

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. Oktober 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-319

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 65-1.74.5-12/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-74.5-60

**Antragsteller:**

BASF Bautechnik GmbH  
An der Mühle 1  
15345 Altlandsberg

**Zulassungsgegenstand:**

Masterflex 700 Tape  
Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebenden Fugenbändern der  
BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen

**Geltungsdauer bis:**

30. Juni 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.\*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und sechs Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-74.5-60 vom 9. Juni 2006.  
Der Gegenstand ist erstmals am 16. Juni 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Der Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das Fugenabdichtungssystem der BASF Bautechnik mit aufzuklebenden Fugenbändern "Masterflex 700 Tape" (nachfolgend Fugenabdichtungssystem genannt).

(2) Das Fugenabdichtungssystem (siehe Anlage 1) besteht aus:

- Voranstrich (Primer) "Masterflex 700 Primer A SP" bzw. "Masterflex 700 Primer FE",
- Klebeschicht "Masterflex 700 FR gun grade" bzw. "Masterflex 700 FR (TK 63 S) gun grade und
- Fugenband "Masterflex 700 Tape".

(3) Es darf entsprechend den Bestimmungen dieses Bescheids zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Bewegungsfugen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) für die Beanspruchungsstufen "gering" und "mittel" nach TRwS "Ausführung von Dichtflächen"<sup>1</sup> verwendet werden.

(4) Das Fugenabdichtungssystem darf sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien für nichtbefahrbare Bereiche verwendet werden.

(5) Als Kontaktkörper sind die folgenden Materialien zulässig.

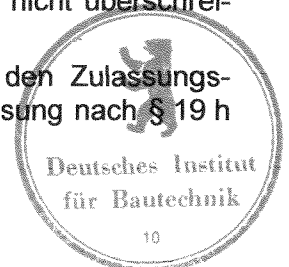
- unbeschichtete, flüssigkeitsdichte Betonfertigteile mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für die Verwendung in LAU-Anlagen,
- flüssigkeitsdichter Ortbeton gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 15.32,
- Teile von Dichtkonstruktionen (z. B. Kantenschutz) aus unbeschichtetem Stahl bzw. KTL-beschichtetem Stahl (nur zulässig mit einer KTL-Beschichtung (kathodische Tauchlackierung) auf Basis von aminiertem, wasserunlöslichen Epoxidharz aus Bisphenol-A)

(6) Das Fugenabdichtungssystem darf zur Instandsetzung von Fugen und Rissen verwendet werden.

(7) Es wird zur Dichtung von Bewegungsfugen verwendet, welche zwängungsfreie Verformungen von Bauteilen (z. B. Schwinden, temperaturabhängige Längenänderungen oder Auswirkungen unterschiedlicher Baugrundverformungen) ermöglichen und dabei hinsichtlich ihrer Dichtfunktion keinen Schaden nehmen dürfen.

(8) Es darf bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen (üblicherweise innerhalb eines Bereichs von +5 °C bis +40 °C) eingebaut und bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 °C und +60 °C genutzt werden, wobei die Flüssigkeitstemperatur beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem 30 °C nicht überschreiten darf.

(9) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.



1

Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS), Arbeitsblätter der DWA: TRwS 786, "Ausführung von Dichtflächen", Oktober 2005

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Allgemeines

Das Fugenabdichtungssystem muss den Angaben und den technischen Kenndaten der Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die in diesem Zulassungsbescheid nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Zusammensetzungen, Rezepturen, Abmessungen und Toleranzen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle bzw. der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.1.2 Eigenschaften

##### (1) Das Fugenabdichtungssystem

- ist beständig und undurchlässig gegen bestimmte in Anlage 2 aufgeführte Flüssigkeiten,
- ist alterungs-, hydrolyse- und witterungsbeständig,
- ist geeignet, an ausreagierte Fugenabdichtungssysteme auf Polysulfidbasis angeschlossen zu werden,
- ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Einbaugegebenheiten bzw. Beanspruchungen geeignet, die in Anlage 4, Tabelle 1 dargestellten zulässigen Dehn-, Stauch-, bzw. Scherverformungen in parallelen Bereichen von Fugen sowie im Bereich von T- und Kreuzungspunkten aufzunehmen ohne undicht zu werden,
- ist begehrbar und
- erfüllt hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1<sup>2</sup>.

(2) Die Eigenschaften wurden nach dem Prüfprogramm "Aufgeklebte Fugenbänder in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten"<sup>3</sup> nachgewiesen.

#### 2.1.3 Zusammensetzung

(1) Das Fugenabdichtungssystem besteht aus dem Voranstrich, der Klebeschicht und dem Fugenband.

- Voranstrich (Primer) "Masterflex 700 Primer A SP" bzw. "Masterflex 700 Primer FE" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-74.6-48 bzw. europäischer technischer Zulassung ETA-05/0259,
- Klebeschicht "Masterflex 700 FR gun grade" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-74.6-48 bzw. "Masterflex 700 FR (TK 63 S) gun grade" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-05/0259 und
- Fugenband "Masterflex 700 Tape".

(2) Die folgenden Voranstriche (Primer) sind auf den nachstehenden Untergründen zu verwenden:

"Masterflex 700 Primer A SP" unbeschichtete, flüssigkeitsdichte Betonfertigteile und Ortbeton

"Masterflex 700 Primer FE": unbeschichteter Stahl bzw. KTL-beschichteter Stahl gemäß Abschnitt 1 (5)

2 DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

3 Prüfprogramm für aufgeklebte Fugenbänder in Anlagen zum Lagern Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen), zu beziehen beim DIBt



(3) Die Voranstriche (Primer), die Klebeschicht und die Formmasse des Fugenbands bestehen aus:

• **Voranstriche (Primer):**

"Masterflex 700 Primer A SP" und  
"Masterflex 700 Primer FE"

"Komponente A" und "Komponente B"  
sind Komponenten auf Epoxidharzbasis

• **Klebeschicht :**

"Masterflex 700 FR gun grade" und  
"Masterflex 700 FR (TK 63 S) gun grade"

"Komponente A" und "Komponente B"  
sind Komponenten auf Polysulfidbasis

• **Formmasse des Fugenbands:**

"Masterflex 700 Tape":

"Komponente A" und "Komponente B"  
sind Komponenten auf Polysulfidbasis

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Komponenten der Voranstriche, des Klebstoffs und der Fugenbänder haben nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk der Firma BASF Bautechnik GmbH, An der Mühle 1, 15345 Altlandsberg zu erfolgen.

(2) Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Die Fugenbänder:

- dürfen auf Transportpaletten verpackt und transportiert werden. Dabei ist zu beachten, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.
- sind bis zum Einbau an geschützter Stelle auf Lagerhölzern oder anderen festen Unterlagen trocken zu lagern und vor Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen.
- werden als Rollen liegend im Originalgebände gelagert. Dabei dürfen sie nicht gequetscht werden.
- sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer +5 °C und kleiner +35 °C ist.

(2) Die Komponenten der Voranstriche und der Klebstoffe sind nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen. Sie sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer +5 °C und kleiner +40 °C ist.

(3) Zusätzlich zu den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

### 2.2.3 Kennzeichnung

#### 2.2.3.1 Fugenband

(1) Das Fugenband, der Beipackzettel oder Lieferschein der Fugenbänder sind im Herstellwerk mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Alle für den Einbau wichtigen Angaben müssen deutlich auf der Verpackung und/oder auf einem Beipackzettel angegeben sein. Alle Angaben müssen in einer Form erfolgen, die deutlich und verständlich ist.



(3) Weiterhin muss der Beipackzettel oder der Lieferschein mit nachstehenden Angaben gekennzeichnet sein:

- vollständige Bezeichnung
- "Masterflex 700 Tape nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.5-60"
- Name und Werkzeichen des Herstellers

(4) Die Fugenbänder sind zusätzlich mit dem Werkzeichen, dem Typ und der Zulassungsnummer zu kennzeichnen, z. B. BASF Masterflex 700 Tape Z-74.5-60.

#### 2.2.3.2 Komponenten der Voranstriche und der Klebeschichten

(1) Die Liefergefäße der Komponenten des Voranstriches und des Klebstoffs sind im Herstellwerk mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Die Komponenten des Voranstriches und der Klebeschicht müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(3) Die Liefergefäße, Verpackungen, Lieferschein oder Schilder/Aufkleber sind im Herstellwerk gemäß Abschnitt 2.2.1 vom Hersteller mit nachstehenden Angaben zu kennzeichnen:

- vollständige Bezeichnung der Einzelkomponenten,
- Komponente für das Fugenband-Abdichtungssystem Masterflex 700 Tape in LAU-Anlagen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.5-60,
- Name und Werkzeichen des Herstellers,
- unverschlüsseltes Herstellungsdatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (Datum, bis zu dem die Komponenten des Voranstriches bzw. der Klebeschicht verwendet werden dürfen),
- Chargen-Nr. und
- Kennzeichnung aufgrund der Vorschriften der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung mit z. B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte (Fugenband, Voranstrich und Klebeschicht) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt mit einem Übereinstimmungszertifikat.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Fugenabdichtungssystem) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt mit einer Übereinstimmungserklärung des ausführenden Fachbetriebes auf der Grundlage bestimmter Kontrollen der Ausführung gemäß Abschnitt 2.3.3.

### 2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

#### 2.3.2.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Voranstriche und der Klebeschicht erfolgt mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-74.6-48 bzw. mit der CE-Kennzeichnung gemäß den Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung ETA-05/0259.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Fugenbands mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der einzelnen Komponenten des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.



(3) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der einzelnen Komponenten des Bauprodukts (Fugenbands) eine hierfür anerkannte Überwachungs- bzw. Zertifizierungsstelle einzuschalten.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.2.3) zur Kenntnis zu geben.

#### 2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem im Abschnitt 2.2.1 angegebenen Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten einzelnen Komponenten des Bauprodukts den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle für das Fugenband soll im Herstellwerk mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,  
Die folgenden Kontrollen, Nachweise und Prüfungen sind, soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, mindestens an jeweils drei Proben einmal je Fertigungscharge gemäß DIBt-Prüfprogramm Fugenbänder<sup>4</sup> durchzuführen und mit den Eigenschaften der Anlage 3 zu vergleichen.

- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
  - Dichte der Einzelkomponenten der Fugenbandformmasse
  - Viskosität der Einzelkomponenten der Fugenbandformmasse
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:
  - Dichte des Fugenbandes
  - Härte des Fugenbandes
  - Allgemeine Beschaffenheit
  - Abmessungen sowie Vergleich mit den Toleranzen der hinterlegten Typenzeichnungen
  - Zugspannung des Fugenbandes im Normalklima bei Maximalkraft
  - Dehnung des Fugenbandes im Normalklima bei Maximalkraft
  - Zugspannung des Fugenbandes einmal je Produktionswoche im Normalklima bei Maximalkraft nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe DF 1 über 72 Stunden gemäß DIBt-Prüfprogramm Fugendichtstoffe<sup>5</sup>.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

<sup>4</sup> DIBt-Prüfprogramm "Aufgeklebte Fugenbänder in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe"

<sup>5</sup> DIBt-Prüfprogramm "Fugenabdichtungssysteme in Anlagen aus Beton zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen), Teil 1 - Fugendichtstoffe"



(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelne Komponenten des Bauprodukts, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.2.3 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 angegebenen Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Fugenbandes durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Bei der **Erstprüfung** des Fugenbands sind die Eigenschaften gemäß dem "Prüfprogramm für aufgeklebte Fugenbänder in LAU-Anlagen" durch Einzelprüfungen zu ermitteln. Diese Prüfungen können entfallen, wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden.

(4) Im Rahmen der **Fremdüberwachung** des Fugenbandes sind die folgenden Eigenschaften gemäß DIBt-Prüfprogramm Fugenbänder<sup>4</sup> zu ermitteln und mit den Angaben der Anlage 3 zu vergleichen:

- Identitätsprüfungen an der Fugenbandformmasse
  - Dichte der Einzelkomponenten
  - Viskosität der Einzelkomponenten
- Identitätsprüfungen am ausreagierten Fugenband
  - Dichte
  - Härte
  - Dehnung im Normalklima bei Maximalkraft
  - Zugspannung im Normalklima bei Maximalkraft
  - Zugspannung im Normalklima bei Maximalkraft nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe DF 1 über 72 Stunden gemäß DIBt-Prüfprogramm Fugendichtstoffe<sup>5</sup>.
  - Allgemeine Beschaffenheit
  - Abmessungen sowie Vergleich mit den Toleranzen der hinterlegten Typenzeichnungen
  - Prüfung der festgelegten Kennzeichnung

(5) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.





### 2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des eingebauten Fugenabdichtungssystems mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Betrieb nach Abschnitt 4.1(1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der folgenden Kontrollen erfolgen.

- Kontrolle, das die richtigen Komponenten gemäß Abschnitt 2.1.3 für die fachgerechte Ausführung des Fugenabdichtungssystems verwendet wurden sowie deren Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen.
- Kontrollen der Ausführung nach Abschnitt 4.4

(5) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Fugenabdichtungssystem: "Masterflex 700 Tape in LAU-Anlagen"
- Zulassungsnummer: Z-74.5-60
- Zulassungsinhaber: *Name, Adresse*
- Ausführung am: *Datum*
- Ausführung von: *vollständige Firmenbezeichnung*
- Hinweis: Instandsetzung nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.5-60 und den entsprechenden Angaben des Herstellers.
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 4.4),
- Datum der Prüfung,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(6) Die Aufzeichnungen sind dem Betreiber zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen nach Wasserrecht auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

(1) Bewegungsfugen sind so anzuordnen, dass die zulässigen Dehn-, Stauch- und Scherwege des Fugenabdichtungssystems gemäß Anlage 4, Tabelle 1 eingehalten werden.

(2) Fugen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe sind so zu planen, dass sie kontrolliert werden können.

(3) Das Fugenabdichtungssystem darf an Fugenabdichtungssysteme gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-74.6-48 bzw. der europäischen technischen Zulassung ETA-05/0259 angeschlossen werden.

(4) Vom Hersteller ist eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen.

### 3.2 Entwurf und Bemessung

(1) Unter Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorschriften und den zu erwartenden Belastungen sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionsunterlagen (z.B. Fugenpläne) durch einen fachkundigen Planer anzufertigen.



(2) Bei Entwurf und Bemessung ist das Folgende zu beachten:

- Fugenabdichtungssysteme in Dichtkonstruktionen sind so anzuordnen, dass diese nur im Rahmen der Beanspruchungsstufe "gering" bzw. "mittel" gemäß Anlage 2 mit wassergefährdenden Flüssigkeiten beaufschlagt werden können bzw. ein Ansammeln eines Gemisches aus Schmutz und wassergefährdenden Flüssigkeiten auf dem Fugenabdichtungssystem vermieden wird.
- Die anzuschließenden Dichtschichten bzw. -konstruktionen aus Beton dürfen nur begrenzte Eindringtiefen von Flüssigkeiten aufweisen.
- Die charakteristische Eindringtiefe der jeweiligen Flüssigkeit muss kleiner sein als der Bereich " $d_H$ " an der Fugenflanke (siehe auch Anlage 4).
- Die anschließende Dichtkonstruktion ist so zu bemessen, dass die zulässigen Bewegungen gemäß Anlage 4, Tabelle 1 (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) eingehalten werden.
- Die zusätzlichen herausgegebenen Anweisungen und technischen Hinweise des Herstellers über die Beschaffenheit der Klebefläche sind zu berücksichtigen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

(1) Der Einbau des Fugenabdichtungssystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind und die vom Antragsteller (einschließlich ihrer Fachkräfte) hierfür geschult und autorisiert wurden.

(2) Der Antragsteller hat eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erarbeiten.

(3) Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und vom Antragsteller angegebenen Einbaubedingungen sind einzuhalten.

(4) Beim Einbau muss eine verantwortliche Fachkraft des Antragstellers bzw. der Unternehmer oder der von ihm beauftragte Bauleiter oder ein fachkundiger Vertreter des Bauleiters auf der Baustelle anwesend sein. Er hat für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu sorgen.

(5) Der einbauende Betrieb hat dem Betreiber der Anlage eine vollständige Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Einbauanweisungen des Antragstellers zu übergeben.

(6) Der Einbau ist nach den Konstruktionszeichnungen (Abschnitt 3.2 (1)), dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers durchzuführen sowie die festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise (z. B. Witterungsschutz) einzuhalten.

(7) Für den Einbau des Fugenabdichtungssystems dürfen nur geeignete Systemkomponenten verwendet werden. Als geeignet gelten nur Systemkomponenten (Voranstrich (Primer) oder Klebeschicht) die in dieser Zulassung benannt sind. Die einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Abschnitt 2.1.3 entsprechen und dürfen nicht ausgetauscht werden.

(8) Vor dem Einbau des Fugenabdichtungssystems ist die Eignung der Fugenumgebungsbereiche bzw. der anzuschließenden Bauteileflächen festzustellen:

- Der Beton der Kontaktflächen der Beton-Dichtkonstruktion muss zum Zeitpunkt des Einbaus des Fugenabdichtungssystems mindestens 70 % der 28-Tage-Festigkeit erreicht haben und mindestens 7 Tage alt sein.
- Die Umgebungsbereiche der Fuge müssen trocken sein und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen.



- Ansammlungen von Niederschlagswasser hinter bereits ausgeführten Abdichtungen sind zu verhindern.
- Die Oberflächentemperatur der Bauteile im Fugenbereich muss während des Einbaus des Fugenabdichtungssystems mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

## 4.2 Einbau

- (1) Bei Temperaturen an der Wandoberfläche unter 5 °C und über 40 °C darf das Fugenabdichtungssystem nicht eingebaut werden. Die Stofftemperatur der einzelnen Systemkomponenten muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer 10°C sein.
- (2) Die Komponenten der Kleberschicht und des Voranstrichs (Primer) sind gemäß der Verarbeitungsanweisung des Antragstellers zu mischen.
- (3) Der Voranstrich (Primer) und die Kleberschicht dürfen nicht auf Kondenswasserschichten aufgetragen werden.
- (4) Die in Anlage 3, Tabelle 2 angegebene Zeitspanne zwischen Auftragen des Voranstriches (Primer) und dem Aufbringen der Kleberschicht (Ablüfzeit) darf nicht unter- bzw. überschritten werden.
- (5) Fugen in horizontalen Flächen sind bis an die Oberkante der Fuge mit einem geeignetem Material (z. B. geschlossenzellige PE-Rundschnur) so zu füllen, dass ein Durchhängen des Fugenbandes verhindert wird.
- (6) Die Freigabe für die mechanische und chemische Beanspruchung der Dichtkonstruktion darf erst nach der in Anlage 3, Tabelle 2 angegebenen Frist nach dem vollständigen Einbau des Fugenabdichtungssystems erfolgen.

## 4.3 Instandsetzungsmaßnahmen

### 4.3.1 Instandsetzung des Fugenbandsystems

- (1) Mit Instandsetzungsarbeiten sind nur Betriebe nach Abschnitt 4.1 (1) zu beauftragen.
- (2) Der in Stand zu setzende Bereich ist durch senkrechte Schnittführung vom intakten Bereich zu trennen.
- (3) Das schadhafte Fugenbandmaterial ist vollständig zu entfernen. Die Betonflächen im Bereich der Fugen unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.1 in Stand zu setzen und für das Aufkleben des neuen Fugenabdichtungssystems vorzubereiten.

### 4.3.2 Instandsetzung von Fugenabdichtungssystemen bzw. Rissen

- (1) Mit diesen Instandsetzungsarbeiten sind nur Betriebe nach Abschnitt 4.1 (1) zu beauftragen.
- (2) Die Flächen im Bereich der Fugen bzw. Risse müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1(4) entsprechen bzw. sind sie unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.1 in Stand zu setzen und für das Aufkleben des Fugenabdichtungssystems vorzubereiten.
- (3) Schadhafter Fugendichtstoff kann in der Fuge verbleiben, wenn
  - die zwängungsfreie Bewegung der fugenbildenden Bauteile gegeben ist,
  - der Fugendichtstoff die Bewegung der Fugenbänder nicht behindert und
  - die Haftung im Bereich der Dehnzone des Fugenbands durch eine Trennschicht (z. B. PE-Folie oder Siliconpapier) verhindert wird.
- (4) Wenn es zu einem Kontakt zwischen dem Fugenband und dem schadhafte Fugendichtsystem kommen kann, muss vor dem Einbau der Eignungsnachweis über die chemische Verträglichkeit gemäß dem "Prüfprogramm für aufgeklebte Fugenbänder in LAU Anlagen" erbracht worden sein.



#### 4.4 Kontrolle der Ausführung

(1) Vor, während bzw. nach Einbau des Fugenabdichtungssystems sind nachstehende Kontrollen durchzuführen:

(2) Vor dem Einbau:

- An Betonfertigteilen bzw. -Dichtschichten ist die Betonfestigkeitsklasse und der Wasser-Zementwert gemäß den Anforderungen der DAfStb Richtlinie "Betonbau im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen"<sup>2</sup> vor dem Einbringen des Fugenabdichtungssystems auf der Baustelle nachzuweisen.
- Die Fugenbreite, der Fugenabstand und die Tiefe des Fugenraums sind gemäß Anlage 1 bzw. 3, der Konstruktionsunterlagen, z. B. Fugenplan (siehe Abschnitt 3.2) bzw. nach der Verarbeitungsvorschrift des Antragstellers zu kontrollieren.
- Der Zustand der Kontaktflächen (Haftflächen) gemäß den Anforderungen nach Abschnitt 4.1 ist zu prüfen. Verschmutzungen sind gründlich vor dem Einbau zu entfernen.
- Ermittlung der Oberflächentemperatur und Vergleich mit den Anforderungen gemäß Abschnitt 4.1.
- Das eingebaute Fugenabdichtungssystem ist visuell in voller Länge auf ordnungsgemäßen Einbau zu prüfen.
- Kontrolle des oberflächenbündigen Abschlusses des Fugen-Füllmaterials gemäß Abschnitt 4.2 (5).
- Bei der Instandsetzung von Fugendichtsystemen oder Rissen ist die Flächeneignung gemäß den Bestimmungen des Abschnitts 1 (4) und ggf. die Art des schadhafte Dichtstoffs gemäß den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.2 (4) zu kontrollieren.

(3) Nach dem Einbau:

- Das eingebaute Fugenabdichtungssystem ist in voller Länge visuell zu untersuchen.
- Kontrolle, dass es zu keinem Durchhängen des Fugenbandes größer 2 mm im Stich (Mulden- bzw. Rinnenbildung) gekommen ist.

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

### 5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit des Fugenabdichtungssystems gemäß § 19 iWHG durch den Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe wird verwiesen.

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen LAU-Anlage die Kontrollintervalle, in Abhängigkeit von der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen müssen bereitliegen und sind dem Sachverständigen nach Wasserrecht auf Verlangen vorzulegen.

(3) Größere Tropfverluste bzw. Ansammlungen schon geringer Flüssigkeitsmengen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind unmittelbar zu entfernen.

(4) Bei der Lagerung der Flüssigkeiten, nach Anlage 2 ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich, bei Verwendungen entsprechend der Beanspruchungsstufe "gering" jedoch innerhalb von 8 Stunden und bei der Verwendung entsprechend der Beanspruchungsstufe "mittel" jedoch innerhalb von 72 Stunden erkannt und ordnungsgemäß entsorgt wird.



(5) Der Betreiber einer LAU-Anlage wassergefährdender Stoffe ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Flächenabdichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Darüber hinaus müssen die Fachkräfte des Fachbetriebs für die zuvor genannten Tätigkeiten vom Antragsteller autorisiert und unterwiesen sein.

(6) Der Betreiber einer LAU-Anlage hat je nach landesrechtlichen Vorschriften Prüfungen durch Sachverständige nach Wasserrecht (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten Abschnitt 5.2.1 und Abschnitt 5.2.2. Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt.

(7) Nach jeder Instandsetzungsmaßnahme bzw. Ausbesserungsarbeit in größerem Umfang ist eine Inbetriebnahme-Prüfung durchzuführen bzw. die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen zu wiederholen.

(8) Sofern die Anlagenverordnungen der Länder keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Betreiber einer Anlage einen Sachkundigen mit der Wiederkehrenden Prüfung der Dichtheit und Funktionsfähigkeit des Fugenabdichtungssystems zu beauftragen.

(9) Das Fugenabdichtungssystem darf nur begangen werden.

## 5.2 Prüfungen

### (1) Inbetriebnahmeprüfung

- Der Sachverständige nach Wasserrecht ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Fugenabdichtungssystems nach Abschnitt 4.4 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Fugenabdichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Fugen der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Der Sachverständige nach Wasserrecht prüft die vorgesehenen Kontrollintervalle der Betriebsanweisung des Betreibers der jeweiligen LAU-Anlage (gemäß Abschnitt 5.1).

### (2) Wiederkehrende Prüfungen

- Der Betreiber einer Anlage hat das Fugenabdichtungssystem hinsichtlich seiner Schutzwirkung ein Jahr nach Inbetriebnahme bzw. nach erfolgter Mängelbehebung nach Wasserrecht (siehe § 19 i (2), Satz 3 WHG) prüfen zu lassen, danach - falls keine Mängel festgestellt wurden - wiederkehrend alle fünf Jahre nach § 19 i Abs. 2, 2. Bemerkung WHG.
- Die Untersuchung der Beschaffenheit des Fugenabdichtungssystems geschieht durch Sichtprüfung der Fugenabdichtung in allen Bereichen der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Anhand der Dokumentation über die regelmäßigen Kontrollen und aller von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse ist zu kontrollieren, ob
  - die Kontroll- und Reinigungsintervalle vom Betreiber eingehalten wurden,
  - es zu keinen von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignissen gekommen ist und
  - kein längerer Kontakt mit den wassergefährdenden Flüssigkeiten im Laufe der Nutzung stattgefunden hat.

Der Vergleich ist dabei zu den zulässigen Beanspruchungsstufen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen.



Ergeben sich Zweifel an der Dichtheit des Fugenabdichtungssystems (z. B. aufgrund von Aufweichungen der Oberfläche des Fugendichtstoffes oder Kantenabplatzungen im Bereich der Fugenfasen) sind weitere Untersuchungen erforderlich. Hierzu müssen ggf. Proben (Bohrkerne) aus dem betroffenen Bereich entnommen werden. Auf die Entnahme von Proben aus dem unter dem Fugenabdichtungssystem liegenden Boden kann verzichtet werden, wenn nachweislich keine vollständige Durchdringung des Fugenabdichtungssystems durch wassergefährdende Flüssigkeiten erfolgte.

### 5.3 **Ausbesserungsarbeiten**

(1) Werden bei den Prüfungen Mängel am Fugenabdichtungssystem festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 5.1 zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 4.1 erfüllt.

(2) Beschädigte Fugenbereiche werden gemäß Abschnitt 4.3 in Stand gesetzt und gemäß Abschnitt 5.2 vor der Inbetriebnahme geprüft.

### 5.4 **Prüfbescheinigung**

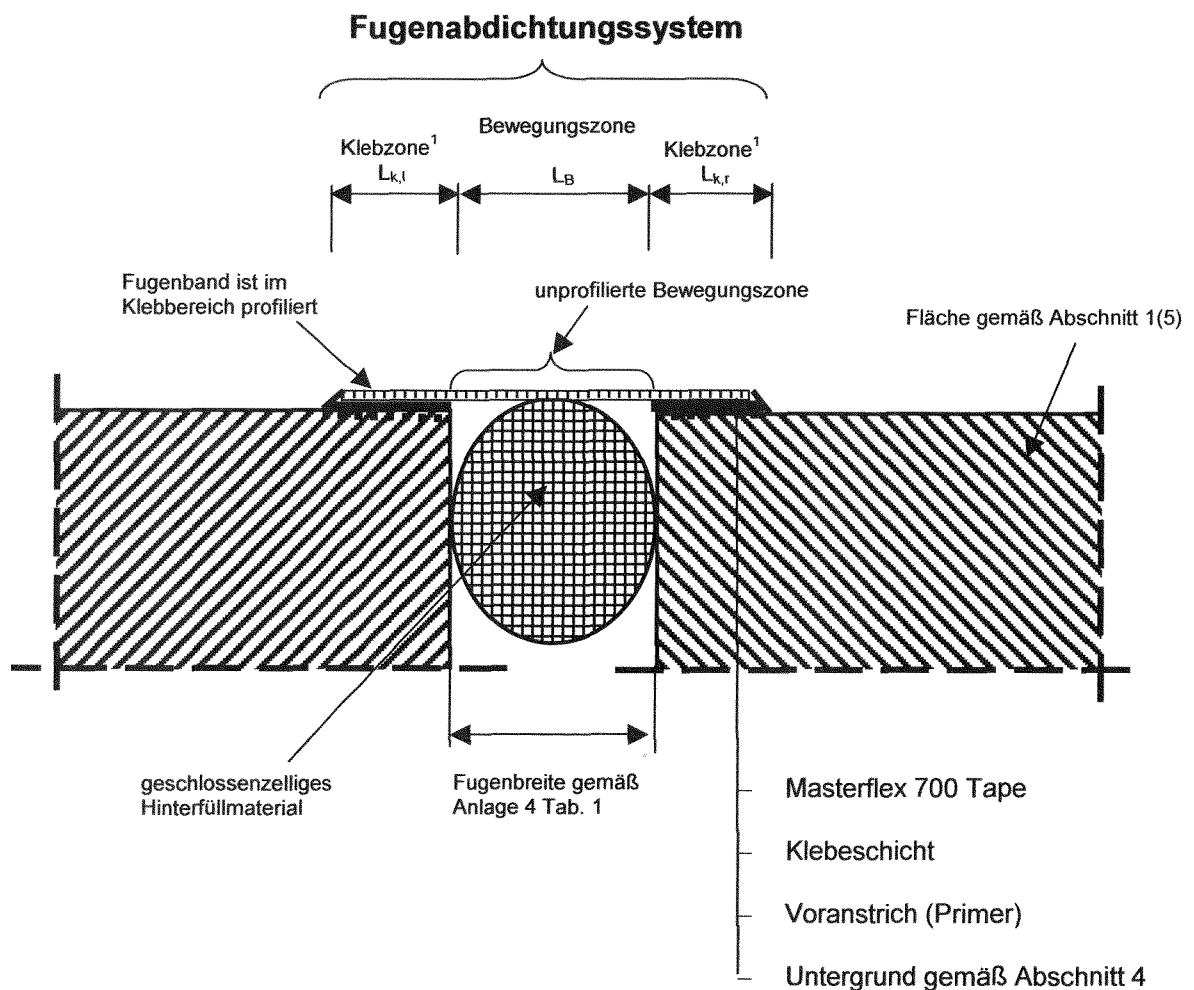
Über das Ergebnis der Prüfungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen.

Dr. Pawel



# Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebbendem Fugenband Masterflex 700 Tape der BASF Bautechnik für Anlagen aus

- unbeschichteten, flüssigkeitsdichten Betonfertigteilen und Ortbeton sowie zum
- Anschluss von Teilen (z.B. Kantenschutz) aus unbeschichteten bzw. KTL-beschichteten Stahl



1) Mindestbreite der Klebezone, siehe Anlage 3, Tabelle 1

Das Fugenabdichtungssystem ist begehbar.

<p><b>BASF Bautechnik GmbH</b></p> <p>An der Mühle 1 15345 Altlandsberg</p> <p>Telefon: 033438/50-0 Telefax: 033438/50-135</p>	<p><b>MASTERFLEX 700 Tape</b> Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebbenden Fugenbändern der BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen</p>	<p><b>Anlage 1</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Oktober 2006</p> <p style="text-align: center;"><b>Z-74.5-60</b></p>
	<p>Einbauzustand - Beispiel -</p>	



**Tabelle 1:** Liste wassergefährdender Flüssigkeiten gegen die das Fugenabdichtungssystem in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "gering" nach TRwS 786<sup>1)</sup> flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist.

Gruppen-Nr. <sup>2)</sup>	Flüssigkeiten
DF 4a	Benzol und benzolhaltige Gemische

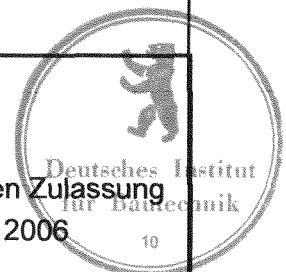
**Tabelle 2:** Liste wassergefährdender Flüssigkeiten gegen die das Fugenabdichtungssystem in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "mittel" nach TRwS 786<sup>1)</sup> flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist.

Gruppen-Nr. <sup>2)</sup>	Flüssigkeiten
DF 1	Ottokraftstoffe, Super und Normal (nach DIN EN 228) mit max. 5 Vol.-% Bioalkohol
DF 1a	Ottokraftstoffe, Super und Normal (nach DIN EN 228) mit max. 20 Vol.-% Bioalkohol
DF 2	Flugkraftstoffe
DF 3	– Heizöl EL (nach DIN 51603-1) – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle – ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma. % und einem Flammpunkt > 55°C
DF 3a	Dieselmotorenkraftstoffe (nach DIN EN 590) mit max. 5 Vol.-% Biodiesel
DF 3b	Dieselmotorenkraftstoffe (nach DIN EN 590) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel
DF 4	alle Kohlenwasserstoffe, sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol außer Kraftstoffe
DF 4b	Rohöle
DF 4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C
DF 5	ein- und mehrwertige Alkohole (bis max. 48 Vol.-% Methanol), Glykolether
DF 5a	alle Alkohole und Glykolether
DF 5b	ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C <sub>2</sub>
DF 7b	Biodiesel
DF 9	wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)
DF 10	Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze
DF 11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)
DF 12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8
DF 13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)
-	Einzelflüssigkeit: Skydrol LD 4

<sup>1)</sup> Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2005

<sup>2)</sup> gemäß den Zulassungsgrundsätzen für Fugenabdichtungssysteme in LAU-Anlagen, Teil 1, in: Schriftenreihe des DIBt Heft 16.1

<b>BASF Bautechnik GmbH</b>  An der Mühle 1 15345 Altlandsberg  Telefon: 033438/50-0 Telefax: 033438/50-135	<b>MASTERFLEX 700 Tape</b> Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebenden Fugenbändern der BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen	<b>Anlage 2</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Oktober 2006  <b>Z-74.5-60</b>
	Liste der Flüssigkeiten	





**Tabelle 1: Geometrie**

Ifd. Nr.	Eigenschaft	Maße in mm							
		80	100	120	140	160	200	250	300
1	Bandbreite <sup>1)</sup>	80	100	120	140	160	200	250	300
2	Banddicke	2,8				3,0			3,5
3	unprofil. Beweg.-zone	45	60	70	80	95	120	150	180
4	Mindestbreite der Klebzone	2x 17,5	2 x 20	2x25	2x30	2x32,5	2x40	2x 50	2x60
5	max. offene Fugenbreite <sup>2)</sup>	40	55	65	75	90	115	145	175

- 1) In Absprache mit dem Zulassungsinhaber sind Zwischenbreiten zulässig.  
 2) Es ist ein Hinterfüllmaterial gemäß Anlage 6 zur Abstützung des Fugenbandes vorzusehen.

**Tabelle 2: Eigenschaften des Fugenbands bzw. des Fugenabdichtungssystems**

Ifd. Nr.	Eigenschaft	Einheit	Bemerkungen	
1	<b>Fugenbandmasse</b> (bei 23°C)			
	Dichte Komponente A	[g/cm³]	1,70	
	Dichte Komponente B	[g/cm³]	1,84	
	Viskosität Komponente A	[mPas]	980.000	
	Viskosität Komponente B	[mPas]	95.000	
	Mischungsverhältnis Komp. A : Komp. B	[-]	10 : 1	
2	<b>Dichte</b> des Fugenbands	[g/cm³]	1,78 ± 0,02 (porenfrei)	
3	<b>Härte</b> (Shore A) des Fugenbands ohne Beanspruchung bei 23 °C	[Härte-einheit]	35 ± 2,5	
4	<b>Zugspannung</b> im Normalklima bei Maximalkraft	[N/mm²]	1,59 ± 0,08	
5	<b>Dehnung</b> im Normalklima bei Maximalkraft	[%]	990 – 20 %	
6	<b>Lagerzeit</b> des Fugenbands	[Tage]	unbegrenzt, unter Berücksichtigung der Hinweise des Herstellers	
7	<b>Ablüfzeit</b> (bei 23°C) des Voranstrichs (Primer) <sup>1)</sup>		Betonfertigteile und Ortbeton	unbeschichteter Stahl und KTL-beschichteter Stahl
		[Minuten]	60	120
8	<b>Mindesthärtungszeit</b> der Klebeschicht	[Stunden]	24 (witterungsabhängig)	
9	<b>Wartezeit</b> bis zur vollen Beanspruchbarkeit	[Stunden]	24 (witterungsabhängig)	
10	<b>Farbton</b> des Fugenbands	[-]	braun-grau	

- 1) - unbeschichtete, flüssigkeitsdichte Betonfertigteile und Ortbeton: Masterflex 700 Primer A SP  
 - unbeschichteter Stahl und KTL-beschichteter Stahl: Masterflex 700 Primer FE

<b>BASF Bautechnik GmbH</b>  An der Mühle 1 15345 Altlandsberg  Telefon: 033438/50-0 Telefax: 033438/50-135	<b>MASTERFLEX 700 Tape</b> Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebenden Fugenbändern der BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen	<b>Anlage 3</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Oktober 2006  <b>Z-74.5-60</b>
	Geometrie, Eigenschaften des Fugenbandes	

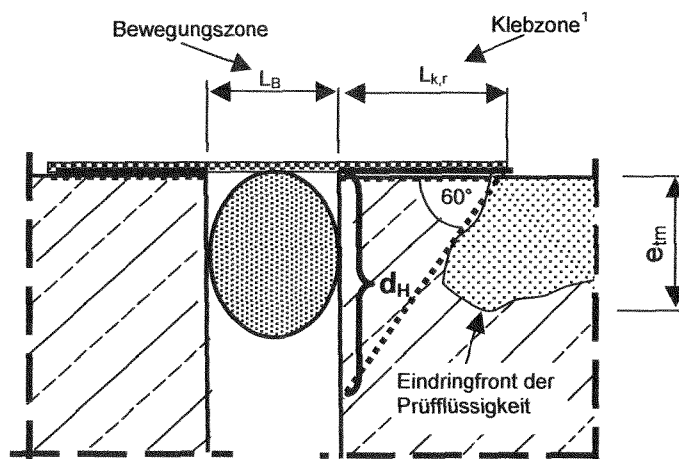


**Tabelle 1: Kennwerte und Hinweise für Planung und Bemessung**

lfd. Nr.	Kennwerte / Hinweise	Bemerkungen
1	<b>FD/ FDE Beton</b>	mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für die jeweils geplante Verwendung in LAU-Anlagen
1.1	- Fertigteile	
1.2	- Ortbeton <sup>1)</sup>	gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 15.32
2	<b>Stahl</b>	gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Abschnitt 1 (nur zulässig mit KTL-Beschichtung (kathodische Tauchlackierung) auf Basis von aminiertem, wasserunlöslichen Epoxidharz aus Bisphenol-A) und den Anforderungen des Herstellers
2.1	- beschichtet	
2.2	- unbeschichtet	gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Anforderungen des Herstellers
3	Oberflächentemperatur der Kontaktflächen im Fugenbereich während des Einbaus	≥ 3 K über der Taupunkttemperatur
4	Zulässige Stauch-, Dehn- und Scherwege <sup>2)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parallele Fugenflanken</li> <li>• Kreuzungs- bzw. T-Stoß</li> </ul>	$\frac{\text{max. Fugenbreite}^{*)} [\text{mm}]}{2}$ <sup>*)</sup> gemäß Anlage 3, Tabelle 1
5	Die Flüssigkeitstemperatur beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem darf 30°C nicht überschreiten	
6	Die Auswirkung des Bewegungsverhaltens der anschließenden Dichtkonstruktion (z.B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) auf die Fugenbreite ist zu berücksichtigen	
7	Witterungsschutz für den Zeitraum des Ausreagierens gemäß des Festlegungen des Herstellers ist zu gewährleisten	

- 1) Bei Abweichungen von der DAfStb Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen", Teil 2, Abschnitt 3.1 ist nur flüssigkeitsdichter Ortbeton mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zur Verwendung in LAU-Anlagen zulässig.
- 2) Gleichzeitige Dehn- bzw. Stauchbeanspruchung und Scherbeanspruchung:  
 Unter Berücksichtigung der realen Beanspruchung darf das Fugenabdichtungssystem mehr auf das Dehn- bzw. Stauchvermögen bezogen oder auf das Schervermögen hin ausgenutzt werden (siehe auch Zulassungsgrundsätze des DIBt "Fugen in LAU-Anlagen, Teil 1 Fugendichtstoffe", DIBt, Berlin. In: Schriftenreihe des DIBt Heft 16.1).

**Umläufigkeitsverhalten im Bereich des eingebauten Fugenabdichtungssystems**



$$e_{tk} \leq d_H$$

$$e_{tk} = 1,35 \cdot e_{tm}$$

$e_{tk}$ : charakteristische Eindringtiefe der wassergefährdenden Flüssigkeit

$e_{tm}$ : mittlere Eindringtiefe der wassergefährdenden Flüssigkeit

**BASF Bautechnik GmbH**

An der Mühle 1  
15345 Altlandsberg

Telefon: 033438/50-0  
Telefax: 033438/50-135

**MASTERFLEX 700 Tape**  
Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebenden Fugenbändern der BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen

Kennwerte und Hinweise für Planung und Bemessung

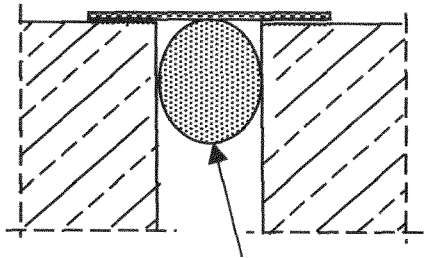
**Anlage 4**  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Oktober 2006

**Z-74.5-60**



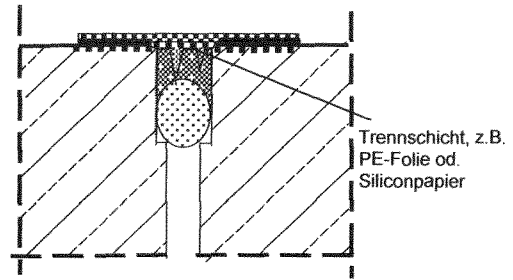
**Beispiele für Einbauprinzipien:**

Neubau

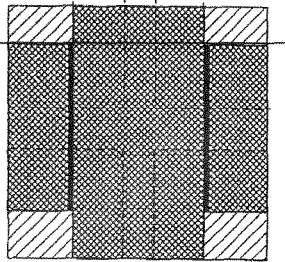
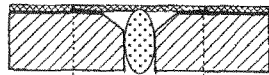


Hinterfüllmaterial, Variante

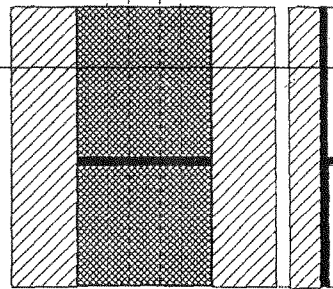
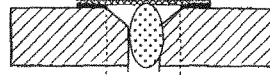
Instandsetzung<sup>1)</sup>



Trennschicht, z.B. PE-Folie od. Siliconpapier



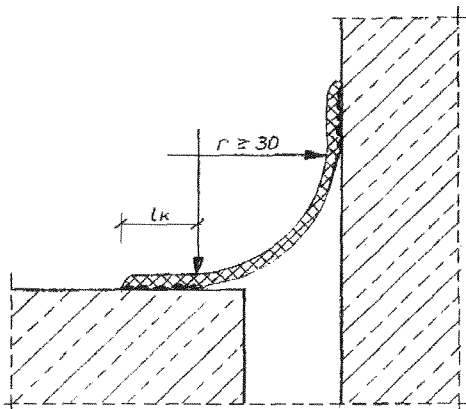
Fugenkreuz



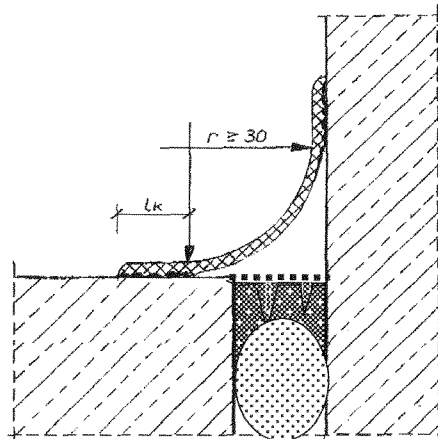
Bandanschluss, gestoßen

**Einbau im Eckbereich:**

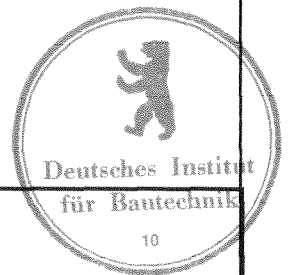
Neubau



Instandsetzung<sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> Es sind die Bestimmungen des Abschnitt 4.3.2 beachten



**BASF Bautechnik GmbH**

An der Mühle 1  
15345 Altlandsberg

Telefon: 033438/50-0  
Telefax: 033438/50-135

**MASTERFLEX 700 Tape**  
Fugenabdichtungssystem mit aufzuklebenden Fugenbändern der BASF Bautechnik zur Verwendung in LAU-Anlagen

Beispiele für Einbauprinzipien

**Anlage 5**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Oktober 2006

**Z-74.5-60**

lfd.  
Nr.

## Bestätigung der ausführenden Firma

1. Projekt - Name .....  
- Größe .....
2. Lagergut: .....
3. Fugenabdichtungssystem: Fugendichtsystem "Masterflex 700 Tape" der BASF Bautechnik für LAU-Anlagen
4. Zulassung: Z-74.5-60 vom 5. Oktober 2006
- 5.a Hersteller: BASF Bautechnik, An der Mühle 1, 15345 Altlandsberg  
Telefon: 033438/ 50-0, Telefax: 03438/ 50-135
- 5.b Fachbetrieb nach §19I WHG: .....
- 5.c Bauzeit: .....

Bestätigung

6. Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Zulassungsinhaber der o.g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet.

### 7. Beurteilungen und Kontrollen vor und während des Einbaus des Fugendichtsystems

a) Vor dem Einbau:

- Fugenbreite/Fugenabstand [mm]: ..... / .....
- Oberflächentemperatur /Taupunkttemperatur [°C]: ..... / .....
- Kontaktflächen sind trocken: ja / nein
- Kontaktflächen sind frei von allen Verunreinigungen: ja / nein
- Systemkomponenten gemäß Zulassung: ja / nein
- Kennzeichnung aller Komponenten gemäß Zulassung: ja / nein

b) Während und nach dem Einbau:

- Protokolle zur Wetterlage liegen bei: ja / nein

- Prüfung durch Inaugenscheinnahme:  
(nicht zutreffendes streichen)

Ohne Beanstandungen

Mit Beanstandungen  
(siehe Bemerkungen)

Bemerkungen:

Datum: .....

Unterschrift/ Firmenstempel

**BASF Bautechnik GmbH**

An der Mühle 1  
15345 Altlandsberg

Telefon: 033438/50-0  
Telefax: 033438/50-135

**MASTERFLEX 700 Tape**  
Fugenabdichtungssystem mit  
aufzuklebenden Fugenbändern der BASF  
Bautechnik zur Verwendung in LAU-  
Anlagen

Beispiel einer  
Übereinstimmungserklärung für das  
eingebaute Fugenabdichtungssystem

**Anlage 6**  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung  
vom 5. Oktober 2006

**Z-74.5-60**

