

Prüfbericht

Schmidlin Montagesystem OMNIA (SIA 181) Schallmessung nach Norm SIA 181

Testumgebung:

Baulabor Wilhelm Schmidlin AG, Oberarth
Betondecke 24 cm
Senderraum: OG vorne
Prüfraum: EG vorne (1.2) - vertikal direkt unter Senderraum

Messinstrumente:

Norsonic 140
Klasse 1
Eichung 259-19875 (Herausgeber: Eidg. Institut für Metrologie METAS)

EMPA Pendelhammer

Testobjekt:

Schmidlin Montagesystem OMNIA (SIA 181) eingebaut mit Duschfläche Schmidlin VIVA.

Montageart:

Eine Duschfläche Schmidlin VIVA wurde gemäss Montageanleitung im OG auf dem Rohboden montiert. Die Messungen nach SIA 181 erfolgen im UG. Die Bodenstärke des Labors beträgt 24 cm Beton.

Gemessen wurde mit einem geeichten Messgerät Klasse 1 (Typ: Norsonic 140).

Anforderungen gemäss Norm SIA 181:2020:

Gemäss Norm SIA 181:2020 Tabelle 7 verursacht eine Duschwanne beim Gebrauch im Senderraum ein sogenanntes "Einzelgeräusch" welches unter die Kategorie "Benutzungsgeräusche" fällt.

Gemäss Norm SIA 181:2020 Tabelle 6 liegt der Grenzwert für einen Raum mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer) bei **erhöhten Anforderungen** (für Stockwerkeigentum) bei **34 dB** und für einen Raum geringer Lärmempfindlichkeit (Bad, WC, Küche) bei **39 dB**.

Der Grenzwert für einen Raum mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer) liegt bei **Mindestanforderung** (Mietwohnungen) bei **38 dB** und für einen Raum geringer Lärmempfindlichkeit (Bad, WC, Küche) bei **43 dB**.

Testdurchführung:



Abb. 1: Einbausituation im Anregungsraum



Abb. 2: EMPA Pendelfallhammer

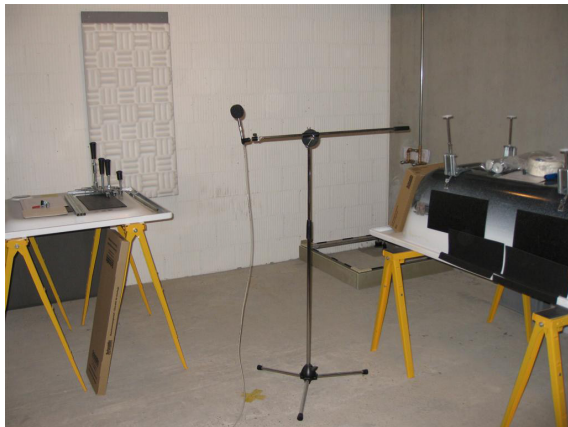


Abb. 3: Messinstallation UG - vertikal - Messraum 1.2

Messresultate:

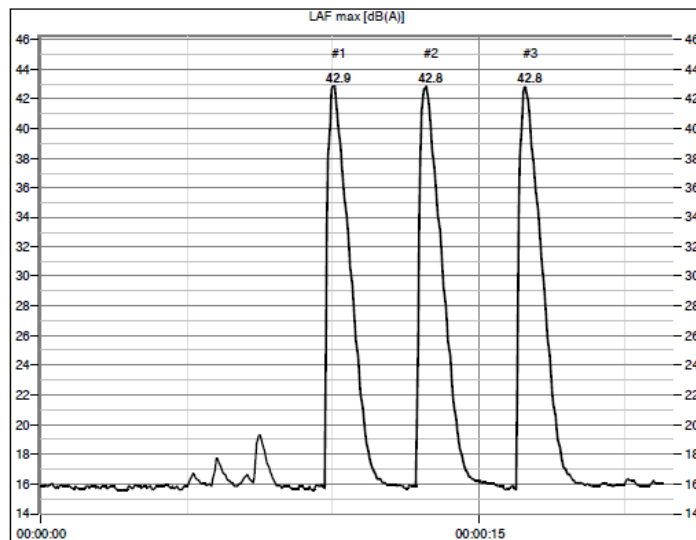


Abb. 4: Messergebnis

Messergebnis:

Der Mittelwert LAF der Messungen beträgt 42.9 dB(A).

Absorptionskorrektur K1: -2 dB(A) (nicht absorbierend, nicht möblierter Raum)

Pegelkorrektur K4: -12 dB(A)

Volumenkorrektur Cv: 0 dB(A) (< 200 m³)

Messresultat LHTot: 28.9 dB(A)

Anforderungen:

Anforderungen gemäss SIA 181:2020 für einen Raum mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer):

Mindestanforderungen (LHMin): 38 dB(A)

Erhöhte Anforderungen (LHErhöht): 34 dB(A)

Anforderungen gemäss SIA 181:2020 für einen Raum mit geringer Lärmempfindlichkeit (Bad, WC, Küche):

Mindestanforderungen (LHMin): 43 dB(A)

Erhöhte Anforderungen (LHErhöht): 38 dB(A)

Fazit:

Mit einem Durchschnittswert von 28.9 dB(A) erfüllt das die Duschfläche VIVA mit Montagesystem - OMNIA die erhöhten Anforderungen gemäss SIA 181:2020 bei einer Rohbetondicke von 24 cm für einen Raum mittlerer Raumempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer) vertikal unter dem Bad.

Gemäss Erfahrungswerten werden die **erhöhten Anforderungen** gemäss SIA 181:2020 für einen Raum **mittlerer Raumempfindlichkeit** (Schlafzimmer, Wohnzimmer) vertikal unter dem Bad ab einer **Rohbetondecke von 17 cm** erfüllt (34 dB), die **Mindestanforderungen** theoretisch ab einer **Rohbetondecke von 12 cm** (38 dB).

Ort, Datum:

Oberarth, 20.02.2024