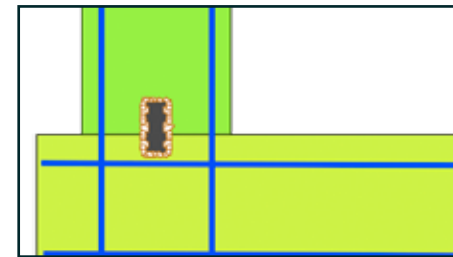
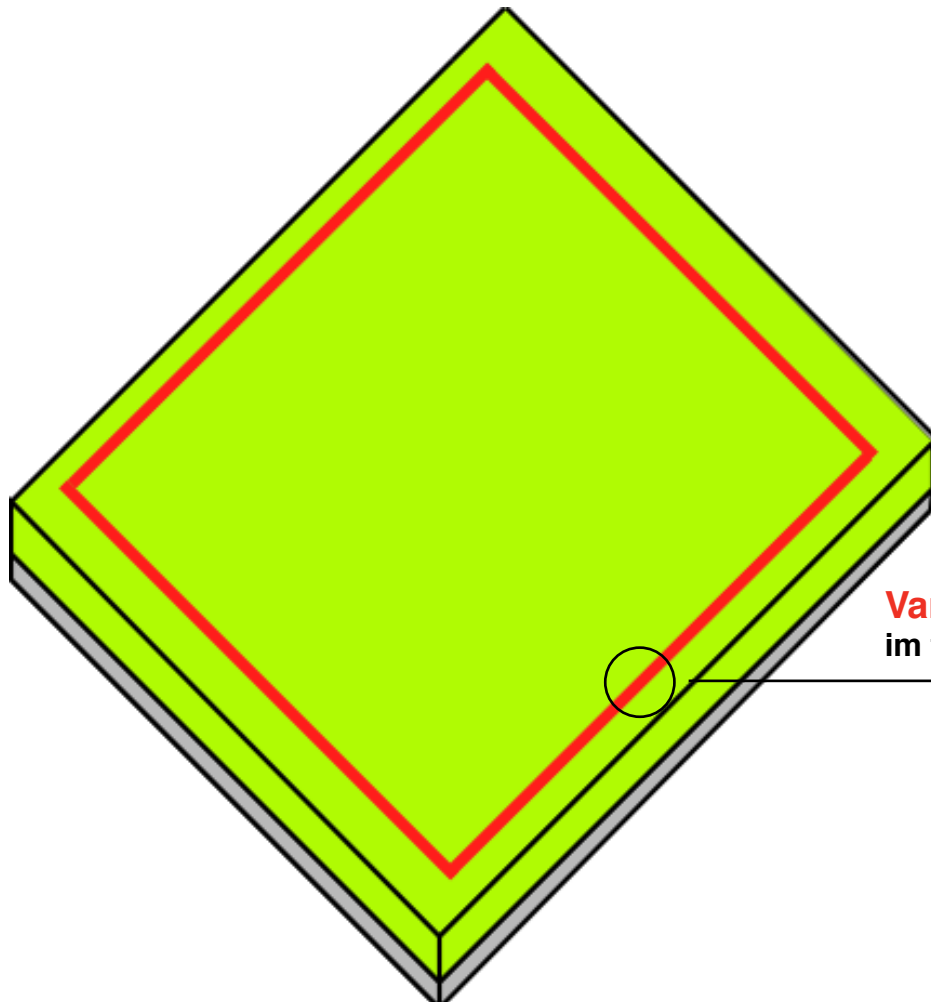


# 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern

**BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

**Variante 1** mit BFL-Mastix Bändern **Typ R4** im frischen Beton verlegt

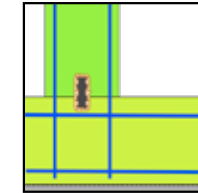


**Variante 1** mit BFL-Mastix Bändern im frischen Beton verlegt

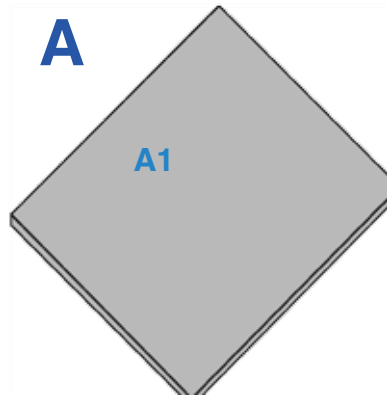
**Variante 1** mit BFL-Mastix Bändern im frischen Beton verlegt

# 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern **BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

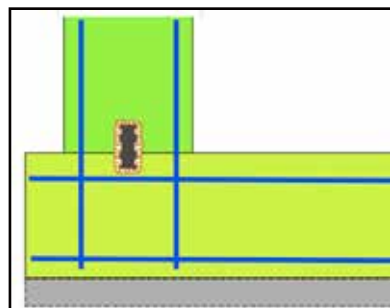
## Die Durchführung



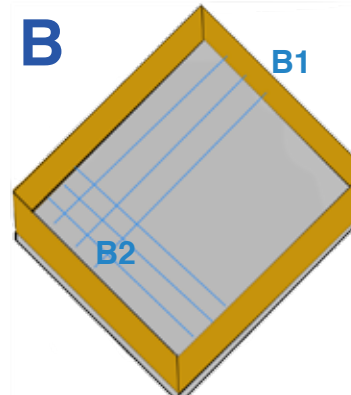
Abdichtung gegen seitlich an-  
dringendes Wasser zwischen  
Bodenplatte und Wänden



**A1** Einbringen der Magerbeton-  
schicht



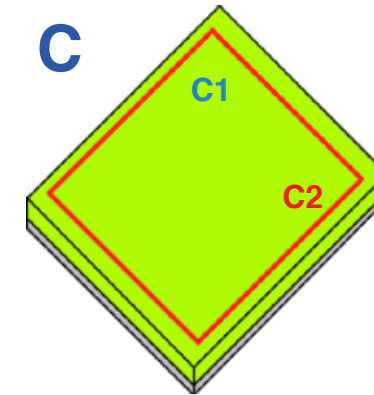
Die Bänder werden in den Wand-  
achsen eingelegt



**B1** Abschalung  
**B2** Verlegen der Armierung



In den Ecken werden die  
Bänder abgebogen

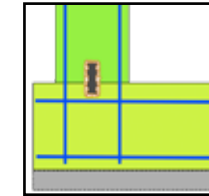


**C1** Einbringen des Betons  
**C2** Verlegen der  
**BFL-Mastix Bänder Typ R4**  
im frischen Beton



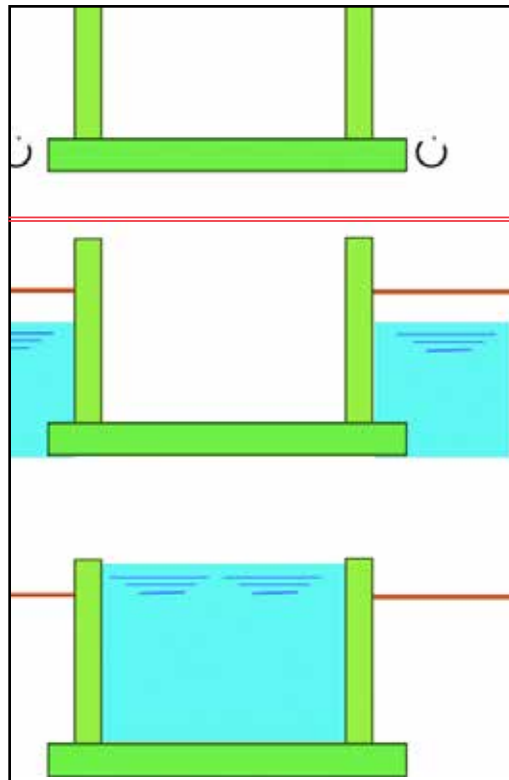
Zur Verbesserung der  
Rauigkeit der Arbeitsfuge  
und der Haftung mit dem  
frischen Beton, ist die  
Arbeitsfuge mit Hochdruc-  
kwasserstrahl (Kärcher) zu  
behandeln.

1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern  
**BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.



Wahl eines BFL-Mastix Bandes Typ R4

Risiko von  
Wasserinfiltration



Sickerwasser  
 - Regenwasser  
 - Quellwasser  
 20/40 R4  
 30/40 R4

Grundwasserspiegel  
 - ständig  
 - wechselnd  
 20/70 R4  
 30/40 R4

- Schwimmbad  
 - Wasserbecken  
 - Wasserspeicher  
 40/50 R4  
 40/70 R4

**Text:**

BFL-Mastix Bänder..... Typ R4  
 in den frischen Beton der Bodenplatte  
 verlegt

## 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern

**BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

### Verfahren für das Einlegen der BFL-Mastix Bänder Typ R4 in den frischen Beton der Bodenplatte

#### Material

Ein kleiner Propangasbrenner - ein Spachtel zum Abschneiden der Bänder - Um Verletzungen zu vermeiden, sollen Handschuhe und Schutzbrille getragen werden

#### Verkleben

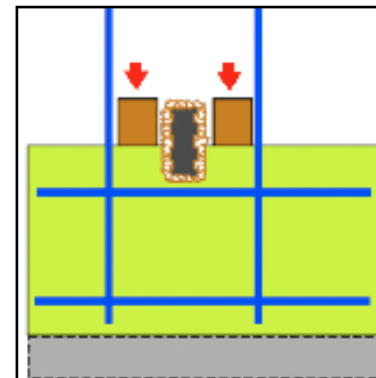
- **BFL-Mastix Bänder sind im frischen Beton der Bodenplatte eingebracht (1)**. Der für das Verlegen beste Moment hängt von der Verarbeitbarkeit des Betons ab.
- Zur Erleichterung des Verlegens kann man eine Abziehlatte o.ä. benutzen und damit eine Rinne im Beton formen.
- **Nach dem Verlegevorgang ist ein kurzes Nachvibrieren des Betons** im Bandbereich nötig, was die Bänder definitiv im frischen Beton einbindet.
- Für Bandverbindungen, auch vorgefertigte, **wird der Gasbrenner benutzt (2)**.
- BFL-Mastix Bänder im Verkehrsbereich der Baustelle verlegt, sind vor Beschädigung zu schützen **(3)**
- **Um keine Zementschlämme auslaufen zu lassen**, muss der jeweilige Schalungsfuss wasserdicht sein. Dies auch, um Kiesnester und Festigkeitsverluste zu vermeiden **(4)**.



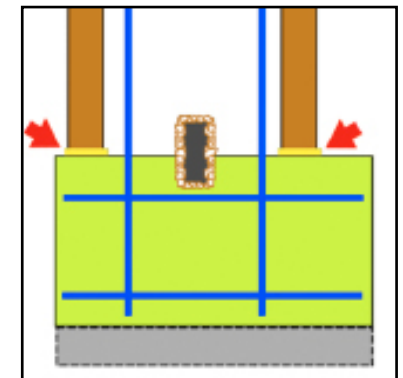
1



2



3



4

## 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern

**BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

### Empfehlungen für das Verlegen von BFL-Mastix Fugenbändern

- **Zur Verbindung der Bandteile benutzt man einen kleinen Gasbrenner.** Diese Arbeit besteht aus dem schnellen Erhitzen der beiden Bandenden und dem sofortigen Zusammendrücken (1,2,3). Bei T-förmigen Stößen zwischen Bändern wird die Splittschicht mit einem Spachtel abgeschnitten, die beiden Kontaktflächen werden erhitzt (4) und zusammengedrückt.
- BFL-Mastix Bänder im Verkehrsbereich der Baustelle **sind vor Beschädigung zu schützen** (5).
- **Das Waschen der Fugenoberfläche wird empfohlen, bevor die Wandschalung aufgestellt wird.** Diese Fläche muss ebenfalls wassergesättigt sein, besonders wenn es windig ist, damit das Wasser im frischen Beton der Wand nicht vom trocknen Beton der Bodenplatte aufgesaugt wird. Löschblatteffekt (6).
- **Bei Metallschalungen ist darauf zu achten,** dass diese nicht die verlegten Bänder abquetschen. Vorsichtsmassnahmen sind nötig z.B. mit einem Spalt unter der Schalung (7).
- **Um das Auslaufen von Zementmilch zu verhindern,** müssen die Schalungsfüsse wasserdicht sein. Dies, um spätere Kiesnester und Festigkeitsverluste zu vermeiden (8).



1



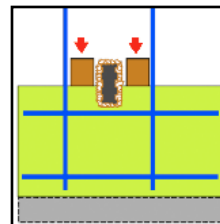
2



3



4



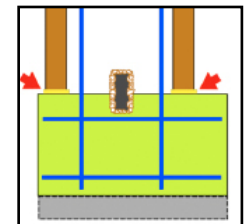
5



6



7



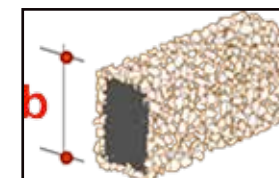
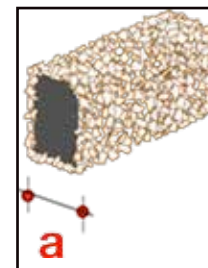
8

## 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern

**BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

### Katalog der BFL-Mastix Bänder Typ R4

Bänder	Abmessungen		Länge cm	Verpackung m <sup>2</sup> /box	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
	cm	cm			
	<b>a</b>	<b>b</b>			
<b>20/40 R4</b>	3.00	6.00	60.00	12.00	2.40
<b>20/70 R4</b>	3.00	9.00	60.00	6.00	4.00
<b>20/120 R4</b>	12.00	3.00	60.00	6.00	5.50
<b>30/40 R4</b>	4.00	6.00	60.00	9.00	3.50
<b>40/50 R4</b>	5.00	7.00	60.00	6.00	5.00
<b>40/70 R4</b>	5.00	9.00	60.00	6.00	5.50
<b>40/100 R4</b>	5.00	12.00	60.00	3.60	7.00



#### Verlegeleistung:

- Mit 2 Arbeitern ist die übliche Verlegeleistung für **BFL-Mastix Bänder Typ R4 zwischen 25 und 30 m<sup>2</sup>/Std.**

#### Lagerungsbedingungen

- gedeckter Lagerplatz
- für den Fall von Verpackungsschaden, werden die Bänder in neue Boxen gelegt.

#### Kompatibilität der BFL-Mastix Bänder mit Beton

- Die BFL-Mastix Bänder verbinden sich mit dem frischen Beton dank ihrer Splittbeschichtung auf dem Kern.
- Der Feinsplitt ist nicht alkali-reaktiv.
- Der Kern der BFL-Mastix Bänder ist in Gegenwart von Wasser formstabil, die Bänder quellen nicht auf.



## 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern **BFL-Mastix** für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden.

### Argumente zu Gunsten der BFL-Mastix Bänder vom **Typ R4**

#### Präsentation der Bänder

- BFL-Mastix Bänder sind für eine Langzeitwasserdichtung der Fugen in Betonbauten bestimmt.
- Die Bänder BFL-Mastix Typ R4 bestehen aus einem verformbaren Kern, der mit speziellem Feinsplitt bedeckt ist.
- Der Kern der BFL-Mastix Bänder Typ R4 präsentiert sich als eine Flüssigkeit sehr hoher Viskosität. Es handelt sich um ein verformbares, bituminöses plasto-elastisches Polymer.
- Der spezielle Feinsplitt auf dem Kern hat die Aufgabe, eine Haftbrücke zwischen Kern und dem frischen Beton (flüssiger Beton) zu bilden.
- Die Fa. Mastix AG ist zertifiziert für ISO 9001-2008, Qualitätsmanagement.

#### Haftung im frischen Beton

- Die sehr raue Oberfläche der mit Feinsplitt bedeckten BFL-Mastix Bänder bietet ideale Grundbedingungen, um eine wasserdichte Verbindung mit dem frischen Beton zu gewährleisten.
- Der auf dem Bandkern verankerte Feinsplitt wird von der Zementschlämme in gleicher Weise umhüllt, wie die Zuschläge des Betons.
- Frischer Beton haftet nur auf porösen Oberflächen, wie auf hartem und sauberem Beton und den bekiesten Flächen der BFL-Mastix Bänder.
- Frischer Beton haftet nicht auf wasserdichten Flächen, wie z.B. bei Plastik, Harzen oder Metall.

#### Auf der Baustelle

- BFL-Mastix Bänder Typ R4 im Beton einer Bodenplatte verlegt, **bleiben bei Regen, Schnee oder Frost unbeeinträchtigt.**
- **BFL-Mastix Bänder Typ R4 können, wenn nötig, mehrere Wochen offen liegenbleiben.**
- Bei besonders starker Sonnenbestrahlung **müssen die Bänder eingenasst werden**, ebenso wie der Beton der Bodenplatte.



## 1.1 Bodenplatte in nur einer Etappe ausgeführt mit Bändern

# BFL-Mastix für die Abdichtung zwischen Bodenplatte und Wänden. Technische Angaben

### Der Kern der BFL-Mastix Bänder

- Bituminöser Kautschuk – Dichte 1.28 g/cm<sup>3</sup> – grau-matte Farbe – Konsistenz plasto-elastisch – glatte Oberfläche – sehr leichter Geruch
- quadratische und rechteckige Querschnitte – Auslängvermögen des Kernes zwischen 200 und 380 %.

#### - elastische Verformung

- bei -20°C	Frequenz 0,25 s	4,419 Mpa	- bei 0°C	Frequenz 0,25 s	0,477 Mpa
- bei 0°C	Frequenz 15,7 s	2,075 Mpa	- bei 20°C	Frequenz 0,25 s	0,133 Mpa
- bei 20°C	Frequenz 15,7 s	0,308 Mpa	- bei 40°C	Frequenz 0,25 s	0,049 Mpa
- bei 40°C	Frequenz 15,7 s	0,120 Mpa			

#### - viskoelastische Verformung

- bei -20°C	Frequenz 0,25 s	2,252 Mpa	- bei 0°C	Frequenz 0,25 s	0,309 Mpa
- bei 0°C	Frequenz 15,7 s	1,616 Mpa	- bei 20°C	Frequenz 0,25 s	0,056 Mpa
- bei 20°C	Frequenz 15,7 s	0,222 Mpa	- bei 40°C	Frequenz 0,25 s	0,024 Mpa
- bei 40°C	Frequenz 15,7 s	0,074 Mpa			

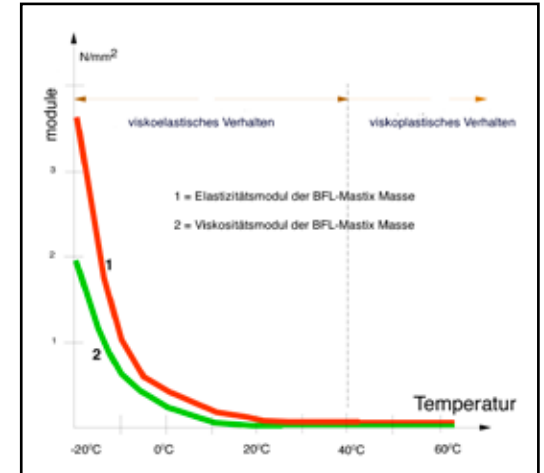
Die BFL-Mastix Masse ist mit einem Fluid hoher Viskosität vergleichbar

#### - Mittelwert der Rückstellverformung in % der Ausgangsverformung

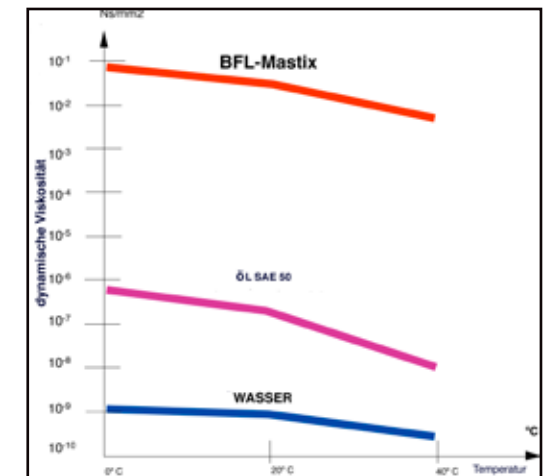
- bei -20°C	60.8%	nach 15 Minuten	- bei -20°C	66 %	nach 60 Minuten
- bei 0°C	84.8%	nach 15 Minuten	- bei 0°C	89,2%	nach 60 Minuten
- bei 20°C	96.8%	nach 15 Minuten	- bei 20°C	100 %	nach 60 Minuten
- bei 40°C	98.0%	nach 15 Minuten	- bei 40°C	100 %	nach 60 Minuten

### Bekieste Bänder

- **Der die BFL-Mastix Bänder bedeckende Feinsplitt ist nicht alkali-reaktiv.**
- **Der Feinsplitt ist von der Körnung 4/8 mm und hauptsächlich aus Kalkstein.**
- **Im Beton eingeschlossen**, bieten die BFL-Mastix Bänder hohen Widerstand gegen chemische Aggressionen und die Alkalinität des Betons.
- **Bei möglichem Kontakt mit auslaufendem Benzin oder Öl mit höheren Temperaturen** in einem Becken, sind die Bänder vom Typ 40/70 R4 oder 40/100 R4 für die Wasserdichtung der Fugen zwischen Bodenplatte und Wänden zu benutzen.
- **Die BFL-Mastix Bänder bieten eine hohe Beständigkeit gegen** Tausalze, saures Wasser, Gülle, sulfat- oder chlorhaltiges Wasser in Schwimmbecken. Die Bänder haben ebenfalls einen hohen Widerstand gegen Ammoniumsulfat 10 g/l, Ammoniumchlorid 10 g/l, Soda 30 g/l, Ammoniak 25 %, Schwefelsäure 50 %, reine Oleinsäure und Äthylalkohol (Ethanol).
- **Im Beton eingebettet sind BFL-Mastix Bänder vor mechanischen Angriffen geschützt**, im Gegensatz zu Aussenisolierungen, die bei Unterhaltsarbeiten, bei Reparaturen oder Anbauten sehr leicht beschädigt werden können.



Temperaturbeeinflussung



Vergleich von Viskositätsmodulen