

SWA Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH

Institut für schalltechnische und wärmetechnische Prüfungen - Beratungen - Planungen

SWA GmbH - Grüner Weg 83 - 52070 Aachen
Telefon: (0241) 910 8585
Mobil: (0172) 291 8585
Telefax: (0241) 910 8587
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Bernd Gebing - Dr.-Ing. Lothar Siebel
Amtsgericht Aachen - HRB 2708
Labor: Hauptstraße 133 - 52477 Alsdorf
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 02/046/02

Antragsteller	VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG Stauffacherstraße 128 CH - 3000 Bern 22
Prüfgegenstand	Brandschutz-Sicherheits-Isolierglas
Produktbezeichnung	sgg CONTRAFLAM® Lite ISO-M/VSG-SI 32/47
Prüfmusterhersteller	KINON-Sicherheitsglas GmbH Jülicher Straße 495 D - 52070 Aachen
Prüfung	Luftschalldämmung im Prüfstand nach DIN EN ISO 140-3 und DIN EN ISO 717-1
Prüfdatum	12. Januar 2002
Seitenzahl	3 Seiten
Anlage	1 Beiblatt

CONTRAFLAM

STADIP 44.1

12/12/8

47(-3;-8)

Konstruktionsdaten

12 mm sgg CONTRAFLAM® Lite
 5 mm Einscheibensicherheitsglas sgg SEKURIT®
 2 mm Interlayer
 5 mm Einscheibensicherheitsglas sgg SEKURIT®
 12 mm SZR (Gasfüllung: 70 % Argon / 30 % SF₆)*
 8 mm Verbundsicherheitsglas
 sgg STADIP® SILENCE 44.1

*Die Gasfüllung wurde analysiert und entspricht den Fertigungsrichtlinien des Antragstellers.

Maße des Prüfgegenstandes

Mittlere Gesamtdicke: 32,4 mm
 Gewicht: 96,8 kg
 Breite: 1230 mm
 Höhe: 1480 mm
 Randverbund: 9,5 mm

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: $V_s = 57,8 \text{ m}^3$
 $V_E = 51,3 \text{ m}^3$
 Prüföffnung: $S = 1,9 \text{ m}^2$
 Schalldämmmaß: $R_{w,max} = 65 \text{ dB}$

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 aus Holz (25 mm x 25 mm) verwendet. Die Fugen zwischen den Glashalteleisten wurden ebenfalls mit einer dauerplastischen Fugendichtungsmasse verfüllt.

Fugendichtungsmasse: Perenator TX 2001 S

Prüfbedingungen

Raumklima: $\vartheta_s = 23 \text{ °C}$ $\varphi_s = 48 \text{ %}$
 $\vartheta_E = 23 \text{ °C}$ $\varphi_E = 48 \text{ %}$

Meßgeräte

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, Ziffer 6 festgelegten Meßverfahren die Schallpegeldifferenzen $L_1 - L_2$ in Terzbandbreite 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:

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

Hierbei bedeuten:

- R Schalldämm-Maß
- L_1 Schallpegel im Senderaum
- L_2 Schallpegel im Empfangsraum
- S Prüffläche
- A Äquivalente Schallabsorptionsfläche im Empfangsraum

Prüfergebnisse

In dem Beiblatt 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: $R_w = 47$ dB

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

Spektrum-Anpassungswerte:	C	= -3 dB
	C_{tr}	= -8 dB
	C 100-5000	= -2 dB
	C_{tr} 100-5000	= -8 dB

Aachen, den 18. Februar 2002

(Dipl.-Ing. B. Gebing)



Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140-3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Antragsteller VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG
 Stauffacherstraße 128 / CH - 3000 Bern 22

Prüfgegenstand Brandschutz-Sicherheits-Isolierglas

Produktbezeichnung SGG CONTRAFLAM® Lite ISO-M/VSG-SI 32/47

Prüfmusterhersteller KINON-Sicherheitsglas GmbH
 Jülicher Straße 495 / D - 52070 Aachen

Konstruktionsdaten 12 mm SGG CONTRAFLAM® Lite
 5 mm Einschleibensicherheitsglas SGG SEKURIT®
 2 mm Interlayer
 5 mm Einschleibensicherheitsglas SGG SEKURIT®
 12 mm SZR (Gasfüllung: 70 % Argon / 30 % SF₆)*
 8 mm Verbundsicherheitsglas SGG STADIP® SILENCE 44.1

Gesamtdicke 32,4 mm
 Gewicht 96,8 kg
 Fläche 1,8 m²
 Randverbund 9,5 mm

* Ergebnis der Gasanalyse entspricht den Fertigungsrichtlinien des Antragstellers

Prüfstand

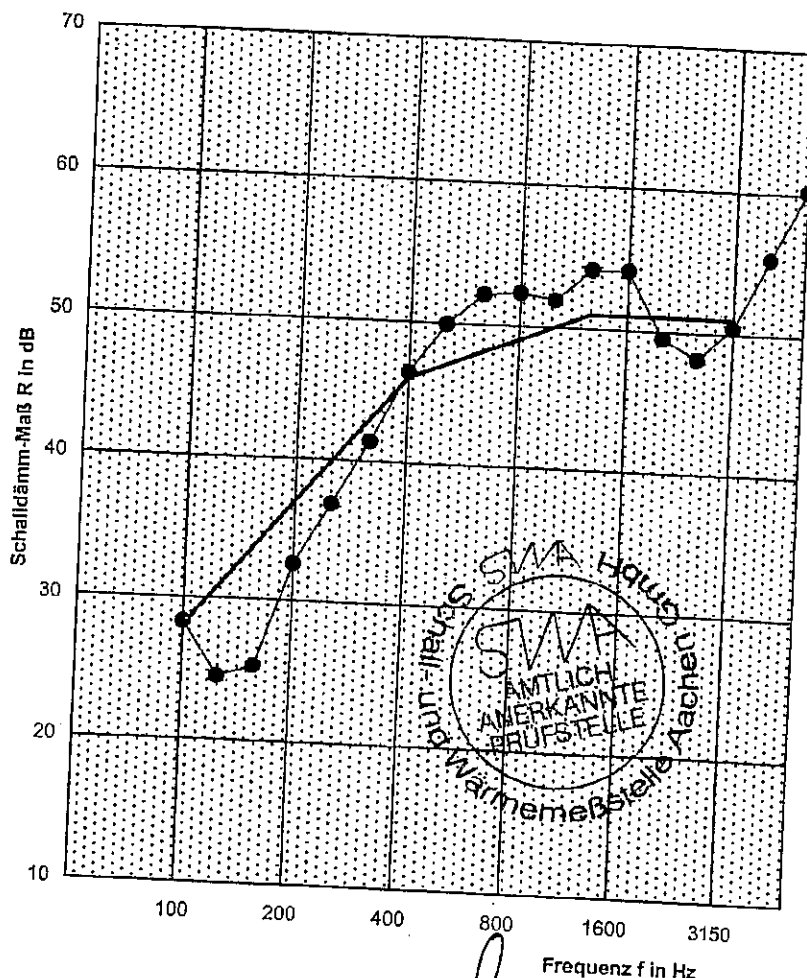
Kennzeichnung Prüfstand für Fenster/Verglasungen DIN 52210-2 / DIN EN ISO 140-1
Maximale Schalldämmung $R_{w,max} = 65 \text{ dB}$
Volumen der Prüfräume $V_s = 57,8 \text{ m}^3$ $V_E = 51,3 \text{ m}^3$
Prüföffnung $S = 1,88 \text{ m}^2$ (1250 mm x 1500 mm)
Einbau Prüfgegenstand Einbau durch das Prüfinstitut nach DIN EN ISO 140-3 / Ziffer 5.2.2.3
Raumklima Lufttemperatur $\vartheta = 23 \text{ °C}$
Prüfdatum 12. Januar 2002 Luftfeuchte $\varphi = 48 \text{ %}$

Prüfbedingungen

Prüfergebnisse DIN EN ISO 717-1

f (Hz)	R (dB)
100	28,3
125	24,5
160	25,3
200	32,6
250	36,9
315	41,4
400	46,4
500	49,9
630	52,1
800	52,3
1000	51,9
1250	54,1
1600	54,1
2000	48,5
2500	48,1
3150	50,4
4000	55,3
5000	60,2

$R_w = 47 \text{ dB}$
 $C = -3 \text{ dB}$
 $C_{tr} = -8 \text{ dB}$
 $C_{100-5000} = -2 \text{ dB}$
 $C_{tr 100-5000} = -8 \text{ dB}$
 Verschobene
 Bezugscurve ———
 Meßkurve R(f) —○—



Prüfbericht: L - LAD 02/046/02
Datum: 18. Februar 2002

SWA

Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH
 (Dipl.-Ing. B. Gebing)