



**Hochschule Aachen**

Welkenrather Straße 120  
D – 52074 Aachen

Telefon: 0241/879708-0  
Telefax: 0241/879708-10  
E-Mail: info@ifi-aachen.de

Akkreditierte Prüfstelle  
D-PL-17774-01-00 und notifizierte  
Produktzertifizierungsstelle 1368 nach  
der Bauproduktenverordnung

## Prüfbericht 45 / 2018

**Über die Prüfung des Widerstandes gegenüber Windlasten in Anlehnung an die Leitlinie für europäische technische Zulassungen von Systemen mit mechanisch befestigten, flexiblen Dachabdichtungsbahnen, Abschnitt 5.1.4.1. (Ausgabe November 2012)**

**Auftraggeber:**

**Hanse Baustoffe  
Handelsges. mbH & Co. KG**  
Lily-Braun-Str. 46  
23843 Bad Oldesloe  
Deutschland

**Projektnummer: DAS 18-05**

### **Anmerkung**

Dieser Prüfbericht besteht aus 4 Seiten. Der Prüfbericht darf nur vollständig kopiert und veröffentlicht werden.

### **Inhalt**

1. Allgemeine Prüfbestimmungen
2. Aufbau des Probekörpers
  - 2.1 Geprüftes System
  - 2.2 Prüfkörperaufbau
3. Lastzyklen
4. Lastkollektiv nach ETAG 006
5. Versuchsergebnisse
6. Bemerkungen
7. Auswertung der Prüfung
  - 7.1 Bilder des Probekörpers

Aachen, 01.08.2018

**Prüfstellenleitung**

Dipl.-Ing. Jorge Gomez

**Prüfer**

Bernd Poick

## 1. Allgemeine Prüfbedingungen

Die angegebenen Versuchswerte gelten nur unter den Prüfbedingungen. Eine Aussage über die Verwendbarkeit des Prüfgegenstandes unter anderen als den Prüfbedingungen ist mit diesem Prüfbericht nicht gegeben. Dieser Prüfbericht stellt das geistige Eigentum vom I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH dar.

## 2. Aufbau des Probekörpers

### 2.1 Geprüftes System

#### Deckunterlage:

Als Deckunterlage diente eine Holzkonstruktion. Der Abstand der Balken, die parallel zu den langen Seiten der Prüfeinrichtung verlegt waren, betrug 600 mm. Die 22 mm dicken OSB 3 Platten wurden mit 5 mm x 80 mm Holzschrauben auf die Balken der Unterkonstruktion verschraubt. Der Abstand der Holzschrauben untereinander betrug 150 mm.

#### **Aufbau 1A:**

##### Klebstoff: für Verbindung Dachbahn / Holzunterkonstruktion

Typ: DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek  
Hersteller: Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG  
Aufgebrachte Menge: 249 g/m<sup>2</sup> - vollflächig

##### Dachbahn:

Typ: DACHPROTECT EPDM  
Dicke: 1,5 mm  
Breite: 1800 mm  
Hersteller: Carlisle SynTec

#### **Aufbau 1B:**

##### Klebstoff: für Verbindung Dachbahn / Holzunterkonstruktion

Typ: DACHPROTECT EPDM Anschlusskleber FLEX  
Hersteller: Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG  
Aufgebrachte Menge: 472 g/m<sup>2</sup> - mäanderförmig

##### Dachbahn:

Typ: DACHPROTECT EPDM  
Dicke: 1,5 mm  
Breite: 1800 mm  
Hersteller: Carlisle SynTec

## 2.2 Der Prüfkörperaufbau

Auf die Prüffläche der Größe 6,0 m x 1,5 m wurden, getrennt durch eine linienhafte Befestigung, zwei Aufbauvarianten verlegt.

Auf die erste Hälfte (1A) der 6,0 m x 1,5 m große Prüffläche aus 22 mm starken OSB 3 Platten wurde der Klebstoff DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek der Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG vollflächig mit einem Klebstoffverbrauch von 249 g/m<sup>2</sup> aufgebracht. Die Dachbahn vom Typ DACHPROTECT EPDM wurde anschließend parallel zur der 6,0 m langen Seite des Probekörpers vollflächig verklebt.

Auf die zweite Hälfte (1B) der 6,0 m x 1,5 m große Prüffläche aus 22 mm starken OSB 3 Platten wurde der Klebstoff DACHPROTECT EPDM Anschlusskleber FLEX der Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG mäanderförmig quer zur der Prüffläche mit einem Klebstoffverbrauch von 472 g/m<sup>2</sup> aufgebracht. Die Dachbahn vom Typ DACHPROTECT EPDM wurde anschließend parallel zur der 6,0 m langen Seite des Probekörpers verklebt.

## 3. Durchgeführte Lastzyklen

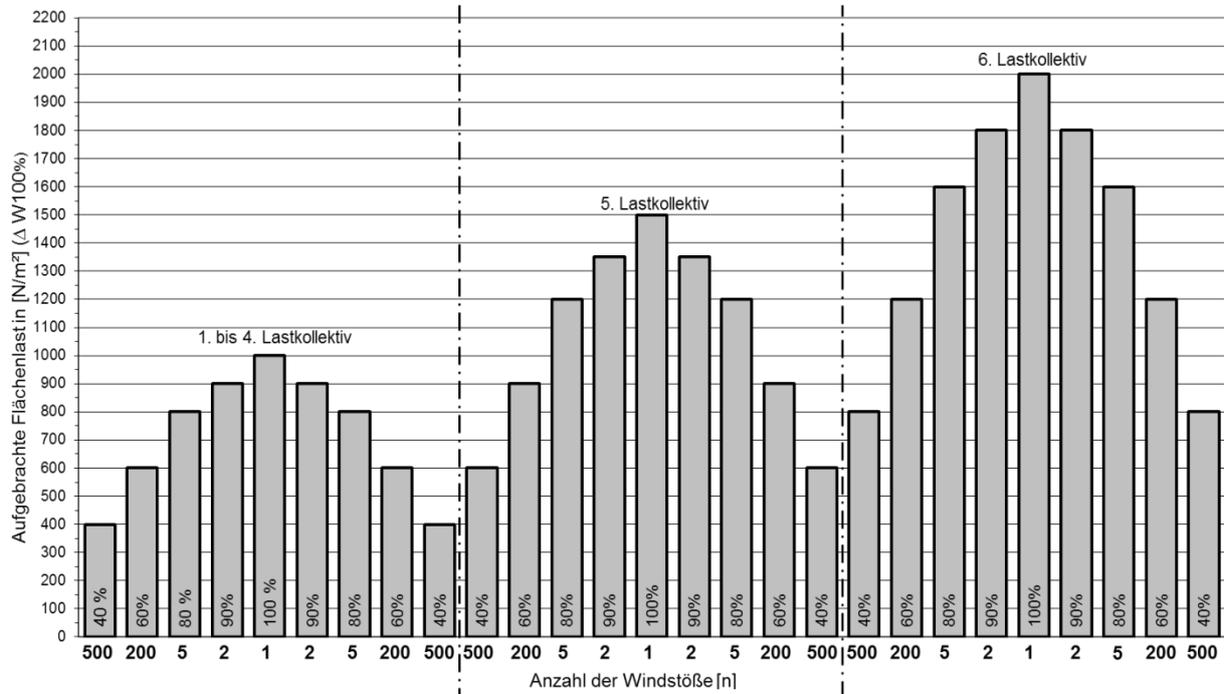
### Aufbau 1A

Anzahl der Zyklen	Last pro m <sup>2</sup> in N ( $\Delta W_{100\%}$ )
4	1000
1	1500
1	2000
1	2500
1	3000
1	4000
1	4500
1	5000
1	5500
1	6000
1	6500
1	7000
1	7500
1	8000

### Aufbau 1B

Anzahl der Zyklen	Last pro m <sup>2</sup> in N ( $\Delta W_{100\%}$ )
4	1000
1	1500
1	2000
1	2500
1	3000
1	4000
1	4500
1	5000
1	5500
1	6000
1	6500

#### 4. Lastkollektiv nach ETAG Nr.006



#### 5. Versuchsergebnisse

##### Aufbau 1A

Die Prüfung wurde nach dem Lastzyklus mit  $W_{100\%} = 8000 \text{ N/m}^2$  ohne einen erkennbaren Schaden am Probekörper beendet.

##### Aufbau 1B

Ein Versagen des Prüflings trat im Lastzyklus mit  $W_{100\%} = 6500 \text{ N/m}^2$  auf.

Bestandene Last vor dem Versagen  $W_{100\%} = 6000 \text{ N/m}^2$

#### 6. Bemerkungen

Der Versuch wurde 15 Tage nach der Verlegung des Prüflings begonnen. Während der Lagerzeit und der Prüfung betrug die Temperatur in der Versuchshalle ca. 23°C.

#### 7. Auswertung der Prüfung

##### Aufbau 1A

Die Prüfung wurde nach dem Lastzyklus mit  $W_{100\%} = 8000 \text{ N/m}^2$  beendet. Am Probekörper konnten keine Beschädigungen festgestellt werden, s. Abb. 1.

##### Aufbau 1B

Beim Versagen des Prüflings im Lastzyklus  $W_{100\%} = 6500 \text{ N/m}^2$  trat folgender Schaden am Probekörper auf:

- Die verklebte Dachbahn hat sich über die gesamte Fläche von der Holzunterkonstruktion abgelöst (siehe Abb.1 bis Abb. 3).

---

## 7.1 Bilder des Probekörpers

### Aufbau 1A



Abb.1: nach der Prüfung

### Aufbau 1B



Abb.2: nach der Prüfung



Abb.3: nach der Prüfung