

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamnt**

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

28.02.2020

Geschäftszeichen:

II 76-1.74.101-29/18

**Nummer:**

**Z-74.101-188**

**Geltungsdauer**

vom: **28. Februar 2020**

bis: **28. Februar 2025**

**Antragsteller:**

**BPA-GmbH**

Behringstraße 12

71083 Herrenberg-Gültstein

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen**

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

Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und sieben Anlagen.

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 weiter gehender 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 Fugenblechsystem "CEMflex AVS-JGS" der BPA-GmbH (nachfolgend Fugenblechsystem genannt). Die Fugenbleche (Anlage 1) bestehen aus verzinktem Stahlblech mit beidseitiger Beschichtung auf mineralischer Basis.

Die Fugenbleche sind bandförmige Produkte, die innenliegend ganz in Bauteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton einbetoniert werden. Als Zubehörteile können CEMflex Omega-Bügel und CEMflex –Haltespannen zur Anwendung kommen. Die Fugenbleche werden in der Variante "gerade ("I-Typ)") und Abmessungen gemäß Anlage 2 hergestellt.

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

- Behälter mit einer max. Füllhöhe von 20 m, in denen ausschließlich Jauche, Gülle und Silagesickersäfte gemäß § 2 (13) AwSV<sup>1</sup> gelagert werden, wobei ein Gemischtanteil mit max. jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften einzuhalten ist,
- Behälter mit einer max. Füllhöhe von 20 m, in denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV außer pflanzenöhlhaltige Gärsubstrate, sowie daraus entstandene Gärreste gelagert werden, wobei ein Gemischtanteil 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 pflanzenöhlhaltige 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 pflanzenöhlhaltige Gärsubstrate, sowie die daraus entstandenen Gärreste gelagert und abgefüllt werden.

(3) Unter Einhaltung der Bestimmungen der MVV TB C 2.15.26, C 2.15.27 darf das Fugenblechsystem als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen von Behältern nach 1(2) mit einer maximalen Öffnungsweite der Arbeitsfuge von 0,2 mm verwendet werden. Darüber hinaus darf das Fugenblechsystem in Fahrsilos und Flächen nach 1(2) und nach MVV TB C 2.15.29, C 2.15.30 verwendet werden, wenn der Zutritt von Sickersäften zum Fugenblech bei einer zulässigen Öffnungsweite der Arbeitsfuge von 0,2 mm im Arbeitsfugenbereich ausgeschlossen wird.

(4) Das Fugenblechsystem wird zur Dichtung von Arbeitsfugen in Ort betonbauwerken verwendet und darf dabei hinsichtlich seiner Dichtfunktion keinen Schaden nehmen.

(5) Das Fugenblechsystem darf zur Abdichtung von Arbeitsfugen gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten in Dichtkonstruktionen aus unbeschichtetem Beton gemäß den Bestimmungen der DIN 11622-2<sup>2</sup> bzw. DIN 11622-5<sup>3</sup> oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung für die Verwendung in JGS- bzw. Biogas-Anlagen unter Berücksichtigung des Abschnittes 1(3) verwendet werden.

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

(6) Das Fugenblechsystem soll bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen (üblicherweise innerhalb eines Bereichs von -5 °C bis +45 °C) eingebaut werden.

(7) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG<sup>4</sup> 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 Genehmigungsverbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

#### **2.1.1 Allgemeines**

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

#### **2.1.2 Eigenschaften**

(1) Das Stahlblech muss hinsichtlich seiner Zusammensetzung und Verarbeitung einem Stahlblech DC01 +ZE 25/25 A PC nach DIN EN 10152<sup>5</sup>, entsprechen.

(2) Die Beschichtung der Fugenbleche besteht aus den Komponenten gemäß Anlage 1. Sie muss:

- beständig sein gegenüber den in Abschnitt 1(2) genannten Medien sowie
- haftfest und alterungsbeständig sein.

(3) Das Fugenblechsystem muss im eingebauten Zustand:

- beständig und flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Abschnitt 1(2) genannten Medien sein,
- Umläufigkeiten gegenüber den in Abschnitt 1(2) genannten Medien verhindern,
- mindestens die Anforderungen der Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup> erfüllen und
- geeignet sein, in Dichtkonstruktionen aus Beton und Stahlbeton in JGS- bzw. Biogas-Anlagen eingesetzt zu werden.

(4) Darüber hinaus gewährleistet das Fugenblechsystem im Einbaubereich die Flüssigkeitsundurchlässigkeit 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. 20 m.

#### **2.1.3 Zusammensetzung**

(1) Die Angaben zu den Fugenblechen selbst und die Rezeptur bzw. Zusammensetzung der Beschichtung für die Herstellung des Fugenblechsystems sind beim Deutschen Institut für

4	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
5	DIN EN 10152:20170-6	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen
6	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

Bautechnik hinterlegt. Änderungen der Rezeptur bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das deutsche Institut für Bautechnik.

(2) Nähere Angaben zu den charakteristischen Materialkennwerten der Fugenbleche und der Beschichtung enthält Anlage 1.

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

### 2.2.1 Herstellung

(1) Das Fugenblechsystem wird durch Beschichtung von verzinkten Stahlblechen mit einer mineralischen Beschichtung in einer Auftragsmaschine und anschließender Trocknung hergestellt. Die Beschreibung des Herstellverfahrens ist beim DIBt hinterlegt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(2) Die Fugenbleche werden im Werk Herrenberg der BPA-GmbH beschichtet und konfektioniert. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung des DIBt.

(3) Die Komponenten der Beschichtung werden in den beim DIBt hinterlegten Werk A und Werk B der BPA-GmbH hergestellt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Das Fugenblechsystem und Zubehör:

- dürfen in Transportbehältnisse verpackt und geliefert werden.
- müssen so verpackt und transportiert werden, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind die Fugenbleche gemäß den Angaben des Herstellers zu lagern. Die angegebenen Lagerbedingungen sind zu beachten.
- sind bis zum Einbau verpackt an geschützter Stelle, bspw. auf Lagerhölzern oder anderen festen Unterlagen, zu lagern und vor Verschmutzung sowie vor Nässe, hohen Temperaturen ( $\geq +45\text{ °C}$ ), UV-Belastung und Beschädigungen, gemäß den Angaben des Herstellers, zu schützen.
- Im Winter sind sie so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt des Einbaus größer  $-5\text{ °C}$  ist.

### 2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Fugenblechsysteme müssen auf der Verpackung oder auf dem Lieferschein der Fugenbleche 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) 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 des Bauprodukts:  
"CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem zur Verwendung in JGS-/Biogas-Anlagen nach Bescheid Nr. Z-74.101-188" sowie
- Name und Werkzeichen des Herstellers.

(4) Die Fugenblechsysteme sind mindestens mit dem Werkzeichen, dem Typ und der Bescheidnummer zu kennzeichnen, z. B. CEMflex AVS-JGS 150, Z-74.101-188.

(5) Die Komponenten der Beschichtung, deren Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein, sind in den Herstellwerken gemäß Abschnitt 2.2.1(3) vom Hersteller mit "Komponente für Fugenblechsystem gemäß Z-74.101-188" zu kennzeichnen.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Fugenblechsystem) mit den Bestimmungen der vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das in Abschnitt 2.2.1 angegebene 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 Übereinstimmungszertifikats 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.

### 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 hat sich die Identität der Ausgangsmaterialien der Beschichtung vom jeweiligen Herstellwerk und die Anforderungen an das verzinkte Stahlblech durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>7</sup> 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 Fugenblechsystem soll mindestens die in Anlage 3 und Anlage 4 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 Fugenblech-Abdichtungssystems,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Fugenblechs bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen nach Anlage 3 und Anlage 4 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. Fugen-

bleche, 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 Fugenblechsystems durchzuführen.

(3) Bei der **Erstprüfung** des Fugenblechsystems sind die in Anlage 1 genannten Eigenschaften 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 Fugenblechsystems sind die Eigenschaften nach Anlage 3 und Anlage 4 zu ermitteln und mit den angegebenen Überwachungswerten zu vergleichen. Des Weiteren ist die Kennzeichnung des Fugenblechsystems 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 3 und Anlage 4 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 Fugenblechsystems hat der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen.

(3) Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion des Fugenblechsystems sind die Vorschriften für Betonbehälter und Fahrsilos in Ortbetonbauweise gemäß DIN 11622-2<sup>8</sup> bzw. DIN 11622-5<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> DIN 11622-2:2015-09 Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton

<sup>9</sup> DIN 11622-5:2015-09 Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 5: Fahrsilos

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

- Das Fugenblechsystem muss die Bewegungen in der Arbeitsfuge schadlos überstehen.
- Fugen müssen gegen anstehende Medien unter Berücksichtigung mechanischer, thermischer und witterungsbedingter Einwirkungen ausreichend dicht und beständig sein.
- Der Verbund des Betons zum Fugenblechsystem muss so fest und tragfähig sein, dass er die auftretenden Beanspruchungen aufnehmen kann, die durch das Fugenblechsystem auf ihn einwirken.
- Bei der Planung des Fugenblechsystems sind für die Festlegung der Einbautiefe die Hinweise zur Planung und Bemessung gemäß Anlage 5 und Anlage 6 zu berücksichtigen.
- Das Fugenblechsystem muss mindestens 3,5 cm in den Beton eingebunden sein.
- Das Fugenblechsystem ist mittig, mindestens jedoch in einem Abstand von 90 mm zum Bauteilrand der medienbeaufschlagten Seite, in das Betonbauteil einzubauen.
- Ein Ablängen des Fugenblechsystems auf der Baustelle ist möglichst zu vermeiden. Andernfalls sind die Bleche bei einseitiger Beaufschlagung, z. B. bei Behältern oder Einkammerfahrhilfen, so im Bauteil anzuordnen, dass das geschnittene Fugenblech auf der dem Befüllgut abgewandten Seite ist.
- Die Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers ist zu berücksichtigen.

(5) Zur Gewährleistung der dauerhaften Flüssigkeitsundurchlässigkeit kann gegebenenfalls zusätzlich ein Injektionsschlauchsystem zur Verwendung in BGA/JGS-Anlagen im Arbeitsfugenbereich eingeplant werden.

## **3.2 Ausführung**

### **3.2.1 Allgemeines**

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller oder dessen autorisierten Vertretern 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 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905) 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 Fugenblechsystem 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) Beim Einbau des Fugenblechsystems sind die vom Antragsteller bzw. fachkundigen Planer getroffenen Festlegungen (z. B. Art, Material, Position und Montage) einzuhalten.

(2) Das Fugenblechsystem darf sich beim Einbringen des Betons nicht verschieben bzw. nicht kippen.

(3) Fugenblechsysteme mit beschädigter Beschichtung dürfen nicht eingebaut werden. Um Beschädigungen zu vermeiden, ist Vorsicht geboten, z. B. beim Ausschalen.

(4) Die Lage des Fugenblechsystems ist in der Art vorzusehen, dass der Beton in der Fugenumgebung den gleichen Verdichtungsgrad erreicht, wie er für die gesamte Fläche maßgebend ist.

(5) Das Fugenblechsystem ist unter Berücksichtigung der Hinweise und Darstellungen in Anlage 5 und Anlage 6 in Betondichtkonstruktionen einzubauen. Das Fugenblechsystem muss mindestens 3,5 cm in den Beton eingebunden sein.

(6) Das Fugenblechsystem muss mittig, mindestens jedoch in einem Abstand von 90 mm zum Bauteilrand der medienbeaufschlagten Seite, in die Betonkonstruktion eingebaut werden (siehe Anlage 5 und Anlage 6).

(7) Die Fixierung der Fugenbleche erfolgt mit dem dazugehörigen Zubehör oder mittels eines Montagefußes auf oder an der Bewehrung.

(8) Die Verbindung der Fugenbleche in Arbeitsfugen erfolgt:

- durch Klemmen mit einer elastomeren Zwischenlage (z. B. NBR). Die beidseitig angeordneten Klemmleisten müssen einen Klemmbereich von mindestens 150 mm x 30 mm sicherstellen. Es sind Klemmleisten der Größe 10 mm x 30 mm und 3 Schrauben M10 zu verwenden. Die Dicke der elastomeren Zwischenlage beträgt 2 mm (siehe Anlage 6, Bild 1).
- durch Überlappung. Der Überlappungsbereich muss der halben Bauteildicke entsprechen, mindestens jedoch 300 mm. Um die vollflächige Verbundwirkung sicherzustellen, ist ein Abstand der zu überlappenden Bleche von zweimal der Mindestbetondeckung ( $c_{min}$ ) nach Abschnitt 7.3.1 der DASTb Richtlinie "BUMwS", Teil 1 einzuhalten, mindestens jedoch 50 mm (siehe Anlage 6, Bild 2).
- durch Klemmen der Fugenbleche direkt aufeinander mittels CEMflex-Haltespangen. Der Überlappungsbereich muss mindestens 200 mm betragen (siehe Anlage 6, Bild 3).

(9) Werden Bleche gestoßen, die auf der Baustelle abgelängt wurden, sind die Bleche bei einseitiger Beaufschlagung, z. B. bei Behältern oder Einkammerfahrhilfen, so im Bauteil anzuordnen, dass das geschnittene Fugenblech auf der dem Befüllgut abgewandten Seite ist.

(10) Wird das Fugenblechsystem auf der Baustelle gebogen, ist der Biegeradius so zu wählen, dass es zu keiner Beeinträchtigung der Fugenblechbeschichtung kommt, z. B. Rissbildung. Ein Mindestbiegeradius von 7 mm ist einzuhalten.

(11) Zusätzlich ist gegebenenfalls ein für die Verwendung in BGA/JGS-Anlagen geeignetes Injektionsschlauchsystem im Arbeitsfugenbereich vorzusehen.

### 3.2.3 Kontrolle der Ausführung

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

- Kontrolle, dass das richtige Fugenblech gemäß diesem Bescheid verwendet wird.
- allgemeine Beschaffenheit des Fugenblechs (z. B. frei von Beschädigungen) vor dem Betonieren. Dafür ist das eingebaute Fugenblech in voller Länge visuell zu untersuchen.
- Einbaulage (Berücksichtigung der Forderungen aus Abschnitt 3.2.2) und Vergleich mit dem Fugenplan und den Einbaudetails der Konstruktionsunterlagen vor dem Betonieren.
- Prüfung, dass kein Verschieben oder Aufschwimmen der Fugenbleche während der Betonagen erfolgt ist.
- die ordnungsgemäße Ausführung der Stöße und Biegungen der Fugenbleche unter Berücksichtigung der Forderungen aus Abschnitt 3.2.2 ist vor dem Betonieren zu prüfen.

(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 Fugenblechsystem) 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 Fugenblech für die fachgerechte Ausführung der Fugenblechabdichtung 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:
  - Fugenabdichtungssystem: "CEMflex AVS-JGS" – Fugenblechsystem der BPA-GmbH zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen
  - Bescheidnummer: Z-74.101-188
  - Antragsteller: BPA-GmbH, Behringstraße 12, 71083 Herrenberg-Gültstein
  - Ausführung am: Datum
  - Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung
  - Art der Kontrollen oder Prüfungen (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 der Fugenabdichtung 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 und Instandsetzen 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 Inbetriebnahmeprüfung 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 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 Zustandes 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) 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 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 L- und A-Anlagen von Biogasanlagen**

- 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 erfüllt.

#### **4.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen**

- (1) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist unter Berücksichtigung dieses Bescheids und der abZ/aBG für das jeweilige Instandsetzungssystem zur Verwendung in JGS-Anlagen fachkundig zu planen und auszuführen.
- (2) Vor der Wiederherstellung der 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 Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Fugenabdichtung die Bestimmungen dieses Bescheids und die Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/  
Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-74.101-188**

**Seite 12 von 12 | 28. Februar 2020**

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

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

(6) Bei wesentlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der 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.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge  
Referatsleiter

Beglaubigt

Prüfgegenstand	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
1	2	3	4	5
verzinktes Stahlblech	Werkstoff	--	DIN EN 10152	DC01 + ZE 25/25-A PC
	Höhe	mm	--	Anlage 2
	Blechdicke	mm	--	0,75 ± 10 %
Beschichtung	Ausgangskomponenten (Bindemittel, Zement und bestimmte Zusatzstoffe)	--	Anforderungen des Antragstellers mit Abnahmeprüf- zeugnis 3.1 bestätigen	gemäß hinterlegten Angaben
	Feststoffgehalt im BPA- Konzentrat	M.-%	DIN EN ISO 3251	gemäß hinterlegten Angaben
	Mischungsverhältnis B : Z : Zusatzstoffe : Wasser	--	Anforderungen des Antragstellers	gemäß hinterlegten Angaben
	Glühverlust	M.-%	DIN EN 345-1, Verfahren A Temperatur 550 °C	11,0 ± 10 %
beschichtetes Fugenblech	Dicke des beschichteten Blechs	mm	geeignetes Messverfahren	1,25 ± 0,1
	Dicke der Beschichtung je Seite	mm		0,25 ± 10 %
	Haftzugfestigkeit der Beschichtung auf dem Blech	MPa	in Anlehnung an DIN EN ISO 4624	≥ 1,2
	Beschaffenheit	--	visuelle Prüfung	frei von Blasen und Rissen

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Technische Kennwerte

Anlage 1

Fugenblechtyp	Höhe
<b>gerade ("I-Typ")</b>	
CEMflex AVS-JGS 150	150 mm ± 10 %
CEMflex AVS-JGS 200	200 mm ± 10 %
CEMflex AVS-JGS 250	250 mm ± 10 %

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Abmessungen der Fugenblechtypen CEMflex AVS-JGS

Anlage 2

**Tabelle 1: Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis**

Gegenstand	Eigenschaft	Grundlage	Häufigkeit		Überwachungs-wert
			WPK	FÜ <sup>1</sup>	
1	2	3	4	5	6
verzinktes Stahlblech	Werkstoff	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	je Lieferung	2 x jährlich	Anlage 1
	Blechdicke				
	Breite				
	Zinkschichtdicke <sup>2</sup>				
Beschichtung	Vollständigkeit und Richtigkeit der Ausgangskomponenten	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	je Lieferung	2 x jährlich	Anlage 1
	Mischungsverhältnis der Ausgangskomponenten	Anforderungen des Antragstellers	je Charge	2 x jährlich	Anlage 1
	Dichte der frischen Mischung	DIN EN ISO 2811-1	je Charge	2 x jährlich	--
	Glühverlust	DIN EN 345-1, Verfahren A Temperatur 550 °C	1 x wöchentlich	2 x jährlich	Anlage 1
	Feststoffgehalt <sup>3</sup>	DIN EN ISO 3251	--	1 x jährlich	keine Abweichung von hinterlegten Daten <sup>6</sup>
	Infrarotspektrum <sup>3</sup>	DIN EN 1767	--	1 x jährlich	
	Phasenbestand <sup>4,5</sup>	Röntgen-diffraktometrie	--	1 x jährlich	
	Thermogravimetrische Analyse <sup>4,5</sup>	DIN EN ISO 11358-1	--	1 x jährlich	

- <sup>1</sup> Die Prüfungen haben an durch die Überwachungsstelle aus der laufenden Produktion bzw. Lagerhaltung repräsentativ entnommenen Materialien zu erfolgen. In der FÜ sind die im jeweiligen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 dokumentierten Werte durch Prüfung zu bestätigen und zu dokumentieren.
- <sup>2</sup> In der FÜ ist die Zinkschichtdicke nach DIN EN 10244-1, DIN EN ISO 1460 zu ermitteln.
- <sup>3</sup> an der Ausgangskomponente "BPA-Konzentrat" der Beschichtung durchzuführen
- <sup>4</sup> an der Ausgangskomponente "Pulvermischung" der Beschichtung durchzuführen
- <sup>5</sup> an dem Feststoffrückstand der Ausgangskomponente "BPA-Konzentrat" der Beschichtung durchzuführen
- <sup>6</sup> sind in der Erstprüfung zu ermitteln

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

Anlage 3

Fortsetzung Anlage 3, Tabelle 1: Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

Gegenstand	Eigenschaft	Grundlage	Häufigkeit		Überwachungs- wert
			WPK	FÜ <sup>1</sup>	
1	2	3	4	5	6
beschichtetes Fugenblech	Dicke der Beschichtung je Seite	geeignetes Dickenmessverfahren	je Charge bzw. alle 1000 m <sup>2</sup>	2 x jährlich	Anlage 1
	Haftzugfestigkeit der Beschichtung auf dem Blech	in Anlehnung an DIN EN ISO 4624			
	Beschaffenheit	visuelle Prüfung			
	Masseänderung der Beschichtung nach 28 d Lagerung in Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 1 der akt. DIBt-Liste 7	gem. Prüfplan	--	2 x in 5 Jahren	zum Bescheid hinterlegte Werte ± 5 %

- <sup>1</sup> Die Prüfungen haben an durch die Überwachungsstelle aus der laufenden Produktion bzw. Lagerhaltung repräsentativ entnommenen Materialien zu erfolgen. In der FÜ sind die im jeweiligen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 dokumentierten Werte durch Prüfung zu bestätigen und zu dokumentieren.
- <sup>2</sup> geringere Häufigkeit ist maßgebend.

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis – Fortsetzung Anlage 3

Anlage 4

Hinweise für Planung und Bemessung

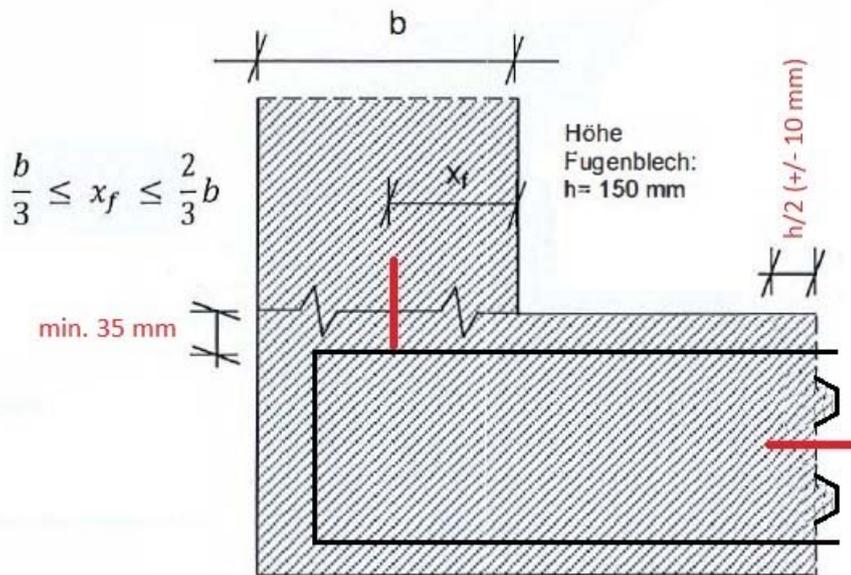


Bild 1: Einbautiefe des Fugenbleches "gerade"

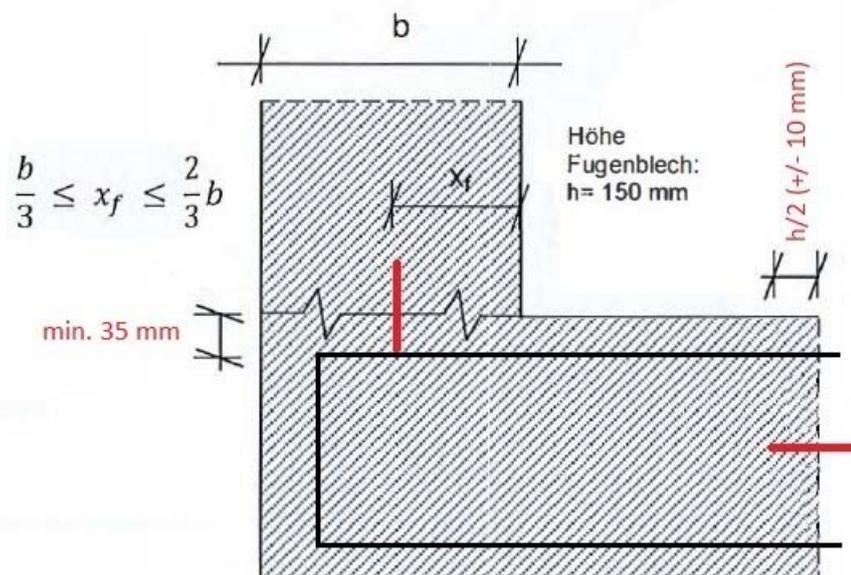


Bild 1: Einbautiefe des Fugenbleches "gerade"

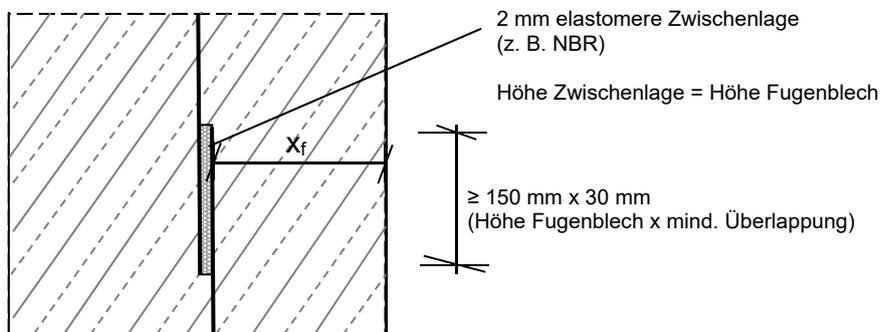
Ausführung bei verzahnten (Bild 1 oben) und nicht verzahnten (Bild 1 unten) Arbeitsfugen

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Hinweise für Planung und Bemessung

Anlage 5

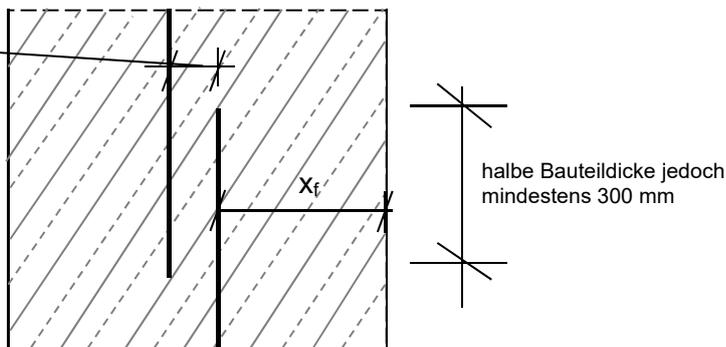
Zulässige Überlappungsstöße



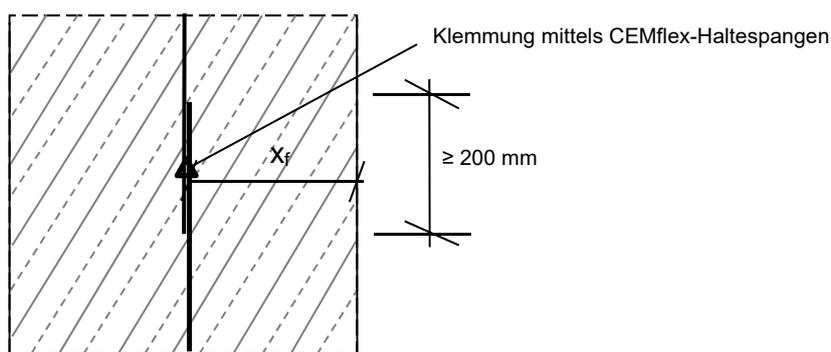
**Bild 1:** Verbindung der Fugenbleche durch Klemmen mit elastomerer Zwischenlage, in Anlehnung DAfStb-Richtlinie "BUmwS"

Abstand der Fugenbleche bei Überlappung: zweimal Mindestbetondeckung  $c_{min}$  nach Abschnitt 7.3.1 der DAfStb-Richtlinie "BUmwS", Teil 1 mindestens jedoch 50 mm.

Ein zusätzliches, zur Verwendung in BGA/JGS-Anlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassenes Injektionsschlauchsystem ist vorzusehen.



**Bild 2:** Verbindung der Fugenbleche durch Überlappung, gemäß DAfStb-Richtlinie "BUmwS"



**Bild 3:** Verbindung der Fugenbleche durch Überlappung und Klemmung

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.101-188

CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen

Ausführung von Überlappungsstößen

Anlage 6

Ifd. Nr.	<b>Bestätigung des ausführenden Betriebs</b>	
1.	Projekt - Name..... - Größe .....	
2.	Lagergut:.....	
3.	Fugenabdichtungssystem	<b>CEMflex AVS-JGS – Fugenblechsystem der BPA-GmbH zur Verwendung in JGS- und Biogasanlagen</b>
4.	Bescheid:	<b>Z-74.101-188</b> vom 28.02.2020
5.a	Hersteller:	BPA-GmbH, Behringstraße 12, 71083 Herrenberg-Gültstein Telefon: 07032 / 89399-0, E-Mail: info@BPA-waterproofing.com
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.	<b>Beurteilungen und Kontrollen vor und während des Einbaus des Fugenabdichtungssystems</b>	
	a) Vor dem Einbau:	
	- Entsprechen Fugenleche und Zubehör dem Verlegeplan?	ja / nein
	- Weist das Fugenblech Beschädigungen auf?	ja / nein
	- Ist das Fugenblech lagestabil befestigt?	ja / nein
	- Entsprechen die Systemkomponenten dem Bescheid?	ja / nein
	- Sind alle Komponenten gemäß Bescheid gekennzeichnet?	ja / nein
	- Ist die Behälterfüllhöhe kleiner/gleich 20 m?	ja / nein
	b) Während und nach dem Einbau:	
	- Wurde das Fugenblech während des Einbaus/Betonierens/Ausschalens beschädigt?	ja / nein
	- Ist das Fugenblech mindestens 3,5 cm und satt im Beton eingebettet?	ja / nein
	- Befindet sich die Achse des Fugenblechs in der Fugenmitte, mindestens jedoch in einem Abstand von 90 mm zum Bauteilrand der medienbeaufschlagten Seite?	ja / nein
	- Prüfung durch Inaugenscheinnahme: (nicht zutreffendes streichen)	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Ohne Beanstandungen</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-left: 20px;">Mit Beanstandungen (siehe Bemerkungen)</div>
	Bemerkungen:	
	Datum: .....	Unterschrift/ Firmenstempel
CEMflex AVS-JGS - Fugenblechsystem der BPA GmbH zur Verwendung in Lager- und Abfüllanlagen von JGS- und Biogasanlagen		Anlage 7
Bestätigung des ausführenden Betriebs (MUSTER)		

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.101-188