

TEST STANDLAUTSPRECHER (AKTIV)



ALLES AUF ZERO

Nach rund zehn Jahren hat Avantgarde Acoustic seine einzigartige Zero grundrenoviert. Dabei blieb wenig mehr als das ikonische Äußere. So besitzt die Aktiv-Box nun etwa innovative iTron-Amps für ihre Horntreiber.

Text: Matthias Böde

So etwas hatte die HiFi-Welt kaum je gesehen: Einen als flachen, monolithischen Block mit matter „Softtouch“-Oberfläche in Anthrazit oder Weiß ausgeführten Lautsprecher mit einem großen wie kleineren in die Schallwand integrierten Horntrichter für den Mittel- wie Hochtöner plus einer farblich angepassten, runden Stoffabdeckung im unteren Bereich. Hinter dieser saß ein fetter 30-Zentimeter-Basstreiber. Keine Frage: Es kam einer kleinen Sensation gleich, als der Hornspezialist Avantgarde Acoustic 2014 seine futuristisch gestylte, vollaktive Zero 1 vorstellte.

„Die neue Form des Hörens“ übertitelte STEREO denn auch mehrdeutig deren Exklusivtest in Heft 9/14, in dem wir der Zero 1 höchstes Lob aussprachen. Und da war einiges dran, denn abseits ihres unerhört rassigen, bald darauf sogar mit dem renommierten „Red Dot Award“ prämierten Designs öffnete sich die Zero 1 zudem den damals an Bedeutung gewinnenden

modernen Quellen wie Apple TV und damit mobilen Medien. Zu dieser Zeit und in dieser Klasse beinahe revolutionär!

Doch für ein reines exklusives Lifestyle-Produkt war die Zero 1 schon damals technisch zu anspruchsvoll und klanglich zu ausgefuchst, wie wir uns im Labor und insbesondere während des Hörtests schnell überzeugen konnten. Der ohnehin – gemäß dem Firmennamen – für avantgardistisch geformte Hornlautsprecher bekannte, im hessischen Lautertal ansässige Hersteller wollte mit seinem progressiven Konzept neue Kundenkreise ansprechen, was offenbar gelang. Zwei Jahre später folgte noch die Zero TA als teilaktive Variante, bei der man die oberen Lagen von einem externen Verstärker aus ansteuern konnte, während es beim Aktiv-Bass blieb.

Fuß-Profil: Gummi oder Spikes

Doch zwischenzeitlich hat sich bei den Odenwäldern einiges getan. Nicht nur hinsichtlich der verwendeten Treiber. Vor

allem ihre mit der Serie „G3“ implementierte sowie patentierte „iTron“-Stromverstärkertechnik für die hocheffektiven und deshalb hinsichtlich ihres Leistungsbedarfs weitestgehend anspruchslosen, in puncto Klang jedoch wählerischen Hörner erregte ein Aufhorchen. Grund genug, die immer noch frisch aussehende Zero technisch sozusagen auf Null zu setzen.

Äußerlich zeigen sich die Veränderungen vor allem im neuen Fuß: Ruhte die Zero 1 noch auf einem schmalen Metallrahmen, hat Avantgarde Acoustic seine neue Zero iTron auf ein ungleich massiveres, standfesteres Metallprofil gesetzt. Dieses hat einerseits dünne Gummilagen auf der Unterseite, lässt sich jedoch im Sinne einer definierten Ankopplung an den Boden auch auf mitgelieferte Spikes setzen.

Vorn passen dabei kurze Metallspitzen in die vorgesehenen Gewinde. Auf der Rückseite wurden diese durchgebohrt, und es stehen entsprechend längere Spikes samt Kontermuttern für den festen



Spikes, Kontermuttern und Bodenschoner als standfeste Alternative zu den Gummi-Pads.



Die Tiefe des Schalltrichters für den Mitteltöner beträgt stattliche 21 Zentimeter.



Der Pegel des Mittel- und Hochtöners lässt sich im Bereich von +/- 1,5 Dezibel anpassen.

Fotos: STEREO, Hersteller

GETRENNTE WEGE

Das solide Aluminiumprofil der Zero iTron hat es in sich: Gleich drei separate Class-A- oder Class-D-Verstärker liefern Power - mal mehr, mal weniger.

Stromverstärker eignen sich perfekt für die Ansteuerung von Lautsprechern. Doch nur dann, wenn deren elektrische Parameter bekannt sind und ohne passive Weiche gearbeitet werden kann. Genau dies ist bei den vollaktiven Zero iTron der Fall, weshalb sich Avantgarde Acoustic bei der Ansteuerung des Mittel- und Hochtöners, die aufgrund ihrer Hornvorsätze zudem wie klangliche Lupen wirken, für diese elaborierte, hier in Class A ausgeführte Technik entschied. Der Woofer erhält seine Leistung hingegen aus einer effizienten Class-D-Endstufe. Das sind die Funktionskreise im Einzelnen:

■ **Class-A-Stromverstärker:** Die große Platine links ist mit den vollsymmetrischen Amps für den Mittel- und Hochtöner besetzt. Diese wurden optimal an den jeweiligen Treiber angepasst und erhalten aus der elektronischen Frequenzweiche ihre Signalanteile. Als Leistung gibt der Hersteller rund zehn Watt pro Zweig an. Hört sich wenig an? In der Praxis sind aufgrund

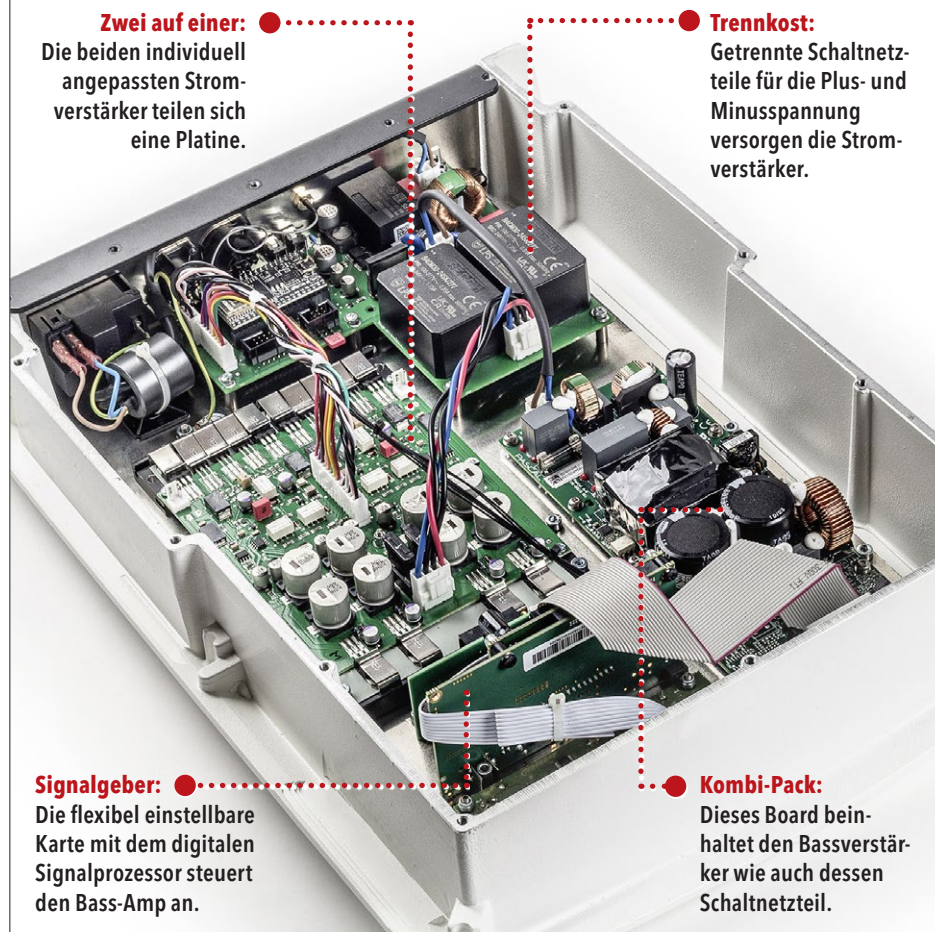
des hohen Schalldrucks von etwa 107 Dezibel bei einem Watt Pegel möglich, die für konventionelle Konzepte kaum erreichbar sind.

■ **Schaltnetzteile für Stromverstärker:** Diese sitzen in den beiden schwarzen Blöcken oben rechts. Eines versorgt die Plus-, das andere entsprechend die Minusseite.

■ **Class-D-Bass-Amp:** Der Tieftöner erhält seine Leistung aus einem hocheffizienten 400-Watt-Schaltverstärker, der kaum Wärme erzeugt und sich mit seinem zugehörigen Schaltnetzteil die kompakte Platine unten rechts teilt.

■ **DSP-Steuerung:** Sämtliche Befehle und Einstellungen für den aktiven Bass werden auf dem hochkant stehenden Board gespeichert und von einem digitalen Signalprozessor ausgeführt.

■ **Controller:** Die kleine Platine beim Anschluss kontrolliert die Ein- wie Ausschaltvorgänge und ist bereits für eine mögliche künftige Systemfernbedienung vorbereitet.



Sitz bereit. Auf diese Weise lässt sich der Neigungswinkel der um fünf Grad nach hinten angestellten Box für einen klanglichen Feinabgleich variieren. Clever!

Die Aufmerksamkeit, die das Odenwälder Team diesem Punkt schenkt, mag als Indikator dafür gelten, in welche Richtung man das Konzept der Zero modifiziert und zugleich anscharft: nämlich vom betont anspruchsvollen Lifestyle-Gadget hin zum reinrassigen High-End-Lautsprecher.

Dafür entfallen die digitalen Schnittstellen der alten Zero 1. Die iTron-Version, die keine Lautstärkeinstellung hat, wird über eine symmetrische XLR-Buchse von einem Vorverstärker aus angesteuert. Natürlich kann diese Funktion auch ein Streamer, ein Disc-Player oder eine Phono-Vorstufe mit geregelterm Ausgang übernehmen.

Mitten aus großem Hornmund

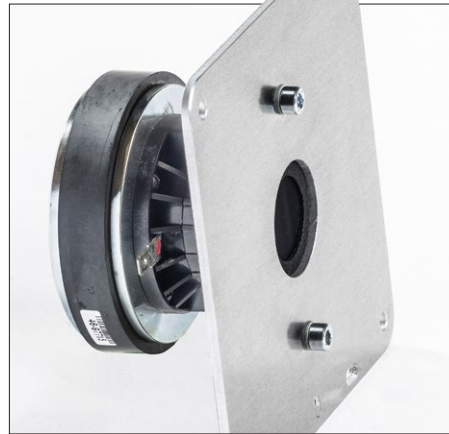
Das Innenleben der aktuellen Zero wurde umfassend renoviert. So besitzt der üppige, über einen rückwärtigen Bassreflexschlitz beatmete Woofer nun eine auf drei Zoll vergrößerte Schwingspule für den noch präziseren Antrieb seiner einerseits steifen, aber zugleich leichten Membran aus geschöpftem Papier. Deren amorphe,



Die Rückansicht mit Bassreflexschlitz und dem Verstärkermodul samt unterer Anschlüsse.



Der neue Mitteltöner - links der Vorgänger - verfügt über ein potentes Doppelmagnetsystem.



Aus der alten Zero 1 übernahm die Nachfolgerin nur den Hochtöner mit Ringmembran.



Der 30-Zentimeter-Woofer wird aus einer DSP-gesteuerten 400-Watt-Endstufe versorgt.

unregelmäßige Struktur soll Resonanzen gar nicht erst entstehen lassen.

Gänzlich ersetzt wurde indes der Mitteltöner, der hinter dem sphärischen Horn seinen Platz hat, das dank seiner Mundöffnung von 40 Zentimetern ein gutes Rundstrahlverhalten gewährleistet. Es handelt sich um eine Verbesserung des bisherigen Treibers, die jetzt neben anderen Vorzügen ein kräftiges Ferrit-Doppelmagnetsystem mit zusätzlichem Neodymmagneten auf dem Polkern bietet.

Die aus einem beschichteten Gewebe gefertigte Membran mit großer Kalotte soll dafür sorgen, dass die erste Wellenfront exakt senkrecht auf der Seitenwand des Horns steht, um so Reflexionen in diesem zu vermeiden. Solche macht Avantgarde Acoustic für die typischen Verfärbungen insbesondere bei Mitteltontrichtern verantwortlich, die der Zero iTron folglich fremd bleiben sollen.

Der intern „XT2“ genannte Hochtöner mit ringförmiger Membran, die auf ein

sich außen auf 13 Zentimeter öffnendes Horn arbeitet, durfte bleiben. Im mit einem Kontrolldisplay ausgestatteten Bedienfeld des Lautsprechers auf dessen Rückseite sind zwei kleine Kippschalter vorgesehen, mit deren Hilfe sich der Pegel aus der neutralen Position um jeweils 1,5 Dezibel anheben oder absenken lässt. Das erscheint nicht eben effektiv, ist nach unserer Erfahrung jedoch genau die richtige Dosis zum Feinabgleich der grundsätzlich sehr ausgeglichen angelegten Zero iTron.

Basseinstellung per Software

Ohnehin sind im Bereich der tiefen Töne die Herausforderungen hinsichtlich der Aufstellung im Zusammenhang mit der Raumakustik ungleich größer. Und deshalb liegt hier der wohl bedeutendste Gewinn im Schritt zur neuen Zero. Denn diese übernimmt das ausgefeilte, ultraflexible Bass-Management von Avantgarde Acoustics' anderen G3-Modellen. Über LAN-Kabel mit dem Router verbunden,

lassen sich praktisch sämtliche Parameter auf die jeweils gegebene Raum- wie Hörsituation anpassen, wobei individuelle Vorlieben umfänglich in die Einstellung einfließen können.

Für den Zugang lädt man ein entsprechendes Programm namens „XD-Series Control“, das dort für PC wie Mac zur Verfügung steht, von der Website der Hessen herunter. Ruft man es auf und befindet sich im selben Netzwerk wie die Speaker, erscheinen diese in einem kleinen Fenster und lassen sich für eine gemeinsame Einstellung leicht gruppieren. Sonst ist jede Zero auch einzeln ansteuerbar.

Für Laien steht dafür eine „User“-Oberfläche mit virtuellem Achtband-Equalizer samt voreingestellter Tieftonfrequenzen und Schieberegler zur Verfügung (siehe Kasten). Ausgehend von der Werkseinstellung lassen sich nun einzelne Sektoren gezielt und behutsam verstärken oder abschwächen. Außerdem bestimmt man hier die obere Grenzfrequenz des Tieftöners



Wie gehabt wird auch die Zero iTron neben Weiß in dunklem Anthrazit angeboten.



Kontaktfeld mit LAN-Buchsen; die Ein- und Abschaltmodi sind vierstufig vorwählbar (u. l.).



Hauptschalter, XLR-Ein- und -Ausgang mit Durchschleiffunktion, 12-Volt-Trigger-Buchsen.

TEST STANDLAUTSPRECHER (AKTIV)

oder kann mittels zweier einzeln schaltbarer sowie in der Frequenz veränderlicher Filter Raumresonanzen gezielt entgegenwirken. Wer will, darf über einen Zugangs-Code sogar richtig tief in die Materie einsteigen, um die Basswiedergabe beinahe nach Belieben zu verändern.

Wir empfanden einen Wirkungsbereich des Woofers bis 170 Hertz hinauf als passend und wählten als Begrenzung zum Mitteltöner einen steilflankigen 24-dB-Filter nach „Linkwitz-Riley“ aus dem reichhaltigen Menü. Sie setzen eine andere Präferenz? Bitte sehr, greifen Sie einfach zu einer der vielfältigen Alternativen!

Dabei sind dem Ausprobieren kaum Grenzen gesetzt. Wer allerdings gar nichts mit der Einstellerei zu tun haben möchte, sollte diese seinem geschulten Avantgarde-Händler überlassen. Der kann diese übrigens auch direkt und ohne Netzwerk aus dem PC heraus vornehmen. Die Werte bleiben in jedem Fall sicher gespeichert.

Hatte uns vor einem guten Jahrzehnt die sich klanglich beherzt und zupackend,

aber auch homogen und verbindlich in Szene setzende Zero 1 klanglich begeistert, so gilt dies in besonderem Maße für deren technisch umfassend erneuerte Nachfolgerin. Natürlich lässt sich über solch lange Zeiträume hinweg keine unmittelbare Relation mehr herstellen. Doch die Zero iTron überzeugte auf ganzer Linie.

Top-Performance von leise bis laut

Im Hörtest winkelten wir die Aktivlautsprecher relativ stark auf den mittigen Hörplatz ein, sodass nur wenig von ihren Innenseiten sichtbar wurde. Dann stimmte die Hochtonwiedergabe, standen Größenabbildung von Musikern wie Sängern sowie deren randscharfer Fokus im korrekten Verhältnis zueinander.

Apropos Räumlichkeit: Wenn die HiFi-Weisheit stimmt, dass ein Lautsprecher, dem bei Mono eine explizit enge Abbildung in der Mitte gelingt, dreidimensionale Bezüge um so besser abzubilden vermag, wären diese eine Paradedisziplin der Zero iTron. Wie ein schmales Band zwi-

schen sich stellte diese Mono-Quellen dar und stellte bei entsprechenden Stereoaufnahmen ein plastisches, so weit gestecktes wie fokussiertes Spektrum dar. Da glaubte man beim zudem erstklassig aufgefächerten „Saturday Night“ des Red Norvo Quintets den Abstand des im Hintergrund vernehmbaren Publikums zur Band fast mit dem Zollstock ausmessen zu können.

Satt und profund kam hingegen das rockige „Homeward Bound“ der Blues Company rüber, wobei wiederum zarte Background-Stimmen sauber vom vorderen Bühnenrand abgesetzt erschienen und weder von der knackig-druckvollen Basslinie noch seitens des sonoren Gesangs von Frontmann Toscho verdeckt wurden.

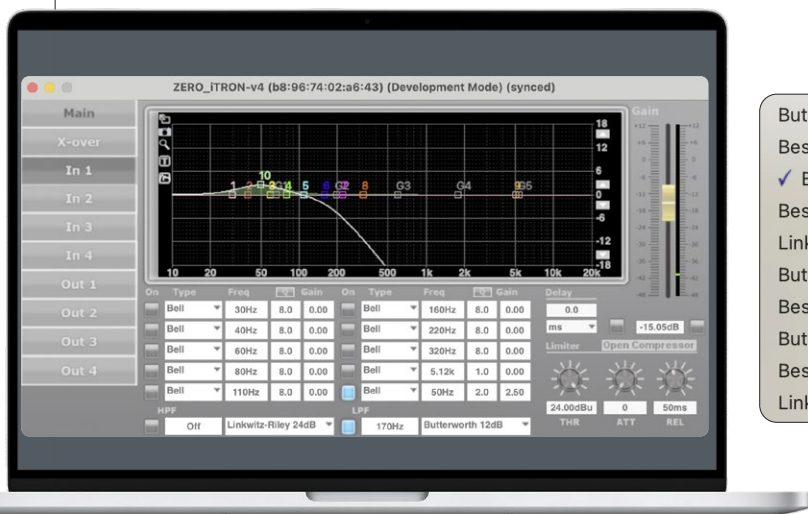
Was uns damals an der Zero 1 positiv aufgefallen war – ihr homogener, ganzheitlicher Auftritt ohne tonale Brüche –, bestätigt die Zero iTron und ist aufgrund ihrer perfekt an die Mittel- und Hochtontreiber angepassten Stromverstärker ihrer Vorgängerin dabei gewiss noch ein Stück voraus. In Verbindung mit der hier ge-

FÜR LAIEN UND PROFIS

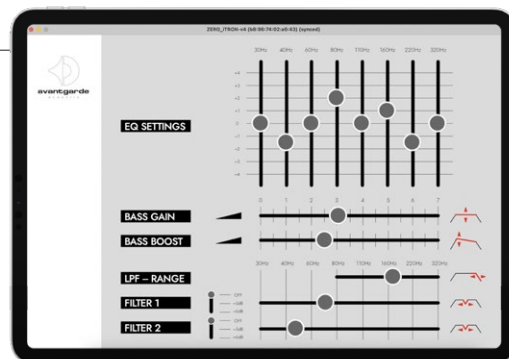
Simple oder komplex? Das Programm für die Bass-Steuerung lässt die Wahl.

Beim Einstellen der Basswiedergabe der Zero iTron kann man es sich einfach machen und die aufgeräumte „User“-Benutzeroberfläche des zugehörigen Programms nutzen (r.). Mehr braucht eigentlich kaum jemand, denn bereits diese bietet den Zugriff auf acht praxisgerecht gespreizte Eckfrequenzen im Tieftonspektrum,

wobei die Mittelstellung der virtuellen Schieberegler der Werkseinstellung entspricht. Außerdem lassen sich hier der Gesamtpegel des Woofers sowie die obere Grenzfrequenz beeinflussen. Zwei praktische und individuell justierbare Abschwächer etwa gegen Raumresonanzen sind hier ebenfalls im Angebot.



Wer tief in die Bassabstimmung der Zero iTron einsteigen will, hat Zugang zu sämtlichen zum Teil frei programmierbaren Parametern. Nicht nur bei den Filtern ist das Angebot üppig (r.).



Im Normalbetrieb zeigt die Steuersoftware für den Aktiv-Bass eine simple Oberfläche.

- Butterworth 6dB
- Bessel 6dB
- ✓ Butterworth 12dB
- Bessel 12dB
- Linkwitz-Riley 12dB
- Butterworth 18dB
- Bessel 18dB
- Butterworth 24dB
- Bessel 24dB
- Linkwitz-Riley 24dB

Wer den Begriff „Aktiv-Box“ wörtlich nimmt, kann darüber hinaus in die Tiefen des Systems eintauchen und dabei etwa Einsatzfrequenzen des Equalizers nahezu so beliebig beeinflussen wie deren Güte (Breitbandigkeit) und Pegel. Für die Begrenzung des Bassverstärkers nach unten wie oben hin stehen unterschiedlichste Filtertypen zur Verfügung, deren jeweiliger Übergang flacher oder steiler gewählt werden darf. Entsprechende 6-, 12-, 18- oder gar 24-Dezibel-Varianten stehen dafür bereit. Auf diese Weise lässt sich etwa der Überlappungsbereich zum Mitteltöner weiter oder enger fassen, was direkte Auswirkungen auf die Grundtonwiedergabe hat.

Jedes der acht Filter lässt sich ein- und abschalten, sodass sich dessen Effekt per Gehör unmittelbar überprüfen lässt. Eine Grafik stellt die Einflüsse zusätzlich als Kurve dar.

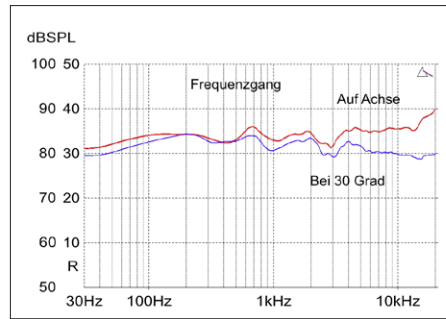
botenen Verfärbungsarmut blieben selbst innig-intime Hörerlebnisse von Singer-Songwritern wie bei Sara K.s elegischem „Gypsy Eyes“ glaubhaft und unbeeinträchtigt – nicht unbedingt die übliche Stärke von Hornboxen.

Diesen schreibt man eher zu, dass sie richtig zulangen können. Und das gilt ohne Einschränkungen für Avantgarde Acoustics neue Zero! So war es die reine Freude, die steilen Impulse von Monty Alexanders „Moanin“ bei deftigen Pegeln über sie zu jagen. Wie aus dem Nichts knallten diese klar und kantig in den Hörraum, weichte der ihnen unterlegte, kräftige Bass kein bisschen auf.

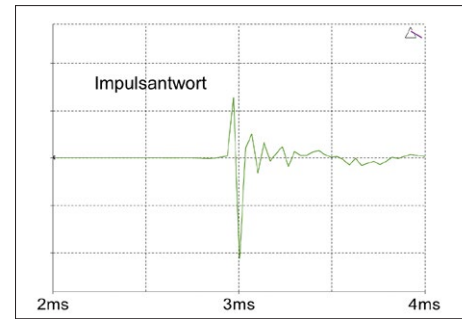
Andererseits lässt es sich mit den Zero iTron vorzüglich leise hören, weil sie bereits dann nicht nur durch sensible Feindynamik und daraus resultierender Lebendigkeit besticht, sondern dazu auch das tonale Fundament aus ihrem leichtfüßig anspringenden Bass liefert. Und das in sich bestens organisierte Klangbild bleibt dann ebenso erhalten.

Tatsächlich kreuzten wir mit den neuen Zeros genussvoll stundenlang nicht nur durch unsere Lieblingstitel, wobei etwa Pat Methenys „As Falls Wichita ...“ mit seinem abgründigen Grummeln verdeutlichte, wie weit diese im Bass hinabreicht.

Die Modellpflege ihres „Aktiv-Rebells“, als den Avantgarde Acoustic die Zero iTron sieht, ist den Lautertalern prima gelungen. Das Plus bei Einstellmöglichkeiten und Klang macht dabei die Beschränkung in der Konnektivität mehr als wett. ■



Ausgeglichener Frequenzgang mit tiefer Basswiedergabe und Höhenabfall unter Winkel.

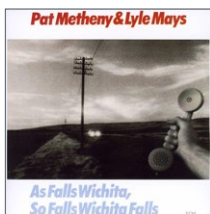


Die saubere Impulsantwort offenbart nur ein geringes Nachschwingen des Tieftöners.

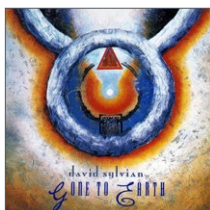
AVANTGARDE ACOUSTIC ZERO iTRON

Produktart / Preisklasse	Standlautsprecher (Aktiv) / über 20.000 Euro	
Internetadresse	www.avantgarde-acoustic.de	
Preis in Euro	23.560 (Paar)	
Abmessungen (B x H x T) in cm / Gewicht in kg	49 x 109 x 40 / 40,5	
Deutschlandvertrieb / Kontakttelefonnummer	Avantgarde Acoustic / +49 6254 306100	
Prinzip	drei Wege, Bassreflex, Hörner für Mitten und Höhen	
Kommunikation zwischen Lautsprechern	LAN-Kabel über Router	
Infos zur empfohlenen Aufstellung	dank Einmessmöglichkeit flexibel, aber eher frei	
KLANG	45 %	sehr gut 1,5
Klangqualität	Sehr lebendiges, fein- wie grobdynamisch akzentuiertes, plastisches und räumliches Klangbild; tonal aus einem Guss	
MESSWERTE	15 %	gut 2,2
Frequenzgang	gut, ausgeglichen und unter leichtem Winkel auch in den Höhen, reicht im Bass tief hinab	
Sprungantwort	gut, schneller Tieftöner mit geringem Nachschwingen	
Verzerrungen bei 63 / 3k / 10k Hz (in Prozent)	gut (0,5 / 0,2 / 0,26)	
Stromverbrauch Leerlauf (in Watt)	befriedigend (29,4)	
AUSSTATTUNG	20 %	befriedigend 3,3
Klangkorrektur möglich	ja	
Gehäuseausführungen	Weiß, Anthrazit	
Lieferumfang	Blende, Spikes, Unterlegscheiben, Gummifüße	
Haptik & Verarbeitung	sehr gut	
Anschlüsse	XLR	
Bluetooth	nein	
Erweiterbarkeit	nein	
Harter Netzschalter	ja	
BEDIENUNG	20 %	befriedigend 3,4
Aufstellung	einfach, deutlich auf Hörplatz einwinkeln	
Erste Inbetriebnahme	einfach: Strom- und Signalkabel einstecken – fertig	
Qualität der Fernbedienung	keine Fernbedienung	
Bedienung am Gerät / Anzeige & Display	gut	
Qualität der Anleitung	gut, sehr detailliert und reichhaltig bebildert, Aufstelltipps	
Garantie in Jahren	2 / 5 (Elektronik / Treiber)	
STEREO TESTERGEBNIS	gut 2,3	

DAMIT HABEN WIR GEHÖRT



PAT METHENY: AS FALLS ...
Faszinierende Klang-Collagen und ausdrucksstarke Stücke, die Ansprüche stellen.



DAVID SYLVIAN: GONE TO EARTH
Dralle Dynamik, weit gefasste Synthie-Landschaften und eine markante Stimme.



Für weitere Infos und alle STEREO-Playlists QR-Code einscannen.