

Pletscher & Co AG
 Zaunfabrik / Metallbau
 Oberwiesenweg 5
 CH-8226 Schleitheim

Prüfbericht
Nr. 415892.1
 interne Nr. 622.5053

Wir forschen und prüfen für Sie

Prüfauftrag: **Messung der Luftschalldämmung**
 nach EN ISO 140-3 (1995) und EN ISO 717-1 (1996)
Prüfobjekt: **Holz- Lärmschutzwand mit Vertikalstützen aus T- Stahl**
 (Aufbau gemäss Skizze auf Seite 2)

Kundenreferenz:	Herr A. Guldimann	EMPA-Kennzeichnung:	505301
Ihr Auftrag vom:	2000-12-08	Ausgeführt von:	Atraggeber
Eingang des Prüfobjektes:	2001-01-18	Ausgeführt von:	F. Emrich
Einbau des Prüfobjektes:	2001-01-18		
Ausführung der Prüfung:	2001-01-18		
Anzahl Seiten:	2		
Beilagen:	1: Verfahren		
	2: Fachausdrücke		
	3.1: Kennwert $\Delta L_{A,R,Str}$		
	4: Erklärungen $\Delta L_{A,R,Str}$ und $\Delta L_{A,\alpha,Str}$		

Die Luftschalldämmung im Labor wird nach der Norm EN ISO 140-3 (1995) gemessen. Die sich daraus ergebenden Einzelgrössen R_w , C und C_{tr} werden nach der Norm EN ISO 717-1 (1996) berechnet. In der internen Dokumentation SOP-177-1 (Nr. 1058), welche der Qualitätssicherung untersteht, sind die Details des Messverfahrens sowie die Eigenschaften der Prüfstände, die verwendeten Messgeräte und die Kalibrationsdaten festgehalten.

Die wesentlichen Details zum Prüfobjekt und die Resultate sind umseitig wiedergegeben. Massgebend sind die numerischen Angaben, die nur für das im EMPA-Prüfstand gemessene Objekt gültig sind. Die Ergebnisse können nicht unbesehen auf eine Serie übertragen werden. Die Messgenauigkeit im Sinne einer Standardabweichung beträgt im verwendeten Prüfstand und mit den eingesetzten Messgeräten nach den bisherigen Erfahrungen ± 1 dB für R_w .

Das Prüfobjekt wurde zur Messung in einen akustisch isolierten Stahl- Betonrahmen zum Prüfstand 1 / 4 im Labor eingesetzt und an den Rändern beidseitig mit elastischem Kitt abgedichtet.

Dübendorf, 18. Januar 2001
 Der Prüfleiter:

Akustik und Lärmbekämpfung
 Der Abteilungsleiter:



STS 068

F. Emrich




a.i. R. Bütikofer

Anmerkung: Die Untersuchungsergebnisse haben nur Gültigkeit für das geprüfte Objekt. Das Verwenden des Berichtes zu Werbe-zwecken, der blosser Hinweis darauf sowie auszugsweises Veröffentlichungen bedürfen der Genehmigung der EMPA (vgl. Merkblatt). Bericht und Unterlagen werden 10 Jahre archiviert.

Pletscher & Co AG
Zaunfabrik / Metallbau
Oberwiesenweg 5
CH-8226 Schleithelm

Prüfbericht
Nr. 415892.2
interne Nr. 622.5053

Wir forschen und prüfen für Sie

Prüfauftrag: **Messung der Schallabsorption (Hallraummethode)**
nach EN 20354 (1993)

Prüfobjekt: **Holz- Lärmschutzwand mit Vertikalstützen aus T- Stahl**
(Aufbau gemäss Skizze auf Seite 2)

Kundenreferenz: Herr A. Guldemann

Ihr Auftrag vom: 2000-12-08

Eingang des Prüfobjektes: 2001-01-18 **EMPA-Kennzeichnung:** 505302

Einbau des Prüfobjektes: 2001-01-18 **Ausgeführt von:** Auftraggeber

Ausführung der Prüfung: 2001-01-18 **Ausgeführt von:** F. Emrich

Anzahl Seiten: 2

Beilagen: 1: Grundlagen, Berechnung
2: Prüfstand
3.2: Kennwert $\Delta L_{A,\alpha,Str}$
4: Erklärungen $\Delta L_{A,R,Str}$ und $\Delta L_{A,\alpha,Str}$

Die Messung der Schallabsorption absorbierender Materialien beruht auf der Norm EN 20354 (1993); ebenso die Auswertung und die Bestimmung des Schallabsorptionsgrades α_S . 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 umseitig 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: $\pm 0,02$.

Dübendorf, 18. Januar 2001
Der Prüfleiter:

Akustik und Lärmbekämpfung
Der Abteilungsleiter:



STS 068

F. Emrich



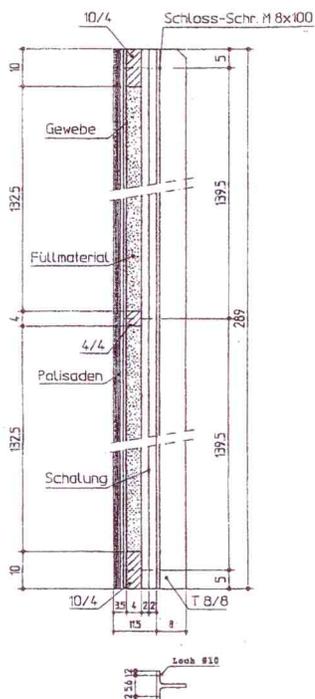

a.i. R. Bütikofer

Anmerkung: Die Untersuchungsergebnisse haben nur Gültigkeit für das geprüfte Objekt. Das Verwenden des Berichtes zu Werbe-zwecken, der blosser Hinweis darauf sowie auszugsweises Veröffentlichen bedürfen der Genehmigung der EMPA (vgl. Merkblatt). Bericht und Unterlagen werden 10 Jahre archiviert.

Gegenstand: Holz- Lärmschutzwand

(Aufbau gemäss Skizze mit Text)

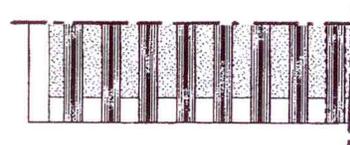
Messung: Hallraum EMPA Dübendorf Volumen V: 211 m³ Prüffläche S: 12,0 m² Messung Nr: 1
 Temperatur: 20 °C relative Luftfeuchtigkeit: 59 % Datum: 18.01.2001



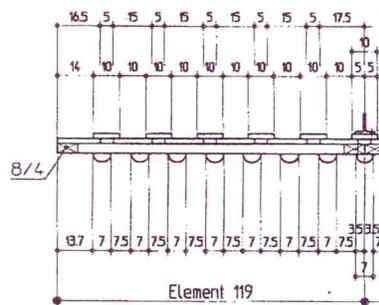
Alle Masse in cm.

- Rahmenkonstruktion in Lärchenholz
- Schalung und Palisaden in Tannenholz
- Gebetyp: Fliegengewebe Fieberglas
- Füllung : Isover PBA 40mm
- Pfoften in Stahl, feuerverzinkt
- Holzwerk imprägniert
- Imprägniersalz: Impralit CCO flüssig
- Farbpaste: Impralit-KD 221

ANSICHT
(Ausschnitte)

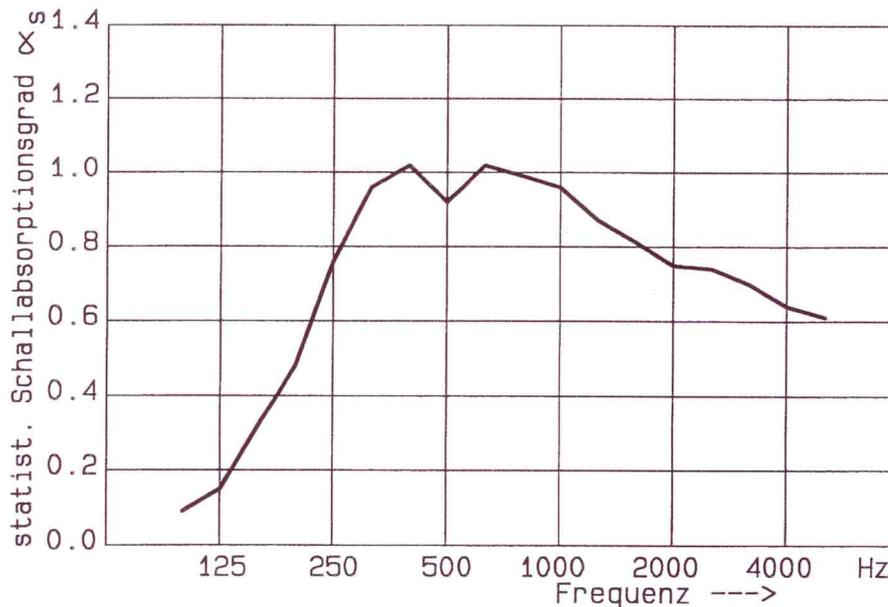


VERTIKALSCHNITT



QUERSCHNITT

Frequenz [Hz]	α_s
100	0.09
125	0.15
160	0.32
200	0.48
250	0.76
315	0.96
400	1.02
500	0.92
630	1.02
800	0.99
1000	0.96
1250	0.87
1600	0.81
2000	0.75
2500	0.74
3150	0.70
4000	0.64
5000	0.61



Mittelwerte α_s :			
100 - 315 Hz: 0.46	400 - 1250 Hz: 0.96	1600 - 5000 Hz: 0.71	
500 - 2000 Hz: 0.90	125 - 4000 Hz: 0.76	100 - 5000 Hz: 0.71	
Auswertung nach prEN ISO 11'654 (1994):			
α_p : 250Hz: 0.75	500Hz: 1.00	1000Hz: 0.95	2000Hz: 0.75
4000Hz: 0.65	α_w : 0.75		