

**Prüfbericht**  
**Nr. 101 24993/1Rev.1\*)**



**Berichtsdatum** 17. Mai 2004

**Auftraggeber** **GEALAN Werk Fickenscher GmbH**  
Hofer Straße 80  
  
95145 Oberkotzau

**Gegenstand** Fenstersystem „S 8000 IQ“  
Rahmenmaterial: PVC-U/ weiß

**Auftrag** Systemprüfung zur Erlangung des RAL- Gütezeichens

**Prüf- und  
Bewertungsgrundlagen** Güte- und Prüfbestimmungen  
für Kunststoff-Fenster RAL GZ 716/1 : 2000-01

<b>Inhalt</b>	<b>Blatt</b>
1 Durchführung	2
2 Prüfungsergebnisse	2
3 Klassifizierung der Bauarten	2
4 Gültigkeit	3
Besondere Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten	3
	(Anzahl Seiten)
Anlage 1 Zugrundeliegende Normen und Richtlinien	(1)
Anlage 2 1 Prüfprotokoll	(insgesamt 5)
– Beschreibung und Querschnitt Probekörper	
– Mess- und Einzelergebnisse Teilprüfungen	

\*) Der Prüfbericht Nr. 101 24993/1 vom 16. Mai 2003 wurde aufgrund eines Übertragungsfehlers angepasst. Der gültige Prüfbericht trägt die Nr. 101 24993/1Rev.1.



## 1 Durchführung

Die Durchführung der Systemprüfung erfolgt nach den RAL Güte- und Prüfbestimmungen RAL GZ 716/1, Abschnitt III.

Die der Prüfung zugrundeliegenden Normen und Richtlinien sind in der Anlage 1 gelistet.

## 2 Prüfungsergebnisse

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen wird bestätigt, dass für das Fenstersystem „S 8000 IQ“ die Anforderungen des Abschnittes III der Güte- und Prüfbestimmungen für Kunststoff-Fenster RAL GZ 716/1 : 2000-01 erfüllt sind.

Die Einzelergebnisse der Überprüfung der Systembeschreibung und der Eignungsprüfungen sind in den entsprechenden Protokollen der Anlage 2 dargestellt.

- Prüfprotokoll des Probekörpers 1                      Anlage 2

Als mitgeltende Nachweise oder Prüfungen liegen vor:

- Prüfbericht Nr. 103 25733 zur Prüfung der mechanischen T-Verbindung nach **ift**-Richtlinie

## 3 Klassifizierung der Bauarten

Bauart	Windlast	Schlagregen-dichtheit	Luftdurchlässig-keit	Bedienungskräfte	Mechanische Festigkeit	Mechanische Dauerhaftigkeit	Beanspru-chungsgruppe nach DIN 18055
1 Parallel-Schiebekipptür	C3/B4	8A°	3	1	-	2	B

#### 4 Gültigkeit

Die in diesem Prüfbericht genannten Prüfwerte beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und in Anlage 2 beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse können nur auf die in der Systembeschreibung aufgeführten Abmessungen übertragen werden, wenn

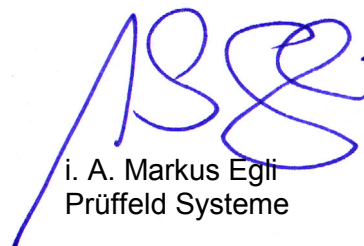
- die Konstruktion und Anschlagart unverändert bleiben,
- durch geeignete Kontrollmaßnahmen eine gleichbleibende Verarbeitungsqualität sichergestellt ist,
- die eingesetzten Werkstoffe sowie die Ausführung der Beschreibung dieses Prüfberichtes entsprechen.

Der Prüfbericht Nr. 101 24993/1 vom 16. Mai 2003 wurde aufgrund eines Übertragungsfehlers angepasst. Der gültige Prüfbericht trägt die Nr. 101 24993/1Rev.1.

ift Rosenheim  
17. Mai 2004



Ulrich Sieberath  
Institutsleiter



i. A. Markus Egli  
Prüffeld Systeme

#### Besondere Hinweise zur Benutzung von ift- Prüfberichten

Nach RAL-GZ 716/1, Abschnitt III darf der Prüfbericht zur Erteilung des RAL- Gütezeichens maximal 5 Jahre, bis zum 16. Mai 2008, verwendet werden, wenn zwischenzeitlich keine Systemänderungen vorgenommen wurden.

Auf Antrag und Überprüfung von ggf. vorgenommenen Systemänderungen kann die Freigabe des Systems zur RAL- Gütesicherung um bis zu 5 Jahre verlängert werden.

Im beiliegenden Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift- Prüfdokumentationen“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

# Prüfzeugnis

Nr. 101 24993/1Rev.1



**Auftrag** Prüfung eines Kunststoff-Fenstersystems  
nach RAL-GZ 716/1, Abschnitt III : 2000-01

**Auftraggeber** **GEALAN Werk Fickenscher GmbH**  
Hofer Straße 80  
95145 Oberkotzau

**System** „S 8000 IQ“  
Rahmenmaterial PVC-U/ weiß  
Öffnungsart Parallel- Schiebekipp

**Systembeschreibung** geprüfte Ausgabe vom Februar 2002

## Ergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen, die im einzelnen im Prüfbericht 101 24993/1Rev.1 vom 17. Mai 2004 niedergelegt sind, wird bestätigt, dass für das Fenstersystem „S 8000 IQ“ die Anforderungen des Abschnittes III der Güte- und Prüfbestimmungen für Kunststoff-Fenster RAL GZ 716/1 : 2000-01 erfüllt sind.

## Gültigkeit

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zur Änderung des Systems, längstens jedoch für 5 Jahre bis zum 16. Mai 2008.

Der Prüfbericht Nr. 101 24993/1 vom 16. Mai 2003 wurde aufgrund eines Übertragungsfehlers angepasst. Der gültige Prüfbericht trägt die Nr. 101 24993/1Rev.1.

ift Rosenheim  
17. Mai 2004

Ulrich Sieberath  
Institutsleiter

i. A. Markus Egli  
Prüffeld Systeme

## Zugrundeliegende Normen und Richtlinien

Die Durchführung und der Umfang der Prüfungen sind in den Güte- und Prüfbestimmungen für Kunststoff-Fenster RAL GZ 716/1, Abschnitt III : 2000-01 festgelegt.

Zur Prüfung geltende Normen sind:

prEN 12046-1 : 1982-06	Fenster Bedienungskräfte – Prüfverfahren,
DIN EN 1026 : 2000-09	Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Prüfverfahren,
DIN EN 1027 : 2000-09	Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren,
DIN EN 12211 : 2000 -12	Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Prüfverfahren,
prEN 947-1:1999	Fenster Vertikallast,
prEN 948-1:1999	Fenster Verwindung,
DIN EN 1191 : 2000-08	Fenster und Türen Dauerfunktionsprüfung – Prüfverfahren

Zur Klassifizierung geltende Normen sind:

DIN EN 13115 : 2001-11	Fenster – Klassifizierung mechanischer Eigenschaften – Verschiebung, Verwindung und Bedienkräfte,
DIN EN 12207 : 2000-06	Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung,
DIN EN 12208 : 2000-06	Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung,
DIN EN 12210 : 2000-06	Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung,
DIN 18055 : 1981-10	Fenster; Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung; Anforderungen und Prüfung

## Probekörper 1    Parallel-Schiebekipptür

Projekt-Nr.                    101 24993  
Systemgeber                GEALAN WERK Fickenscher GmbH  
Profilserie                    S 8000 IQ  
Prüfer                        Herr Skora, Herr Hannover, Herr Eder  
Wareneingangs-Nr.        11366  
Eingangsdatum              13.01.03  
Prüfzeitraum                16.01.03 bis 15.4.03

### Probekörperbeschreibung

#### Rahmen

Rahmenmaterial            PVC-U/ weiß  
Blendrahmen                Profil- Nr. 8011 00, Pfosten: 8037 00, Lisene 2249 00  
  Außenabmessung        3252 x 2406 mm  
Flügelrahmen                Profil-Nr. 8081 00  
  Außenabmessung        1560 mm x 2300 mm

#### Falzausbildung

Falzdichtung                eingezogene Profile  
  Innen                      Art.-Nr. 2149 00, umlaufend, auf Gehrung verklebt  
  Außen                      Art.-Nr. 2149 00, umlaufend, auf Gehrung verklebt  
Falzentwässerung        im Falz 3 Schlitze 5 mm x 28 mm und nach außen ohne  
                                  Abdeckkappe  
                                  5 Schlitze 5 mm x 28 mm  
  
Druckausgleich            Außenanschlagdichtung oben mittig ca. 100 mm  
                                  ausgeklinkt

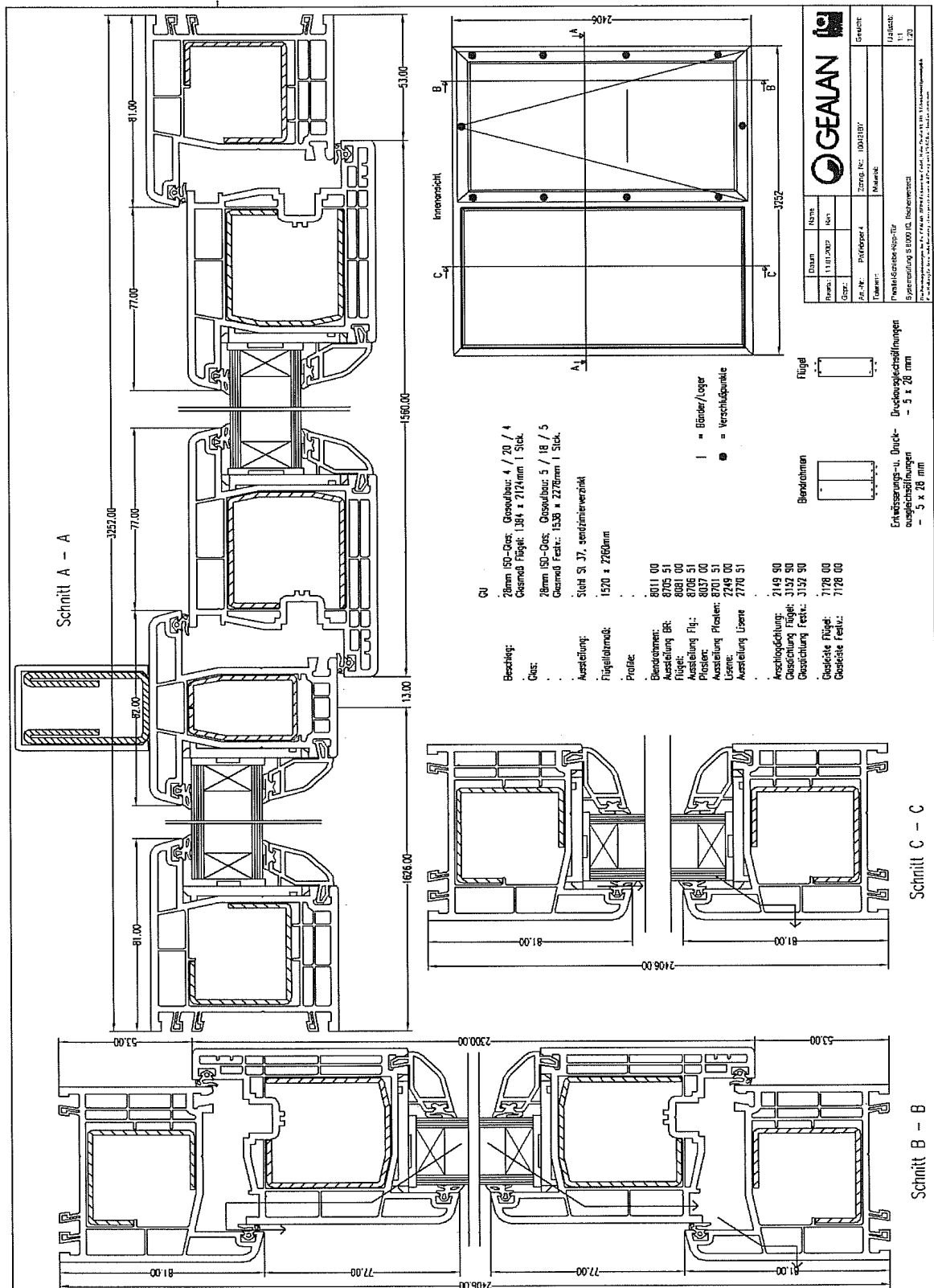
#### Beschlag

Öffnungsart                Parallelschiebekipp  
Fabrikat                    GU 966mZ  
Anzahl der Bänder/Lager    je Flügel 2  
Verriegelungen            oben: 1, unten: 3, seitlich je 4  
                                  bandseitig: Drehflügel 2, Drehkipplügel 1  
  
Bedienkräfte                5 Nm  
max. Verriegelungsabstand 95 cm

#### Ausfachung

Verglasung                Mehrscheiben- Isolierglas  
Scheibenaufbau            4/ 20/ 4 Gesamtdicke 28 mm  
Glasabdichtung  
  Innen                      anextrudiertes Profil mit Glashalteleisten auf Gehrung  
                                  gestoßen  
  Außen                      Art.-Nr. 3152 90, umlaufend  
Dampfdruckausgleich    je Flügel oben und unten 2 Schlitze 5 mm x 28 mm

Querschnittsdarstellung des Probekörpers

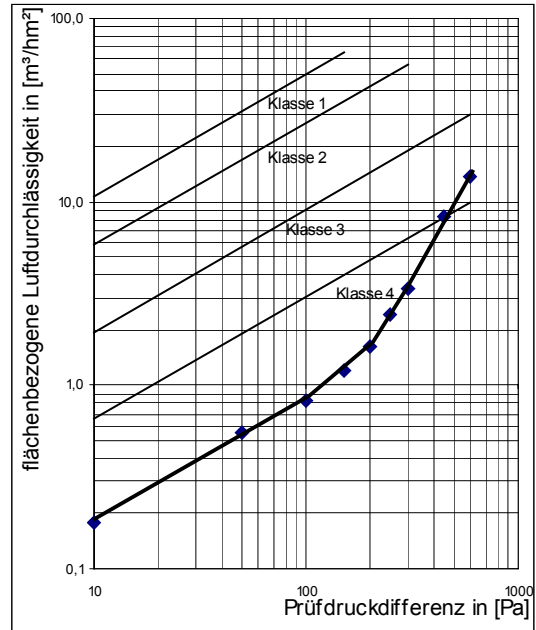
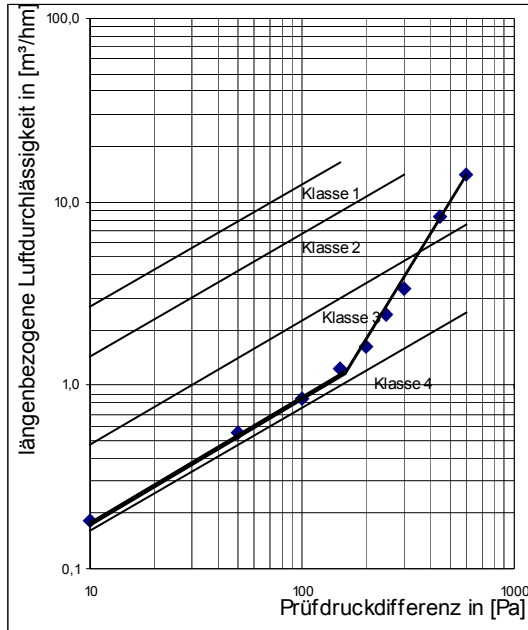


**Hinweis**  
 Diese Anlage wurde aus Unterlagen des Auftraggebers erstellt.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.

## 1. Eingangsprüfung

### 1.1 Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 1026

Druckdifferenz Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600
Messwerte m <sup>3</sup> /h	1,4	4,3	6,5	9,4	12,7	18,9	26,3	65,0	108,3
m <sup>3</sup> /hm	0,18	0,56	0,84	1,22	1,65	2,45	3,41	8,42	14,03
m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	0,18	0,55	0,83	1,20	1,62	2,42	3,36	8,31	13,84



Klassifizierung nach DIN 12207  
 bezogen auf die Fugenlänge  
 bezogen auf die Probekörperfläche

Referenzluftdurchlässigkeit  
 $Q_{100} = 0,84 \text{ m}^3/\text{hm}$   
 $Q_{100} = 0,83 \text{ m}^3/\text{hm}^2$

Klassifizierung  
 Klasse 2  
 Klasse 3

**Gesamtklassifizierung der Luftdurchlässigkeit nach 12207**

**Klasse 3**

### 1.2 Prüfung der Schlagregendichtheit nach DIN EN 1027

Kein Wassereintritt bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 300 Pa

**Klassifizierung der Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208**

**Klasse 7A**

### 1.3 Widerstandsfähigkeit bei Windlast

#### 1.3.1 Durchbiegung nach DIN EN 12211

Die Messung der frontalen Durchbiegung wurde am Stulp bei einer Prüfdruckdifferenz bis zu 1800 Pa durchgeführt.

Die maximale Durchbiegung ( $l/300$ ) bei einer Stützweite von 2300 mm beträgt 7,67 mm.

Klasse		1	2	3	4*
Prüfdruck $p_1$	Pa	400	800	1200	1600
Messstelle M1	mm	0,5	1,1	2,0	*
Messstelle M2	mm	2,0	4,3	7,8	*
Messstelle M3	mm	0,4	0,8	1,3	*
effektive Durchbiegung $f$	mm	1,54	3,35	6,15	9,30
$1/l$		1494	687	374	247

**Klassifizierung der Durchbiegung nach 12210**

**Klasse C3/B4**

\* Der Wert wurde aufgrund des bestandenen Sicherheitsversuchs nachträglich rechnerisch ermittelt.



### **1.3.2 Druck/Sog- Belastung nach DIN EN 12211**

Der Probekörper wurde mit 50 Druck/Sog- Belastungen bei  $\pm 1000$  Pa belastet. Die Druck- bzw. Sogbelastung wurde jeweils 7 Sekunden lang gehalten. Es konnten keine sichtbaren Veränderungen festgestellt werden.

**Klassifizierung der Druck/Sog-Belastung nach DIN EN 12210**

**Klasse 5**

## **2 Mechanischen Prüfungen**

### **2.1 Dauerfunktionsprüfung nach DIN EN 1191**

Der Probekörper wurde einer Dauerfunktionsprüfung mit 10.000 Bedienvorgängen unterzogen (Drehen und Kippen). Die Beschläge wurden vor Beginn der Prüfungen gefettet. Am Probekörper waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

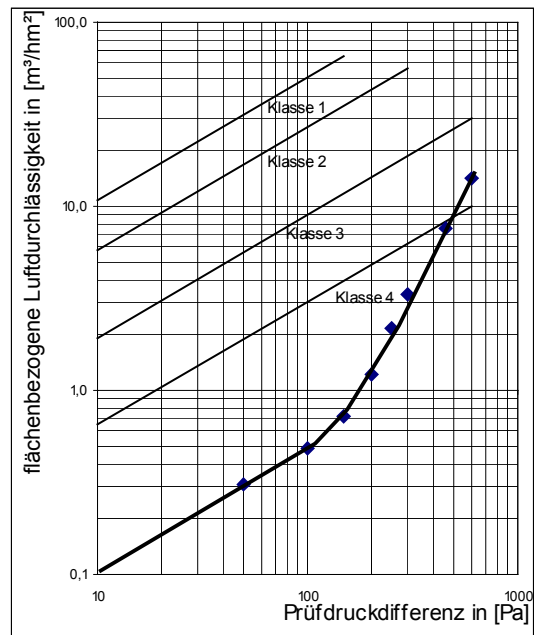
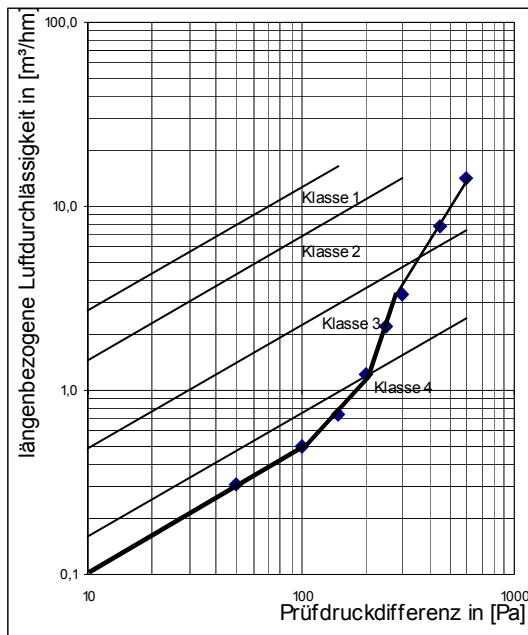
**Klassifizierung der Dauerfunktion nach prEN 12400**

**Klasse 2**

### 3 Schlussprüfung

#### 3.1 Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 1026

Druckdifferenz Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600
Messwerte m <sup>3</sup> /h	0,6	2,4	3,8	5,7	9,5	17,2	25,7	59,8	110,0
m <sup>3</sup> /hm	0,08	0,31	0,49	0,74	1,23	2,23	3,33	7,75	14,25
m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	0,08	0,31	0,49	0,73	1,21	2,20	3,28	7,64	14,06



Klassifizierung nach DIN 12207  
 bezogen auf die Fugenlänge  
 bezogen auf die Probekörperfläche

Referenzluftdurchlässigkeit  
 $Q_{100} = 0,49 \text{ m}^3/\text{hm}$   
 $Q_{100} = 0,49 \text{ m}^3/\text{hm}^2$

Klassifizierung  
 Klasse 2  
 Klasse 3

**Gesamtklassifizierung der Luftdurchlässigkeit nach 12207**

**Klasse 3**

#### 3.2 Prüfung der Schlagregendichtheit nach DIN EN 1027

Kein Wassereintritt bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 450 Pa

**Klassifizierung der Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208**

**Klasse 8A**

#### 3.3 Widerstandsfähigkeit bei Windlast, Sicherheitsprüfung nach DIN EN 12211

Der Probekörper wurde einem kurzzeitigen Sicherheitsprüfdruck von  $\pm 3000 \text{ Pa}$  ausgesetzt.  
 Es konnten keine sichtbaren Veränderungen festgestellt werden.

**Klassifizierung Sicherheitsversuch nach DIN EN 12210**

**Klasse 4**

**Gesamtklassifizierung nach DIN EN 12210**

**Klasse C3/B4**