

Bausatztest

## Innovatives Standboxen-Konzept von Visaton

Lautsprecher in Form schlanker Säulen sind sehr beliebt, das ist nicht neu. So gesehen müsste die Topas von Visaton mit ihren 16 Zentimetern rasend schnell einen der obersten Plätze in der Beliebtheitsskala erklimmen. Das wird ihr bestimmt bald gelingen, nicht nur wegen der schmalen Silhouette.

# Handbreiter Zauberkasten

### Konzept

Sicher, dem einen oder anderen Leser wird die abgebildete Box irgendwie bekannt vorkommen. Wieso ist das eine Visaton-Box, wird er sich fragen. Es ist eine. Die Topas besitzt keine Helmholtz-Resonatoren im Innern des Gehäuses, und die Frequenzweiche ist ebenfalls anders. Zudem wird sie von Visaton nicht als Transmissionline angepriesen (was sie auch definitiv nicht ist), sondern als Bassreflexbox. Wenn auch als Grenzfall einer solchen.

Der Resonator ist wirklich geschickt ausgeführt und ermöglicht eine theoretische Abstrahlung bis runter zu

etwa 35 Hz. Dazu muss die Box dann aber an der Wand in einem nicht zu großen Raum stehen. Auch dann sind aber mehr als rund 80 dB bei dieser Frequenz nicht drin. Dem steht die geringe Membranfläche des Tieftöners entgegen. Ebensovienig ist die Topas eine Partybox. Sie sollte vor angeheiterten Gästen tunlichst in Sicherheit gebracht werden.

Theoretisch ist das Gehäuse natürlich für den kleinen, nur 10 Zentimeter großen Tieftöner zu voluminös. Daher passt die Abstimmung nicht in eines der Standardalignments, die sich an den klassischen Übertragungsfunktionen elektrischer Filter, wie Butterworth, Bessel

und Chebychev orientieren. Daher wird auch kaum ein Boxenberechnungsprogramm diese Abstimmung nach Eingabe der TS-Parameters ausspucken. Ein weiterer Beweis dafür, dass der Glaube an die Wichtigkeit der TS-Parameter nicht automatisch zu perfekten Bassabstimmungen führt. Ein wenig Nach- und Querdenken gehört eben auch noch dazu.

### Bestückung

Die beiden Chassis, übrigens die neueste Entwicklung von Visaton, sind **KLANG+TON**-Lesern bereits vertraut. Der Hochtöner MHT 12 verhalf bereits unse-

rem Highend-Projekt Triola zu besonders feiner Hochtonwiedergabe, und der Tief-/Mitteltöner TI 100 glänzte in den Visaton-Bausätzen Aria und Aria 2, beides in **K+T** 6/2001 nachzulesen.

Beide Chassis sind hochmoderne Konstruktionen. Der kleine Tieftöner ist mit einer Membran aus reinem Titan ausgestattet, besitzt einen Doppelmagneten zur Verringerung des magnetischen Streufeldes, und die Zentrierpinne ist so montiert, dass sich hinter ihr kein Druckstau bilden kann. Hinterlüftet heißt das im Fachjargon und dient zudem der besseren Schwingspulenkühlung. Dass ein derart hochwertiges Chassis natürlich einen Gusskorb besitzt, versteht sich von selbst.

Auch der Hochtöner MHT 12 ist beileibe kein Allerweltschwinger mit Kalottenmembran. Hier schwingt eine hauchfeine, extrem leichte Folie in einem Magnetfeld, das durch sehr starke Neodym-Stäbe erzeugt wird. Wegen der sehr geringen Masse des schwingenden Systems kann ein solcher Hochtöner dem Signal schneller folgen als eine deutlich schwerere Kalotte. Das Ergebnis ist ein besonders feiner, realistischer und niemals nerviger Hochtonklang. Fälschlicherweise werden Hochtöner dieser Bauart meist als Bändchen bezeichnet. Es handelt sich dabei aber um so genannte Magnetostaten. Bei echten Bändchen liegen die Magnete rechts und links neben der Membran, die ohne zusätzliche Leiterbahnen komplett vom Strom durchflossen wird. Das sehr niederohmige Bändchen muss daher, im Gegensatz zum Magnetostaten, über einen Übertrager angesteuert werden.

Beide Chassis werden, wie viele andere aus dem Visaton-Programm auch, in Haan, dem Sitz der Firma, gefertigt. Nicht in Fernost, wie immer wieder von bösen Zungen behauptet wird. Wir konnten uns erst kürzlich davon überzeugen und den gerade erst installierten Industrieroboter bewundern, der den Mitarbeitern der Chassisfertigung die besonders kritischen oder stupiden Arbeiten abnimmt.

### Frequenzweiche

Da der TI 100 sehr breitbandig ist, darf der Hochtöner das tun, was er am besten kann, hohe Frequenzen reproduzieren. Folgerichtig liegt die Trennfrequenz bei etwa 3.500 Hz, was dem MHT 12 keinerlei Stress bereiten sollte. Daher konnte sein Zweig der Frequenzweiche recht einfach gestaltet werden. Jeweils ein Widerstand und Kondensator in Reihe und ein Saugkreis parallel zur Schwingspule. Im Grunde ein 6-dB-Filter.

Etwas aufwendiger geriet das Filter für den Tieftöner. Hier kommt ein 18-dB-Filter, ebenfalls mit Saugkreis ergänzt, zum Einsatz. Die Polung der beiden Chassis ist einheitlich Plus an Plus. Die Weiche ist Bestandteil des Bausatzes und mit sehr guten Bauteilen ausgestattet.

### Messwerte

Im Messlabor schlug sich die Topas sehr gut. Zwar lässt sich die angegebene sehr tiefe untere Grenzfrequenz im Diagramm nicht erkennen. Das ist aber nicht weiter tragisch, da die Messungen unter Freifeldbedingungen gemacht werden. Geschlossene Räume normaler Größe heben den Bassfrequenzgang nämlich recht stark an. Aber nebenbei bemerkt, wir haben die 35 Hz am Ausgang des Reflexkanals tatsächlich messen können. Auf einem Meter Entfernung ist davon im Freifeld natürlich nicht mehr viel zu sehen.

Dass es sich beim TI 100 um einen sehr kleinen Tieftöner handelt, zeigen die Klirrdiagramme eindrucksvoll. Beim Pegel von 90 dB steigen die Verzerrungen unterhalb von 200 Hertz deutlich an. Bei etwas geringeren Lautstärken zeigen sich aber erstaunlich wenig Verzerrungen. Aber wir erwähnten es bereits, die Topas ist keine Partybox. Und der normale Wiedergabepiegel im Wohnraum, bei dem der Nachbar noch nicht klopft, liegt ohnehin nicht über 80 bis 85 dB.

Insgesamt liegen die Messwerte auf hohem Niveau, was von einer so ausgereizten Konstruktion gar nicht ohne weiteres erwartet werden durfte. Unser Kompliment an die Visaton-Entwicklungsmannschaft.

### Klang

Nach der vollmundigen Ankündigung seitens des Herstellers begaben wir uns leicht schmunzelnd in den Hörraum. Schließlich ist die Topas nur 16 Zentimeter breit – und so was soll Bass machen? Das Schmunzeln fiel uns aber nach den ersten Takten Musik buchstäblich aus dem Gesicht. Was war passiert?

Es war einfach nur beeindruckend, wie die Topas loslegte, feinzzeichnend, dynamisch und mit einer Basswiedergabe, die noch Minuten zuvor niemand von uns für möglich gehalten hätte. Dabei ließen sich sogar Lautstärken erzielen, die weiß Gott für jeden Wohnraum bis 30 Quadratmeter locker ausreichen.

Beeindruckend war auch, mit welcher Selbstverständlichkeit dieser Lautsprecher filigrane Strukturen aufdröselte und damit Details hörbar machte, die man so noch gar nicht wahrgenommen hatte. Trotzdem klang die Topas nicht übertrieben offen und flirrig, sondern überzeugte mit tonaler Ausgeglichenheit, die von leisen bis sehr lauten Passagen erhalten blieb.

Dabei wartete sie mit einer Räumlichkeit auf, die realistisch wirkte. Sie verpflanzte weder ein Orchester in eine Kegelbahn, noch verfrachtete sie eine Kirchenorgel in die Besenkammer. Soll heißen, dass sowohl Tiefen- als auch Breitenstaffelung stimmten. Ohne eindrucksvolle Übertreibung, die mit der Zeit doch nur lästig wird, weil man sie als Fehler interpretiert. Unterm Strich gab es an der Topas klanglich nicht das Geringste auszusetzen. Klar, im Rahmen ihrer natürlichen Grenzen.

### Fazit

Mit der kleinen Topas ist Visaton mal wieder ein großer Wurf gelungen. Sie bietet alles, was man von einer audiophil highendigen Box erwarten darf und bereitet jede Menge Hörspaß. Gar nicht auszudenken, was dieser Lautsprecher in Verbindung mit einem guten Subwoofer noch alles könnte. So gesehen sind 895 Euro für den kompletten, sehr sauber gefertigten Teilesatz sicher angemessen, wenn auch nicht gerade ein Sonderangebot.

Heinz Schmitt

