

Schmidlin Montagesystem OMNIA

Schallmessung nach SIA 181 im Schmidlin Baulabor

Testbericht - 11. September 2017 - Version 1.1

Am 11. September 2017 wurde im Baulabor der Firma Wilhelm Schmidlin AG das Montagesystem OMNIA auf Benutzungsgeräusche gemäss SIA 181/2006 geprüft.

Testaufbau

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 Klasse 1 Messgerät (Typ: Norsonic 140).



Abb. 1: Einbausituation im Anregungsraum



Abb. 2: EMPA Pendelfallhammer

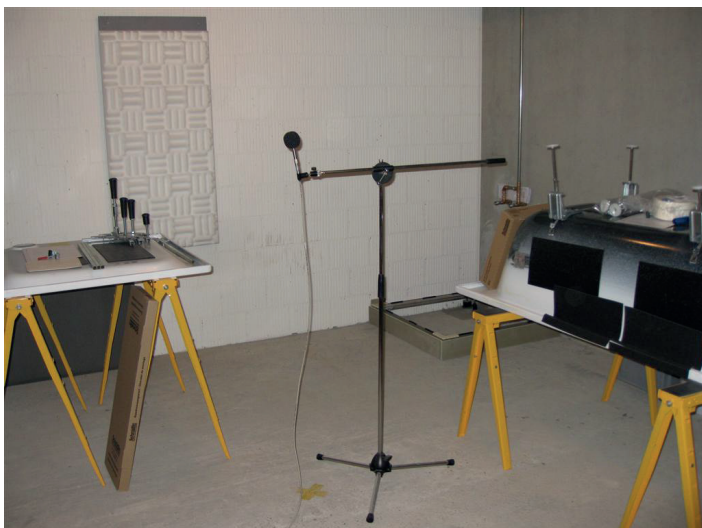
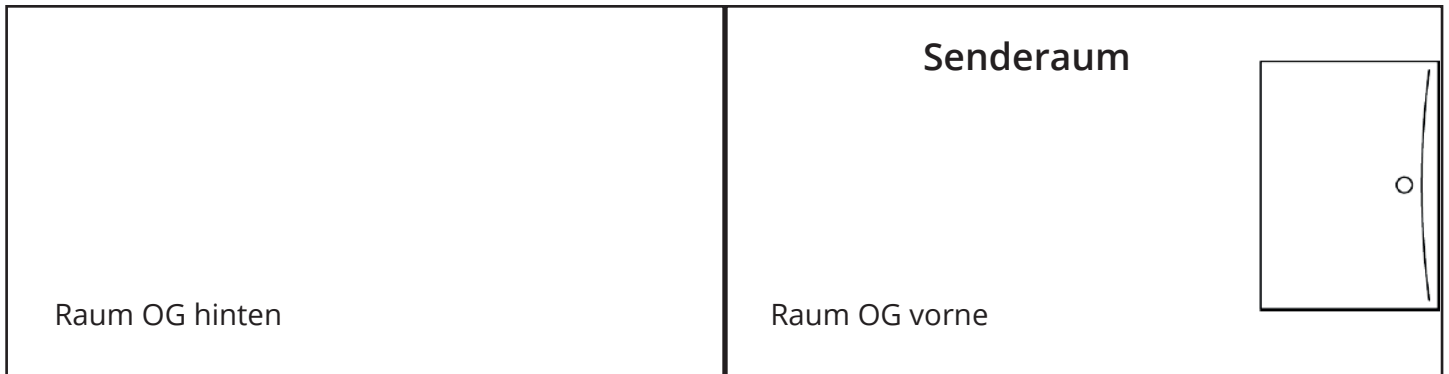
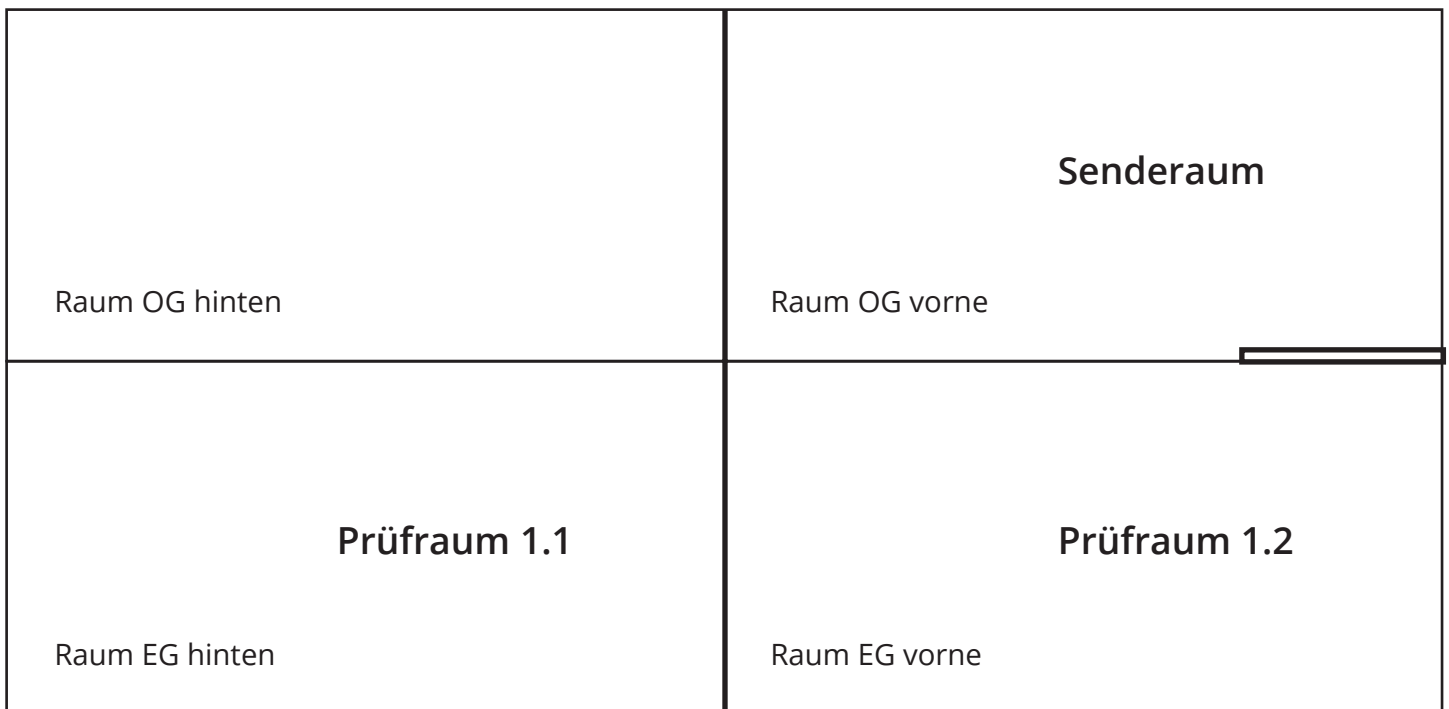


Abb. 3: Messinstallation UG - vertikal - Messraum 1.2

Grundriss



Seitenriss



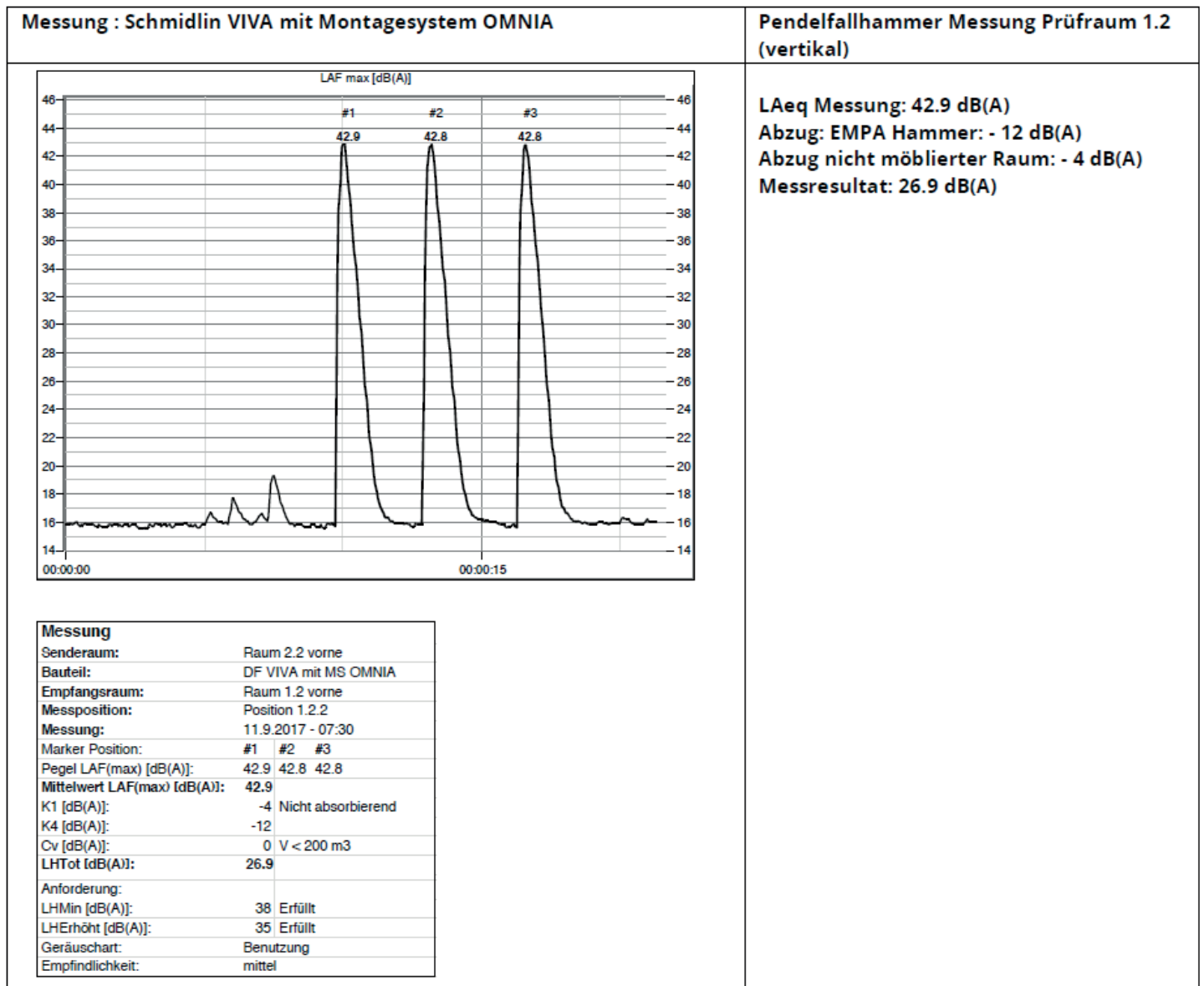
Anforderungen gemäss Norm SIA 181:2006

Gemäss Norm SIA 181 Tabelle 7 verursacht eine Duschwanne beim Gebrauch im Senderaum ein so genanntes „Einzelgeräusch“ welches unter die Kategorie „Benutzungsgeräusche“ fällt. Die Anregung des Geräuschs zum Test erfolgt mittels EMPA Pendelfallhammer.

Gemäss Norm SIA 181 Tabelle 6 liegt der Grenzwert für einen Raum mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Schlafzimmer, Wohnzimmer) bei erhöhten Anforderungen bei **35dB(A)** und für einen Raum geringer Lärmempfindlichkeit (Bad, WC, Küche) bei **40dB(A)**.

Bei der Anordnung wird davon ausgegangen, dass direkt unter dem Senderaum (UG hinten) ein Zimmer mit geringer Lärmempfindlichkeit (Bad der Wohnung im UG) und diagonal unter dem Senderaum (UG vorne) ein Zimmer mit mittlerer Lärmempfindlichkeit liegt.

Messresultate



Beurteilung

Die Grenzwerte gemäss SIA Norm 181 werden in der vorgegeben Situation klar eingehalten. Es ist eine freie Layout-Wahl in der Wohnungsanordnung möglich.

Trotzdem gilt bei der Planung auf eine günstige Anordnung der Grundrisse zu achten, d.h. Räume mit hoher oder mittlerer Lärmempfindlichkeit sollten nicht unter Räumen mit Schallemissionen platziert werden.

Gegenüber der Labor-Messung sollten in der Regel am Bau schalltechnisch günstigere Werte entstehen, wobei in kritischen Situationen eine Schallmessung nach Einbau vor Ort empfehlenswert ist.