

## ISOLETTE® - Prüfungen & Zulassungen / Übersicht

Position	Art der Prüfung / Zulassung	Prüfergebnis	Prüfbericht-Nr.	Institut / Labor
1	Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert)	0,12 - 0,15	410 32102 R1	ift Rosenheim
2	Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) für ISOLETTE® - III-MAX	0,21	Simulation	INGLAS
3	Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) für ISOLETTE® - 3-fach-Aufbau	0,09	Simulation	INGLAS
4	Luftschalldämmung von Bauteilen	45 dB	163 33434 Z1	ift Rosenheim
5	Luftschalldämmung von Bauteilen	41 dB	163 19752 / 1	ift Rosenheim
6	Luftschalldämmung von Bauteilen	37 dB	163 23479 / 1	ift Rosenheim
7	Zeitstandverhalten ISOLETTE®	DIN EN 1279-2	601 29262 / 1	ift Rosenheim
8	Zeitstandverhalten Dach-ISOLETTE®	DIN EN 1279-2	601 29262 / 2	ift Rosenheim
9	Gasverlustrate ISOLETTE®	DIN EN 1279-3	MD-07/022/GL	ZEMLABOR
10	Brandschutzverglasung ISOLETTE® EI 30 (F) mit SGG CONTRAFLAM	DIN 4102-13	Z-19.14-1201	DIBt
11	Brandschutzverglasung ISOLETTE® EI 30 (F) mit SCHOTT PYRANOVA	DIN EN 1363 / 1364	PR-08-092	SIRIES s.r.o.
12	CE-Kennzeichnung	DIN EN 1279-5	51-1279-2007	ZEMLABOR
13	Konformitätserklärung	DIN EN 1279-5:2005	INTERN	INTERN
14	Zertifikat ISO 9001:2000	DIN EN ISO 9001:2000	9010192860-002	Global Cert

Die Prüfberichte mit den Nummern 410 32102 R1 (Pos. 1) und 163 33434 Z1 (Pos. 4) sind auf den nachfolgenden Seiten abgedruckt.

Weitere Prüfberichte, Zulassungen und Simulationsrechnungen (auch für Sonderkombinationen) stehen im Internet unter [www.isolette.de](http://www.isolette.de) als Download zur Verfügung oder können bei uns angefordert werden.

Prüfbericht-Nr. 410 32102 R1 / Gesamtenergiedurchlassgrad

**Nachweis**  
Gesamtenergiedurchlassgrad

Prüfbericht 410 32102 R1\*

\* Revision des Prüfberichts Nr. 410 32102 vom 23. Oktober 2006



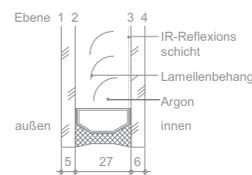
Auftraggeber **Glas Schuler GmbH & Co. KG**  
Ziegelstr. 23-25  
  
91126 Rednitzhembach

Bauteil	Mehrscheiben-Isolierglas mit integriertem Lamellenbehang
Bezeichnung	Isolette®
Aufbau	5/27/6 mm
Gasfüllung	Argon
Beschichtung	Planitherm Ultra N IR-Reflexionsschicht auf Ebene 3
Sonnenschutz	Lamellenbehang integriert im SZR Lamelle Isolette, Weiß 15008 (diffus reflektierend)
Lamelle	Breite: 15 mm Abstand: 12 mm

**Grundlagen**

Hausverfahren „Kalorimetrische Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrades g“ 2002-06  
Prüfbericht 410 32102 vom 23. Oktober 2006

**Darstellung**



**Verwendungshinweise**

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Gesamtenergiedurchlassgrades *g* des Mehrscheiben-Isolierglases. Hierbei handelt es sich um den „center-of-glazing“-Wert. Einflüsse des Randverbundes und des Abstandhalters wurden nicht berücksichtigt. Die Werte beziehen sich auf direkten Strahlungseinfall, diffuse Strahlung ist gesondert zu berücksichtigen.

**Gültigkeit**

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand.

Die Prüfung der strahlungsphysikalischen Kenngrößen ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

**Veröffentlichungshinweise**

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

**Inhalt**

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Gesamtenergiedurchlassgrad *g*



***g* = 0,12 bis 0,15**

\* exakter Wert abhängig vom Einstrahlwinkel und der Lamellenstellung



ift Rosenheim  
11. Dezember 2006

Dr. Philipp Plathner, Dipl.-Phys.  
Stv. Prüfstellenleiter Bauphysik  
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Michael Freinberger, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfingenieur  
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichtl

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9  
D-83026 Rosenheim  
Tel.: +49 (0)8031/261-0  
Fax: +49 (0)8031/261-290  
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim  
AG Traunstein, HRB 14763  
Sparkasse Rosenheim  
Kto. 3822  
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757  
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18  
Deutscher  
Zertifizierungs  
Institut  
DAP-FL-0908 99  
DAP-ZE-2308 00  
TGA-ZM-16-93-00  
TGA-ZM-16-93-00

Prüfbericht-Nr. 410 32102 R1 / Gesamtenergiedurchlassgrad

Nachweis Gesamtenergiedurchlassgrad  
Blatt 2 von 5  
Prüfbericht 410 32102 R1 vom 11. Dezember 2006  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



**1 Gegenstand**

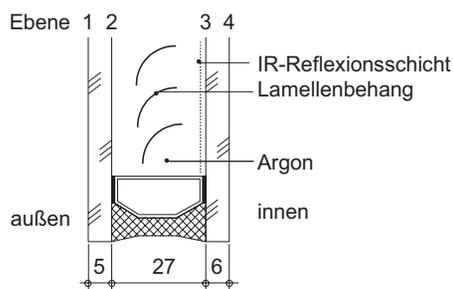
**1.1 Probekörperbeschreibung** (Alle Abmessungen in mm)

Bauteil	Mehrscheiben-Isolierglas mit integriertem Lamellenbehang
Hersteller	Glas Schuler
Produktbezeichnung	Isolette®
Außenmaß (B x H)	1200 x 1200
Glasdicke	38
Aufbau	5/27/6
Beschichtung	
Typ / Hersteller	Planitherm Ultra N / Saint Gobain *
Beschichtungsebene	3
Emissionsgrad $\epsilon_n$	0,03*
Gasfüllung im SZR	
Gasart	Argon*
Sollvolumen in %	90 % *
Sonnenschutz	
Typ	Lamellenbehang Isolette®
Lamellenbreite	15
Lamellenabstand	12
Lamellenfarbe	Weiß 15008 (diffus reflektierend)

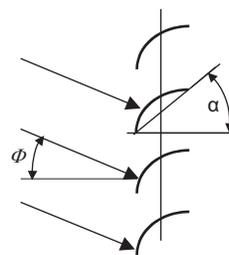
Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im ift. Artikelbezeichnungen/-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit \* gekennzeichnet.)

**1.2 Probekörperdarstellung**

Die Zeichnung wurde als schematische Darstellung des Querschnitts vom ift erstellt.



**Bild 1** Darstellung des Scheibenaufbaus



**Bild 2** Darstellung der Lamellenstellung  $\alpha$  und des Sonnenhöhenwinkels  $\phi$

Q:\GEBB\_Bauphysik\PROJEKTE\41032102\_Schuler\32102 R1.doc

Nachweis Gesamtenergiedurchlassgrad  
Blatt 3 von 5  
Prüfbericht 410 32102 R1 vom 11. Dezember 2006  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Anzahl	1
Anlieferung	19. Juli 2006 durch den Auftraggeber
Registriernummer	20367

### 2.2 Verfahren

#### Grundlagen

Hausverfahren : 2002-06 Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrade von transparenten und transluzenten Bauteilen sowie Sonnenschutzvorrichtungen durch kalorimetrische Messung

Abweichung Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen

#### Kurzbeschreibung

Bei der kalorimetrischen Prüfung wird das zu prüfende Bauteil mit einer künstlichen Sonne bestrahlt. Die durch das Bauteil transmittierte Energie wird nach dem Bauteil mit Hilfe eines Flüssigkeitskalorimeters im stationären Zustand gemessen. Aus dem Quotienten der gemessenen transmittierten Energie, sowie der Strahlungsleistung auf das zu bewertende Bauteil ergibt sich direkt der Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$ . Die ermittelten und angegebenen  $g$ -Werte beziehen sich hierbei auf die direkte solare Strahlung. Diffuse Strahlung ist gesondert zu berücksichtigen. Für diese Methode existiert zur Zeit noch kein genormtes Messverfahren.

Folgende Randbedingungen wurden bei der Messung realisiert:

Strahlungsspektrum	nahe AM 1,5
Einstrahlwinkel	0°
Äußerer Wärmeübergangskoeffizient $h_e$	$23 \pm 3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Innerer Wärmeübergangskoeffizient $h_i$	$8 \pm 1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Außentemperatur	$24^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
Innentemperatur	$24^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
Apertur des Prüflings	1,1 m x 1,1 m

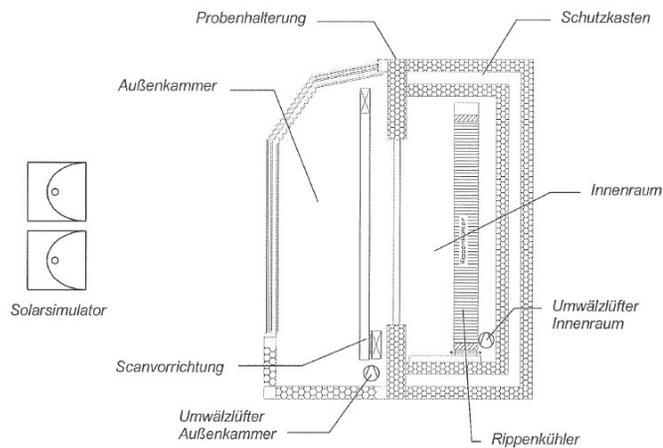
Prüfbericht-Nr. 410 32102 R1 / Gesamtenergiedurchlassgrad

Nachweis Gesamtenergiedurchlassgrad  
Blatt 4 von 5  
Prüfbericht 410 32102 R1 vom 11. Dezember 2006  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



**2.3 Prüfmittel**

Kalorimetrischer Prüfstand INV 22647  
(Kalimero)



**Bild 3** Schematische Darstellung der Messapparatur

**2.4 Prüfdurchführung**

Datum/Zeitraum 20.09 - 22.09.2006  
Prüfer Michael Freinberger

Q:\GEBB\_Bauphysik\PROJEKTE\41032102\_Schuler\32102 R1.doc

Nachweis Gesamtenergiedurchlassgrad  
Blatt 5 von 5  
Prüfbericht 410 32102 R1 vom 11. Dezember 2006  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



### 3 Einzelergebnisse

$\phi$	Sonnenhöhenwinkel	°	0	30	60
	Lamellenstellung		geschlossen	45°	45
$\theta_{ni}$	Umgebungstemperatur -Innenseite	°C	24	24	24
$\theta_{ne}$	Umgebungstemperatur -Außenseite	°C	24	24	24
$\Delta T$	Temperaturdifferenz der Kühlflüssigkeit im Innenkasten	K	1,8	1,8	1,6
$Q_V$	Volumenstrom der Kühlflüssigkeit im Innenkasten	m <sup>3</sup> /h	0,20	0,20	0,20
$P_{cool}$	Kühlleistung	W	426	439	381
$I_r$	Einstrahlintensität	W/m <sup>2</sup>	843	726	446
$E$	Einstrahlleistung	W	1020	878	540
$P_{box}$	Verluste	W	-4,7	-3,9	-5,6
$P_{el}$	Heizleistung	W	301	301	301
$g_{total}$	<b>Gesamtenergiedurchlassgrad</b>	-	<b>0,12 ± 0,03</b>	<b>0,15 ± 0,03</b>	<b>0,14 ± 0,03</b>

ift Rosenheim  
11. Dezember 2006

**Nachweis**  
Luftschalldämmung von Bauteilen

Prüfbericht 163 33434/Z1



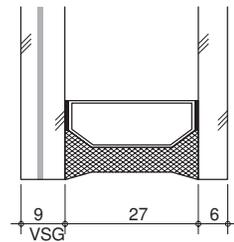
Auftraggeber **Glas Schuler GmbH & Co. KG**  
Ziegelstr. 23-25  
  
91126 Rednitzhembach

**Grundlagen**

EN ISO 140-1:1997+A1:2004  
EN 20140-3 :1995+A1:2004  
EN ISO 717-1 : 1996+A1:2006

Produkt	Mehrscheiben-Isolierglas
Bezeichnung	ISOLETTE®
Außenmaß (B x H)	1230 mm x 1480 mm
Aufbau	6 ESG / 27 / 9 VSG SI
Gasfüllung	Argon
Flächengewicht	38,8 kg/m <sup>2</sup>
Besonderheiten	-/-

**Darstellung**



**Verwendungshinweise**

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Schalldämmung eines Bauteils.  
Für Deutschland gilt  
 $R_w$  entspricht  $R_{w,p}$  für DIN 4109 Beiblatt 1 Tabelle 40

Bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w$   
Spektrum-Anpassungswerte C und  $C_{tr}$



$$R_w (C; C_{tr}) = 45 (-2;-6) \text{ dB}$$

**Gültigkeit**

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.  
Die Prüfung einer Leistungseigenschaft berechtigt keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

**Veröffentlichungshinweise**

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.  
Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

**Inhalt**

Der Nachweis umfasst insgesamt 7 Seiten  
1 Gegenstand  
2 Durchführung  
3 Einzelergebnisse  
4 Verwendungshinweise  
Messblatt (1 Seite)

ift Rosenheim  
11. April 2007

*J. Hessinger*

Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.  
Prüfstellenleiter  
ift Schallschutzzentrum

*Bernd Saß*

Bernd Saß, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
ift Schallschutzzentrum



Prüfbericht-Nr. 163 33434 Z1 / Luftschalldämmung von Bauteilen

Nachweis Luftschalldämmung von Bauteilen

Blatt 2 von 7

Prüfbericht 163 33434/Z1 vom 11. April 2007

Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessung in mm)

<b>Bauteil</b>	Mehrscheiben-Isolierglas vorgesehen für den Einbau einer innenliegenden Jalousie Bei dem Probekörper war keine Jalousie eingebaut
Produktbezeichnung	ISOLETTE®
Außenmaß (B x H)	1230 mm x 1480 mm
Sichtbare Größe (B x H)	1200 mm x 1450 mm
Gesamtdicke	
am Rand	42,5 mm
in Scheibenmitte	41,0 mm
Flächenbezogene Masse kg/m <sup>2</sup>	38,8 kg/m <sup>2</sup>
Aufbau	6 ESG / 27 / 9 VSG SI
Aufbau der Verbundscheibe	VSG 8/2 aus 4-0,76 SI-5
Typ der Verbundschicht	SI-Folie
Scheibentemperatur in °C	20°C
Abstandhalter	
Material	Aluminium-Hohlprofil
Hersteller	Profilglas
Abdichtung des Randverbundes	Zweistufig, Gesamtbreite 17 mm
außen Typ	Polyurethan PU
Hersteller	Deutsche Hutchinson
innen Typ	Butyl PIB
Hersteller	TREMCO
Randüberdeckung	Randüberdeckung 7 mm
Gasfüllung im SZR	Lt Analyse im ift
Gasart	Argon
Füllgrad in %	97 % (Herstellerangabe: 90%)

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

### 1.2 Einbau in den Prüfstand

Prüfstand	Fensterprüfstand „Z-Wand“ ohne Schallnebenwege nach EN ISO 140-1; der Prüfstand hat einen Einsatzrahmen mit einer 5 cm breiten, durchgehenden Trennfuge, die in der Prüföffnung dauerelastisch geschlossenzellig abgedichtet ist.
Einbau des Probekörpers	Einbau des Probekörpers durch das <b>ift</b> Schallschutzzentrum

## Prüfbericht-Nr. 163 33434 Z1 / Luftschalldämmung von Bauteilen

**Nachweis Luftschalldämmung von Bauteilen**

Blatt 3 von 7

Prüfbericht 163 33434/Z1 vom 11. April 2007

Auftraggeber Glas Schuler GmbH &amp; Co. KG, 91126 Rednitzhembach



Einbaubedingungen	Die Scheibe wird im Abstand von 5 mm von einem Rahmen aus Holz mit dem Querschnitt 25 mm x 25 mm gehalten. Der Abstand zum Prüfstand und zu den Leisten ist vollständig mit elastischem Dichtstoff Typ Perennator 2001 S grau abgedichtet.
Einbaulage	Gemäß EN 20140-3:1995 + A1:2004 Abschnitt 5.2.2.3
Vorbereitung	Zur Klimatisierung Lagerung der Verglasung 1 Tag vor der Prüfung im Prüfstand
Besonderheiten	Der Isolierglastyp ist vorgesehen für den Einbau einer innenliegenden Jalousie. Für den Probekörper wurde auf den Einbau der Jalousie verzichtet.

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Probekörperauswahl	Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber
Anzahl	1
Hersteller	Glas Schuler GmbH & Co.KG
Herstellwerk	Glas Schuler GmbH & Co.KG Ziegelstraße 23-25 91126 Rednitzhembach
Herstelldatum / Zeitpunkt der Probennahme	5. April 2007
Produktionslinie	LISEC
Verantwortlicher Bearbeiter	Herr Kolb
Anlieferung am ift	5. April 2007 durch den Auftraggeber
ift-Registriernummer	21729/1

Nachweis Luftschalldämmung von Bauteilen  
Blatt 4 von 7  
Prüfbericht 163 33434/Z1 vom 11. April 2007  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



## 2.2 Verfahren

### Grundlagen

- EN ISO 140-1:1997 + A1:2004 Akustik; Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 1: Anforderungen an Prüfstände mit unterdrückter Flankenübertragung
- EN 20140-3:1995 + A1:2004 Akustik; Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen
- EN ISO 717-1 : 1996 + A1:2006 Akustik, Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 1: Luftschalldämmung

Entspricht den nationalen Fassungen:

DIN EN ISO 140-1:2005-03, DIN EN ISO 140-3:2005-03 und DIN EN ISO 717-1 : 2006-11

Die Durchführung und der Umfang der Messungen entspricht den Grundsätzen des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in Abstimmung mit dem NA 005-55-75- AA (UA 1 zu DIN 4109).

Randbedingungen	Entsprechen den Normforderungen
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen
Prüfrauschen	Rosa Rauschen
Messfilter	Terzbandfilter
Messgrenzen	
Fremdgeräuschpegel	Der Fremdgeräuschpegel im Empfangsraum wurde bei der Messung bestimmt und der Empfangsraumpegel $L_2$ gemäß EN 20140-3:1995 + A1:2004 Abschnitt 6.5 rechnerisch korrigiert.
Maximalschalldämmung	Die Maximalschalldämmung der Prüfanordnung war um mindestens 15 dB höher als das gemessene Schalldämm-Maß des Prüfgegenstandes. Eine rechnerische Korrektur wurde nicht vorgenommen
Messung der Nachhallzeit	Arithmetische Mittelung: Jeweils 2 Messungen von 2 Lautsprecher- und 3 Mikrofonpositionen (insgesamt 12 Messungen).
Messgleichung A	$A = 0,16 \cdot \frac{V}{T} \text{ m}^2$
Messung der Schallpegeldifferenz	Mindestens 2 Lautsprecherpositionen und auf Kreisbahnen bewegte Mikrofone
Messgleichung R	$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \lg \frac{S}{A} \text{ in dB}$

#### LEGENDE

A	Äquivalente Absorptionsfläche in $\text{m}^2$
$L_1$	Schallpegel Senderaum in dB
$L_2$	Schallpegel Empfangsraum in dB
R	Schalldämm-Maß in dB
T	Nachhallzeiten in s
V	Volumen des Empfangsraums in $\text{m}^3$
S	Prüffläche des Probekörpers in $\text{m}^2$

Prüfbericht-Nr. 163 33434 Z1 / Luftschalldämmung von Bauteilen

Nachweis Luftschalldämmung von Bauteilen  
Blatt 5 von 7  
Prüfbericht 163 33434/Z1 vom 11. April 2007  
Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



### 2.3 Prüfmittel

Gerät	Typ	Hersteller
Integrierende Messanlage	Typ Nortronic 840	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofon-Vorverstärker	Typ 1201	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofonkapseln	Typ 1220	Fa. Norsonic-Tippkemper
Kalibrator	Typ 1251	Fa. Norsonic-Tippkemper
Lautsprecher Dodekaeder	Eigenbau	-
Verstärker	Typ E120	Fa. FG Elektronik
Mikrofon-Schwenkanlage	Eigenbau / Typ 231-N-360	Fa. Norsonic-Tippkemper

### 2.4 Prüfdurchführung

Datum 10. April 2007  
Prüfingenieur Bernd Saß

### 3 Einzelergebnisse

Die Werte des gemessenen Schalldämm-Maßes der untersuchten Mehrscheiben-Isolierglas einheit sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes in Abhängigkeit von der Frequenz eingezeichnet und in einer Tabelle wiedergegeben.

Daraus errechnen sich nach EN ISO 717-1 für den Frequenzbereich 100 Hz bis 3150 Hz das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  und die Spektrum-Anpassungswerte  $C$  und  $C_{tr}$  zu:

$$R_w (C; C_{tr}) = 45 (-2; -6) \text{ dB}$$

Nach EN ISO 717-1 ergeben sich folgende weitere Spektrum-Anpassungswerte

$C_{50-3150}$	=	- dB	$C_{100-5000}$	=	-1 dB	$C_{50-5000}$	=	- dB
$C_{tr,50-3150}$	=	- dB	$C_{tr,100-5000}$	=	-6 dB	$C_{tr,50-5000}$	=	- dB

**Nachweis Luftschalldämmung von Bauteilen**

Blatt 6 von 7

Prüfbericht 163 33434/Z1 vom 11. April 2007

Auftraggeber Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach



## 4 Verwendungshinweise

### 4.1 Prüfwert

#### Grundlagen

DIN 4109:1989-11 Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise  
 DIN 4109 Bbl1/A1:2003-09 Schallschutz im Hochbau, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren Änderung A1

Für den Nachweis der Schalldämmung nach DIN 4109, Beiblatt 1 : A1:2003-09, Tabelle 40 entspricht das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  dem Prüfwert  $R_{w,P, GLAS}$ .

$$R_{w,P, GLAS} = 45 \text{ dB}$$

### 4.2 Verbundscheiben

Bei Verbundscheiben besteht eine Abhängigkeit der Schalldämmung von der Umgebungstemperatur. Bei tieferen Temperaturen als der Prüftemperatur kann eine Minderung des Schalldämm-Maßes auftreten.

ift Rosenheim  
 Schallschutzzentrum  
 11. April 2007

Prüfbericht-Nr. 163 33434 Z1 / Luftschalldämmung von Bauteilen

**Schalldämm-Maß nach ISO 140 - 3**

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Auftraggeber: Glas Schuler GmbH & Co. KG, 91126 Rednitzhembach

Produktbezeichnung ISOLETTE®



**Aufbau des Probekörpers**

Mehrscheiben-Isolierglas  
Außenabmessung 1230 mm x 1480 mm  
Scheibenaufbau 6 ESG / 27 / 9 VSG SI  
Füllung im SZR Argon  
Flächengewicht 38,8 kg/m<sup>2</sup>  
Scheibentemperatur 20 °C

Prüfdatum 10. April 2007  
Prüffläche S 1,25 m x 1,50 m = 1,88 m<sup>2</sup>  
Prüfstand Nach EN ISO 140-1  
Trennwand Beton-Doppelwand, Einsatzrahmen  
Prüfschall Rosa Rauschen  
Volumina der Prüfräume V<sub>S</sub> = 101 m<sup>3</sup>  
V<sub>E</sub> = 67,5 m<sup>3</sup>

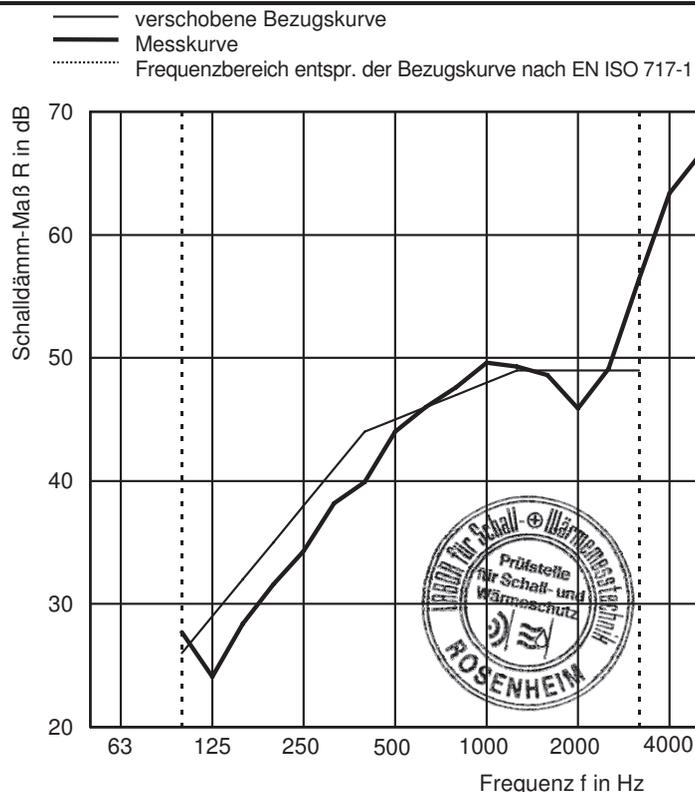
Maximales Schalldämm-Maß  
R<sub>w,max</sub> = 62 dB (bezogen auf die Prüffläche)

Einbaubedingungen  
Glas in die Prüföffnung eingesetzt und beidseitig durch Glashalteleisten (25 mm x 25 mm) gehalten; beidseitig Glasrand mit plastischem Dichtstoff abgedichtet.

Klima in den Prüfräumen 21 °C / 40 % RF

f in Hz	R in dB
50	-
63	-
80	-
100	27,7
125	24,1
160	28,4
200	31,6
250	34,3
315	38,2
400	39,9
500	44,0
630	46,0
800	47,6
1000	49,6
1250	49,3
1600	48,6
2000	45,9
2500	49,1
3150	56,4
4000	63,4
5000	66,5*

\* Differenz zum Fremdgeräuschpegel < 6 dB



Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

**R<sub>w</sub> (C; C<sub>tr</sub>) = 45 (-2; -6) dB**  
 C<sub>50-3150</sub> = - dB; C<sub>100-5000</sub> = -1 dB; C<sub>50-5000</sub> = - dB  
 C<sub>tr,50-3150</sub> = - dB; C<sub>tr,100-5000</sub> = -6 dB; C<sub>tr,50-5000</sub> = - dB

Prüfbericht Nr.: 163 33434/Z1, Seite 7 von 7

ift Rosenheim  
Schallschutzzentrum  
11. April 2007

*J. Hessinger*  
Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.  
Prüfstellenleiter