

# Schmidlin freistehende Badewanne PURISTA SHAPE

## 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 freistehende Badewanne "PURISTA SHAPE", eingebaut auf den Fertigboden.

### Montageart:

Die freistehende Badewanne wurde gemäss Anweisungen in der Montageanleitung im OG auf einen mit handelsüblichen Bodenplatten belegten Unterlagsboden aufgebaut. Die Messungen nach Norm SIA 181 erfolgen im UG.

### Anforderungen gemäss Norm SIA 181:2020:

Gemäss Norm SIA 181:2020 Tabelle 7 verursacht eine Badewanne 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

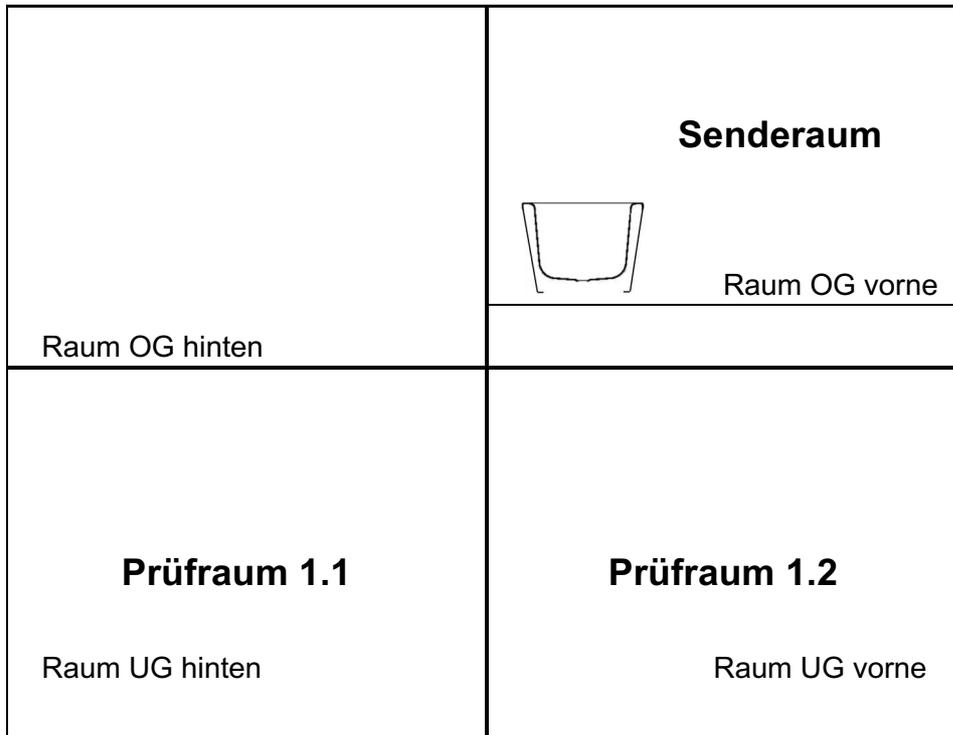


Abb. 3: Messstation UG - diagonal: Messraum 1.1

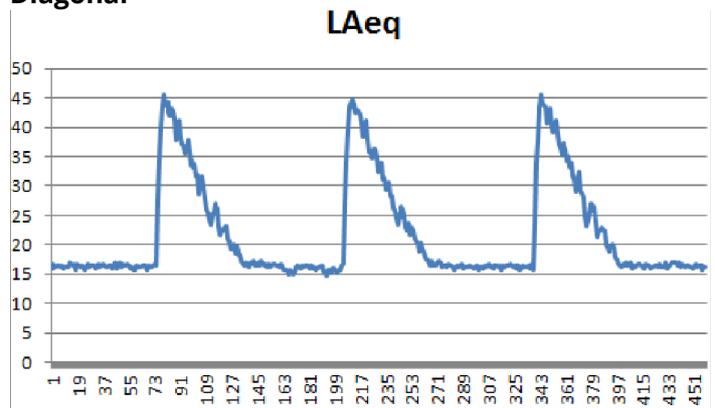


Abb. 4: Messstation UG - vertikal: Messraum 1.2

**Seitenriss:**



**Messresultate:  
Diagonal**



**Vertikal**

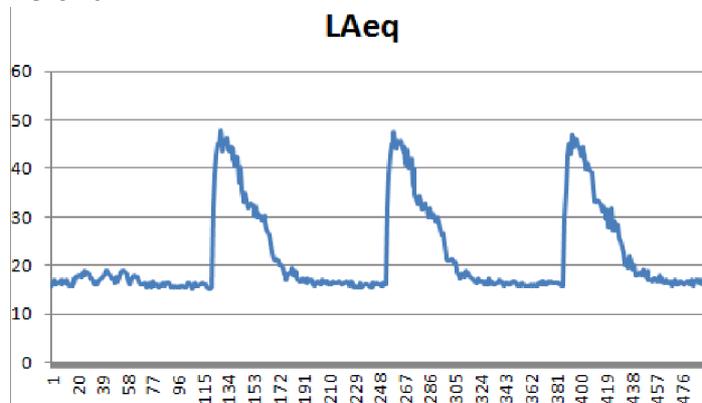


Abb. 1: Messergebnis 6/162

**Messergebnisse:**

**Diagonal:**

Der Mittelwert LAF der Messungen beträgt 45.2 dB(A).

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

Pegelkorrektur K4: -12 dB(A)

Volumenkorrektur Cv: 0 dB(A) (< 200 m<sup>3</sup>)

**Messresultat LHTot: 31.2 dB(A)**

**Vertikal:**

Der Mittelwert LAF der Messungen beträgt 47.4 dB(A).

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

Pegelkorrektur K4: -12 dB(A)

Volumenkorrektur Cv: 0 dB(A) (< 200 m<sup>3</sup>)

**Messresultat LHTot: 33.4 dB(A)**

**Anforderungen:**

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

Mindestanforderungen (LHMin): 38 dB(A)

Erhöhte Anforderungen (LHErhört): 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 33.4 dB(A) erfüllt das die Badewanne PURISTA SHAPE, montiert auf den Fertigboden, 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 23 cm** (diagonal ab 19.5 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).

Da der Aufbau aller Schmidlin SHAPE - Wannen gleich ist kann das Ergebnis auch auf die freistehenden Badewannen ELLA OVAL SHAPE, FLAIR SHAPE, SELLA SHAPE, STARLET SHAPE und VIVA SHAPE angewendet werden.

**Ort, Datum:**

Oberarth, 15.03.2024