

## Untersuchungsbericht

Dokumentnummer: (1201/169/18-1) – Eh vom 07.05.2018

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: 05.03.2018 – 19.04.2018

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                   | BCU HF 80<br>BCU AK 200<br>Codex RX 6 Turbo<br>Codex CX 3<br>Schomburg Monoflex FB<br>Schomburg Soloflex Wand<br>Schomburg Monoflex XL<br>Schönox Q6<br>Schönox Q2 | 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)<br>Systemaufbauten:<br>Dichtbahn FAB-B 050 mit den in Tabelle 1 genannten Fliesenklebern überlappend verklebt<br>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<br>Trockenlagerung<br>in Verbindung mit allen Klebern:<br>≥ 0,2 MPa | ≥ 0,2 MPa     |
| Nassfestigkeit (3.5.1)                                  | Haftzugprüfung nach Lagerung gemäß DIN EN 1348 Abschnitt 8,3 | s. Tabelle A2<br>Nasslagerung<br>in Verbindung mit allen Klebern:<br>≥ 0,2 MPa    | ≥ 0,2 MPa     |
| Temperatur-/Alterungsbeständigkeit (3.5.3)              | Haftzugprüfung nach Lagerung gemäß DIN EN 1348 Abschnitt 8,4 | s. Tabelle A2<br>70 °C Lagerung<br>in Verbindung mit allen Klebern:<br>≥ 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 <sup>1)</sup> |
|---|--|--|------------|-------------------------|
|   |  | Einzelwerte                                | Mittelwert |                         |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit BCU HF 80             | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,7/0,6/0,5/0,6/0,7<br>0,6/0,5/0,6/0,5/0,7 | 0,6        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,3/0,4/0,3/0,4/0,4<br>0,3/0,3/0,4/0,4/0,4 | 0,4        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,8/0,8/0,7/0,9/0,9<br>0,8/0,8/0,9/0,7/0,7 | 0,8        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit BCU AK 200            | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,5/0,4/0,5/0,5/0,6<br>0,6/0,8/0,5/0,5/0,7 | 0,6        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,6/0,5/0,5/0,6/0,5<br>0,6/0,5/0,5/0,4/0,4 | 0,5        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 1,0/1,0/1,0/1,2/1,0<br>0,9/1,2/1,0/1,0/0,8 | 1,0        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Codex RX 6 Turbo      | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,6/0,6/0,6/0,6/0,7<br>0,7/0,7/0,8/0,7/0,5 | 0,6        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,5/0,6/0,5/0,5/0,5<br>0,6/0,6/0,5/0,6/0,5 | 0,5        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,6/0,6/0,4/0,6/0,5<br>0,5/0,5/0,6/0,5/0,6 | 0,5        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Codex CX 3            | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,6/0,8/0,7/0,7/0,7<br>0,7/0,6/0,6/0,6/0,7 | 0,7        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,3/0,4/0,4/0,4/0,3<br>0,4/0,3/0,3/0,4/0,3 | 0,3        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,6/0,5/0,5/0,6/0,6<br>0,5/0,6/0,4/0,4/0,7 | 0,5        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Schomburg Monoflex FB | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,9/0,9/1,0/1,0/0,8<br>0,9/0,9/0,8/0,9/0,9 | 0,9        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,6/0,6/0,7/0,6/0,7<br>0,7/0,5/0,7/0,7/0,6 | 0,7        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 1,1/1,0/0,9/0,8/1,1<br>0,9/0,8/1,0/0,9/0,8 | 0,9        | 100 % C/D               |

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

| Probe   | Lagerung   | Haftzugfestigkeit [MPa]                    |            | Bruchform <sup>1)</sup> |
|---|--|--|------------|-------------------------|
|   |  | Einzelwerte                                | Mittelwert |                         |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Schomburg Soloflex Wand | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,6/0,6/0,6/0,6/0,6<br>0,5/0,6/0,5/0,6/0,5 | 0,6        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,5/0,5/0,5/0,5/0,5<br>0,5/0,5/0,6/0,5/0,5 | 0,5        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,6/0,7/0,5/0,5/0,6<br>0,5/0,5/0,6/0,5/0,5 | 0,5        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Schomburg Monoflex XL   | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,5/0,5/0,5/0,5/0,6<br>0,6/0,6/0,5/0,5/0,5 | 1,0        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,4/0,4/0,5/0,5/0,5<br>0,4/0,5/0,5/0,4/0,4 | 0,4        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,5/0,8/0,6/0,6/0,5<br>0,6/0,6/0,6/0,5/0,5 | 0,6        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Schönnox Q6             | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,4/0,4/0,4/0,4/0,3<br>0,3/0,3/0,4/0,4/0,3 | 0,4        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,4/0,3/0,4/0,4/0,4<br>0,4/0,3/0,4/0,3/0,4 | 0,4        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,6/0,5/0,6/0,6/0,7<br>0,6/0,6/0,8/0,6/0,6 | 0,6        | 100 % C/D               |
| Dichtbahn FAB-B 050 mit Schönnox Q2             | Trockenlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.2)   | 0,6/0,6/0,7/0,6/0,7<br>0,6/0,7/0,6/0,6/0,6 | 0,6        | 100 % C/D               |
|   | Wasserlagerung<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.3)    | 0,6/0,7/0,5/0,5/0,5<br>0,4/0,5/0,5/0,4/0,4 | 0,5        | 100 % C/D               |
|   | Lagerung bei 70°C<br>(DIN EN 1348 Abschnitt 8.4) | 0,7/0,8/0,6/0,6/0,6<br>0,6/0,6/0,6/0,4/0,5 | 0,6        | 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