



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-177774-01-00 und notifizierte
Produktzertifizierungsstelle 1368 nach
der Bauproduktenverordnung

Prüfbericht 01 / 2019

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: **Bostik GmbH**
An der Bundesstraße 16
33829 Borgholzhausen

Projektnummer: DAS 19-05

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, 23.01.2019

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

Profilblech

Typ: T106.1
Dicke: 0,75mm
Obergurtabstand: 250 mm
Spannweite: 6000 mm

Wärmedämmung

Typ: Philippine EPS PH FLD
Dicke: 100 mm
Hersteller: Philippine GmbH
Bovinghauser Straße 50-58
44805 Bochum

Dachbahnen

Dampfsperrbahn

Typ: BauderTEC KSD kaltverklebt
Dicke: 1,50 mm
Breite: 1000 mm
Überlappung der Bahn: 100 mm
Fügetechnik der Naht: kaltverklebt

Dachbahn

Typ: Bauder THERMOFOL U 015V
Dicke: 1,50 mm
Breite: 1500 mm
Überlappung der Bahn: 100 mm
Fügetechnik der Naht: heißluftverschweißt

Hersteller: Paul Bauder GmbH

Klebstoff

Klebstoffverbrauch Dampfsperre ÷ Wärmedämmung

Typ: Montage PRO Flachdach B1 P965 Klebeschaum Flachdach K1
Verbrauch: 91 g/m²
Art der Anwendung: 12 Klebstoffraupen
Hersteller: Bostik GmbH

Klebstoffverbrauch Wärmedämmung ÷ Dachbahn

Typ: Montage PRO Flachdach B1 P965 Klebeschaum Flachdach K1
Verbrauch: 164 g/m²
Art der Anwendung: 13 Klebstoffraupen
Hersteller: Bostik GmbH

2.2 Der Prüfkörperaufbau

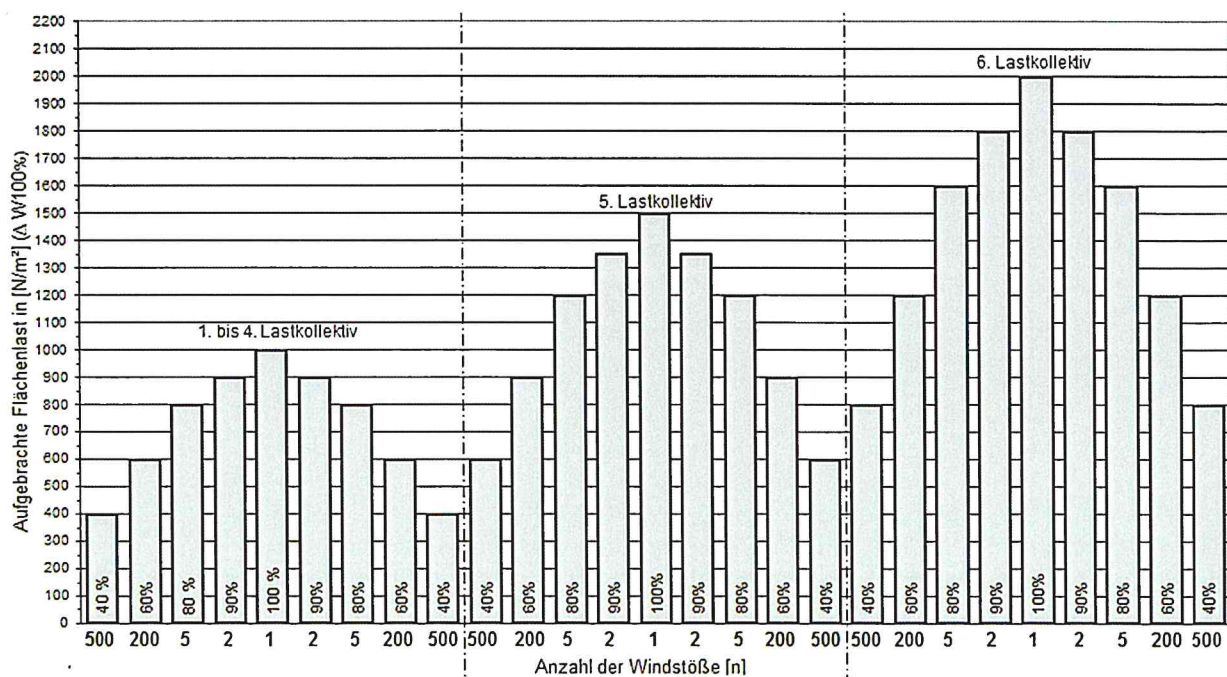
Auf die mit einem Bitumenvoranstrich behandelte 6,0 m x 1,5 m große Prüffläche aus Profiblechen vom Typ T 106.1 wurde die Dampfsperre vom Typ BauderTEC KSD kalt verklebt. Auf die verlegte Dampfsperre wurde der Schaumklebstoff vom Typ Montage PRO Flachdach B1 P965 Klebeschaum Flachdach K1 streifenweise mit 12 Klebstoffraupen à 6,00 m Länge und einem Klebstoffverbrauch von 91 g/m² auf die Prüffläche aufgebracht. Anschließend wurden die 120 mm dicken Wärmedämmstoffplatten vom Typ Philippine EPS PH FLD aufgebracht.

Auf die Wärmedämmung wurde die Oberlage vom Typ Bauder THERMOFOL U 015V parallel zur 6,0 m langen Probekörperseite mit einer Überlappung von 100 mm verklebt. Die Verklebung der oberen Dachbahn wurde ebenfalls mit dem Schaumklebstoff vom Typ Montage PRO Flachdach B1 P965 Klebeschaum Flachdach K1 streifenweise mit 13 Klebstoffraupen und einem Klebstoffverbrauch von 164 g/m² ausgeführt. Die Überlappung der oberen Dachbahnlage wurde heißluftverschweißt.

3. Durchgeführte Lastzyklen

Anzahl der Zyklen	Last pro m ² in N ($\Delta W_{100\%}$)
4	1000
1	1500
1	2000
1	2500
1	3000
1	3500

4. Lastkollektiv nach ETAG Nr.006



5. Versuchsergebnisse

Versagen des Prüflings trat im Lastzyklus mit $w_{100\%} = 4000 \text{ N/m}^2$ (Last vor Versagen $w_{100\%} = 3500 \text{ N/m}^2$) auf.

6. Bemerkungen

Der Versuch wurde zwanzig Tage nach der Verlegung des Prüflings begonnen. Während der Lagerzeit und der Prüfung betrug die Temperatur in der Versuchshalle ca. 20°C.

7. Auswertung der Prüfung

Beim Versagen des Prüflings im Lastzyklus $W_{100\%} = 4000 \text{ N/m}^2$ trat folgender Schaden am Probekörper auf:

- Die Wärmedämmung wurde auf ca. 1,5 m² von der Dampfsperre abgelöst. Dabei kam es zwischen Wärmedämmung und Dampfsperre zum Bruch der Klebstoffebene. Die Klebstoffebene zwischen Wärmedämmung und oberer Dachbahn wies keinen Schaden auf. (siehe Abb.1 und Abb.2)

7.1 Bilder des Probekörpers

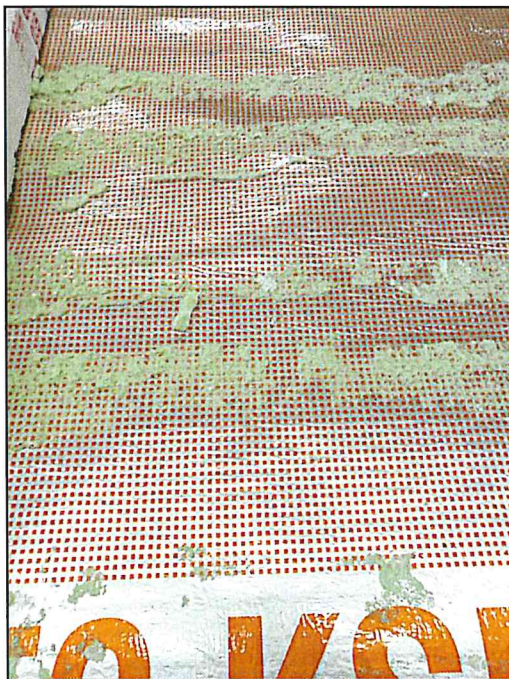


Abb.1



Abb.2