# Prüfbericht
Nr. 161 31774

| | |
|---|---|
| **Berichtsdatum** | 17. Juli 2006 |
| **Auftraggeber** | **Hörmann KG Werne**<br>Brede 2<br><br>59368 Werne |
| **Auftrag** | Bestimmung der Luftschalldämmung einer zweischaligen Fenster-Stahlzarge für den Innenbereich mit Variation der Füllung und der Abdichtung<br>Messung nach DIN EN ISO 140-3 und<br>Bewertung nach DIN EN ISO 717-1:1997-01 |
| **Gegenstand** | Zweischalige Fenster-Stahlzarge mit einem Glasfeld |
| **Inhalt** | 1 Gegenstand<br>2 Durchführung<br>3 Einzelergebnisse<br>4 Verwendungshinweise<br><br>Messblätter (11 Seiten) |



LSW - Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH
- das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim
Geschäftsführer:
Dr. Jochen Peichl
Prof. Fritz Holtz

Lackermannweg 26
D-83071 Stephanskirchen
Tel +49 (0) 8036 / 3006-0
Fax+49 (0) 8036 / 3006-33
www.lsw-gmbh.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14821
Sparkasse Rosenheim
Kto. 500 434 626
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung: BAY24
Sachverständige Prüfstelle Gruppe I
für Eignungs- und Güteprüfung nach DIN 4109

## 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 | 11. Juli 2006 |
| Prüfingenieur | Bernd Saß |

# 3 Einzelergebnisse

Die Werte des gemessenen Schalldämm-Maßes des untersuchten Elementes sind in ein Diagramm der beigefügten Messblätter in Abhängigkeit von der Frequenz eingezeichnet und in einer Tabelle wiedergegeben.
Daraus errechnen sich nach EN ISO 717-1 : 1996-12 für den Frequenzbereich 100 Hz bis 3150 Hz das bewertete Schalldämm-Maß $R_w$ und die Spektrum-Anpassungswerte C und $C_{tr}$ gemäß Tabelle 1.Die angegebene Protokollnummer ordnet die Messung zu.

**Tabelle 1** Messergebnisse

| Mess-Blatt Nr. | Protokoll Nr. | Verglasung | | Abdichtung | | Ergebnis in dB | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Außen | Innen | Zum Blindrahmen | Zur Füllung | $R_w$ (C;Ctr) | $R_{w,R}$ |
| 1 | Z1 | 6 mm ESG | Keine | Keine | Keine | 29 (-2;-1) | 27 |
| | Z2 | | | Dichtmasse | Keine | 31 (-2;-1) | 29 |
| | Z3 | | | | Silikon | 33 (-2;-1) | 31 |
| 2 | Z14 | 6 mm VSG | Keine | | Keine | 34 ( 0;-1) | 32 |
| | Z15 | | | | Dichtmasse | 35 (-1;-2) | 33 |
| 3 | Z17 | | 6 mm ESG | | Keine | 46 (-2;-7) | 44 |
| | Z16 | | | | Dichtmasse | 48 (-2;-6) | 46 |
| 4 | Z9 | 8 mm ESG | Keine | | Keine | 32 (-2;-1) | 30 |
| | Z10 | | | | Dichtmasse | 35 (-1;-1) | 33 |
| | Z11 | | | | Silikon | 34 (-2;-2) | 32 |
| 5 | Z13 | | 4 mm ESG | | Silikon | 48 (-2;-6) | 46 |
| 6 | Z18 | 8 mm VSG | Keine | | Keine | 36 (-1;-2) | 34 |
| | Z19 | | | | Dichtmasse | 36 ( 0;-2) | 34 |

**Tabelle 1** Messergebnisse

| Mess-Blatt Nr. | Protokoll Nr. | Verglasung | | Abdichtung | | Ergebnis in dB | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Außen | Innen | Zum Blindrahmen | Zur Füllung | $R_w$ (C;Ctr) | $R_{w,R}$ |
| 7 | Z20 | 8 mm VSG | 8 mm ESG | Dichtmasse | Keine | 49 (-3;-5) | 47 |
| 8 | Z21 | | 9 mm VSG SI | Keine | Keine | 46 (-1;-3) | 44 |
| | Z22 | | | Dichtmasse | Keine | 51 (-1;-5) | 49 |
| 9 | Z23 | | | Mineralfaser | Keine | 50 (-2;-5) | 48 |
| | Z24 | | | Montage-schaum | Keine | 50 (-1;-5) | 48 |
| 10 | Z4 | 9 mm VSG SI | Keine | Dichtmasse | Keine | 38 (-1;-3) | 36 |
| | Z5 | | | | Dichtmasse | 38 (-1;-3) | 36 |
| 11 | Z8 | | 6 mm VSG | | Keine | 49 (-1;-5) | 47 |
| | Z7 | | | | Dichtmasse | 50 (-1;-5) | 48 |

## 4 Verwendungshinweise

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

### 4.1 Rechenwert

Grundlage
DIN 4109:1989-11 Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise

Für den Nachweis der Schalldämmung nach DIN 4109 : 1989-11 (Eignungsprüfung I) entspricht das bewertete Schalldämm-Maß $R_w$ dem Prüfwert $R_{w,P}$. Unter Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB ergibt sich der Rechenwert $R_{w,R}$. gem Tabelle 1

### 4.2 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

**ift** Rosenheim
17. Juli 2006

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

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