

Schmidlin INFINITY Badewannenträger (SIA 181) Schallmessung nach SIA 181:2020

Testumgebung:

Baulabor Wilhelm Schmidlin AG, Oberarth
Betondecke 24 cm
Unterlagsboden 12.5 cm

Messinstrumente:

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

EMPA Pendelhammer

Testobjekt:

Schmidlin INFINITY Badewannenträger (SIA 181) eingebaut mit Badewanne NORM CLASSIC 180x80 cm

Montageart:

Montagehöhe 55 cm ab Unterlagsboden
Fest eingebaut mit Abdichtung, angeschlossene Ab- & Überlaufgarnitur, befliesst und silikoniert

Anforderungen gemäss Norm SIA 181:2020:

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

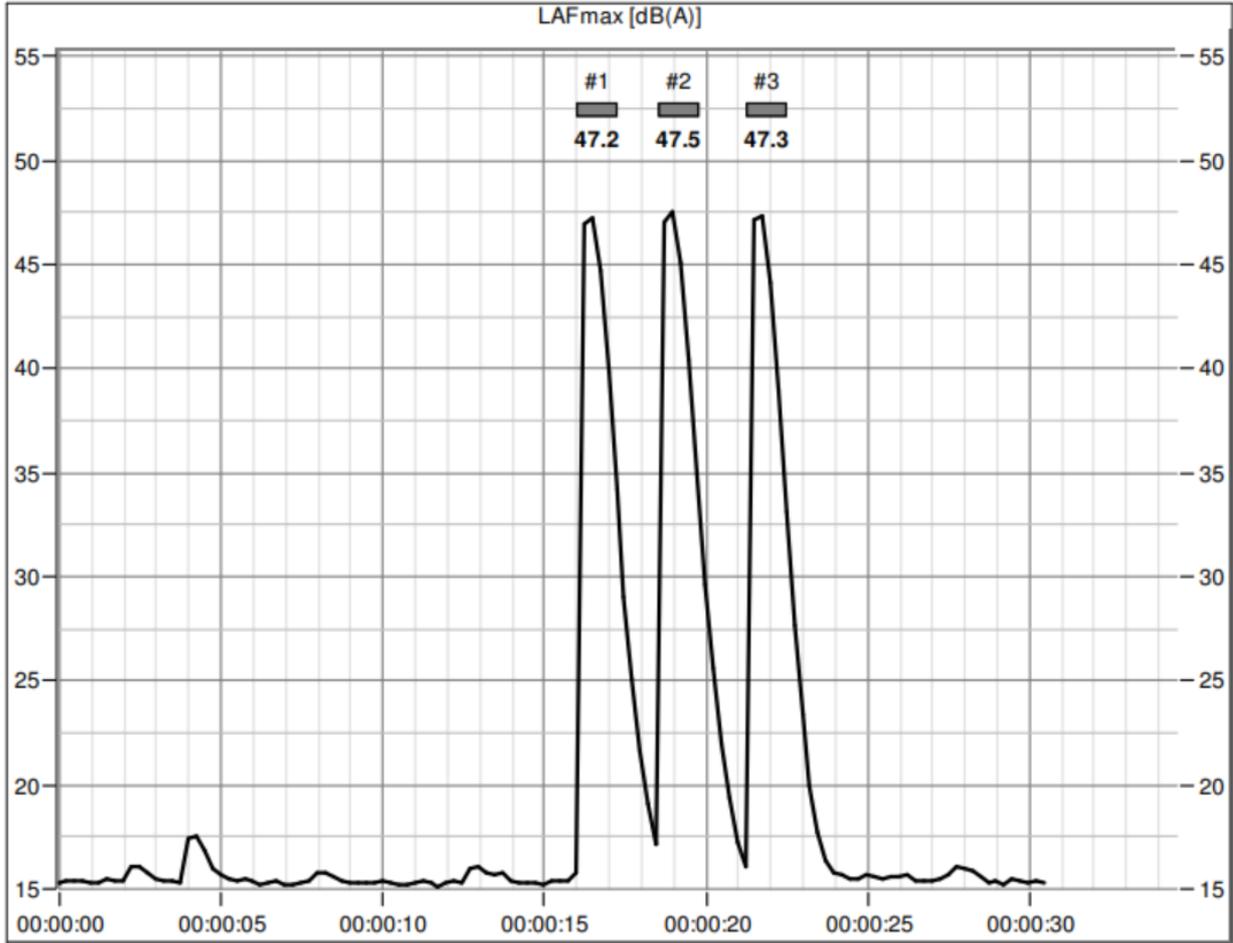
Gemäss Norm SIA 181:2020 Tabelle 6 liegt der Grenzwert für einen Raum mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer) bei **erhöhten Anforderungen** (für Stockwerkeigentum) bei **34 dB** und für einen Raum geringer Lärmempfindlichkeit (Bad, WC, Küche) bei **39 dB**.

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:



Messresultate:



Messung			
Senderraum:	Raum 2.2 vorne		
Bauteil:	Badewanne Pendelfallhammer		
Empfangsraum:	Raum 1.2 vorne		
Messposition:	Mip1MP6		
Messung:	29.03.2022 11:00:54		
Marker Position:	#1	#2	#3
Pegel LAFmax [dB(A)]:	47.2	47.5	47.3
Mittelwert LAF:	47.3		
Absorptionskorrektur K1:	-2 Nicht absorbierend Einzel/Gering Dauergeräusch		
Pegelkorrektur K4:	-12		
Volumenkorrektur Cv:	0 SIA 181:2020		
LHTot [dB(A)]:	33		
Anforderung:			
LHMin [dB(A)]:	38	Erfüllt	
LHErhöht [dB(A)]:	34	Erfüllt	
Geräuschart:	Benutzung		
Empfindlichkeit:	mittel		

Abb. 1: Messergebnis 6/162

Messinhalt:

6x Anschlagpunkte im Bodenbereich
6x Anschlagpunkte im Wandbereich
6x Anschlagpunkte auf dem Randbereich

Pro Anschlagpunkt wurden 3 Anregungen mit dem Pendelfallhammer ausgelöst.
Das Aufnahmegerät (Mikrofon) wurde an 3 Positionen aufgestellt.

Somit wurden 162 Anregungen gemessen.

Messergebnis:

Von den 162 Anregungen wurde der Mittelwert berechnet.

Der Mittelwert LAF der Messungen beträgt 47.3 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: 33.3 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 33.3 dB(A) erfüllt das die Badewanne NORM CLASSIC mit Montagesystem INFINITY 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 22 cm** erfüllt (34 dB), die **Mindestanforderungen** ab einer **Rohbetondecke von 17 cm** (38 dB).

Für einen Raum mit **geringer Raumempfindlichkeit** (Bad, Küche, WC) werden die erhöhten Anforderungen vertikal unter dem Bad ab einer **Rohbetondecke von 17 cm** erfüllt (38 dB), die **Mindestanforderungen** theoretisch ab einer **Rohbetondecke von 12 cm** (43 dB).

Ort, Datum:

Oberarth, 09.05.2022 (Update 23.02.2024)