

# Nachweis

Widerstandsfähigkeit bei Windlast  
Schlagregendichtheit  
Luftdurchlässigkeit  
Bedienkräfte  
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen

## Prüfbericht 102 35990/2

Auftraggeber L'infisso S.N.C.  
Via Di Collungo, 13

38074 Pietramurata di Dro  
Italien

|                  |   |
|------------------|---|
| Produkt          | Zweiflügelige Dreh-Drehkippen-Fenstertüre mit offenbarem Mittelstück  |
| System           | Progress  |
| Außenmaß (B x H) | 1350 mm x 2150 mm   |
| Rahmenmaterial   | Holz (FI) lamelliert mit Aluminium-Bodenschwelle<br>Auf die Abdichtung zwischen Blendrahmen und Aluminium-Bodenschwelle ist zu achten. Keine innere Glasabdichtung, Tauwasserfreiheit des Falzes ist sicherzustellen. |
| Besonderheiten   |   |

### Widerstandsfähigkeit bei Windlast – EN 12210



**Klasse C3 / B3**

### Schlagregendichtheit – EN 12208



**Klasse 3A**

### Luftdurchlässigkeit – EN 12207



**Klasse 4**

### Bedienkräfte – EN 13115



**Klasse 1**

### Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen



**Anforderung erfüllt**



### Grundlagen

EN 14351-1 : 2006-03

Prüfnormen:

EN 1026 : 2000-06

EN 1027 : 2000-06

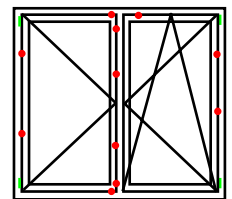
EN 12211 : 2000-06

EN 12046-1 : 2003-11

EN 14609 : 2004-03

Entsprechende nationale Fassungen (DIN EN)

### Darstellung



### Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der aufgeführten Eigenschaften für Fenster nach EN 14351-1 : 2006-03. Die ermittelten Ergebnisse können vom Hersteller als Grundlage für den herstellereigenen zusammenfassenden ITT-Bericht verwendet werden. Die Festlegungen aus EN 14351-1 : sind zu beachten.

### Gültigkeit

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

Die Prüfergebnisse können nach EN 14351-1, Anlage E.1, auf gleiche oder kleinere Abmessungen bei gleicher Konstruktion, Anschlagart und ähnlichem Format unter Einhaltung des Flügelgewichts übertragen werden.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion; insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

### Veröffentlichungshinweise

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

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 11 Seiten

ift Rosenheim  
24. Juni 2008

Jörn Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)  
Geschäftsfeldleiter  
ift Zentrum Fenster & Fassaden

Michael Breckl-Stock, M.Eng., Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfingenieur  
ift Zentrum Fenster & Fassaden



ift Rosenheim GmbH

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichl

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  
  
DAP-PL-0908 99  
DAP-ZE-2288 00  
TGA-ZM-16-93-00  
TGA-ZM-16-93-60

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

|  |   |
|--|---|
| Produkt  | Zweiflügelige Dreh-Drehkipp-Fenstertüre mit offenbarem Mittelstück  |
| Hersteller   | L`Infisso S.N.C.  |
| Hersteldatum                                       | Mai 2008  |
| System   | Progress  |
| Öffnungsart / Öffnungsrichtung                     | Standflügel: Dreh / DIN links nach innen<br>Gangflügel: Drehkipp / DIN rechts nach innen  |
| Rahmenmaterial                                     | Holz (FI) lamelliert mit Aluminium-Bodenschwelle  |
| Blendrahmenaußenmaß (B x H)                        | 1350 mm x 2150 mm   |
| Flügelaußenmaß (B x H)                             | Standflügel: 615 mm x 2100 mm<br>Gangflügel: 646 mm x 2100 mm   |
| Flügelgewicht                                      | 36,0 kg   |
| <b>Blendrahmen</b>                                 | 68 / 83 nähere Angaben siehe Zeichnung  |
| Rahmenverbindung                                   | Schlitz-Zapfen-Verbindung   |
| Zusatzprofile                                      | Aluminium-Bodenschwelle N°4, auf die Abdichtung zwischen Blendrahmen und Aluminium- Bodenschwelle ist zu achten, siehe Bild 1   |
| Rahmenverbindung                                   | verschraubt   |
| <b>Flügelrahmen</b>                                | 68 / 69 unten, 68 / 78 oben, nähere Angaben siehe Zeichnung   |
| Rahmenverbindung                                   | Schlitz-Zapfen-Verbindung   |
| Zusatzprofile                                      | Flügelrahmenverbreiterungen 68 / 78   |
| Rahmenverbindung                                   | verleimt  |
| <b>Falzausbildung</b>                              |   |
| Falzentwässerung                                   | 5 Schlitze 35 mm x 4 mm in Aluminium-Bodenschwelle  |
| Falzdichtung (Material, Hersteller, Eckausbildung) | Artikelnummern siehe Zeichnung  |
| außen  | Standflügel / Gangflügel: Streifdichtung 638, TPE-V schwarz, Tråfilo Srl, an den Enden stumpf geschnitten<br>Aluminium-Bodenschwelle: Dichtprofil 610, TPE-V schwarz, Tråfilo Srl, an den Enden stumpf geschnitten  |
| Mitte  | Standflügel: Dichtprofil SV 142 A, TPE grau, Deventer Profile GmbH & Co. KG, dreiseitig umlaufend, in den Ecken auf Gehrung geklinkt, am Stulp stumpf gestoßen mit Stulpabdeckkappen<br>Gangflügel: Dichtprofil SV 142 A, TPE grau, Deventer Profile GmbH & Co. KG, umlaufend, in den Ecken auf Gehrung geklinkt, oben mittig stumpf gestoßen und verklebt <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> Auf die Verträglichkeit der eingesetzten Materialien ist zu achten.

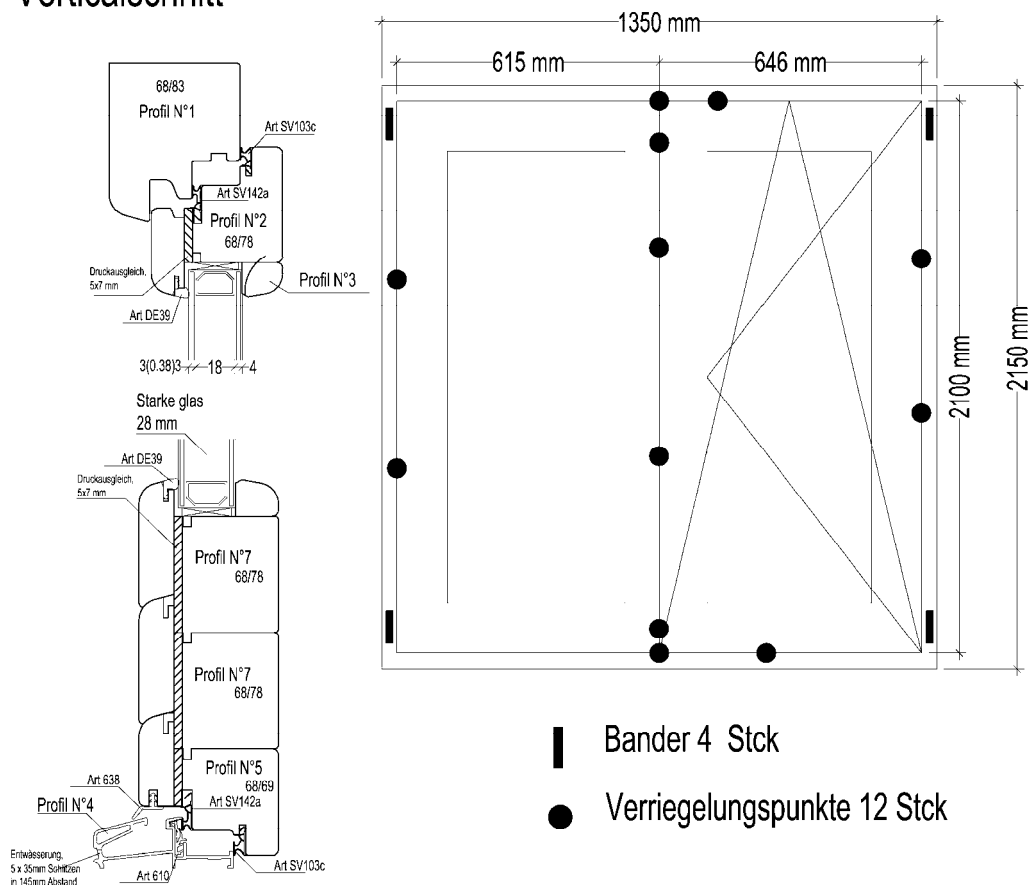
|   |   |
|---|---|
| innen   | Standflügel: Dichtprofil SV 103 C, TPE grau, Deventer Profile GmbH & Co. KG, dreiseitig umlaufend, in den Ecken auf Gehrung geklinkt, am Stulp stumpf gestoßen<br>Gangflügel: Dichtprofil SV 103 C, TPE grau, Deventer Profile GmbH & Co. KG, umlaufend, in den Ecken auf Gehrung geklinkt, oben mittig stumpf gestoßen und verklebt <sup>1</sup> |
| Druckausgleich  | 1 mm Spalt zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen<br>Mehrscheiben-Isolierglas <u>3 (0,38) 3 VSG / 18 / 4</u> , Aufbau siehe Zeichnung  |
| <b>Füllung</b>  |   |
| <b>Einbau der Füllungen</b>                               |   |
| Verglasungsdichtung (Material, Hersteller, Eckausbildung) |   |
| außen   | Standflügel / Gangflügel: Dichtprofil DE39, EPDM schwarz, Uniform SpA, umlaufend, oben mittig stumpf gestoßen und verklebt <sup>2</sup>   |
| innen   | keine innere Verglasungsdichtung vorhanden  |
| Dampfdruckausgleich                                       | Standflügel / Gangflügel: je Flügel 2 Schlitze 7 mm x 5 mm oben und unten   |
| <b>Beschläge</b>  |   |
| Typ / Hersteller  | Drehkipp-Beschlag Multi / Mayer & Co. Beschläge GmbH  |
| Bänder / Lager  | Standflügel: 2 Drehlager<br>Gangflügel: 1 Ecklager, 1 Scherenlager  |
| Anzahl Verriegelungen                                     | Standflügel: bandseitig 2, oben 1, unten 1<br>Gangflügel: bandseitig 2, oben 1, unten 1<br>Stulp: 4   |
| max. Verriegelungsabstand                                 | 650 mm  |
| Stellung der Verriegelung                                 | neutral   |

<sup>2</sup> Auf die Verträglichkeit der eingesetzten Materialien ist zu achten.

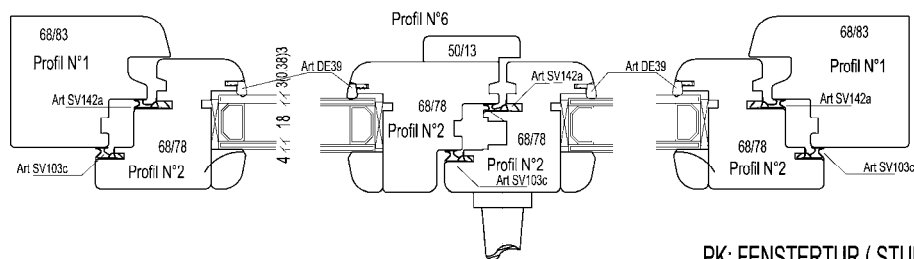
## 1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.


### Verticalschnitt



### Horizontalschnitt



PK: FENSTERTUR (STULP)

|   |   |                      |                         |                            |                          |
|---|---|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
|  | Note: <b>Disegno con riferimenti su ABACO di rilievo</b><br>Vista esterna - Misure esterne telaio   |                      | Approvazione :          |                            |                          |
|   | Riferimenti: <input type="checkbox"/> Est <input type="checkbox"/> Int <input type="checkbox"/> Tot | Scala: <b>1 : 20</b> | Vetro: <b>Sp. 28 mm</b> | Essenza: <b>Vedi ABACO</b> | Tinta: <b>Vedi ABACO</b> |
|   | Data: <b>00/00 /2007</b>  | Commessa:            | Pagina: <b>001</b>      | Modello:                   | Operatore:               |

Zeichnung 1 Darstellung des Probekörpers



**Bild 1** Eckausbildung Übergang Blendrahmen / Aluminium-Bodenschwelle, Kapillarfugen

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Der Auftraggeber hat dem **ift** einen Probennahmebericht vom 23. Juni 2008 vorgelegt.

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Anzahl           | 1                                     |
| Anlieferung      | 16. Juni 2008 durch den Auftraggeber. |
| Registriernummer | 24003 / 002                           |

### 2.2 Verfahren

Grundlagen zur Prüfung

|                      |  |
|----------------------|--|
| EN 1026 : 2000-06    | Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Prüfverfahren                  |
| EN 1027 : 2000-06    | Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren                 |
| EN 12211 : 2000-06   | Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Prüfverfahren.   |
| EN 12046-1 : 2003-11 | Bedienkräfte – Prüfverfahren – Teil 1: Fenster                           |
| EN 14609 : 2004-06   | Fenster – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen statische Verwindung |

Klassifizierungsnormen

|                    |  |
|--------------------|--|
| EN 12207 : 2000-06 | Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung  |
| EN 12208 : 2000-06 | Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung   |
| EN 12210 : 2002-07 | Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung.                           |
| EN 13115 : 2001-07 | Fenster – Klassifizierung mechanischer Eigenschaften – Vertikallasten, Verwindung und Bedienkräfte |

Randbedingungen entsprechen den Normforderungen

Abweichung Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen.

### 2.3 Prüfmittel

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Fensterprüfstand    | Gerätenummer: 22200           |
| Wegaufnehmer        | Gerätenummer: 22262 bis 22264 |
| Drehmomentschlüssel | Gerätenummer: 22852           |

## 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 17. Juni 2008  
Prüfer M.Eng. Dipl.-Ing. (FH) Michael Breckl-Stock  
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Stefan

## 2.5 Prüfreihenfolge

| Nr. | Prüfung   | Prüfnorm   | Klassifizierungsnorm         |
|-----|---|------------|------------------------------|
| 1.  | Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen  | EN 14609   | Anforderung gemäß EN 14351-1 |
| 2.  | Bedienkräfte  | EN 12046-1 | EN 13115                     |
| 3.  | Luftdurchlässigkeit   | EN 1026    | EN 12207                     |
| 4.  | Widerstandsfähigkeit bei Windlast<br>4.1 Durchbiegung<br>4.2 Wiederholter Druck/Sog | EN 12211   | EN 12210                     |
| 5.  | Wiederholung der Luftdurchlässigkeit  | EN 1026    | EN 12207                     |
| 6.  | Schlagregendichtheit  | EN 1027    | EN 12208                     |
| 7.  | 4.3 Widerstandsfähigkeit bei Windlast –<br>Sicherheitsversuch                       | EN 12211   | EN 12210                     |

### 3 Einzelergebnisse

#### Prüfprotokoll

|                 |  |                   |                    |
|-----------------|--|-------------------|--------------------|
| Probekörper     | Zweiflügelige Dreh - Drehkipp - Fenstertüre mit offenbarem Mittelstück |                   |                    |
| Projekt-Nr.     | 102 35990  |                   |                    |
| Firma           | L'infisso  | Blendrahmengröße  | 1350 x 2150 mm     |
| System          | Progress   | Gangflügelgröße   | 646 x 2100 mm      |
| Rahmenmaterial  | Holz (F1) lamelliert, Aluminium - Schwelle                             | Standflügelgröße  | 615 x 2100 mm      |
| Prüfdatum       | 17. Juni 2008  | Probekörperfläche | 2,9 m <sup>2</sup> |
| Prüfer          | Breckl-Stock, Stefan   | Fugenlänge        | 8,8 m              |
| Probekörper-Nr. | 24003 / 001  | Flügelgewicht     | 36,0 kg            |
| Eingangsdatum   | 16. Juni 2008  | Temperatur        | 21,5 ° C           |
| Herstelldatum   | Mai 2008   | Luftfeuchte       | 57,2 %             |
| Besucher        | Hr. Leoni, Hr. Baldelli  | Luftdruck         | 959,6 hPa          |

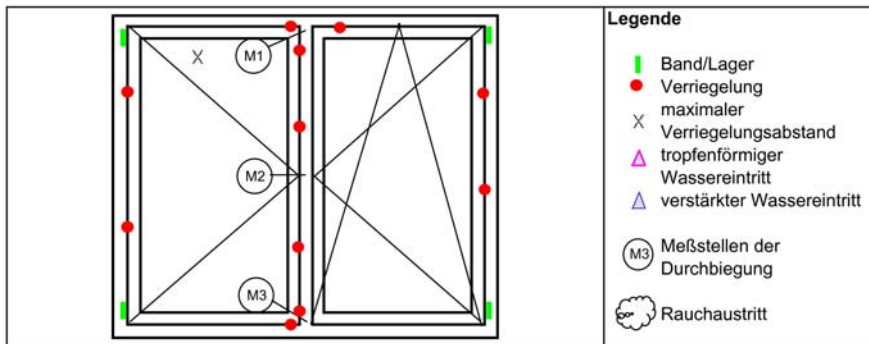


Bild 1 Probekörperansicht

#### 1 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen nach EN 14609

Die Prüfung der Sicherheitsvorrichtung erfolgt mit 350N über eine Dauer von 60s. Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen und Beschädigungen auftreten.

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Schwellenwert nach EN 14351 | Anforderung erfüllt |
|-----------------------------|---------------------|

#### 2 Bedienkräfte - Prüfung nach EN 12046

Tabelle: Klassifizierung

| Widerstand gegen Bedienkräfte   | Klasse 0 | Klasse 1         | Klasse 2       |
|---------------------------------|----------|------------------|----------------|
| a) Schiebe- oder Flügel Fenster | -        | 100 N            | 30 N           |
| b) Beschläge                    |          |                  |                |
| 1) Hebelgriffe (handbetätigt)   | -        | 100 N oder 10 Nm | 30 N oder 5 Nm |
| 2) Fingerbetätigt               | -        | 50 N oder 5 Nm   | 20 N oder 2 Nm |

Tabelle: Messung der Bedienkräfte

| Einzelmesswerte | 1   | 2   | 3   | Mittelwert |
|-----------------|-----|-----|-----|------------|
| in Nm           | 6,7 | 6,9 | 7,4 | 7,0        |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Klassifizierung nach EN 13115 | Klasse 1 |
|-------------------------------|----------|

#### 3 Luftdurchlässigkeit - Prüfung nach EN 1026

Tabelle: Luftdurchlässigkeit bei Winddruck

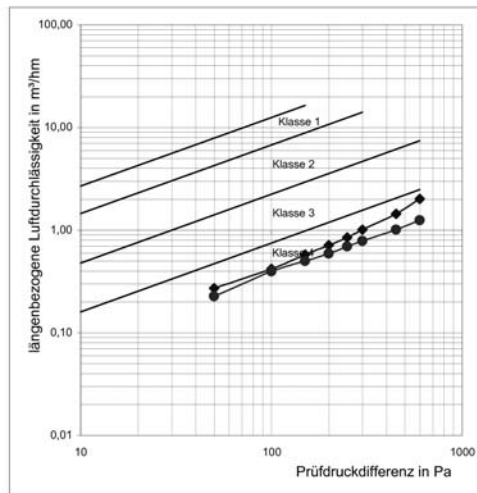
| Messwerte bei Winddruck | Druckdifferenz in Pa                           | 50                             | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 450  | 600  |
|-------------------------|--|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                         |  | Volumenstrom m <sup>3</sup> /h | 2,4  | 3,7  | 5,1  | 6,3  | 7,5  | 8,9  | 12,7 |
| —◆—                     | längenbezogen m <sup>3</sup> /hm               | 0,27                           | 0,42 | 0,58 | 0,71 | 0,85 | 1,01 | 1,44 | 2,02 |
|                         | flächenbezogen m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> | 0,83                           | 1,27 | 1,76 | 2,17 | 2,58 | 3,07 | 4,38 | 6,13 |

Tabelle: Luftdurchlässigkeit bei Windsog

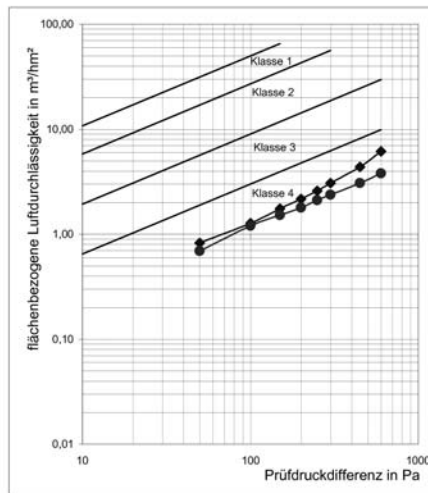
| Messwerte bei Windsog | Druckdifferenz in Pa                           | 50                             | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 450  | 600  |
|-----------------------|--|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                       |  | Volumenstrom m <sup>3</sup> /h | 2,0  | 3,5  | 4,4  | 5,2  | 6,1  | 6,9  | 8,9  |
| —●—                   | längenbezogen m <sup>3</sup> /hm               | 0,23                           | 0,40 | 0,50 | 0,59 | 0,69 | 0,78 | 1,01 | 1,25 |
|                       | flächenbezogen m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> | 0,69                           | 1,21 | 1,52 | 1,79 | 2,10 | 2,38 | 3,07 | 3,79 |

**Tabelle:** Luftdurchlässigkeit aus Mittelwert von Winddruck und Windsog

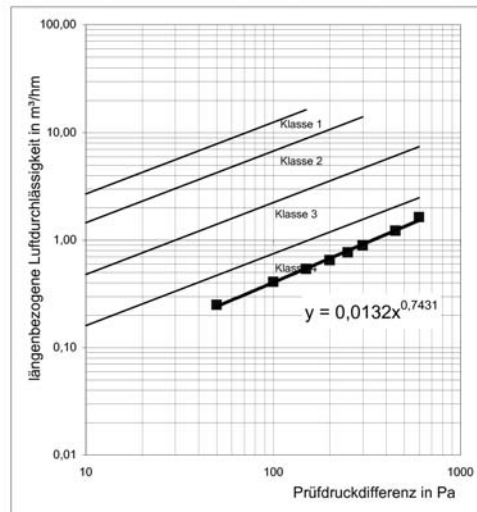
| Mittelwert aus Windruck und Windsog            | Druckdifferenz in Pa |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|  | 50                   | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 450  | 600  |  |
| Volumenstrom m <sup>3</sup> /h                 | 2,2                  | 3,6  | 4,8  | 5,8  | 6,8  | 7,9  | 10,8 | 14,4 |  |
| längenbezogen m <sup>3</sup> /hm               | 0,25                 | 0,41 | 0,54 | 0,65 | 0,77 | 0,90 | 1,22 | 1,63 |  |
| flächenbezogen m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> | 0,76                 | 1,24 | 1,64 | 1,98 | 2,34 | 2,72 | 3,72 | 4,96 |  |



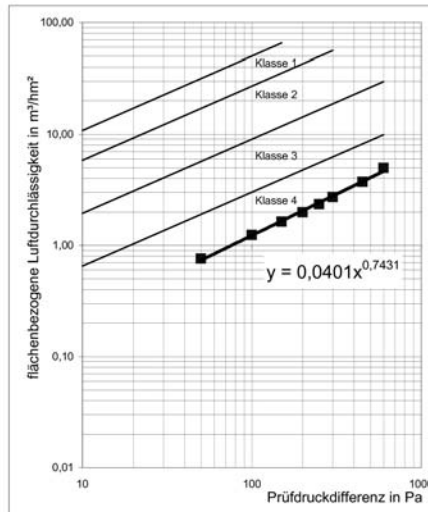
**Diagramm:** Längenbezogene Luftdurchlässigkeit (Druck und Sog)



**Diagramm:** Flächenbezogene Luftdurchlässigkeit (Druck und Sog)



**Diagramm:** Längenbezogene Luftdurchlässigkeit (Mittelwert aus Druck und Sog)



**Diagramm:** Flächenbezogene Luftdurchlässigkeit (Mittelwert aus Druck und Sog)

**Tabelle:** Messergebnisse

|  |   |
|--|---|
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge   | Q100 = 0,40 m <sup>3</sup> /hm              |
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche | Q100 = 1,23 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge           | Klasse 4                                    |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche         | Klasse 4                                    |
| <b>Gesamtklassifizierung nach EN 12207</b>               | <b>Klasse 4</b>                             |

Zur Klassifizierung werden die Werte aus Tabelle: "Luftdurchlässigkeit aus Mittelwert von Winddruck und Windsog" herangezogen.

#### 4 Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Prüfung nach EN 12211

##### 4.1 Prüfung der Durchbiegung bei Windlast

Maximaler Prüfdruck:  $\pm 1200$  Pa      3 Druckstöße mit 1320 Pa

Tabelle: Maximale Durchbiegung zur Klassifizierung bei Stützweite  $l = 2100$  mm

| Klasse | maximal zulässige relative Durchbiegung in mm |
|--------|---|
| A      | ( $l/150$ ) 14,0                              |
| B      | ( $l/200$ ) 10,5                              |
| C      | ( $l/300$ ) 7,0                               |

Tabelle: Messergebnisse der frontalen Durchbiegung in mm bei Winddruck / Windsog

| Messergebnisse der frontalen Durchbiegung in mm | Klasse          | Winddruck |     |      |      |      | Windsog |       |       |       |       |
|---|-----------------|-----------|-----|------|------|------|---------|-------|-------|-------|-------|
|   |                 | 1         | 2   | 3    | 4    | 5    | 1       | 2     | 3     | 4     | 5     |
|   | $p_1$ in Pa     | 400       | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | -400    | -800  | -1200 | -1600 | -2000 |
|   | M1 in mm        | 0,5       | 1,4 | 2,3  |      |      | 0,7     | 1,1   | 1,4   |       |       |
|   | M2 in mm        | 1,8       | 3,9 | 6,1  |      |      | 1,8     | 3,4   | 5,0   |       |       |
|   | M3 in mm        | 0,5       | 1,1 | 1,7  |      |      | 0,5     | 0,8   | 1,1   |       |       |
|   | $f_{rel}$ in mm | 1,3       | 2,7 | 4,1  |      |      | 1,2     | 2,5   | 3,8   |       |       |
|   | $l/f_{rel}$     | 1615      | 792 | 512  |      |      | 1750    | 857,1 | 560   |       |       |

Tabelle: Bleibende Verformung gemessen nach 60 Sekunden bei 0 Pa

| Bleibende Verformung |      | Druck    | Sog  |
|----------------------|------|----------|------|
|                      |      | M1 in mm | 0,60 |
| M2 in mm             | 0,50 | 0,00     |      |
| M3 in mm             | 0,20 | 0,10     |      |
| $f_{rel}$ in mm      | 0,1  | -0,1     |      |

##### Legende

$p_1$  Prüfdruck  
M1, M2, M3 frontale Lageänderung an den Messstellen M1, M2, M3  
f frontale Durchbiegung

|   |              |
|---|--------------|
| Klassifizierung nach EN 12210 <sup>*)</sup> | Klasse C3/B3 |
|---|--------------|

\*) Für die Klassifizierung ist die niedrigste Bewertung aus Winddruck und Windsog maßgebend

##### 4.2 Prüfung bei Winddruck-Windsog Wechsellast

Tabelle: Klassifizierung

| Klasse        | 1   | 2   | 3   | 4   | 5    |
|---------------|-----|-----|-----|-----|------|
| $p_2$ Pa      | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 |
| standgehalten |     |     | ✓   |     |      |

50 Zyklen bei  $p_2 \pm 600$  Pa

Es waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Klassifizierung nach EN 12210 | Klasse 3 |
|-------------------------------|----------|

#### 5 Wiederholung der Luftdurchlässigkeit - Prüfung nach EN 1026

Nach der Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei Windlast mit den Prüfdrücken  $p_1$  und  $p_2$  darf die Obergrenze der erreichten Klasse der Luftdurchlässigkeit nach EN 12207 (siehe Punkt 2 des Protokolls) um nicht mehr als 20 % überschritten werden.

Die Anforderungen wurden **erfüllt**.

#### 6 Schlagregendichtheit - Prüfung nach EN 1027

Es ist kein Wassereintritt bis einschließlich 100 Pa festgestellt worden.

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Klassifizierung nach EN 12208 | Klasse 3A |
|-------------------------------|-----------|

#### 4.3 Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Prüfung nach EN 12211 - Sicherheitsversuch

Tabelle: Klassifizierung

|               |        | Winddruck |      |      |      |      | Windsog |       |       |       |       |
|---------------|--------|-----------|------|------|------|------|---------|-------|-------|-------|-------|
|               | Klasse | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 1       | 2     | 3     | 4     | 5     |
| $p_3$         | Pa     | 600       | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 | -600    | -1200 | -1800 | -2400 | -3000 |
| standgehalten |        |           |      | ✓    |      |      |         |       | ✓     |       |       |

Der Sicherheitsversuch wurde mit  $p_3 \pm$  1800 Pa bestanden.

|                                      |               |          |
|--------------------------------------|---------------|----------|
| <b>Klassifizierung nach EN 12210</b> | <b>Klasse</b> | <b>3</b> |
|--------------------------------------|---------------|----------|

Tabelle: Klassifizierung

|   |               |               |              |
|---|---------------|---------------|--------------|
| Durchbiegung bei Prüfdruck $p_1$ *)                               | $\pm$ 1200 Pa | <b>Klasse</b> | <b>C3/B3</b> |
| Prüfung bei wiederholtem Winddruck/-sog mit $p_2$ bei             | $\pm$ 600 Pa  | <b>Klasse</b> | <b>3</b>     |
| Sicherheitsprüfung mit $p_3$ bei                                  | $\pm$ 1800 Pa | <b>Klasse</b> | <b>3</b>     |
| <b>Gesamtklassifizierung**) Widerstandsfähigkeit bei Windlast</b> |               | <b>Klasse</b> | <b>C3/B3</b> |

\*) Für die Klassifizierung ist die niedrigste Bewertung aus Winddruck und Windsog maßgebend

\*\*) Für die Gesamtklassifizierung ist die niedrigste Bewertung jeder Einzelklasse maßgebend

ift Rosenheim  
17. Juni 2008