

5 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte am 03.06.2008 im Großen Hallraum des Institutes für Akustik und Sprachkommunikation der TU Dresden. Die Messungen wurden nach DIN EN ISO 354 [1] durchgeführt.

Das Volumen des Hallraumes beträgt 195 m^3 , seine Gesamtoberfläche 205 m^2 . Im Hallraum waren 15 Diffusoren mit den Abmessungen $1,2 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$ unregelmäßig angeordnet.

Der Probekörper hatte eine Gesamtfläche von $3 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 12 \text{ m}^2$, bestehend aus 48 Elementen zu je $L \times B = 0,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}$. Durch den Aufbau der Probe im Hallraum sind keine Systemfehler entstanden.

Die Teilelemente wurden schräg gegen die Hauptraumachsen als geschlossene Fläche auf den ebenen Hallraumboden gelegt, wobei der kleinste Abstand zur Wand 1 m betrug. Die Außenkanten waren mit gehobelten Brettern abgedeckt. Zur Berücksichtigung der nicht absorbierenden Eigenschaften eines Pfostens wurde der mittlere Teil des Prüfobjektes durch ein ca. 6 cm breites Stahlprofil abgedeckt.



Bild 1 : Ansicht der Probe im Hallraum

Die Messungen erfolgten mit dem Echtzeit-Frequenzanalysator vom Typ 2144 und der Bauakustik-Software der Fa. Akustec, Version 2.0. Zur Bestimmung der Nachhallzeiten des Hallraumes mit und ohne Probe wurden je 12 Messungen (3 Lautsprecherpositionen mit jeweils 4 Mikrofonpositionen) durchgeführt.