Kleine Zweieinhalb-Wege-Standbox mit hochwertiger Visaton-Bestückung

Einfache Sache

Eigentlich sollte es ja eine Kompaktbox werden, die auf der wunderbaren Visaton „Bijou" basiert – nur eben mit zwei statt einem Tieftöner. Jetzt ist es aber so, dass der gute alte AL130 mit etwas mehr Luft durchaus ernsthaft Bass machen kann

Chassistest:

- Visaton AL130: Klang+Ton 3/2008
- Visaton KE 25 SC: Klang+Ton 6/2007

Und so bin ich irgendwann bei 30 Litern gelandet – mithin das Volumen, das für zwei AL130 mit nur geringem Pegelverlust das Maximum an Tiefbassausbeute darstellt. Eine D´Appolito-Anordnung der Treiber hat sich bei der Boxengröße irgendwie nicht ergeben, weswegen wir letztlich bei einer Zweieinhalb-Wege-Box gelandet sind.

Technik

Was soll man über die Chassis noch groß schreiben – die gefühlt seit Ewigkeiten gebauten Treiber sind nach wie vor auf Augenhöhe mit den besten Chassis aus aktuellen Entwicklungen. Der AL130 mit seiner steifen Aluminium-Membran und der recht langhubigen Auslegung ist ein echter Tausendsassa: Vom sehr fähigen Kleinbass bis hin zum breitbandigen Mitteltöner findet er zahlreiche Einsatzbereiche – nur als Breitbänder hat ihn noch keiner so recht erfolgreich eingesetzt, obwohl der Frequenzgangschrieb auf Achse sogar das in den Bereich des Möglichen rücken würde.

Ein ebenso solider Klassiker ist die Keramik-Kalotte KE 25 SC, die unter den Visaton-Kalotten nach wie vor den Spitzenplatz innehat. Mit ihrer extremen Breitbandigkeit und der ihr durch eine bereits eingebaute Impedanzkorrektur eigenen Gutmütigkeit wird die KE 25 SC in sehr vielen höchstwertigen Konstruktionen eingesetzt.

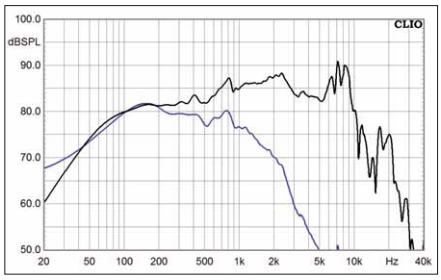
Gehäuse

Der Name „Straight" ist hier Programm: Keine Mätzchen, keine Komplikationen. Nur sieben Bretter ergeben eine kompakte Standbox mit etwa 30 Litern Nettovolumen. Innen gibt es einen Versteifungsring – fertig. Die Tieftöner sind auf der Schallwand nur aufgesetzt, lediglich der Hochtöner wurde eingefräst.

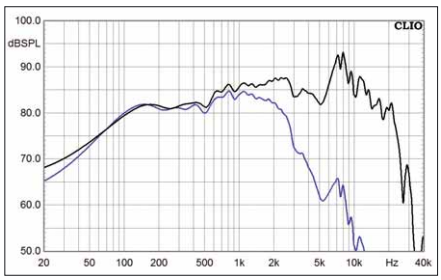
Ebenso schlicht ist die Bedämpfung: Zweieinhalb Matten Sonofil in die Kammer unter den Tieftönern, eine halbe Matte hinter den Hochtöner, die Rückwand und die Seitenwände hinter den AL130 mit Noppenschaumstoff belegen – fertig. Das HP70-Reflexrohr bleibt für maximalen Tiefbass ungekürzt – wer mehr Punch braucht, kann entsprechend kürzen.

Frequenzweiche:

Der untere der beiden Tieftöner wird mit einer recht großen Spule und einem Kondensator früh aus dem Rennen genommen



Entsprechend deutlich höher getrennt wird der Tiefmitteltöner, der im Schalldruck zur Trennfrequenz hin sogar ansteigen darf.



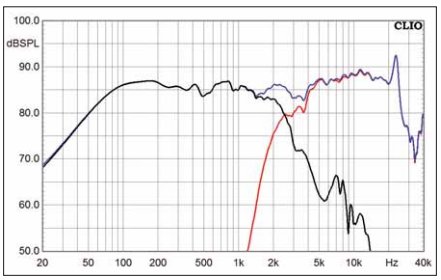
Gemeinsam ergibt sich dann ein sehr linear verlaufender Frequenzgang mit einer steil abfallenden Flanke, an die der per 18 dB-Filter getrennte Hochtöner optimalen Anschluss findet. Die Senke auf der Hochtönerflanke ist der recht scharfen Gehäusekante geschuldet – wer will, kann sich diesbezüglich beim Bau noch austoben. Die Resonanz des Mitteltöners liegt im Pegel so weit unter dem des Hochtöners, dass wir sie nicht weiter gefiltert haben.

Trio mit optimal verteilter Funktion: Große Membranfläche im Bass – nach oben hinaus mit sehr gleichmäßigem Abstrahlverhalten

KLANG+TON Straight

Technische Daten

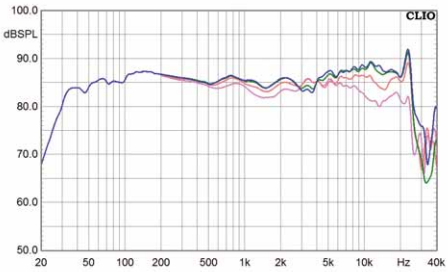
Chassishersteller:	Visaton
Vertrieb:	Visaton, Haan
Konstruktion:	Thomas Schmidt
Funktionsprinzip:	Bassreflex
Bestückung:	2 x Visaton AL130 1 x Visaton KE 25 SC
Nennimpedanz:	4 Ohm
Kennschalldruckpegel 2,83 V/1 m:	87 dB
Abmessungen (HxBxT):	100 x 18 x 25,8 cm
Kosten pro Stück:	ca. 450 Euro + Gehäuse



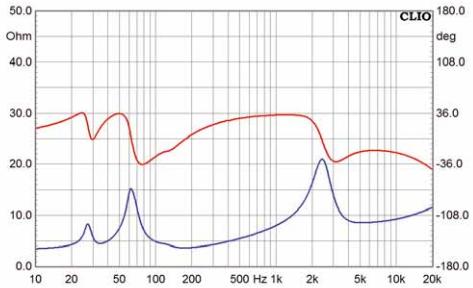
Messwerte

Die fertige Straight zeigt bereits ab etwa 35 Hertz vollen Pegel und bleibt bis über 20 Kilohertz am Ball. Unter einem Messwinkel von 30 Grad stellt sich ein perfekt gerader Frequenzgang ein – deswegen ergeht die Empfehlung, die Box parallel zu den Seitenwänden auszurichten. Wasserfall- und Klirrdiagramme berichten von hoher Belastbarkeit und Resonanzfreiheit, während der Impedanzschrieb von einer gegenüber dem Lehrbuch etwas zu tiefen Abstimmung kündet – wie gesagt: Hier darf man spielen.

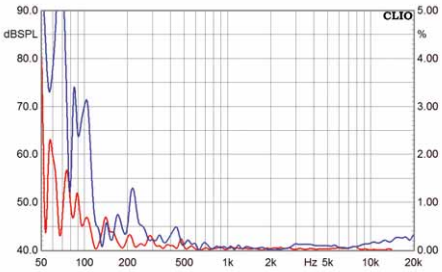
Frequenzgang für 0/15/30



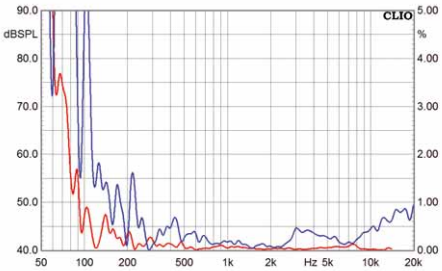
Impedanz und elektrische Phase



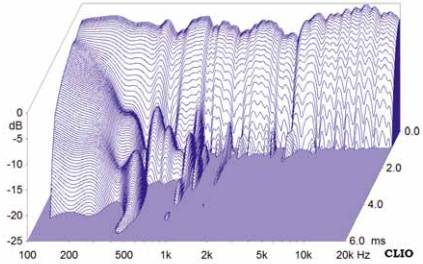
Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m



Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



Zerfallspektrum (Wasserfall)



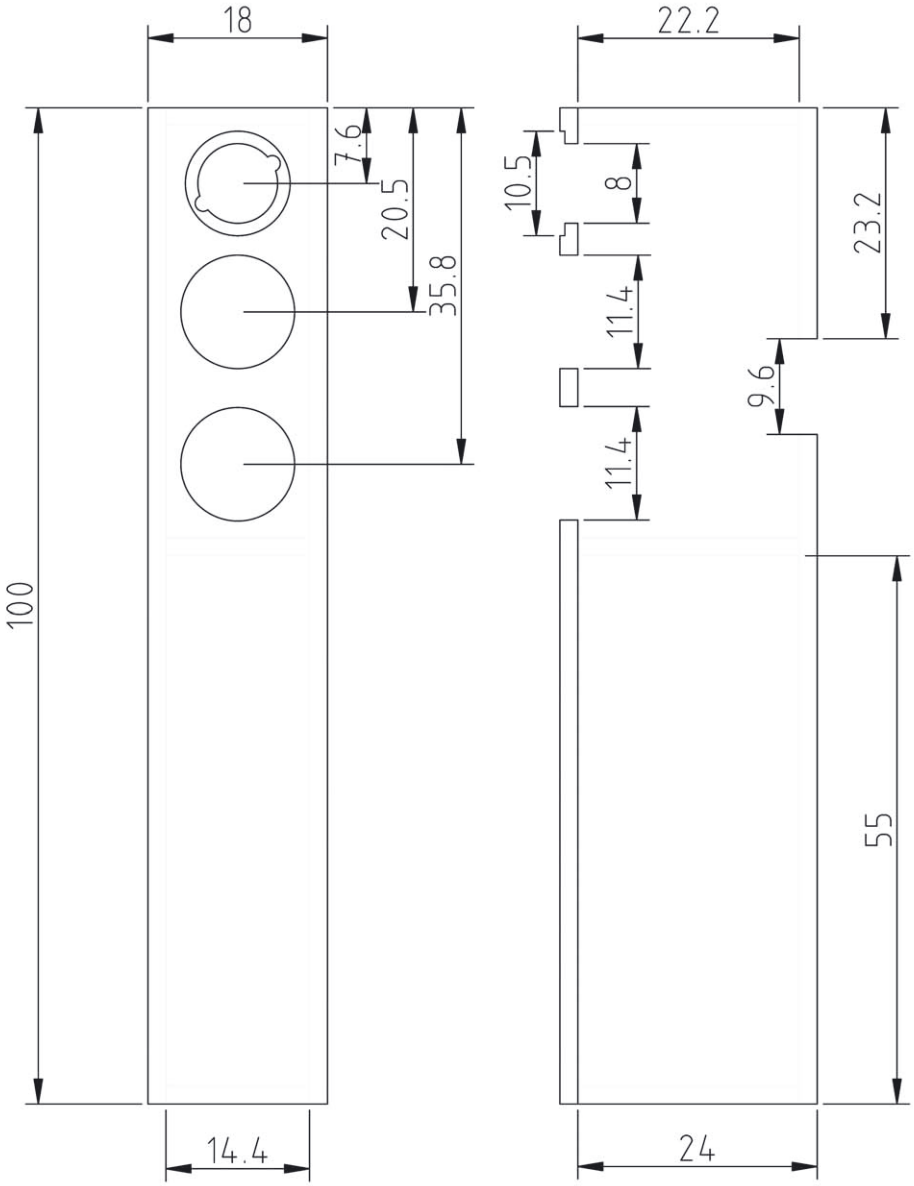
Hörtest

Im Hörtest verschafft sich die unprätentiöse Straight beim arglosen Publikum gehörigen Respekt: Mit großer Selbstverständlichkeit schüttelt die schlanke Box extreme Tiefbässe aus dem Ärmel, dass man wirklich Bauklötze staunt – ich erspare Ihnen und mir an dieser Stelle den totgerittenen Satz mit der Suche nach dem versteckten Subwoofer. Der gleitende Übergang zwischen Parallelbetrieb im Tiefton und einzelnem Mitteltöner gelingt ohne Verluste in Sachen Abbildung – im Gegenteil: Der räumliche Eindruck ist präzise und in allen Dimensionen mehr als überzeugend. Lediglich in Sachen Sweet Spot muss sich die Straight der in dieser Disziplin herausragenden TriStar geschlagen geben. Die Altmeisterin KE 25 SC arbeitet im Hochton gewohnt souverän – der in den Messungen dokumentierte etwas höhere Pegel des Hochtöners fällt jedenfalls nur als etwas helleres Timbre und grandiose Präzision auf.

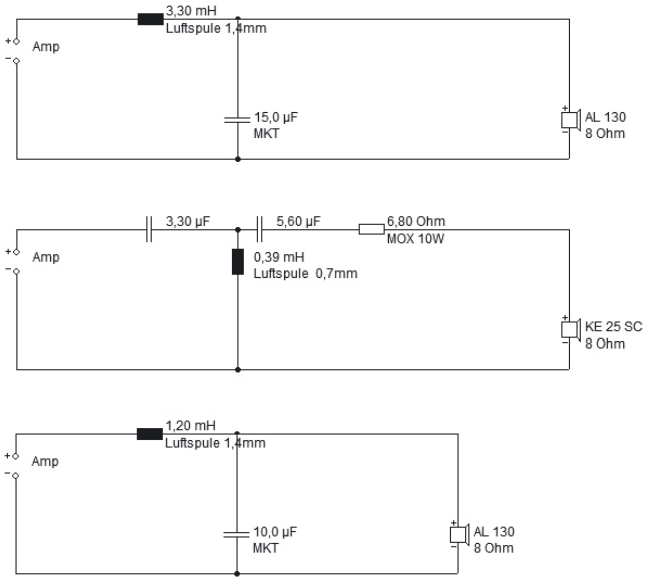
Fazit

Ganz einfach: Mit bewährten Chassis, einem schlichten Gehäuse und einer ebenfalls simplen Weiche lässt sich eine durch und durch gute Box bauen, die akustisch weitaus mehr hermacht, als ihre Größe vermuten lässt.

Thomas Schmidt



Die Visaton-Keramikkalotte ist nach wie vor eine der besten Vertreterinnen ihrer Art



Holzliste

18-Millimeter-Multiplex

1 x 100,0 x 18 cm	Schallwand
2 x 100,0 x 24,0cm	Seitenwände
2 x 100,0 x 14,4 cm	Rückwand
3 x 22,2 x 14,4 cm 6°/6°	Deckel, Boden, Teiler

Weichenbestückung

L1 =	3,3 mH Luftspule, 1,4 mm
L2 =	1,2 mH Luftspule, 1,4 mm
L3 =	0,39 mH Luftspule, 0,7 mm
C1 =	15 µF MKT
C2 =	10 µF MKT
C3 =	3,3 µF MKP
C4 =	5,6 µF MKP
R1 =	6,8 Ohm, MOX 10 Watt

Aufbauanleitung

Der Aufbau beginnt auf einer der Seitenwände, auf der nacheinander Deckel, Boden, der vorher ausgesägte Teiler und zuletzt die Rückwand aufgeleimt werden. Die aufgesetzte Front verschließt die Box und wird danach mit Fräsungen und Löcher für die Chassis versehen. Danach können Chassis-Ausschnitte nach innen mit einer Raspel erweitert werden. Danach werden noch die Löcher für die Polklemmen und das Reflexrohr gebohrt. Die Weiche wird hinter der Kalotte angebracht.
Bedämpfung siehe Text.

Zubehör pro Box

- Anschlussklemmen
- Holzschrauben
- Schrauben
- Kabel
- 3 Matten Sonofil
- Noppenschaumstoff

Lieferant: Intertechnik

Das für die Bestückung recht mächtige 70-Millimeter-Rohr sorgt bei voller Länge für ultratiefe Bässe – gekürzt gibt es mehr Druck