

# The Eagle Has Landed

Elektrostaten sind wahre Exoten unter den Lautsprechern, denn sie sehen anders aus, nutzen eine eigenständige Technologie und klingen unvergleichlich transparent. Die Eagle von Piosound sind sogar Vertreter der seltenen Vollbereichs-Elektrostaten. Wie sich diese rund 180 cm hohen Wandler im Hörtest bewähren, haben wir ausgiebig überprüft.

Dieser Lautsprecher fällt auf: mannshoch, etwa 36 cm breit und nur 3,5 cm flach ist die Eagle von Piosound. Ein massiver, matt gebürsteter Aluminium-Rahmen umfasst eine schwarze Stoffbespannung, hinter der sich der eigentliche Schallwandler verbirgt. Die gesamte Konstruktion steht kippsicher auf einem schweren Aluminium-Fuß, insgesamt bringt jeder der beiden Lautsprecher gute 32 Kilogramm auf die Waage. Freistehend im Raum wirken die beiden Eagle trotz ihrer Größe luftig und elegant, die verwendeten Materialien, die moderne Formgebung und die Bautiefe von 35 Millimetern verleihen den Piosound eine ganz besondere Erscheinung. Bevor wir uns mit den Details der Piosound Eagle beschäftigen – hier erst mal ein kleiner Exkurs in die Technologie und Funktionsweise eines Elektrostaten.

## Elektrostatische Lautsprecher

„Herkömmliche“ Lautsprecher arbeiten in der Regel nach dem elektrodynamischen Prinzip, bei dem eine stromdurchflossene Spule im Magnetfeld eine runde Konus- oder Kalottenmembran bewegt. Im Gegensatz dazu hat ein Elektrostat zwei sogenannte Statoren, das sind große feingelochte Gitter vor und hinter einer Membran, an denen das Musiksignal vom Verstärker anliegt. Zwischen diesen Gittern liegt eine extrem dünne Membran, meistens eine spezielle Folie mit aufgedampften Leiterbahnen, die mit einer Spannung von mehreren Tausend Volt vorgespannt wird. Zwischen Membran und Statorgittern entsteht so ein elektrostatisches Feld, welches im Takt der Musik diese Membran zu Schwingungen bewegt – Schall wird abgestrahlt. Dieser Schall wird übrigens prinzipiell

**Klangtipp**

**HIFI  
Test  
EXCELLENT**



Die massive Bodenplatte sorgt für sicheren Stand der Eagle, die vier Füße sind zudem in der Höhe fein justierbar

dingt nach vorne und hinten gleichermaßen abgestrahlt, Elektrostaten sind daher Dipol-Lautsprecher, die den Direktschall und den reflektierten Schall kombinieren. Dank der extrem geringen Masse der Membranfolien reagieren Elektrostaten äußerst schnell und impulsiv auf Musiksignale, allerdings müssen für die Wiedergabe tiefer Frequenzen besonders große Membranflächen eingesetzt werden. Die meisten am Markt erhältlichen Elektrostaten nutzen daher für die tiefen Frequenzen ein zusätzliches Konus-Chassis als Subwoofer, nur wenige Modelle arbeiten so wie der Piosound Eagle über den gesamten Frequenzbereich konsequent als Elektrostator.

**Eagle** Die riesige Membranfläche der Piosound Eagle wurde in zwei getrennte Streifen segmentiert, von denen ein schmaler Streifen für Mittelhochtonwiedergabe zuständig ist und ein zweiter, breiterer Streifen für die Basswiedergabe optimiert wurde. Außerdem haben die Entwickler von Piosound einige patentierte Detaillösungen eingesetzt, um selbst minimale Verzerrungen zu eliminieren, sprich die klanglichen Eigenschaften des Schallwandlers zu perfektionieren. Zum einen wurden spezielle, feine Dämpfungs-Fasern auf der Rückseite der Stator-Gitterplatten angebracht, zum anderen wurden anstelle einer aufgedampften Metallschicht auf der Folie spezielle Kohlenstoff-Nanofasern aufgebracht. Durch diese Nano-Fasern, die rund 10.000-mal dünner als ein menschliches Haar sind, konnte eine besonders gleichmäßige, flexible und noch leichtere leitende Schicht auf die Membranen aufgetragen werden. Ebenfalls großen Wert legte Piosound auf die eigene Entwicklung der für Elektrostaten nötigen Übertrager und Hochspannungs-



Hinter der feinmaschigen Bespannung aus akustisch durchlässigem Stoff lassen sich die einzelnen Segmente der Membranfolien sowie zusätzliche Verstrebungen erahnen



Schaltungen (übrigens 100 % sicher und völlig ungefährlich). Diese Elektronik ist im Standfuß der Eagle untergebracht und benötigt lediglich eine Stromversorgung per Steckernetzteil, ansonsten wird die Eagle wie ein herkömmlicher Schallwandler per Lautsprecherkabel an einen Verstärker angeschlossen.

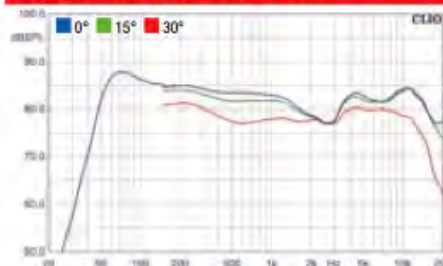
**Praxis** Die Aufstellung der Eagle sollte mit etwas Sorgfalt durchgeführt werden, denn aufgrund der Dipol-Charakteristik nutzen elektrostatische Lautsprecher ganz bewusst die Raumreflexionen der hinteren Schallanteile. Mindestens eine halber bis ganzer Meter Wandabstand sollte möglichst eingehalten werden. Je nach Beschaffenheit des Hörraumes macht eine leichte Veränderung der Position hörbare Unterschiede in der räumlichen Darstellung – ein wenig Ausprobieren lohnt auf jeden Fall. Bei der Auswahl eines Verstärkers ist der Piosound Eagle im Gegensatz zu anderen Elektrostaten sehr unkritisch, denn dank der ausgefeilten Übertrager liegt seine Impedanz auf dem üblichen Niveau eines dynamischen Lautsprechers. Allerdings sollte der Verstärker, bzw. die Musikquelle von hoher Güte sein, um die exzellenten klanglichen Eigenschaften der Eagle voll auszukosten. Denn dieser Lautsprecher besitzt die begeisternde Fähigkeit, einer

guten Musikaufnahme echtes Leben einzuhauchen, sie atmen zu lassen, eine faszinierende Live-Atmosphäre aufzubauen. Besonders Stimmen und akustische Instrumente profitieren von dieser unglaublich schnellen, unmittelbaren und völlig losgelösten Musikwiedergabe. Töne entstehen praktisch aus dem Nichts und stehen wie eine „Eins“ im Raum. Apropos Raum: Wie kein anderes Lautsprecher-System baut die Eagle eine griffige, mehrdimensionale Bühne auf, dass es einem fast den Atem raubt. Dabei geht das Fullrange-Konzept der Eagle absolut auf, denn die messtechnische untere Grenzfrequenz von 50 Hertz kostet die Piosound voll aus und liefert eine beeindruckende Vorstellung im Basskeller. Dabei geht es weniger um den ultimativen Druck in der Magengegend, sondern vielmehr um einen staubtrockenen, präzisen und luftigen Tieftönen, der wie selbstverständlich im Raum steht – von Nachschwingern oder gar Dröhnen keine Spur! Gerade für klassische und generell akustische Musik ist die Piosound Eagle prädestiniert, hier kommt ihre feindynamische Auflösung und lebensechte Atmosphäre voll zur Geltung. Auch mit dynamischer Rock- und Popmusik kommt die Eagle blendend zurecht und verleiht modernen Studio-Produktionen ganz neue, ungeahnte Dimensionen.



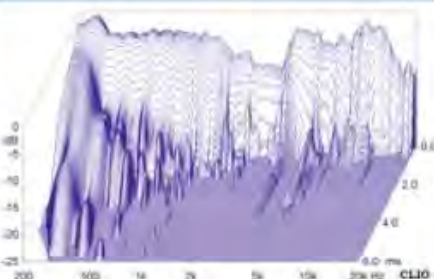
Die im Fuß der Eagle eingebaute Elektronik dient zur Impedanzanpassung der Elektrostaten, der Aufteilung der Frequenzbereiche auf Hochtönen- und Bass-Segmente sowie der Erzeugung der Hochspannung für Membranfolien

## Technik-Information



### Frequenzgang

Der Piosound Eagle ist ein ausgesprochener Dipol-Lautsprecher, bei dieser Messung werden lediglich die nach vorne abgestrahlten Frequenzanteile gezeigt. Gut zu sehen ist dabei die untere Grenzfrequenz von rund 60 Hertz. Das akustische Ergebnis im Hörraum belegt deutlicher den ausgewogenen Charakter der Eagle.



### Wasserfall

Das hervorragende Impuls- und Ausschwingverhalten der Piosound Eagle lässt sich im Hörtest deutlich nachvollziehen. Sogar Impulse bei tiefen Frequenzen kommen bei der Eagle extrem schnell zur Ruhe und lassen Bässe präzise und staubtrocken ertönen

**Fazit** Piosound Eagle ist ein Lautsprecher der ganz besonderen Art: Allein schon die optische Erscheinung zieht in den Bann, denn diese superschlankste, bestens verarbeitete Konstruktion ist ein echter Hingucker. Noch viel mehr als die Augen werden die Ohren begeistert sein, wenn die Eagle mit ihrer unvergleichlichen Transparenz und Räumlichkeit jeder Art von Musik Leben einhauchen. Kristallklar, unverfärbt und mit faszinierender Feindynamik gesegnet begeistern die Piosound Eagle selbst anspruchsvollste Ohren.

Michael Voigt

## Stereolautsprecher Piosound Eagle

• PaarpPreis	8.000 Euro
• Vertrieb	Audio Reference, Hamburg
• Telefon	05201 87170
• Internet	www.audio-reference.de
• Garantie:	10 Jahre

### Ausstattung

• Ausführungen	Aluminium matt gebürstet
• Abmessungen (HxBxT)	1770 x 360 x 35 mm
• Gewicht	32 kg

• Bauart	Elektrostat (Dipol)
• Impedanz	4 Ohm
• Anschluss	Single-Wiring
• Hochtöner	1/3 Segment Elektrostat
• Tief-Mitteltöner	2/3 Segment Elektrostat

<b>Klang</b>	<b>70 %</b>	<b>1,0</b>
• Tonale Ausgewogenheit	20 %	1,1
• Abbildungsgenauigkeit	15 %	0,9
• Detailauflösung	15 %	0,9
• Räumlichkeit	10 %	0,8
• Dynamik/Lebendigkeit	10 %	1,1

<b>Labor</b>	<b>15 %</b>	<b>1,1</b>
• Frequenzgang	5 %	1,2
• Verzerrung	5 %	0,9
• Pegelfestigkeit	5 %	1,1

<b>Praxis</b>	<b>15 %</b>	<b>1+</b>
• Verarbeitung	5 %	0,9
• Ausstattung	5 %	1,0
• Bedienungsanleitung	5 %	0,9

## Bewertung

## Klangtipp

HIFI  
Test  
TV-HIFI

### Kurz und knapp:

- ✓ Verarbeitungsqualität
- ✓ herausragende Räumlichkeit
- ✓ Vollbereichs-Schallwandler

<b>Klang</b>	<b>70 %</b>	<b>1,0</b>
<b>Labor</b>	<b>15 %</b>	<b>1,1</b>
<b>Praxis</b>	<b>15 %</b>	<b>1+</b>

HIFI  
Test  
TV-HIFI

### Referenzklasse

Preis/Leistung

Note

**sehr gut**

**1,0**