



# ÄPFEL & BIRNEN

Kann man einen elektrostatischen Lautsprecher mit einem dynamischen vergleichen? *stereoplay* meint ja, vor allem, wenn es bei beiden um punktgenaue Abbildung geht.

Test: Dalibor Beric Fotos: Julian Bauer

U nterschiedliche Konzepte zu vergleichen hat seinen eigenen Reiz. Denn naturgemäß hat jedes Prinzip seine Vor- und Nachteile. So besitzen die elektrostatischen Quad ESL 2905 für 9000 Euro und die Audiodata Ambiance (ja, mit „a“ geschrieben) mit Koax-Treiber für 7000 Euro ganz eigene Meriten, die man gegeneinander abwägen kann. Das beginnt schon bei der Aufstellung, denn erwartet man von den ELS 2905 einen druckvollen Bass, sollte man sie eher in der Raummitte postieren, während die Ambiance sich schon ab einem halben Meter Wandabstand hörbar wohl fühlen.

Die wohnraumfeindliche Position, den geringen Maximalschalldruck und den ausgesprochen kleinen Sweet Spot (schon der Sitznachbar hat kaum noch was von der phantastischen Abbildung) der Quad in Kauf zu nehmen lohnt sich, denn die Feinauflösung und Natürlichkeit, die sie mit ihren hauchdünnen Folien erreicht, ist

schlichtweg einzigartig. Wobei aber die Ambiance in diesem Bereich nur gegenüber der Quad schwächelt, nicht jedoch im Vergleich zu anderen dynamischen Wandlern. So ist klar: Welcher Konstruktion man auch den Vorzug gibt, diese zwei Lautsprecher stellen auf jedenfalls höchst interessante Versionen beider Prinzipien dar. »

## Die Testkandidaten:

- Quad ESL 2905  
Preis: 9000 Euro
- Audiodata Ambiance  
Preis: ab 7000 Euro

## Verstärkerwahl:

Während die ESL 2905 einfach nur viel Watt will, wünscht sich die Ambiance mit ihrer niedrigen Impedanz im Bass einen besonders laststabilen Amp. Siehe Bedarfsprofile in den Messtabellen.

**stereoplay**  
Info

## AUDIODATA AMBIANCE Das Universalgenie

Das Ziel war nach dem Erfolg der Avancé (11/04) für Audiodata-Chef Peter Schippers klar: die Qualitäten der Avancé so weit wie möglich beizubehalten und nur leichte Zugeständnisse in puncto Basstiefe und Maximalschalldruck zu machen, um so eine günstigere Variante zu schaffen. So ist es kein Wunder, dass die kleine Schwester Ambiance (7000 Euro pro Paar) der Avancé stark ähnelt und den gleichen Koaxial-Treiber für den Mittelhochton besitzt.

Das Gehäuse ist minimal einfacher gestaltet und etwas kleiner, ebenso die zwei seitlich angeordneten Aluminium-Basschassis (18 Zentimeter), die aber auch in der Ambiance gleichphasig arbeiten, wodurch sich die Rückstoßkräfte bedämpfen.

Keine Kompromisse ging Schippers bei der Weiche ein. Sie ist bei der Ambiance genauso komplex mit Phasen- und Impedanzkorrektur aus verlustarmen Folienkondensatoren und Luftspulen realisiert. Den mühsamen und arbeitsintensiven Feinabgleich der Weichenbauteile auf die Chassis, durch den die Toleranz des Frequenzgangs von nur 0,5 Dezibel in der Serie und zwischen den Lautsprechern eines Paares erreicht wird, genießt auch die Ambiance.

Die Flexibilität der Avancé im Bassbereich bietet die Ambiance hingegen nicht. So ist sie als Bassreflexbox ausgelegt und lässt sich nicht wie die größere Version



Die Ambiance besitzt das Koaxial-Chassis ihrer größeren Schwester. Neu sind die Bi-Wiring-Terminals mit WBT-Nextgen-Buchsen.



nachträglich im Bass aktivieren oder in einen geschlossenen Lautsprecher verwandeln. Fast unbegrenzt sind die Gehäuse-

### HÖCHSTWERTIGE VERARBEITUNG IST BEI AUDIODATA NORMAL

Ausführungen. So kann sich der Kunde zwischen praktisch allen erdenklichen Furnieren sowie allen RAL-Lackfarben entscheiden. Das unterstreicht die ästhetische Erscheinung dieses Lautsprechers, dessen Name auf Französisch auch Atmosphäre heißt.

Im Hörraum verbeitete die Ambiance aber mehr als nur eine angenehme klangliche Atmosphäre. Denn schon bei den ersten Takten von Boogaloo Joe Jones' „Right On“ („Right On, Brother“, Prestige) machte sie mit unwiderstehlichem Groove klar: Hier spielt ein Ausnahme-Lautsprecher. Dabei vermittelte sie dermaßen natürliche Klangfarben, dass die Tester sofort die überragende Sonics Allegra (59 Punkte, 5900 Euro, 8/05) zum Vergleich heranzogen. Diese gab Stimmen zwar mit ein wenig mehr Wärme wieder, konnte aber nicht ganz mit der »

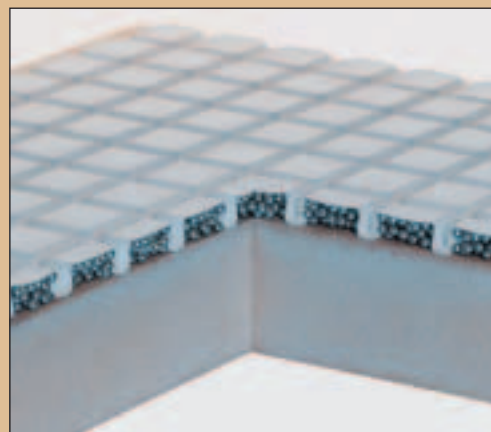
### Aus der Fertigung

## Verschachtelt

Auch wenn die Ambiance ein nicht ganz so aufwendiges Gehäuse wie ihre große Schwester Avancé besitzt, versteifen zahlreiche Verstrebungen das MDF-Kabinett. Der Koaxial-Treiber freut sich über ein akustisch abgeschlossenes Volumen, während die beiden Tieftöner auf das restliche Luftreservoir zugreifen. Die Gehäusewände sind mit Kugelplatten und Filz belegt, um eine Bedämpfung zu erreichen.



Hochpräzise gefräst und aufwendig versteift: Das MDF-Gehäuse der Ambiance glänzt mit sauberer Verarbeitung und durchdachtem Aufbau.



Die Kugelplatten auf den Ambiance-Gehäusewänden vernichten Vibrationen im Mittelhochton, indem sie diese durch Reibung in Wärme wandeln.

größzügigeren Raumwiedergabe und Ortungsschärfe der Ambiance mithalten. Zudem nahm diese großorchestrals Klappen unverkrampfter.

So griffen die Tester auf die Avancé zurück, um den Heißporn ein wenig abzukühlen. Aber die Ambiance wollte auch

### DIE AMBINANCE VEBINDET LEBENDIGKEIT MIT HOMOGENITÄT

jetzt nicht klein begeben. Ganz im Gegenteil: Zwar erklang etwa die Solti-Einspielung der „Carmen“ (Decca, 1976) über die Avancé etwas souveräner, bei der Ortungsschärfe der Stimmen und ihrer Platzierung im Hörraum jedoch lag die Ambiance gleichauf. In einem Punkt übertraf sie ihre große Schwester sogar, denn sie konnte den Bass besser in das Klanggeschehen einbinden, wie etwa Magnus' „Summer's Here“ („The Body Gave You Everything“, Anti 6717-1) eindrücklich zeigte. So gab es nicht nur ein Patt zwischen den beiden Schwestern zu vermelden, sondern auch ein neues *stereoplay Highlight* zu vergeben.



Die seitlich sitzenden Basstreiber mit Aluminium-Membranen zeichnen sich durch verzerrungsarme Wiedergabe aus.



Optisch und mechanisch deutlich aufgewertet: Die Quad ESL 2905 glänzt mit toller Verarbeitung und stabilerem Rahmen. Der Spannstab stützt das hohe Paneel effektiv.

## QUAD ESL 2905 Der Feingeist

Quadelektrostaten waren seit jeher etwas Besonderes, weil sie unterschiedliche Elemente für die Frequenzbereiche hatten. Schon die ESL 57 aus dem Jahre 1955 besaß zwei Segmente für den Bass und jeweils eines für den Mittel- und den Hochton. Eine neue Ära begann mit dem legendären ESL 63 von 1963. Nun

### EIN QUAD-ELEKTROSTAT IST TRADITION IM BESTEN SINNE

setzte Quad pro Lautsprecher zwei Segmente für den Mittelhochton und zwei für den Bass ein. Zur Funktion des Elektrostaten finden Sie Details und eine Zeichnung im Kasten „Quad-Antrieb“. Eine sechs Mikrometer dünne, mit Koh-

lefaserlack besprühte Folie wird innerhalb eines 5000 Volt starken elektrischen Feldes vom hochtransformierten Audiosignal bewegt und erzeugt somit Schall.

Die zwei Mittelhochton-Segmente haben es besonders in sich. Hier steuert eine Zeitverzögerungs-Schaltung ringförmige Leiterbahnen auf den Statoren von innen nach außen an, damit sich der Schall kugelförmiger ausbreitet und sich dadurch ein größerer Hörbereich ergibt.

Da dieser Kniff sehr gut funktioniert, wundert es nicht, dass auch die Nachfolger ESL 988 und ESL 989 (9/04) zwei solcher Segmente bekamen. Damit die größere ESL 989 mehr Bassdruck erreichen kann, spendierten die Ingenieure in Huntington vier Basspaneele pro Lautsprecher.

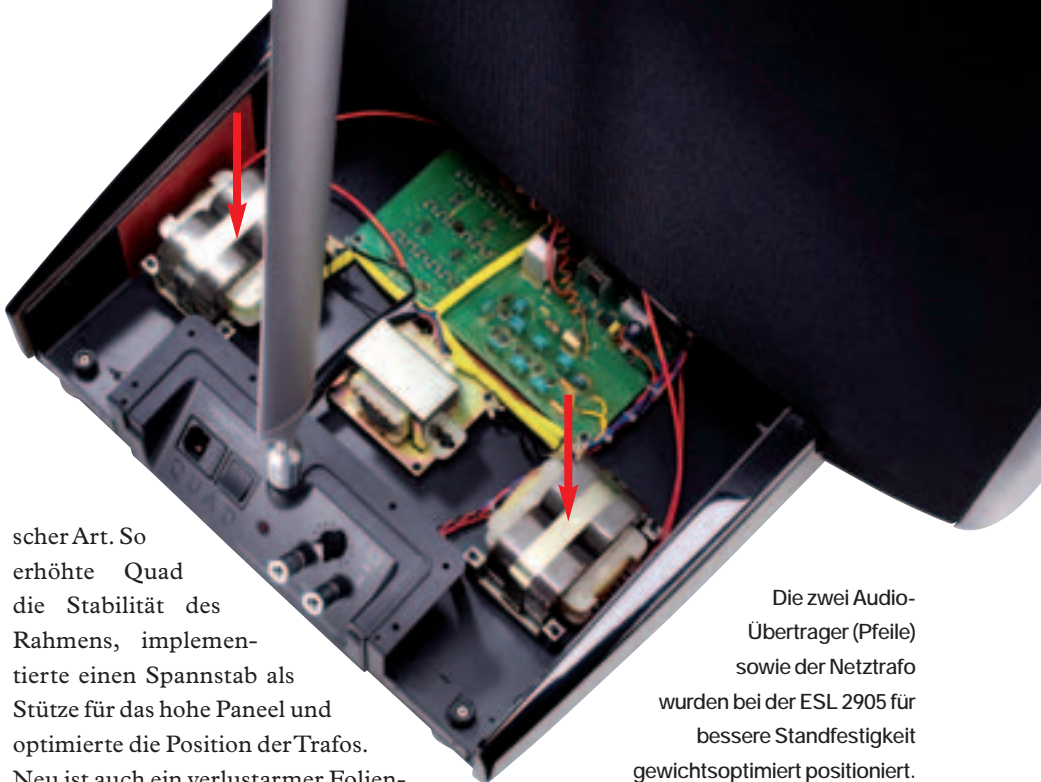
Bestückungsseitig hat sich bei der neuen und 9000 Euro pro Paar kostenden ESL 2905 nichts verändert. Auch die Ansteuerungselektronik blieb gleich sowie die Besonderheit, dass Quad zwei Audioübertrager benutzt, um die Signalspannung heraufzusetzen. Dabei sind die Primärwicklungen parallel und die Sekundärwicklungen in Reihe geschaltet. Der Vorteil bei der Verwendung von zwei kleineren Umspannern ist, dass man mit kleineren Trafos eine höhere Grenzfrequenz und somit einen ausgedehnteren Frequenzgang erreicht.

Wie bei Quad üblich, umgibt alle Paneele eine 2,5 Mikrometer dünne Staubschutzfolie, die zwar ein wenig Dämpfung mit sich

### MECHANISCH UND OPTISCH IST DIE QUAD IM NEUEN JAHRTAUSEND ANGEKOMMEN

bringt, aber der Langzeitstabilität entgegenkommt. Denn die elektrostatisch aufgeladene Folie zieht Staub an, der die Folie beschwert und so den Klang verschlechtert.

Die Unterschiede der ESL 2905 zu ihren Vorgängern sind hauptsächlich mechani-



scher Art. So erhöhte Quad die Stabilität des Rahmens, implementierte einen Spannstab als Stütze für das hohe Paneel und optimierte die Position der Trafos. Neu ist auch ein verlustarmer Folienkondensator, der dem Bipolaren Elektrolyt-Eingangskondensator parallel geschaltet ist, was den Hochton verfeinern soll.

Bei so vielen Ähnlichkeiten waren die Tester extrem gespannt auf den Vergleich mit der ESL 989. Eigentlich könnte man es in einem Satz zusammenfassen: Die neue ESL 2905 war in jedem Bereich besser. Ob bei großorchestralen Einsätzen, bei denen

Die zwei Audio-Übertrager (Pfeile) sowie der Netztrafo wurden bei der ESL 2905 für bessere Standfestigkeit gewichtsoptimiert positioniert.

sie mehr Übersicht bewahrte, bei der Orchestrierung einzelner Instrumente oder feinsten Details, immer setzte sie der famosen Wiedergabe der ESL 989, gegenüber der selbst so hervorragende Lautsprecher wie die Audiodata Ambiance fast etwas verhangen wirkten, einen drauf. Vor allem Stimmen »

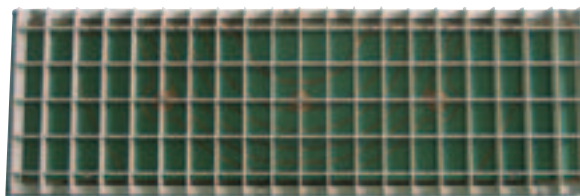
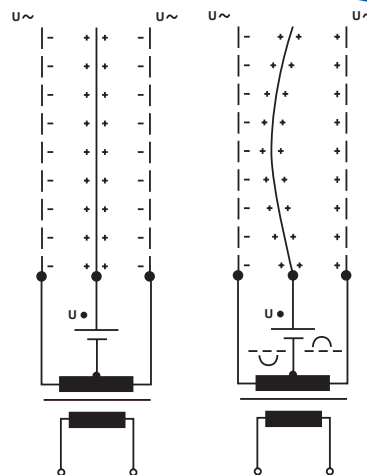
### Elektrostatentricks

## Quad-Antrieb

Als Peter James Walker 1955 den „electrostatic loudspeaker“ (ESL) entwickelte, war er der Meinung, dass dieses Prinzip die natürlichste Klangwiedergabe ermöglicht. Und in der Tat haben Elektrostaten einige Vorteile. So sind die hauchdünnen Folien, die zwischen den Statoren schwingen, sehr leicht, wodurch auch feinste Informationen übertragen werden. Die Nachteile solcher Konstruktion sind neben der für tiefe Frequenzen nötigen großen Fläche und geringem Schalldruck auch eine deutliche Bündelung der Abstrahlung, was eine sehr kleine Hörzone zur Folge hat. Beide Probleme ging Walker

zuerst dadurch an, dass die ESL 57 drei unterschiedliche Paneele für Hoch-, Mittelton und Bass besaß. Letztere waren für eine größere Fläche doppelt ausgeführt. Als mit Aufkommen der Stereo-Wiedergabe die Abstrahlcharakteristik immer wichtiger wurde, teilte er beim ESL 63 den Elektrostaten in vier Paneele. Zwei waren für den Bass zuständig und zwei besondere für den Mittelhochton (Foto rechts unten), die mit einer Zeitverzögerungsschaltung eine bessere Abstrahlung ermöglichen. Um einen höheren Schalldruck zu erreichen, wandte Walker einen weiteren raffinierten Kniff an: Er vergrößerte den Abstand der Statoren in der Mitte der Folie, weil sie hier naturgemäß mehr Hub vollführt als an den Rändern, wo sie eingespannt ist.

Liegt kein Signal an, steht die geladene Membran still. Sobald das Musiksignal eine Ladungsänderung hervorruft, wird die Folie von der einen Seite angezogen und von der anderen abgestoßen. Dieses Push-Pull-Prinzip erhöht den Wirkungsgrad.



stereoplay  
Know-how



gab sie nicht nur artikulierter wieder, sondern befreite sie auch von dem letzten Rest Verfärbung, unter dem die ESL 989 noch gelitten hatte.

So schwelgten die Tester begeistert in Opernaufnahmen wie etwa Bizets „Carmen“ mit Georg Solti am Dirigentenpult des London Philharmonic Orchestra und Tatiana Troyanos als Carmen sowie Plácido Domingo als Don José. Denn so frei und genau umrissen haben die Tester die Sänger innerhalb des Klanggeschehens noch nie wahrgenommen. Weder die feinste Beto-

### DIE STIMMENWIEDERGABE DER ESL 2905 IST EINSAME WELTKLASSE

nung noch leises Schellengerassel und nicht einmal die Schritte der Protagonisten gingen im Klanggeschehen unter.

Toscas „Every Day & Every Night“ („Dehli9“, IK7140LP) holte die Tester auf den Boden der Tatsachen zurück. Bei solchen Bassschlägen sprach die Schutzschaltung der ESL 2905 schon bei Pegeln an, die zwar über Zimmerlautstärke lagen, aber nicht als „echt laut“ bezeichnet werden konnten. Der Maximalpegel von 98 Dezibel wird für viele ausreichen, doch besteht das Gefühl der Limitierung. So blieb der Quad der Referenzthron verwehrt, obwohl sie ihn in den anderen Disziplinen mehr als verdient hätte. Jedenfalls ist die ESL 2905 ein phänomenales *stereoplay Highlight*. ■

Zwei Welten: Zwischen hochrangigen Flächen- und Punktstrahlern muss der persönliche Geschmack entscheiden.



### FAZIT

**Dalibor Beric**  
Redakteur

Es ist wie so oft: Wenn man in Teilbereichen Herausragendes leisten will, muss man in anderen Punkten Zugeständnisse machen. So erreichen momentan nur ganz wenige Lautsprecher dieses Erdballs die Natürlichkeit, Feinauflösung und Abbildung der Quad ESL 2905. Doch dies geht zu Lasten der Alltags-tauglichkeit. Universeller ist die Audiodata Ambiance, die einfacher aufzustellen ist und mehr Pegelreserven besitzt.

### stereoplay Highlight

#### Audiodata Ambiance 7500 Euro (Herstellerangabe)

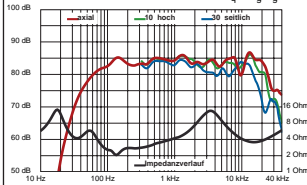
Vertrieb: Audiodata, Aachen  
Telefon: 0241/512828  
Internet: www.audiodata-hifi.de

Maße: B: 20 x H: 118,5 x T: 32 cm  
Gewicht: 35 kg

Aufstellungstipp: freistehend, Hörabstand ab 2 m, normal bedämpfte Räume bis 45 m<sup>2</sup>

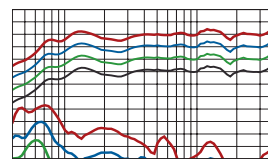
#### Messwerte

##### Frequenzgang & Impedanzverlauf

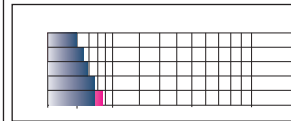


Ausgewogen mit gutem Abstrahlverhalten.

##### Frequenzgang & Klirr 85 - 100 dB SPL



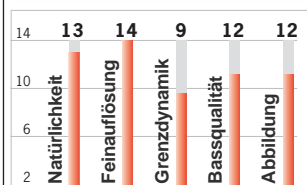
Sehr geringe Verzerrungen, die selbst bei 100 dB SPL kaum 1% erreichen



Benötigt laststabile Verstärker ab 76 Watt an 2 Ohm

Untere Grenzfrequenz (-3dB) 71 Hz  
Maximallautstärke 109 dB

#### Bewertung



Klang (max.70 Punkte) 60 Punkte

Messwerte (max.10 Punkte) 7

Praxis (max.10 Punkte) 5

Wertigkeit (max.10 Punkte) 9

Die Ambiance klingt nicht nur extrem homogen, sondern kann auch Musik hinreichend lebendig vermitteln, wie es sich für ein *stereoplay Highlight* gehört.

#### stereoplay Testurteil

Klang Spitzenklasse 60 Punkte

Gesamturteil: sehr gut 81 Punkte

Preis/Leistung überragend

### stereoplay Highlight

#### Quad ESL 2905 9000 Euro (Herstellerangabe)

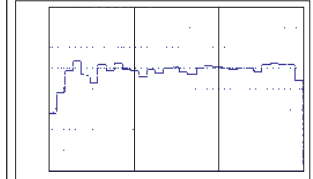
Vertrieb: IAG, Kroischenbroich  
Telefon: 08052/9573273  
Internet: www.tad-audiovertrieb.de

Maße: B: 69,5 x H: 143 x T: 38,5 cm  
Gewicht: 41,6 kg

Aufstellungstipp: völlig freistehend fast in der Raummitte, Hörabstand ab 3 m, normal bedämpfte Räume bis 40 m<sup>2</sup>

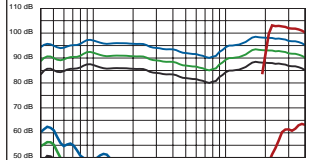
#### Messwerte

##### Frequenzgang & Impedanzverlauf

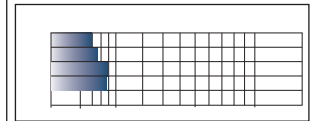


Am Hörplatz gemessen sehr ausgewogen.

##### Frequenzgang & Klirr 85 - 100 dB SPL



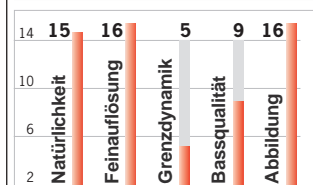
Sehr verzerrungsarm bis 98 dB SPL, darüber spricht Schutzschaltung an



Benötigt Verstärker ab 75 Watt an 4 Ohm

Untere Grenzfrequenz (-3dB) 39 Hz  
Maximallautstärke 98 dB

#### Bewertung



Klang (max.70 Punkte) 61 Punkte

Messwerte (max.10 Punkte) 8

Praxis (max.10 Punkte) 2

Wertigkeit (max.10 Punkte) 8

Zwar ist die ESL 2905 wie die ESL 989 wenig belastbar und leise, erklingt aber noch natürlicher und feiner als diese und besticht mit besserer Verarbeitung.

#### stereoplay Testurteil

Klang Spitzenklasse 61 Punkte

Gesamturteil: gut - sehr gut 79 Punkte

Preis/Leistung überragend