DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11017-01-00

PIB

profine GmbH
Prüfinstitut für Bauelemente

Zweibrücker Str. 217 D-66954 Pirmasens

Prüfbericht **S 2018 / 93** Seite 1 von 4

Anhang 1

Auftraggeber: profine GmbH
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens

Prüfung: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand nach DIN EN ISO 10140-2:2010 und Bewertung der Messergebnisse nach ISO 717-1: 2013

Prüfgegenstand: Kunststoff-Fenster 1 flg.
KBE 70 / Kömmerling 70 / Trocal 70
4 – SZR16 – 4 – SZR16 - 4 (mm), Argon

Prüfergebnis: R_W (C;C_{tr}) = 35 (-2;-7)

Probeneingang: 07.05.2018 Prüfdatum: 08.05.2018

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

1. Durchführung der Prüfung

1.1 Prüfstand

Der verwendete Prüfraum entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 10140-5:2014. Das Volumen des Senderaumes und des Empfangsraumes beträgt 56 m^3 bzw. 64 m^3. 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 des PIB nach Akklimatisierung des Prüfkörpers vorgenommen und erfolgte nach den Vorgaben der DIN EN ISO 10140-1:2016. Der zur Abdichtung verwendete Kitt (Perenator TX 2001 S) entspricht den Vorgaben der DIN EN ISO 10140-1:2016.

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	1220/1220	Norsonic	24153/18857
Vorverstärker	1201/1201	Norsonic	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 10140-2:2010, 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.

2. Beschreibung des Prüfgegenstandes

Hersteller:	profine GmbH Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens		
Prüfgegenstand:	Kunststoff-Fenster 1 flg.		
Produktname:	KBE 70 / Kömmerling 70 / Trocal 70		
Elementfläche:	1,82 m^2		
Rahmen:	Rahmenmaterial:	PVC, weiß	
	Blendrahmen:	Außenabmessung:	1230 x 1480 (mm)
		Profilquerschnitt:	60 x 70 (mm)
		Profilnummer:	70121
		Verstärkung:	V306
	Flügelrahmen:	Außenabmessung:	1156 x 1406 (mm)
		Profilquerschnitt:	78 x 70 (mm)
		Profilnummer:	70220
		Verstärkung:	V306
Dichtungen:	Rahmendichtung:	Eine, umlaufend (PCE) Druckausgleich oben mittig, 100 mm Dichtung ausgeklinkt	
	Flügeldichtung:	Eine, umlaufend (PCE)	
Falzentwässerung:	Innen:	3 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
	Außen:	3 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
Dampfdruckausgleich:	Oben:	2 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
	Unten:	3 Schlitze je 5 x 25 (mm)	
Beschlag:	Öffnungsart:	Dreh-Kipp-Rechts-Mehrfachverriegelung	
	Fabrikat:	Roto	
Anzahl der Lager:	2		
Verriegelungspunkte:	Oben: 2 Unten: 2	Bandseitig: 2	Schließseitig: 2
Verglasung:	Mehrscheibenisolierglas		
	Scheibenaufbau:	4 – SZR16 – 4 – SZR16 - 4 (mm)	
	Gesamtdicke:	44 mm	
	Füllung:	Argon*	
	Gasanalyse:	Nein	
	Sichtbare Scheibengröße:	1078 x 1328 (mm)	
Glasabdichtung:	Innen:	Glashalteleisten mit anextrudierter Dichtung (PCE), auf Gehrung gestoßen.	
	Außen:	Dichtung (EPDM) umlaufend	

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im PIB. Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit *) gekennzeichnet.

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 10140-2:2010 Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand	Prüfbericht-Nr.: **S 2018 / 93** Seite 4 von 4

Auftraggeber	profine GmbH Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens

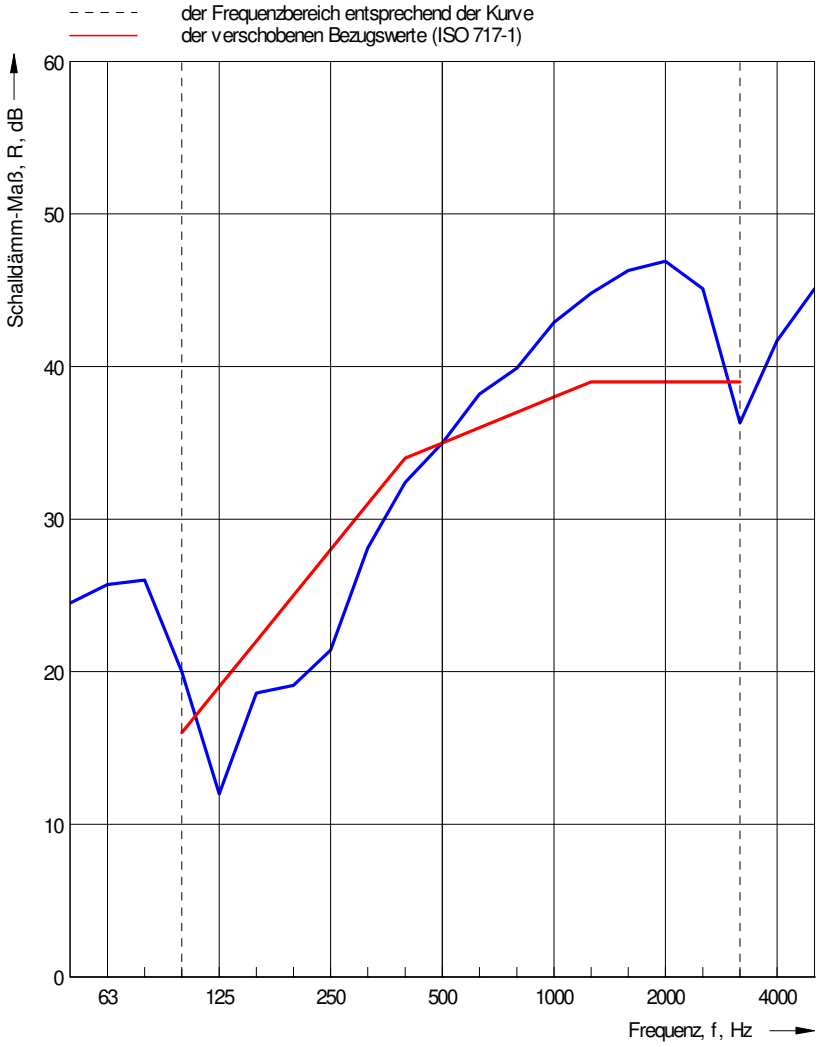
Prüfgegenstand:	Kunststoff-Fenster 1 flg.	Hersteller:	Siehe Auftraggeber
System:	KBE 70 / Kömmerling 70 / Trocal 70		
Material:	PVC, weiß	Dichtungen:	Rahmen: Eine, umlaufend
Beschlag:	Roto		Flügel: Eine, umlaufend
Flächenbez. Masse:	35,7 kg/m²	Sichtbare Scheibengröße:	1078 x 1328 mm
Öffnungsart:	Dreh-Kipp-Mehrfachverriegelung	Anzahl der Bänder / Lager:	2
Verriegelungspunkte:	oben: 2 unten: 2	bandseitig: 2	schließseitig: 2
Rahmen / Verstärkung:	70121 / V306	Flügel / Verstärkung:	70220 / V306
Verglasung:	Mehrscheibenisolierglas	Scheibenaufbau:	4 – SZR16 – 4 – SZR16 - 4 (mm)
Füllung:	Argon	Gasanalyse:	Nein

Entwässerung im Blendrahmen: Innen: 3 Schlitze je 5 x 25 mm Außen: 3 Schlitze je 5 x 25 mm

Prüfdatum: 08.05.2018

Lufttemperatur (°C)	22
Luftfeuchte (%)	55
Luftdruck (hPa)	1011
Elementfläche (m²)	1,82

Frequenz (Hz)	R Terz (dB)
50	24,5
63	25,7
80	26,0
100	20,0
125	12,0
160	18,6
200	19,1
250	21,4
315	28,1
400	32,4
500	35,0
630	38,2
800	39,9
1000	42,9
1250	44,8
1600	46,3
2000	46,9
2500	45,1
3150	36,3
4000	41,7
5000	45,1



Bewertung nach ISO 717-1:2013			
$C_{50-3150}$ = -2 dB	$C_{50-5000}$ = -2 dB	$C_{100-5000}$ = -2 dB	**$R_W (C;C_{tr})$ = 35 (-2;-7) dB**
$C_{tr,50-3150}$ = -7 dB	$C_{tr,50-5000}$ = -7 dB	$C_{tr,100-5000}$ = -7 dB	

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

profine GmbH - Prüfinstitut für Bauelemente

Pirmasens, 18.05.2018

i.V. Magnus Müller-Winzen
Leiter Prüflabor

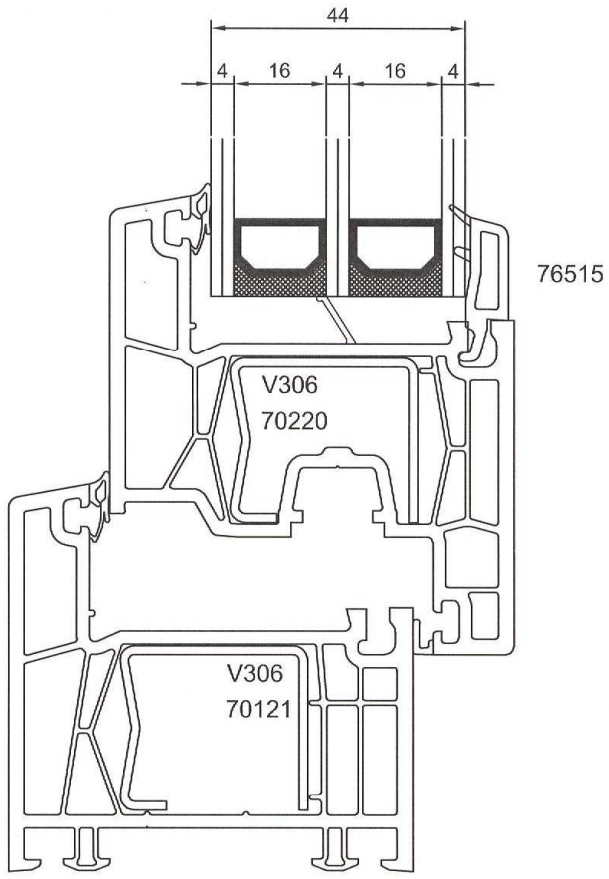
PRÜFINSTITUT FÜR PIB BAUELEMENTE

i.A. Lutz Knerr
Prüfer

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 10140-2:2010 Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand		Prüfbericht-Nr.: **S 2018 / 93** Anhang 1
Auftraggeber	profine GmbH	
	Zweibrücker Str. 200, 66954 Pirmasens	

Nr.7

PRÜFINSTITUT FÜR PIB BAUELEMENTE



16.05.2018	Rahmen 70121, Stahl V306	M 1:1
CQM & CPS	Flügel 70220, Stahl V306	profine

G:\DATEN\CPM\CPM-TPS\CAD\Projekt\18ff\70121-V306-70220-V306.dwg