

VORSCHAU

In die Töpfe geschaut – was köchelt im HOBBY HiFi - Labor?

2,5 Wege. Ein Hochtöner und zwei Tiefmitteltöner, die weder von einer Zweiweg- und noch einer Dreiweg-Frequenzweiche angesteuert werden: Das müssen dann wohl zweieinhalb Wege sein. Die Idee dahinter: Für den Bass steht der vereinte Schub beider Membranen zur Verfügung, aber nur eine widmet sich auch den Mitten. Der Vorteil: große Membranfläche für die Bässe, aber nur ein kompakter Schallwandler und damit besseres Abstrahlverhalten in den Mitten. So, wie mancher sich die Sache vorstellt, funktioniert sie allerdings nicht: Verglichen mit der parallelen Ansteuerung beider Tiefmitteltöner erzielt man keine niedrigere untere Grenzfrequenz. Da dies aber dennoch versucht wird, kranken viele 2,5-Wege-Konstruktionen an tonaler Fehlabstimmung. HOBBY HiFi arbeitet zurzeit an einem Zweieinhalb-Wegerich. Im Rahmen der Projektvorstellung, voraussichtlich in der ersten Hälfte 2016, erläutern wir das Schaltungskonzept für die Frequenzweiche und wie man es richtig anwendet.

Compound und Impulskompensation. Zwei Tieftöner, mechanisch knapp hintereinander platziert, so dass sie durch ein sehr kleines Luftvolumen gekoppelt sind, kann man als einen Treiber mit doppeltem Membrangewicht und doppeltem Antrieb interpretieren – ein Compound-Tieftonsystem. Dies halbiert das benötigte Gehäusevolumen, verglichen mit dem Einsatz nur eines dieser Tieftöner. Zwei Tieftöner auf gegenüber liegenden Seiten eines Gehäuses ermöglichen das Auslösen der auf das Gehäuse wirkenden Beschleunigung. Dieses steht dann perfekt ruhig – Impulskompensation. Verglichen mit dem Einsatz nur eines dieser Tieftöner benötigt man hierfür allerdings das doppelte Gehäusevolumen.

Nicht wenige Anwender haben sich bereits den Kopf darüber zerbrochen, wie beide Konzepte zu kombinieren sein könnten. Leider führen diese Überlegungen immer wieder auf ziemlich verschachtelte Gehäusekonstruktionen, bei denen die Membranen sich zwar spiegelbildlich bewegen, aber nicht mehr annähernd starr aneinander gekoppelt sind. Wie sich dieser Zielkonflikt lösen lässt, daran arbeiten wir zurzeit. Sofern die demnächst folgende Prototypenphase zu brauchbaren Ergebnissen führen sollte, wird es einen Subwoofer- Bauvorschlag geben, der beides miteinander verbindet.

Termine. Wie unsere Projekte aussehen, lässt sich bereits frühzeitig sagen. wann sie fertig werden, leider nicht immer. Gerade die in dieser Rubrik vorgestellten mittelfristigen Projekte stehen und fallen mit der Verfügbarkeit der Chassis – in diesem Punkt muss man leider immer mit Überraschungen rechnen. Mehr als die unverbindliche Absicht, die beschriebenen Projekte in einer der nächsten Ausgaben vorzustellen, können wir an dieser Stelle daher mitunter nicht äußern.

HOBBY HiFi 6/2015 erscheint am 17.09.2015
Kurzfristige Änderungen der angekündigten Themen lassen sich leider nicht immer vermeiden.

Themen in HOBBY HiFi 6/15
Ab 17. Sept. 2015 am Kiosk

Technologieträger

Art of Sound spricht mit seinem Bauvorschlag "Stage" die Fans pegelfesten Musikgenusses an. Zwei Fostex-Bässe, einen horngeladenen Air-Motion-Transformer von Beyma und nicht zuletzt den Hornstrahler von Fostex bringt Firmenchef Günter Damde an den Start. Wir testen seine Konstruktion.



Elektronik

Reckhorn rüstet seine Subwoofer-Endstufen auf: über 500 Watt will der Elektronik-Spezialist mit dem A-500 realisieren. Wir prüfen es.



Chassistest

Die wohl beliebteste Größe von Lautsprecherchassis ist 17 cm. In dieser Klasse tummeln sich filigrane Mittelhochtöner neben stämmigen Basstreibern. Wir laden alle neuen Chassis dieser Größe zum Vergleichstest ein.



Leserprojekt

HOBBY-HiFi-Leser Johann Schmid baute seine Kronos-Lautsprecher mit rundem Gehäuse und Breitbänder von Tang Band. Wir stellen seine Konstruktion vor und beschreiben den Werdegang.