

## ENTWICKLUNG AUF WISSENSCHAFTLICHER BASIS - DAS ERGEBNIS DIENST DER HÖRQUALITÄT DAS ORIGINAL IST MAßSTAB UND VORBILD

Auf dieser Basis entstand das Akustisch-Aktive Prinzip: Hier wird nicht mehr bedenkenlos elektronisch korrigiert und equalisiert, unausgewogenen Tönern mit überladenen Frequenzweichen nachgeholfen, Gehäuse mit Dämpfungsmaterial förmlich ausgestopft u.s.w. und damit der eigentliche Klang abgewürgt, sondern es ist alles speziell bemessen, ausgewogen, also gezielt akustischer Teil des schwingenden Gebildes, des Lautsprechers.

Satt Fehler zu korrigieren und Verzerrungen zu dämpfen wird getrachtet, Fehler erst gar nicht entstehen zu lassen. Eine Devise, wie sie in der Aufnahmetechnik und bei Spitzenverstärkern längst gang und gäbe ist.

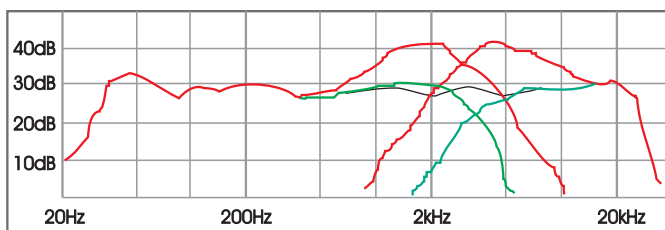
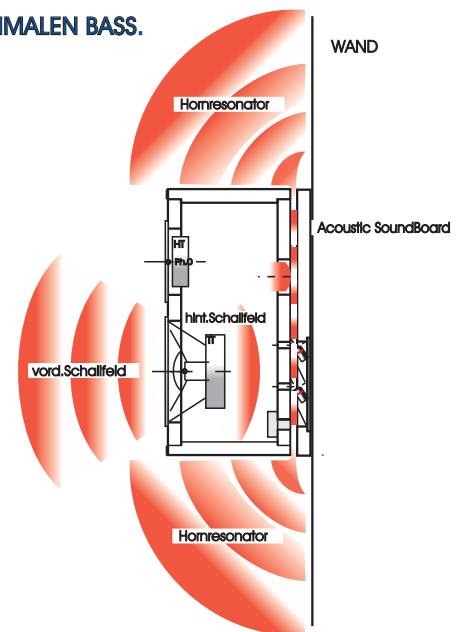
Um den Schall aber möglichst fehlerfrei zu führen und den Klang optimal zu formen, waren folgende Erfindungen notwendig, die für unverfälschte Klangwiedergabe sorgen.

### DER HORNRESONATOR UND DIE ACOUSTIC SOUNDBOARDS (ASB) FÜR OPTIMALEN BASS.

Durch den Hornresonator und die ASB wird die Abstrahlfläche des Tieftonsystems trägheitslos vergrößert und damit die Anpassung an den Wohnraum verbessert. Dadurch wird der schnellste und verzerrungsärmste Baß, der überhaupt möglich ist, erreicht. Durch die Resonator-Funktion ( $f_0$ ) wird dies ohne die große Dimension herkömmlicher Baßhörer möglich.

### DIE AKUSTISCH-AKTIVE FREQUENZWEICHE, GARANT FÜR KLANGFÜLLE UND KLANGBREITE, IMPULSTREUE UND TRANSPARENZ SOWIE RÄUMLICHE WEITE UND ORTBARKEIT.

Jede Frequenzweiche ist ein Korrekturglied - gleich ob aktiv oder passiv. Durch gezielte Konstruktion aller Töner und deren sorgfältig ermittelte Anordnung sowie der Schallführung konnte der Umfang der Korrekturglieder - Frequenzweiche und auch Gehäusedämpfung - und damit die Höhe der Modulationsverzerrungen auf ein Minimum reduziert werden. Zum Einsatz kommen deshalb einfach aufgebaute, mit hochwertigsten Bauteilen bestückte Frequenzweichen, die für unverfälschte Klangwiedergabe sorgen.



#### Typische Frequenzdiagramme

am Beispiel von 2-Wege-Kombinationen (eingebaut im Lautsprechergehäuse):

- Herkömmliche Tönerkurven  
-> starke Korrekturen sind notwendig  
= HOHE MODULATIONSVERZERRUNGEN
- Akustisch-Aktive Tönerkurven  
-> nur geringe Korrekturen sind notwendig  
= GERINGE MODULATIONSVERZERRUNGEN

### OPTIMALE GEHÄUSE KOMMEN OHNE NACHTRÄGLICHE KORREKTUREN DURCH DÄMPFUNGSMATERIAL AUS:

Nachträgliches Dämpfungsmaterial wirkt nämlich ausnahmslos unlinear (Dämpfungsabnahme zu tieferen Frequenzen hin) und verzerrt somit vor allem die Linearität in der Dynamik von Klang und Klangfarben.

Durch ausgewogenes und optimiertes gestalten der Gehäuse in Form, Material und Dimensionierung wird schon im Korpus selbst optimale Stabilität gegen unerwünschtes Mitschwingen und Fehlresonanzen erreicht.

### THE PURE VOICE FÜR WUNDERBARE DYNAMIK UND FARBREICHTUM IN DEN SO WICHTIGEN MITTLEREN LAGEN.

Flächen- und Antriebsvergrößerung für die 1:1 Reproduktion von Srimmen, Instrumenten und überhaupt Signalen in den wichtigen mittleren Lagen, mit ihnen so bunt mannigfaltigen Farben und der riesigen Dynamik.

Ausführung, so weit als möglich, masselos so wie ohne Filter an der Frequenzweiche.

Aus dem Zusammenwirken der hier beschriebenen Techniken entsteht das überwältigende Klangbild des AKUSTISCH AKTIVEN SYSTEMS in all seiner Fülle und Breite, Dynamik und Präzision.

ERGÄNZUNG: SUB-SYSTEM, ACT-SYSTEM, POWER CABLE und last but not least ACOUSTIC ROOM OPTIMIZER