

# AUSFÜHRUNGSANWEISUNG

Nach TL/TP BEL-B Teil 1, Ausgabe 1999

## Triflex Bridge Deck Primer

### BÖRNER OK 50 N

Allgemeine Angaben			
		Reaktionsharz	Bitumenschweißbahn
1.1	Firma/Adresse	Triflex GmbH & Co. KG Bereich Infrastruktur Karlstraße 59a 32423 Minden Tel. +49 571 38780 – 0 Fax +49 571 38780-738	Georg Börner Chemisches Werk für Dach- und Bautenschutz GmbH&Co.KG Heinrich-Börner-Str. 31 36251 Bad Hersfeld Tel. 06621 175-0 Fax 06621 175-200
1.2	Produktname	<b>Triflex Bridge Deck Primer</b>	<b>Börner OK 50 N</b>
1.3	Grundprüfung/Prüfstelle	Kiwa GmbH Polymer Institut Quellenstr. 3 65439 Flörsheim-Wicker	Polymer Institut Quellenstraße 3 D-65439 Flörsheim
	Prüfzeugnis/Datum:	Grundprüfung: Kiwa Polymer Institut 18.03.2019  Prüfbericht-Nr. 18/14066/01 und -02B	Grundprüfung P 5234 vom 06.05.2008
1.4	Fremdüberwachungsstelle	Kiwa GmbH Polymer Institut Adresse wie vor	KIWA Polymer Institut GmbH Quellenstraße 3 D-65439 Flörsheim
1.5	Sonstiges	entfällt	entfällt
<b>Stoffe</b>			
		Reaktionsharz	Polymerbitumen-Schweißbahn
2.1	Beschreibung	2-Komp. Lösungsmittelfreies Reaktionsharz auf Basis von Polymethylmethacrylatharz (PMMA)  Farbe: Harz – bläulich/violett Katalysator – weiß (Pulver)	Polymerbitumen-Schweißbahn APP-modifiziert 1lagig mit hochliegender Polyestervlies-Trägereinlage, gussasphaltbeständig Dicke: ca: 4,8 mm
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>BAST, Abteilung B</b>  Auf Vollständigkeit gemäß zugehöriger ZTV und TL überprüft:  <i>Elms 3.8.2020</i> </div>		
2.2	Lieferform	Triflex Bridge Deck Primer Basisharz: 10 kg Blecheimer  Katalysator dazu: 0,1 kg PE-Beutel 1,0 kg Dose inkl. Messlöffel	Rollenlänge 7,50 m oder 60 m Auf Palette mit Folie geschrumpft Oberfläche mineralisch fein bestreut

		5,0 kg Kunststoffeimer inkl. Messlöffel	Unterseite PE-Folie										
2.3	Lagerungsdauer	6 Monate	1 Jahr										
2.4	Lagerungsbedingungen	Kühl, trocken, frostfrei und ungeöffnet. Gebinde vor direkter Sonneneinstrahlung schützen	Rollen stehend transportieren und lagern. Vor mechanischer Beschädigung, Feuchtigkeit, Nässe schützen, UV-Strahlung und Hitze geschützt zu lagern. In der kalten Jahreszeit sind die Rollen erst unmittelbar vor der Verarbeitung aus dem frostgeschützten Zwischenlager zur Einbaustelle zu schaffen.										
	<div><div>BAST, Abteilung B</div><div>Auf Vollständigkeit gemäß zugehöriger ZTV und TL überprüft: <i>Erlaus 3.8.2020</i></div></div>												
2.5	Sonstiges	entfällt	entfällt										
3	Ausführung												
3.1	Vorbereitung der Betonunterlage												
3.1.1	Vorbereitung der Unterlage aus Beton oder aus Betonersatz	gem. ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1, Pkt. 3.2											
3.1.2	Zusatzanforderungen	Werden auf Betonfahrbahntafeln Instandsetzungsmörtel gem. ZTV-ING, Teil 3 Abschnitt 4 bzw. DIN EN 1504-3 eingesetzt, so ist vor Auftrag des Triflex Bridge Deck Primer die Mörteloberfläche zu strahlen.											
3.2	Mischen des Reaktionsharzes												
3.2.1	Mischungsverhältnis (Gewichtsteile)	<table><tr><td>Temperatur</td><td>0°C</td><td>8°C</td><td>23°C</td><td>35°C</td></tr><tr><td>Kat.-Zugabe</td><td>6%</td><td>4%</td><td>2%</td><td>1%</td></tr></table>		Temperatur	0°C	8°C	23°C	35°C	Kat.-Zugabe	6%	4%	2%	1%
Temperatur	0°C	8°C	23°C	35°C									
Kat.-Zugabe	6%	4%	2%	1%									
3.2.2	Mischen (Art und Dauer)	Nach gründlichem Aufrühren des Basisharzes wird die dazugehörige Katalysatormenge klumpenfrei bei langsam laufendem Rührwerk eingemischt. Rührzeit mind. 3 Min. Anschließend umtopfen und nochmals umrühren.											
3.2.3	Gebindeverarbeitungszeit bei einer Stofftemperatur von 0 °C und 35 °C	Reaktion durch Katalysator-Zugabe gesteuert Die Verarbeitung muss aufgrund der schnellen Aushärtung des PMMA-Harzes zügig erfolgen. Die Abstreuerung folgt schnellstmöglich der Vorlage. <table><tr><td>Temperatur</td><td>0°C</td><td>8°C</td><td>23°C</td><td>35°C</td></tr><tr><td>Zeit</td><td>30 min</td><td>25 min</td><td>15 min</td><td>10 min</td></tr></table>		Temperatur	0°C	8°C	23°C	35°C	Zeit	30 min	25 min	15 min	10 min
Temperatur	0°C	8°C	23°C	35°C									
Zeit	30 min	25 min	15 min	10 min									
3.2.4	Sonstiges	Für die Reinigung der Misch- und Arbeitsgeräte empfiehlt sich der Einsatz von Triflex-Reiniger.											
3.3	Behandeln durch Grundierung, Versiegeln, Kratzspachteln												
3.3.1	Max. Feuchte der Unterlage	Gemäß ZTV-ING ist die Trockenheit der Betonoberfläche durch lokale Erwärmung mit einem Heißluftgebläse oder Föhn zu prüfen.											
3.3.2	Max. relative Luftfeuchte in Umgebung	90 %											

3.3.3	Wartezeit bis zur Begehrbarkeit bei 0/8/23/35° C, circa	0°C 50 Minuten 8°C 50 Minuten 23°C 50 Minuten 35°C 50 Minuten
3.3.4	Wartezeit bis zur Prüfung der Abreißfestigkeit bei 0/8/23/35 °C, circa	0°C 50 Minuten 8°C 50 Minuten 23°C 50 Minuten 35°C 50 Minuten
3.3.5	Wartezeit bis zum Aufbringen der Polymerbitumen-Schweißbahn bei 0/8/23/35 °C, circa	0°C 50 Minuten 8°C 50 Minuten 23°C 50 Minuten 35°C 50 Minuten
3.3.6	Art des Zuschlags für den Kratzspachtel	Feuergetrockneter Quarzsand (SiO <sub>2</sub> )
3.3.7	Mineralstoffzusammensetzung des Kratzspachtels in Massenanteilen	gem. Pkt. 2.1.6 des KIWA-Prüfberichtes-Nr. 18/14066/01 ermittelt nach TP BEL-EP, Abs. 3.1.6 bzw. DIN EN 12191-1:2009-09 0,2 M.-% - 0-0,125 mm 5,4 M.-% - 0,125-0,25 mm 46,0 M.-% - 0,25-0,5 mm 93,8 M.-% - 0,5-1 mm
3.3.8	Mischungsverhältnis Reaktionsharz Zuschlag in Massenanteilen	1:4 Nach gründlichem Aufrühren des gebrauchsfertig vorgefüllten Basisharzes wird die dazugehörige Katalysatormenge klumpenfrei bei langsam laufendem Rührwerk eingemischt. Rührzeit mind. 3 Min. Anschließend umtopfen und nochmals umrühren  Im Temperaturbereich von: 0 °C bis +5 °C 10,00 kg Basisharz + 0,60 kg Katalysator +5 °C bis +15 °C 10,00 kg Basisharz + 0,40 kg Katalysator +15 °C bis +35 °C 10,00 kg Basisharz + 0,20 kg Katalysator
3.3.9	Maßnahmen zur Behebung von -Verschmutzungen -Weißanlaufen -nicht haftendem Abstreugut	Nach Aushärtung Abfegen oder Abpusten mit ölfreier Druckluft. Dampfstrahlen. Weißfärbung als Folge von Carbamatbildung findet bei PMMA-Harzen i.d.R. nicht statt.
3.3.10	Sonstiges	entfällt
3.4	Einbau der Dichtungsschicht	
3.4.1	Produktspezifische Besonderheiten -Schweißgeräte	Vor Aufschweißen von BÖRNER OK 50 N müssen die Grundierung, Versiegelung bzw. Kratzspachtelung ausreichend erhärtet sein. Sie sind auf klebrige Stellen zu prüfen. Klebrige Stellen zeigen eine nicht ausreichende Aushärtung an, diese Stelle müssen überarbeitet werden. Für das Aufschweißen der Polymerbitumen-Schweißbahn ist ein 7-flammiger Brennerwagen mit Rollenbügel oder Verlegemaschine jeweils mit entsprechendem Windschutz, einstellbarer Brennerneigung und möglichst mit Schnellschaltventil zu verwenden. Die einzelnen Flammen müssen gleichmäßig über die Breite von 1 m verteilt sein.

**BASt, Abteilung B**

Auf Vollständigkeit  
gemäß zugehöriger ZTV und  
TL überprüft:

*Elms 3.8.2020*

	<p>-Andruckvorrichtungen</p> <p>-Sonstiges</p> <div data-bbox="316 1216 683 1440" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p><b>BAST, Abteilung B</b></p> <p>Auf Vollständigkeit gemäß zugehöriger ZTV und TL überprüft:</p> <p><i>Olus 3.8.2020</i></p> </div>	<p>Zur Konstanthaltung der Brennerhöhe und zum kontinuierlichen Vorschub muss der Wagen mit mindestens 2 Rädern ausgestattet sein.</p> <p>Zur Gasversorgung sind möglichst große Gasflaschen zu verwenden.</p> <p>Beim Aufschweißen der Polymerbitumen-Schweißbahn auf die Versiegelung aus PMMA ist insbesondere darauf zu achten, dass die Brennerflamme so geführt bzw. eingestellt werden, dass sowohl die aufzuschmelzende Unterseite der Polymerbitumen-Schweißbahn als auch die Oberfläche des PMMA-Harzes ausreichend erwärmt werden. Eine ausschließliche Erwärmung der Klebmasse der Bahnenunterseite reicht für den erforderlichen Verbund zwischen Polymerbitumen-Schweißbahn und PMMA-Oberfläche nicht aus.</p> <p>Bei der Verwendung eines 7-flammigen Brennerwagens muss die Polymerbitumen-Schweißbahn unmittelbar nach dem Aufschweißen vollflächig mit einem geeigneten Andrückwerkzeug, in der Regel ein spatenförmiges Holz mit abgerundeten Kanten, angedrückt werden. Bei einer Verlegemaschine erfolgt das Andrücken mittels Andrückrollen (Gummiräder oder Stahlräder, die einzeln aufgehängt sein müssen).</p> <p>Für die Prüfung der Abreißfestigkeit der Dichtungsschicht können geeignete, schnellreagierende 2K-EP- oder Polyesterkleber verwendet werden.</p> <p>Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Brenner so geführt werden bzw. eingestellt sind, dass sowohl die aufzuschmelzende Unterseite der Bahn wie auch die Oberfläche des Triflex Bridge Deck Primers ausreichend erreicht werden.</p>
3.4.2	<p>Anschlüsse an Einbauten</p> <p>-Entwässerungseinrichtungen</p> <p>-Übergangskonstruktionen</p> <p>Anschluss mit den ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 3</p>	<p>Einbindungen und Anschlüsse erfolgen systemkompatibel auf der Grundlage eines Oberflächenschutzsystems OS 10 mit dem Triflex AWS-System (gem. AbP Nr. 17/2351/04-AB)</p> <p>-Vorbereitung der Betonunterlage durch Strahlen.</p> <p>-Systemkompatible Grundierung gem. o.g. AbP</p> <p>-HwO mit Triflex ProPark armiert mit Triflex-Spezialvlies Harzvorlage / Vlieseinlage / Decklage</p> <p>-Zügige Abstreueung mit Quarzsand 0,7 – 1,2 mm</p> <p>-Schutzschicht z.B. mit Gussasphalt MA 11 S</p>
3.4.3	<p>Maßnahmen zur Behebung von Mängeln, z.B. bei Hohlstellen in der Fläche und im Überlappungsbereich,</p>	<p>Hohlstellen:</p> <p>Nach Fertigstellung der jeweiligen Abdichtungsflächen sind diese vor Verlegen der Schutzschicht auf Fehlstellen,</p>

	Verschmutzungen und Beschädigungen.	<p>insbesondere auf Verschweißungsmängel und Beschädigungen zu untersuchen (z.B. durch Abklopfen).</p> <p>Beseitigung von Hohlstellen: Diese sind im Querschnitt aufzuschneiden und hohlraumfrei erneut zu verschweißen. Eine zusätzliche, hohlraumfreie Überklebung mit einem Reparaturfleck ist notwendig, Schweißkanten sind abzuschrägen.</p> <p>Beschädigungen: Siehe ‚Beseitigung von Hohlstellen‘.</p> <p>Verschmutzungen: Verschmutzungen in Form von Staub etc. sind mit geeignetem Verfahren zu beseitigen (z.B. durch Abblasen mittels ölfreier Druckluft).</p>
3.4.4	Sonstiges	<p>Nach dem Ausrollen und Ausrichten der Bahn wird diese auf einen verformungssteifen Hohlkern aufgewickelt.</p> <p>Beim Aufschweißen der Bahn muss an den Rändern eine schmale Raupe aus Bitumenklebmasse austreten und verteilt werden.</p> <p>Das Lagern von Baustoffen und Geräte sowie das Abstellen von Fahrzeugen auf der Abdichtung ist nicht zulässig!</p>
3.5	<b>Einbau der Schutzschicht</b>	
3.5.1	Abkleben der Längs- und Querüberlappungen	entfällt
3.5.2	Maßnahmen bei Gefällestrecken	Bei Gefällestrecken ist der untere Temperaturbereich gemäß ZTV-Asphalt-Stb 01 Tabelle 1.6 zu wählen und die Schutzschicht ist eventuell in Teilflächen mit Kurzbahnen von max. 3,0 – 3,5 m aufzubringen.
3.5.3	Sonstiges	
4	<b>Anhang</b>	
4.1	<p><b>Angaben zur Sicherheit/Arbeitsschutz und Entsorgung:</b> Beim Umgang mit 2 Komponenten-Reaktionsharz sind die auf den Etiketten angeführten Sicherheitsratschläge und Gefahrenhinweise sowie die Sicherheitsdatenblätter zu beachten. Bei der Verarbeitung der Polymerbitumen-Schweißbahn sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich. Weitere Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Entsorgung/Schlüssel-Nr.: 08 01 11</p>	
4.2	<b>Zeichnerische Darstellungen:</b>	entfällt
4.3	<b>Sonstiges:</b>	entfällt

**BAST, Abteilung B**

Auf Vollständigkeit  
gemäß zugehöriger ZTV und  
TL überprüft:

*Elers 3.8.2020*