

Zusammenfassung Planungsstand zur Raumakustik in der Stifterlounge

Es bestehen unterschiedliche Empfehlungen an die Nachhallzeit für den Lounge-Betrieb und für die Konzernutzung (Abbildung 1). Die Empfehlungen für den Loungebetrieb (DIN 18041:2016-03 RG B3) sind ohne die Schallabsorption von anwesenden Personen zu verstehen. Bei den Empfehlungen für die Musikenutzung ist die Schallabsorption der anwesenden Personen zu berücksichtigen.

Die Nachhallzeit in der Stifterlounge entspricht derzeit etwa den Empfehlungen, die an Räume für Solo oder Kammermusik gestellt werden (Abbildung 2). Für die Nutzung als Lounge, Foyer, Pausenraum oder ähnliches ist die Nachhallzeit dagegen zu lang (Abbildung 3).

Folgende Maßnahmen wurden in Abstimmung mit den Architekten untersucht:

- Vorhänge (z. B. 6 Pakete, 1 m breit, 3 m hoch) und
- Schiebetür(en) schallabsorbierend, z. B. Holz mikroperforiert ca. 8 m²

Durch die Vorhänge entsteht eine gewisse Variabilität. Wird mehr Absorption benötigt, können die Vorhänge weiter zugezogen werden. Die Vorhangschiene sollten daher auch neben den Fenstern bis zu den Stirnwänden verlaufen. Die Decke sollte aus Gründen der (gewünschten) Schallfortleitung bei Musikdarbietungen möglichst nicht schallabsorbierend ausgebildet werden.

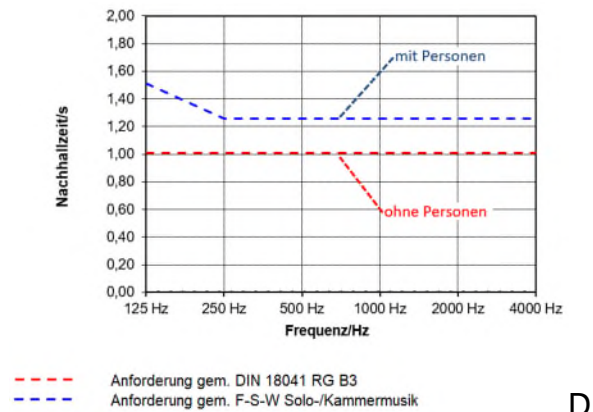
Mit den oben beschriebenen Maßnahmen würde die Nachhallzeit spürbar verringert. Die Empfehlung für die Lounge-Nutzung wird nahezu eingehalten (Abbildung 4). Für die musikalische Nutzung wird die Nachhallzeit erwartungsgemäß zu kurz (Abbildung 5).

Die übermäßige Bedämpfung bei der Musikenutzung könnte dadurch gemindert werden, dass die Vorhangpakete in den Raumecken so weit wie möglich zusammengeschoben werden können. Idealerweise würden die Vorhänge in Schränken geparkt.

Gegebenenfalls könnten auch die weißen Wandflächen, die der Fassade gegenüberliegen schallabsorbierend ausgeführt werden.

Die dargestellten Ergebnisse sind mit dem Nutzer zu erörtern. Gegebenenfalls können die Flächen angepasst werden.

Abbildungen



D

Abbildung 1: Empfehlungen an die Nachhallzeit für den Loungebetrieb (DIN 18041 RG B3) und die Musiknutzung (gemäß Fasold, Sonntag, Winkler Bauphysikalische Entwurfslehre)

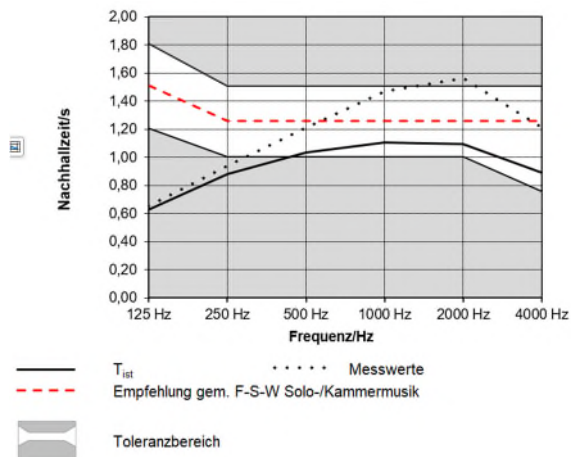


Abbildung 2: Nachhallzeit (mit Personen) Ist-Zustand gegenüber Empfehlungen für eine Musiknutzung

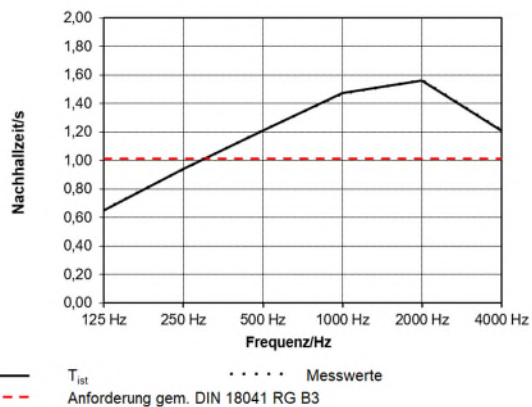


Abbildung 3: Nachhallzeit (ohne Personen) Ist-Zustand gegenüber Empfehlungen für eine Loungenutzung

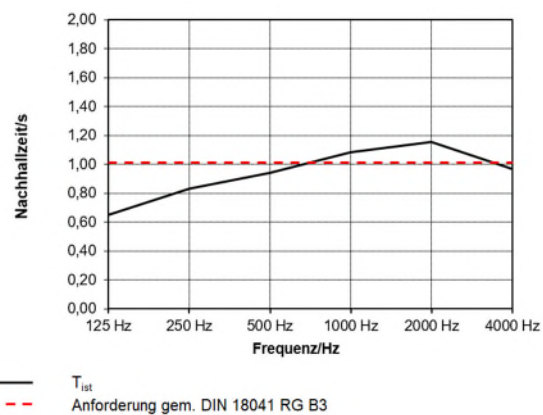


Abbildung 4: Nachhallzeit (ohne Personen) **mit Maßnahmen** gegenüber Empfehlungen für eine Lounge-nutzung

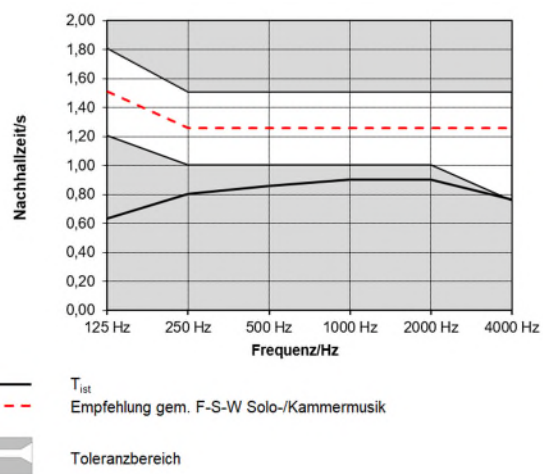


Abbildung 5: Nachhallzeit (mit Personen) **mit Maßnahmen** gegenüber Empfehlungen für eine Musiknutzung