

Prüfbericht Nr.: 228898

Auftraggeber: Hanse Baustoffe Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
Lily-Braun-Straße 46
23843 Bad Oldesloe

Auftrag: Dachbahnspezifische Prüfungen an dem Reparaturband „HSS Dach Reparaturband MicroSealant®“

Schreiben vom: 2023-03-06 **Zeichen:** Jonah Barz

Probeneingang: 2023-03-03 **Probenentnahme:** -
2023-03-07
2023-06-29

Prüfzeitraum: 2023-03-06 bis 2023-07-27

Der Prüfbericht umfasst 5 Seiten.

Würzburg, 2023-07-27
De/mo

i. A.

Susanne Weiss
Gruppenleiterin Mechanische Prüfung



i. A.

Dipl.-Ing. Udo Dengel
Projektmanager Bauprodukte

Die auszugsweise Wiedergabe, Vervielfältigung und Übersetzung dieses Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung der SKZ - Testing GmbH. Die Ergebnisse beziehen sich auf die geprüften Produkte. Der Akkreditierungsumfang kann im Internet unter www.skz.de eingesehen werden.

1 Auftrag

Die Firma Hanse Baustoffe Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Lily-Braun-Straße 46, 23843 Bad Oldesloe beauftragte die SKZ – Testing GmbH durch Schreiben vom 6. März 2023 mit dachbahnspezifischen Prüfungen an dem Reparaturband „HSS Dach Reparaturband MicroSealant®“.

2 Versuchsmaterial

Der SKZ - Testing GmbH lag nachfolgendes Probenmaterial zur Prüfung vor:

- 4 Rollen einseitig klebendes Abdichtungsband, schwarz, Breite 50 mm, Gesamtdicke ca. 0,9 mm, Dicke der schwarzen Deckfolie ca. 0,2 mm, Probeneingang 2023-03-03
- 1 Rolle einseitig klebendes Abdichtungsband, schwarz, Breite 100 mm, Gesamtdicke ca. 0,9 mm, Dicke der schwarzen Deckfolie ca. 0,2 mm, Probeneingang 2023-03-03
- 1 Rolle einseitig klebendes Abdichtungsband, schwarz, Breite 150 mm, Gesamtdicke ca. 0,9 mm, Dicke der schwarzen Deckfolie ca. 0,2 mm, Probeneingang 2023-03-03
- 5 kreisrunde Abschnitte einer schwarzen EPDM-Dichtungsbahn mit einem Durchmesser von ca. 13 cm und einer Dicke von 1,5 mm, mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Dachbahn und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (50 mm x 50 mm), Probeneingang 2023-03-07
- 5 kreisrunde Abschnitte eines Aluminiumbleches mit einem Durchmesser von ca. 130 mm und einer Dicke von 1,0 mm, mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) im Blech und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (50 mm x 50 mm), Probeneingang 2023-03-07
- 5 kreisrunde Abschnitte einer Polycarbonat (PC)-Doppelstegplatte mit einem Durchmesser von ca. 130 mm und einer Dicke von 15 mm, mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Platte und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Probeneingang 2023-06-29
- 5 kreisrunde Abschnitte einer TPO-Bahn mit einem Durchmesser von ca. 130 mm mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Dachbahn und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Probeneingang 2023-06-29
- 5 kreisrunde Abschnitte einer PVC-P-Bahn mit einem Durchmesser von ca. 130 mm mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Dachbahn und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Probeneingang 2023-06-29

- 5 kreisrunde Abschnitte einer Bitumen-Bahn mit einem Durchmesser von ca. 130 mm mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Dachbahn und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Beschriftung „V60 S4“, Probeneingang 2023-06-29
- 5 kreisrunde Abschnitte eines Zinkbleches mit einem Durchmesser von ca. 130 mm mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) im Blech und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Probeneingang 2023-06-29
- 5 kreisrunde Abschnitte einer GFK-Platte mit einer Dicken von 1,5 mm und einem Durchmesser von ca. 130 mm mit mittigem Loch (\varnothing 10 mm) in der Platte und aufgeklebtem Reparaturbandabschnitt (80 mm x 80 mm), Probeneingang 2023-06-29

Nach Angaben des Auftraggebers trägt das Reparaturband die Bezeichnung „HSS Dach Reparaturband MicroSealant®“.

Auf die Auswahl des Versuchsmaterials hatte die SKZ – Testing GmbH keinen Einfluss.

3 Versuchsdurchführung

In der Regel prüfen wir nach Normen, für die wir eine Akkreditierung haben. Die Liste aller Normen, für die wir akkreditiert sind, kann im Internet unter www.skz.de eingesehen werden. Für den Fall, dass es sich um nicht akkreditierte Verfahren handelt, so sind diese mit * gekennzeichnet. Für den Fall, dass es sich lediglich um abweichende Prüfbedingungen der ursprünglich akkreditierten Norm handelt, so ist dies mit # gekennzeichnet.

Der Prüfumfang wurde vom Auftraggeber vorgegeben.

Sofern nicht anders vermerkt, erfolgten sämtliche Prüfungen bei Normalklima 23/50 der Klasse 1 nach DIN EN ISO 291:2008-08 und einer Lagerung von mindestens 72 Stunden in diesem Klima.

Für den Fall, dass eine Konformitätsbewertung ausgestellt wird, gilt folgende allgemeine Entscheidungsregel:

Die Messunsicherheit sowie die Standardabweichung werden nicht berücksichtigt. Hiervon wird nur auf Kundenwunsch, Normvorgaben oder sonstigen Vorgaben, über die der Kunde im Einzelfall unterrichtet wird, abgewichen.

3.1 Verhalten beim Falzen in der Kälte

Das Verhalten beim Falzen in der Kälte wurde nach DIN EN 495-5:2013-08 „Abdichtungsbahnen – Bestimmung des Verhaltens beim Falzen bei niedrigen Temperaturen – Teil 5: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen“ bei einer Temperatur von -35 °C ermittelt. Die schwarze Deckfolie lag dabei in der Zugzone.

3.2 Ermittlung der Wasserdampfdurchlässigkeit

Die Wasserdampfdurchlässigkeit wurde nach DIN EN ISO 15106-3:2005-05 „Kunststoffe – Folien und Flächengebilde – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit – Teil 3: Elektrolytnachweis-Sensorverfahren“ bei einer Prüftemperatur von (23 ± 1) °C und einem Gefälle der relativen Luftfeuchte von (75 ± 2) % auf $(0 + 1)$ % an zwei Probekörpern ermittelt. Die Berechnung der wasserdampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicke s_d erfolgte nach DIN EN 1931:2001-03 „Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen; Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit“.

3.3 Ermittlung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung

Der Widerstand gegen stoßartige Belastung wurde nach DIN EN 12691:2018-05 „Abdichtungsbahnen – Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung“ mit Verfahren A auf Aluminiumplatte und mit Verfahren B auf einer Platte aus expandiertem Polystyrol (EPS) ermittelt.

3.4 Bestimmung der Wasserdichtheit

Die Bestimmung der Wasserdichtheit erfolgte nach DIN EN 1928:2000-07 „Abdichtungsbahnen – Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Bestimmung der Wasserdichtheit“, Verfahren B (Schlitzdruckprüfung) an drei Probekörpern. Dabei betrug der Prüfdruck über den Prüfzeitraum von 72 Stunden 60 kPa (0,6 bar).

3.5 Bestimmung der Wasserdichtheit von Reparaturstellen

Die Bestimmung der Wasserdichtheit einer Reparaturstelle erfolgte nach DIN EN 1928:2000-07 „Abdichtungsbahnen – Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Bestimmung der Wasserdichtheit“, Verfahren B (Schlitzdruckprüfung). Dabei betrug der Prüfdruck über den Prüfzeitraum von 72 Stunden 400 kPa (4 bar) oder 60 kPa (0,6 bar) bei der Bitumenbahn. Der auf Aluminiumblech und EPDM-Dachbahn applizierte Reparaturband-Abschnitt wurde bei der Prüfung mittig in der Prüfvorrichtung angeordnet.

4 Versuchsergebnisse

Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Versuchsergebnisse

Eigenschaft	Prüfgrundlage / Prüfbedingungen	Einheit	Ergebnis
Verhalten beim Falzen in der Kälte längs quer	DIN EN 495-5:2013-08 Prüftemperatur: -35 °C	-	keine Risse keine Risse
Wasserdampfdurchlässigkeit Wasserdampfdiffusionsstromdichte g	DIN EN ISO 15106-3:2005-05 (23 °C, 0 % / 75 % relative Luftfeuchtigkeit)	g/(m ² d)	0,15 ¹⁾ 0,14 ¹⁾
Wasserdampfdiffusionäquivalente Luftschichtdicke s _d	DIN EN 1931:2001-03	m	250 ¹⁾ 240 ¹⁾
Widerstand gegen stoßartige Belastung	DIN EN 12691:2018-05 Verfahren A (Aluminiumplatte) Verfahren B (EPS-Platte)	mm mm	< 200 1000
Wasserdichtheit des Reparaturbandes	DIN EN 1928:2000-07, Verfahren B (60 kPa, 72 h)	-	dicht
Wasserdichtheit einer Reparaturstelle auf EPDM-Dachbahn auf Aluminiumblech auf PVC-P-Dachbahn auf Zinkblech auf GFK-Platte auf TPO-Dachbahn auf PC-Doppelstegplatte auf Bitumenbahn	DIN EN 1928:2000-07, Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (400 kPa, 72 h) Verfahren B (60 kPa, 72 h)	-	dicht dicht dicht dicht dicht dicht dicht dicht

¹⁾ Werte der einzelnen Messproben übernommen aus Prüfbericht BA 32566 der Innoform GmbH vom 21. Juni 2023