

Prüfbericht
DD 4028/02B/2011

Auftraggeber
Bostik GmbH
An der Bundesstrasse Nr. 16
33829 Borgholzhausen

Notified-Body-No.: 2007

Seite 1 / 3

Eingangsbuchnummer: DD 11-0069

Auftragstag: 24.01.2011

Antragssache: Ermittlung der Wasserdampfdurchlässigkeit des
Hybrid-Dichtstoffes „**Bau-SMP**“

Prüfnorm: DIN EN 12086: 08:1997
Wärmedämmstoffe für das Bauwesen,
Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
DIN EN 1931: 03:2001
Bitumen-, Kunststoff und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit

Probenahme: Das Probemuster wurden per Post zugesandt.

Dresden, 18. Oktober 2011
(Hag / Han)

Abteilungsleiter


Dipl.-Ing. (FH) Grit Hagenhenrich

Prüfstellenleiter


Dipl.-Ing. Frank Pohle

Der Prüfbericht umfasst 3 Seiten und - Anlagen.
Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.
Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.



Prüfauftrag:

An dem übergebenen Probemuster „Bau-SMP“ war die Wasserdampfdurchlässigkeit, nach DIN EN 12086 unter Berücksichtigung von DIN EN 1931, zu ermitteln.

Probekörpervorbereitung

Aus dem Hybrid-Dichtstoff „Bau-SMP“ wurden Produktfilme mit 3 mm Trockenschichtdicke hergestellt. Nach 28 Tagen Lagerung wurden aus dem Produktfilm 5 Probekörper, ca. Ø 70 mm, herausgeschnitten und vor Beginn der Prüfung unter den angegebenen Klimabedingungen im Normalklima konditioniert. Die Dicke der Prüfkörper wurde mittels Messuhr bestimmt. Anschließend wurden die Prüfkörper auf die Prüfgefäße mit einer speziellen Wachsmischung aufgeklebt.

Das Prüfverfahren wurde bei 23 °C unter den Feuchtebedingungen 0/75 durchgeführt.

Vorbemerkung:

Die Wasserdampfdiffusionsstromdichte WDD gibt den auf die Flächeneinheit bezogenen Diffusionsstrom an. Die Feuchtebedingung 23-0/75 trifft Aussagen über die hygroskopischen Eigenschaften des geprüften Materials.

Die geforderten Prüfbedingungen wurden mittels Trockenmittel eingestellt. Die Lagerung der Prüfgefäße erfolgte im Klimaraum bis zum Erreichen des stationären Zustandes.

Begriffe

Die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte [g] entspricht der Wassermenge, die je Flächen- und Zeiteinheit unter definierten Bedingungen für Temperatur, Luftfeuchte und Dicke durch die Fläche hindurchtritt.

Der Wasserdampf-Diffusionsdurchlasskoeffizient [W] ist der Quotient aus der Wasserdampf-Diffusionsstromdichte des Probekörpers und der Wasserdampfteildruckdifferenz zwischen den Oberflächen des Probekörpers während der Prüfung.

Die Wasserdampfdiffusionszahl [μ] gibt die Größe des Wasserdampf-Diffusionswiderstandes des Produktes gegenüber einer ruhenden Schicht Luft bei gleichen Prüfbedingungen an.

Die wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke [s_e] entspricht der Dicke der ruhenden Luftschicht, die den gleichen Wasserdampf-Diffusionswiderstand aufweist wie ein Körper der Dicke d.

Prüfbedingungen

- Feuchtebedingung 0/75 %
- Temperatur 23 °C
- Prüfbeginn nach Erreichen der Massekonstanz

Die Prüfung wurde vom 02.03.2011 - 29.03.2011 durchgeführt. Bei Erreichen der Massekonstanz wurde die Prüfung beendet.

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Mittelwert
Schichtdicke [m]	0,0030	0,0027	0,0027	0,0027	0,0030	0,0028
Masse des Prüfkörpers [g]	29,990	24,269	24,029	24,680	27,322	26,058
Prüffläche der Probe [m ²]	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0060	0,0059
Wasserdampfdiffusionszahl μ	2716	2660	2677	2730	2764	2709
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d [m]	8,2	7,2	7,2	7,4	8,3	7,7

Für den geprüften Hybrid-Dichtstoff „BAU-SMP“ wurde bei den Feuchtebedingungen 23-0/75, unter der Berücksichtigung der Luftschichtdicke s_L ein d-Wert von 7,7 m ermittelt.

Einteilung der Diffusionsvorgänge nach DIN 4108-3, 2001

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| sd ≤ 0,5 m | diffusionsoffene Schicht |
| 0,5 m < sd < 1500 m | diffusionshemmende Schicht |
| sd ≥ 1500 m | diffusionsdichte Schicht |

