
TEST

Standbox mit Keramikmembranen

GAUDER A. BERLINA RC 7 MK II 24000 €



DOCTOR'S BEST

Frequenzweichen gelten als wenig klangfördernd. Dr. Roland Gauder, Gründer der gleichnamigen Boxenmanufaktur, will mit dieser Einschätzung aufräumen und seine verfeinerte Berlina RC 7 mit vollsymmetrischen Filtern zu neuen Bestleistungen treiben.

■ Test: Wolfram Eifert

Kaum hatte AUDIO die sagenhaft vornehm klingende Berlina RC 9 im Januar dieses Jahres zur Referenzbox gekürt, konnte der Hersteller Gauder Akustik, die mittlerweile durchaus legendäre Boxenmanufaktur aus dem schwäbischen Renningen, schon den nächsten Erfolg vermelden. Bei der Consumer Electronics Show in Las Vegas erhielt der mit vier Keramik- und zwei Diamantsystemen bestückte Luxusliner (Paarpreis 96000 Euro) prompt einen Best-Sound-Of-Show-Award.

Deutlich zierlicher, doch konstruktiv ähnlich zeigt sich die RC 7, die gerade mal ein glattes Viertel der Kosten ihrer großen Schwester verschlingt. Die aktuell günstigste Standbox aus dem Berlina-Baukasten nutzt kleinere Basstreiber und verzichtet auf eine separate Schallquelle für die oberen Mitten. Hinzu kommt: Kalottensysteme mit Diamantmembranen - Serie bei der RC 9 - erhalten 7er-Kunden nur gegen Zuzahlung.

Die mit gut 1,20 Meter nicht übertrieben große Standbox wurde erstmals 2010 vorgestellt und erhielt vor kurzem eine neue, nochmal üppiger bestückte Frequenzweiche mit dem technologischen Stand der RC 9. Weil dieser Schritt zu auffallend deutlichen Klangfortschritten führte, heißt das Modell nun Mk II. Einen Test der Erstausgabe im Schwestermagazin AUDIophile 2/2011 hält die Gauder-Akustik-Webseite zum kostenfreien Download bereit.

Firmenchef Roland Gauder war lange Zeit ein Fan von Papier- und Gewebemembranen, wegen ihrer ausgewogenen Klangeigenschaften und der Beherrschbarkeit auch mit vergleichsweise

unkomplizierten Frequenzweichen. Unvergessen sind Modelle wie Vertigo oder Europa aus den 90ern, seinerzeit noch unter dem Label des Berliner Chassislieferanten Isophon.

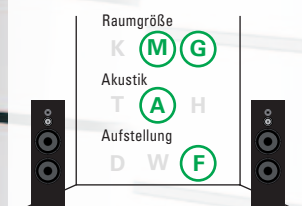
Der promovierte Physiker und leidenschaftliche Musikhörer begann frühzeitig mit der rechnergestützten Entwicklung von Lautsprechern, bei der Gehäuse, Treiber und Frequenzweichen als Einheit betrachtet werden. Durch die Transformation der Parameter in Gleichungssysteme mit einer gigantischen Zahl von Unbekannten konnte Gauder das Übertragungsverhalten seiner Boxen immer besser steuern. Allgemein anerkannte Meilensteine gelangen dem Boxendoktor, wie ihn Freunde und Kollegen nennen, mit seinen erst nach der Jahrtausendwende vorgestellten Modellen Vescova und Cassiano.

In diesen Boxen kamen erstmals Chassis mit Keramikmembranen zum Einsatz, die dank exakterem Schwingverhalten eine ungleich größere Signaltreue versprachen. Gauders Traum, das Übertragungsverhalten von Mehrwegeboxen mit bis zu vier Zweigen durch mathematische Verfahren darzustellen, erhielt so neue Nahrung.

Ein kolbenförmiges Schwingverhalten ohne Ausweichbewegungen und Aufbrucherscheinungen erzielen Keramikmembranen so perfekt wie kaum ein anderer Werkstoff, allerdings nur im physikalisch passenden Frequenzbereich. Werden die Wellenlängen im Verhältnis zum Membrandurchmesser zu klein, klirren die ultrasteifen Membranen wie Porzellanteller bei unachtsamer Behandlung. Die Frequenzweichen müssen un-

Fotos: Archiv

RAUM UND AUFSTELLUNG



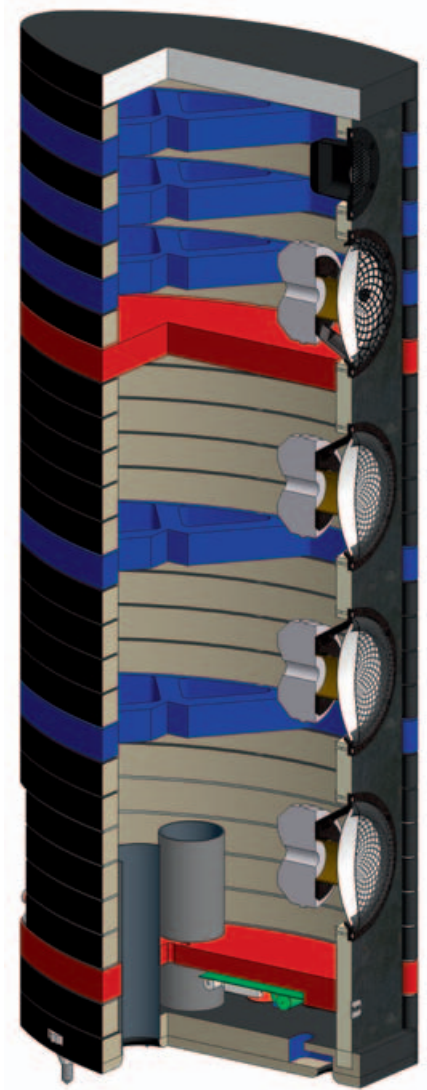
Nach Möglichkeit frei stellen, Basslagen über Steckbrücken justieren, Hörentfernung ab 2,5 m, leicht anwinkeln.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 148.

geeignete Tonlagen deshalb wirksam ausblenden, dürfen aber keinesfalls das zeitliche Gefüge beschädigen. Die Königsdisziplin sind stets die Mitteltonabteilungen, die über Hoch- und Tiefpasseigenschaften verfügen, weshalb sich ihre Berechnung besonders anspruchsvoll gestaltet. Bereits Cassiano und Vescova erzielten Steilheiten nahe 50 Dezibel pro Oktave in der oberen Flanke zum Hochtöner und etwa den halben Wert in Richtung Bass. In den noch jungen Topmodellen RC 11 und RC 9 sind die Mittel- und Mittelhochtonzweige erstmals vollsymmetrisch ausgelegt, sprich hier gelingt die enorme Steilheit in beide Richtungen. Gleichzeitig soll sich eine völlig konstante Gruppenlaufzeit einstellen, was Detailtreue, Timing und Räumlichkeit zu Gute käme. Mit der Mk-II-Version halten die vollsymmetrischen Flanken (siehe Kasten) auch in die RC 7 Einzug. Bis auf Kleinigkeiten an den Treibern, die vom Hersteller Accouton veranlasst sind, und einer minimal anderen Dämmung der Gehäuse wurde die Box nicht verändert. Besitzer der Erstausgabe können

deshalb ihre Schätzchen zum Upgrade ins Renninger Werk schicken, wo die Boxen für 3200 Euro pro Paar mit vollständig neuen Weichen ausgestattet werden. Wie bei den größeren Berlina-Modellen ist auch der Basszweig der RC 7 mit einem zusätzlichen Hochpassfilter ausgestattet. Seine Wirkung zeigt sich im Frequenzgang, der im Tiefbass besonders steil abfällt. Sinnfreie, subsonische Anteile werden so ausgeblendet. Gleichzeitig steigt die Belastbarkeit, während die untere Grenzfrequenz im Zusammenspiel mit den beiden im Sockel integrierten Bassreflexrohren sehr attraktive Werte nahe 30 Hertz erreicht. Der Nutzer profitiert davon gleich doppelt: Selbst bei gewagteren Pegeln bleiben die Membranauslenkungen gering, gleichzeitig kommt das Bassfundament stets bullig und präzise.

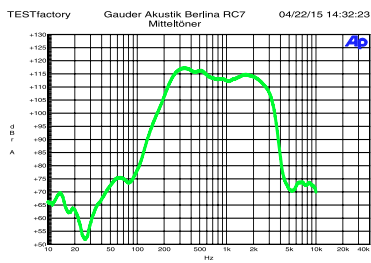
GERIPPT UND GESTAPELT: Abgesehen von der Schallwand bestehen die Wände aus hochfesten, vertikal gestapelten Rippen mit spezieller Geometrie. Dünnere und weichere Zwischenlagen maximieren die Neutralität.



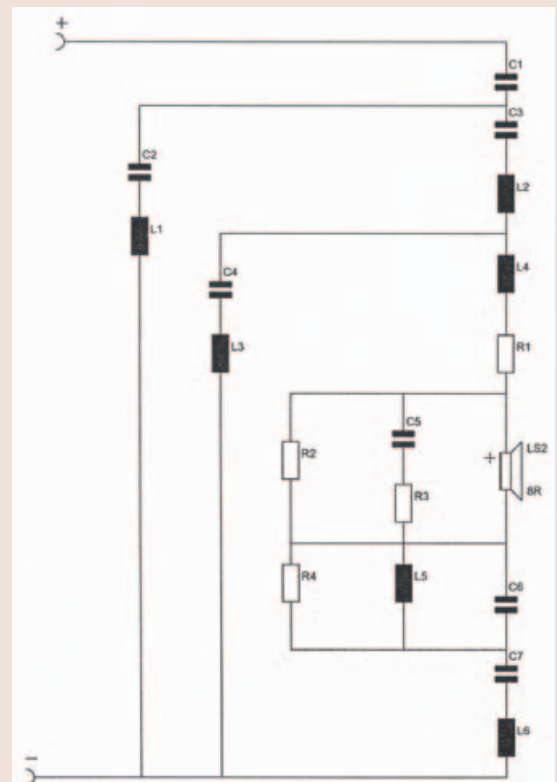
HOCHWIRKSAME, SYMMETRISCHE FILTER

Als Maß für die Sperrwirkung von Frequenzweichen dient die Flankensteilheit in Dezibel pro Oktave. Bei passiv angesteuerten Boxen liegt das äußerste Limit wegen der vielfältigen Wechselwirkungen in der Regel bei 18 bis 24 Dezibel. Durch die Einbeziehung aller Chassis- und Gehäuseparameter kann Dr. Gauder Werte bis zu 80 dB pro Oktave darstellen. Die Technik erfordert ungewöhnlich viele Bauteile (siehe Schaltbild rechts) mit teilweise exotischen Werten. Durch die hohen

Steilheiten werden Überlappungen auf ein Minimum reduziert, Timing und Räumlichkeit legen zu. Steile Resonanzen an den Rändern der Arbeitsbereiche steifer Membranen werden wirksam ausgeblendet. Mit den vielgerühmten 6-Dezibel-Filtern klingen solche Erscheinungen nahezu ungehindert durch. In der RC 7 Mk II arbeitet der Mitteltonzweig wie bei der RC 9 mit beidseitigen Steilheiten von 50 dB pro Oktave und konstanter Gruppenlaufzeit.

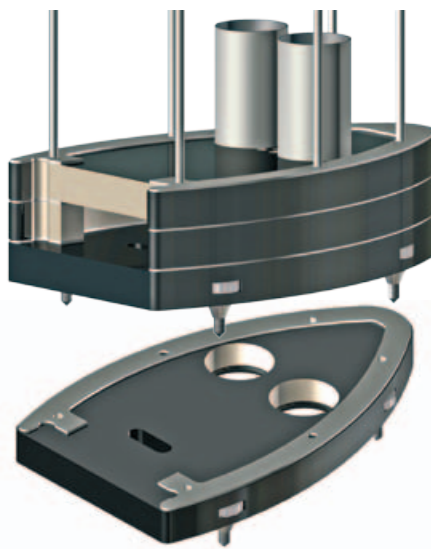


WIE IM BILDERBUCH: Der Einsatz von 17 Bauteilen allein beim Mitteltöner (Schaltbild) führt im Messlabor (links) zu perfekt verlaufenden Flanken. Aus klanglichen Gründen sind die Spulen und Kondensatoren in mehrere Teile gesplittet.



Tatsächlich vereinte die RC 7 eine fast schon körperlich spürbare Wucht mit einer Leichtigkeit im Ansprechverhalten, wie sie selbst im Ultra-High-End nur den wenigsten Boxen gelingt. Die amerikanische True-Metal-Formation Manowar gilt als Meister wildester Gitarrenriffs und Schlagzeugattacken, die auf Durchschnit-boxen gerne zu einem undefinierbaren Brei verschwimmen. Man muss diese Art von Musik nicht mögen, doch die Mk II demonstrierte mit maximaler Lässigkeit, wieviel Farbe und Struktur in den schmutzigen Sounds von "Warriors of the World" steckt.

Auf dem grandiosen 2012er Live-Album von Randy Crawford und Steve Gadd entfesseln gerade mal vier Musiker ein jazzig-inspiriertes Feuerwerk mit Klassikern und neueren Songs. Wir wurden Zeuge, wie Musiker und Publikum emotional miteinander verschmolzen und hatten das Gefühl, der bestens gelaunten Sängerin ebenso beängstigend nahe zu kommen. Dazu gefiel die Berlina mit einer hyperakkuraten räumlichen Staffe-lung, inklusive Raumhöhe und Tiefe. Weichzeichnereffekte oder tonale Zickigkeiten schien die jüngste Gauder-Box nicht mal ansatzweise zu kennen. Diese überragende Souveränität gelang auch und gerade mit Röhrenverstärkern, wobei sie uns aber über alle Musikstile



CLEVER: Vertikale Stahlstreben halten die Rippen zusammen. Das unterste Element ist seitlich mit Rändelmuttern ausgestattet.

hinweg mit der in der Ausgabe 6/2014 getesteten, ebenso maskulin wie ein-fühlsam klingenden Stereoendstufe P 3000 HV von T+A am besten gefiel. Mit den wuchtigen AVM-Monoblöcken (siehe Empfehlung unten) klang die RC 7 nicht ganz so ultra-detailverliebt, dafür traumhaft satt, erdverbunden und ho-mogen. Doch völlig unabhängig vom Amp: Konzept und Klang sind bei der Berlina RC 7 Mk II von einzigartiger Qua-lität. Diese Box – darauf wetten die Tes-ter – wird die Klasse der bezahlbaren Superboxen gewaltig aufmischen.

DIE PASSENDEN ENDSTUFEN

Die Ovation MA 8.2 von AVM für 21 800 Euro das Paar entstehen wie die RC 7 in Süddeutschland, stemmen bis zu 2 kW und sind ähnlich sorgfältig konstruiert. An der quiriligen Superbox wirken sie stets souverän, mit samtig-erdverbundener Note. Die Kombi steht auf der High End in München.



FAZIT



Wolfram Eifert
Audio-Mitarbeiter

Bis vor kurzem war ich mir nicht sicher, ob Hartmembranen und steile Filter immer der beste Weg sind. Mit Berlina RC 9 und nun RC 7 Mk II sind diese Zweifel obsolet. Dieses Boxenmeisterwerk vereint die Spielfreude von Breitbandern mit der Basskraft von Aktivboxen und der Neutralität hochklassiger Studiomonitore. Mein dringender Tipp: Unbedingt anhören!

STECKBRIEF

GAUDER AKUSTIK BERLINA RC 7 MK II	
Vertrieb	Gauder Akustik 0 71 59 / 92 01 61
www.	gauderakustik.com
Listenpreis	24 000 Euro
Garantiezeit	10 Jahre
Maße B x H x T	23 x 122 x 46 cm
Gewicht	52 kg
Furnier/Folie/Lack	- / - / *
Farben	Klavierlack, auch Sonderauf.
Arbeitsprinzipien	3 Wege, Bassreflex
Raumanpassung	steckbar, dreistufig (Bass)
Besonderheiten	Keramik-Treiber

AUDIOGRAMM

➕ Gigantisches Temperament ohne jede Verdeckung, bulliger und doch vielschichtiger Bass, hochpräzise Raumdarstellung, sensationell authentisch.

Neutralität (2x)	110	██████████
Detailtreue (2x)	110	██████████
Ortbarkeit	110	██████████
Räumlichkeit	105	██████████
Feindynamik	110	██████████
Maximalpegel	95	██████████
Bassqualität	110	██████████
Basstiefe	100	██████████
Verarbeitung	überragend	

AUDIO KLANGURTEIL 107 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG HIGH-ENDIG

MESSLABOR

Der Frequenzgang der RC 7 Mk II zeigt sich ausgewogen. In der gemessenen Neutralstellung der Steckbrücken ist der Bassbereich leicht betont, der locker bis unter 30 Hz reicht. Die Impedanz erreicht Minimalwerte etwas unter 3 Ohm. Die Maximalpegel erreichen 104 dB. Der Klirr ist speziell in den Mitten gering. Selbst bei 100 dB (rote obere Kurve rechts) ist keine Kompression erkennbar. AK=70.

