

# STEREO STEREO

MAGAZIN FÜR HIFI • HIGH END • MUSIK

Sonderdruck aus STEREO 7/2010

## Little Diamond

Ohne den Diamanthochtöner geht bei B&W „ganz oben“ nichts mehr. Das edle Bauteil ist in zweiter Generation fortan Bestandteil jeder 800er der Briten.

Für Sie hat sich STEREO intensivst mit dem Einsteigermodell in die Edelsteinliga, der 805, auseinandergesetzt



Nach den gründlichen Erfahrungen mit früheren Modellen der 805/705-Baureihe dürfte eine neue Generation des kompakten B&W-Toplautsprechers wohl kaum klangliche Überraschungen bereithalten. Dachten wir. Ein Fehler, wie sich schnell herausstellen sollte.

### Innere Werte

Natürlich sieht die Neue, abgesehen vom chromfarbenen Phase-Plug sowie den attraktiven Alu-Zierringen, in gewisser Weise aus wie die Alte. Das erwartet die Fangemeinde auch: vom Porsche 911, von einer Fender Stratocaster, einer Alessi-Kaffeekanne – und eben auch von der B&W 805.

Aber unter der äußeren Pianolack-„Schale“, die übrigens keineswegs übernommen, sondern weiter zu einem wahren Glanzstück fertigungstechnischer Polierkunst perfektioniert werden konnte, wurde das aufspielende Ensemble komplett und rücksichtslos ersetzt. Nicht Nostalgie, sondern Überlegenheit ist die Devise der „University of Sound“, der Denkfabrik von B&W im britischen Steyning. Nur bewährte, nicht mehr zu steigernde Errungenschaften wie das gehäusestabilisierende Matrix-Skelett durften an Bord bleiben.

### Harte Zeiten

Auf Diamant als Membranmaterial kamen die Akustikforscher aufgrund der Schallausbreitungsgeschwindigkeit in diesem Material, die 2,6fach höher liegt als bei Beryllium und 3,3fach besser als



Der FlowPort, sprich das Bassreflexrohr, ist wie ein Golfball strömungsoptimiert, um Bläseräusche bei hohem Pegel zu vermeiden



Wie gute Kabelbrücken, die B&W gleich mitliefert, bestehen auch die in Eigenfertigung entstehenden Terminals aus OFC-Kupfer

bei Alu oder Titan. Zwei Milliarden Jahre möchte man aber nicht auf die partialschwingungsfreie Membran warten, deshalb wird sie bei „Element Six“, einer HighTech-Tochter des Diamant-Multis De Beers, synthetisch hergestellt. Die enorme Steifigkeit der nur 40 Mikrometer dünnen und leichten Membran ist ebenso vorteilhaft wie die ungiftige Verarbeitung oder die Materialresonanz, die deutlich höher liegt als bei den zuvor verwendeten Metallkalotten und so den Hörbereich noch weniger beeinflusst.

Zunächst wird auf einem Trägermaterial die erste Kristallschicht regelrecht gezüchtet, um dann in einem Spezialofen im chemischen Gasabscheidungsverfahren extrem heißen Gasen und hohem Druck ausgesetzt zu werden. Das Aufdampfen auf den beschichteten Träger lässt Kohlenstoffkristalle in Reinstform entstehen, die sich ablagern, wachsen und schließlich die hochstabile Membran aus purem Diamant bilden. Der Substratträger wird nach der Fertigung weggeätzt, die Membran mit einem Laser geglättet, im Ul-

traschallbad gereinigt und mit einer hauchdünnen Platinschicht versiegelt. Hört sich simpel an, ist allerdings Reaktortechnik vom Feinsten.

Die 805 bekommt zum ersten Mal eine Diamantkalotte spendiert. Weiterentwickelt wurde gegenüber der bislang nur in den größeren Modellen verbauten Generation „D“ der Antrieb, der nunmehr als Vierfach-Neodym-Magnetsystem in die charakteristische, oben auf dem Kabinett sitzende Röhre integriert wurde. Eine verbesserte Randaufhängung soll der zusätzlichen Stabilisierung und einer gesteigerten Offenheit und Weiträumigkeit der Wiedergabe dienen.

### Tiefdruck dank Kevlar

Auch die Geometrie des mit einer Kevlarmembran ausgestatteten Tiefmitteltöners wurde überarbeitet. Die Schwingspule hat eine Art „Überhangmandat“, steht also über den Luftspalt hinaus, was die Führungsqualitäten positiv beeinflusst. Immerhin muss das gute Stück hier – im Gegensatz zu den größeren Modellen mit sickenlosem Mitteltöner – auch ziemliche Hubarbeit verrichten. Der 805 soll es

schließlich an nichts fehlen, schon gar nicht an Fundament. Der Gusskorb dagegen wurde so gestaltet, dass er dem zurückschwingenden System möglichst wenig (Luft-)Widerstand entgegensetzt. Um die beiden so gut aufeinander abgestimmten Treiber ihre Aufgabenfelder möglichst breitbandig abarbeiten zu lassen, ohne ihnen allzu sehr ins Handwerk zu pfuschen, setzten die Briten auf eine Frequenzweiche erster Ordnung, die eine eher weiche, flache Trennung sowie eine hohe Impulstreue gewährleistet und zudem mit nur drei, dafür aber exzellenten Bauteilen auskommt. Wozu auch kompliziert, wenn es doch einfach geht?

**STICHWORT**  
**„Element Six“:**  
 Der Name des Unternehmens leitet sich aus dem „Periodensystem der Elemente“ (Chemie) ab. Hier steht an sechster Stelle Kohlenstoff.



Die legendäre Hochtonröhre der B&W-Topliga bekam ein völlig neues Vierfach-Neodym-Magnetsystem (hier orange markiert) als Antrieb

## „Klangteufel“ im Detail

Und fast so, als hätte mal ein Hersteller auf STEREO gehört, geriet sogar das vermeintlich unwichtige Anschlussterminal erneut ins Visier der Masterminds. Man spendierte ihm Leitermaterial aus sauerstofffreiem Kupfer und legt jedem Paar der Serie entsprechend hochwertige Kabelbrücken bei. Letzteres hat bei B&W allerdings, im Gegensatz zu anderen Anbietern, schon Tradition. Man probiert hier einfach alles aus – und wenn es besser klingt, wird es genommen. Punkt. Tatsächlich hatten wir am bisherigen Terminal gar nichts auszusetzen.

Klanglich gibt sich die „Neue“ keine Blöße. Ganz im Gegenteil. Ihre noblen Verfahren lässt sie trotz deren bereits hoher Klasse schon mit den ersten Takten hinter sich. Die 805 Diamond spielt eindeutig schlüssiger, zugleich erwachsener und souveräner. Das Timing ist exzellent, ebenso die Energiebilanz, unter der wir die tonale Ausgewogenheit über das gesamte Frequenzband verstehen. Stimmen kommen samtig, vielleicht minimal zurückgenommen, der Hochtonbereich völlig ansatzlos, wie selbstverständlich. Superb. Ganz offenbar ist die **Ankopp-**lung der beiden Chassis nochmals optimiert worden. Die Abstrahlung geriet weiträumiger und plastischer, was auch für das entstehende Klangbild gilt. So wird die Atmosphäre des Aachener Oktogons in einer seltenen Live-Aufnahme der „Cäcilienmesse“ von Haydn von diesem Kompaktlautsprecher außerordentlich gut eingefangen, der älteste Knabenchor Deutschlands samt komplexem Orchester fein aufgefächert dargestellt. Auch die klassischen Hürden einsetzender Violinen oder weiblicher Stimmen etwa von Kari Bremnes und der derzeit unvermeidlichen „Lena“ meisterte die Britin hervorragend. Selbst der bei Letzterer extrem überzogen produzierte „Kickbass“ brachte die 805 Diamond an Symphonic Lines vom Lua Cantilena Mk III gespeisten RG 14 Edition nicht in Verlegenheit. Die neue B&W klingt schon bei leisen Pegeln anspringender, offener und leichtfüßiger als die alte, kommt unmittelbar auf den Punkt. Eine fetzige Gangart ist schon mit wenig Leistung möglich. Da wippt der Fuß unwillkürlich mit. Klasse. Insbesondere die Detailarbeit an den Antrieben hat sich of-

fenbar ausgezahlt. Diese klinglichen Fortschritte blieben indes auch erhalten, wenn man die neue B&W-Geheimwaffe auf den Mitbewerb „außer Haus“ losließ. Zwar kommt man nicht umhin, der kleinen B&W eine minimal gewollte Spritzigkeit zu attestieren, doch wirkt diese in keiner Weise aufgesetzt, sondern absolut belebend und angenehm. Nur von starkem Einwinkeln (es sei

### STICHWORT

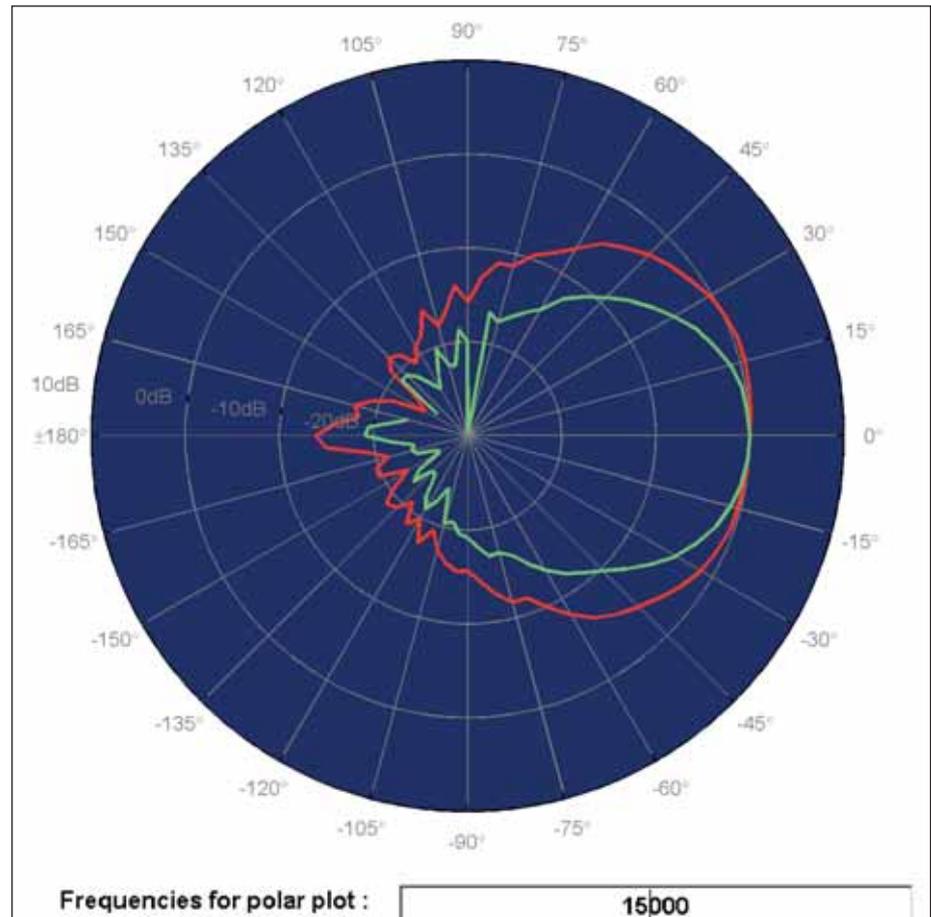
**Ankopp-**lung:  
Werden mehrere Lautsprechertreiber kombiniert, so ist das Entwicklungsziel ein extrem weicher, unmerklicher Übergang der Arbeitsbereiche.

denn bei großer Basisbreite) sowie allzu wandnaher Platzierung (unter 0,5 m) würden wir abraten. B&W übrigens auch.

Der neue Diamanthochtöner verfügt über erhebliche Dynamikreserven, er



Alles andere als eine Holzkiste mit Bumm-Bumm: B&Ws 805 offenbart gerade in der Explosionszeichnung ihre technische Komplexität



Sieht man sich das Rundstrahlverhalten des neuen Hochtöners von oben an, so kann man den breiteren Abstrahlwinkel mit mehr Energie abseits der Achse (rot zu grün) gut erkennen



Hier liegen die zu beschichtenden Substratträger gewissermaßen noch „auf der Pfanne“, der Kohlenstoff wird auf den „Dome“ aufgedampft



Die 40 Mikrometer dünne, bruchempfindliche Diamantmembran muss bei der Fertigung mit einem Vakuumsauger gehandhabt werden

dürfte, das verrät seine enorm plastische und saubere Spielweise, zu den verzerrungsärmsten seiner Spezies überhaupt gehören.

Zwar stieg der Eintrittspreis in die Welt der B&W-Topklasse mit der Diamond-Reihe auf 4500 Euro, doch das scheint uns gerechtfertigt. Allein acht Stunden Polierarbeit entfallen auf ein Paar 805, und der Diamant-Hochtöner kostet das 1200fache (!)

gängiger Kalotten. Die Verbesserungen summieren sich. Auch die optionalen 530 Euro für maßgeschneiderte Ständer lohnen sich nicht nur optisch und sollten investiert werden.

### Zeug zum Kult

Härte zehn, die höchste Materialhärte des Planeten, die Diamanten zugeschrieben wird, sorgt in der 805 jedenfalls paradoxerweise dafür, dass der Mittelhochtonbereich besonders sanft und lebendig reproduziert wird. Es dürfte recht schwer werden, überhaupt einen ähnlich guten und für lange Zeit höchsten ebenso wie universellen Ansprüchen genügenden Lautsprecher zu finden. Wir jedenfalls haben uns verliebt. Kein Zweifel, das Diamantenfieber ist ausgebrochen.

von Tom Frantzen

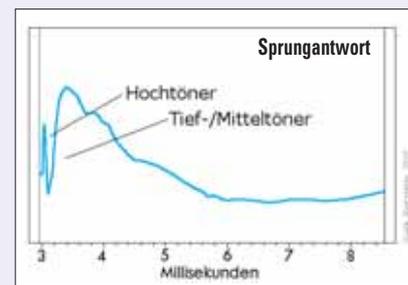
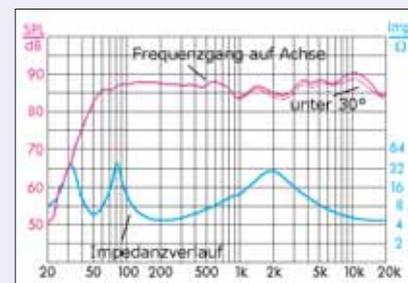
## B&W 805 DIAMOND



Paar um €4500  
Maße: 24x42x35 cm (BxHxT)  
Garantie: 10 Jahre  
Vertrieb: B&W Group Germany  
Tel.: 05201/87170  
www.bowers-wilkins.de

Die neue 805 ist ein Kompaktlautsprecher der Topklasse, extrem ausfinessiert und klanglich superb, ausgewogen, aber mit zur Vorgängerin nochmals deutlich gesteigerter Energie und Souveränität. Wir sind beeindruckt.

### MESSERESULTATE



Nennimpedanz	4 Ω
minimale Impedanz	4,6 Ω bei 210 Hertz
maximale Impedanz	38,9 Ω bei 32 Hertz
mittlere Empfindlichkeit (2,83 V/m)	86,2 dB SPL
Leistung für 94 dB (1 m)	3,8 W
untere Grenzfrequenz (-3 dB)	51 Hertz

### LABOR-KOMMENTAR

Der Frequenzgang der B&W ist insgesamt noch ausgewogen. Nur eine leichte Zurückhaltung im Mitteltonbereich (800 Hertz bis drei Kilohertz) und axial eine leichte Betonung um etwa zehn Kilohertz fallen auf. Die untere Grenzfrequenz liegt mit 51 Hertz erfreulich niedrig. Der Wirkungsgrad bewegt sich mit 86,2 dB etwas über dem Durchschnitt. Die Impedanz ist gutmütig (> vier Ohm), schwankt aber kräftig nach oben, für Röhrenverstärker nicht optimal. Das Timing ist prima.

### STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU 100 %

PREIS/LEISTUNG



EXZELLENT

### KOMPAKTLAUTSPRECHER

(Paarpreise)

Modell	Test in STEREO	Preis ca. Euro	Preis/Leistung	Klang-Qualität
<b>Top-Referenzen in alphabetischer Reihenfolge</b>				
B&W 805 Diamond	7/10	4500	★★★★	100%
Dynaudio Confidence C1	4/04	6000	★★★	100%
Focal Diablo Utopia	9/09	8000	★★★	100%
Sonus Faber Guarneri M.	5/07	10300	★★★	100%
Vienna Acoustics The Kiss	5/09	12000	★★★	100%
WLM Diva Monitor	10/06	3230	★★★★	100%
<b>Getestete Geräte in absoluter Reihenfolge</b>				
Manger Zerobox 109	8/04	4400	★★★	98%
Sonus Faber C. Auditor	2/03	3800	★★★★	95%
Opera Callas	1/09	3500	★★★★	92%
Canton Vento Reference 9.2	1/09	2400	★★★★	90%
Dynaudio Contour 1.4	5/03	2800	★★★	87%
Dynaudio Focus 140	10/05	1750	★★★★	86%