



Klangform Akustik Replikon

Paarpreis: 10 000 Euro
von Roland Kraft, Fotos: Rolf Winter

Dieses puristische Breitband-Hornkonzept von Klangform Akustik kann mit einer Gehäusetechnik aufwarten, die so bis dato noch nirgendwo gesichtet wurde!

Abgesehen von schierer Größe haben Hörner allerdings noch einen – fertigungstechnischen – Nachteil: Ihre Schallführungen mit Vorkammer und dem sich weitenden Verlauf des Horns sind nur aufwendig und vergleichsweise teuer herzustellen. Außerdem stellen Knicke im Hornverlauf, so genannte Faltungen, theoretisch einen Nachteil dar, weil der Schall ja quasi „um die Ecke“ laufen muss. Was sich in der Praxis aber nicht umgehen lässt, weil die Lautsprecher sonst noch größer und unförmiger ausfallen würden, außerdem soll die Mündung eines „Back Loaded“-Horns ja auf den Zuhörer zeigen.

Mindestens einen oder zwei „Knicke“ muss sich jedes Hornkonzept gefallen lassen, und die sollten natürlich so wenig Widerstand wie möglich bieten, außerdem dem rechnerisch optimalen, gleichmäßig weiter werdenden Verlauf des Horns möglichst präzise entsprechen.

Mit diesen Problemen haben sich dann auch seit der Erfindung des Trichtergrammophons Generationen von Technikern, Akustikern und Schreibern herumgeschlagen, in den 20er Jahren zusätzlich gehandicapt durch die Tatsache, dass die frühen elektrischen Schallerzeuger nur über die Leistungsfähigkeit einer Kopfhörermuschel verfügten. Den Hornverlauf durch geboge-

nes dünnes Holz oder durch in Winkeln aneinandergefügte Bretter herzustellen, ist eine Lösung. Die andere findet sich in modernster CNC-Fertigung, die bekanntermaßen jede noch so absurde Form – sofern es das Material zulässt – herauszufräsen versteht.

Also nehmen wir mal an, Sie hätten da etwa einen Kubikmeter feinste Multiplexplatten vor sich, so vielleicht einen auf zwei Meter groß. Und nun legen Sie jede dieser schönen, schweren, extrem stabilen Platten in eine CNC-Fräse, die ziemlich präzise, wie es dieser Technik nun mal zu eigen ist, die innere Form Ihres Horns herausholt,

anschließend, um die verlangte Wandstärke nach außen versetzt, die geplante Form nochmals ausfräst.

Was Sie dann – außer extrem viel Verschnitt – vor sich liegen haben, ist ein sprichwörtlicher Querschnitt, ein Kuchenstück Ihres geplanten Horns.

Davon machen Sie jetzt so viele Stücke, wie Ihr Horn breit sein soll. Und zuletzt fertigen Sie zweimal nur die Außenkontur, also die Seitenwände an, indem Ihre Maschine eben lediglich die Außenkontur aus der Platte holt.

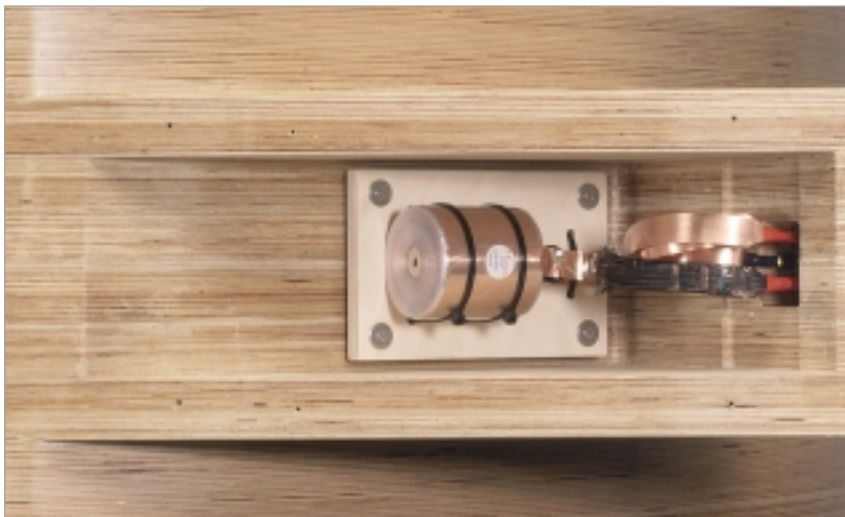
Was Sie dann noch tun müssen, ist – aber nur fast – einfach: Sie leimen die Stücke zusammen. Und stellen fest –

Zwei Plus-Kontakte auf der polierten Edelstahl-Anschlussplatte repräsentieren den Betrieb mit oder ohne Filter





Der schwere Fostex zeigt im gedanklichen Vergleich, dass die ansonsten in High-End-Lautsprechern eingebauten Treiber harter Kalkulation unterliegen



Keine Frequenzweiche: Das „quer“ zum Signalweg liegende Filter korrigiert einen „Buckel“ im Frequenzgang des Treibers. Benutzt wird Goertz-Verkabelung

weil es um Holz geht –, dass das Ganze, auch durchs Zusammenstapeln und Leimen, größere Toleranzen aufweist. Und weil Sie ein bisschen empfindlich sind, wenn es um das Outfit geht, stellen Sie sich dann nur noch so ein, zwei Tage mit der Schleifmaschine hin und bügeln das Ganze, vor dem Lackieren, versteht sich, glatt – sauglatt. Falls Sie dann zufällig noch einen hoch begehrten Fostex-Breitbänder aus der Abteilung „Gibt’s schon lange nicht mehr, kriegen wa auch nicht wieder rein“ zur Hand haben, wären Sie an sich fast fertig.

Hätten Sie da nicht noch ein kleines Problem: Sie sind nämlich Anhänger der so genannten „Resonanztheorie“. Und die besagt in etwa, dass 1) jedes Chassis ein – in einem wie auch immer gearteten Gehäuse – bestimmtes Luftvolumen hinter sich benötigt, und dass 2) dieses Volumen sehr fein auf die Raumverhältnisse, den Dämpfungsfaktor des verwendeten Verstärkers und das jeweilige Chassis abzustimmen ist. Per Gehör, versteht sich!

Warum Raffi Bauer und Till Römhild von Klangform Akustik, die beiden Köpfe hinter der „Manufaktur für Design- und Hornlautsprecher“ in Wetzlar, deshalb eine ganze Kiste mit verschieden großen, akribisch beschrifteten Spanplattenstücken dabei hatten, wird nunmehr klar. Verlangt doch auch ihr auf elf Exemplare limitiertes Fullrange-Horn Replikon nach dieser, wie sich zeigen sollte, akribisch genauen Abstimmung.

Apropos „Fullrange“: Obwohl der Verstärker bei der Replikon völlig ohne Frequenzweiche direkt mit dem Treiber in Verbindung steht, besitzt die Replikon dennoch zwei Plus-Kontakte auf der handpolierten Stahl-Anschlussplatte. Wahlweise „gefiltert“ oder „ungefiltert“ bedeutet schlicht, dass ein zusätz-

liches, parallel zum Fostex-Treiber liegendes Korrekturglied – ein so genannter „Saugkreis“ – einen „Buckel“ im Chassis-Frequenzgang ausbügelt.

Dass der Autor dieser Zeilen, gleichwohl fasziniert von der superstabilen, völlig vibrationsfreien und außergewöhnlichen Gehäusetechnik der Replikon, der erwähnten Resonanzgeschichte misstrauisch gegenüberstand, soll nicht verschwiegen werden.

Bestimmte, meinetwegen rechnerisch, empirisch oder via Kaffeesatz ermittelte Volumen von Horn-Vorkammern – okay. Aber Raum und Verstärker miteinbeziehen? Das Volumen je nachdem gleich um mehrere Liter ändern? Aber haben wir in Sachen HiFi nicht schon Pferde kotzen sehen? Na also. Folglich Diskussionsstoff genug!

Vor allem deshalb, weil es dafür zwar offenkundig Erfahrung in Bezug auf die Vorgehensweise, aber kein trainiertes Gehör braucht. Sind die zwei Klangzauberer von Klangform Akustik doch in der Lage, ihre Technik einwandfrei nachvollziehbar zu beweisen. Mitgehört und ausprobiert anhand ein und desselben – nicht unkomplizierten – Raumes in der Redaktion sowie im Teamwork mit zwei grundverschiedenen Röhrenverstärkern. Und, noch viel erstaunlicher, zuletzt bewegte sich die Anpassung des Volumens hinter den beiden Fostex-Treibern in der Größenordnung zweier Streichholzschachteln!

Auch wenn jetzt wieder ein paar Leser den 45er zücken: Ich behaupte, dass an dieser Sache was dran ist, dass sie es verdient, dass man sich offen und tolerant damit beschäftigt. Kommentare sind übrigens ausdrücklich erwünscht, also ran an die Mail!

Was am Schluss herauskommt, ist ein a) überraschend abgelöst und dreidimensional klingender, b) sehr zart und

subtil aufspielender, c) detailreicher und d) tonal schon extrem ausgewogener Horn-Breitbandlautsprecher, der im Bass so weit runterreicht, dass es für die meisten Geschmäcker akzeptabel sein dürfte. Erstaunlich, allein deswegen, weil sich einige Zwischenstadien während der Abstimmungsarbeit ganz anders anhörten ...

Den nach meiner Kenntnis ansonsten etwas hemdsärmeligeren Fostex so zivilisiert zu hören, ist schon erstaunlich; nicht minder interessant, dass die Replikon auch schon bei ganz geringen Pegeln leicht und locker aufspielt, sich „horngemäßer“ Dynamik befleißigt, dabei aber nicht das Ungestüm früher geläufiger Hornkonstrukte mit diesem und ähnlichen Treibern aufweist. Die diversen Back-loaded-Hörner mit Fostex-Befehrerung gingen ja ab wie Schmidts Katze und rüttelten, wenn es denn sein musste, auch schon mal an den Wänden. Drehte es sich aber um Tontreue, Differenziertheit und Abbildung, dann benötigte man als Zuhörer durchaus eine gute Portion Humor.

So ändern sich die Zeiten. Auch und gerade weil die Replikon nicht zum Ratzmachen, sondern mittenhinein ins ganz feine HiFi geboren, sorry, gezüchtet wurde. Mit diesen Genen benötigt der Breitbänder auch keinen Hochtöner, weil dessen Fehlen nur dem auffallen würde, der das Gläserklirren noch drei Straßen weiter „genießen“ möchte. Und wie viel Raum sie macht, wie sauber und unverfälscht, wie prägnant sie spielt – verführerisch!

Oh, ja, natürlich: Wo ist die andere Seite der Medaille? Hier: Für Brutalopiegel, sonst fälschlicherweise gerne mit Hornkonzepten in Verbindung gebracht, sind andere zuständig. Da fängt sie an zu pressen, unpräzise zu werden, ihre federnde Leichtigkeit zu verlieren.

image x-tract

Die Replikon ist ein präzises, tonal sauberes Breitbänder-Konzept, vom Charakter her vornehm und edel, und mit der im Liefer- und Betreuungsumfang befindlichen Anpassungsarbeit offenbar sehr flexibel in Bezug auf Raumverhältnisse. Sie benötigt beim Verstärkerwechsel meist Neuanpassung, läuft aber problemlos schon ab vier Watt. Chapeau!

image infos

Lautsprecher Klangform Akustik Replikon

Prinzip:	Back Loaded Horn
Bestückung:	1 x Breitbänder Fostex FE 208 Sigma
Nennimpedanz:	8 Ohm
Belastbarkeit:	30 Watt
Sonstiges:	Innenverkabelung Goertz MI 2 Solid Core; Ansteuerung wahlweise mit oder ohne Frequenzgangkorrektur
Wirkungsgrad (Herstellerangabe):	96 dB/W/m
Maße (B/H/T):	41/125/60 cm
Gewicht:	62 kg
Garantiezeit:	60 Monate
Paarpreis:	10 000 Euro

image kontakt

Klangform Akustik
Stadthaus am Dom, Brodschirm11/4
35578 Wetzlar
Telefon 06441/2100545
www.klangform-akustik.de