

Sonderdruck
aus Ausgabe 7/11
stereoplay



23 Hz	27,5 kg	Präzision	Pegel

Das Spiel ist immer das gleiche. Auf der Suche nach neuen Verstärkern und Boxen studieren High Ender unzählige Testberichte, besuchen Workshops und tingeln von Händler zu Händler, um ja die besten Produkte für ihr sauer verdientes Geld zu erhaschen.

Zu Hause macht sich nicht selten Ernüchterung breit. Denn jeder Raum klingt anders, und viele Boxen entfalten ihr Potenzial nur unter günstigen akustischen Bedingungen sowie bei optimaler Aufstellung.

Tatsächlich gibt es flexible Boxenkonzepte, die auch bei nicht idealen Bedingungen eine ansprechende Wiedergabe ermöglichen. Die Rede ist von Aktivmonitoren mit eingebauten Verstärkern und Ortsfiltern, die manuell oder automatisch gesetzt werden.

Einer der interessantesten Vertreter seiner Art ist der 8260 von Genelec. Die 1978 gegründete Firma ist in Finnland beheimatet und nach eigenem Bekunden Weltmarktführer im professionellen Bereich.

Präzision ist Trumpf

Der finnische Profiausrüster Genelec paart im 8260 einen modernen Koax mit komplexer Elektronik.

Der knapp 60 Zentimeter hohe Hochleistungs-Wandler 8260 wurde für Hörabstände zwischen 2 und 4 Meter entwickelt, eignet sich aber auch für kürzere Distanzen bis hinunter zu einem halben Meter.

Dass man ihm ungestraft derart dicht auf die Pelle rücken darf, verdankt der 8260 einem hochmodernen Koaxialsystem, welches die Frequenzen oberhalb von 490 Hertz bis über die Hörgrenze verarbeitet.

Der Punktstrahler ist eine Eigenentwicklung der Finnen, die damit diese Bauform in radikaler Weise variieren. Der Treiber und die ihn umgebende

Schallwand sind äußerlich völlig glattflächig, es gibt nirgendwo Kanten oder Vorsprünge.

Im Zentrum sitzt eine der breiteren Abstrahlung wegen nur 19 Millimeter große Aluminiumkalotte, umgeben von einer kleinen Schallführung. Die mattgrau gestaltete Membran des Mitteltöner schließt daran übergangslos an. Der Konus wird aus Schaumstoff gefertigt und arbeitet ohne die übliche Randaufhängung.

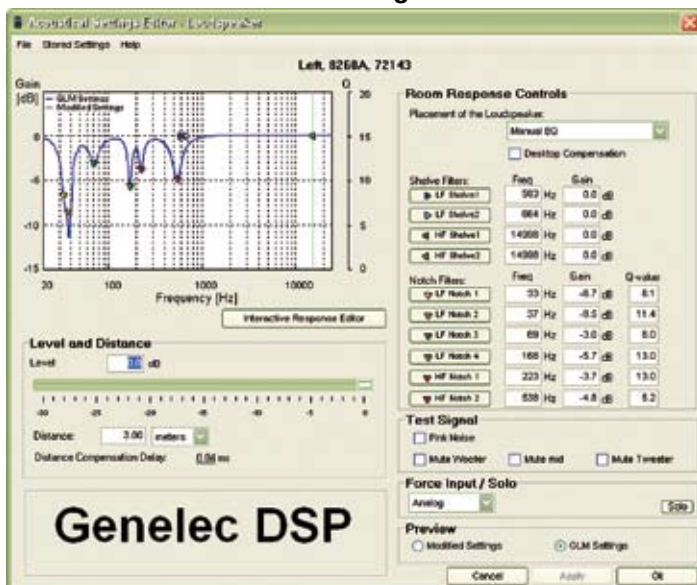
Das lediglich 12 Zentimeter große System geht nahtlos in die Schallwand über, die in diesem Bereich muldenartig geformt ist und so ein gleichblei-

bend homogenes Rundstrahlverhalten unterstützt.

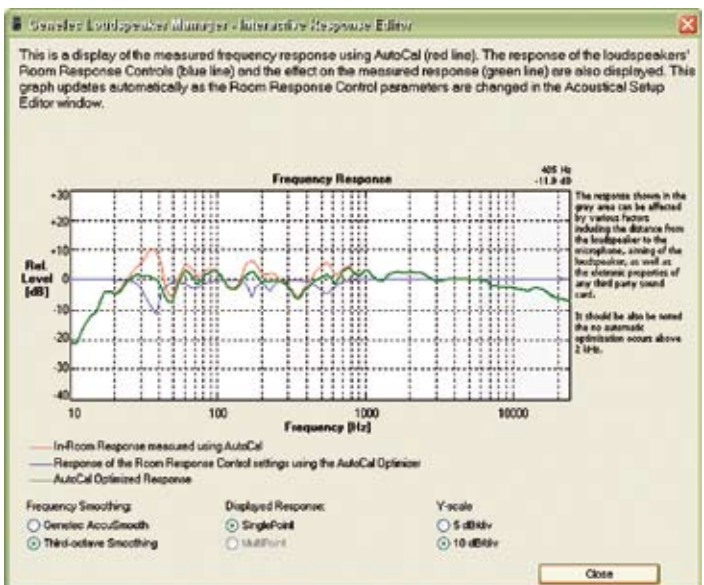
Wie gut die Nordeuropäer das Thema beherrschen, zeigt die Messung auf der übernächsten Seite. Bis etwa 30 Grad relativ zur Hauptachse spielt die Hörposition kaum eine Rolle, bei größeren Winkeln und zu höheren Frequenzen hin sinkt der Schalldruck gleichförmig. Das Rundstrahlverhalten ist eines der besten, das *stereoplay* je messen konnte.

Für tiefe Frequenzen ist in der 8260 ein klassischer 10-Zoll-Treiber zuständig. Dank elektronischer Nachhilfe erzielt der Konus trotz knapp bemessenen Gehäusevolumens eine untere Grenzfrequenz nahe 23 Hertz. Subwoofer sind entbehrlich, es sei denn zur Steigerung der Maximallautstärke, die nach der strengen TESTfactory-Messmethode bei 102 Dezibel pro Box liegt. Im Mittelton sind Werte um 110 Dezibel möglich. Sie können durchaus abgerufen werden, wenn das Musikmaterial keine lauten Bässe enthält. ▶

Die automatische Einmessung



Die Einmessung im *stereoplay*-Hörraum: Die blaue Kurve zeigt die aus sechs Notch-Filtern zusammengesetzte Korrekturfunktion, die den raumbedingten Überhöhungen entgegenwirkt. Rechts oben ...



... sind vier Shelving-Filter (Klangregler) eingeblendet, die breitbandig wirken. Das zweite Fenster zeigt rot den Frequenzgang im Raum, blau die Korrekturen und grün die deutlich glattere Summe.

Im Gegensatz zu Passivboxen lässt sich der 8260 gefahrlos an seinen physikalischen Grenzen betreiben, weil eingebaute Limiter alle Zweige überwachen. Maßvolle Übertreibungen werden kaum merklich gekappt, erst bei brutaler Übersteuerung geraten die Eingriffe massiver. Überbordende Verzerrungen oder Defekte verhindern sie auf jeden Fall.

Die elektronische Tiefbassausweitung zwingt die Membran zu deutlich größeren Auslenkungen, auch die Luftmasse im Reflextunnel wird sehr viel stärker gefordert. Den zugehörigen Tunnel, der an der Boxenrückseite mündet, hat Genelec deshalb besonders strömungsgünstig gestaltet.

Die Gehäuse aus Aluminium sind vielfältig gebogen und gerundet, was Kanteneffekte auf ein Minimum reduziert und die Steifigkeit auf die Spitze treibt. Die Bauweise ist einer der Gründe für die überragende Klangreinheit der 8260: Sie

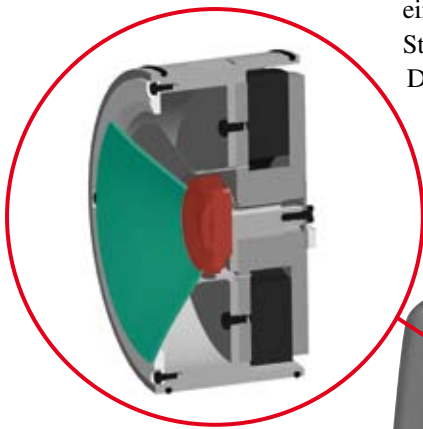
stellt feine wie grobe Dynamikabstufungen extrem realistisch dar. Es gibt hier keine Aura um die Klänge, selbst feinste Schattierungen werden wie auf einem Silbertablett serviert.

Dank der hohen Wärmeleitfähigkeit von Aluminium sind keine besonderen Maßnahmen zur Kühlung erforderlich. Auch nach Stunden harten Einsatzes wird das Gehäuse maximal handwarm.

Die Verstärker bergen aus klanglichen Gründen analoge A/B-Technik und leisten zwischen 120 und 150 Watt je Kanal. Filter und Frequenzwei-

chen arbeiten rein digital. Der symmetrisch ausgeführte, dem AES/EBU-Standard folgende Digitaleingang akzeptiert Bandbreiten zwischen 32 und 192 Kilohertz. Alternativ steht ein analoger XLR-Anschluss zur Verfügung, dessen Signale vor der Weiterverarbeitung digitalisiert werden.

Die Signalprozessoren ermöglichen eine steiflankige Begrenzung der Arbeitsbereiche sowie zahlreiche Komfortfunktionen. Über kleine Schalter an der Rückseite kann man wie bei älteren Genelec-Modellen definierte Ortsfilter abrufen.



Der Zweigege-Koax und der umliegende Teil der Schallwand bilden eine akustische Einheit mit einem außergewöhnlich guten Rundstrahlverhalten. Der Konusmitteltöner nutzt eine Schaumstoffmembran, die am äußeren Rand keine wulstige Sicke braucht – was die Arbeit des Hochtöners unterstützt.



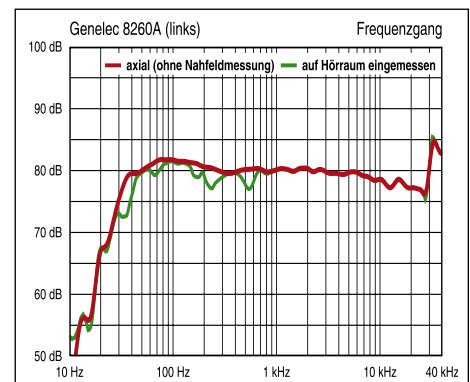
Rechts oben im Anschlussfeld liegen die kleinen, roten DIP-Schalter zur Steuerung der Ortsfilter.

Technik im Detail

Die Feinheiten der Einmessung

Die Genelec-Software arbeitet mit sechs flexiblen Notch-Filtern, die raum- und aufstellungsbedingte Anhebungen deutlich mildern. Eingesetzt werden sie hauptsächlich in Bass und Grundton, wo die größten Problemfelder liegen. Auch starke Verwerfungen durch extreme Wandnähe werden glattgebügelt. Frequenzen oberhalb 2000 Hertz tastet das Messsystem nicht an. Zusätzlich stehen vier breitbandig

wirkende Klangregler zur Verfügung. Die Ergebnisse werden grafisch wie auch in Zahlenwerten angezeigt. Der Nutzer kann zusätzlich manuell eingreifen, etwa wenn der korrigierte Bass zu trocken erscheint. Das Ausmaß der Korrekturen hängt von vielen Faktoren ab. Im akustisch optimierten Redaktions-Hörraum waren die Eingriffe (siehe Messung) moderat. Dennoch wird der Klang deutlich trockener und richtiger.



Kontrollmessung im quasi-schalltoten Raum: Werkseinstellung (rot) und Korrekturen (grün).

Ungleich komfortabler und genauer gelingen Justagen über die zugehörige Software, die auf einem externen Rechner läuft und bis zu 30 Boxen plus Subwoofer verwalten kann. Eingemessen wird für eine Mikrofonposition – oder gemittelt über vier.

Die Algorithmen glätten nur Überhöhungen. Jede Box optimiert die Software separat, auch starke Überhöhungen durch Wandnähe werden erkannt und korrigiert. Ein für gut befundenes Setup lässt sich in der Box speichern – beliebig viele im externen Rechner.

Manuelle Änderungen sind sofort hörbar, denn sie werden in Echtzeit umgesetzt. Durch einfachen Mausklick (oder etwas umständlicher über die Schalter an der Box) kann der Anwender stets zur Werks-einstellung zurückkehren.

Im Hörraum der Tester belegten die 8260 die bewährte wandferne Position. Dank der freien Aufstellung und der guten akustischen Bedingungen fielen die Eingriffe recht moderat aus.

Die Aktivmonitore klangen bereits in der Werkseinstellung sehr überzeugend, dennoch brachte die Linearisierung eine



Monitore auf der Messe: Beim Subwoofer-Workshop von *stereoplay* während der HIGH END 2011 dienten die 8260 als Hauptlautsprecher.

deutliche Steigerung. Der Abbau raumbedingter Spitzen führte zu einer höheren Basspräzision, die auch dann erhalten blieb, wenn die Tester den nach der Einmessung deutlich leiseren Bass durch eine breitbandige Anhebung tiefer Frequenzen fülliger gestalteten. Hauptgewinner der Optimierung aber waren Neutralität und räumliche Staffelung, die unerwartet klar zulegten.

Den a cappella gesungenen Gospel-Klassiker „Grandma’s Hands“ mit Leadsänger Livingston Taylor (Chesky/in-akustik) servierten die Monitore mit einer Selbstverständlichkeit und Attacke, die über herkömmliche Passivboxen und Verstärker bei vergleichbaren Kosten kaum zu erzielen sein dürfte.

Die räumlichen Dimensionen der stimmungsvollen Gruppe reichten über die Basisbreite der Boxen hinaus und waren doch klar umrissen. Die vielen blitzschnellen Wechsel zwischen laut und leise kamen mit atemberaubender Deutlichkeit und fern jeder Kompression oder Verdeckung.

Erst bei gemeingefährlichen Pegeln, die nur Hartgesottene anstreben werden, lastete ein Hauch von Anstrengung auf den oberen Mitten, noch bevor die Limiter zur Tat schritten. Doch Grenzen hat jede Box, zumal bei einer derart platzsparenden Bauweise. Fazit: Der 8260 ist ein großer Wurf, den Profis und Private gleichermaßen heiß und innig lieben werden.

Wolfram Eifert ■



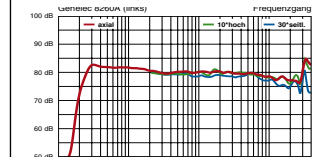
Genelec 8260 A
8460 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: Audio Export GmbH, Heilbronn
Telefon: 0 71 31 / 26 36 0
www.audioexport.de
www.genelec.com
Auslandsvertretungen siehe Internet
Maße: B: 35,7 x H: 57 x T: 34,7 cm
Gewicht: 27,5 kg

Aufstellungstipp: frei auf Ständer oder wandnah, Hörabstand bis 4 m, unterschiedlich bedämpfte Räume

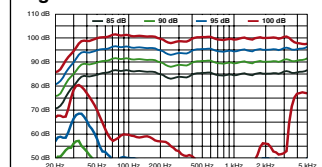
Messwerte

Frequenzgang & Impedanzverlauf



Sehr ausgewogen und breitbandig mit bestem Abstrahlverhalten – per Einmessung an jedem Hörplatz

Pegel- & Klirrverlauf 85-100 dB SPL



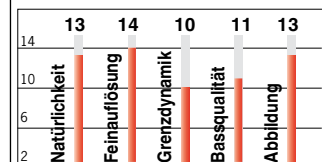
Sehr geringer Klirr; ab 100 dB greift im Hochton die Schutzschaltung ein



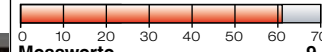
Entfällt, da Aktiv-Lautsprecher

Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB/23/21 Hz
Maximallautstärke: 102 dB
Verbrauch Standby/Betrieb: -/>24 W

Bewertung



Klang 61



Messwerte 9

Praxis 10

Wertigkeit 7

Vollaktiver Studiemonitor mit einzigartigem Zweizeige-Koax und digitaler Steuerung. Die leistungsfähige Einmessung macht den 8260 zum idealen Werkzeug für Perfektionisten. Klingt ebenso hochauflösend wie kraftvoll und raumgenau.

stereoplay Testurteil

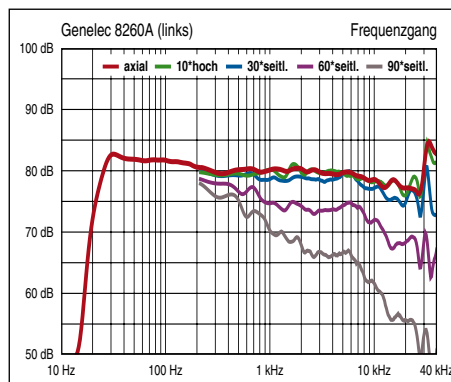
Klang
Absolute Spitzenklasse 61 Punkte

Gesamturteil
sehr gut 87 Punkte

Preis/Leistung überragend

Exzellentes Winkelverhalten

Durch die koaxiale Anordnung entsteht ein näherungsweise punktförmiges akustisches Zentrum für Mitten und Höhen. Die nahtlose Gestaltung des Koax und seine vollkommen glattflächige Einbindung in die Schallwand ermöglichen ein Rundstrahlverhalten an der Grenze der Machbarkeit. Senkrecht zur Front und bis etwa 30 Grad seitlich sind die Kurven extrem linear. Auch bei ungewöhnlich großen Winkeln entstehen keine Einbrüche. Für den Klang entscheidend ist die Summe über alle Winkel. Die Tonalität geriet mustergültig.



Vorbildlich: Auf Achse (rot) superlinear, bei 60 und 90 Grad sanft und gleichmäßig fallend.