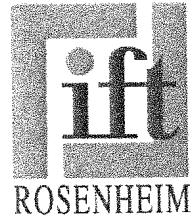


# Teilprüfung Luftdurchlässigkeit

Prüfbericht 104 28400/1

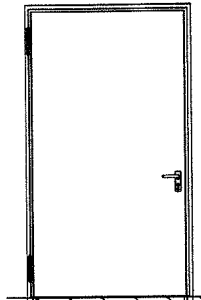


Auftraggeber **Theo Schröders**  
**Feuerschutztüren**  
**Gerhard-Welter-Str. 7**  
  
**41812 Erkelenz**

## Grundlagen

Prüfnormen:  
EN 1026 : 2000-06 mit Abwei-  
chung wie links unter 1) be-  
schrieben

## Darstellung



|   |  |
|---|--|
| Produkt                                 | <b>Brandschutztür</b>  |
| Bezeichnung                             | <b>TSN-11</b>  |
| Außenmaß (B x H)                        | <b>1315 mm x 2280 mm</b>   |
| Rahmenmaterial                          | <b>Stahl</b>   |
| Besonderheiten                          | <b>Variante 1: Dichtungsebene vierseitig,<br/>ohne Keilhebelverschluss</b>   |
| 1) Abweichung<br>zum Prüfverfah-<br>ren | <b>Die Prüfung wurde abweichend zu EN 1026 bis zu einer<br/>Prüfdruckdifferenz von <math>\pm 1200</math> Pa (positive und negative<br/>Prüfdruckdifferenz) durchgeführt.</b> |

## Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum  
Nachweis der Luftdurchlässigkeit einer Brandschutztür

## Luftdurchlässigkeit – EN 12207

### Klasse 4 \*

\* Die Klassifizierung bezieht sich nur auf die Werte bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 600 Pa. Die Werte zwischen 600 Pa und 1200 Pa sind nicht Bestandteil der Klassifizierung. Die Einzelergebnisse und Messwerte sind unter Punkt 3 dargestellt.

## Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse be-  
ziehen sich ausschließlich auf  
den geprüften und beschriebe-  
nen Probekörper.

Die Prüfergebnisse können auf  
gleiche oder kleinere Abmes-  
sungen bei gleicher Konstruktio-  
n, Anschlagart und ähnlichem  
Format unter Einhaltung des  
Flügelgewichts übertragen  
werden.

Diese Prüfung ermöglicht keine  
Aussage über weitere  
Leistungs- und qualitätsbe-  
stimmende Eigenschaften der  
vorliegenden Konstruktion, ins-  
besondere Witterungs- und Al-  
terungserscheinungen wurden  
nicht berücksichtigt.

## Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-  
gungen und Hinweise zur  
Benutzung von ift-Prüfdoku-  
mentationen“.

## Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-  
samt 12 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

ift Rosenheim  
19. Oktober 2004

Ulrich Sieberath  
Institutsleiter

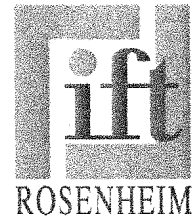


ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-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. 38 22  
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs-  
und Zertifizierungsstelle  
nach Landesbauordnung: BAY18  
Notifizierung in Europa: Nr. 0757



## 1 Gegenstand

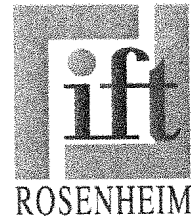
### 1.1 Probekörperbeschreibung

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bauteil                     | Brandschutztür   |
| Hersteller                  | Theo Schröders Feuerschutztüren  |
| Profilsystem                | TSN-11   |
| Öffnungsart                 | Dreh   |
| Öffnungsrichtung            | nach innen   |
| Baurichtmaß (B x H)         | 1250 mm x 2250 mm  |
| Flügelaußenmaß (B x H)      | 1257 mm x 2242 mm  |
| <b>Blendrahmen / Zarge</b>  |  |
| Art / Material              | Zarge „ZNG-68/76“ aus Stahlblech, 2 mm dick  |
| Rahmenverbindung            | geschweißt   |
| <b>Türblatt</b>             |  |
| Material                    | Stahlblech 1,5 mm  |
| Füllung                     | Sandwichplatte „Thermacor MG 137“, vollflächig mit Kleber Typ „AMF“ verklebt, oben im Sturzbereich zusätzlich Gipsstollen Typ „130 – 65N“ (siehe Blatt 5); seitlich und unten Abstandhalter „84-25“ aus Gipskartonstreifen |
| <b>Falzdichtung</b>         |  |
| außen                       |  |
| Typ / Hersteller / Material | Silikondichtung „GZN-S“ vierseitig in Zarge, Fa. Dätwyler  |
| Eckausbildung               | stumpf gestoßen  |
| <b>Beschläge</b>            |  |
| <b>Schloss</b>              |  |
| Art                         | Einsteckschloss  |
| Bezeichnung                 | DIN 18250 – E-65-24  |
| Dornmaß                     | 65 mm  |
| Stulpausführung             | Flachstulp   |
| Stulpabmessung (BxH)        | 24,2 mm x 235 mm   |
| sonstiges                   | Stulphalterung aus Rahmenprofil IV/B, punktgeschweißt in Türblatt  |
| <b>Schließblech</b>         |  |
| Art                         | Einzelschließblech, mit Schutzkasten aus Stahlblech 1 mm dick, dreiseitig geheftet   |
| Bezeichnung                 | U43x7x2-168 lang   |
| Bänder                      | zweiteiliges Türband „KOF-72“  |
| Sonstiges                   | Stahl-Sicherungszapfen bandseitig in Türblatt eingebracht, Zarge mit Schutzkasten aus Stahlblech 1 mm dick hinterfütert  |

### 1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Fotos wurden im ift während der Prüfung erstellt.

Die Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.



## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Anzahl           | 1                                     |
| Anlieferung      | 17. Juni 2004 durch den Auftraggeber. |
| Registriernummer | 16974/001                             |

### 2.2 Verfahren

Grundlagen zur Prüfung

EN 1026 : 2000-06

Fenster und Türen – Luftdichtheitsprüfung – Prüfverfahren

Klassifizierungsnormen

EN 12207 : 1999-11

Fenster und Türen – Luftdichtheitsprüfung – Klassifizierung

Randbedingungen

entsprechen den Normforderungen

Abweichung

Es gibt folgende Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen:

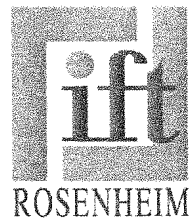
Die Prüfung wurde abweichend zu EN 1026 bis zu einer Prüfdruckdifferenz von  $\pm 1200$  Pa (positive und negative Prüfdruckdifferenz) durchgeführt.

### 2.3 Prüfmittel

Fensterprüfstand                      Gerätenummer: 22200

### 2.4 Prüfdurchführung

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Datum/Zeitraum | 17. August 2004 |
| Prüfer         | Dirk Köberle    |



### 3 Einzelergebnisse

#### 3.1 Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 bei Überdruck auf der Außenseite

Tabelle 1 Messwerte bei positiver Prüfdruckdifferenz (Überdruck auf der Außenseite)

| Druckdifferenz in Pa  | 50   | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 450  | 600  | 800  | 1000 | 1200  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>Volumenstrom</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| absolut m³/h          | 1,5  | 1,9  | 2,2  | 3,2  | 3,0  | 3,3  | 4,0  | 4,7  | 8,7  | 22,9 | 61,7  |
| längenbezogen m³/hm   | 0,21 | 0,27 | 0,31 | 0,46 | 0,43 | 0,47 | 0,57 | 0,67 | 1,24 | 3,27 | 8,82  |
| flächenbezogen m³/hm² | 0,50 | 0,63 | 0,73 | 1,07 | 1,00 | 1,10 | 1,33 | 1,57 | 2,90 | 7,64 | 20,58 |

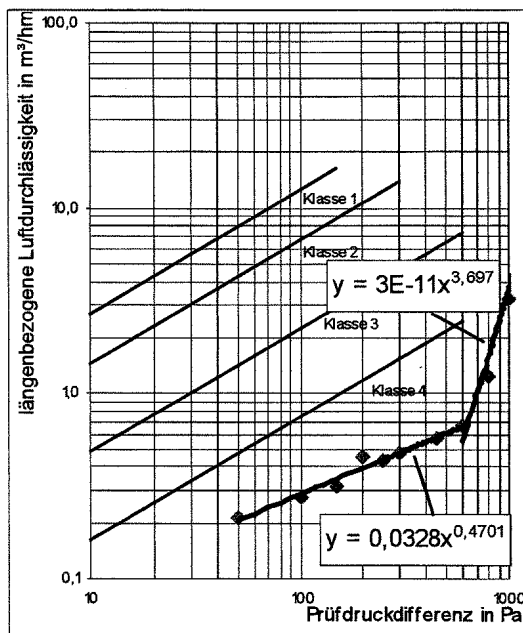


Diagramm 1 längenbezogene Luftdurchlässigkeit

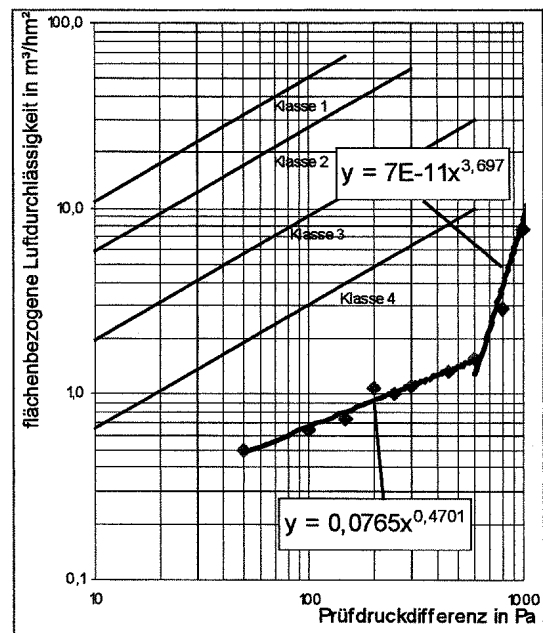
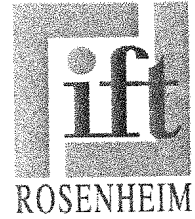


Diagramm 2 flächenbezogene Luftdurchlässigkeit

Tabelle 2 Klassifizierung bei Winddruck

|  |  |
|--|--|
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge   | $Q_{100} = 0,28 \text{ m}^3/\text{hm}$   |
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche | $Q_{100} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge*          | Klasse 4                                 |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche*        | Klasse 4                                 |
| <b>Gesamtklassifizierung nach EN 12207*</b>              | <b>Klasse 4</b>                          |

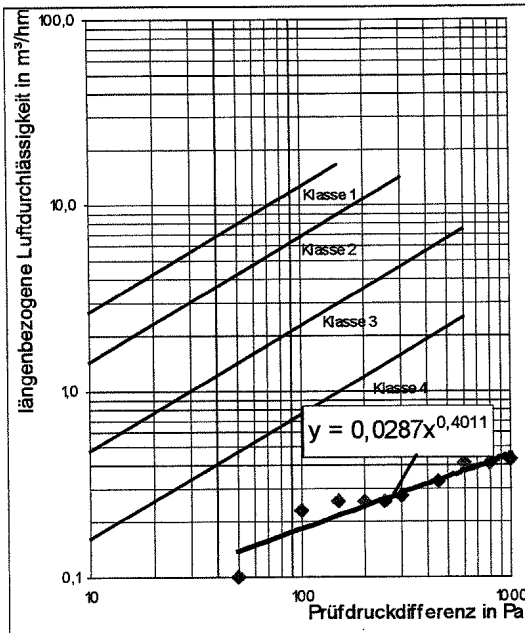
Die Klassifizierung bezieht sich nur auf die Werte bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 600 Pa. Die Werte zwischen 600 Pa und 1200 Pa sind nicht Bestandteil der Klassifizierung.



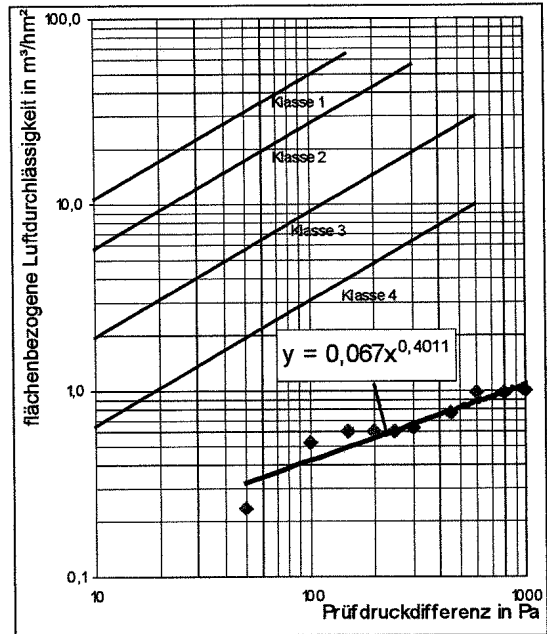
### 3.2 Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 bei Unterdruck auf der Außenseite

**Tabelle 3** Messwerte bei negativer Prüfdruckdifferenz (Unterdruck auf der Außenseite)

| Druckdifferenz in Pa         | 50   | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 450  | 600  | 800  | 1000 | 1200 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Volumenstrom</b>          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>absolut m³/h</b>          | 0,7  | 1,6  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,9  | 2,3  | 2,9  | 2,9  | 3,0  | 3,1  |
| <b>längenbezogen m³/hm</b>   | 0,10 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,33 | 0,41 | 0,41 | 0,43 | 0,44 |
| <b>flächenbezogen m³/hm²</b> | 0,23 | 0,53 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,63 | 0,77 | 0,97 | 0,97 | 1,00 | 1,03 |



**Diagramm 1** längenbezogene Luftdurchlässigkeit



**Diagramm 2** flächenbezogene Luftdurchlässigkeit

**Tabelle 4** Klassifizierung bei Windsog

|  |  |
|--|--|
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge   | $Q_{100} = 0,28 \text{ m}^3/\text{hm}$   |
| Referenzluftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche | $Q_{100} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge*          | Klasse 4                                 |
| Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche*        | Klasse 4                                 |
| <b>Gesamtklassifizierung nach EN 12207*</b>              | <b>Klasse 4</b>                          |

Die Klassifizierung bezieht sich nur auf die Werte bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 600 Pa. Die Werte zwischen 600 Pa und 1200 Pa sind nicht Bestandteil der Klassifizierung.

ift Rosenheim  
18. August 2004