

PRÜFINSTITUT

für Bauelemente GmbH

Zweibrücker Str. 217 D-66954 Pirmasens

Prüfbericht

S 2009 / 05

Seite 1 von 4

Anhang 1

Auftraggeber: profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens

Prüfung: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in
Prüfständen nach DIN EN ISO 140 Teil 3

Prüfgegenstand: Kunststoff-Fenster 1 flg., System Kömmerling 88 *plus*
Verglasung: SI 68.2 – SZR 24 – SI 46.2 (mm), Argon

Prüfergebnis: $R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-4)$

Probeneingang: 26.01.2009

Prüfdatum: 29.01.2009

Die Wiedergabe, Vervielfältigung, Übersetzung oder Verwendung dieses Prüfberichts für Werbezwecke gekürzt oder ungekürzt bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüfinstitutes für Bauelemente GmbH. Der angegebene Wert gilt für den Zeitpunkt der Prüfung und das verwendete Prüfelement.

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140 Teil 3 Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand		Prüfbericht-Nr.: S 2009 / 05 Seite 2 von 4
Auftraggeber	profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens	

1. Durchführung der Prüfung

1.1 Prüfstand

Der verwendete Prüfraum entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 140 Teil 3. Das Volumen des Senderraumes und des Empfangsraumes beträgt 56 m³ bzw. 64 m³. Die Größe der Prüföffnung in der Trennwand zwischen Sende- und Empfangsraum ist 1250 mm x 1500 mm.

Die Trennwand ist ein zweischaliges, verputztes Mauerwerk mit einem Aufbau aus 17,5 cm Kalksandstein – 50 mm Mineralwolle – 24 cm Kalksandstein.
Die Grenzdämmung des Prüfstandes wurde mit 64 dB bestimmt.

1.2 Einbau des Prüfelementes

Der Einbau des Prüfelementes wurde vom Personal der PIB GmbH nach Akklimatisierung des Prüfkörpers vorgenommen und erfolgte nach den Vorgaben der DIN EN ISO 140 Teil 3, Absatz 5.2.2.2. (Fenstereinbau) bzw. 5.2.3.3. (Glasscheiben). Der zur Abdichtung verwendete Kitt (Perenator TX 2001 S) entspricht den Vorgaben der DIN EN ISO 140 Teil 3, Anhang A.

1.3 Meßgeräte und Verfahren

Zur Messung und Aufzeichnung des Schallpegels wurden folgende Geräte verwendet:

Gerät	Typ	Hersteller	Fabr. Nr.:
Echtzeit-Terzanalysator	840-2	Norsonic	18703
Kanal 1/2 Mikrofon Vorverstärker	1220/4165 1201/1201	Norsonic / B & K Norsonic	24153 / 1395089 20910 / 20911
Kalibrator	1251	Norsonic	21376
Dodekaeder (E / S)	229/229	Norsonic	20721 / 20722

Die Mikrofone werden über Drehkörper angesteuert, der Lautsprecher im Senderaum ist beweglich angeordnet. Die zur Messung verwendeten Prüfeinrichtungen (siehe Tabelle) werden im vorgeschriebenen Zyklus geeicht (Eichamt Dortmund). Die Eichung war zum Zeitpunkt der Messung gültig.

Die Prüfung erfolgte nach den Angaben der DIN EN ISO 140 Teil 3, Absatz 6 unter Verwendung von Rosarauschen (Senderaum) und Terzfiltern (Empfangsraum).

Über die Messung des gemittelten Schalldruckpegels L_1 und L_2 im Sende- und Empfangsraum, Messung der Fläche S der freien Prüföffnung und der Absorptionsfläche A im Empfangsraum berechnet sich das Schalldämm-Maß nach:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log (S/A)$$

Die Bestimmung der Absorptionsfläche erfolgt über die Messung der Nachhallzeit, 3 Meßpunkte, 2 Messungen je Meßpunkt.

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140 Teil 3 Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand		Prüfbericht-Nr.: S 2009 / 05 Seite 3 von 4
Auftraggeber	profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens	

2. Beschreibung des Prüfgegenstandes

Hersteller:	profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens		
Prüfgegenstand:	Kunststoff-Fenster 1 flg. (Nachfolgende Angaben lt. Hersteller)		
Produktname:	Kömmerling 88 <i>plus</i>		
Elementfläche:	1,82 m ²		
Rahmen:	Rahmenmaterial:	PVC, weiß	
	Blendrahmen:	Außenabmessung:	1230 x 1480 (mm)
		Profilquerschnitt:	88 x 76 (mm)
		Profilnummer:	6201
		Verstärkung:	V025 / 9126
	Flügelrahmen:	Außenabmessung:	1145 x 1395 (mm)
		Profilquerschnitt:	88 x 78 (mm)
		Profilnummer:	6211
		Verstärkung:	V026
Dichtungen:	Rahmendichtung:	Zwei, PCE umlaufend	
	Flügeldichtung:	Eine, PCE umlaufend	
Falzentwässerung:	Innen:	2 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
	Außen:	2 Schlitze je 5 x 25 (mm), nach unten	
Dampfdruckausgleich:	Oben:	2 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
	Unten:	2 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
Beschlag:	Öffnungsart:	Dreh-Kipp-rechts-Mehrfachverriegelung	
	Fabrikat:	Siegenia	
Anzahl der Lager:	2		
Verriegelungspunkte:	Oben: 1	Unten: 2	Bandseitig: 1 Schließseitig: 3
Verglasung:	Mehrscheibenisolierverglasung		
	Scheibenaufbau:	CL-PLUS Ultra N SI WS 49 / 52 Ug 1,2W/m ² K Argon	
	Gesamtdicke:	SI 68.2 – SZR 24 – 46.2 (mm)	
	Füllung:	49,52 mm	
	Gasanalyse:	94 % Argon, 6% Luft	
	Gasanalyse:	Ja	
	Sichtbare Scheibengröße:	990 x 1240 (mm)	
Glasabdichtung:	Innen:	Glashalteleisten mit anextrudierter Dichtung, auf Gehrung gestoßen.	
	Außen:	Dichtung umlaufend	

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140 Teil 3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Prüfbericht-Nr.:
S 2009 / 05
Seite 4 von 4

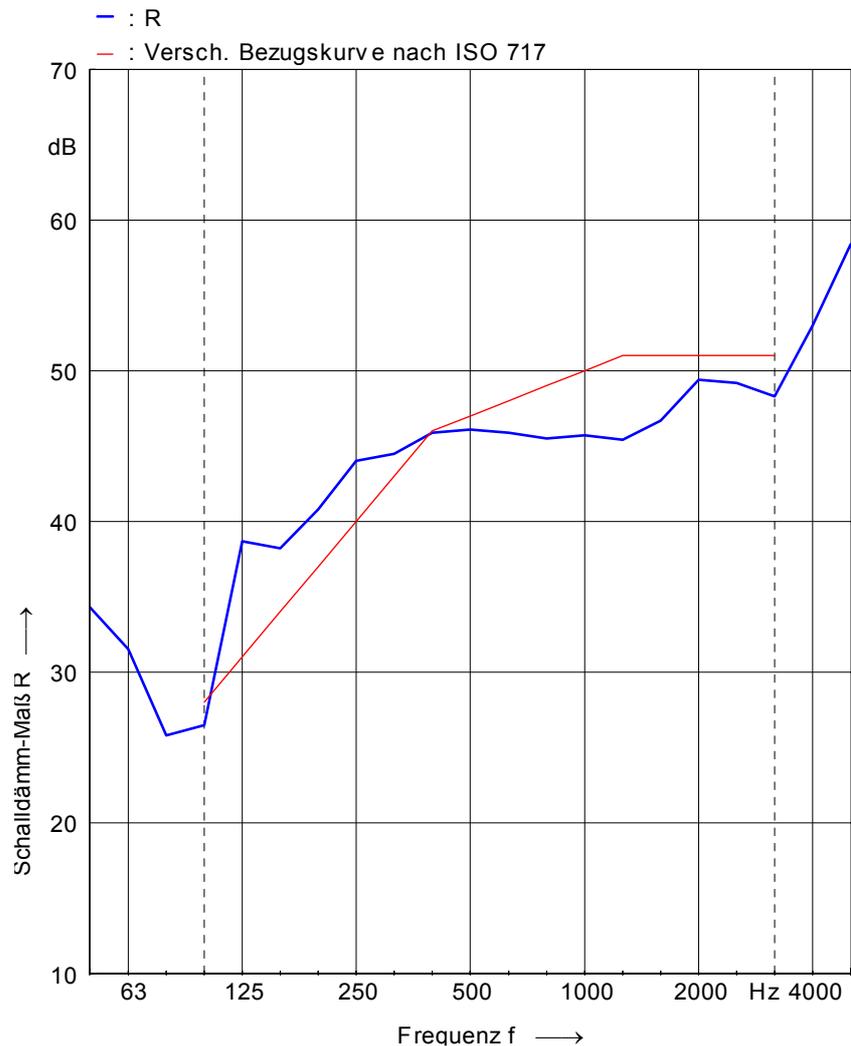
Auftraggeber: profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe
Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens

Prüfgegenstand: 1 flg. Kunststoff-Fenster
System: Kömmerling 88 plus
Material: PVC, weiß
Beschlag: Siegenia
Flächenbez. Masse: 66,76 kg/m²
Öffnungsart: Dreh-Kipp-Mehrfachverriegelung
Verriegelungspunkte: oben: 1 unten: 2
Rahmen / Verstärkung: 6201/V025/9126 (lt. Hersteller)
Verglasung: Mehrscheibenisolierglas
Füllung: 94% Argon, 6% Luft
Entwässerung im Blendrahmen: Innen: 2 Schlitze je 5 x 12 mm Außen: 2 Schlitze je 5 x 12 mm, nach unten
Hersteller: Siehe Auftraggeber
Dichtungen: Rahmen: Zwei, umlaufend Flügel: Eine, umlaufend
Sichtbare Scheibengröße: 990 x 1240 mm
Anzahl der Bänder / Lager: 2
bandseitig: 1 schließseitig: 3
Flügel / Verstärkung: 6211/V026 (lt. Hersteller)
Scheibenaufbau: SI 68.2-SZR 24-SI 46.2 (mm)
Gasanalyse: Ja

Prüfdatum: 29.01.2009

Lufttemperatur (°C) 22
Luftfeuchte (%) 31
Elementfläche (m²) 1,82

Frequenz (Hz)	R Terz (dB)
50	34,3
63	31,5
80	25,8
100	26,5
125	38,7
160	38,2
200	40,8
250	44,0
315	44,5
400	45,9
500	46,1
630	45,9
800	45,5
1000	45,7
1250	45,4
1600	46,7
2000	49,4
2500	49,2
3150	48,3
4000	53,0
5000	58,4



Bewertung nach ISO 717-1			R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-4) dB
C ₅₀₋₃₁₅₀ = -1 dB	C ₅₀₋₅₀₀₀ = 0 dB	C ₁₀₀₋₅₀₀₀ = 0 dB	
C _{tr,50-3150} = -6 dB	C _{tr,50-5000} = -6 dB	C _{tr,100-5000} = -4 dB	

Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Meßergebnissen, die in Terzbändern gewonnen wurden.

Prüfinstitut für Bauelemente GmbH
Pirmasens, 09.02.2009

Claus Dörnfeld
i.V. Dr. Claus Dörnfeld
Leiter Prüflabor

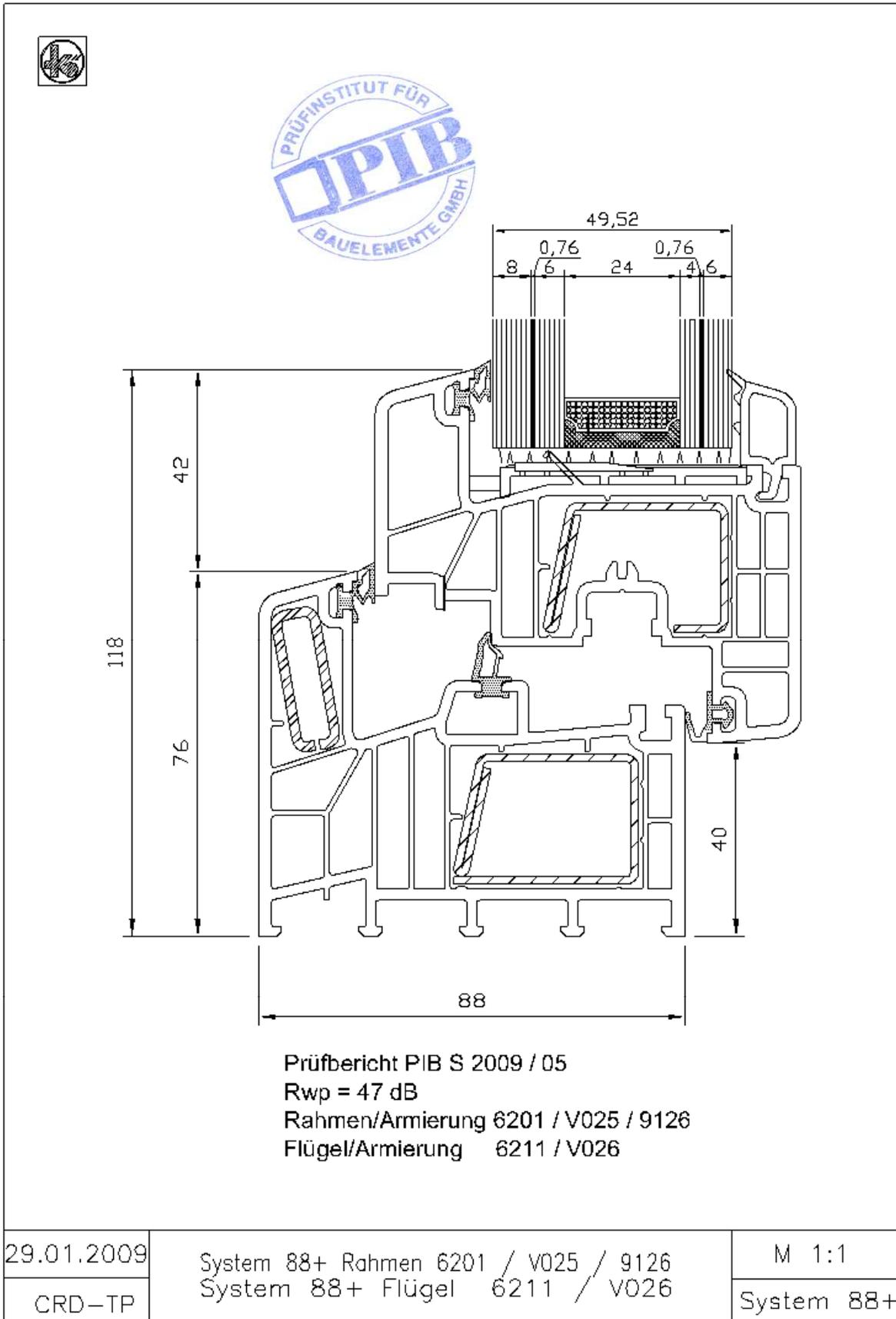


Lutz Knerr
i.A. Lutz Knerr
Prüfer

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140 Teil 3
Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Prüfbericht-Nr.:
S 2009 / 05
Anlage 1

Auftraggeber profine GmbH – Kömmerling Kunststoffe
Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens



g:\daten\w-bat\oadat\projekt\Schall_PIB\509???.6201_6211_47dB.dwg