

Prüfbericht

Dokumentnummer:	(3205/205/13) – 1/2014 – Br/Mü vom 26.02.2014
Auftraggeber:	ISOPOL-International GmbH Gesellschaft für Polyurethantechnik Eikeloher Straße 4 59597 Erwitte
Inhalt des Auftrags:	Prüfungen zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen nach Prüfverfahren 1 der Vornorm DIN V ENV 1187 (Ausgabe Oktober 2006)
Prüfungsgrundlage:	Vornorm DIN V ENV 1187 (Ausgabe Oktober 2006)
Probeneingang:	12.12.2013
Probennahme:	durch Auftraggeber
Probenkennzeichnung:	Abdichtungsmasse „PURelastik“ auf Bitumen-Alt Dach, bestehend aus: Abdichtungslage G 200DD auf Abdichtungslage V13 auf Polystyrol-Hartschaum-Dämmung auf jeder vollflächigen Holzunterlage oder auf nichtbrennbaren Unterlagen mit Fugen von höchstens 5 mm zur Verwendung bei unbegrenzter Dachneigung

Dieser Prüfbericht umfasst 6 Seiten inkl. Deckblatt und 1 Anlage.

Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Probenmaterial ist verbraucht. Die Akkreditierungen gelten für die in den aktuellen Urkunden aufgeführten Prüfverfahren. Die Liste der akkreditierten Bereiche ist auf Anforderung erhältlich.

1. Anlass und Beschreibung der Probekörper

Am 23.01.2014 führte die Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig die Prüfung eines Dachaufbaus nach Prüfverfahren 1 der Vornorm DIN V ENV 1187 (Ausgabe Oktober 2006), Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen, durch.

Als tragende Unterlage wurden Holzspanplattenstreifen mit 5 mm Fugenbreite nach Norm verwendet.

Darauf der Dachaufbau von oben nach unten:

- „PURelastik“, eine Abdichtungsmasse auf Acrylbasis, Auftragsmenge ca. 3 kg/m^2 auf
- „PURgrund“, eine Grundierung auf Acrylbasis, Auftragsmenge ca. 200 g/m^2
mit innenliegendem Polyestervlies zur Armierung auf

Bitumen-A addedach, bestehend aus

- „G 200DD“, Flächengewicht ca. $3,2 \text{ kg/m}^2$, Dicke ca. 3,2 mm verschweißt auf
- „V13“, Flächengewicht ca. $2,8 \text{ kg/m}^2$, Dicke ca. 2,8 mm mechanisch befestigt auf
- Polystyrol-Hartschaum-Dämmung EPS 035 DAA dm, Dicke ca. 100 mm.

Der gesamte Aufbau wurde mechanisch auf der tragenden Unterlage befestigt.

Gesamtdicke des Aufbaus: ca. 125 mm.

2. Versuchsergebnisse

Versuchsdatum: 23.01.2014

Zündquelle: 600 g Holzwolle, Faserbreite ca. 2 mm und Faserdicke ca. 0,2 mm
aus Fichte in einem Drahtkorb (300 mm x 300 mm x 200 mm)
wird auf das Probedach aufgesetzt und von allen vier Seiten entzündet.

Dachneigung: 15 und 45 Grad.

Umgebungstemperatur in der Versuchshalle: ca. $15 \text{ }^\circ \text{C}$.

2.1 Versuchsergebnisse bei 15 Grad Dachneigung

Tabelle 1: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der Dachabdichtungsmasse

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Probekörper Typ	1	2	3	3
Entflammung der Dachfläche [sec]:	74	99	90	70
Überschreitung des Feuers der Messmarken dachaufwärts [min:s]:				
100 mm	-	-	-	-
300 mm	-	-	-	-
500 mm	-	-	-	-
700 mm	-	-	-	-
Überschreitung des Feuers der Messmarken dachabwärts [min:s]:				
100 mm	-	-	-	-
300 mm	-	-	-	-
500 mm	-	-	-	-
seitliche Brandausbreitung bis zum Rand des Messbereiches	nein	nein	nein	nein
Verlöschen der Flammen am Probedach nach [min:s]:	10:10	10:15	10:20	8:20
von der Oberseite brennend abfallendes Material	nein	nein	nein	nein
verbrannte Länge dachaufwärts [cm]:	2	3	4	1
verbrannte Länge dachabwärts [cm]:	2	1	1	4
von der Unterseite brennend abfallendes Material	nein	nein	nein	nein
entstandene Öffnungen	nein	nein	nein	nein
Feuerdurchtritt	nein	nein	nein	nein

Tabelle 2: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der 2. Lage

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	2	3	4	1
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	2	1	1	4

Tabelle 3: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der 3. Lage

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	2	3	4	1
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	2	1	1	4

Tabelle 4: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der Wärmedämmung

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	2	3	4	1
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	2	1	1	4

2.2 Versuchsergebnisse bei 45 Grad Dachneigung

Tabelle 5: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der Dachabdichtungsmasse

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Probekörper Typ	1	2	3	3
Entflammung der Dachfläche [sec]:	70	75	80	55
Überschreitung des Feuers der Messmarken dachaufwärts [min:s]:				
100 mm	-	-	-	-
300 mm	-	-	-	-
500 mm	-	-	-	-
700 mm	-	-	-	-
Überschreitung des Feuers der Messmarken dachabwärts [min:s]:				
100 mm	-	-	-	-
300 mm	-	-	-	-
500 mm	-	-	-	-
seitliche Brandausbreitung bis zum Rand des Messbereiches	nein	nein	nein	nein
Verlöschen der Flammen am Probedach nach [min:s]:	9:50	6:20	8:30	7:15
von der Oberseite brennend abfallendes Material	nein	nein	nein	nein
verbrannte Länge dachaufwärts [cm]:	3	2	2	4
verbrannte Länge dachabwärts [cm]:	4	1	3	3
von der Unterseite brennend abfallendes Material	nein	nein	nein	nein
entstandene Öffnungen	nein	nein	nein	nein
Feuerdurchtritt	nein	nein	nein	nein

Tabelle 6: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der 2. Lage

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	3	2	2	4
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	4	1	3	3

Tabelle 7: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der 3. Lage

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	3	2	2	4
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	4	1	3	3

Tabelle 8: Versuchsergebnisse der Beschädigungen in der Wärmedämmung

Brandversuch Nr.	1	2	3	4
Brandausbreitung (Schwelen oder Glimmen)	nein	nein	nein	nein
zerstörte Länge dachaufwärts [cm]:	3	2	2	4
zerstörte Länge dachabwärts [cm]:	4	1	3	3

Abbildung der Prüfkörper nach den Brandversuchen siehe Anlage 1 des Prüfberichtes.

3. Hinweise

- 3.1 Die Ergebnisse der o.a. Dachprüfungen gelten für unbegrenzte Dachneigungen.
- 3.2 Die Ergebnisse der o.a. Dachprüfungen gelten für
- jede vollflächige Holzunterlage
 - nichtbrennbare Unterlagen mit Fugen von höchstens 5 mm.

Dr.-Ing. G. Blume
Leiter der Prüfstelle

i.A. 
Techn. Ang. B. Müller
Sachbearbeiter

Braunschweig, den 26. Februar 2014



Bild 1: Aussehen der Probekörper nach Versuchsende (15 ° Neigung)



Bild 1: Aussehen der Probekörper nach Versuchsende (15 ° Neigung)