

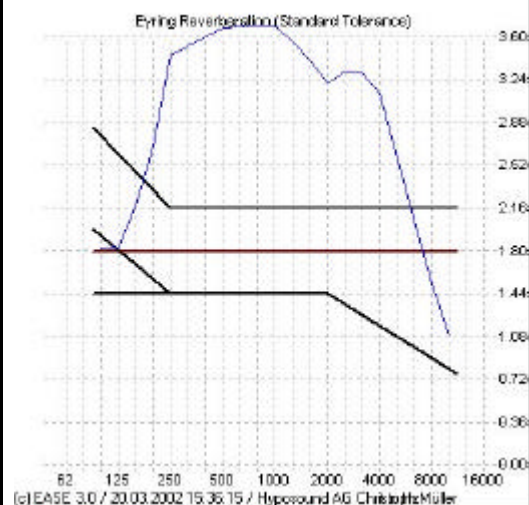
Akustik – und Simulationsbericht

Akustische Massnahmen

Neue Audio Anlage

Nachhall RT60 unbesetzter Raum

Die Nachhallzeit, RT60, liegt im unbesetzten Raum bei ca. 3,5 Sekunden, was ganz allgemein für Sprachverständlichkeit zu hoch ist. Es bedarf also akustischer Massnahmen. Denn auch eine gute Beschallungsanlage vermag in einer solchen akustischen Umgebung keine guten Resultate zu erreichen.



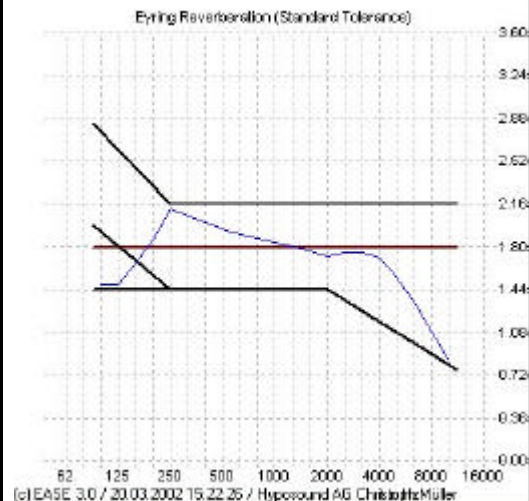
1. Nachhall RT60 voll besetzter Raum

Mit voll besetztem Raum liegt die Nachhallzeit RT60 bei ca. 1,8 Sekunden, was einen für Sprachübertragung akzeptabler Wert darstellt.

Massnahmen

Mittels speziellen Sitzkissen auf den Bänken kann ein nahezu vollbesetzter Raum „simuliert“ werden, um eine genügende Sprachverständlichkeit zu ermöglichen.

Diese Massnahme, oder Massnahmen mit dem selben Ergebnis sind unumgänglich.

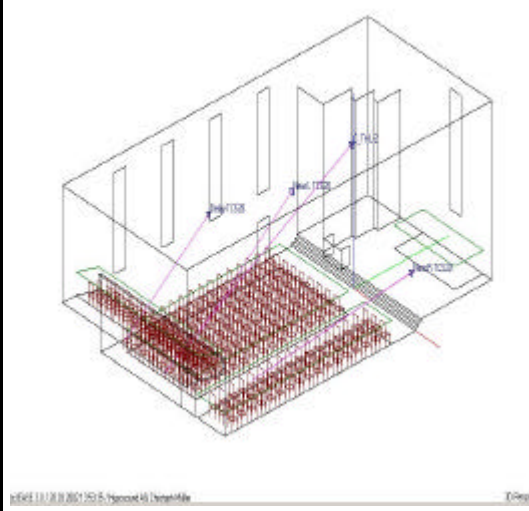




2. Beschallungskonzept

Ausgehend vom Anforderungsprofil, nämlich Sprachübertragung als Hauptanwendung und Musikübertragung (ab Abspielgeräten und einfache Chorverstärkung) als zusätzliche Anwendung muss ein System vorgesehen werden, das wie folgt aufgebaut ist.

- 1 **Center Lautsprecher** (Hauptbeschallung) 180Hz bis 20KHz
- 2 **Nahfeld Lautsprecher** an den Seitenwänden 70Hz bis 20 KHz
- 1 **Folgelautsprecher Empore** (Zeitverzögert) 70Hz bis 20 KHz

Mit diesem Konzept kann gewährleistet werden, dass ein Sprecher auf allen Plätzen verstanden wird, und auch richtig lokalisiert wird. Durch den so gewählten Frequenzgang der Lautsprecher kann Musik primär über die Nahfeldlautsprecher und Sprache vor allem über den Center Lautsprecher wiedergegeben werden. Entsprechende Einstellungen sind an der Zentrale zu programmieren.



<p>3. Für die Simulation Verwendete Komponenten</p> <p>Center</p> <p>Turbosound THL 811S</p> <p>Dieses Mittel - und Hochton Horn hat äusserst kompakte Abmessungen und kann, wenn das gefordert wird, entsprechend farblich angepasst werden.</p> <p>DIMENSIONS (HxWxD) 535mm x 535mm x 480mm (21" x 21" x 18.9")</p> <p>NET WEIGHT 17 kg (37.4lbs)</p> <p>COMPONENTS 1 x 10" (254mm) MF driver on a TurboMid™ device, 1 x 1" (25mm) HF driver on a custom waveguide</p> <p>FREQUENCY RESPONSE 180Hz - 20kHz ±4dB</p> <p>NOMINAL DISPERSION 55°H x 40°V @ -6dB points</p> <p>POWER HANDLING 150 watts r.m.s., 300 watts program, 375 watts peak Recommended amplifier power: 300 watts @ 16 ohms</p>	
	<p>THL 811S</p>
<p>Nearfill</p> <p>Turbosound TQ-220</p> <p>Diese äusserst kompakte Fullrange Box ist geeignet für die Übertragung von Musik und Sprache über kurze bis mittlere Distanzen. Dank integriertem Stativ Anschluss, kann dieser Lautsprecher sowohl an die Wand montiert, oder auch auf ein Mikrofon Stativ montiert werden.</p> <p>DIMENSIONS (HxWxD) 432mm x 170mm x 150mm (17" x 6.7" x 5.9")</p> <p>NET WEIGHT 6kg (13.2 lbs)</p> <p>COMPONENTS 2 x 5" (127mm) LF driver, 1 x 0.5" (13mm) HF tweeter. Magnetically shielded</p> <p>FREQUENCY RESPONSE 70Hz - 20kHz ±4dB</p> <p>NOMINAL DISPERSION 120°H x 120°V @ -6db points</p> <p>POWER HANDLING 120 watts r.m.s., 240 watts program, 300 watts peak Recommended amplifier 240 watts @ 8 ohms</p>	
	<p>TQ-220</p>

