

Grand Royal Transmission Alpha 1 – Lautsprecher

Klang- und Bassverhalten

Die GRT Alpha 1 spielt alles souverän Klassik, Jazz, Live-Musik, Rock und Pop.

Sound mit überzogenen Kickbässen mag sie aber nicht!

Die GRT Alpha 1 spielt völlig stressfrei bis in die tiefsten Register – 20 Hz sind kein Problem. Sie meistert dies selbst bei leisen Tönen.

Die wenigen Lautsprecher, die in der Lage sind unter 30 Hz zu spielen, können das nur bei großer Lautstärke.

Alles was sie spielt, wird sehr realistisch und plastisch, ohne Übertreibung, wiedergegeben.

Die räumliche Aufteilung und Ortbarkeit von Gesangstimmen und Instrumenten erfolgt nicht nur in der Breite sondern bei sehr guten Aufnahmen auch in der Tiefe.

Hier ist Gänsehautfeeling garantiert!

Besonders zu erwähnen ist der absolut verfärbungsfreie Bass ab 20Hz.

Bei einer Transmissions-Line bewegt sich die Bassmembran völlig frei. Sie wird weder von einem Reflexrohr (Bassreflexbox) auf eine untere Grenze beschnitten, noch von einem begrenzten Luftvolumen (geschlossene Box) in ihrer Auslenkung gebremst. Die akustische Energie wird von der sichtbaren Membranfläche nach vorn abgestrahlt. Die rückseitige Schallenergie wird über eine Line, zu deutsch etwa Laufzeitleitung, geführt. Die Luftsäule in der TL addiert zur Lautsprechermembran eine akustische Masse, die die Resonanzfrequenz des gesamten Systems nach unten verschiebt. Je länger die TL, desto größer die akustische Masse, desto tiefer die Systemresonanz. Nur tiefsten Frequenzen treten am des TL- Kanals aus und addieren sich zur Schallenergie des nach vorn gerichteten Tieftontreibers. Die höheren Frequenzanteile müssen in der Line absorbiert werden.

Ein Transmission – Lautsprecher ist somit in der Lage ohne größere Anstrengung (sprich ohne elektronische Entzerrung) ungewöhnlich tiefe Frequenzen wiederzugeben. In der Regel spielt sie eine Oktave tiefer als eine vergleichbare Reflexabstimmung.

Die Bass-Qualität einer TL ist im Vergleich zu anderen Gehäuseprinzipien extrem verfärbungsfrei.

Wenn das Faltungsprinzip und die Öffnungsverhältnisse der Line stimmen, die Größe der Vorkammer richtig dimensioniert und die Bedämpfung nicht übertrieben wurde, sowie ein geeigneter Tieftontreiber verwendet wird, dann kann eine TL zudem noch sehr straff, trocken und schnell sein.