

SWA GmbH
Lütticher Straße 139 - 52074 Aachen
Telefon: (0241) 910 8585
Mobil: (0172) 291 8585
Telefax: (0241) 910 8587
E-Mail: info@swa-aachen.de
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Bernd Gebing
Amtsgericht: Aachen - HRB 2708
Labor: Hauptstraße 133 - 52477 Alsdorf
Bank: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00
Konto 110 111 94
VMPA - Schallschutzprüfstelle DIN 4109
Staatlich anerkannte Sachverständige für den
Schallschutz und Wärmeschutz - IK-Bau NRW

Prüfbericht L - LAD 05/184/07

Antragsteller	SAINT-GOBAIN GLASS DEUTSCHLAND GMBH Viktoriaallee 3-5 D - 52066 Aachen
Prüfgegenstand	Mehrscheiben-Isolierglas
Produktbezeichnung	SGG CLIMAPLUS® N ACOUSTIC WS 26/36
Prüfmusterhersteller	Glas Peters GmbH & Co. KG Kränkelsweg 27 D - 41748 Viersen
Prüfung	Messung der Luftschalldämmung im Prüfstand nach DIN EN ISO 140-3 und DIN EN ISO 717-1
Prüfdatum	13. Juli 2005
Seitenzahl	3 Seiten
Anlage	1 Beiblatt

Konstruktionsdaten

6 mm sgg PLANILUX®	
16 mm SZR (Gasfüllung: 93 % Argon)	
4 mm sgg PLANITHERM® Futur Neutral	
Isolierglasdicke-Rand	26,0 mm
Isolierglasdicke-Mitte	26,4 mm
Flächenbezogene Masse	26,1 kg/m ²
Breite	1.230 mm
Höhe	1.480 mm
Randverbund	12,5 mm
Abstandhalter	Aluminium
Randabdichtung-innen	Butyl
Randabdichtung-außen	Thiokol

Probenahme

Die Anlieferung erfolgte durch den Hersteller, der Einbau durch das Prüfinstitut.

Prüfstand

Prüfstand für Fenster und Verglasungen nach DIN 52210-2 (08/84) / DIN EN ISO 140-1

Aufbau	Zweischalige KS-Wand
Volumen	V _S = 57,8 m ³
	V _E = 51,3 m ³
Prüföffnung	B = 1.250 mm
	H = 1.500 mm
Schalldämmmaß	R _{w,max} = 65 dB

Prüfanordnung

Einbau nach DIN EN ISO 140-3 / Ziffer 5.2.2.3

Das Glas wurde stumpf in die Prüföffnung des Prüfstandes eingesetzt und mit einer dauerplastischen Fugendichtungsmasse ringsum abgedichtet. Zum Halten wurden Glashalteleisten (25 mm x 25 mm) aus Holz verwendet. Die Fugen zwischen den Halteleisten und dem Glas wurden ebenfalls mit einer dauerplastischen Fugendichtungsmasse verfüllt.

Fugendichtungsmasse Perenator TX 2001 S

Prüfbedingungen

Prüfstandsklima	ϑ = 22 °C	φ = 65 %
Prüfgegenstand	ϑ = 22 °C	24-h vorklimatisiert

Lautsprecher	Norsonic K 100/12
Mikrofone	Norsonic 1220
Vorverstärker	Norsonic 1201
Analysator	Norsonic 830

Prüfverfahren

Zur Prüfung der Luftschalldämmung wurden nach dem in DIN EN ISO 140-3 festgelegten Meßverfahren die Schallpegeldifferenzen L₁ - L₂ in Terzband-

breite für die Frequenzbänder von 100 Hz bis 5.000 Hz bei Rauschanregung ermittelt. Die Schallfelder wurden auf kontinuierlich durchlaufenen Meßbahnen bei bewegtem Lautsprecher abgetastet. Die Berechnung der Schalldämm-Maße R erfolgte gemäß DIN EN ISO 140-3 nach folgender Beziehung:

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

R	Schalldämm-Maß
L ₁	Schalldruckpegel im Senderraum
L ₂	Schalldruckpegel im Empfangsraum
S	Prüffläche
A	Äquivalente Schallabsorptionsfläche im Empfangsraum

Prüfergebnisse

In dem Beiblatt 1 zu diesem Prüfbericht sind die Schalldämm-Maße R über der Frequenz über die verschobene Bezugskurve eingetragen. Das nach DIN EN ISO 717-1 aus den Meßergebnissen R(f) ermittelte bewertete Schalldämm-Maß R_w des Prüfgegenstandes beträgt:

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w = 36 dB

Bei Verwendung als Eignungsprüfung I für DIN 4109 ergibt sich der Rechenwert R_{w,R} aus dem Prüfergebnis R_w und dem Vorhaltemaß nach DIN 4109 (Ziffer 6.4.1.b).

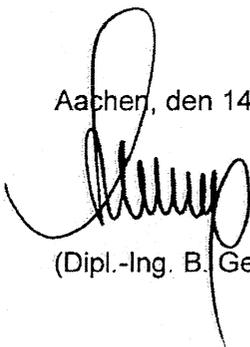
Nach DIN EN ISO 717-1 errechnen sich aus den Meßergebnissen weiterhin folgende Spektrum-Anpassungswerte:

Spektrum-Anpassungswerte	C	= - 2 dB
	C_{tr}	= - 5 dB
	C₁₀₀₋₅₀₀₀	= - 1 dB
	C_{tr 100-5000}	= - 5 dB

Schlußbemerkung

Die Durchführung und der Umfang der Prüfungen entsprechen den Richtlinien des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in Abstimmung mit dem NABau-Unterausschuß 00.71.02.

Aachen, den 14. Juli 2005



(Dipl.-Ing. B. Gebing)



Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140-3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

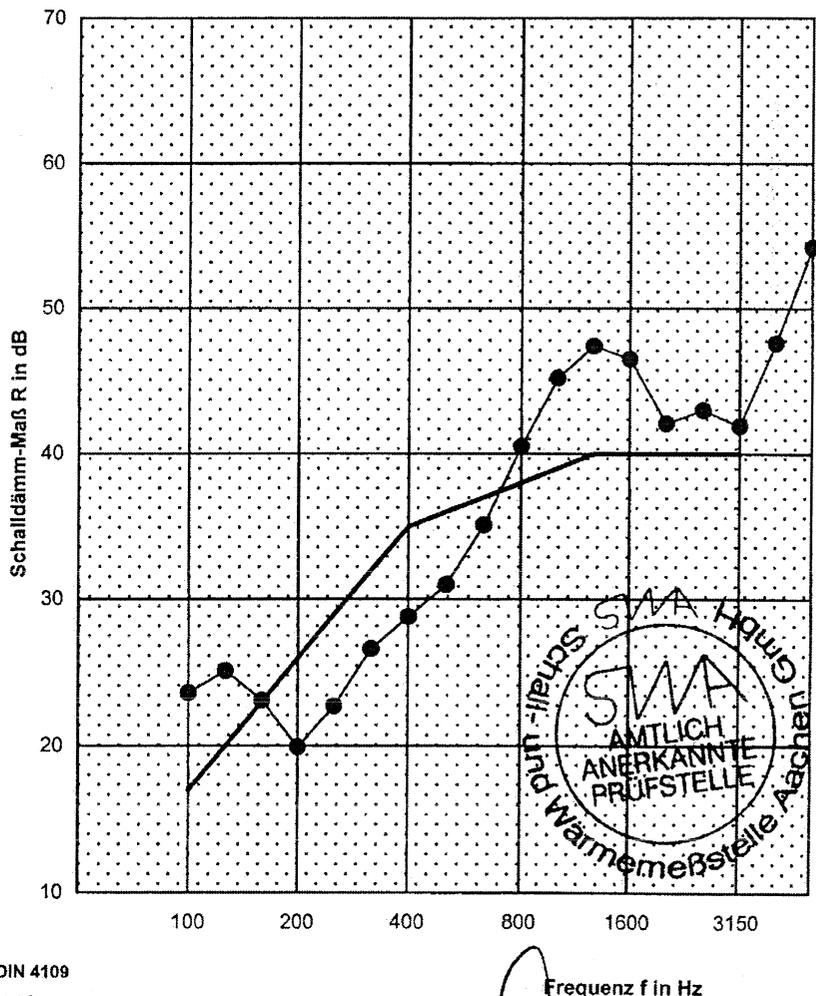
Antragsteller	SAINT-GOBAIN GLASS DEUTSCHLAND GMBH Viktoriaallee 3-5 / D - 52066 Aachen		
Prüfgegenstand	Mehrscheiben-Isolierglas		
Produktbezeichnung	SGG CLIMAPLUS® N ACOUSTIC WS 26/36		
Prüfmusterhersteller	Glas Peters GmbH & Co. KG Kränkelsweg 27 / D - 41748 Viersen		
Konstruktionsdaten	6 mm SGG PLANILUX®	Isolierglasdicke-Rand	26,0 mm
	16 mm SZR (Gasfüllung: 93 % Argon)	Isolierglasdicke-Mitte	26,4 mm
	4 mm SGG PLANITHERM® Futur Neutral	Flächenbezogene Masse	26,1 kg/m²
		Randverbund	12,5 mm
		Abstandhalter	Aluminium
		Randabdichtung-innen	Butyl
		Randabdichtung-außen	Thiokol
Prüfstand	Kennzeichnung	Prüfstand für Fenster/Verglasungen DIN 52210-2 / DIN EN ISO 140-1	
	Maximale Schalldämmung	$R_{w,max} = 65$ dB	
	Volumen der Prüfräume	$V_S = 57,8$ m³	$V_E = 51,3$ m³
	Prüföffnung	$S = 1,88$ m² (1.250 mm x 1.500 mm)	
Prüfbedingungen	Prüfgegenstand	Einbau durch das Prüfinstitut nach DIN EN ISO 140-3 / Ziffer 5.2.2.3	
		Abmessung	1.230 mm x 1.480 mm
		Temperatur	$\vartheta = 22$ °C (24-h vorklimatisiert)
	Prüfstandsklima	Lufttemperatur $\vartheta = 22$ °C	Luftfeuchte $\varphi = 65$ %
	Prüfdatum	13. Juli 2005	

Prüfergebnisse DIN EN ISO 717-1

f (Hz)	R (dB)
100	23,6
125	25,1
160	23,1
200	19,9
250	22,7
315	26,6
400	28,8
500	31,0
630	35,1
800	40,5
1000	45,2
1250	47,4
1600	46,5
2000	42,1
2500	43,0
3150	41,9
4000	47,6
5000	54,2

$R_w = 36$ dB
 $C = -2$ dB
 $C_{tr} = -5$ dB
 $C_{100-5000} = -1$ dB
 $C_{tr 100-5000} = -5$ dB
 Vershobene
 Bezugskurve ———
 Meßkurve R(f) —●—

Bei Verwendung als Eignungsprüfung I für DIN 4109
 ist das Vorhaltemaß nach DIN 4109, Ziffer 6.4.1.b zu
 berücksichtigen.



Prüfbericht: L - LAD 05/184/07
Anlage: Beiblatt 1
Datum: 14. Juli 2005

SWA

Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH

(Dipl.-Ing. B. Gebing)