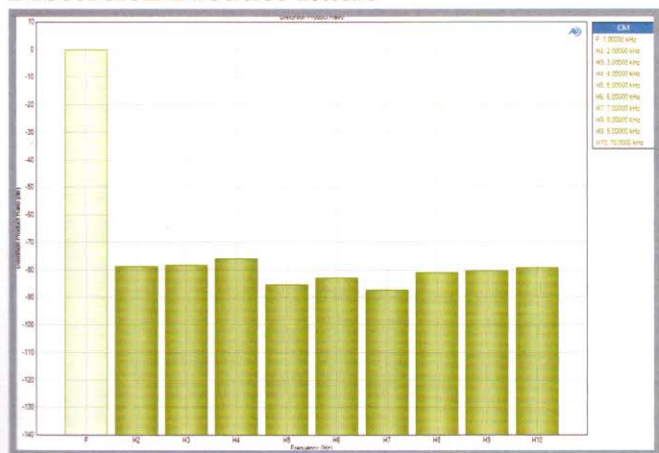
beitung steht außer Frage, Abdeckungen aus Edelstahl schließen beide Komponenten ab. Das nicht-magnetische Material ist darüber hinaus hitzestabil und schützt den darunter liegenden Schaltkreis vor der abgegebenen Wärme der vier 6550-Röhren.

Mit 25 Kilogramm ist der Verstärker ein echtes Leichtgewicht. Die Mono-Varianten von Unison Research schaffen es spielend in den dreistelligen Bereich. Auf der Front des Sinfonia treten die vier Drehregler deutlich heraus. Sie sind ebenfalls aus Edelstahl

gefertigt und bieten eine sehr griffige Handhabung. Das Anschlussfeld übersteigt die gängigen Standards mit Raffinessen wie einer Tape-Return-Schleife, einem Subwoofer-Ausgang und einem Stromanschluss, um Unison-Research-Phonovorstufen anzutreiben.

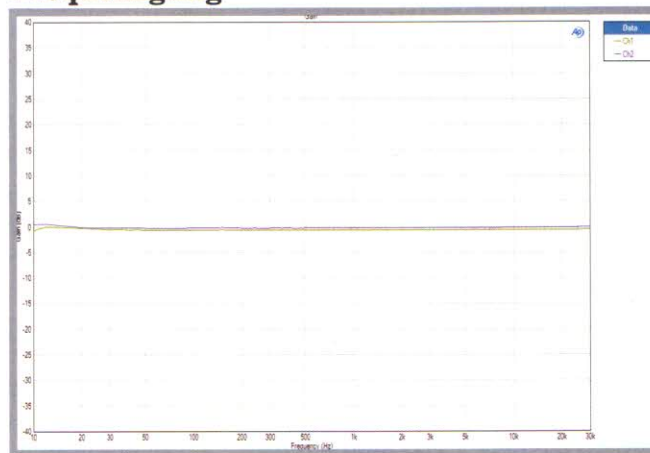
Am Bi-Wiring-Terminal stehen uns jeweils 28-Watt-(W)-Ausgangsleistung zur Verfügung, die pro Kanal (4 Ohm oder 8 Ohm) von zwei 6550-Pentoden in Eintakt-Parallelschaltung geliefert werden. Alle vier Röhren bearbeiten

Distortion Product Ratio



Das Verzerrungsproduktverhältnis fällt beim Unison Research Sinfonia etwas höher aus. Positiv ist das ausgeglichene Verhalten der harmonischen und unharmonischen Verzerrungen zu beurteilen

Frequenzgang



Der Frequenzgang des Röhrevollverstärkers verläuft unter Messbedingungen absolut sauber. Keine Ausbrecher oder Verschönerungen sind bei der Messung zu finden



Die Lautsprecherklemmen sind mehrfach ausgelegt. Damit ist der Bi-Wiring-Betrieb möglich. Zwei Pluspole unterscheiden zw. 4-Ohm- und 8-Ohm-Lautsprechern

den kompletten Signalumfang, was zu einem nicht unerheblichen Arbeitsstrom führt. Diesen liefern Feldeffekttransistoren, die auf separaten Platinen sitzen und die 6550 schnell versorgen. Der Innenaufbau ist konsequent als Doppel-Mono aufgebaut - mit zwei gleichen aber unabhängigen Claas-A-Verstärkern, die sich elektrisch nicht beeinflussen. In der Mitte des Gehäuses lagern zwei Ringkerntrafos übereinander.

Am Eingang werden die anliegenden Signale per Relaischaltung direkt an den analogen ALPS-RK27-Lautstärkereger weitergereicht. Anschließend werden die Signale von zwei parallel geschalteten ECC82-Röhren aus dem Hause Electro Harmonix verstärkt. In der folgenden Treiberstufe setzen die Italiener auf zwei parallele 12AX7, die ebenfalls aus Russland von Electro Harmonix stammen. Der Sinfonia besitzt eine automatische BIAS-Einstellung für die Röhren, sodass keine weitere Justage nach der Bestückung notwendig ist.

In unserem Messlabor macht der Sinfonia eine äußerst gute Figur. Die Dämpfung der gegenseitigen Beeinflussung liegt bei 10 Kilohertz schon sehr hoch und verbessert sich noch mal deutlich bei einem Kilohertz. Wie von Unison Research angegeben, ergeben sich in der Leistungsmessung 28 W

pro Kanal an acht Ohm Impedanz bei einem Prozent harmonischer Verzerrungen. Sein röhrentypisches Verzerrungsverhältnis mit einem großen Anteil an harmonisch Geradzahligen (K2) und den geringen Ungeradzahligen (K3) verleihen ihm einen sehr angenehmen Klang.

Der kleine Unison Research ist ein wahrer Allrounder auf allen Gebieten und zeigt sich bei einfachen Rock- und Popnummern fast schon unterfordert. Hier spielt er leichtfüßig und plastisch auf mit kräftigen Snare-Drums, knorrigen Bässen und druckvollen Gesangsdarbietungen. Er gibt sich stets sauber, sehr gelassen und versucht nicht, mit unnatürlicher Wärme das Klangbild zu übermalen. Der Sinfonia stellt Details für unsere Ohren angenehm dar, ohne silbrig zu klingen. Gleiches gilt für S-Laute und Konsonanten in Vokalaufnahmen. Die Mitten klingen leicht gefärbt, was bei einem Gerät dieser Klasse aber durchaus gewünscht ist. Denn nicht jeder will einen absolut linearen Klang, der im Einheitsbrei untergeht. Anders gesagt: Der Sinfonia beweist Charakter. Bässe werden sehr straff produziert, was die Dynamik in der Musik unterstützt und ein lebendiges Klangverhalten formt. Große Aufnahmen erscheinen uns sehr breit dargestellt und lösen sich förmlich von den

Lautsprechern. Auch in der Tiefe der akustischen Bühne gleicht die Instrumentenstaffelung einem Live-Erlebnis. Jedes Instrument erhält seinen definierten Platz. Gerade diese Durchhörbarkeit lassen manche Röhrenverstärker vermissen und drücken im Grundton alles weg. Der Sinfonia bringt die Bühne förmlich in unseren Hörraum und lässt mit kräftigen Stepp-Einlagen beide Böden nahezu vibrieren.

Der Sinfonia ist einer der kleinsten Röhrenvollverstärker im Unison-Research-Programm. Mit ein paar Röhren weniger im Gepäck und einer geringeren Ausgangsleistung schlägt er auch gleich deutlich weniger zu Buche als seine größeren Geschwister. Gemessen an Preis, Klang und Funktion geben wir eine klare Kaufempfehlung für den Einstieg ins Röhrenuniversum. ■

AUSSTATTUNG

Allgemein	
Gerätekategorie	Röhrenvollverstärker
Hersteller	Unison Research
Modell	Sinfonia
Preis (UVP)	5000 Euro
Maße (B/H/T)	40 x 19,5 x 38,5 cm
Informationen	www.tad-audiovertrieb.de

Technische Daten	
Verstärkerleistung	2 x 28 Watt @ 4 Ohm
Signal-zu-Rauschabstand	70 dB

BEWERTUNG

Basswiedergabe	<input type="checkbox"/> 9/10
Mittengewiedergabe	<input type="checkbox"/> 8,5/10
Höhengewiedergabe	<input type="checkbox"/> 9/10
Räumlichkeit	<input type="checkbox"/> 9/10
Neutralität	<input type="checkbox"/> 8,5/10
Lebendigkeit/Impulstreue	<input type="checkbox"/> 9,5/10
Wiedergabequalität	<input type="checkbox"/> 53,5/60
Ausstattung/Verarbeitung	<input type="checkbox"/> 18,5/20
Benutzerfreundlichkeit	<input type="checkbox"/> 18/20
Gesamt	90 von 100 Punkten
Preis/Leistung	Sehr gut
Ergebnis	Ausgezeichnet 90%