

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.10.2019

Geschäftszeichen:

II 71-1.74.5-56/19

Nummer:

Z-74.5-164

Geltungsdauer

vom: **14. Oktober 2019**

bis: **12. Juni 2023**

Antragsteller:

Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart

Gegenstand dieses Bescheides:

**SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung
in LAU-Anlagen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und acht Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-74.5-164 vom 12. Juni 2018.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheids ist das Fugenabdichtungssystem "Sika Fugenbandsystem SikaTank FB-25, schwarz" der Sika Deutschland GmbH (nachfolgend Fugenabdichtungssystem genannt). Das Fugenabdichtungssystem (siehe Anlage 2) besteht aus:

- Voranstrich (Primer) "SikaTank Primer PK-3", "SikaTank Primer PK-3S" oder "SikaTank Primer PK-2",
- Klebeschicht "SikaTank PK 25-ST, schwarz",
- Fugenband "SikaTank FB-25, schwarz" und
- Hinterfüllmaterial, falls erforderlich.

(2) Das Fugenabdichtungssystem wird nach der Vorbereitung des Untergrunds mit dem jeweiligen Voranstrich über eine Klebstoffschicht auf das Bauteil aufgeklebt. Das Bauteil kann aus unterschiedlichen Baustoffen (Kontaktmaterial) bestehen. Für das jeweilige Kontaktmaterial sind vom Antragsteller des Fugenabdichtungssystems bestimmte Voranstriche (Primer) vorgegeben.

(3) Es wird ein mit dem Fugenband und dem Klebstoff verträgliches, geschlossenzelliges Hinterfüllmaterial verwendet.

(4) Das Fugenabdichtungssystem darf in Dichtkonstruktionen, z. B. aus FDE-Beton, verwendet werden, die Kombinationen von gleichzeitig bzw. nacheinander wirkenden Beanspruchungen (z. B. Chemikalien, Verformungsbewegungen, Temperatur, Witterung) ausgesetzt sind.

(5) Das Fugenabdichtungssystem darf nur für nicht befahrbare Bereiche eingesetzt werden. Es dient zur Abdichtung von waagerechten und vertikalen Bewegungsfugen in LAU-Anlagen gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 und darf sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien verwendet werden.

(6) Es wird zur Abdichtung 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.

(7) 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 +70 °C genutzt werden, wobei die Flüssigkeitstemperatur beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem +30 °C nicht überschreiten darf.

(8) Das Fugenabdichtungssystem darf zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit (Instandsetzung) von Fugen und Rissen verwendet werden. Es darf zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Fugenabdichtungssystemen aus dem gleichfarbigen Fugenbandmaterial nach diesem Bescheid und ETA-10/0165 sowie Fugendichtstoffen nach ETA-10/0150, ETA-10/0151, Z-74.6-161 und Z-74.6-162 in bestehenden LAU-Anlagen eingesetzt werden (schwarz an schwarz).

(9) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(10) Der Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

¹ WHG

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Das Fugenbandsystem muss den Angaben und den technischen Kenndaten der Anlagen dieses Bescheids entsprechen. Die in diesem Bescheid nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Zusammensetzungen, Rezepturen, Abmessungen und Toleranzen müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle bzw. der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben übereinstimmen.

2.1.2 Eigenschaften

(1) Die Fugenbänder müssen

- beständig sein gegen die in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten,
- alterungs-, hydrolyse- und witterungsbeständig sein,
- geeignet sein, an ausreagierte schwarze Fugenabdichtungssysteme nach diesem Bescheid und ETA-10/0165 sowie Fugendichtstoffen nach ETA-10/0150, ETA-10/0151, Z-74.6-161 und Z-74.6-162 angeschlossen zu werden und
- geeignet sein, an bestimmte zulässige Kontaktmaterialien (siehe Anlage 4) eingebaut zu werden.

(2) Das Fugenbandsystem muss

- für die jeweilige Geometrie unter Einhaltung der Vorgaben zur Bewegungszone und Klebezone eingebaut werden, siehe Anlage 2 und Anlage 3, Tabelle 1.
- unter Berücksichtigung der zu erwartenden Einbaugegebenheiten bzw. Beanspruchungen geeignet sein, die in Anlage 3, Tabelle 2 dargestellten zulässigen Dehn-, Stauch- bzw. Scherverformungen in parallelen Bereichen von Fugen sowie im Bereich von T- und Kreuzungspunkten aufzunehmen ohne flüssigkeitsdurchlässig zu werden.
- durch Fußgänger begehbar sein (siehe Anlage 3, Tabelle 2).
- die Anforderungen der Klasse "E" nach DIN EN 13501-1² oder die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1³ (siehe Anlage 3, Tabelle 2) erfüllen. Das verwendete Hinterfüllmaterial hat mindestens die Anforderungen an Bauprodukte der Klasse E nach DIN EN 13501-1 oder die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 zu erfüllen.
- unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Anlage 6, Abbildung 2 Umläufigkeiten im Fugenbereich für die in Anlage 1 aufgelisteten Flüssigkeiten verhindern.
- die Anforderungen an das Abrutschverhalten im eingebauten Zustand bei Temperatureinwirkungen bis 200 °C erfüllen.

(3) Der Nachweis der Eignung der jeweiligen Fugengeometrie wurde dem DIBt gegenüber erbracht.

² DIN EN 13501-1:2010-01

³ DIN 4102-1:1998-05

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
"Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen"

2.1.3 Zusammensetzung

(1) Das Fugenabdichtungssystem besteht aus dem Fugenband, Voranstrichen, dem Klebstoff und - falls erforderlich - einem geeigneten Hinterfüllmaterial:

– Fugenband

"SikaTank FB-25, schwarz":

Das Fugenband wird aus dem Fugendichtstoff "SikaTank PK 25 ST, schwarz" hergestellt (extrudiert). Dieser Fugendichtstoff ist identisch mit dem Dichtstoff gemäß Z-74.6-162. Der Basiswerkstoff des Fugenbands ist Polysulfid.

– Voranstriche (Primer)

"SikaTank Primer PK-3" gekennzeichnet nach Z-74.6-161.

"SikaTank Primer PK-3S" gekennzeichnet nach Z-74.6-161.

"SikaTank Primer PK-2" gekennzeichnet nach Z-74.6-161.

Die vorgenannten Voranstriche (Primer) sind für bestimmte Kontaktmaterialien gemäß Anlage 3 und Anlage 4 zu verwenden.

– Klebstoff

"SikaTank PK 25 ST, schwarz" gekennzeichnet nach Z-74.6-162

– Hinterfüllmaterial

Es ist ein geschlossenzelliges und mit dem Fugenabdichtungssystem verträgliches Hinterfüllmaterial gemäß den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-120 und den Anforderungen des Antragstellers auszuwählen und zu verwenden. Das verwendete Hinterfüllmaterial muss mindestens die Anforderungen an Bauprodukte der Klasse "E" nach DIN EN 13501-1 oder die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 erfüllen.

(2) Nähere Angaben zu den einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems enthält Anlage 3, Tabelle 2.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Fugendichtstoffs und des Voranstrichs hat nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk DE 18 der Sika Deutschland GmbH, Kornwestheimer Straße 103 - 107 in 70430 Stuttgart zu erfolgen. Änderungen der Rezeptur und des Herstellverfahrens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind alle Komponenten des Fugenabdichtungssystems und des jeweiligen Voranstrichs in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt zu lagern. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit ist zu beachten.

(2) Die Fugenbänder sind als Rollen stehend zu lagern. Dabei dürfen sie nicht gequetscht werden.

(3) Die auf den Liefergefäßen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

(4) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems sind nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen. Sie sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer +10 °C und kleiner +40 °C ist.

(5) Zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids sind die Angaben des Antragstellers zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Das Fugenband sowie der Beipackzettel oder Lieferschein der Fugenbänder muss im Herstellwerk gemäß Abschnitt 2.2.1 vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Die Komponenten des Bauprodukts müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(3) 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.

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

- vollständige Bezeichnung:
Fugenbandsystem " SikaTank FB-25, schwarz für LAU-Anlagen nach Z-74.5-164",
- Name und Werkzeichen des Herstellers.

(5) Die Fugenbänder sind zusätzlich mit dem Werkzeichen, dem Typ und der Bescheidnummer zu kennzeichnen, z. B. SikaTank FB-25, schwarz Z-74.5-164.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Fugenband) mit den Bestimmungen der vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.3) zur Kenntnis zu geben.

(5) Die werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung für die Voranstriche "SikaTank Primer PK-3", "SikaTank Primer PK-3S" und "SikaTank Primer PK-2" sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-161 festgelegt. Die werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung für den Klebstoff "SikaTank PK 25 ST, schwarz" sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-162 (schwarz) festgelegt.

2.3.2 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Der Hersteller des Fugenbands hat sich zu vergewissern, dass der für die Herstellung des Fugenbands verwendete Fugendichtstoff SikaTank PK-25 ST, schwarz" dem Bescheid Z-74.6-162 entspricht.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle für das Fugenband soll im Herstellwerk mindestens die in Anlage 5 aufgeführten Maßnahmen sowie die Beurteilung der allgemeinen Beschaffenheit einschließen. Die Nachweise, Kontrollen und Prüfungen sind gemäß dem hinterlegten Prüfprogramm durchzuführen und mit den Überwachungswerten der Anlage 5 zu vergleichen.

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

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

(5) 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.

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom für die Produktionskontrolle Verantwortlichen unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Fugenbänder, 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 betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 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. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Proben sind repräsentativ aus der laufenden Produktion zu entnehmen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Fugenbands durchzuführen.

(3) Bei der **Erstprüfung** des Fugenbands sind die Eigenschaften gemäß dem hinterlegten Prüfplan durch Einzelprüfungen zu ermitteln. Diese Prüfungen können entfallen, wenn die der mit diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an Proben durchgeführt wurden, die von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommen wurden.

(4) Im Rahmen der **Fremdüberwachung** des Fugenbands sind die Eigenschaften nach Anlage 5 gemäß dem hinterlegten Prüfplan zu ermitteln und mit den Angaben der Anlage 5 zu vergleichen. Des Weiteren ist zu prüfen, ob die Fugenbänder ordnungsgemäß gekennzeichnet sind.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile sowie deren Chargennummern,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 5 sowie
- Unterschrift des für die Fremdüberwachung Verantwortlichen.

(6) 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.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Die Planung des Fugenabdichtungssystems darf nur von fachkundigen Planern vorgenommen werden.

(2) Die Fugen sind so zu planen, dass sie während der späteren Nutzung kontrolliert werden können.

(3) Für den sachgemäßen Einbau des Fugenabdichtungssystems erstellt der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung. Die zusätzlichen herausgegebenen Anweisungen und technischen Hinweise des Antragstellers, z. B. über die Beschaffenheit der Klebbereiche sowie anschließender Bauteile oder Flächenabdichtungen, sind zu beachten.

(4) Das Fugenabdichtungssystem darf mit ausreagierten gleichfarbigen Fugenabdichtungssystemen nach diesem Bescheid und ETA-10/0165 sowie ETA-10/0150, ETA-10/0151, Z-74.6-161 und Z-74.6-162 verbunden werden.

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

(6) Die Bewegungsfugen sind unter Berücksichtigung der zulässigen Kontaktmaterialien (Dichtflächenmaterial) gemäß Anlage 4 so anzuordnen, dass die zulässigen Dehn-, Stauch- und Scherwege des Fugenabdichtungssystems gemäß Anlage 3 eingehalten werden.

(7) Bei Planung und Bemessung ist das Folgende zu beachten:

- Das Fugenabdichtungssystem ist so anzuordnen, dass dieses nur im Rahmen der Beanspruchungsstufe "gering" bzw. "mittel" gemäß Anlage 1 mit flüssigen Chemikalien (wassergefährdenden Flüssigkeiten) beaufschlagt werden kann bzw. ein Ansammeln eines Gemisches aus Schmutz und flüssigen Chemikalien (wassergefährdenden Flüssigkeiten) auf dem Fugenabdichtungssystem vermieden wird.
- Die Fugenflanken müssen so fest und tragfähig sein, dass sie die auftretenden Beanspruchungen aufnehmen können, die durch das Fugenabdichtungssystem auf sie einwirken.
- Die anzuschließenden Dichtflächen bzw. -konstruktionen sind so zu bemessen, dass die zulässigen Bewegungen gemäß Anlage 3, Tabelle 2 (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) eingehalten werden.
- Fugenbänder in LAU-Anlagen dürfen nicht überstrichen werden.

- Die Flächenabdichtung (z. B. aus unbeschichtetem Beton, Gussasphalt oder halbstarrer Dichtschicht), in bzw. an denen das Fugenabdichtungssystem eingebaut ist, darf nur begrenzte Eindringtiefen von Flüssigkeiten aufweisen. Die charakteristische Eindringtiefe der jeweiligen Flüssigkeit in die Flächenabdichtung, z. B. aus Beton, muss dabei kleiner sein als die durch das Fugenabdichtungssystem geschützte Kontaktfläche "d_H" an der Fugenflanke (siehe auch Anlage 6, Abbildung 2).

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

- (1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV⁴), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller für die in diesem Bescheid genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.
- (2) Das Fugenabdichtungssystem ist gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids, nach den Konstruktionszeichnungen (Abschnitt 3.1 (5)) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubauen. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.
- (3) Die einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen den Angaben und Kennwerten der Anlagen entsprechen.
- (4) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems dürfen nicht ausgetauscht werden.
- (5) Vor dem Einbau des Fugenabdichtungssystems ist die Eignung des Kontaktgrunds und der anschließenden Bauteile festzustellen.
 - Der Voranstrich darf nur auf einem Kontaktgrund aufgebracht werden, der trocken ist und keine Verunreinigungen aufweist.
 - Ansammlungen von Niederschlagswasser hinter bereits ausgeführten Abdichtungen sind zu verhindern.
 - Der Voranstrich ist gleichmäßig auf dem Kontaktgrund aufzubringen (siehe auch Anlage 2) und gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers aufzutragen.
 - Die zulässige Fugenbreite gemäß Anlage 3, Tabelle 1 ist einzuhalten.
- (6) Der Antragsteller hat das Hinterfüllmaterial so zu wählen, dass eine Haftung des Fugenbands zum Fugengrund verhindert wird und in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung anzugeben:

3.2.2 Einbau

- (1) Beim Einbau des Fugenabdichtungssystems sind die vom Antragsteller bzw. fachkundigen Planer getroffenen Festlegungen einzuhalten.
- (2) Bei Bauteiltemperaturen (Oberfläche) 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. Die Oberflächentemperatur der Bauteile im Fugenbereich muss während des Einbaus des Fugenabdichtungssystems mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.
- (3) Die Komponenten der Klebeschicht und des Voranstrichs (Primer) sind gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers zu mischen.
- (4) Der Voranstrich (Primer) und die Klebeschicht dürfen nicht auf Kondenswasserschichten aufgetragen werden.
- (5) Die in Anlage 3, Tabelle 2 angegebene Zeitspanne zwischen Auftragen des Voranstrichs (Primer) und dem Aufbringen der Klebeschicht (Ablüfzeit) darf nicht unter- bzw. überschritten werden.

4

AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 21.04.2017 (BGBl. I S. 905)

(6) Fugen in waagerechten Flächen sind bis an die Oberkante der Fuge mit einem geeigneten Material (z. B. geschlossenzellige PE-Rundschnur) so zu füllen, dass ein Durchhängen des Fugenbands verhindert wird.

(7) Beschädigte Fugenbänder dürfen nicht eingebaut werden.

3.2.3 Überwachung der Ausführung

(1) Es ist zu kontrollieren, ob die Systemkomponenten des Fugenabdichtungssystems und des jeweiligen Voranstrichs zueinander passen.

(2) Es ist zu gewährleisten, dass die zulässige Fugengeometrie, im Besonderen die des Fugenbands, gemäß Anlage 3, Tabelle 1 eingehalten wird.

(3) Vor, während bzw. nach dem Einbau des Fugenabdichtungssystems sind nachstehende Kontrollen durchzuführen.

(4) Vor dem Einbau:

- Bei Kontaktflächen aus Beton ist die Betondruckfestigkeitsklasse und der Wasser-Zement-Wert (z. B. gemäß der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS)"⁵ vor dem Einbau des Fugenabdichtungssystems auf der Baustelle nachzuweisen.
- Kontrolle der Fugenbreite und des Fugenabstands gemäß Anlage 3, der Konstruktionsunterlagen, z. B. Fugenplan (siehe Abschnitt 3.1), bzw. der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers.
- Kontrolle des Zustands der Kontaktflächen (Haffflächen). Verschmutzungen sind vor dem Einbau gründlich zu entfernen.
- Ermittlung der Oberflächentemperatur und Vergleich (3 K über Taupunkttemperatur) gemäß Abschnitt 3.2.2 (2).
- Kontrolle des oberflächenbündigen Abschlusses des Hinterfüllmaterials gemäß Abschnitt 3.2.1 (6) und Abschnitt 3.2.2 (6).
- Kontrolle, dass die Zuordnung der unterschiedlichen Voranstriche zu den jeweiligen Kontaktmaterialien beachtet wurde (siehe Anlage 4).
- Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Fugenabdichtungssystemen oder Rissen ist zu kontrollieren, dass das Fugenbandssystem nur an ausreagierte gleichfarbige Fugenabdichtungssysteme dieses Bescheids oder ETA-10/0165 oder ETA-10/0150, ETA-10/0151, Z-74.6-161 und Z-74.6-162 angeschlossen wurde.

(5) Nach dem Einbau:

- Das eingebaute Fugenabdichtungssystem ist in voller Länge visuell, z.B. auf Ablösungen, zu untersuchen.
- Kontrolle, dass das Fugenband nicht mehr als 2 mm in der Mitte des nicht beanspruchten Bereichs der Bewegungszone durchhängt.

3.2.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit

3.2.4.1 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenbandsystems

(1) Mit Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit (Instandsetzungsarbeiten) sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

(2) Der Bereich, in dem die Flüssigkeitsundurchlässigkeit wiederherzustellen ist, ist durch senkrechte Schnittführung vom intakten Bereich zu trennen.

⁵

DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS). März 2011

(3) Das schadhafte Fugenbandmaterial ist vollständig zu entfernen. Die Flächen sind im Bereich der Fugen, unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 3.1, hinsichtlich der Flüssigkeitsundurchlässigkeit und für das Aufkleben des Fugenabdichtungssystems vorzubereiten. Für die Reprofilierung der Fugenkonstruktion dürfen nur Systeme zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit verwendet werden, für die der Nachweis für die jeweilige Verwendung in LAU-Anlagen durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung erbracht wurde.

(4) Die Bestimmungen der Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2 sind zu berücksichtigen.

3.2.4.2 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Fugenabdichtungssystemen bzw. Rissen

(1) Mit diesen Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit (Instandsetzungsarbeiten) sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

(2) Die Flächen im Bereich der Fugen bzw. Risse müssen den Bestimmungen des Abschnitts 3.1 entsprechen bzw. ist die Flüssigkeitsundurchlässigkeit dieser unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2 wieder herzustellen und sie sind für das Aufkleben des Fugenabdichtungssystems vorzubereiten.

(3) Schadhafter Fugendichtstoff kann in der Fuge verbleiben, wenn:

- die zwängungsfreie Bewegung der fugenbildenden Bauteile gegeben ist,
- der schadhafte Fugendichtstoff die Bewegung der Fugenbänder nicht behindert und
- der Kontakt im Bereich der Dehnzone des Fugenbands durch eine Trennschicht (z. B. PE-Folie oder Silikonpapier) verhindert wird.

(4) Wenn es zu einem Kontakt zwischen dem Fugenband und dem schadhafte Fugendichtstoffsystem kommen kann, muss vor dem Einbau der Nachweis über die chemische Verträglichkeit positiv erbracht worden sein.

3.2.5 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Fugenabdichtungssystem) mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung und folgenden zusätzlichen Kontrollen erfolgen:

- Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der vorgesehenen Systemkomponenten für die fachgerechte Ausführung der Bauart sowie deren Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen und
- Kontrollen der Ausführung nach Abschnitt 3.2.3.

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

- Fugenabdichtungssystem: "SikaTank FB 25, schwarz" für die Verwendung in LAU-Anlagen"
- Nummer: Z-74.5-164
- Antragsteller: Name, Adresse
- Ausführung am: Datum
- Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung
- Hinweis: Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-74.5-164 und den entsprechenden Angaben des Antragstellers
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Datum der Prüfung

- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

(3) Während der Herstellung des Fugenabdichtungssystems sind Aufzeichnungen über den Nachweis des Einbaus vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen. Die Aufzeichnungen sind dem Betreiber zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom ausführenden Betrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels sind - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die Kontrollen unverzüglich zu wiederholen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Die Vorgaben des Antragstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Regelungsgegenstands sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen LAU-Anlage, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(3) Tropfverluste bzw. Ansammlungen schon geringer Flüssigkeitsmengen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind unmittelbar zu entfernen. Ausgetretene wassergefährdende Flüssigkeiten sind unverzüglich mit geeigneten Mitteln zu binden. Für die Entsorgung bzw. Behandlung der als Abfall anfallenden Stoffe wird auf die geltenden Vorschriften verwiesen (z. B. Kreislaufwirtschaftsgesetz).

(4) Bei der Lagerung der Flüssigkeiten, die in Anlage 1 aufgelistet sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit für die Beanspruchungsstufe "gering" innerhalb von 8 Stunden und für die Beanspruchungsstufe "mittel" innerhalb von 72 Stunden ordnungsgemäß beseitigt wird.

(5) Fugenbänder, die in ex-gefährdeten Bereichen eingebaut sind, dürfen keine leitfähigen Teile isolieren.

(6) Das Fugenabdichtungssystem darf nur begangen werden.

(7) Bei der Instandsetzung des Fugenabdichtungssystems (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) in bestehenden LAU-Anlagen nach Abschnitt 3.2.4 hat der Betreiber gemäß Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands des wiederhergestellten Bereichs zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

(1) Inbetriebnahmeprüfung

- Der Sachverständige 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 3.2.3 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 prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 4.1).

(2) Wiederkehrende Prüfungen

- Die Untersuchung der Beschaffenheit des Fugenabdichtungssystems geschieht durch Sichtprüfung der Fugenabdichtung in allen Bereichen der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Zusätzlich ist die Untersuchung auf Flüssigkeitsundurchlässigkeit durch stichprobenartige visuelle Prüfung des Fugenabdichtungssystems nach Abschnitt 3.2.3 durchzuführen.
- 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 Beanspruchungen dieses Bescheids vorzunehmen.

- Ergeben sich Zweifel an der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems (z. B. aufgrund von Aufweichungen der Oberfläche des Fugenbands oder Ablösungen vom Untergrund) 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.

4.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 4.1 und Abschnitt 4.2 festgestellt wurden. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

(2) Beschädigte Bereiche werden gemäß Abschnitt 3.2.4 in Stand gesetzt und gemäß Abschnitt 4.2 vor der Inbetriebnahme geprüft.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Fugenabdichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist

Gruppen-Nr.	zugelassene Flüssigkeiten für die Anlagenbetriebsarten ¹⁾ Lagern (L), Abfüllen (A) und Umschlagen (U) nach Beanspruchungsstufe ²⁾ gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebsart und Stufe ¹⁾
1	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376	LAU2 ²⁾
1a	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von 20 Vol.-%	
2	Flugkraftstoffe	
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 > 60 °C	
3b	Diesekraftstoffe (nach DIN EN 590) mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 5 Vol.-%	
4b	Rohöle	
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C	
5	ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykol und Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	
5a	alle Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische	
5b	ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C ₂ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische	
5c	Ethanol einschließlich Ethanol nach DIN EN 15376 (unabhängig vom Herstellverfahren) sowie deren wässrige Lösungen	
7	alle organischen Ester und Ketone, außer Biodiesel	
7a	aromatische Ester und Ketone, außer Biodiesel	
7b	Biodiesel nach DIN EN 14214	
10 ⁴⁾	anorganische Säuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LAU1
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)	LAU2 ²⁾
12 ⁴⁾	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	LAU1

Soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.

- 1) Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2005) sowie siehe Anlage 11 dieses Bescheids
- 2) verwendbar in Tankstellen gemäß TRwS 781 bis TRwS 784 (Arbeitsblätter DWA-A 781:2018-12, DWA-A 782:2006-05, DWA-A 783:2005-12 und DWA-A 784:2006-04, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Tankstellen für Kraft-, Schienen- Wasser- und Luftfahrzeuge)
- 3) Befahrbar nur mit luftbereiften Fahrzeugen
- 4) Die Verwendbarkeit wurde für eine Prüfzeit von 24 Stunden nachgewiesen.

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

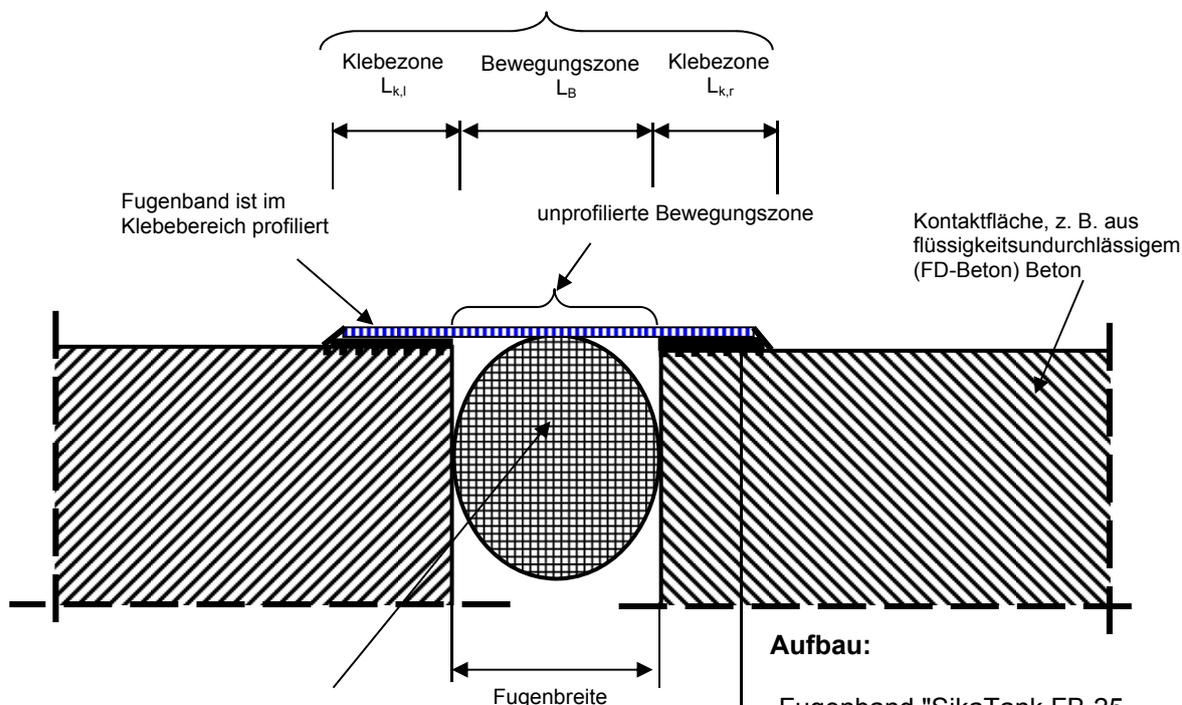
Liste der Flüssigkeiten, gegen die das System beständig ist

Anlage 1

SikaTank FB 25, schwarz

als Bestandteil des Fugenbandsystems der
 Sika Deutschland GmbH zur Verwendung
 in LAU-Anlagen aus bestimmten Kontaktmaterialien

Fugenbandsystem "SikaTank FB-25, schwarz"



Aufbau:

- Fugenband "SikaTank FB-25, schwarz"
- Klebstoff SikaTank PK-25 ST, schwarz" gemäß Z-74.6-162
- Voranstrich (Primer) gemäß Anlage 3
- Untergrund gemäß Anlage 4

Das Fugenbandsystem "Sika Tank FB-25, schwarz" ist nicht befahrbar (siehe Anlage 3, Tabelle 2).

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.5-164

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 2
Einbauzustand	

Tabelle 1: Geometrie

Nr.	Eigenschaft	Maße in mm																		
		20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200
1	Bandbreite	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200
2	Banddicke	1,5						2,0						3,0						
3	unprofil. Bewegungszone	8	13	18	21	24	30	36	42	48	52	60	70	80	90	100	110	120	140	160
4	Mindestbreite der Klebzone	2 x 6			2 x 7	2 x 8	2 x 10	2 x 12	2 x 14	2 x 16	2 x 18	2 x 20								
5	max. offene Fugenbreite	8	13	18	21	24	30	36	42	48	52	60	70	80	90	100	110	120	140	160

Tabelle 2: Eigenschaften des Fugenbands bzw. des Fugenabdichtungssystems

Nr.	Eigenschaft	Einheit	Bemerkungen		
1	Kontaktmaterial gemäß Anlage 4	--	- Beton, - Gussstahl (beschichtet ¹⁾)	- Polymerbeton (UP-Harzbasis) - Gussstahl (unbeschichtet)	- Gussasphalt - halbstarre Dichtschicht
2	Voranstrich (Primer)	--	SikaTank Primer PK-3 ⁵⁾	SikaTank Primer PK-2 ⁵⁾	SikaTank Primer PK-3S ⁵⁾
3	Ablüfzeit (bei 23 °C) des Voranstrichs (Primer) ⁴⁾	Minuten	60	30	240
4	Lagerzeit	Tage	unbegrenzt, unter Berücksichtigung der Herstellerhinweise		
5	Mindesthärtungszeit des Klebstoffs ⁴⁾	Stunden	24 (witterungsabhängig)		
6	Wartezeit bis zur vollen Beanspruchung ⁴⁾	Stunden	24 (witterungsabhängig)		
7	Farbton	-	schwarz		
8	Hinterfüllmaterial	-	gemäß Bescheid und den zusätzlichen Festlegungen des Antragstellers		
9	Oberflächentemperatur der Flä- chenabdichtungssysteme im Fu- genbereich während des Einbaus	-	≥ 5 °C und ≤ 40 °C, ≥ 3 K über der Taupunkttemperatur		
10	Zulässige Stauch-, Dehn- und Scherwege ²⁾ – parallele Fugenflanken – Kreuzungs- bzw. T-Stoß		<u>Unprofil. Bewegungszone</u> ³⁾ 2		
11	Die Auswirkung des Bewegungsverhaltens der anschließenden Dichtkonstruktion (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) auf die Fugenbreite ist zu berücksichtigen.				
12	Witterungsschutz für den Zeitraum des Ausreagierens gemäß den Festlegungen des Antragstellers ist zu gewährleisten				
13	Brandverhalten: - Klasse E, Klassifikation gemäß DIN EN 13501-1 oder - Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1				
14	Fugen dürfen in allen Ausführungsarten und –breiten nur begangen werden.				

- 1) nur mit zinkphosphathaltigem Korrosionsschutz auf Alkydharzbasis 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.
3) gemäß Anlage 3, Tabelle 1
4) Angabe des Herstellers/ Antragstellers
5) gekennzeichnet nach Z-74.6-161

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Geometrie und
Eigenschaften des Fugenbands bzw. des Fugenabdichtungssystems

Anlage 3

Nr.	Kontaktmaterialien	Bemerkungen
1	Gussasphaltdichtschichten	Nur mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in LAU-Anlagen
2	Halbstarre Dichtschichten	
3	Polymerbeton auf UP-Harzbasis ≤ 15 M.-% organische Bestandteile	
4	Dichtkonstruktionsteile aus unbeschichtetem bzw. beschichtetem Gussstahl	mit zinkphosphathaltigem Korrosionsschutz auf Alkydharzbasis zulässig, Die Festlegungen dieses Bescheids und die Anforderungen des Antragstellers sind zu beachten.
5	Dichtkonstruktionen aus Beton: Fertigteile ^{*)}	nur mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in LAU-Anlagen
6	Dichtkonstruktionen aus Beton: Ortbeton ^{*)}	Der Beton muss die Eigenschaften eines FDE- oder FD-Betons gem. MVV TB C2.15.16 (DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUMwS)", Ausgabe März 2011, aufweisen. Bei Abweichungen von der DAfStb-Richtlinie ist nur FDE-Beton mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung zur Verwendung in LAU-Anlagen zulässig.

^{*)} C 30/37 ≤ C ≤ C 50/60

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Zulässige Kontaktmaterialien

Anlage 4

lfd. Nr	Kennwert	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
			werkseigenen Produktionskontrolle ²⁾	Fremdüberwachung ³⁾	
1	Voranstriche				
	SikaTank Primer PK-3, PK-3S und PK-2	siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-161			
2	Klebstoff				
	SikaTank PK-25 ST, schwarz	siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-74.6-162			
3	Profil				
3.1	Dichte ¹⁾	DIN EN ISO 2811-2	X	X	(1,73 ± 0,03) g/cm ³
3.2	Härte ¹⁾ (Shore A) ohne Beanspruchung	DIN ISO 7619-1	X	X	26 ± 20 %
3.3	Abmessungen Dicke (unprofilert) Übrige Maße (Breite, Bewegungszone, Klebezone)	DIN EN ISO 2286-3 ⁴⁾ gemäß hinterlegten Angaben	X	X	siehe Anlage 3, Tabelle 1; zulässige Toleranz: ± 20 %
3.4	Zugfestigkeit ¹⁾ im Normklima 23/50	DIN 53504, Typ S2, v = 200 mm/min	X	X	längs: 1,28 N/mm ² ± 15 % quer: 1,4 N/mm ² ± 15 %
3.5	Dehnung ¹⁾ bei Zugfestigkeit im Normklima 23/50		X	X	(1.000 ± 150) %
3.6	Zugfestigkeit mit Vorbeanspruchung durch Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 1a bzw. 10 ⁵⁾		X	X	Prüfwert nach 3.4 ± 25 %
3.7	Dehnung bei Zugfestigkeit mit Vorbeanspruchung durch Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 1a bzw. 10 ⁵⁾		X	X	Prüfwert nach 3.5 ± 25 %

- 1) Identitätsprüfungen
2) 3 Proben je Fertigungsmonat bzw. min. je Fertigungscharge, wenn keine andere Häufigkeit festgelegt ist.
3) 2 x jährlich bzw. je Fertigungscharge, wenn keine andere Häufigkeit festgelegt ist.
4) Durchmesser der drückenden Messfläche: 10 mm; Anpressdruck: 0,02 N/mm²
5) In der WPK ist mit der Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 1a zu prüfen; in der FÜ ist im Wechsel mit den Prüfflüssigkeiten der Mediengruppe 1a und 10 zu prüfen.

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Grundlage für das Übereinstimmungsnachweisverfahren

Anlage 5

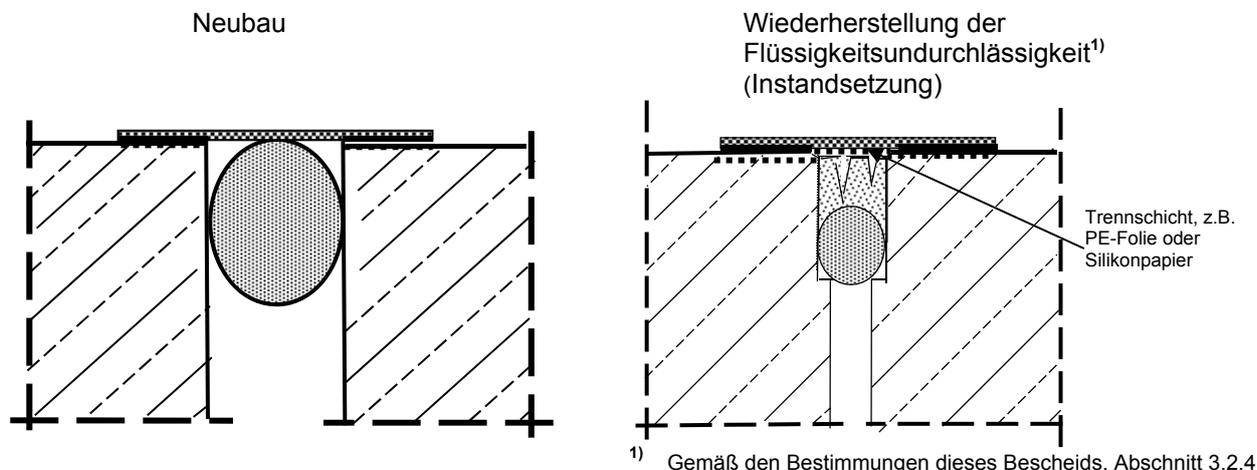


Abbildung 1: Zulässige Einbauprinzipien

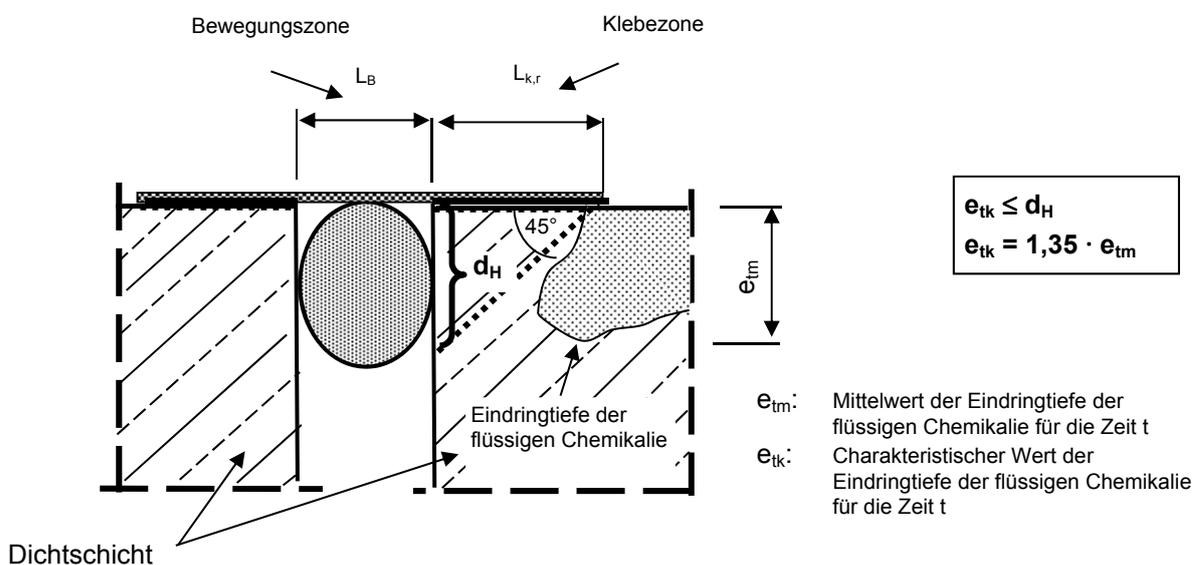


Abbildung 2: Umläufigkeitsverhalten der wassergefährdenden Flüssigkeiten im Bereich des eingebauten Fugenabdichtungssystems

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.5-164

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Einbauprinzip und Umläufigkeitsverhalten

Anlage 6

Bestätigung des ausführenden Betriebs

lfd.
Nr.

1 Projekt - Name.....
- Größe

2 Lagergut:

3 Fugenabdichtungssystem **SikaTank FB-25**
als Bestandteil des Fugenabdichtungssystems der Sika Deutschland GmbH
zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen
wassergefährdender Stoffe

4a Bescheid: Z-74.5-164 vom 14.10.19

4b Chargennummer und Verfallsdatum:

5a Antragsteller: Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103 – 107; 70439 Stuttgart
+49 (0) 71 1 / 80 09 0 Fax.: +49 (0) 71 1 / 80 09 321

5b Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV):

5c Bauzeit:

6 Das Fachpersonal des ausführenden Betriebs wurde vom Antragsteller des o.g. Bescheids über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet.	Bestätigung liegt vor ja / nein
--	------------------------------------

7 Beurteilungen und Kontrollen vor und während des Einbaus des Fugenabdichtungssystems

a) Vor dem Einbau:

- Vergleich Betonfestigkeitsklasse C ($C_{30/37} \leq C \leq C_{50/60}$) und Wasser-Zementwert ($\leq 0,5$) mit den Aufzeichnungen des Bautagebuchs Kennwert aus Bautagebuch angeben:
C/..... / w/z-Wert:
- Fugenbreite/Fugenabstand/Tiefe des Fugenraumes in mm: Anforderung erfüllt: ja / nein
..... / /
- Oberflächentemperatur/Taupunkttemperatur in °C:/.....
- Kontakt-/Haftflächen sind trocken: ja / nein
- Kontakt-/Haftflächen sind frei von allen Verunreinigungen: ja / nein
- Systemkomponenten gemäß Bescheid: ja / nein
- Kennzeichnung aller Komponenten gemäß Bescheid: ja / nein

b) Während und nach dem Einbau:

- Protokolle zur Wetterlage liegen bei: ja / nein
- Prüfung durch Inaugenscheinnahme:

Ohne Beanstandungen	Mit Beanstandungen (siehe Bemerkungen)
---------------------	---

Bemerkungen:

Datum:

Unterschrift/ Firmenstempel

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 7
Bestätigung des ausführenden Betriebs –MUSTER–	

Informativ:

Beanspruchungsstufen für die Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen

Die Beanspruchung des Fugenabdichtungssystems beim Lagern, Abfüllen und Umschlagen wird im Einzelfall in Abhängigkeit von den betrieblichen Gegebenheiten ermittelt. Sie ist u. a. abhängig von der festgelegten Beanspruchungsdauer, der Häufigkeit der Abfüllvorgänge und von der Infrastruktur hinsichtlich der gefahrgutrechtlichen Anforderungen an Verpackungen für wassergefährdende Stoffe.

Innerhalb der festgelegten Beanspruchungsdauer müssen ausgelaufene Flüssigkeiten erkannt und von der Dichtkonstruktion entfernt worden sein.

Umlade- und Abfüllvorgänge werden ständig visuell auf Tropfverluste und Leckagen überwacht, sodass sofort Maßnahmen zu deren Beseitigung veranlasst werden können.

Tabelle 1: Lagern wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Beanspruchungsdauer
L ₁	gering	Beanspruchungsdauer bis 8 Stunden ¹⁾
L ₂	mittel	Beanspruchungsdauer bis 72 Stunden ¹⁾

¹⁾ In diesem Zeitraum der Beanspruchungsdauer ist die Beaufschlagung zu erkennen, zu beseitigen, das Abdichtungsmittel zu reinigen und (ggf. nach sachverständiger Bewertung) wieder in Betrieb zu nehmen.

Tabelle 2: Abfüllen wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Häufigkeit
A ₁	gering	Abfüllen bis zu 4 x pro Jahr.
A ₂	mittel	Abfüllen bis zu 200 x pro Jahr.

Tabelle 3: Umschlagen wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Maßnahme
U ₁	gering	Umladen von Stoffen in geeigneter Verpackung ¹⁾
U ₂	mittel	Umladen von Stoffen in nicht geeigneter Verpackung ¹⁾

¹⁾ Gemäß den Bestimmungen hinsichtlich den gefahrgutrechtlichen Anforderungen an Verpackungen für wassergefährdende Stoffe.

SikaTank FB-25, schwarz, als Bestandteil des Sika-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in LAU-Anlagen

Beanspruchungsstufen

Anlage 8