

Urban Waibel AG
Thomasastr. 1
CH-9443 Widnau

Prüfbericht
Nr. 436193.1
interne Nr. 666.5360

Wir forschen und prüfen für Sie

Prüfauftrag: **Messung der Schallabsorption (Hallraummethode)**
nach EN ISO 354 (2003)
Prüfobjekt: **Lärmschutzwand**
(Aufbau nach Angaben des Auftraggebers, siehe Skizze Seite 2)

Kundenreferenz: Hr. Waibel
Ihr Auftrag vom: 29.09.2004
Eingang des Prüfobjektes: 08.10.2004 EMPA-Kennzeichnung: 536001
Einbau des Prüfobjektes: 08.10.2004 Ausgeführt von: Auftraggeber
Ausführung der Prüfung: 08.10.2004 Ausgeführt von: F. Wenger
Anzahl Seiten: 2
Beilagen: 1: Grundlagen, Berechnung
2: Prüfstand

Die Messung, die Auswertung und die Bestimmung des Schallabsorptionsgrades α_s von absorbierenden Materialien beruhen auf der Norm EN ISO 354 (2003). Die Details des Messverfahrens, die Beschreibung des Hallraums, die Liste der verwendeten Messgeräte und ihre Kalibrationsdaten sind in der internen Dokumentation SOP-177-6 (Nr. 1059) festgehalten, welche der Qualitätssicherung untersteht.

Die wesentlichen Details zum Prüfobjekt und die Resultate sind auf Seite 2 wiedergegeben. Massgebend sind die numerischen Angaben, die nur für das im Hallraum gemessene Objekt gültig sind. Die Ergebnisse können nicht unbesehen auf eine Serie übertragen werden.

Die Messgenauigkeit im Sinne einer Standardabweichung beträgt für α_s mit den eingesetzten Messgeräten nach den bisherigen Erfahrungen in Abhängigkeit von der Frequenz: Tieftonbereich 100 - 250 Hz: $\pm 0,1$, Mitteltonbereich 315 - 800 Hz: $\pm 0,05$ Hochtonbereich 1000 - 5000 Hz: $\pm 0,02$.

Die Abmessung beträgt 4000 x 3000 mm. In Übereinstimmung mit EN 1793 (1997) "Lärmschutzeinrichtung an Strassen" enthält die Prüfwanne eine Stütze.

Dübendorf, 11. November 2004
Prüfleiter:


F. Wenger

Abteilung Akustik
Stv. Abteilungsleiter


R. Bütikofer



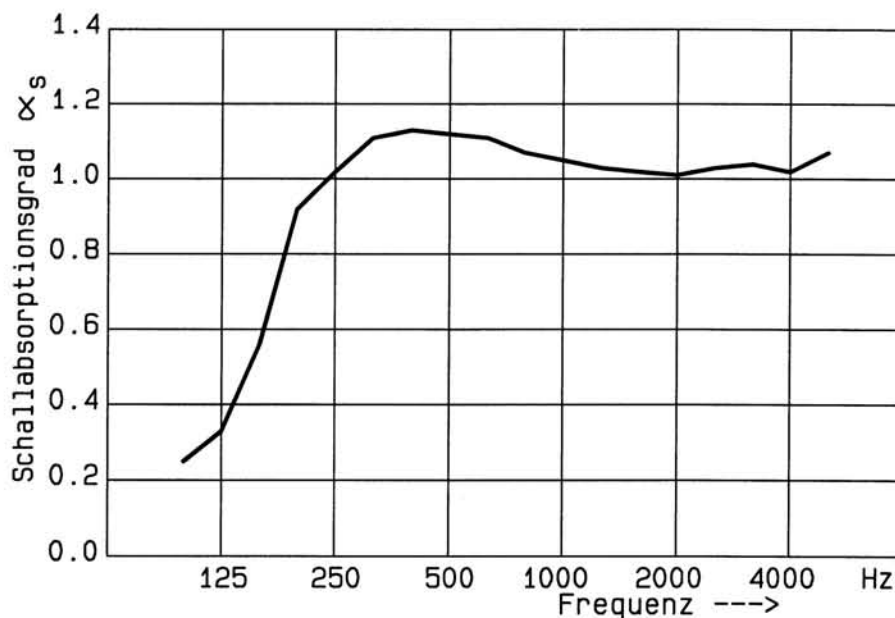
STS 068

Gegenstand: Lärmschutzwand
 Aufbau gemäss Skizze

Messung: Hallraum EMPA Dübendorf Volumen V: 211 m³ Prüffläche S: 12,0 m²
 Temperatur: 20 °C relative Luftfeuchtigkeit: 65 %

Messung Nr: 1
 Datum: 08.10.2004

Frequenz [Hz]	α_s
100	0.25
125	0.33
160	0.56
200	0.92
250	1.02
315	1.11
400	1.13
500	1.12
630	1.11
800	1.07
1000	1.05
1250	1.03
1600	1.02
2000	1.01
2500	1.03
3150	1.04
4000	1.02
5000	1.07



Mittelwerte α_s :		
100 - 315 Hz: 0.70	400 - 1250 Hz: 1.08	1600 - 5000 Hz: 1.03
500 - 2000 Hz: 1.06	125 - 4000 Hz: 0.97	100 - 5000 Hz: 0.94
Auswertung nach EN 1793-1 (1997):		
DLA: 20 Gruppe: A4		