

Warum Breitband Technologien im Vergleich



AUDIUM hat sich für ein hochkomplexes Breitbandsystem entschieden. Warum; weil wir glauben die Zeit ist nunmehr reif und die erforderliche komplexe Lautsprecher- Technologie nunmehr verfügbar.

Sämtliche anderen Konstruktionen zeigen ein sich mit der Frequenz abrupt veränderndes Rundstrahlverhalten. Im Übergangsbereich zwischen Mittel und Hochtöner bündelt der Mitteltöner schon sehr stark. Das heißt, der Frequenzgang außerhalb der Achse fällt stark ab. Der Hochtöner hingegen zeigt ein sehr gutes Rundstrahlverhalten. Der Frequenzgang ist abrupt außerhalb der Achse "voll da".

Dieses frequenzabhängige Rundstrahlverhalten bewirkt unkontrollierte Reflexionen. Was Zeit und Phasenfehler bewirken können zeigen Konstruktionen wie Surround mit einem Lautsprecher oder auch die gute alte Wide Taste eines stereo Kofferradios. Das mag ein Problemlöser sein.

Man erhält ein phasiges diffus räumliches Klangbild. Vielleicht beeindruckend gross, aber nicht exakt lokalisierbar und von natürlichem Hören weit entfernt.

Wir glauben fest, dass nur ein Breitbandsystem mit seinem homogen und sich sanft über die Frequenz veränderndem Rundstrahlverhalten ein korrektes Klangbild reproduziert.

Nachfolgend ein kleiner Ausflug in unterschiedliche Technologien und unsere vielleicht subjektiven Anmerkungen dazu. Erlauben Sie uns das ;-).

AUDIUM - Ideen, die man hört

D´Appolito

Hierbei werden in der Regel zwei Tiefmitteltöner ober und unterhalb des Hochtöners positioniert.

Verbessertes Abstrahlverhalten durch Ankopplung der gruppierten Tiefmitteltöner

Geringe Anforderungen an die verwendeten Lautsprecher

Unsymmetrisches Rundstrahlverhalten im Übergangsbereich

Zeitfehler durch unterschiedliche Schallzentren

Phasenprobleme der Frequenzweiche

Koaxialsysteme

Hierbei wird im Zentrum eine Tiefmitteltöners der Hochtöner positioniert

Abstrahlung von einer Punktquelle

Geringe Zeitfehler durch ein Schallzentrum

Zeitfehler und Phasenprobleme, siehe oben

Bei Hub des Tiefmitteltöners bewegende Schallwand und damit je nach Lautstärke schwankender Frequenzgang

Breitbandsysteme

Hierbei wird ein Breitbandsystem für alle Frequenzen verwendet

Über den gesamten Frequenzbereich homogenes sich kontinuierlich und nicht abrupt veränderndes Rundstrahlverhalten

Keine Zeitfehler durch ein Schallzentrum

Kein Phasenproblem durch ein einziges Schallzentrums

Richtwirkung zu hohen Frequenzen

Hohe Anforderungen an die Lautsprechertechnologie