

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

16.11.2017

Geschäftszeichen:

II 71-1.74.62-41/17

Zulassungsnummer:

Z-74.62-152

Geltungsdauer

vom: **16. November 2017**

bis: **16. November 2022**

Antragsteller:

DENSO GmbH

Felderstraße 24

51371 Leverkusen

Zulassungsgegenstand:

**TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems
zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Der Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die standfeste Fugendichtmasse "TOK-Sil Resist" (nachfolgend Fugendichtmasse genannt) als Bestandteil des "Fugenabdichtungssystems der DENSO GmbH" (nachfolgend Fugenabdichtungssystem genannt).

Das Fugenabdichtungssystem darf in Lager- und Abfüllanlagen von JGS-Anlagen sowie von Biogasanlagen verwendet werden, in denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV¹, außer pflanzenöhlhaltigen Gärsubstrate, eingesetzt werden.

(2) Das Fugenabdichtungssystem darf in den zuvor genannten Anlagen in folgenden Bereichen verwendet werden:

- Fahrsilos (Gärsubstratlager) der Kategorie "A" gemäß Anlage 1, in denen ausschließlich Gärsubstrate gemäß Abschnitt 1(1) gelagert werden,
- Flächen, auf denen ausschließlich Gärsubstrate gemäß Abschnitt 1(1) sowie die daraus entstandenen Gärreste gelagert und abgefüllt werden,
- Fahrsilos, in denen Gärfutter gelagert und in denen beim Silieren entstehende Silagesickersäfte abgeleitet werden sowie
- Flächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV gelagert und abgefüllt werden.

(3) Das Fugenabdichtungssystem ist mit luftbereiften Fahrzeugen bei bestimmten Temperaturen befahrbar.

(4) Die elastisch aushärtende Fugendichtmasse des Fugenabdichtungssystems (bestehend aus Fugendichtmasse, Voranstrich, Trennschicht) darf in Dichtkonstruktionen zur Abdichtung von Bewegungsfugen verwendet werden.

(5) Das Fugenabdichtungssystem darf zusammen mit bestimmten Dichtkonstruktionen aus unterschiedlichen Materialien (Kontaktmaterialien) in waagerechten und senkrechten Fugen verwendet werden.

(6) Die Fugendichtmasse ist mit dem Voranstrich (Primer) auf das vorgesehene Kontaktmaterial abgestimmt. Die Fugenflanken sind vor dem Einbringen der Fugendichtmasse mit dem Voranstrich (Primer) zu versehen.

(7) Das Fugenabdichtungssystem darf bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen eingebaut und bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 °C und $+70\text{ °C}$ genutzt werden, wobei die Temperatur der Lagersubstrate beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem 30 °C nicht überschreiten darf. Das Fugenabdichtungssystem darf während des Silierprozesses kurzzeitig Temperaturen von 40 °C ausgesetzt werden.

(8) Das Fugenabdichtungssystem darf sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien verwendet werden.

(9) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an Biogasanlagen. Dadurch entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

(10) Die Zulassung berücksichtigt ebenfalls die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen). Der Zulassungsgegenstand darf gemäß Abschnitt 2.1 der Anlage 7 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905) in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

¹ AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 21.04.2017 (BGBl. I S. 905)

(11) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

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 muss

- im angegebenen Temperaturbereich beständig und flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Absatz 1(2) genannten Medien,
- witterungsbeständig sein und gute Gebrauchseigenschaften bei Wärme und Kälte aufweisen, siehe Anlage 1 und Anlage 4,
- geeignet sein, an Kontaktmaterialien gemäß Anlage 4, Tabelle 1 angeschlossen zu werden,
- bei gleichzeitiger Beanspruchung mit Lagersubstraten gemäß Absatz 1(2) mit luftbereiften Fahrzeugen gemäß den Bestimmungen der Anlage 4, Tabelle 1 befahrbar sein,
- unter Berücksichtigung der zu erwartenden Einbaugegebenheiten bzw. Beanspruchungen geeignet sein, die in Anlage 4, Tabelle 1 dargestellten zulässigen Haft- und Dehneigenschaften in parallelfkantigen Bereichen sowie im Bereich von T- und Kreuzungspunkten zu gewährleisten, ohne flüssigkeitsundurchlässig zu werden und
- hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1² erfüllen.

(2) Die Eigenschaften nach Absatz (1) wurden dem DIBt gegenüber im Zulassungsverfahren nachgewiesen.

2.1.3 Zusammensetzung

(1) Das Fugenabdichtungssystem besteht aus:

- **Fugendichtmasse**
"TOK-Sil Resist": einkomponentig auf Bitumenbasis
- **Voranstrich**
"TOK-Sil Primer" einkomponentig, lösemittelhaltig
- **Trennschicht**

Es ist ein Trennpapier gemäß den Festlegungen des Antragstellers (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) zu verwenden (siehe Anlage 2).

(2) Nähere Angaben zu den einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems (Mischungsverhältnisse, Ablüftezeit, etc.) enthält Anlage 1.

²

DIN EN 13501-1:2010-01

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2010

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung der Fugendichtmasse und des Voranstrichs hat nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk der DENSO GmbH, Feldersraße 24 in 51371 Leverkusen 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 die Fugendichtmasse und der Voranstrich in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt frostfrei zu lagern. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit ist zu beachten.

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

(3) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems dürfen nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Sie sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer 0 °C und kleiner +35 °C ist.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(2) 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 (gemäß Abschnitt 2.1.3):
Komponente für 'TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.62-152,
- Name und Werkzeichen des Herstellers,
- unverschlüsselte Mindesthaltbarkeit,
- 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.

(3) Zusätzlich ist jedes Liefergefäß mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(4) Alle für den Einbau wichtigen Angaben müssen deutlich und verständlich auf der Verpackung und/oder auf einem Beipackzettel, vorzugsweise mit Darstellungen, angegeben sein.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Komponenten des Fugendichtmasse und des Voranstrichs) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der einzelnen Komponenten des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.62-152

Seite 6 von 12 | 16. November 2017

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

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 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle für die einzelnen Komponenten des Bauprodukts soll im Herstellwerk mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen und ist gemäß dem hinterlegten Prüfplan durchzuführen.

(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 sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 3 sowie
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(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 von dem für die Produktionskontrolle Verantwortlichen 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 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. Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Proben sind von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion zu entnehmen.

(2) Die Fremdüberwachung ist gemäß Anlage 3 auf Grundlage des hinterlegten Prüfplans durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist die Identität dabei im Vergleich zu den Angaben nach Anlage 3 mit den ermittelten Werten

- a) zum Voranstrich (IR-Spektrogramm, Viskosität und Dichte) sowie
 - b) zur Fugendichtmasse (IR-Spektrogramm, und Dichte)
- festzustellen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der einzelnen Komponenten des Bauprodukts mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Identität der Materialien (siehe 2.3.3(2)) sowie
- Dehnung nach Lagerung in einer vom DIBt festgelegten Prüfflüssigkeit (siehe Anlage 3, lfd. Nr. 13) gemäß Prüfplan.

Die Prüfungen sind an von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Proben durchzuführen.

(4) 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 3 sowie
- Unterschrift des für die Fremdüberwachung Verantwortlichen.

(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.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Bestimmungen für 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 (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) eine Einbau- und Verarbeitungsanleitung.

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

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

- Fugenabdichtungssysteme in Dichtkonstruktionen sind so anzuordnen, dass diese nur im Rahmen der in Abschnitt 1 angegebenen Beanspruchung beaufschlagt werden können bzw. ein Ansammeln eines Gemischs aus Schmutz und wassergefährdenden Flüssigkeiten auf dem Fugenabdichtungssystem vermieden wird.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.62-152

Seite 8 von 12 | 16. November 2017

- Vom Planer sind in den Konstruktionsunterlagen die Bedingungen vor der Verfüugung, unter Berücksichtigung der zu verfüugenden Dichtkonstruktion und der besonderen Gegebenheiten des jeweiligen Objektes, anzugeben.
- Die anzuschließenden Dichtkonstruktionen dürfen nur begrenzte Eindringtiefen von Flüssigkeiten aufweisen. Die charakteristische Eindringtiefe der jeweiligen Flüssigkeit muss kleiner sein als die Haft- bzw. Kontaktfläche des Fugendichtstoffs "d_H" an der Fugenflanke (siehe auch Anlage 2 und Anlage 4).
- Die anschließende Dichtkonstruktion ist so zu bemessen, dass die zulässigen Bewegungen gemäß Anlage 4 (z. B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) eingehalten werden.
- Das Fugenabdichtungssystem darf bei Umgebungstemperaturen zwischen –20 °C und +70 °C genutzt werden, wobei die Temperatur der Lagersubstrate beim Kontakt mit dem Fugenabdichtungssystem 30 °C nicht überschreiten darf. Das Fugenabdichtungssystem darf während des Silierprozesses kurzzeitig Temperaturen von 40 °C ausgesetzt werden.
- Die zusätzlichen herausgegebenen Anweisungen und technischen Hinweise des Zulassungsinhabers über die Beschaffenheit der Fugenflanken sowie anschließender Bauteile sind zu beachten.

3.2 Bestimmungen für die Ausführung

3.2.1 Allgemeines

- (1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Zulassungsinhaber für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.
- (2) Bei der Verwendung des Abdichtungssystems in JGS-Anlagen wird auf Anlage 7, Abschnitt 2.4 der AwSV verwiesen, wonach der ausführende Betrieb für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß § 62 AwSV sein muss, es sei denn, die Tätigkeiten sind gemäß AwSV von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.
- (3) Das Fugenabdichtungssystem ist gemäß den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, nach den Konstruktionszeichnungen (Abschnitt 3.1 (4)) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers einzubauen. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten. Insbesondere darf die Dichtmasse nur mit dem Gerät "SEALOMAT" in die Fugenkammern eingebracht werden.
- (4) Die einzelnen Komponenten des Fugenabdichtungssystems müssen den Angaben der Anlagen entsprechen.
- (5) Die Komponenten des Fugenabdichtungssystems dürfen nicht ausgetauscht werden.
- (6) Die zulässige Fugenbreite gemäß Anlage 4, Tabelle 2 ist einzuhalten. Die Fugen in Gussasphalt-Dichtschichten bzw. -Dichtkonstruktionen sind zu schneiden.
- (7) Vor dem Einbau des Fugenabdichtungssystems ist die Eignung der Fugenflanken sowie der anschließenden Bauteile festzustellen.
 - Es ist sicherzustellen, dass die Asphalt-Dichtschicht bzw. -Dichtkonstruktion und die vorbereitete Fugenkammer den Anforderungen dieser Zulassung entsprechen.
 - Die Fugenflanken müssen trocken sein und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen.
 - Ansammlungen von Niederschlagswasser hinter bereits ausgeführten Abdichtungen sind zu verhindern.
 - An der jeweiligen Fugenflanke ist der Voranstrich gleichmäßig aufzubringen (siehe auch Anlage 2). Der Voranstrich ist gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers aufzutragen.

3.2.2 Einbau

(1) Bei Temperaturen an der Bauteiloberfläche unter 0 °C und über +40 °C darf nicht verfugt werden. Die Stofftemperatur der Fugendichtmasse (Verarbeitungstemperatur) muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung +85 °C betragen. Die Dichtmasse darf nur mit dem Gerät "SEALOMAT" in die Fugenkammern eingebracht werden.

(2) Die Fugendichtmasse darf nicht auf Kondenswasserschichten eingebracht werden.

(3) Die Fugendichtmasse bzw. der jeweilige Voranstrich ist gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers einzubringen.

(4) Die in Anlage 1 angegebene Zeitspanne zwischen Auftragen des Voranstrichs und Einbringen der Fugendichtmasse (Ablüftezeit) ist einzuhalten.

(5) Die Fugendichtmasse ist gleichmäßig, bis zur Oberflächenbündigkeit, unter Berücksichtigung der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers einzubringen.

(6) Die Freigabe für mechanische und chemische Beanspruchungen der Dichtkonstruktion darf erst nach der in Anlage 1 angegebenen Frist nach dem vollständigen Einbringen des Fugenabdichtungssystems erfolgen.

3.2.3 Kontrolle der Ausführung

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

(2) Vor dem Einbau:

- Vor dem Einbringen des Fugenabdichtungssystems ist sicherzustellen, dass die Asphalt-Dichtkonstruktion bzw. -Dichtschicht und die vorbereitete Fugenkammer den Anforderungen dieser Zulassung entsprechen.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Fugenbreite, der Fugenabstand und die Tiefe des Fugenraums gemäß Anlage 4, der Konstruktionsunterlagen z. B. Fugenplan (siehe Abschnitt 3.1) bzw. der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers entsprechen.
- Es ist der Zustand der Kontaktflächen (Haftflächen) zu kontrollieren. Verschmutzungen sind vor dem Einbau gründlich zu entfernen.
- Die Oberflächentemperatur ist zu ermitteln und mit den Bestimmungen der Anlage 4, Tabelle 1 zu vergleichen.

(3) Nach dem Einbau ist das eingebaute Fugenabdichtungssystem visuell in voller Länge hinsichtlich seines ordnungsgemäßen Einbaus (z. B. oberflächenbündiger Einbau, zulässige Fugenbreite).

(4) Während der Herstellung des Fugenabdichtungssystems sind Aufzeichnungen über den Einbau (siehe zum Beispiel Anlage 5) vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen. Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Bauüberwachung Beauftragten auf Verlangen vorzulegen.

3.2.4 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Fugenabdichtungssystem) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.62-152

Seite 10 von 12 | 16. November 2017

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

- Fugenabdichtungssystem: "TOK-Sil-Resist- Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen"
- Zulassungsnummer: Z-74.62-152
- Zulassungsinhaber: *Name, Adresse*
- Ausführung am: *Datum*
- Ausführung von: *vollständige Firmenbezeichnung*
- Hinweis: Instandsetzung nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.62-152 und den entsprechenden Angaben des Zulassungsinhabers
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Datum der Kontrolle oder Prüfung
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

(3) 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.

3.3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**3.3.1 Allgemeines**

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

(2) Auf die Notwendigkeit der gemäß den Vorschriften der AwSV regelmäßigen Kontrolle der Biogasanlage durch den Betreiber oder der regelmäßigen Überwachung der Dichtheit sowie der Funktionsfähigkeit der JGS-Anlage gemäß AwSV, Anlage 7, Abschnitt 6.2 durch den Betreiber einer JGS-Anlage wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 3.3.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 3.3.3.

(3) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Lager- und Abfüllanlage von JGS-Anlagen bzw. Biogasanlagen für die Fahrsilos, Flächen zum Lagern sowie Abfüllen, die Kontrollintervalle so zu organisieren, dass die Fugendichtmasse mindestens einmal jährlich visuell kontrolliert werden kann. Bei der visuellen Kontrolle sind u. a. die Oberfläche der Fugendichtmasse auf Veränderungen, wie Rissbildungen, Aufweichungen usw., die Flankenhaftung der Fugendichtmasse an der anschließenden Dichtkonstruktion sowie die Fugegeometrie entsprechend Anlage 2 und Anlage 4 zu prüfen. Werden hier Mängel festgestellt, so ist durch eine sachkundige Person festzustellen, ob das Fugenabdichtungssystem noch flüssigkeitsundurchlässig ist.

(4) Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(5) Das Fugenabdichtungssystem darf unter bestimmten Voraussetzungen nur mit luftbereiften Fahrzeugen (siehe auch Anlage 4, Tabelle 1) befahren werden.

(6) Bei der Instandsetzung des Fugenabdichtungssystems (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) in bestehenden LA-Anlagen nach Abschnitt 3.4 hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und

- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereichs gemäß Vorschriften der AwSV

zu veranlassen. Dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(7) Es wird darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS- Anlage verpflichtet ist,

- mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Abdichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von AwSV, Anlage 7, Abschnitt 2.4 sind und
- eine Inbetriebnahmeprüfung durch Sachverständige nach Wasserrecht zu veranlassen, siehe AwSV, Anlage 7, Abschnitt 6.4.

3.3.2 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 3.3.1).

(2) Wiederkehrende Prüfungen bei Verwendung in L- und A-Anlagen von Biogasanlagen

- Die Untersuchung der Beschaffenheit des Fugenabdichtungssystems geschieht durch Sichtprüfung der Fugenabdichtung in allen Bereichen der jeweiligen Dichtkonstruktion. Dabei sind im Besonderen die Bestimmungen des Abschnittes 3.3.1(3) zu beachten.
- Zusätzlich ist die Untersuchung auf Flüssigkeitsundurchlässigkeit durch stichprobenartige Prüfung des Fugenabdichtungssystems auf Flankenhaftung 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen.

- Ergeben sich Zweifel an der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems (z. B. aufgrund von Aufweichungen der Oberfläche der Fugendichtmasse) 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.

3.3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Kontrollen und Prüfungen 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 Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

(2) Beschädigte Bereiche werden gemäß Abschnitt 3.4 in Stand gesetzt und gemäß Abschnitt 3.3.2 vor der Inbetriebnahme geprüft.

3.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Die Fugendichtmasse und der jeweilige Voranstrich (Primer) dürfen zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Fugenabdichtungssystemen aus der Fugendichtmasse dieser Zulassung in bestehenden JGS-Anlagen bzw. Biogasanlagen in den in Abschnitt 1(2) aufgeführten Bereichen eingesetzt werden.

(2) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist auf Grundlage einer Bauzustandsbegutachtung und dem darauf abgestimmten Instandsetzungskonzept unter Berücksichtigung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige Instandsetzungsvorhaben fachkundig zu planen und auszuführen. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen der Dichtkonstruktion und dem Fugenabdichtungssystem zu berücksichtigen.

(3) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit im Fugenbereich der angeschlossenen Dichtkonstruktion (Kontaktmaterial) ist auf Grundlage des Verwendbarkeitsnachweises der jeweiligen Dichtkonstruktion durchzuführen.

(4) Vor der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist sicher zu stellen, dass die in der Bauzustandsbegutachtung ermittelten Schädigungen der Dichtkonstruktion und deren Ursachen beseitigt wurden.

(5) Es gelten für die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Fugenabdichtungssystems die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die zusätzlichen Bestimmungen des Zulassungsinhabers.

(6) Mit Instandsetzungsarbeiten sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

(7) Bei wesentlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist vom Betreiber, bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird, die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereichs gemäß den Vorschriften der AwSV zu veranlassen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Definition Fahrsilo-Typ A (in Anlehnung an DIN 11622-5, Abschn. 6.2):

Fahrsilos (Gärssubstratlager) der Kategorie "A" müssen folgenden Eigenschaften genügen:

- das Siliergut wird nach dem Einbringen in des Fahrsilo luft- und wasserdicht abgedeckt,
- die Höhe des Futterstocks beträgt kleiner/gleich 3 m und
- der Trockenmassegehalt beträgt größer/gleich 250 g Trockenmasse pro kg Frischmasse.

Tabelle 1: Charakteristische Kennwerte für Einbau, WPK und FÜ

Id. Nr.	Kennwert	Einheit	Fugenabdichtungssystem zur Verwendung in Asphalt-Dichtkonstruktionen und -schichten ¹⁾
1	Fugenmasse TOK-Sil Resist		
1.1	Dichte (bei 25 °C) (zul. Toleranz: ± 2%)	g/cm ³	1,16
1.2	Erweichungspunkt Ring und Kugel (EP RuK)	°C	≥ 85
1.3	Konus-Penetration bei +25 °C, 5 s, 150 g	0,1 mm	≥ 40
1.4	Kugel-Penetration und elastisches Rückstellvermögen bei 25 °C, 75 g Kugel, 5 s	%	≤ 54
1.5	Wärmebeständigkeit/Änderung bei 70 °C/168h - der Konuspenetration - der Kugelpenetration und elast. Rückstellvermögen	0,1 mm %	≥ 40 ≤ 57
1.6	Fließlänge: - anfänglich - nach Wärmebeanspruchung (+60 °C, 5 h, 75 °-Winkel)	mm	≤ 1
1.7	Verträglichkeit mit Asphalten bei +60 °C, 72 h	-	gut
1.8	max. Lagerzeit ^{2) 4)} (bei 0 – 40 °C)	Monate	≤ 36
1.9	Verarbeitungsgerät	---	SEALOMAT
1.10	Verarbeitungstemperatur unter Berücksichtigung der Umgebungstemperaturen ³⁾	°C	ca. 85 ± 10
1.11	Mindesthärtungszeit bis zur vollen chemischen und mechanischen Beanspruchung ⁴⁾	Stunden	2
1.12	Farbton	-	schwarz
1.13	Brandverhalten nach DIN 4102-1:1998-05	-	Baustoffklasse B2, brennend abtropfend
2	Voranstrich TOK-Sil Primer		
2.1	Dichte (bei 23 °C) (zul. Toleranz: ± 2%)	g/cm ³	0,8
2.2	Viskosität (bei 23 °C / 4 mm Düse) (zul. Toleranz: ± 15 %)	s	14
2.3	Feststoffanteil (zul. Toleranz: -2 % bis +5 %)	Gew.-%	30
2.4	Verdunstungsverhalten bei 60 °C und 90 °C (zul. Toleranz: ± 5 %)	%	VA ₆₀ : 90 ; VA ₉₀ : 90
2.6	Flammpunkt (zul. Toleranz: ± 5 %)	°C	-18
2.7	Min. Ablüftezeit (bei 23 °C) ⁴⁾	Minuten	3 bis 10
2.8	max. Lagerzeit (bei 0 – 40 °C) ^{2) 4)}	Monate	≥ 12
2.9	Verarbeitungstemperatur	°C	> 0
2.10	Farbton	---	gelblich-transparent

¹⁾ Asphalt-Dichtschichten mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für die Verwendung in L- oder A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

²⁾ im Originalgebinde

³⁾ Die thermische Überbelastung ist unbedingt zu vermeiden, da dies zum Verlust der Eigenschaften führt.

⁴⁾ Herstellerangabe

TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Definition Fahrsilotyp und Charakteristische Kennwerte für Einbau, WPK und FÜ

Anlage 1

TOK-Sil Resist

Bitumenhaltige Fugendichtmasse als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

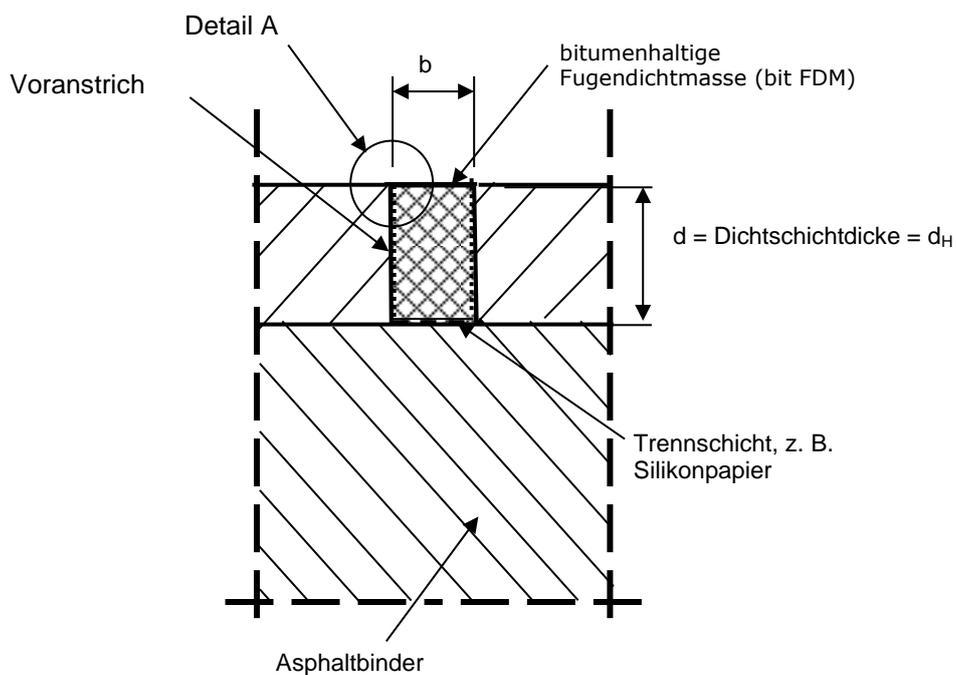


Abbildung 1: Fuge mit Trennschicht

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.62-152

TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems
zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Einbausituation

Anlage 2

Ifd. Nr	Kennwert	Prüfgrundlage	Überwachungsgegenstand	Häufigkeit der		Überwachungswerte			
				werkseigenen Produktionskontrolle ¹⁾	Fremdüberwachung ²⁾				
1	IR-Spektrum ³⁾	DIN EN 1767	Voranstrich und Fugendichtmasse	----	2 x jährlich	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegte Kurven			
2	Homogenität	DIN EN 15466-1	Voranstrich	1 x je Fertigungsmonat bzw. min. 1 x je Fertigungscharge		2 x jährlich	homogen		
		DIN EN 13880-6	Fugendichtmasse						
3	Dichte ³⁾ (bei 25°C)	DIN EN ISO 2811-2	Voranstrich	täglich			2 x jährlich	Anlage 1	
		DIN EN 13880-1	Fugendichtmasse						
4	Viskosität ³⁾	DIN EN ISO 2431 (23°C, 4 mm Düse)	Voranstrich						
5	Trocknungsverhalten	DIN EN15466-3	Voranstrich						
6	Feststoffanteil	DIN EN15466-3	Voranstrich						
7	Flammpunkt	DIN 51755	Voranstrich					Abnahmeprüfzeugnis 3.1 je Charge	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegt
8	Erweichungspunkt RuK	DIN EN 1427	Fugendichtmasse	täglich				2 x jährlich	Anlage 1
9	Konus-Penetration bei 25 °C	DIN EN 13880-2							
10	Kugel-Penetration und elastisches Rückstellvermögen bei 25 °C	DIN EN 13880-3							
11	Fließlänge	DIN EN 13880-5							
12	Verträglichkeit mit Asphalt bei 60 °C	DIN EN 13880-9							
13	Dehnung nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe "2" (28 d, 40 °C) ⁴⁾	hinterlegter Prüfplan			2 x jährlich				
14	Masse- und Volumenänderung nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe "2" (28 d, 40 °C)		----	1 x in 5 Jahren	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegte Werte				
TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen						Anlage 3			
Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis									

1) Je Prüfung sind drei Proben zu prüfen.

2) Die Prüfungen müssen an durch eine unabhängige Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Materialien erfolgen.

3) Identifikationsprüfungen

4) geprüft am Prisma aus Gussasphalt

Tabelle 1: Kennwerte und Hinweise für Planung und Nutzung

Id. Nr.	Kennwerte / Hinweise	Bemerkungen
1	Kontaktmaterial: - Gussasphalt-Dichtschichten (Einbau nur in geschnittenen Fugen zulässig!)	zugelassen und gekennzeichnet gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für Asphalt als Bestandteil von Flächenabdichtungssystemen zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen, in denen Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft vergoren werden
2	Oberflächentemperatur der Bauteile während des Einbaus	> 0 °C
3	Haft- und Dehnvermögen nach 28d-Lagerung bei +40°C in Referenzprüfflüssigkeit der Mediengruppe "2" (Liste 7) bei -20 °C. Maximalspannung bei Gesamtdehnung von 5 mm	0,3 N/mm ² ± 25 %
4	Begeh- und Befahrbarkeit, Radart und Flächenpressung bei Temperaturen bis maximal 50 °C	- begehbar - luftbereifte Räder bis 0,5 N/mm ²
5	Zulässige Fugenbreite - befahrbar: - nur begehbar:	15 mm 15 mm bis 40 mm
6	Die Auswirkung des Bewegungsverhaltens der anschließenden Dichtkonstruktion (z. B. infolge Temperatur) auf die Fugenabdichtung ist zu berücksichtigen.	
7	Die für den Einbau vorbereiteten Fugen dürfen nur bei trockener Witterung und bei Gewährleistung der o.g. Bauteil-Oberflächentemperatur vergossen werden.	

Tabelle 2: Abmessungen der Fugenausbildung^{1) 2) 3)}

– befahrbar mit luftbereiften Fahrzeugen –		
b	d	d _H ⁴⁾
mm		
15	30	30

– nicht befahrbar –		
b	d	d _H ⁴⁾
mm		
15	30	30
Zwischenwerte können interpoliert werden		
40	80	80

1) Vergleiche Anlage 2

2) Bei Fugen, die nicht befahren werden dürfen, darf die Fugenbreite maximal 40 mm betragen. Die anderen Maße der Fugenausbildung (d, d_H und t) sind gemäß der o. g. Tabelle anzupassen.

3) Für die Verwendung mit den Kontaktmaterialien gemäß Anlage 7.

4) d_H = d bei Fugenausbildungen mit Trennschicht (siehe Anlage 2, Abbildung 1)

TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Kennwerte für Planung und Nutzung sowie Abmessungen der Fugenausbildung

Anlage 4

Übereinstimmungsbestätigung

lfd.
 Nr.

- 1 Projekt - Name.....
 - Größe
- 2 Lagergut:
- 3 Fugenabdichtungssystem **TOK-Sil Resist**
 als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems
 zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen
- 4a Zulassung: Z-74.62-152 vom 16.11.2017
- 4b Chargennummer und Verfallsdatum:
- 5a Zulassungsinhaber: **DENSO GmbH**
 Felderstraße 24
 51371 Lerverkusen
 Telefon: +49 (0) 214 / 2602-0 Fax.: +49 (0) 214 / 2602-217
- 5b Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV):
- 5c Bauzeit:

6 Das Fachpersonal des ausführenden Betriebs wurde vom Zulassungsinhaber der o.g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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:
- Einbau mit Trennschicht (vgl. Anlage 2) Trennschicht.....
 - Fugenbreite/Fugenabstand/Tiefe des Fugenraumes in mm: / /
 - Oberflächentemperatur in °C:
 - Kontakt-/Haftflächen sind trocken: ja / nein
 - Kontakt-/Haftflächen 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:
(Nichtzutreffendes streichen) | Ohne Beanstandungen | Mit Beanstandungen
(siehe Bemerkungen) |
| - Flankenhaftung:
(Nichtzutreffendes streichen) | Ohne Beanstandungen | Mit Beanstandungen
(siehe Bemerkungen) |

Bemerkungen:

Datum:

Unterschrift/ Firmenstempel

TOK-Sil Resist als Bestandteil des DENSO-Fugenabdichtungssystems
 zur Verwendung in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Übereinstimmungsbestätigung des ausführenden Betriebs –MUSTER–

Anlage 5