

**Große  
Dreiweg-Standbox  
von Visaton**

# „Conga!“

Früher, als die Welt der Schallwandler noch etwas jünger war, waren Lautsprecherboxen einfach groß. Klar, auch hier gab's im Detail Unterschiede, aber so richtig klein war höchstens eine Minibox à la BBC-Monitor. Dann kamen die Designer, und heutzutage hört man die Lautsprecher mehr, als dass man sie sieht. Zum Glück gibt es aber noch Ausnahmen ...



Große Boxen sind ganz klar aus der Mode gekommen, heute geben die Kompakten den Ton an. Schade, denn der als „Prollbox“ verschriene, große Standlautsprecher bietet gegenüber den Mikrowürfeln ein paar handfeste Vorteile. Breite Schallwände bieten den Chassis eine gute Unterstützung im Grundton und verschieben den gefürchteten Übergang von der kugelförmigen in die halbkugelförmige Abstrahlung, auch als „baffle step“ bekannt, in unkritische Bereiche. Davon profitiert in erster Linie der Mitteltöner, der nach unten sauber ausläuft und ohne Klimmzüge mit dem Tieftöner verheiratet werden kann. Zudem wird das Rundstrahlverhalten homogenisiert, was die Lautsprecher für

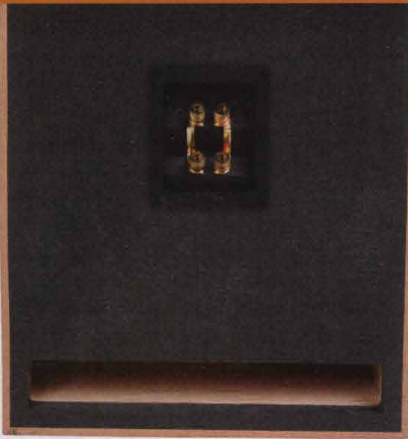
das unter Winkel hörende Ohr freundlicher macht und sich entspannter mit dem Raum unterhält. Große Volumina machen es dem Basstreiber einfach, ohne TSP-Verrenkungen reichlich Tiefbass bei hoher Pegeleffizienz zu erzeugen. Eine ganze Menge Vorteile also, die die Designabteilungen im Laufe der Jahre vom Tisch gewischt haben. Im Selbstbau gibt es solche Lautsprecher zum Glück aber noch, und sie beweisen immer wieder eindrucksvoll, wie gut die klassische Bauweise funktioniert.

**Bestückung**

Visaton hat bei der Bestückung der Conga beileibe nicht gespart. Im Gegenteil, in ihr treffen sich die edelsten Produkte

**Chassistest:**

- Visaton TIW 250 XS  
Seite 56
- Visaton AL 130 M  
K+T 1/2005
- Visaton KE 25 SC  
K+T 6/2007



Das Bi-Wiring-Terminal eröffnet die Möglichkeit zur getrennten Ansteuerung von Tief- und Mittelhochton. Der Reflexschlitz sitzt direkt über dem Boden und hat einen extrem großen Querschnitt

der Haaner. Der Fünfundzwanziger TIW (250 XS), der AL 130 M und die Keramikkalotte (KE 25 SC) bieten durchgängig hohe Qualität und bilden eine äußerst pegelfeste Partnerschaft.

Über den TIW 250 XS müssen wir nicht mehr viele Worte verlieren, er ist in Sachen Bass über jeden Zweifel erhaben. Eine rundum solide Konstruktion aus äußerst stabilem Druckgusskorb mit riesigem Magnetsystem, breiter, weicher Gummisicke und Sandwichmembran aus Polyester und Glasfaser. Das Ganze wird dann aufwendig entlüftet. Neben Polkernbohrungen und Öffnungen hinter der Zentrierspinne gibt es sogar Bohrungen in der hinteren Polplatte, die den Bereich direkt hinter dem Schwingspulenträger frei atmen lassen. Schöne Details wie die vergoldeten Federklemmen, die es auch mit großen Kabelquerschnitten aufnehmen, gefallen zusätzlich. Das Ganze wird in absolut edler Optik und sehr guter Verarbeitung gehüllt. Die Parameter erlauben einen weiten Volumenbereich, von kompakt bis groß mit Tiefgang ist hier alles drin. 17 Millimeter linearer Hub erlauben zudem exzessive Tiefbassausflüge. Kurzum – was will man mehr?

Zum Beispiel den passenden Mitteltöner. Der findet sich im AL 130 M, der auf die Mitteltonwiedergabe spezialisierten Version des hervorragenden Tiefmitteltöners AL 130. Eine verkürzte Schwingspule drückt den linearen Hub und spart im Gegenzug Gewicht. Das erhöht den Wirkungsgrad im Mittelton, was den Treiber für pegelfeste Mehrwegsysteme mit hervorragender Detailwiedergabe prädestiniert. Auch hier finden sich natürlich zahlreiche Entlüftungsmaßnahmen, eine stabile Alumembran, ein solider Druckgusskorb und ein Impedanzkontrollring

zur Vermeidung eines zu starken Anstiegs des Scheinwiderstands.

Und auch der Hochtöner ist bekannt und beliebt. Die Keramikkalotte findet sich in zahlreichen Bauvorschlägen der Haaner wieder und überzeugt immer wieder mit überaus präzisem Klang. Müßig zu erwähnen, dass auch hier Ausstattung und Verarbeitung auf Spitzenniveau sind. Die empfindliche Keramikmembran wird von einem Metallgitter geschützt, die Beschaltung wird durch eine fest eingebaute Impedanzkorrektur vereinfacht. Innerhalb des Chassis wurden ebenfalls Maßnahmen ergriffen, um Luftpolster zu vermeiden und die Resonanzfrequenz niedrig zu halten. Ein schickes Trio also, das in Sachen Maximalpegel und vor allem Detailwiedergabe einiges in Aussicht stellt.

### Gehäuse

Das Gehäuse der Conga entspricht ziemlich genau der großen Dreiweg-Standardbox, wie sie zu früheren Zeiten die Wohnzimmer bevölkerte. Heute heißt sowas Männerbox, ist mit über 30 Zentimetern Außenbreite weder zu verstecken noch zu übersehen. Nein, hier wird bewusst Musik gehört und genossen. Der TIW ist Herr über 85 Liter Luft, was er mit einem kräftigen Schuss Tiefbass aus dem Reflexkanal feiert. Der ist äußerst großzügig ausgefallen (er entspricht einem Rohr mit gut 12 cm Durchmesser) und entsendet jeden Anflug von Nebengeräuschen ins Nirvana. Der AL sitzt in einer gemeinsamen Kammer mit der Keramikkalotte. Hier stehen gut fünf Liter zur Verfügung, die dem Mitteltöner genug Luft zur freien Entfaltung geben. Der Hochtöner braucht prinzipbedingt kein eigenes Volumen, freut sich aber darüber, von den Druckwellen des Tieftöners verschont zu bleiben.

Mehrere Versteifungen stabilisieren das Gehäuse und schaffen einen sorgenfreien Arbeitsraum für das Chassistrío. Visatons Hausschreiner kombinierte für das Gehäuse durchgefärbtes MDF (Front) mit Echtholz furnier für die restliche Box. Ähnliches steht selbstverständlich auch dem Selbstbauer frei, die Möglichkeiten zur Gestaltung bleiben wie immer vielfältig.

Der Mitteltöner spielt in einem gemeinsamen Abteil mit dem Hochtöner. Den Rest des Gehäuses beansprucht der Tieftöner, durch dessen Öffnung man die Versteifungsmaßnahmen erspähen kann

Angesichts der Tatsache, dass diese Box aufgrund ihrer Größe auffallen wird, sollte man vielleicht über eine optische Partnerschaft mit den Wohnzimmermöbeln nachdenken. So verdaut die bessere Hälfte den ersten Schock ob der Größe der Schallwandler auch etwas leichter.

### Frequenzweiche

Man würde bei einem Oldschool-Projekt wie der Conga eine Frequenzweiche klassischer Dreiweg-Machart erwarten. Und man liegt falsch. Jeder Zweig hat seinen eigenen Schaltungskniff parat. Im Tiefton ist dies der Widerstand der Impedanzkorrektur aus 220- $\mu$ F-Elko und 22-mH-Kernspule. Visaton empfiehlt Werte zwischen 3,3 Ohm und dem kompletten Weglassen der Korrektur. Das macht sich im oberen Bassbereich um 80 Hz bemerkbar, der je nach Geschmack betont (ohne Widerstand), linearisiert (10 Ohm) oder zurückgenommen (3,3 Ohm) werden kann. Wer sich nicht entscheiden kann oder die Box an verschiedenen Orten betreiben möchte, dem raten wir zum Herausführen der Widerstandskontakte über zusätzliche Klemmen. Alternativ kann man auch auf die Option Bi-Wiring verzichten und eines der vorhandenen Anschlusspaare am Vierfach-Terminal der Conga für den Basswiderstand reservieren. So oder so ergibt sich eine passive Justagemöglichkeit für die tiefen Lagen, die mit einer Handvoll Widerständen in Minuten erledigt ist.

Der Mitteltonzweig beginnt nicht unmittelbar mit seinem Hochpass zweiter Ordnung, sondern rückt erstmal den Pegel per 1-Ohm-Reihenwiderstand zurecht. Anschließend kommt ein ungewöhnliches Tiefpass-Duo. Die Reihenspule L4 wird von zwei Mini-Kondensatoren mit zusammen 0,5  $\mu$ F überbrückt, der Parallelkondensator C6 wird von einem kleinen



Widerstand in seiner Euphorie gebremst. Das Resultat ist eine sauber abfallende Flanke mit vollständiger Unterdrückung der vorlauten Hartmembran-Gebirge des AL 130 M – sehr schön!

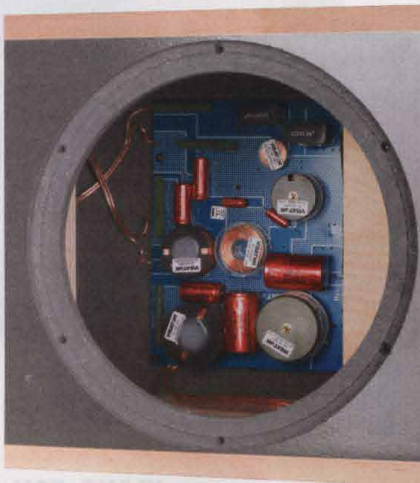
Die Filterung des Hochtöners hält ebenfalls zwei Besonderheiten parat. Zum einen wären dort die beiden gleich großen Reihen Kondensatoren und die recht kleine Parallelspeule, was so gar nicht den Konventionen des 18-dB-Hochpasses entspricht. Zum anderen hat der KE 25 SC weder einen einfachen Vorwiderstand oder einen Spannungsteiler zur Pegelreduktion, sondern zwei Vorwiderstände. 1,5 Ohm vor und 3,3 Ohm hinter der Filterung sorgen nicht nur für verminderten Schalldruck, sondern rücken auch den Frequenzgang leicht zurecht. Das speziell angepasste Filter spiegelt die Flanke des AL und sorgt so für einen perfekten Übergang zum Mittelton.

Die Frequenzweiche kommt im Bausatz fertig aufgebaut auf einer großen Platine, die über Abstandshalter in die Box geschraubt wird. Eine sehr saubere und einfache Sache, speziell für die unerfahreneren Lötler.

**Messungen**

Der Frequenzgang der Conga ist über alles sehr linear. Insbesondere zu loben – unter anderem ein Verdienst des breiten Gehäuses – ist das gutmütige Rundstrahlverhalten. Selbst bei 30 Grad bleibt die Box sehr linear, nur der Hochton verliert minimal an Pegel. Der Bass reicht sehr tief und ist in Linearstellung auch angenehm ausgewogen. Der Wirkungsgrad ist mit 88 dB im Mittel zudem hoch. Ebenfalls ideal für Röhrenfreaks ist der auch ohne Korrektur angenehm lineare Impedanzverlauf. Die schwankungsbreite liegt bei niedrigen 6 Ohm, ist al-

Die reichhaltig bestückte Frequenzweiche kommt im Visaton-Bausatz fertig aufgebaut – perfekt für den Einsteiger ohne Lötferahrung



**Visaton TIW 250 XS**



**Technische Daten**

Hersteller:	Visaton
Bezugsquelle:	Visaton, Haan
Unverb. Stückpreis	224,85 Euro

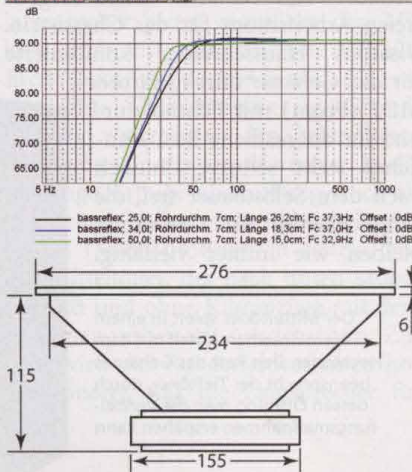
**Chassisparameter K+T-Messung**

Z:	8 Ohm
Z 1kHz:	12,0 Ohm
Z 10kHz:	45,1 Ohm
Fs:	31,05 Hz
Re:	5,68 Ohm
Rms:	1,58 kg/s
Qms:	7,21
Qes:	0,34
Qts:	0,33
Cms:	0,45 mm/N
Mms:	58,41 g
BxL:	13,75 Tm
Vas:	65,77 l
Le:	1,13 mH
Sd:	324 cm <sup>2</sup>

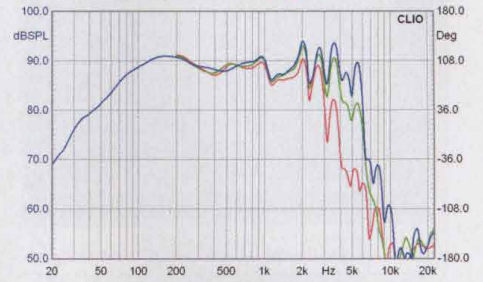
**Ausstattung**

Korb	Aludruckguss
Membran	Glasfaser-Polyester-Sandwich
Dustcap	siehe Membran
Sicke	Gummi
Schwingspulenträger	Kapton
Schwingspule	50 mm / 25 mm lang
Xmax absolut	17 mm
Magnetsystem	Ferrit
Polkernbohrung	20 mm
Sonstiges	hinterlüftete Schwingspule

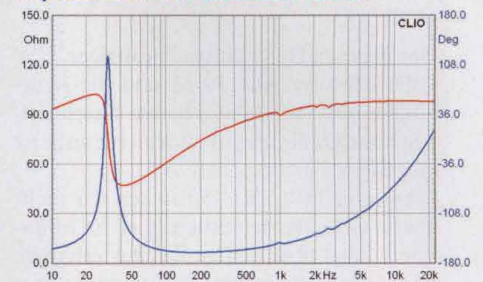
Abbildung des Frequenzgangs und der Impedanzkurven.



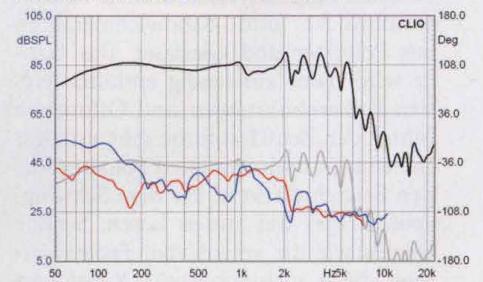
**Frequenzgang für 0/15/30/45**



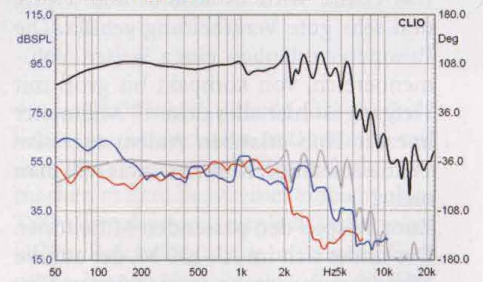
**Impedanz und elektrische Phase**



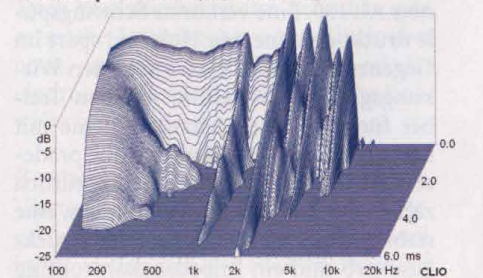
**Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m**



**Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m**



**Zerfallspektrum (Wasserfall)**

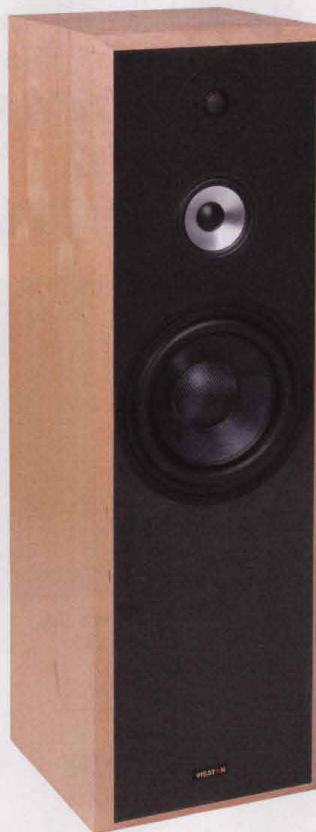


lerdings abhängig vom Basswiderstand R1 im Tiefton. Mit der Linearstellung 10 Ohm wird auch die Impedanz gleichmäßig, alles darüber und darunter sorgt für etwas mehr Unruhe im Bassbereich. Transistoren wird das kaum stören, für den Glaskolben heißt es: ausprobieren! Niedrig hingegen präsentiert sich der Klirr. Selbst bei 95 dB passiert hier nicht viel, ein Indiz für die Pegelfestigkeit der Conga. Eine Party wird die Box demnach genauso gut wegstecken wie Konzerte mit Originalpegeln. Bleibt auf eine gute Bausubstanz zu hoffen. Und auch zur Ruhe kommt die Standbox schnell, hier schwingt nichts nach. In der zugrundeliegenden MLS-Messung tritt ein minimaler Mitteltonbuckel hervor, der am rundum hervorragend schnellen Ausschwingen der Box allerdings nicht mehr rütteln kann.

### Klang

Im Hörraum wird schnell klar, warum Lautsprecher sich einst in diese Richtung entwickelten. Die Art und Weise, wie so eine Box selbstverständlich Dynamik reproduziert, Pegel absolut stressfrei und unangestrengt darbietet und das gesamte Frequenzband fein auflöst, beeindruckt nachhaltig. Der Bass der Conga ist wie erwähnt per Widerstand einstellbar. Bei der Vollgas-Stellung bekommt man auch Entsprechendes geboten, Feingeister und Besitzer von problematischer Raumakustik werden allerdings eher eine ausgewogenere Gangart wählen. Dem TIW scheint es gleich zu sein, er spielt hier wie dort satt und präzise. Das sehr homogen auftretende Mittelhochtonduo ist sich in Sachen Feinauflösung sehr einig und präsentiert ein lockeres, erwachsenes Klangbild passend zum Tiefton. Lautstärkesprünge sind bei der Conga auch tatsächlich welche, der versehentlich zu weit aufgedrehte Pegelsteller wird umgehend bestraft. Alternativ hält man es aus und erfreut sich an großformatigen, fein durchgezeichneten Klangbühnen, wie man sie schon fast vergessen hatte. Die tonale Ausgewogenheit muss angesichts der linearen Messung nicht mehr wirklich erwähnt werden, fällt bei Männern wie Frauen aber immer wieder durch extreme Natürlichkeit auf. Fans kleiner Monitore werden auch hier befriedigt, mit dem Bonus der zur Musik gehörenden Dynamik – eine viel zu oft vernachlässigte Eigenschaft – verwöhnt zu werden.

## Visaton „Conga“



### Technische Daten

Chassishersteller:	Visaton
Vertrieb:	Visaton, Haan
Konstruktion:	Visaton

#### Chassisparameter K+T-Messung

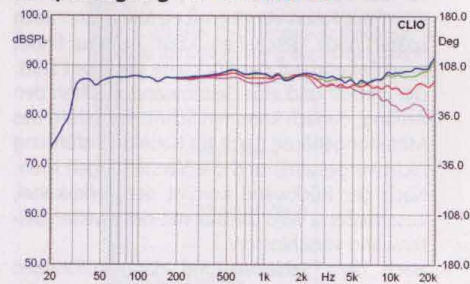
Funktionsprinzip:	Dreiweg, bassreflex
Bestückung:	1 x Visaton TIW 250 XS 1 x Visaton AL 130 M 1 x Visaton KE 25 SC
Nennimpedanz:	8 Ohm
Kenschalldruckpegel 2,83 V/1 m:	88 dB
Abmessungen (BxHxT):	31,5 x 104,5 x 36,0 cm
Kosten pro Box:	ca. 643 Euro + Gehäuse

### Fazit

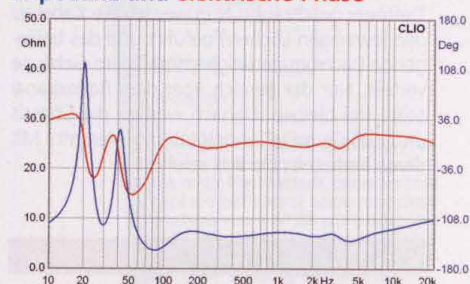
Die Conga klingt so, wie sie aussieht: groß, kräftig, highendig. Sie vereint in Vergessenheit geratene Dynamik mit tonaler Ausgewogenheit mit sehr präziser und breitbandiger Wiedergabe. Die Anpassungsmöglichkeiten im Bass schaffen ungeahnte Freiräume, das bewusste in-den-Fokus-rücken des Lautsprechers intensiviert den Genuss des Musikhörens. Wunderbar!

Christian Gather

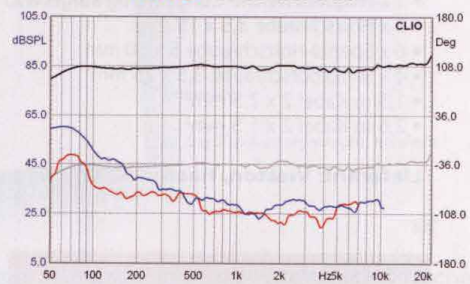
### Frequenzgang für 0/15/30/45



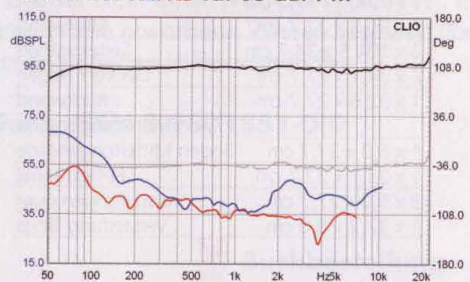
### Impedanz und elektrische Phase



### Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m



### Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



### Zerfallspektrum (Wasserfall)

