

AKUSTISCHE OPTIMIERUNG LANDESMUSIKAKADEMIE SACHSEN

A. HOFMANN, K. PESCHKE, M. REUTER

Die Landesmusikakademie Sachsen nutzt die Räumlichkeiten des Schlosses Colditz für Proben und Aufführungen. Alle genutzten Räume sind akustisch optimiert. Jedoch ist der hauseigene Kammermusiksaal für Auftritte und Proben großer Ensembles mit Schlagwerk nicht groß genug.

Deshalb soll nun die Mehrzweckhalle der Sophienschule Colditz als alternativer Raum mit ausreichend Platz ebenfalls akustisch optimiert werden.

Im Laufe dieses Projekts wurden in beiden Aufführungsräumen Nachhallzeitmessungen durchgeführt und anschließend mögliche raumakustische Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet.



Messaufbau im Kammermusiksaal



Messaufbau in der Mehrzweckhalle

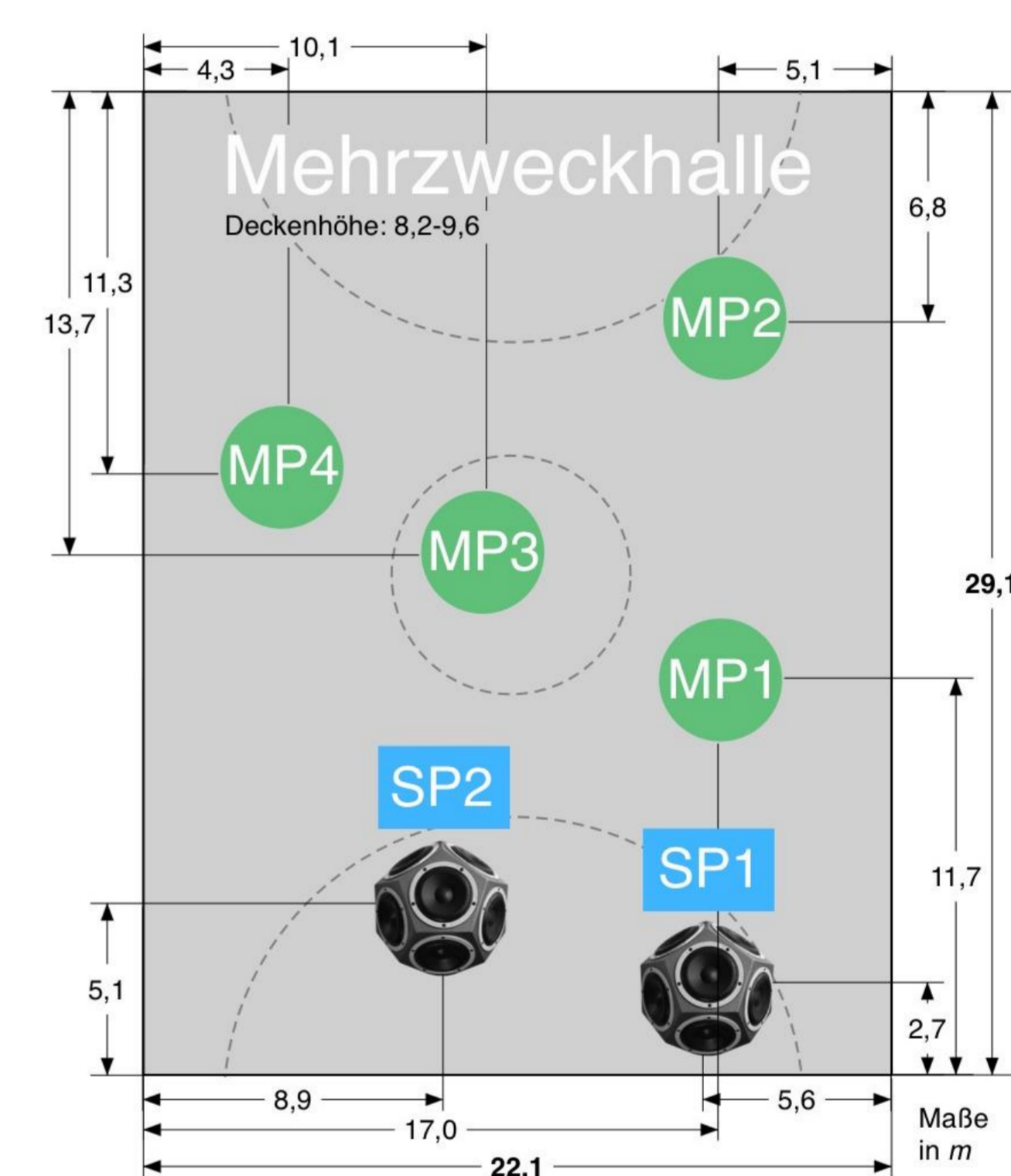
Messung nach DIN EN ISO 3382-1:

- Abgeschaltetes rosa Rauschen
- Dodekaeder als ungerichtete Quelle
- 35dB Raumschabstand für T_{20}
- 3 Mittelungen pro Messpunkt
- Räumliche Mittelung über alle Sende- und Empfangspositionen

Volumen- und frequenzabhängiger Toleranzbereich bestimmt aus:

- „Schallschutz und Raumakustik in der Praxis“ von W. Fasold & E. Veres

Publikumsabsorption von 200 Personen einbezogen mit Werten aus DIN 18041



Grundriss und Messpunkte der Mehrzweckhalle



aixFOAM SH001HMH



Renz Systeme VPR

Optimierungsvorschlag:

96 Duromer-Absorber-Panels *aixFOAM SH001HMH*

60m² Verbund-Platten-Resonatoren *Renz Systeme*

