

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

22.11.2024

Geschäftszeichen:

II 76-1.74.51-32/24

Nummer:

Z-74.51-184

Geltungsdauer

vom: **19. Dezember 2024**

bis: **19. Dezember 2029**

Antragsteller:

B.T. innovation GmbH
Sudenburger Wuhne 60
39116 Magdeburg

Gegenstand dieses Bescheides:

**Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in
Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen**

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

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und fünf Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 18. Dezember 2019 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheids ist das Fugenbandsystem "Agrar-SynkoElast" der B.T. innovation GmbH (nachfolgend Fugenbandsystem genannt). Das Fugenbandsystem (siehe Anlage 3) besteht aus dem bitumenhaltigen Fugenband und dem dazugehörigen Voranstrich.

Das Fugenband ist ein bandförmiges Produkt, das als innenliegende Fugenabdichtung in Dichtkonstruktionen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton eingebaut wird.

Das Fugenbandsystem ist mit dem Voranstrich (Primer) auf das vorgesehene Kontaktmaterial abgestimmt.

(2) Das Fugenbandsystem darf in unbeschichteten Lager- und Abfüllanlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen (BGA) in den folgenden Bereichen verwendet werden:

- Behälter mit einer max. Füllhöhe von 4 m, in denen ausschließlich Jauche, Gülle und Silagesickersäfte gemäß § 2 (13) AwSV¹ gelagert werden, wobei ein Gemischanteil mit max. jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften einzuhalten ist,
- Behälter mit einer max. Füllhöhe von 4 m, in denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV, außer pflanzenöhlaltige Gärsubstrate, sowie daraus entstandene Gärreste gelagert werden, wobei ein Gemischanteil mit max. jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften einzuhalten ist,
- Fahrsilos, in denen Gärfutter gemäß § 2 (13) AwSV gelagert und in denen beim Silieren entstehende Silagesickersäfte abgeleitet werden sowie
- Fahrsilos (Gärsubstratlager), in denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV, außer pflanzenöhlaltige Gärsubstrate, gelagert werden,
- Flächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV gelagert und abgefüllt werden,
- Flächen, auf denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV, außer pflanzenöhlaltige Gärsubstrate, sowie daraus entstandene Gärreste gelagert und abgefüllt werden.

(3) Unter Einhaltung der Bestimmungen der MVV TB lfd. Nr. C 2.15.26 und lfd. Nr. C 2.15.27 darf das Fugenbandsystem als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen von Behältern nach Abschnitt 1 (2) mit einer maximalen Öffnungsweite der Arbeitsfuge von 0,2 mm verwendet werden.

Darüber hinaus darf das Fugenbandsystem in Fahrsilos und Flächen nach Abschnitt 1 (2) unter Einhaltung der Bestimmungen der MVV TB lfd. Nr. C 2.15.29 und lfd. Nr. C 2.15.30 verwendet werden. Der Beton neben bzw. oberhalb der Arbeitsfuge ist so zu bemessen, dass die Öffnungsweite der Arbeitsfuge an der beaufschlagten Oberfläche $\leq 0,2$ mm beträgt, so dass bei planmäßiger Nutzung keine Schäden bzw. kein Eindringen von Sickersäften in den Beton zu erwarten ist.

(4) Das Fugenbandsystem wird zur Abdichtung von Arbeitsfugen in Ortbetonbauwerken auf ausgehärteten Betonabschnitten (≥ 7 Tage) verwendet und darf dabei hinsichtlich seiner Dichtfunktion keinen Schaden nehmen. Erst nach Applikation des Fugenbandsystems auf dem ausgehärteten Beton darf der nächste Bauabschnitt an die Arbeitsfugenabdichtung anbetoniert werden.

¹ AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

(5) Das Fugenbandsystem darf zur Abdichtung von Arbeitsfugen gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten in Dichtkonstruktionen aus unbeschichtetem Beton gemäß den Bestimmungen der DIN 11622-2² bzw. DIN 11622-5³ oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in JGS- bzw. Biogas-Anlagen unter Berücksichtigung des Abschnitts 1 (3) verwendet werden.

(6) Das Fugenbandsystem soll bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen (üblicherweise innerhalb eines Bereichs von 0 °C auf eisfreier Fläche bis +35 °C) eingebaut und darf in eingebautem Zustand bei Temperaturen zwischen -40 °C und +70 °C genutzt werden.

(7) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁴ gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(8) Der Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen). Der Zulassungs-/Regelungsgegenstand darf gemäß Abschnitt 2.1 der Anlage 7 AwSV in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

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

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 des Fugenbands und des Voranstrichs müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle bzw. der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

2.1.2 Eigenschaften

(1) Das Fugenband muss:

- beständig sein gegenüber den in Abschnitt 1 (2) genannten Flüssigkeiten sowie
- haftfest auf dem mit dem zugehörigen Voranstrich vorbereiteten Untergrund und alterungsbeständig sein.

(2) Das Fugenbandsystem muss im eingebauten Zustand:

- beständig und flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Abschnitt 1 (2) genannten Flüssigkeiten sein,
- Umläufigkeiten gegenüber den in Abschnitt 1 (2) genannten Flüssigkeiten verhindern,
- mindestens die Anforderungen der Baustoffklasse B2, "normal entflammbar", gemäß DIN 4102-1⁵ erfüllen und
- geeignet sein, in Dichtkonstruktionen aus Beton und Stahlbeton in JGS- bzw. Biogas-Anlagen eingesetzt zu werden.

2	DIN 11622-2:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton
3	DIN 11622-5:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 5: Fahrsilos
4	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

(3) Darüber hinaus muss das Fugenbandsystem im Einbaubereich die Dichtheit/ Flüssigkeits- undurchlässigkeit der Dichtkonstruktion unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Abschnitt 1 (3) bis zu einer Öffnungsweite der Arbeitsfuge von maximal 0,2 mm bei einer Behälterfüllhöhe von max. 4 m gewährleisten.

(4) Die Eigenschaften nach Absatz (1) bis (3) wurden dem DIBt gegenüber nachgewiesen.

2.1.3 Zusammensetzung

(1) Das Fugenbandsystem besteht aus:

– **Fugenband**

"Agrar-SynkoElast": aus polymermodifiziertem Bitumen

– **Voranstrich**

für "Agrar-SynkoElast": auf Bitumenbasis

(2) Die Angaben zum Fugenband und zum Voranstrich selbst und die Rezeptur bzw. Zusammensetzung der Formmasse für die Herstellung des Fugenbands sowie die Rezeptur bzw. Zusammensetzung des Voranstrichs sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(3) Nähere Angaben zu den charakteristischen Materialkennwerten des Fugenbands und des Voranstrichs enthält Anlage 1.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Das Fugenband wird nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk 12 der B.T. innovation GmbH im Extrusionsverfahren aus einer Bitumen-Formmasse hergestellt. Die Beschreibung des Herstellverfahrens ist beim DIBt hinterlegt.

(2) Der Voranstrich wird nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk 12 der B.T. innovation GmbH hergestellt.

(3) Änderungen werden von diesem Bescheid nicht erfasst und sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung des Fugenbands und des Voranstrichs haben so zu erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind Fugenband und Voranstrich gemäß den Angaben des Herstellers zu lagern. Die angegebenen Lagerbedingungen sind zu beachten.

(2) Das Fugenband darf auf Transportpaletten verpackt und geliefert werden. Der Voranstrich muss in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt und in kühler Umgebung gelagert werden.

(3) Das Fugenband ist bis zum Einbau an geschützter Stelle auf Lagerhölzern oder anderen festen Unterlagen zu lagern und vor Verschmutzung sowie vor Nässe und Beschädigungen zu schützen.

(4) Fugenband und Voranstrich sind im Sommer nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Im Winter sind sie so zu lagern, dass die Stofftemperaturen zum Zeitpunkt der Verlegung größer oder gleich 0 °C betragen.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Fugenband und Voranstrich, deren Verpackungen und/oder Beipackzettel und/oder Lieferscheine sind im Werk der B.T. innovation GmbH in 39116 Magdeburg (Antragsteller) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. 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. 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 der Komponenten:

"Agrar-SynkoElast – Fugenband zur Verwendung in JGS- und Biogas-Anlagen nach Bescheid Nr. Z-74.51-184" bzw.

"Voranstrich für Agrar-SynkoElast – Fugenband zur Verwendung in JGS- und Biogas-Anlagen nach Bescheid Nr. Z-74.51-184"

– Name und Werkzeichen des Antragstellers.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen der vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das im Abschnitt 2.2.3 benannte Werk der B.T. innovation GmbH in 39116 Magdeburg (Antragsteller) mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller 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 Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.3) zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem im Abschnitt 2.2.3 angegebenen Werk der B.T. innovation GmbH in 39116 Magdeburg (Antragsteller) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Antragsteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion bzw. der Lagerhaltung verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Der Antragsteller hat sich die Anforderungen an die Komponenten (Fugenband, Voranstrich) von dem im Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁶ nachweisen zu lassen. Dabei sind die Eigenschaften der Anlage 1 zu erfüllen. Darüber hinaus ist im Rahmen der Wareneingangskontrolle die Vollständigkeit und Richtigkeit der mitgelieferten Konformitätserklärungen, Abnahmeprüfzeugnisse und Lieferscheine zu prüfen.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle für das Fugenband und den Voranstrich sollen mindestens die in Anlage 2 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(4) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, mit den Eigenschaftskennwerten in Anlage 1 zu vergleichen 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 Fugenbands bzw. des Voranstrichs bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen nach Anlage 2 und Vergleich mit den Anforderungen nach Anlage 1 und
- 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. 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 im Abschnitt 2.2.3 angegebenen Werk der B.T. innovation GmbH in 39116 Magdeburg (Antragsteller) ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Proben sind repräsentativ aus der laufenden Produktion bzw. aus der Lagerhaltung zu entnehmen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts (Fugenband, Voranstrich) durchzuführen.

(3) Bei der **Erstprüfung** des Bauprodukts sind die Eigenschaften nach Anlage 1 sowie die Änderung der Masse und Volumen gemäß DIBt-Prüfplan der B.T. innovation GmbH nach Einlagerung in Prüflüssigkeit der Gruppe 2 der aktuellen DIBt-Liste 7 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 bzw. aus der Lagerhaltung entnommen wurden.

(4) Im Rahmen der **Fremdüberwachung** des Bauprodukts sind die Eigenschaften nach Anlage 2 zu ermitteln und mit den Angaben der Anlage 1 zu vergleichen. Des Weiteren ist die Kennzeichnung des Fugenbands und des Voranstrichs zu prüfen und zu dokumentieren.

(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 2 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) 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.

(2) Für den sachgemäßen Einbau des Fugenbandsystems hat der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen.

(3) Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion des Fugenbandsystems ist, dass die Betonbehälter bzw. Fahrsilos, in denen das Fugenbandsystem verwendet wird, gemäß DIN 11622-2⁷ bzw. DIN 11622-5⁸ geplant und errichtet werden.

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

- Das Fugenbandsystem muss die Bewegungen in der Arbeitsfuge schadlos überstehen.
- Der Verbund des Betons zum Fugenbandsystem muss so fest und tragfähig sein, dass er die auftretenden Beanspruchungen aufnehmen kann, die im Fugenbereich auf ihn einwirken.
- Fugen müssen gegen anstehende wassergefährdende Flüssigkeiten unter Berücksichtigung mechanischer, thermischer und witterungsbedingter Einwirkungen ausreichend dicht und beständig sein.
- Das Fugenbandsystem darf in Behältern eingebaut werden, bei denen die max. Füllhöhe von 4 m nicht überschritten wird.
- Die Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers ist zu berücksichtigen.

(5) Das Fugenbandsystem kann im Arbeitsfugenbereich mit einem Injektionsschlauchsystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in BGA/JGS-Anlagen kombiniert werden.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller für die in diesem Bescheid 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) Die Fugenbandabdichtung ist gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids, nach den Konstruktionszeichnungen (Abschnitt 3.1 (1)) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubauen. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Hinweise sind einzuhalten.

3.2.2 Einbau

(1) Fugenband und Voranstrich sind gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubringen. Hinweise und Darstellungen gemäß Anlage 3 und Anlage 4 sind zu berücksichtigen.

7	DIN 11622-2:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton
8	DIN 11622-5:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 5: Fahrsilos

(2) Die Zeitspanne zwischen Auftragen des Voranstrichs und Einbringen des Fugenbands (Ablüfzeit) ist einzuhalten (bei 20 °C mindestens 2 Stunden).

(3) Der mit dem Voranstrich vorbereitete Untergrund ist so zu erwärmen, z. B. mit einem Gasbrenner, dass das Fugenband anschließend beim Verlegen oberflächlich aufschmilzt. Zusätzlich wird das Fugenband an jeder Stelle fest auf den Untergrund gepresst.

(4) Im Stoßbereich sind die Fugenbänder mit mindestens 5 cm Überlappung seitlich zu verkneten und ohne Luftporen fest zusammenzudrücken.

(5) Das Fugenband darf sich beim Einbringen des Betons des anschließenden Betonierabschnitts nicht verschieben.

(6) Beschädigte Fugenbänder dürfen nicht eingebaut werden. Die beschädigten Bereiche (z. B. bei starken Deformationen oder bei Rissen) sind vor dem Einbau etwa durch Abschneiden der betroffenen Bandabschnitte zu entfernen.

(7) Die Schutzfolie ist erst kurz vor dem Betonieren vom eingebauten Band zu entfernen, um das Band vor Verschmutzung zu schützen.

(8) Das Fugenbandsystem kann in Kombination mit einem für die Verwendung in BGA/JGS-Anlagen geeignetem Injektionsschlauchsystem eingebaut werden.

3.2.3 Kontrolle der Ausführung

(1) Vor, während bzw. nach Einbau des Fugenbandsystems werden nachstehende Kontrollen durchgeführt:

- Kontrolle, dass das richtige Fugenband und der richtige Voranstrich gemäß diesem Bescheid verwendet werden.
- allgemeine Beschaffenheit des Fugenbands vor dem Betonieren des anschließenden Betonierabschnitts. Dafür ist das eingebaute Fugenband in voller Länge visuell zu untersuchen.
- Kontrolle der Einbaulage (Berücksichtigung der Forderungen aus Abschnitt 3.2.2) und Vergleich mit dem Fugenplan und den Einbaudetails der Konstruktionsunterlagen vor und nach dem Betonieren des anschließenden Betonierabschnitts.

(2) Die Freigabe des Betonierens ist schriftlich unter Berücksichtigung der zuvor genannten Kontrollen zu dokumentieren und zu den Bauakten zu geben.

3.2.4 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

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

- Kontrolle, ob das richtige Fugenband und der richtige Voranstrich für die fachgerechte Ausführung des Fugenbandsystems verwendet wurde.
- Kontrollen der Ausführung nach Abschnitt 3.2.3.

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

- Fugenbandsystem: "Agrar-SynkoElast – Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-Anlagen"
- Bescheidnummer: Z-74.51-184
- Antragsteller: B.T. innovation GmbH, Sudenburger Wuhne 60, 39116 Magdeburg
- Ausführung am: Datum
- Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung

- Art der Kontrollen oder Prüfungen (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Datum der Kontrollen und Prüfungen
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

(3) Während der Herstellung der Fugenbandabdichtung 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 einbauenden 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 oder Prüfungen unverzüglich zu wiederholen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen 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 4.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 4.3.

(2) 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.

(3) Es wird ebenso darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist, eine Prüfung vor Inbetriebnahme durch Sachverständige nach Wasserrecht zu veranlassen (siehe AwSV, Anlage 7, Abschnitt 6.4.).

(4) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Biogas-LA-Anlagen, 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.

(5) Bei der Instandsetzung des Fugenabdichtungssystems (Wiederherstellung der Dichtheit/ Flüssigkeitsundurchlässigkeit) in bestehenden LA-Anlagen nach Abschnitt 4.4 hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV

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

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

(1) Prüfung vor Inbetriebnahme

- 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 der Fugenabdichtung nach Abschnitt 3.2.3 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Arbeitsfugen erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Fugen der jeweiligen Dichtkonstruktion.

- Der Bereich der Arbeitsfuge ist auf Risse und Abweichungen von der maximal zulässigen Arbeitsfugen-Öffnungsweite unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Abschnitt 1 (3) zu überprüfen.
- Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 4.1).

(2) Wiederkehrende Prüfungen bei Verwendung in Biogas-LA-Anlagen

- Die Untersuchung der Beschaffenheit der Arbeitsfugen geschieht durch Sichtprüfung aller Arbeitsfugenbereiche der jeweiligen Dichtkonstruktion. Der Bereich der Arbeitsfuge ist auf Risse und Abweichungen von der maximal zulässigen Arbeitsfugen-Öffnungsweite unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Abschnitt 1 (3) zu überprüfen.
- 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 und
 - es zu keinen von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignissen gekommen ist.

Der Vergleich ist dabei zu den zulässigen Beanspruchungen dieses Bescheids vorzunehmen.

- Ergeben sich Zweifel an der Dichtheit der Fugenabdichtung sind weitere Untersuchungen erforderlich. Hierzu müssen ggf. Proben (Bohrkerne) aus dem betroffenen Bereich entnommen werden.

4.3 Mängelbeseitigung

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 (1) erfüllt.

4.4 Wiederherstellung der Dichtheit/ Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Die Wiederherstellung der Dichtheit/ Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist unter Berücksichtigung dieses Bescheids und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung für das jeweilige Instandsetzungssystem zur Verwendung in JGS-Anlagen fachkundig zu planen und auszuführen.

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

(3) Es gelten für die Wiederherstellung der Dichtheit/ Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Fugenabdichtung die Bestimmungen dieses Bescheids sowie die Einbau- und Verarbeitungsanweisungen des Antragstellers.

(4) Die nachträgliche Abdichtung von undichten Arbeitsfugenabdichtungen kann durch ein geeignetes Injektionssystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in BGA/JGS-Anlagen erfolgen.

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

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

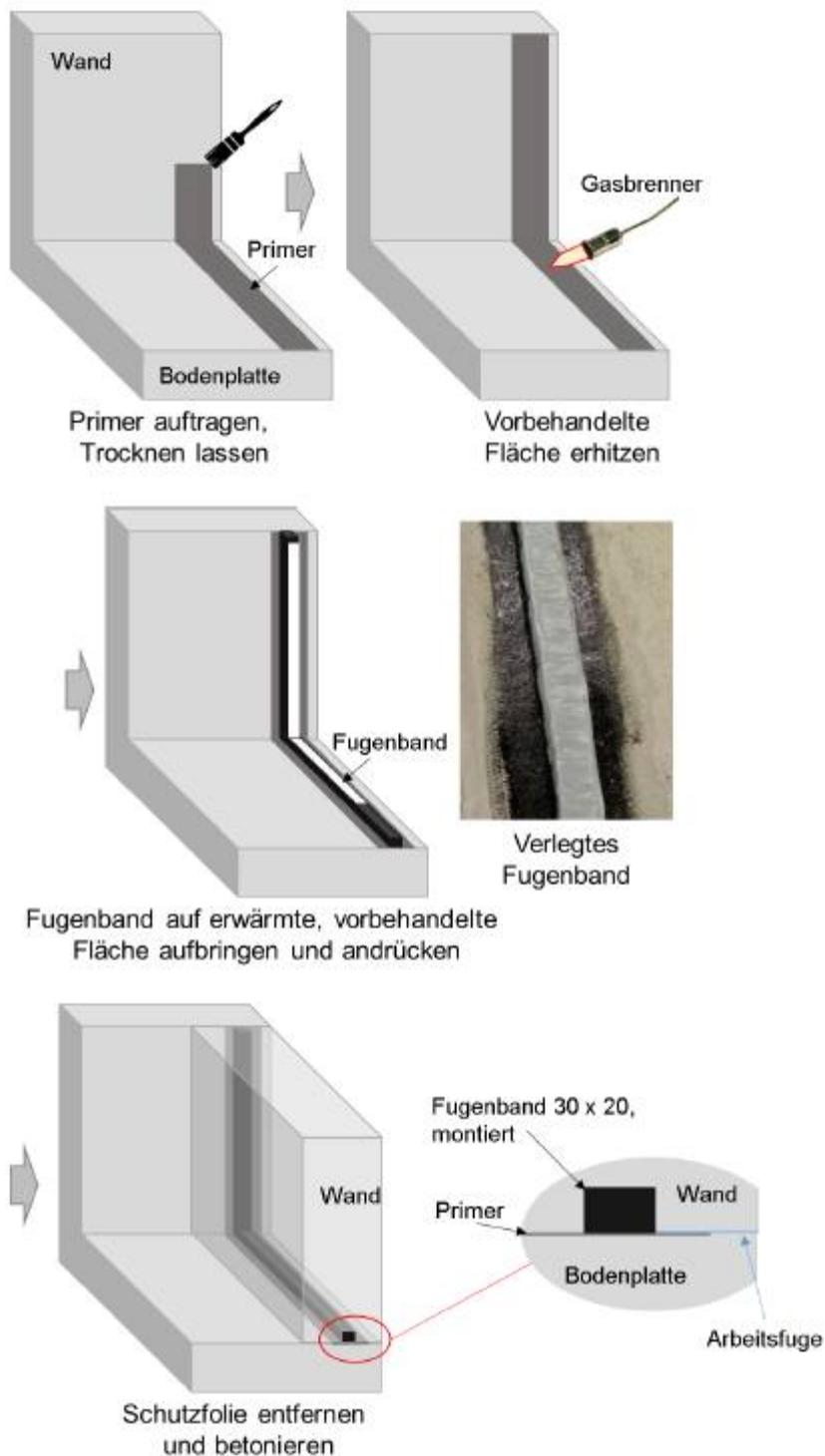
Prüfgegenstand	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Kennwerte
1	2	3	4	5
Voranstrich (Primer)	Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 (Verfahren A oder B)	0,90 ± 3 %
	Infrarotspektrum	-	DIN EN 1767	kein Hinweis auf Veränderungen
	Thermogravimetrische Analyse (25 °C bis 1000 °C)	-	DIN EN ISO 11358-1	kein Hinweis auf Veränderungen
Fugenband	Breite	mm	geeignetes Messverfahren	30 ± 10 %
	Höhe	mm		20 ± 10 %
	Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 (Eintauchverfahren)	1,26 ± 4 %
	Infrarotspektrum	-	DIN EN 1767	kein Hinweis auf Veränderungen
	Thermogravimetrische Analyse (25 °C bis 1000 °C)	-	DIN EN ISO 11358-1	kein Hinweis auf Veränderungen, Gesamtmasseverlust: 65,7 Ma-% ± 5 %
	Verhalten nach 28 d Wasserlagerung	-	1)	1,2 % Gewichtszunahme, frei von Rissen und Blasen
	Verhalten nach 28 d Ca(OH) ₂ -Lagerung (pH 12)	-	1)	1,2 % Gewichtszunahme; frei von Rissen und Blasen
	Verhalten nach 28 d Warmlagerung (60 °C)	-	2)	keine Gewichts- oder Maßänderungen feststellbar, frei von Rissen und Blasen
	Zugfestigkeit im Anlieferungszustand	N/mm ²	3)	0,018
	Dehnung bei Zugfestigkeit im Anlieferungszustand	%	3)	24,4
	Beschaffenheit	-	visuelle Prüfung	schwarz, klebrig, knetbar, homogen, kein Hinweis auf Veränderungen, frei von Rissen und Blasen
	Brandverhalten	-	-	mind. Baustoffklasse: B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102-1
Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen				Anlage 1
Charakteristische Kennwerte für den Einbau, die WPK und die FÜ				

- 1) Einlagerung von jeweils 3 Proben (Länge = ca. 10 cm) in entmineralisiertem Wasser und alkalischer Flüssigkeit (pH 12, Einstellung mit Calciumhydroxid), Angabe des Mittelwerts der Gewichtsänderungen.
2) Lagerung von 3 Proben (Länge = ca. 20 cm) in Luft (60 °C), Angabe der Mittelwerte der Gewichts- und Maßänderungen.
3) 3 Proben (Länge = 50 mm), Lasteinleitung über senkrecht zum Fugenband aufgeklebte Stahlstempel (Ø = 50 mm), Prüfgeschwindigkeit 10 mm/min, Angabe des Mittelwerts der Zugfestigkeit sowie der zugehörigen Dehnung.

Gegenstand	Eigenschaft	Grundlage	Häufigkeit		Überwachungs- wert
			WPK	FÜ ¹⁾	
1	2	3	4	5	6
Voranstrich (Primer)	Infrarotspektrum	DIN EN 1767	1 x je Liefercharge	1 x jährlich	Anlage 1
	Thermogravimetrische Analyse	DIN EN ISO 11358-1			
	Dichte	DIN EN ISO 1183-1 (Verfahren A oder B)			
Fugenband	Breite, Höhe	geeignetes Mess- verfahren			
	Dichte	DIN EN ISO 1183-1 (Eintauch- verfahren)			
	Beschaffenheit	visuelle Prüfung			
	Infrarotspektrum	DIN EN 1767			
	Thermogravimetrische Analyse	DIN EN ISO 11358-1			
Masse- und Volumenänderung nach Lagerung in Prüfflüssigkeit der Gruppe 2 der akt. DIBt-Liste 7	gemäß hinterlegtem Prüfplan	---	2 x in 5 Jahren	zum Bescheid hinterlegte Werte ± 5 %	
Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen					Anlage 2
Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis					

1) Die Prüfungen haben an durch die Überwachungsstelle aus der laufenden Produktion bzw. aus der Lagerhaltung repräsentativ entnommenen Materialien zu erfolgen.

Einbau - Beispiel

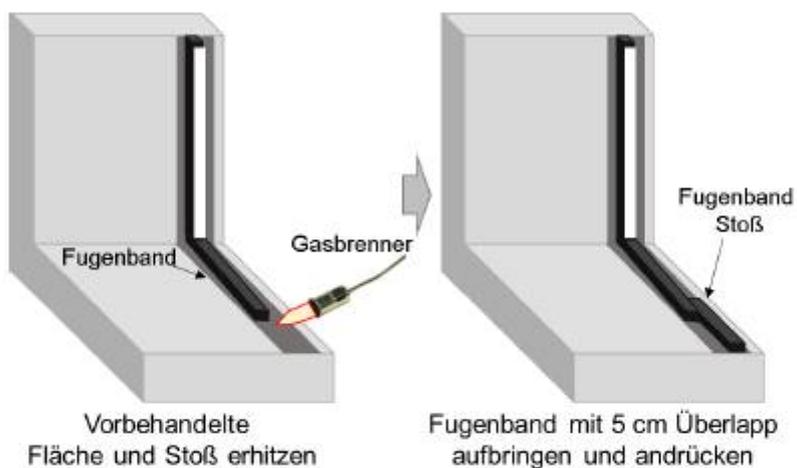


Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen

Einbausituation - Beispiel

Anlage 3

Stoßformung - Beispiel



Beispiel Eckstoß

Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen

Stoßformung - Beispiel

Anlage 4

lfd. Nr.	Bestätigung des ausführenden Betriebs	
1.	Projekt - Name..... - Größe	
2.	Lagergut:.....	
3.	Fugenabdichtungssystem	"Agrar-SynkoElast – Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-Anlagen"
4.	Bescheid:	Z-74.51-184 vom 22. November 2024
5.a	Antragsteller:	B.T. innovation GmbH, Sudenburger Wuhne 60, 39116 Magdeburg Telefon: 0391 / 73 52 0, E-Mail: info@bt-innovation.de
5.b	Betrieb nach AwSV
5.c	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:	
	- Entsprechen Fugenband und Zubehör dem Verlegeplan?	ja / nein
	- Entsprechen die Systemkomponenten dem Bescheid?	ja / nein
	- Sind alle Komponenten gemäß Bescheid gekennzeichnet?	ja / nein
	- Ist die Behälterfüllhöhe kleiner/gleich 4 m?	ja / nein
	b) Während und nach dem Einbau:	
	- Befindet sich das Fugenband in der richtigen Position gemäß Fugenplan?	ja / nein
	- Ist das Fugenband falten- und verwerfungsfrei verlegt?	ja / nein
	- Weist das Fugenband vor dem Betonieren einen sicheren Sitz auf dem Untergrund auf?	ja / nein
	- Ist das Fugenband lagestabil befestigt?	ja / nein
	- Prüfung durch Inaugenscheinnahme: Ohne Beanstandungen Mit Beanstandungen (siehe Bemerkungen) (nicht zutreffendes streichen)	
Bemerkungen:		
Datum:		Unterschrift/ Stempel
Agrar-SynkoElast - Fugenbandsystem zur Verwendung als Arbeitsfugenabdichtung in Beton-Dichtkonstruktionen von JGS- und Biogas-LA-Anlagen		Anlage 5
Bestätigung des ausführenden Betriebs (MUSTER)		