

Untersuchungsbericht

Dokumentnummer: (1201/169/18-2) – Eh vom 10.09.2018

Auftraggeber: fuma Bautech GmbH & Co.KG
Carl-Benz-Straße 9
59348 Lüdinghausen

Auftrag vom: 24.01.2018

Inhalt des Auftrags: Prüfungen an dem Abdichtungsprodukt
„Dichtbahn FAB-B 050“ in Verbindung mit verschiedenen
Fliesenklebern

Prüfungsgrundlage: Prüfgrundsätze zur Erteilung eines allgemeinen
Prüfzeugnisses für Abdichtungsstoffe im Verbund mit
Fliesen- und Plattenbelägen Teil 2: Bahnenförmige
Verbundabdichtungen

Untersuchungszeitraum: 23.05.2018 – 04.09.2018

Dieser Untersuchungsbericht umfasst 3 Seiten inkl. Deckblatt und 3 Anlagen.



Dieser Untersuchungsbericht 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.

1 VORGANG

Die fuma Bautech GmbH & Co.KG, 59348 Lüdinghausen beauftragte die Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen in Braunschweig mit der Durchführung von Verbundkörperprüfungen gemäß den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen Teil 2: Bahnenförmige Verbundabdichtung an dem Abdichtungsprodukt „Dichtbahn FAB-B 050“.

2 MATERIAL

Für die Durchführung der Prüfungen wurden die in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführten Produkte bei der MPA angeliefert.

Tabelle 1: Produktkomponenten des Abdichtungssystems

Produktgruppe	Produkte	Produktbeschreibung
bahnenförmige Verbundabdichtung	Dichtbahn FAB-B 050	Polyethylenfolie, beidseitig mit einem Polypropylen-Vlies kaschiert
Fliesenkleber	LIP Multi Fliesenmörtel LIP Multi Light Sakret FFK (Boden/Wand) Rywa FK X (Premium) Rywa FK2 (Objektkleber) Kiesel ServoStar 2000 Plus Flex Kiesel Servoflex K-Plus Super Tec Mapei Ultralite S1 PCI Flex Mörtel S1	hydraulisch erhärtende Fliesenkleber nach DIN EN 12004

3 Herstellung der Prüfkörper

Für die Durchführung der Prüfungen wurden die folgenden Prüfkörper gemäß der Verarbeitungsanleitung des Herstellers in der MPA hergestellt:

Tabelle 2: Verbundprüfkörper

Prüfung	Prüfkörperbeschreibung
Haftzugfestigkeit	Grundkörper: Betonplatte (40 cm x 40 cm x 4 cm) Systemaufbauten: Dichtbahn FAB-B 050 mit den in Tabelle 1 genannten Fliesenklebern überlappend verklebt Prüfkörperanzahl: 3 je Fliesenkleber

4 PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE

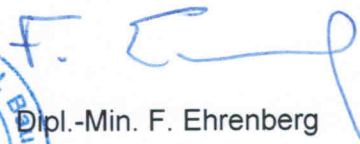
Die Ergebnisse der an dem Bauprodukt „Dichtbahn FAB-B 050“ gemäß PG-AIV-B durchgeführten Prüfungen sind in den Tabellen der Anlagen 1 bis 3 unter Angabe der Prüfbedingungen zusammengestellt. In der Tabelle A1 (Anlage 1) sind außerdem die gemäß der PG-AIV bestehenden Anforderungen angegeben. Diese Anforderungen werden erfüllt.

i. A.



Dr.-Ing. K. Herrmann
Fachgruppenleiter

i.A.



Dipl.-Min. F. Ehrenberg
Sachbearbeiter

Tabelle A1: Eigenschaften der bahnenförmigen Verbundabdichtung „Dichtbahn FAB-B 050“.

Produkteigenschaft und Nachweisverfahren gemäß PG-AIV-B	Prüfgrundlage/Prüfbedingung	Prüfergebnisse	Anforderungen
Trockenfestigkeit (3.5.1)	Haftzugprüfung nach Lagerung gemäß DIN EN 1348 Abschnitt 8,2	s. Tabelle A2 Trockenlagerung in Verbindung mit allen Klebern: ≥ 0,2 MPa	≥ 0,2 MPa
Nassfestigkeit (3.5.1)	Haftzugprüfung nach Lagerung gemäß DIN EN 1348 Abschnitt 8,3	s. Tabelle A2 Nasslagerung in Verbindung mit allen Klebern: ≥ 0,2 MPa	≥ 0,2 MPa
Temperatur-/Alterungsbeständigkeit (3.5.3)	Haftzugprüfung nach Lagerung gemäß DIN EN 1348 Abschnitt 8,4	s. Tabelle A2 70 °C Lagerung in Verbindung mit allen Klebern: ≥ 0,2 MPa	≥ 0,2 MPa

Tabelle A2: Ergebnisse der Haftzugprüfungen an „Dichtbahn FAB-B 050“ in Verbindung mit verschiedenen Fliesenklebern

Probe	Lagerung	Haftzugfestigkeit [MPa]		Bruchform ¹⁾
		Einzelwerte	Mittelwert	
Dichtbahn FAB-B 050 mit LIP Multi Fliesenkleber	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,7/0,6/0,7/0,7/0,8 0,6/0,6/0,6/0,6/0,5		100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,5/0,5/0,3/0,4/0,5 0,4/0,4/0,5/0,5/0,4		100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	1,2/1,0/0,8/0,9/1,1 0,8/0,9/0,9/0,8/0,9		100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit LIP Multi Light	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,4/0,5/0,4/0,5/0,5 0,3/0,4/0,4/0,4/0,4		100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,3/0,4/0,4/0,4/0,5 0,4/0,5/0,4/0,4/0,4	0,5	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,5/0,6/0,8/0,4/0,6 0,5/0,7/0,4/0,5/0,5		100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit Sakret FFK (Boden/Wand)	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,5/0,5/0,4/0,4/0,5 0,5/0,4/0,4/0,4/0,5		100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,4/0,5/0,4/0,6/0,4 0,4/0,5/0,4/0,4/0,5		100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,7/0,9/0,7/0,8/0,8 0,7/0,6/0,8/0,6/0,7		100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit Rywa FK X	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,5/0,6/0,6/0,6/0,5 0,6/0,5/0,5/0,4/0,5	0,5	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,4/0,5/0,5/0,4/0,4 0,4/0,4/0,4/0,4/0,4	0,4	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,8/0,8/0,6/0,7/0,8 0,7/0,6/0,7/0,5/0,7	0,7	100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit Rywa FK2	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,7/0,7/0,6/0,8/0,6 0,6/0,9/0,6/0,5/0,7	0,7	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,5/0,5/0,4/0,5/0,5 0,3/0,4/0,4/0,4/0,5	0,4	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,7/0,7/0,7/1,1/0,7 0,4/1,0/0,7/0,6/0,5	0,7	100 % C/D

Tabelle A2: (Fortsetzung) Ergebnisse der Haftzugprüfungen an „Dichtbahn FAB-B 050“ in Verbindung mit verschiedenen Fliesenklebern

Probe	Lagerung	Haftzugfestigkeit [MPa]		Bruchform ¹⁾
		Einzelwerte	Mittelwert	
Dichtbahn FAB-B 050 mit Kiesel ServoStar 2000 Plus Flex	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,4/0,6/0,5/0,5/0,5 0,5/0,5/0,5/0,5/0,4	0,5	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,4/0,4/0,4/0,4/0,5 0,3/0,3/0,4/0,3/0,4	0,4	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,4/0,6/0,6/0,6/0,6 0,6/0,6/0,6/0,5/0,5	0,6	100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit Kiesel Servoflex K-Plus Super Tec	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,5/0,6/0,6/0,6/0,5 0,7/0,5/0,6/0,6/0,5	0,6	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,3/0,4/0,4/0,4/0,4 0,4/0,4/0,3/0,4/0,4	0,4	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,6/0,6/0,6/0,6/0,6 0,6/0,8/0,5/0,5/0,6	0,6	100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit Mapei Ultralite S1	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,3/0,4/0,3/0,4/0,4 0,3/0,3/0,3/0,3/0,3	0,3	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,3/0,3/0,3/0,3/0,3 0,3/0,3/0,3/0,3/0,3	0,3	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,8/0,8/0,7/0,8/0,7 0,8/1,0/0,8/0,7/0,7	0,8	100 % C/D
Dichtbahn FAB-B 050 mit PCI Flex Mörtel S1	Trockenlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)	0,5/0,6/0,6/0,5/0,6 0,6/0,4/0,6/0,6/0,5	0,6	100 % C/D
	Wasserlagerung (DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)	0,4/0,5/0,4/0,5/0,4 0,4/0,5/0,4/0,3/0,4	0,4	100 % C/D
	Lagerung bei 70°C (DIN EN 1348 Abschnitt 8.4)	0,8/0,7/0,9/0,9/0,9 0,7/0,9/1,0/0,6/0,9	0,8	100 % C/D

1) Legende der Bruchbilder:

- Bruchbild A: Kohäsionsbruch im Beton
- Bruchbild B: Kohäsionsbruch im Mörtel/Kleber
- Bruchbild C: Kohäsionsbruch in der Abdichtungsbahn
- Bruchbild D: Kohäsionsbruch im Mörtel/Kleber
- Bruchbild A/B: Adhäsionsbruch zwischen Beton und Mörtel/Kleber
- Bruchbild B/C: Adhäsionsbruch zwischen Mörtel/Kleber (unten) und Abdichtungsbahn
- Bruchbild C/D: Adhäsionsbruch zwischen Abdichtungsbahn und Mörtel/Kleber (oben)
- Bruchbild D/E: Adhäsionsbruch zwischen Mörtel/Kleber und Fliesen