

Prüfbericht

Nr. 10/3343/01

1. Ausfertigung

Unternehmen	Bostik GmbH Industriestrasse 3 D-33829 Borgholzhausen
Produkt	Beschichtungssystem Bostik 5301 EP (Grundierung) Bostik 5305 (2-lagig)
Inhalt	Bestimmung der rissüberbrückenden Eigenschaften nach DIN EN 1062-7 Ausführung als statische Rissüberbrückungsprüfung nach Anhang C.2 – statischer Biegeversuch (20 ± 2) °C <ul style="list-style-type: none">• Prüfung bis 0,2 mm Rissaufweitung• Haltezeit für 16 Stunden bei 0,2 mm Rissaufweitung• Bestimmung der maximalen Rissaufweitung
Leistungszeitraum	Juli 2010 – August 2010

Der Prüfbericht umfasst 4 Seiten.

Das Untersuchungsmaterial ist verbraucht.

Veröffentlichungen von Überwachungsberichten bzw. Prüfungszeugnissen, auch auszugsweise, Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Zeugnisinhalten bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der MPA Berlin-Brandenburg GmbH.

1. Einleitung

Die Materialprüfungsanstalt Berlin-Brandenburg GmbH (MPA BB) wurde am 08. Juli 2010 durch Herrn Behrens von der Firma Bostik GmbH beauftragt, die rissüberbrückenden Eigenschaften nach DIN EN 1062-7 von folgendem Beschichtungsaufbau zu prüfen:

- 1. Lage Bostik 5301 EP (Grundierung),
- 2. Lage Bostik 5305,
- 3. Lage Bostik 5305.

Es wurden folgende Einzelprüfungen durchgeführt:

- Prüfung bis 0,2 mm Rissaufweitung,
- Haltezeit für 16 Stunden bei 0,2 mm Rissaufweitung,
- Bestimmung der maximalen Rissaufweitung.

Es wurden drei genormte Prüfplatten-Grundkörper (300 x 200 x 40 mm³) in einer Breite von 150 mm über die gesamte Länge durch den Produkthersteller beschichtet (siehe folgende Tabelle).

	Produkt	Applikations- verfahren	Materialverbrauch in g/m ²	Datum der Applikation
1. Lage	Bostik 5301 EP			19.07.2010
2. Lage	Bostik 5305	gerollt	700,00	20.07.2010
3. Lage	Bostik 5305	gerollt	700,00	21.07.2010

Es wurde sichergestellt, dass die Aushärtungszeit des Beschichtungssystems > 7 Tage ist.

4. Prüfung der Rissüberbrückung

4.1 Prüfung bis 0,2 mm Rissaufweitung einschließlich 16 Stunden Haltezeit

Die Prüfung der Rissüberbrückung erfolgte über einen verformungsgesteuerten Biegeversuch, entsprechend der DIN EN 1062-7, Anhang C.2 – statischer Biegeversuch.

Die Prüfung erfolgte an drei Prüfplatten.

Die Rissbreite wurde über Wegaufnehmer mit einer Auflösung von 1 µm beidseitig oberhalb der vorgegebenen Kerbe aufgenommen. Die Prüfung erfolgte bei einer Temperatur von (20 ± 2) °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von (50 ± 10) %. Die Prüfgeschwindigkeit betrug 0,05 mm/min.

Ergebnisse

Die Beschichtung erfüllt die Rissüberbrückung bis 0,2 mm. Eine Haltung der Rissaufweitung bei 0,2 mm über 16 Stunden hat keine Einfluss auf die Rissüberbrückungsfähigkeit der Beschichtung (siehe folgende Tabelle).

Beobachtung	Mittlere Rissaufweitung [mm]		
	Prüfplatte 1	Prüfplatte 2	Prüfplatte 3
Riss im Beton	0,025	0,020	0,025
Rissaufweitung (0,20 mm)	keine Auffälligkeiten in der Beschichtung		
Haltezeit bei 0,2 mm (16 h)			

4.2 Kontinuierliche Rissaufweitung bis zum vollständigen Riss

Nach abgeschlossener Haltezeit erfolgte eine kontinuierliche Rissaufweitung bis zum vollständigen Riss. Die Prüfung wurde ebenfalls bei einer Temperatur von $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von $(50 \pm 10) \%$ durchgeführt.

Ergebnisse

Erste markante Risse lassen sich zwischen 0,30 und 0,36 mm beobachten. Ein durchgehender Riss ist bei Rissaufweitungen > 1 mm festzustellen.

Im Detail lassen sich folgende Beobachtungen im Bezug auf die Rissaufweitung feststellen:

Prüfplatte 1	
Mittlere Rissaufweitung [mm]	Beobachtung
0,30	Anriss (links: 10 mm, rechts: 3 mm)
0,45	Gleichbleibender Anriss, Einschnürung über die Breite
0,70	erweiterte Anrisse (links: 15 mm, rechts: 10 mm)
0,92	Risse (80 % über die Breite)
1,09	Durchgängiger Riss

Prüfplatte 2	
Mittlere Rissaufweitung [mm]	Beobachtung
0,26	Einschnürung über die Breite
0,40	Anriss (links: 5 mm, rechts: 2 mm)
0,65	erweiterte Anrisse (links: 20 mm, rechts: 7 mm)
0,90	Risse (80 % über die Breite)
1,35	Durchgängiger Riss

Prüfplatte 3	
Mittlere Rissaufweitung [mm]	Beobachtung
0,34	Anriss (links: 10 mm, rechts: 3 mm)
0,59	erweiterte Anrisse (links: 15 mm, rechts: 10 mm)
0,70	Einschnürung über die Breite
1,01	Risse (80 % über die Breite)
1,63	Durchgängiger Riss

5. Zusammenfassung

Es wurden die rissüberbrückenden Eigenschaften eines Beschichtungsaufbaus der Firma Bostik GmbH bestimmt. Die Prüfung erfolgte über die statische Rissüberbrückungsprüfung nach Anhang C.2 – statischer Biegeversuch ($20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) der DIN EN 1062-7.

Es wurden folgende Einzelprüfungen durchgeführt:

- Prüfung bis 0,2 mm Rissaufweitung,
- Haltezeit für 16 Stunden bei 0,2 mm Rissaufweitung,
- Bestimmung der maximalen Rissaufweitung.

Das Beschichtungssystem erfüllt die Rissüberbrückung bis 0,2 mm bei einer Temperatur von $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von $(50 \pm 10)\%$. Eine Haltung der Rissaufweitung bei 0,2 mm über 16 Stunden hat keine Einfluss auf die Rissüberbrückungsfähigkeit der Beschichtung. Erste markante Risse ($< 1\text{ cm}$) lassen sich zwischen 0,30 und 0,36 mm festzustellen. Ein durchgehender Riss ist bei Rissaufweitungen $> 1\text{ mm}$ festzustellen.

Berlin, 09. August 2010

Bearbeiter



Dr.-Ing. R. Stadie
Überwachung und Prüfung

