Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 24.10.2022

Geschäftszeichen: II 71-1.59.26-19/22

Nummer:
Z-59.26-483

Geltungsdauer
vom: **24. Oktober 2022**
bis: **15. September 2025**

Antragsteller:
Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG
Lilly-Braun-Straße 46
23843 Bad Oldesloe

Gegenstand dieses Bescheides:
Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 16 Seiten und 19 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-59.26-483 vom 21. April 2021.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

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.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheids ist das Leckageerkennungssystem Typ "AGRARflex EPDM", im Folgenden Leckageerkennungssystem genannt. Das Leckageerkennungssystem darf unterhalb von Rund- und Rechteckbehältern (z. B. Stallanlagen) aus Stahlbeton nach DIN 11622-2[1] bzw. unterhalb von einwandigen stehenden zylindrischen Behältern aus Stahl mit allgemeiner Bauartgenehmigung verwendet werden. Das Leckageerkennungssystem darf in Lager- und Abfüllanlagen von

- Biogasanlagen (Biogas-LA-Anlagen), in denen ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft gemäß § 2 (8) AwSV[2] eingesetzt werden, sowie
- Jauche-, Gülle-, Silagesickersaftanlagen (JGS-Anlagen), in denen ausschließlich Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV[2] eingesetzt werden,

verwendet werden.

(2) Das Leckageerkennungssystem besteht aus

- der Dichtungsbahn "AGRARflex EPDM" sowie zugehörige Hilfsstoffe,
- der Drainkomponente "HaTe Vlies Type 1000" (Z-59.62-475) <u>oder</u> der Drainkomponente "Drainmatte LK-Drain BGL" (Z-59.62-481),
- der Leckagesonde "Maximat LW CX" (Z-65.40-496) und
- bestimmtem Zubehör wie
  - geotextile Schutzlagen,
  - PP-HM-Vollwandrohr, verbunden mit dem Kontrollschacht, und die zugehörigen Flanschverbindungen,
  - weg- bzw. kraftkontrollierte Befestigungsmittel mit einer gültigen Europäischen Technischen Bewertung (ETA) oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung, die in gerissenem Beton verwendet werden dürfen,
  - Klemmschiene,
  - Dichtmasse.

Der Aufbau des Leckageerkennungssystems ist in Anlage 1 bis Anlage 6 dargestellt.

(3) Die Dichtungsbahn wird auf einem definiert vorbereiteten Untergrund verlegt und mit Hilfe von bestimmten Befestigungskonstruktionen an der Betonkonstruktion befestigt.

(4) Der Raum zwischen Dichtungsbahn und Behälter bzw. Stall (Kontrollraum) ist über ein PP-HM-Vollwandrohr DN 110 mit Kontrollschächten verbunden.

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

(6) Der Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen). Der Zulassungs- und Regelungsgegenstand darf gemäß Abschnitt 2.1 der Anlage 7 der AwSV[2] in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

(7) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

1	DIN 11622-2:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos - Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton
2	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 21. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
3	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Dichtungsbahn

(1) Die Dichtungsbahn "AGRARflex EPDM" aus Ethylen-Propylen-Dien-Termonomer (EPDM) muss folgende Eigenschaften haben. Sie muss

- eine beidseitig glatte Oberfläche haben,
- eine Nenndicke von 1,5 mm aufweisen,
- flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Abschnitt 1 (1) aufgeführten wassergefährdenden Stoffen sein,
- alterungsbeständig sein,
- witterungsbeständig nach Klasse "W1" für die Innenanwendung und die Außenanwendung bzw. freie Bewitterung sein und
- mikroorganismenbeständig sowie wurzelfest sein.

(2) Die Dichtungsbahnen werden in Breiten von bis zu 15,25 m und einer Rollenlänge von 30,5 m hergestellt.

(3) Die Rezeptur der Mischung für die Herstellung der Dichtungsbahn "AGRARflex EPDM" ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(4) Die mechanisch-physikalischen Eigenschaften der Dichtungsbahn einschließlich der zugehörigen Nachweisverfahren sind in Anlage 16 angegeben.

(5) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.1 (1) wurden gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

2.1.2 Hilfsstoffe, zugehörig zur Dichtungsbahn

Zum Fügen der Dichtungsbahn sind folgende Hilfsstoffe erforderlich:

- AGRARflex Nahtband,
- AGRARflex Nahtabdeckband,
- AGRARflex Formband,
- AGRARflex EPDM Aktivierung sowie
- AGRARflex EPDM Anschlusskleber FLEX.

Die Hilfsstoffe müssen in ihrer Zusammensetzung und ihren Eigenschaften den im Rahmen des Zulassungsverfahrens geprüften Produkten entsprechen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Dichtungsbahn und der in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe hat in dem vom Antragsteller benannten Herstellwerk Nr. 1 zu erfolgen. Die Dichtungsbahn kann auch im Herstellerwerk Nr. 2 gefertigt werden. Name und Anschrift der Herstellwerke sind beim DIBt hinterlegt.

(2) Die Dichtungsbahn muss nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur hergestellt werden. Änderungen in der Rezeptur der Dichtungsbahn bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(3) Angaben zum Herstellverfahren sind beim DIBt hinterlegt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahn und der in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

(2) Die Lagerung der Dichtungsbahn ist auf ebenem, steinfreiem Untergrund vorzusehen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist.

(3) Die auf der jeweiligen Verpackung angegebenen Bedingungen zur Lagerung (z. B. Temperatur, Einwirkung von Sonnenstrahlen etc.) sind einzuhalten.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(4) Die Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

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

(2) 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):

  Komponente für "Leckageerkennungssystem ‚AGRARflex EPDM' für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen" nach Bescheid Nr. Z-59.26-483,

– Name und Werkzeichen des jeweiligen Herstellwerks,

– unverschlüsselte Mindesthaltbarkeit, soweit zutreffend, und

– Chargen-Nr.

(3) Der Lieferschein für die Dichtungsbahn und für die in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe muss 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 2.3.1 erfüllt sind.

(4) Die Bescheidnummer ist leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Namen des Antragstellers und dem Herstelldatum auf den Verpackungen (Beipackzettel) und auf der Dichtungsbahn (mindestens alle 5 lfd. m bzw. auf jedem in der Vorkonfektion hergestellten Bahnenstück) anzugeben.

(5) 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 der Dichtungsbahn und der in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers 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 Hersteller der Dichtungsbahn eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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 zur Kenntnis zu geben.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk der Dichtungsbahn und der in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe 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 von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 17 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

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

– Bezeichnung des geprüften Bauprodukts,
– Zuordnung der hergestellten Bauprodukte zur Charge der verwendeten Ausgangsstoffe,
– Art der Kontrolle oder Prüfung,
– Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte,
– Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 16 und Anlage 17 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. Bauprodukte, 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 jedem Herstellwerk der Dichtungsbahn und der in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffe sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Die Fremdüberwachung ist in jedem Herstellwerk zweimal jährlich durchzuführen.

(2) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Bauprodukte ist gemäß Anlage 17 durchzuführen. Die Identität ist dabei im Vergleich der Angaben der Anlage 16 "Überwachungswerte" mit den im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Werten zur Dichtungsbahn (Dichte und Verhalten bei Zugbeanspruchung (σm und εm)) festzustellen. Im Fremdüberwachungsbericht ist das jeweilige Herstellwerk anzugeben.

(4) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahn mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

– Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.3 (3)),
– Beschaffenheit,
– Dicke,
– Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung),
– Kurzzeitfügefaktoren sowie
– Prüfung des Verhaltens gegenüber wassergefährdenden Stoffen der Gruppen 1 und 2 der Liste 7 der Medienlisten des DIBt[4] mit einer Prüfdauer von mindestens 90 Tagen und bis zur Gewichtskonstanz.

(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.

[4] Medienlisten für Abdichtungsmittel und Dichtkonstruktionen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe, Stand Juli 2022

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Der Einbau des Leckageerkennungssystems (Dichtungsbahnen, Drainkomponente, Kontrollschacht, Eckausführung usw.) ist fachkundig zu planen. Der tiefste Punkt des Leckageerkennungssystems muss mindestens 50 cm über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand liegen. Bei der Planung ist gegebenenfalls auftretendes Schichtenwasser zu berücksichtigen.

(2) Das Leckageerkennungssystem darf unter Rund- und Rechteckbehältern (z. B. Stallanlagen) verwendet werden.

(3) Der Kontrollraum wird durch die Drainkomponente "HaTe Vlies Type 1000" (Z-59.62-475) oder die Drainkomponente "Drainmatte LK-Drain BGL" (Z-59.62-481) hergestellt. Für die Drainkomponenten besteht unterhalb des Behälters ein Mischungsverbot.

(4) Die Drainkomponente "HaTe Vlies Type 1000" (Z-59.62-475) darf mit einer maximalen Flächenlast (aus Befüllung und Auflast des Behälters bzw. der Stallanlage) von 77 kN/m² belastet werden. Die Drainkomponente "Drainmatte LK-Drain BGL" (Z-59.62-481) darf mit einer maximalen Flächenlast (aus Befüllung und Auflast des Behälters bzw. der Stallanlage) von 350 kN/m² belastet werden.

(5) Zur Leckageerkennung ist die elektrische Leckagesonde "Maximat LW CX" (Z-65.40-496) inkl. Signaleinrichtung vorzusehen. Die Leckagesonde muss beständig gegen die in Abschnitt 1 (1) genannten Stoffe gemäß AwSV sein. Der Anwendungsbereich der Leckagesonde ergibt sich aus den Besonderen Bestimmungen des Bescheids Nr. Z-65.40-496 und den zusätzlichen Angaben des Antragstellers des Bescheids Nr. Z-65.40-496.

(6) Für die Planung und den Einbau des Leckageerkennungssystems sind folgendes Zubehör gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers zu verwenden und dürfen nicht ausgetauscht werden:

- geotextile Schutzlagen,
- PP-HM-Vollwandrohr DN 110, verbunden mit dem Kontrollschacht, und die zugehörigen Flanschverbindungen,
- weg- bzw. kraftkontrollierte Befestigungsmittel mit einer gültigen Europäischen Technischen Bewertung (ETA) oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung, die in gerissenem Beton verwendet werden dürfen,
- Klemmschiene sowie
- Dichtmasse.

(7) Die Anzahl der Kontrollschächte ist in der jeweiligen Objektplanung zu planen und zu dokumentieren. Es sind mindestens zwei Kontrollschächte vorzusehen. Je Kontrollschacht ist eine elektrische Leckagesonde vorzusehen.

(8) Die Dichtungsbahnen sind auf einem steinfreien, verdichteten und abgewalzten Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von min. 95 % der einfachen Proctordichte zu verlegen. Ergeben sich aus dem statischen Nachweis für den Behälter bzw. die Stallanlage höhere Anforderungen, sind diese zu beachten. Auf dem Rohplanum ist eine geotextile Schutzlage (Anlage 15) zu verlegen.

(9) Die Standsicherheit des Untergrunds ist vor dem Einbau der Dichtungsbahn nachzuweisen.

(10) Das Leckageerkennungssystem kann mit einem ein- oder einem zweiteiligen Dichtungsbahnenbereich hergestellt werden.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(11) Einteiliges Leckageerkennungssystem:

Bei einem Leckageerkennungssystem mit einem einteiligen Dichtungsbahnenbereich (im Weiteren einteiliges Leckageerkennungssystem genannt) wird die unterhalb der Bodenplatte befindliche Dichtungsbahn nach dem Betonieren der Wände nach oben geschlagen und dort befestigt (siehe Anlage 1) bzw. bei freistehenden Behältern an der Stirnseite der Bodenplatte befestigt (Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 1) oder entsprechend den zum Bescheid hinterlegten Angaben in die Bodenplatte einbetoniert (Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 2).

Die Ausführung eines einteiligen Leckageerkennungssystems entsprechend Anlage 1 ist möglich, wenn beim Hochschlagen der Bodendichtungsbahn in der Ebene der Befestigungsmittel der Faltenanteil weniger als 25 cm/m beträgt. Der Faltenanteil ist objektbezogen zu ermitteln. In der Ermittlung des Faltenanteils sind der Überstand der Bodenplatte, die Dicke der Bodenplatte, der Rücksprung der Bodenplatte sowie die hochzuschlagende Länge der Dichtungsbahn zu berücksichtigen.

(12) Zweiteiliges Leckageerkennungssystem:

Ein Leckageerkennungssystem mit einem zweiteiligen Dichtungsbahnenbereich (im Weiteren zweiteiliges Leckageerkennungssystem genannt) besteht aus dem Dichtungsbahnenbereich, der unterhalb der Betonbodenplatte angeordnet ist, und dem Dichtungsbahnenbereich für die erdeingebundenen Wandbereiche (siehe Anlage 2 bis Anlage 4).

Das zweiteilige Leckageerkennungssystem ist vorzusehen, wenn der Faltenanteil beim Hochschlagen der Dichtungsbahn in der Ebene der Befestigungsmittel mehr als 25 cm/m beträgt.

Das zweiteilige Leckageerkennungssystem kann mit zusätzlicher Schürze (Anlage 2) oder ohne zusätzliche Schürze (Anlage 3 und Anlage 4) ausgeführt werden.

Alternativ zur Schürze kann die "AGRAflex Rohrmanschette" verwendet werden (Anlage 12). Die Anzahl der je Leckageerkennungssystem zu verwendenden "AGRAflex Rohrmanschetten" ist in der Planung festzulegen. Die Stellen, an denen eine "AGRAflex Rohrmanschette" installiert werden soll, ist jeweils in den Planungsunterlagen anzugeben.

Beträgt die Gesamthöhe der Dichtungsbahnen im Wandbereich mehr als 3 m, ist eine Zwischenbefestigung mit einem Befestigungsprofil oder einem verstärkten Sicherungsstreifen vorzusehen (siehe Anlage 10, Abbildung 1).

(13) Für die unter der Bodenplatte befindliche Dichtungsbahnlage wird bei Rundbehältern eine vorkonfektionierte Dichtungsbahnlage verwendet. Die erforderlichen Abmessungen sind in der Planung zu ermitteln und ergeben sich aus der Geometrie des Behälters.

(14) Die Verbindung zum Kontrollrohr ist bei Betonkonstruktionen, die auf Streifenfundamenten gegründet sind, wie in Anlage 4 dargestellt, auszuführen. Bei Betonkonstruktionen ohne Streifenfundament ist die Verbindung zum Kontrollrohr so auszuführen, wie in Anlage 1 bis Anlage 3 sowie Anlage 5 und Anlage 6 dargestellt.

(15) Wird das Leckageerkennungssystem unterhalb von Rechteckbehältern/-konstruktionen (z. B. Stallanlagen) eingesetzt, ist die Ausführung der Außen- bzw. Innenecken gesondert zu planen. Die Ausführung ist in einem Konstruktions- und Ablaufplan darzustellen.

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, eingewiesen und autorisiert sein.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(2) Zusätzlich sind die Fachkräfte des ausführenden Betriebs vom Antragsteller entsprechend dem beim DIBt hinterlegten Schulungsprogramm der Firma Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG im praktischen Umgang mit der Dichtungsbahn "AGRARflex EPDM" sowie den in Abschnitt 2.1.2 genannten Hilfsstoffen zu schulen (z. B. Ausführung der Fügungen mit Naht-, Nahtabdeckband und Formband, Prüfung der Nahtfügung usw.). Die erfolgreiche Teilnahme der Fachkräfte ist vom Antragsteller durch eine entsprechende Bescheinigung zu bestätigen. Die Schulung ist alle drei Jahre zu wiederholen.

(3) Bei der Verwendung des Leckageerkennungssystems in JGS-Anlagen wird auf Anlage 7, Abschnitt 2.4 der AwSV² 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.

(4) Das Leckageerkennungssystem muss gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids, nach den Konstruktionszeichnungen und der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers eingebaut werden.

(5) Für den ordnungsgemäßen Einbau des Leckageerkennungssystems hat der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Baugrundvorbereitung und –beschaffenheit,
- Angaben zur erforderlichen Baufreiheit,
- erforderliche Arbeitsgänge zum Verlegen der Dichtungsbahn,
- Art der Fügung der Dichtungsbahnen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen,
- Prüfung der Fügenähte,
- erforderliche Arbeitsgänge zum Einbau der Drainkomponente und der Kontrollschächte,
- Arbeitsgänge für das Errichten des Leckageerkennungssystems unterhalb von Rechteckbehältern/-konstruktionen (z. B. Stallanlagen) und freistehenden Behältern,
- Beschreibung der durchzuführenden Prüfungen (Dichtheits- und Durchgangsprüfung etc.),
- Einbau der Leckagesonde,
- Befestigung der Dichtungsbahnen an der Wand sowie
- Nacharbeiten und Ausbesserungen.

Die Einbau- und Verarbeitungsanleitung ist beim DIBt hinterlegt.

(6) Für das Leckageerkennungssystem dürfen nur die Komponenten gemäß Abschnitt 1 (2) verwendet werden.

(7) Zu jeder Ausführung ist eine Fotodokumentation anzufertigen und diese zu den Bauakten zu geben. In die Fotodokumentation sind u. a. die Detailausführungen, z. B. Anschluss der Kontrollschächte, Ausführung von Ecklösungen, aufzunehmen.

3.2.2 Ausführung im Werk

(1) Für Rundbehälter wird die unter der Bodenplatte befindliche Dichtungsbahnlage entsprechend den Angaben aus der Planung im Werk des Antragstellers vorkonfektioniert. Die Vorkonfektionierung ist nach der im Abschnitt 3.2.3, Absatz 7 sowie Absatz 9 bis Absatz 12 beschriebenen Vorgehensweise auszuführen, wobei Kreuzstöße auszuschließen sind und T-Stöße zu vermeiden sind Die Ausführung der Fügestellen ist, wie in Abschnitt 3.2.3 (12) beschrieben, zu dokumentieren.

(2) Alternativ zu Absatz 1 darf die Vorkonfektionierung von Fachbetrieben durchgeführt werden, die vom Antragsteller dafür autorisiert und geschult sind und die Fachkräfte über eine aktuelle vom Antragsteller ausgestellte Schulungsbescheinigung verfügen (siehe Abschnitt 3.2.1 (1) und Abschnitt 3.2.1 (2)).

(3) Die vorkonfektionierte Dichtungsbahnlage wird mit entsprechenden Transportfahrzeugen auf die Baustelle geliefert und nach den Vorgaben des Antragstellers gelagert.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

3.2.3 Ausführung auf der Baustelle

(1) Der ausführende Betrieb hat sich auf der Baustelle zu vergewissern, dass alle Komponenten des Leckageerkennungssystems (gemäß Anlage 15) vor Beginn des Einbaus zur Verfügung stehen und mit dem gemäß diesem Bescheid maßgebenden bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis versehen sind.

(2) In Abhängigkeit von den geometrischen Randbedingungen ist das Leckageerkennungssystem entsprechend den Vorgaben aus der Planung (siehe Abschnitt 3.1) als einteiliges oder zweiteiliges Leckageerkennungssystem auszuführen. Die Vorgaben der Planung sind bei der Ausführung zu beachten.

(3) Die Dichtungsbahnen werden auf der Baustelle auf einem Schutzvlies ausgelegt. Dazu muss der Untergrund den Anforderungen des Abschnitts 3.1 entsprechen. Können die Anforderungen an das Rohplanum nach Abschnitt 3.1 (8) nicht erfüllt werden, ist das Rohplanum zu verbessern oder eine Schutzlage mit einem höheren Flächengewicht zu wählen. Die Schutzlage ist mit der in der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers festgelegten Überlappung zu verlegen.

(4) Bei durchgehenden Bodenplatten wird für die Zuführung zum Kontrollschacht unterhalb der Bodenplatte die Dichtungsbahn mit einer Flanschkonstruktion versehen (siehe Anlage 1 bis Anlage 3 sowie Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 1). Dazu muss das Planum entsprechend vorbereitet werden und die erforderlichen weiteren Arbeitsschritte sind gemäß dem vom Antragsteller beim DIBt hinterlegtem Ablaufplan auszuführen.

(5) Sind Streifenfundamente vorhanden, ist die Zuführung zum Kontrollschacht so auszuführen, wie in Anlage 4 dargestellt.

(6) Bei freistehenden Behältern kann das Kontrollrohr in der Bodenplatte gemäß den Ausführungen in Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 2, einbetoniert werden. Die Ausführung (z. B. Befestigung, Hilfsmittel) muss entsprechend der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers erfolgen.

(7) Auf der Schutzlage sind die Dichtungsbahnen lose sowie spannungs- und faltenfrei und stumpf gestoßen zu verlegen. Die Dichtungsbahnen sind so anzuordnen, dass keine Kreuzstöße entstehen. T-Stöße sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

(8) Wird unterhalb der Bodenplatte eine vorkonfektionierte Dichtungsbahnlage verwendet, ist diese auf der vorbereiteten Schutzlage zu verlegen. Hierbei ist darauf zu achten, dass sie zentriert ausgelegt wird.

(9) Vor der Nahtfügung sind die Nahtbereiche gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers zu reinigen. Der Nahtbereich hat eine Breite von ca. 150 mm und befindet sich mittig über dem Bahnenstoß. Auf den Nahtbereich wird die "AGRARflex EPDM Aktivierung" mithilfe des vom Antragsteller vorgesehenen Hilfsmittels aufgetragen. Die mit "AGRARflex EPDM Aktivierung" behandelte Zone muss stets breiter sein als das Nahtabdeckband (siehe Anlage 11, Abbildung 1a).

(10) Auf die aktvierte Fläche wird das "AGRARflex Nahtabdeckband" gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers aufgebracht. Folgende Parameter sind dabei im Besonderen einzuhalten:

- Der Untergrund muss ein gleichmäßiges Anrollen des "AGRARflex Nahtabdeckbandes" ermöglichen. Sollte das nicht der Fall sein, ist ein ca. 250 mm breiter Blechstreifen unter dem Nahtbereich mitzuführen.
- Es darf nicht zur Kondensatbildung auf den mit "AGRARflex EPDM Aktivierung" behandelten Flächen kommen. Die Oberflächentemperatur der aktivierten Fläche muss während des Fügens mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.
- Die "AGRARflex EPDM Aktivierung" und das "AGRARflex Nahtabdeckband" müssen während der Verarbeitung Raumtemperatur aufweisen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

– In der Nahtzone dürfen sich in der Dichtungsbahn keine Falten befinden. Haben sich in der Nahtzone Falten gebildet, sind diese unverzüglich zu markieren. Die betroffenen Nahtbereiche sind im Anschluss entsprechend den Vorgaben der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers mit dem "AGRARflex Nahtabdeckband" zu überarbeiten. Stellen die mit dem "AGRARflex Nahtabdeckband" überarbeitet werden mussten, sind in den Planungsunterlagen zu dokumentieren.

(11) Bei Montagearbeiten auf den Dichtungsbahnen ist dafür zu sorgen, dass eine Beschädigung der Dichtungsbahnen ausgeschlossen ist. Das Abstellen von Schaltafeln oder ähnlichem auf den Dichtungsbahnen ist nicht zulässig. Ist das nicht zu vermeiden, sind die Dichtungsbahnen vor Beschädigung zu schützen.

(12) Die Fügearbeiten sind nach den Vorgaben des Antragstellers durchzuführen. Die Fügearbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die über eine gültige Bestätigung des Antragstellers verfügen (siehe 3.2.1 (2)). Die Fügenähte der Dichtungsbahn sind visuell zu kontrollieren. Im Besonderen sind folgende Punkte zu kontrollieren:

– Der Aktivierungsbereich muss überall außerhalb des Nahtabdeckbandes (min. 5 mm) sichtbar sein ("stumpfe" dunklere Oberfläche).
– Das "AGRARflex Nahtabdeckband" muss faltenfrei und mittig über dem Stoß aufgebracht sein.
– Falten in der Bahn außerhalb der Nahtzone sind nicht zulässig. Treten diese beim Verlegen dennoch auf, sind sie gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers glattzuziehen.
– Mit "AGRARflex Nahtabdeckband" überarbeitete Stellen müssen in den Planungsunterlagen dokumentiert sein.

Die Kontrolle ist zu dokumentieren.

(13) Beim Einbau der Drainkomponente ist diese vollflächig, lose und spannungsfrei zu verlegen. Die Drainkomponente "HaTe Vlies Type 1000" (Z-59.62-475) ist mit einer ausreichenden Überlappung zu verlegen. Die Drainkomponente "Drainmatte LK-Drain BGL" (Z-59.62-481) ist stumpf gestoßen zu verlegen. Beschädigungen sowohl an der Dichtungsbahn als auch an der Drainkomponente müssen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzabdeckungen) ausgeschlossen werden. Nach dem Verlegen der Bewehrungslage und vor dem Betonieren ist zu kontrollieren, dass die Drainkomponente unbeschädigt und vollflächig verlegt ist. Bereiche mit Fehlstellen (z. B. Durchlöcherung infolge von Arbeitsprozessen auf der Dichtungsbahn oder der Drainkomponente) oder Bereiche, die nicht ordnungsgemäß vollflächig eingebaut wurden, sind nachzuarbeiten. Auf das Mischungsverbot für die Drainkomponenten unterhalb eines Behälters wird verwiesen (siehe Abschnitt 3.1(3)).

(14) Nach dem Betonieren und vor dem Hochschlagen bzw. Befestigen der Dichtungsbahnen an der Betonkonstruktionen sind die Betonoberflächen auf unzulässige Unebenheiten und Geometriesprünge zu kontrollieren. Bei Vorhandensein von Unebenheiten, Scharfkantigkeit etc. der Betonoberflächen sind geeignete Maßnahmen vor dem Verlegen der Dichtungsbahn zu treffen (z. B. Glätten der Betonoberfläche, Verlegen eines Schutzvliesstoffes o. ä.).

(15) Bei einem einteiligen Leckageerkennungssystem (siehe Anlage 1) ist die Dichtungsbahn so an der Wand hochzuschlagen, dass sich die Falten gleichmäßig über den Wandumfang verteilen und die Faltentiefe gemäß den Bestimmungen nach Anlage 13, Abb. 1 größer/gleich 60 mm ist.

(16) Bei zweiteiligen Leckageerkennungssystemen entsprechend Anlage 2 ist die aus dem Bodenbereich kommende Dichtungsbahn zwischen der Dichtungsbahn aus dem Wandbereich und der Schürze anzuordnen. Der Überlappungsbereich der beiden Dichtungsbahnen muss mindestens 40 cm betragen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(17) Bei zweiteiligen Leckageerkennungssystemen entsprechend Anlage 3 und Anlage 4 ist die aus dem Bodenbereich kommende Dichtungsbahn mit der Dichtungsbahn des Wandbereiches über dem Bodenplattenvorsprung durch einen Überlappungsstoß zu verbinden. Der Überlappungsstoß (z. B. Abmessungen) ist gemäß den Bestimmungen nach Anlage 11, Abbildung 1b auszubilden. Die Randbedingungen aus Absatz 9 und Absatz 10 gelten entsprechend.

(18) Wird alternativ zur Schürze die "AGRAflex Rohrmanschette" verwendet (Anlage 12), ist diese, wie in der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers beschrieben, einzubauen. Die Festlegungen aus der Planung sind zu berücksichtigen (siehe Abschnitt 3.1 (12)). Die Stellen, an denen eine "AGRAflex Rohrmanschette" installiert wurde, sind jeweils in den Planungsunterlagen anzugeben.

(19) Bei Rechteckkonstruktionen/-behältern sind Außen- bzw. Innenecken nach der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers und den zusätzlichen Konstruktions- und Ablaufplänen (siehe Abschnitt 3.1 (15)) schrittweise herzustellen. Absatz 9 und Absatz 10 gelten entsprechend.

(20) Die Dichtungsbahn ist bis ca. 30 cm über OK Gelände zu führen und an der Wand mit einer Abschlussleiste zu befestigen (siehe Anlage 10, Abbildung 1 sowie Anlage 1 bis Anlage 4). Bei freistehenden Behältern ist die Dichtungsbahn entweder an der Stirnseite der Bodenplatte zu befestigen (siehe Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 1) oder in die Bodenplatte einzubetonieren. In diesem Fall ist die Dichtungsbahn entsprechend den Vorgaben des Antragstellers an der Bewehrung zu befestigen (siehe Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abbildung 2). Wird die Dichtungsbahn an der Behälterwand oder an der Stirnseite der Bodenplatte befestigt, ist gemäß den Vorgaben des Antragstellers der obere Anschluss so auszuführen, dass Niederschlagwasser oder andere Wässer nicht in das Leckageerkennungssystem gelangen können.

(21) Die Dichtungsbahnen sind entsprechend den Vorgaben des Antragstellers an der Behälter- bzw. Stallwand oder der Stirnseite der Bodenplatte zu befestigen. Für die Befestigung sind Befestigungsmittel zu wählen, die für die Verwendung in gerissenem Beton zugelassen sind. Die Stahlqualität ist unter Beachtung der Korrosionsbeständigkeitsklassen nach DIN EN 1993-1-4[5] auszuwählen.

(22) Wird das Leckageerkennungssystem unter Stallanlagen mit Güllekanal eingebaut, bei denen Nebenkanäle in einen Hauptkanal einmünden, muss die Ausführung den Bestimmungen der Anlage 7 bis Anlage 9 entsprechen. Es sind die Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers sowie die Festlegungen aus der Planung insbesondere hinsichtlich der Montagereihenfolge zu berücksichtigen.

(23) Das Leckageerkennungssystem mit der elektrischen Leckagesonde "Maximat LW CX" (Leckagesonde, Signaleinrichtung und Kontrollrohr (siehe Anlage 1 bis Anlage 6)) ist entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-65.40-496, ggf. ergänzenden Angaben des Antragstellers des Bescheids Nr. Z-65.40-496 sowie den beim DIBt hinterlegten Angaben zu installieren.

Je Kontrollschacht ist eine elektrische Sonde zu installieren. Die Leckagesonde muss so angeordnet sein, dass sie von der auslaufenden Flüssigkeit erreicht wird. Die Leckagesonde ist direkt auf den Boden aufzulegen bzw. mit einem Abstand zum Boden von max. 5 cm zu installieren. Die Leckagesonde und die zugehörige Signaleinrichtung sind an die zentrale Stromversorgung anzuschließen und in Funktion zu bringen. Die Leckagesonde ist vor Niederschlags- und Kondenswasser zu schützen.

(24) Vor dem Verfüllen der Baugrube sind die Dichtungsbahnen mit einer Noppenbahn so zu schützen, dass die Dichtungsbahnen während des Verfüllens nicht beschädigt und nicht aus der Befestigung gerissen werden (siehe z. B. Anlage 1 bis Anlage 7).

[5] DIN EN 1993-1-4:2015-10 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 1993-1-4:2006 + A1:2015

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

(25) Der Antragsteller muss den Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) verpflichten, an jeden Behälter bzw. jeder Stallanlage dauerhaft die Information mit folgenden Angaben anzubringen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Als Leckageerkennungssystem wurde verwendet:

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" mit:

– Dichtungsbahn: "AGRARflex EPDM"
– Drainkomponente: "HaTe Vlies Type 1000" gekennzeichnet mit Z-59.62-475

Max. zulässige Flächenlast: **77 kN/m²**
Leckagesonde: "Maximat LW CX" Z-65.40-496
Bescheidnummer: Z-59.26-483
Antragsteller: Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG
Lilly-Braun-Straße 46
23843 Bad Oldesloe
ausgeführt am:
ausgeführt von: (ausführender Betrieb s. Abschnitt 3.2.1 (1))

Zur Schadensbeseitigung nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben des Antragstellers verwenden!

<u>oder</u>

Als Leckageerkennungssystem wurde verwendet:

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" mit:

– Dichtungsbahn: "AGRARflex EPDM"
– Drainkomponente: "Drainmatte LK-Drain BGL" gekennzeichnet mit Z-59.62-481

Max. zulässige Flächenlast: **350 kN/m²**
Leckagesonde: "Maximat LW CX" Z-65.40-496
Bescheidnummer: Z-59.26-483
Antragsteller: Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG
Lilly-Braun-Straße 46
23843 Bad Oldesloe
ausgeführt am:
ausgeführt von: (ausführender Betrieb s. Abschnitt 3.2.1 (1))

Zur Schadensbeseitigung nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben des Antragstellers verwenden!

3.3 Überwachung der Bauausführung

(1) Vor, während bzw. nach Einbau des Leckageerkennungssystems sind nachstehende Kontrollen durchzuführen und deren Durchführung und Ergebnisse aufzuzeichnen.

(2) Vor dem Einbau und während des Einbaus:

– Kontrolle, ob der Untergrund den Vorgaben des Abschnitts 3.1 entspricht,
– Kontrolle, ob die zu verwendenden Materialien den Anforderungen dieses Bescheids entsprechen. Dazu sind insbesondere die Chargennummern der verwendeten Dichtungsbahnen inkl. Hilfsstoffe, der Drainkomponente sowie des Zubehörs (z. B. Kontrollschacht) zu dokumentieren,
– Kontrolle, ob die jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise (Dichtungsbahnen, Drainkomponente, Leckagesonde, Befestigungsmittel, ggf. Dichtmasse) vorliegen,

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

– Kontrolle der gefügten Dichtungsbahnen nach Abschnitt 3.2.2 (1) bzw. Abschnitt 3.2.3 (12), im Besonderen die Bestätigung über vorgenommene Kontrollen an den Fügeverbindungen gemäß Abschnitt 3.2.2 (1) bzw. Abschnitt 3.2.3,
– Kontrolle, ob die Drainkomponente den Anforderungen nach Abschnitt 3.1 entspricht,
– Kontrolle vor dem Verfüllen, dass die Dichtungsbahn bzw. Drainkomponenten unbeschädigt und vollflächig eingebaut wurden (siehe Abschnitt 3.2.3),
– Kontrolle der Betonflächen hinsichtlich Unebenheiten (siehe Abschnitt 3.2.3 (14)),
– Kontrolle, ob das Zubehör den Anforderungen nach Abschnitt 3.1 entspricht,
– Kontrolle der ordnungsgemäßen Verbindung der Dichtungsbahn an die Kontrollschächte gemäß Abschnitt 3.2.3.

(3) Nach dem Einbau:

– Kontrolle, ob die Dichtungsbahnen entsprechend den Anforderungen des Antragstellers an der Behälterwand befestigt wurden und
– Kontrolle, ob je Kontrollschacht eine Leckagesonde installiert wurde und die Leckagesonde inkl. Signaleinrichtung entsprechend den Bestimmungen des Bescheids Nr. Z-65.40-496 installiert wurde.

(4) Während der Herstellung des Leckageerkennungssystems sind Aufzeichnungen über den Einbau in Wort und Bild (Fotodokumentation) (siehe zum Beispiel Anlage 19) 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.

3.4 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Leckageerkennungssystem) mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere des Abschnitts 3, und folgenden zusätzlichen Kontrollen erfolgen:

– Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der vorgesehenen Systemkomponenten für die fachgerechte Ausführung der Bauart sowie die Kennzeichnung der Systemkomponenten mit den jeweiligen Übereinstimmungszeichen und
– Kontrolle der Ausführung und Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.3.

(2) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Betreiber der Anlage zusammen mit einer Kopie dieses Bescheids, einer Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der verwendeten Drainkomponente (siehe Abschnitt 3.1), einer Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung der Leckagesonde "Maximat LW CX", einer Kopie der Europäischen Technischen Bewertung bzw. allgemeinem bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung des Befestigungsmittels sowie einer Kopie der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Antragstellers zu übergeben.

(3) Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Kopien der 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) Die ersten beiden Bauvorhaben nach Erteilung des Bescheids sind von einem vom DIBt benannten Gutachter (in Wort und Bild) zu begleiten und zu begutachten. Der Bericht darüber ist in die Bauakte aufzunehmen und unmittelbar dem DIBt zur Kenntnis zu geben.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der gemäß den Vorschriften der AwSV regelmäßigen Kontrolle der Biogasanlage durch den Betreiber oder 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 3.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 3.3.

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

(3) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Lager- und Abfüllanlage von JGS-Anlagen bzw. Biogasanlagen die Kontrollintervalle so zu organisieren, dass das Leckageerkennungssystem gemäß den Vorgaben der AwSV mindestens einmal wöchentlich kontrolliert wird. 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.

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

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

(5) Wird bei den Kontrollen durch den Betreiber festgestellt, dass die Leckagesonde ein Signal anzeigt, so sind unverzüglich Maßnahmen zur Vermeidung von Gewässerschäden durchzuführen.

(6) Nach einer Leckage ist zu prüfen, ob die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems inklusive der Leckagesonde weiterhin gegeben ist.

(7) Der Betreiber kann die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems, z. B. im Rahmen von Cross Compliance-Prüfungen, mittels einer Durchgangsprüfung durch den Antragsteller oder den ausführenden Betrieb nachweisen lassen.

(8) Die elektronische Leckagesonde ist vom Betreiber auf Funktionsbereitschaft sowie Beschädigungen oder Verschmutzungen in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber zweimal im Jahr, zu prüfen. Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion der Leckagesonde im Zusammenwirken aller Komponenten nachgewiesen wird.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

4.2.1 Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) 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 Leckageerkennungssystems nach Abschnitt 3.2 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die Prüfung vor Inbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters des Betriebs nach Abschnitt 3.2.1 (1) und des Anlagenbetreibers durchzuführen.

(3) Es ist zu kontrollieren, ob die Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere des Abschnitts 3, eingehalten wurden.

(4) Es ist zu kontrollieren, ob dieser Bescheid, die Unterlagen nach Abschnitt 3.3 sowie die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (siehe Anlage 19) vorliegen. Diese sind auf Verlangen dem Sachverständigen vorzulegen.

(5) Es ist zu kontrollieren, ob die Kontrollschächte und deren Anschlüsse ordnungsgemäß und ausreichend geplant und ausgeführt wurden und der Kontrollraum mit dem Kontrollschacht verbunden ist. Hierzu ist eine Durchgangsprüfung vorzunehmen. Die Durchgangsprüfung wird mit Nebel durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfung sind zu dokumentieren.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

4.2.2 Wiederkehrende Prüfungen bei Anwendung in L- und A-Anlagen in Biogasanlagen

(1) Die Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems erfolgt mittels Durchgangsprüfung mit Nebel. Die Vorgaben des Antragstellers sind zu beachten.
(2) Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen des Leckageerkennungssystems (z. B. an der oberen Befestigung an der Wand oder am Kontrollschacht) festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.3 zur Beseitigung der Mängel zu treffen.

4.3 Mängelbeseitigung

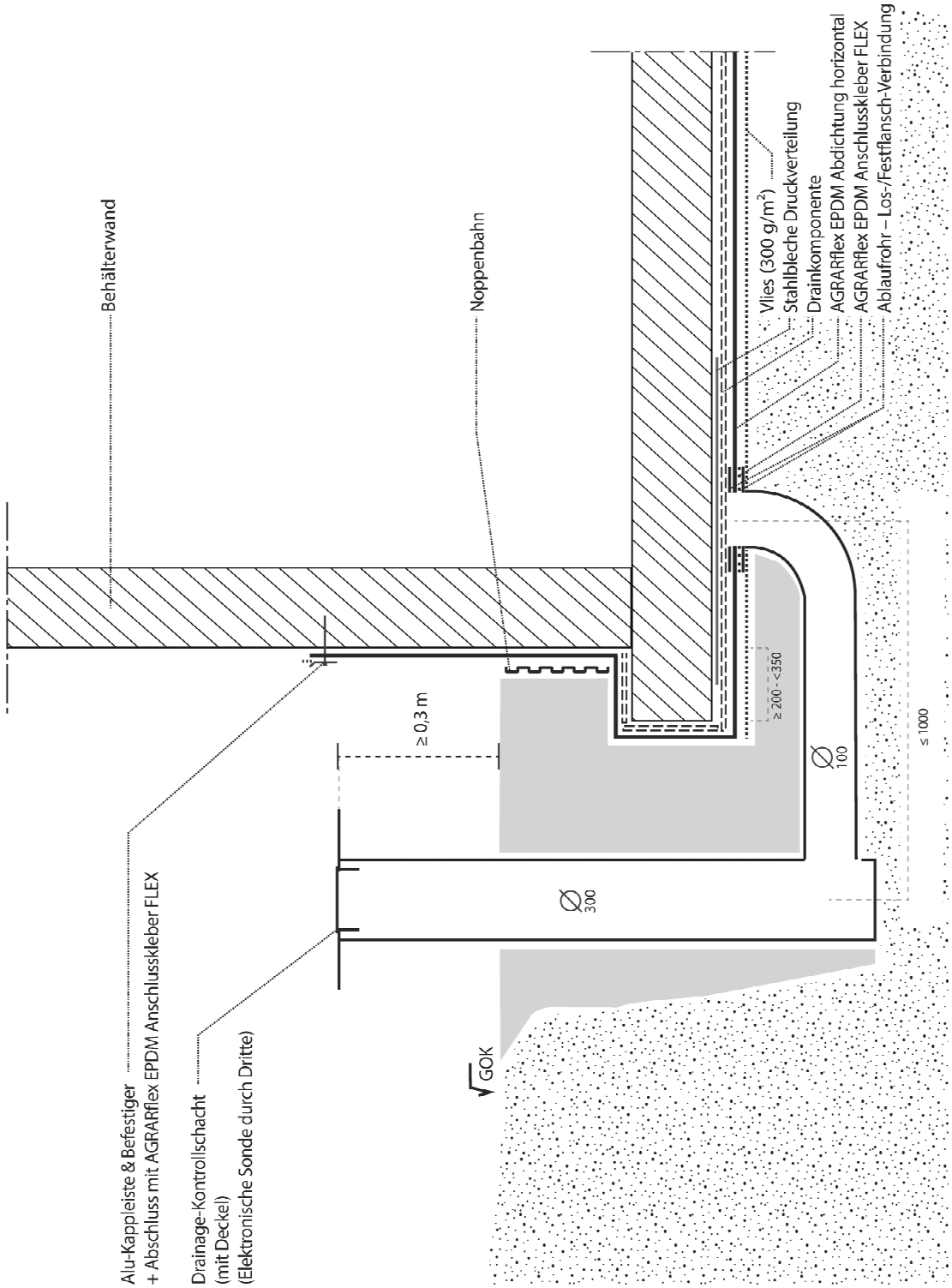
Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt wurden.

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 Verarbeitungsanleitung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

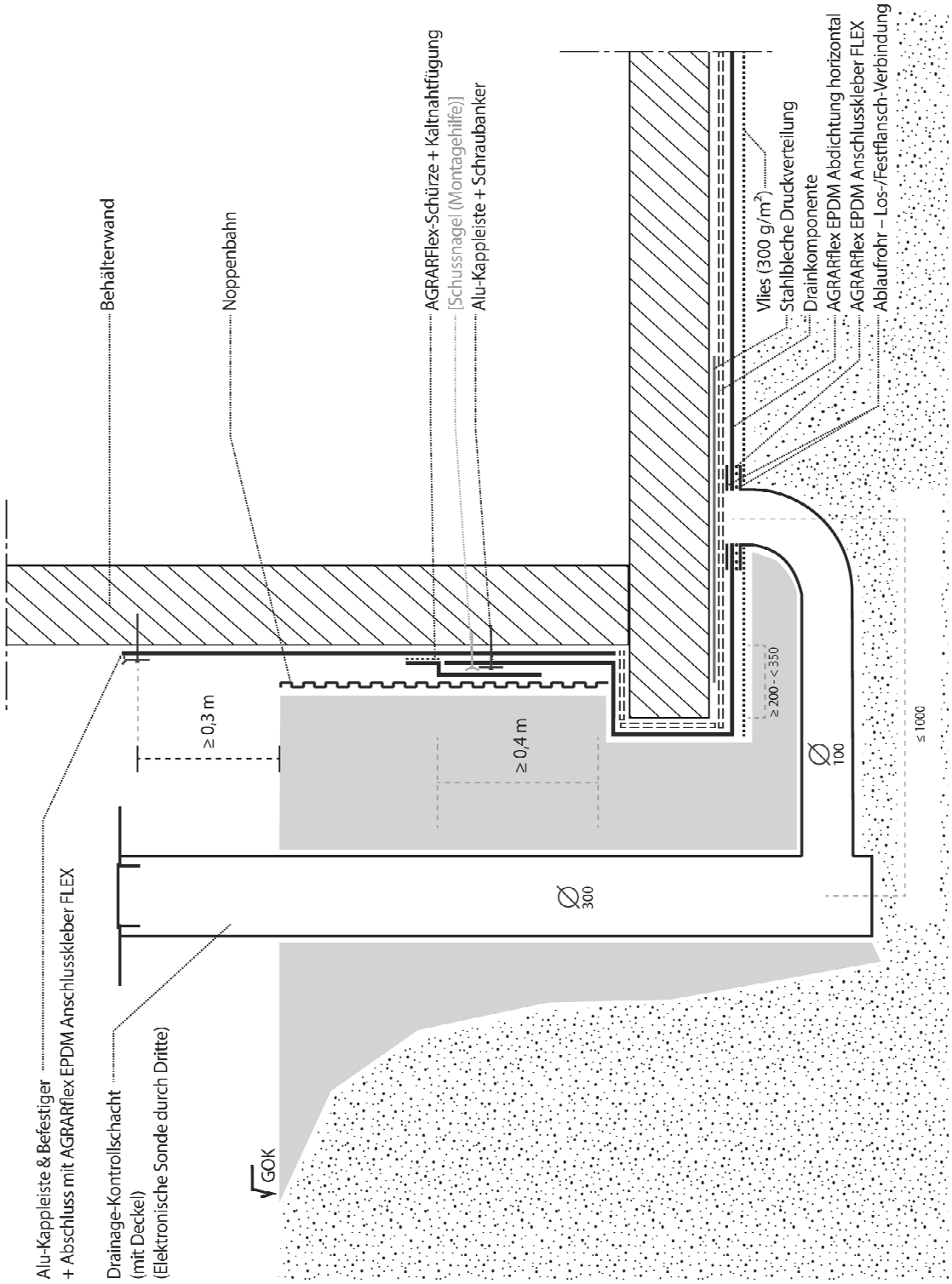
Beglaubigt
Dr.-Ing. Westphal-Kay

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



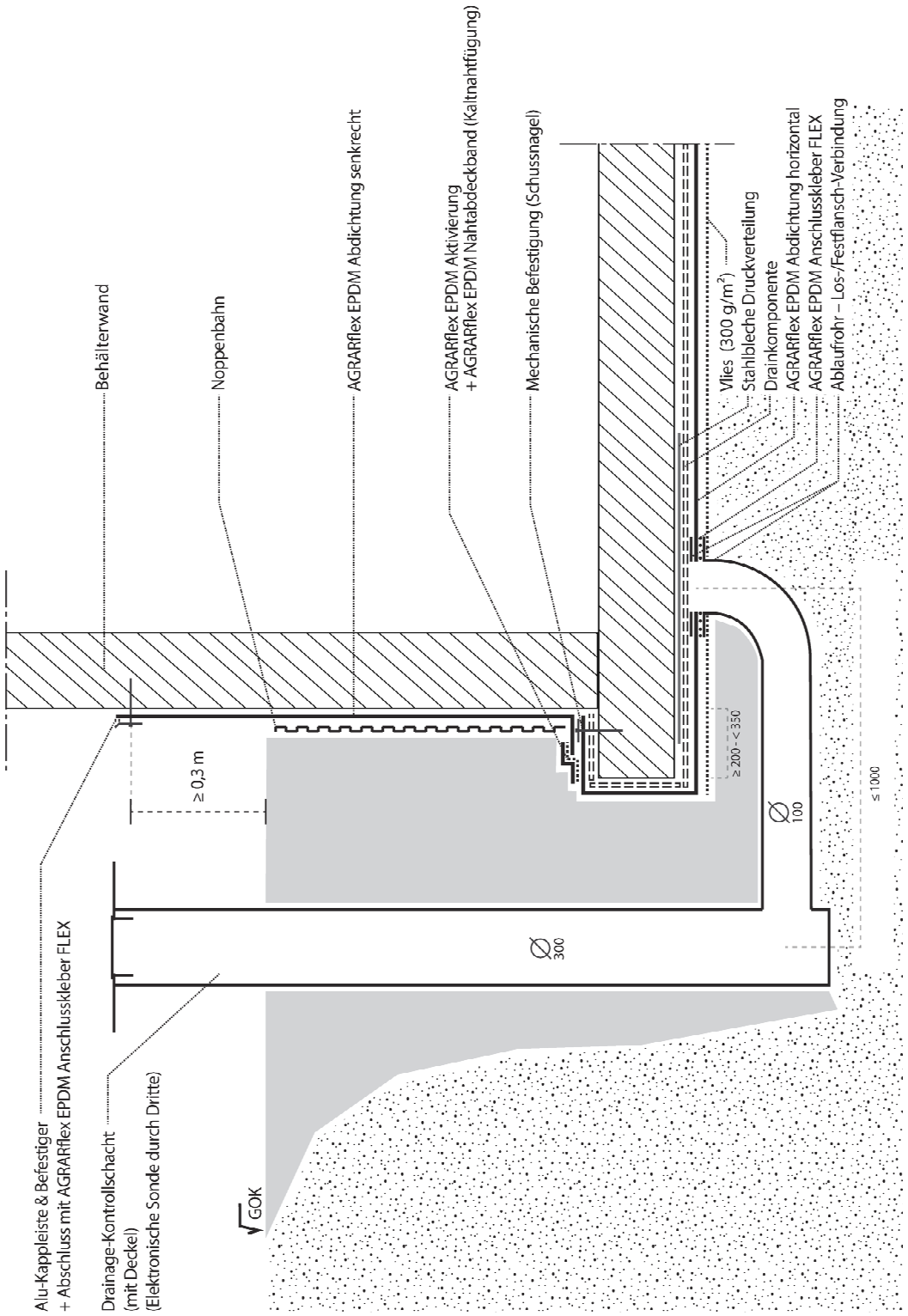
Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 1
Einteiliges Leckageerkennungssystem	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



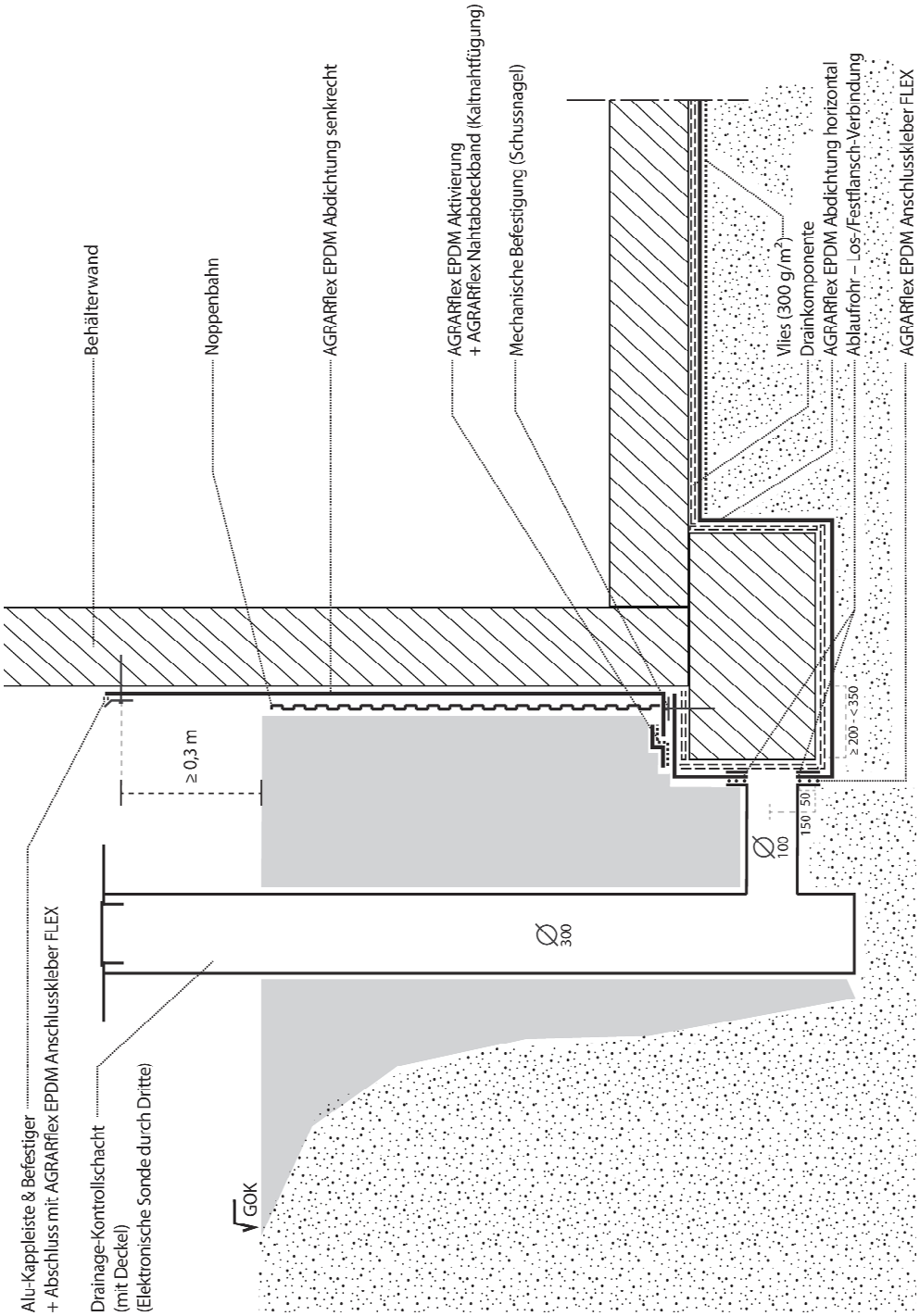
Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 2
Zweiteiliges Leckageerkennungssystem, Ausführung mit Schürze- Übersichtszeichnung	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 3
Zweiteiliges Leckageerkennungssystem, Ausführung mit Überlappungsfügung im Fußpunktbereich	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 4
Zweiteiliges Leckageerkennungssystem für Streifenfundamente	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

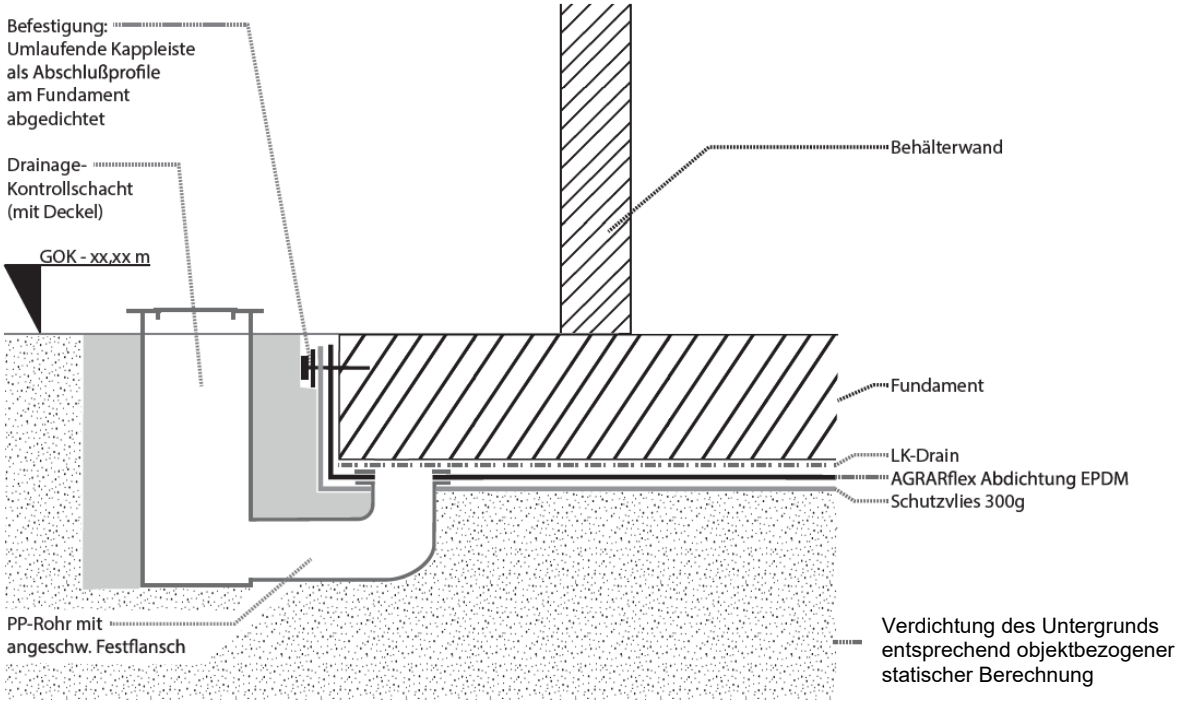


Abb. 1: Ausführung unterhalb von freistehenden Betonbehältern mit stirnseitig befestigter Dichtungsbahn

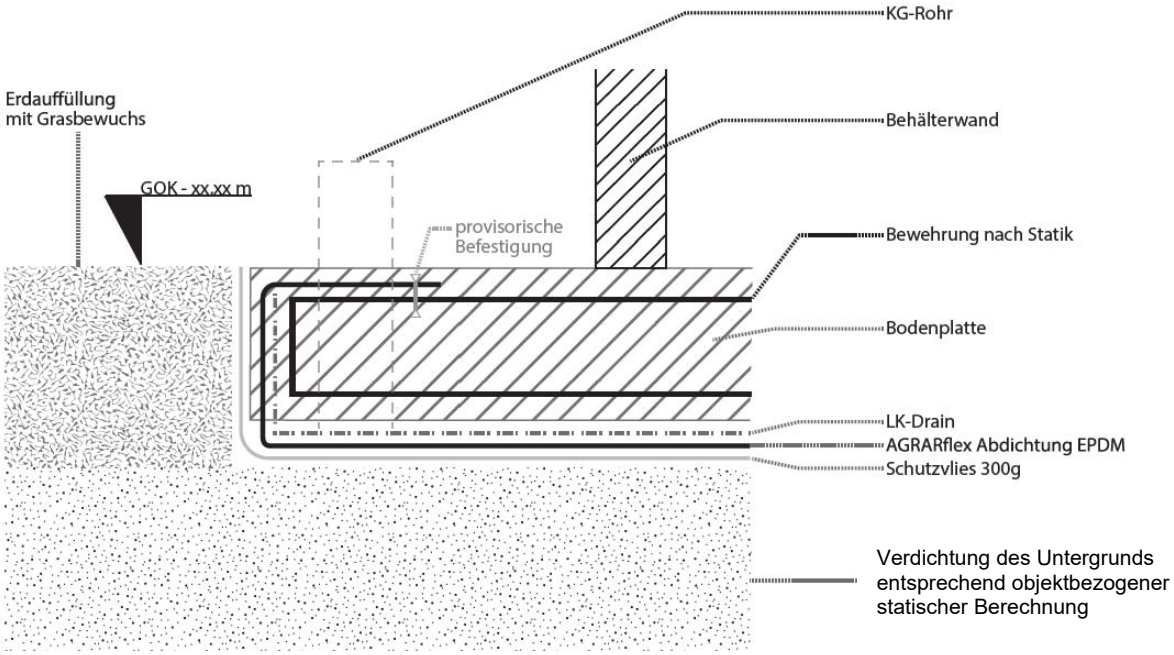


Abb. 2: Ausführung unterhalb von freistehenden Betonbehältern mit einbetonierter Dichtungsbahn

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 5
Ausführungen unterhalb von freistehenden Betonbehältern	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

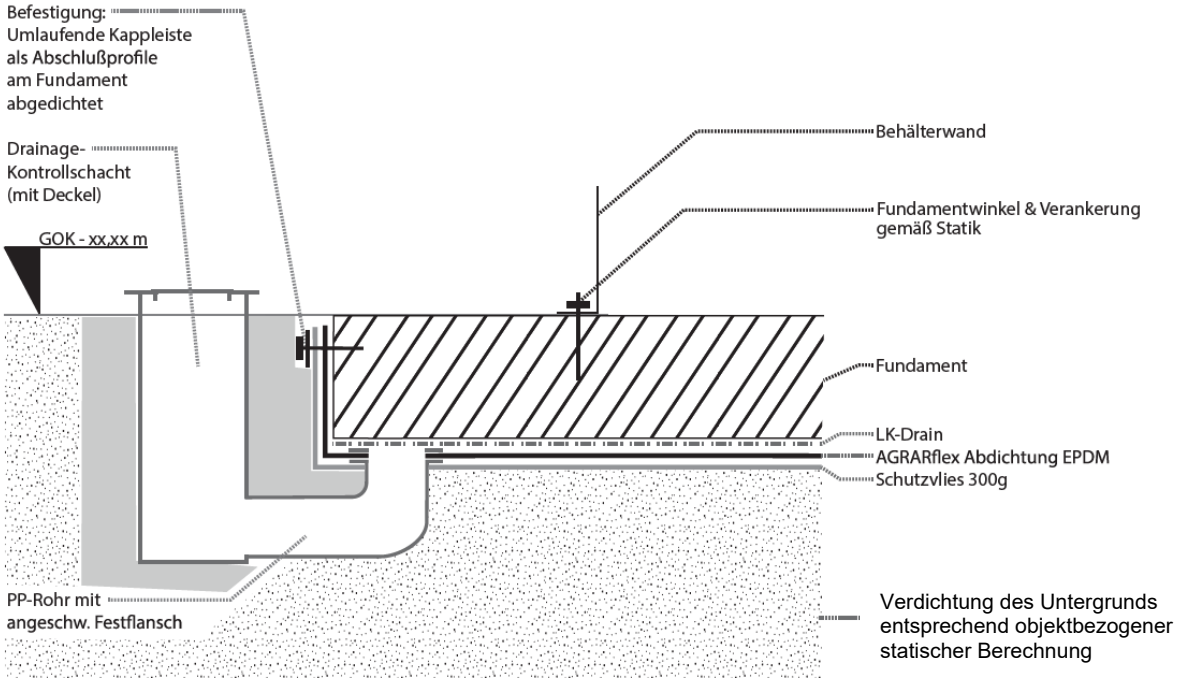


Abb. 1: Ausführung unterhalb von einwandigen stehenden zylindrischen Behältern aus Stahl mit stirnseitig befestigter Dichtungsbahn

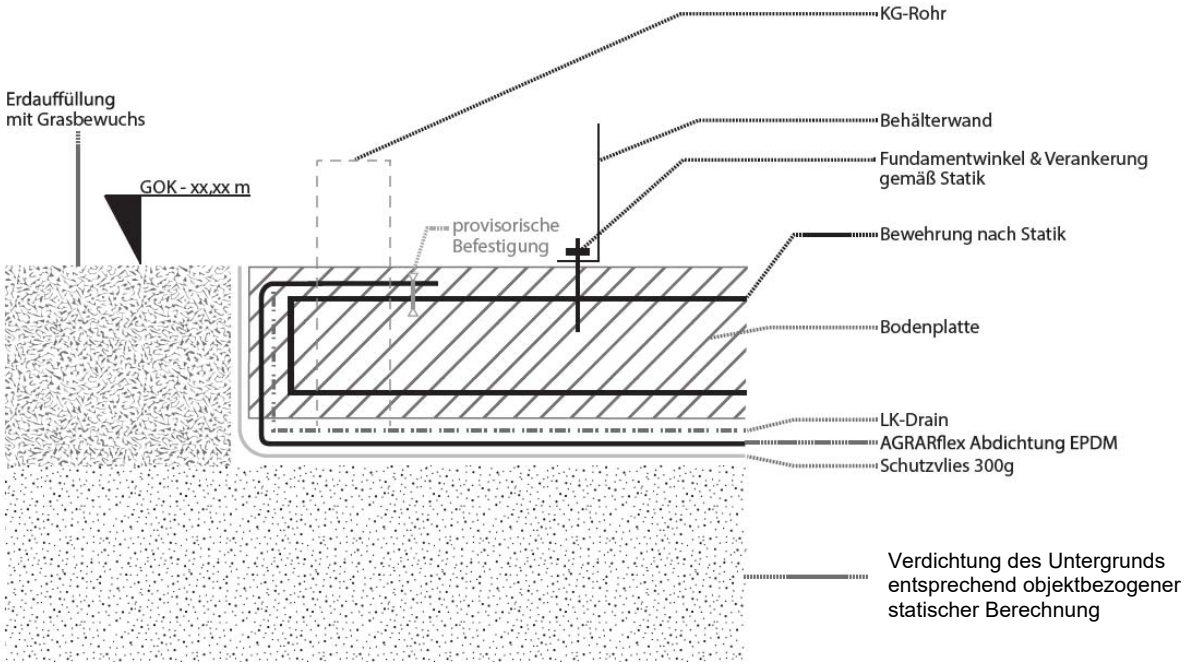
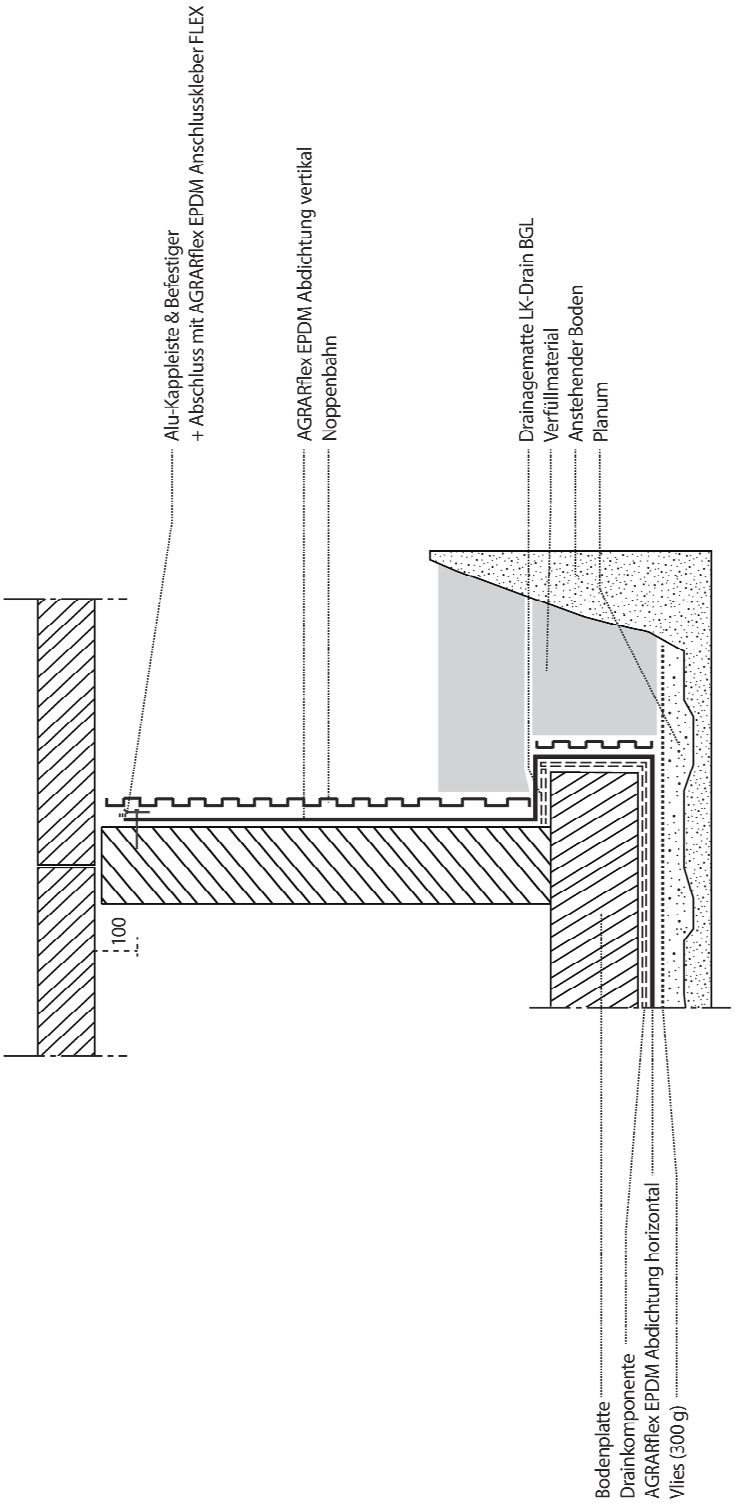


Abb. 2: Ausführung unterhalb von einwandigen stehenden zylindrischen Behältern aus Stahl mit einbetonierter Dichtungsbahn

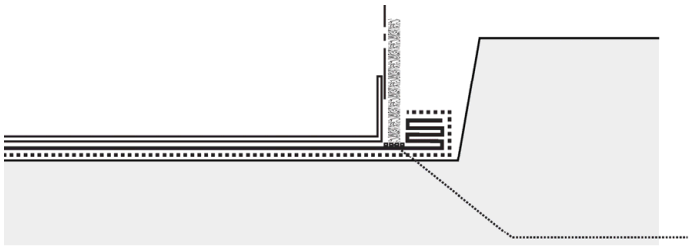
Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 6
Ausführungen unterhalb von einwandigen stehenden zylindrischen Behältern aus Stahl	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

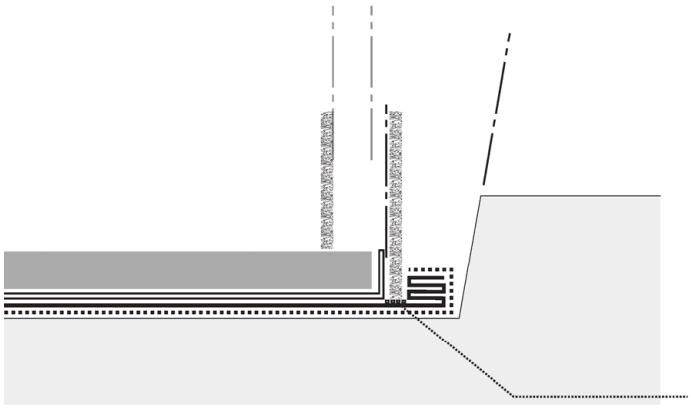


Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 7
Ausführung für Güllekanal	

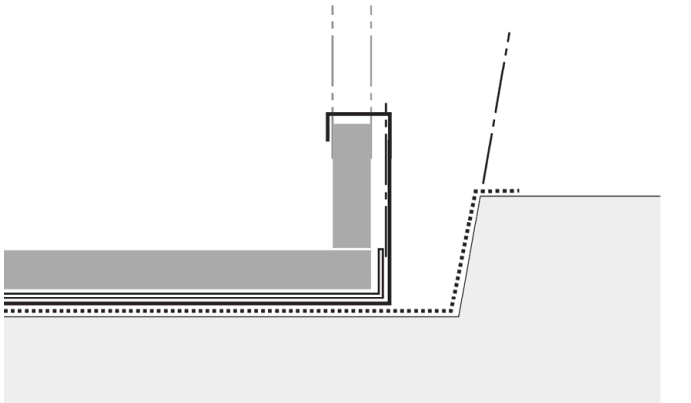
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



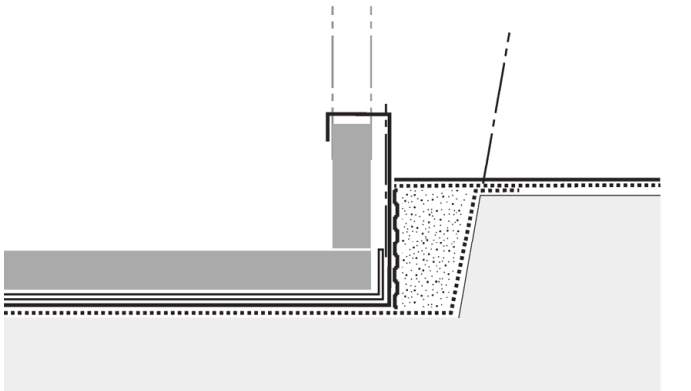
- Ausheben der Baugrube
- Verlegen des Schutz- und Sauberkeitsvlieses (Geodren 300g/m²)
- Verlegen der AGRARflex EPDM Abdichtungsbahn
- Verlegen der Drainkomponente
- Falten der Abdichtung und Schutz durch Schutz- und Sauberkeitsvlies als Verwahrung
- Stellen der Schalung für die Bodenplatte



- Betonieren der Bodenplatte
- Ausschalen der Bodenplatte
- Stellen der Schalung für die Wände des Hauptkanals



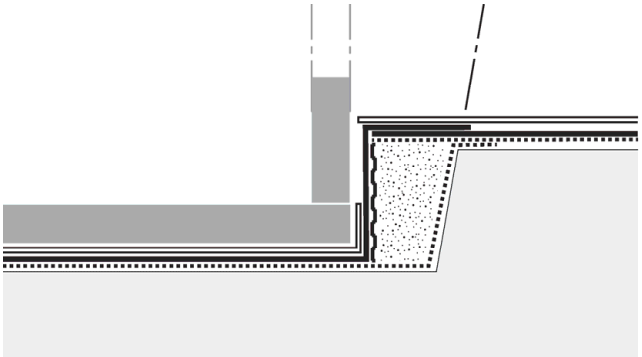
- Betonieren der Kanalwände
- Ausschalen
- Hochführen Schutz- und Sauberkeitsvlieses im Stichkanal
- Ausfalten der AGRARflex EPDM Abdichtungsbahn, Einschneiden in der Breite der Einmündung Stichkanal bis OK Bodenplatte Stichkanal



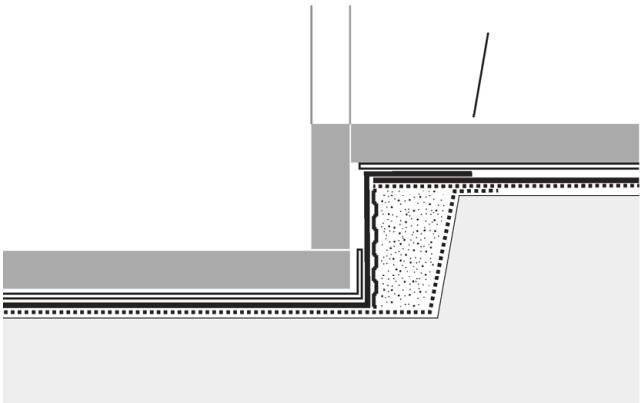
- Stellen der Noppenbahn - im Kreuzungsbereich bis UK Bodenplatte Stichkanal
- Auffüllen der Baugrube und Verdichten bis UK Bodenplatte Stichkanal
- Verlegen des Vlieses im Stichkanal
- Verlegen der AGRARflex EPDM Abdichtungsbahn im Stichkanal

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 8
Ausführung für Güllekanal – Anschluss Seitenkanal (1)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483



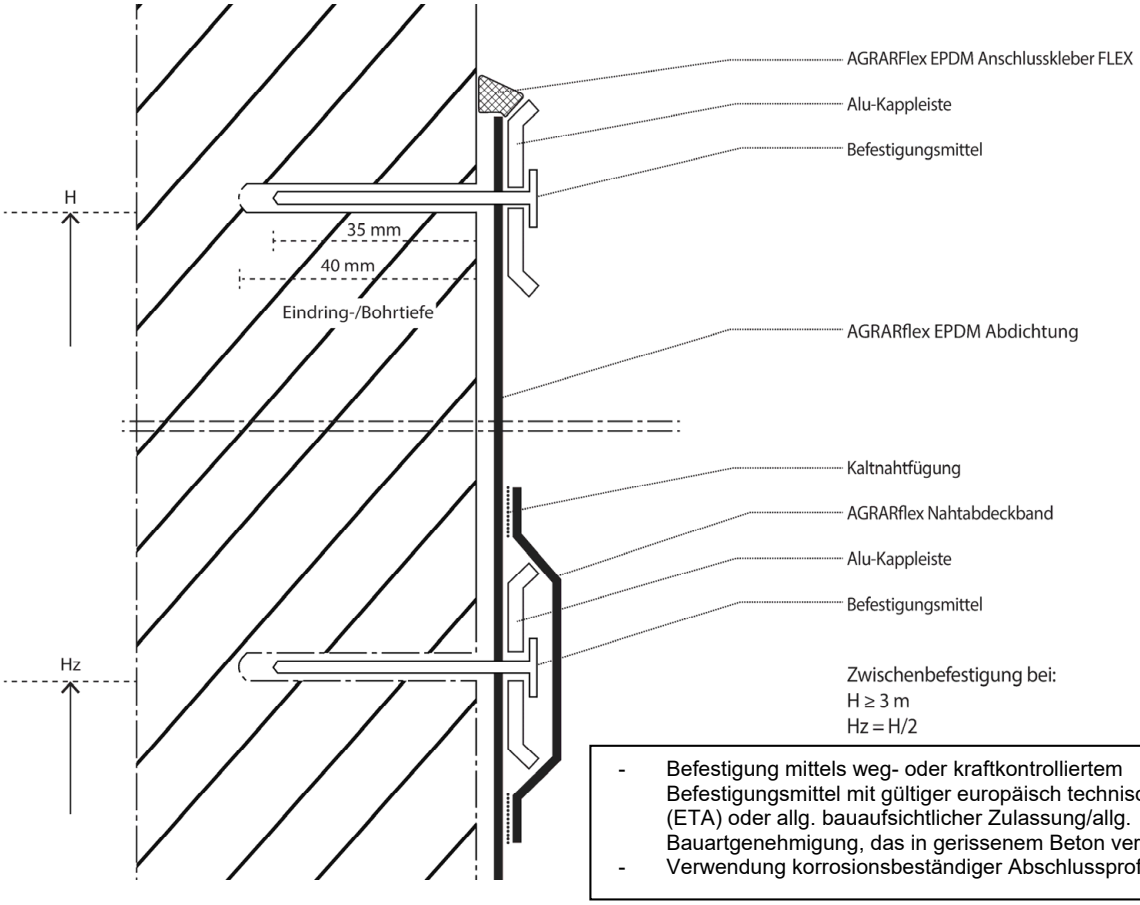
- Verlegen der Drainkomponente im Stichkanal
- Stellen der Schalung in der Öffnung des Hauptkanals



- Betonieren der Bodenplatte Stichkanal
- (nicht abgebildet) Stellen der Schalung für die Stichkanalwände

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 9
Ausführung für Güllekanal – Anschluss Seitenkanal (2)	



- Befestigung mittels weg- oder kraftkontrolliertem Befestigungsmittel mit gültiger europäisch technischer Bewertung (ETA) oder allg. bauaufsichtlicher Zulassung/allg. Bauartgenehmigung, das in gerissenem Beton verwendbar ist.
- Verwendung korrosionsbeständiger Abschlussprofile erforderlich.

Abb. 1: Ausbildung der oberen Befestigung an der Wand (30 cm über OK Gelände) (oben) und Zwischenbefestigung (unten)

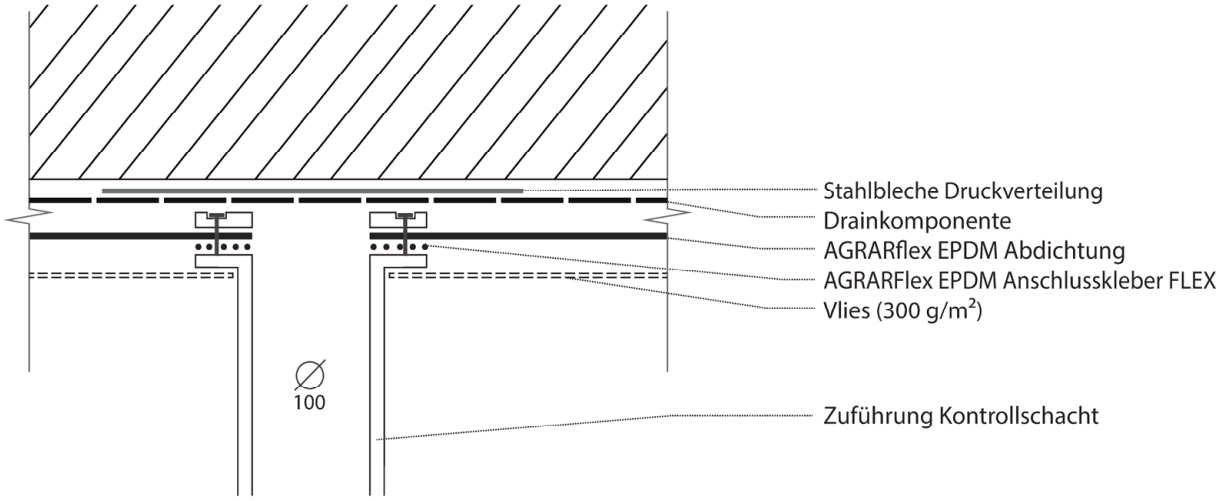


Abb. 2: Ausbildung Zuführung zum Kontrollschacht unterhalb der Bodenplatte

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 10
Ausbildung obere Befestigung an der Behälterwand und Zwischenbefestigung Flanschausbildung unterhalb Bodenplatte	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

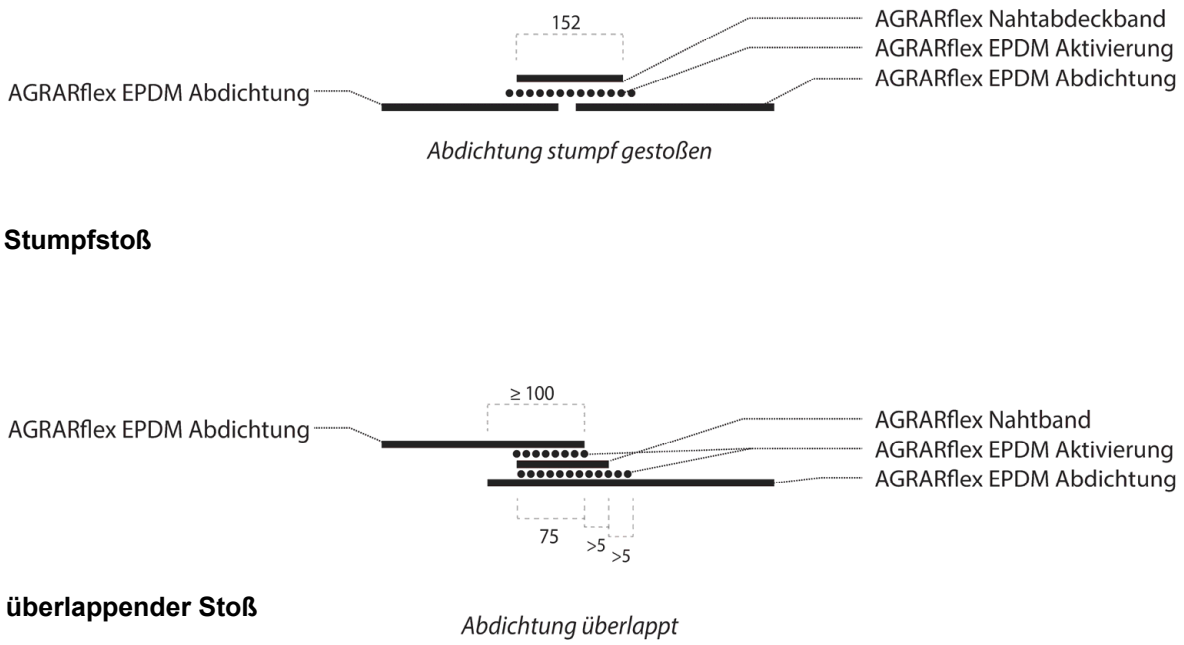


Abb. 1: Ausbildung der Fügeverbindung a) Stumpfstoß, b) überlappender Stoß

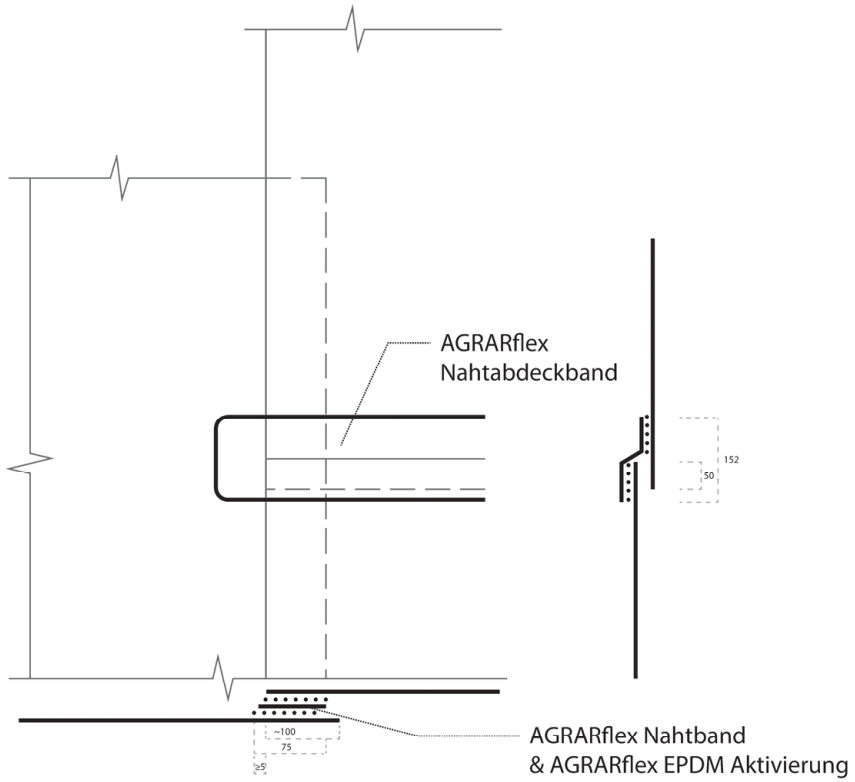


Abb. 2: Ausbildung der Fügeverbindungen im Bereich eines T-Stoßes

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 11
Ausbildung Fügeverbindungen	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

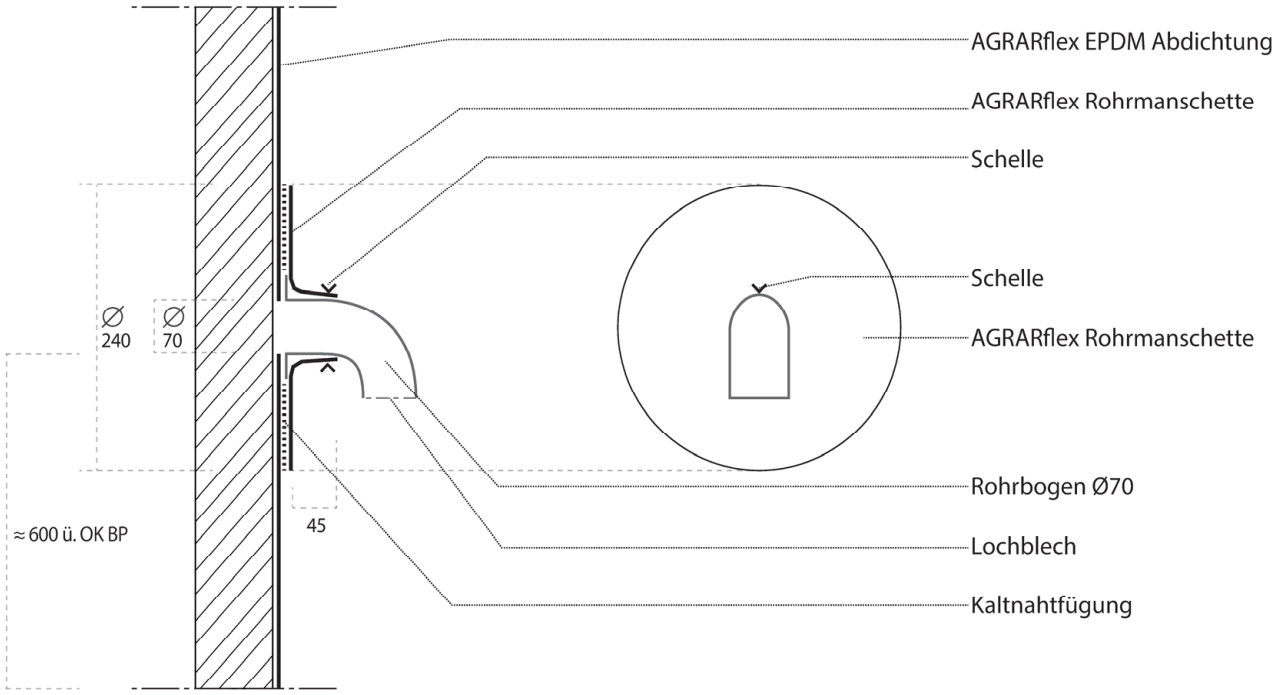


Abb. 1: "AGRARflex Rohrmanschette" als alternative Lösung zur Schürze nach Anlage 2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 12
"AGRARflex Rohrmanschette" als alternativ Lösung zur Schürze	

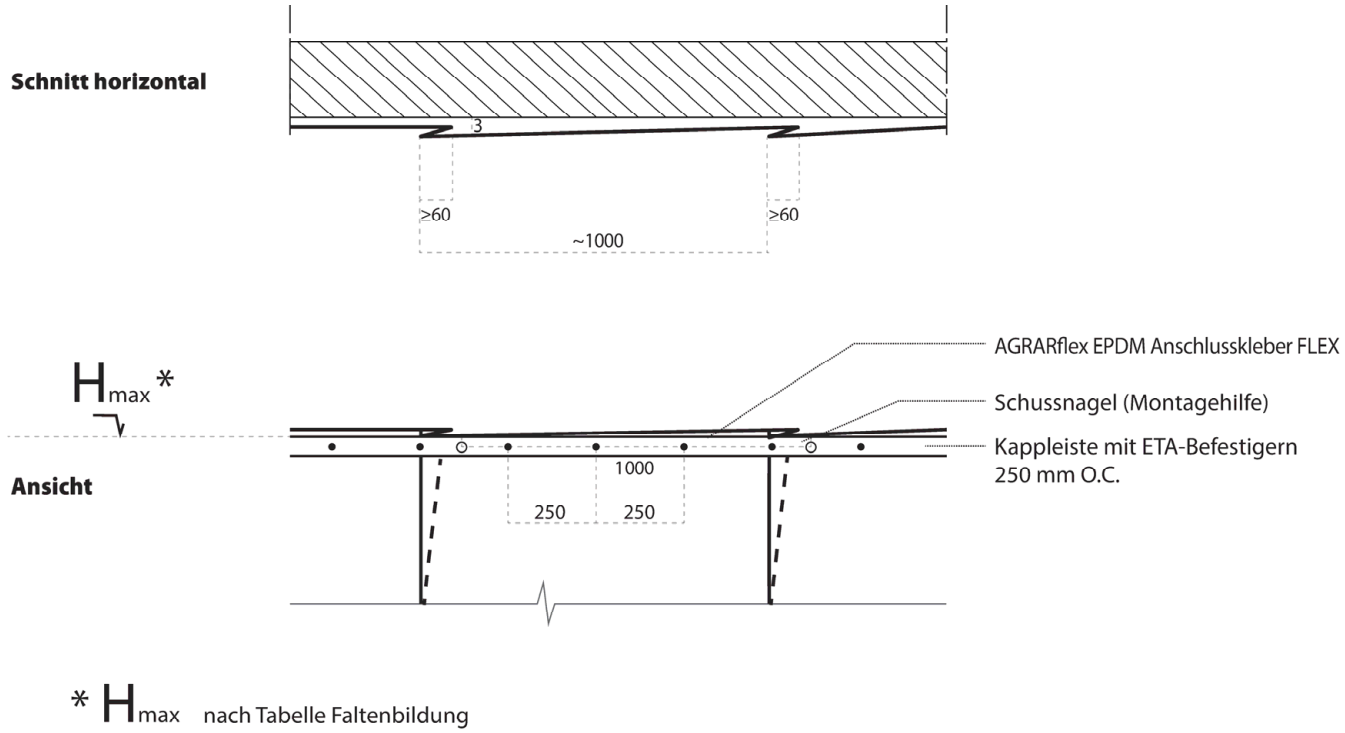
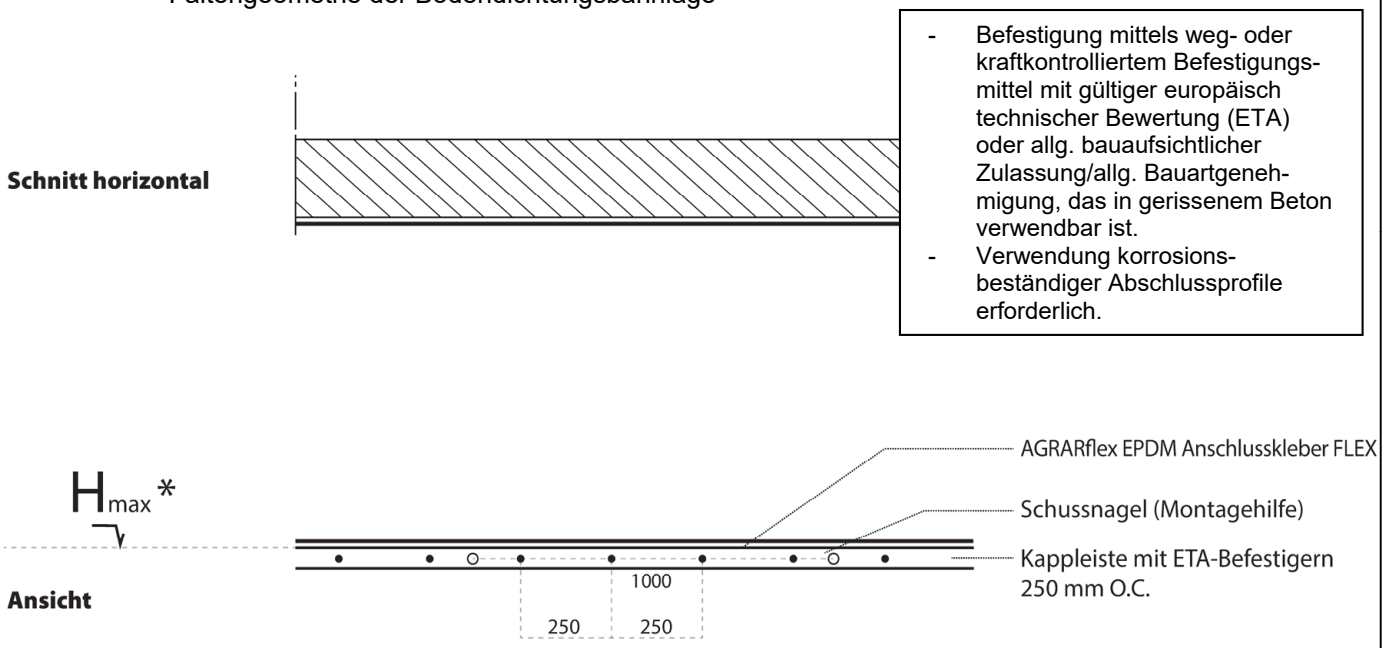


Abb. 1: 1-teilige Ausführung: obere Befestigung an der Behälterwand
- Faltengeometrie der Bodendichtungsbahnlage



- Befestigung mittels weg- oder kraftkontrolliertem Befestigungsmittel mit gültiger europäisch technischer Bewertung (ETA) oder allg. bauaufsichtlicher Zulassung/allg. Bauartgenehmigung, das in gerissenem Beton verwendbar ist.
- Verwendung korrosionsbeständiger Abschlussprofile erforderlich.

Abb. 2: 2-teilige Ausführung: obere Befestigung Dichtungsbahn an Behälterwand

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 13
Befestigung der Dichtungsbahn am Behälter - Befestigung der Bodendichtungsbahn mit Darstellung Faltengeometrie - Obere Befestigung an der Behälterwand	

1	Stahlbeton
2	Vlies (300 g/m²)
AGRARflex EPDM Abdichtung 1,5 mm:	
3	*Bodenplattenabdichtung*
4	*Behälterabdichtung(senkrecht)*
5	*Schürze*
6	*AGRARflex Nahtabdeckband (KNV)*
7	*AGRARflex Nahtband (KNV)*
9	Drainkomponente
10	Alu-Kappleiste
11	Schraubanker
12	Montagehilfe (Schussanker)
13	AGRARflex EPDM Anschlusskleber FLEX
14	Kaltnahtfügung
15	Kombination Zulauf-/Kontrollrohr
16	Los-/Festflanschverbindung
17	Druckverteilungsplatte (Stahlblech 500 x 500 x 4)
18	Noppenbahn
19	Schalung

Abb. 1: Legende zu den Zeichnungen Anlage 1 bis Anlage 13

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 14
Legende zu Anlage 1 bis Anlage 13	

lfd. Nr.	Bauteil / Baustoff	Eigenschaft
1	Dichtungsbahn und zugehörige Hilfsstoffe	
1.1	"AGRARflex EPDM"	EPDM-Dichtungsbahn mit einer Nenndicke von min. 1,5 mm
1.2	"AGRARflex Nahtabdeckband"	- Streifenware aus vollständig vernetztem EPDM - Breite: 152 mm, Dicke: 1,8 mm - Verarbeitung nur mit "AGRARflex Aktivierung"
1.3	"AGRARflex Nahtband"	- Streifenware aus EPDM - Breite: 75 mm, Dicke: 0,8 mm - Verarbeitung nur mit "AGRARflex Aktivierung"
1.4	"AGRARflex Formband"	- Nahtfügemasse mit weich eingestelltem EPDM - Breite: 300 mm, Dicke: 1,5 mm - Verarbeitung nur mit "AGRARflex Aktivierung"
1.5	"AGRARflex Aktivierung"	- in Lösemitteln enthaltene aktive Polymere - bei Nahtfügung mit "AGRARflex Nahtabdeckband", "AGRARflex Nahtband" und "AGRARflex Formband" zwingend zu verwenden
1.6	"AGRARflex Rohrmanschette"	- EPDM-TPE-Gemisch mit unterseitig auflaminierter Kaltnahtfügemasse - Durchmesser: 15 mm bis 75 mm
2	Drainkomponenten	
2.1	Drainagevlies "HaTe Vlies Type 1000"	- zuglassen und gekennzeichnet mit Z-59.62-475 - max. zul. Auflast: 77 kN/m²
2.2	Drainkomponente "LK-Drain BGL"	- zuglassen und gekennzeichnet mit Z-59.62-481 - max. zul. Auflast: 350 kN/m²
Zubehör		
3	PE -Schutzlage	PE-LD-Abdeckfolie; Dicke: 0,2 mm
4	Geotextil als Schutzlage	Geotextil mit einem Flächengewicht von min. 300 g/m², GRK 5 (in Abhängigkeit von der Qualität des Untergrunds)
5	Kontrollschacht-kombination	PP-HM-Hochlastkanalrohr DN/OD 110 flüssigkeitsundurchlässig mit dem Kontrollschacht, PP-HM DN/OD 315 verbunden bzw. bei einbetoniertem Kontrollschacht als KG-Rohr (sh. Anlage 5 und Anlage 6, jeweils Abb. 2)
6	Flanschanbindung	geschraubter Anschlussflansch DN 110 mm mit EPDM-Dichtscheibe
7	Schiene	Kappleiste (Aluminium-Strangpressprofil) Die Korrosionsbeständigkeiten sind zu beachten (z. B. Korrosionsbeständigkeitsklassen nach DIN EN 1999-1-1)
8	Befestigungsmittel	Wegkontrollierte oder kraftkontrollierte Befestigungsmittel mit europäisch technischer Bewertung (ETA) oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung; Wahl der metallischen Teile unter Beachtung der Korrosionsbeständigkeitsklassen nach DIN EN 1993-1-4
9	Dichtstoff	tagwasserdichter Verschluss nach Angaben des Antragstellers
10	Leckagesonde	Leckagesonde "Maximat LW CX" / Z-65.40-496

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Prüfgegenstand	Eigenschaft		Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Dichtungsbahn "AGRAflex"	Dicke		DIN EN 1849-2[7)]	1,5 mm (10 %/-5 %) (Einzelwerte ± 10 %)
	Dichte (d_R)		DIN EN ISO 1183-1[8)], Verfahren A	(1,264 ± 0,02) g/cm³
	Zugfestigkeit (σ_m)	längs quer	DIN EN 12311-2[9)] Verfahren B, Schulterprobekörper, Prüfgeschwindigkeit v = 500 mm/min	10,5 N/mm² ± 15 %
	Dehnung bei Zugfestigkeit (ε_m)	längs quer		470 % ± 15 % (relativ)
	Weiterreiß-widerstand	längs quer	DIN EN 12310-2[10)]	60 N ± 15 % 130 N ± 15 %
	Verhalten nach Erwärmung		DIN EN ISO 1107-2[11)] (100 °C, 24 h)	Maßänderung ≤ 2 %
	Falzen in der Kälte		DIN EN 495-5[12)]	≤ –30 °C
	Wasserdichtheit		DIN EN 1928[13)], Verfahren B (60 kPa / 24 h)	bestanden
	Widerstand gegen stoßartige Belastung		DIN EN 12691[14)]	dicht
AGRARflex Aktivierung	Dichte		DIN EN ISO 1183-1[8)], Verfahren A	(0,88 ± 0,02) g/cm³
	TGA		DIN EN ISO 11358-1[15)]	zum Bescheid hinterlegte Kurve
	IR Spektrum		DIN EN 1767[18)]	
AGRARflex Nahtband	Dichte		DIN EN ISO 1183-1[8)], Verfahren A	(1,01 ± 0,02) g/cm³
	Dicke		DIN EN ISO 1849-2[7)]	(0,77 ± 0,02) mm
	TGA		DIN EN ISO 11358-1[15)]	zum Bescheid hinterlegte Kurve
	IR Spektrum		DIN EN 1767[16)]	
AGRARflex Abdeckband	Dichte		DIN EN ISO 1183-1[10)], Verfahren A	(1,19 ± 0,02) g/cm³
	Dicke		DIN EN ISO 1849-2[9)]	(2,10 ± 0,02) mm
	TGA		DIN EN ISO 11358-1[15)]	zum Bescheid hinterlegte Kurve
	IR Spektrum		DIN EN 1767[16)]	
AGRARflex Formband	Dichte		DIN EN ISO 1183-1[8)], Verfahren A	(1,28 ± 0,02) g/cm³
	Dicke		DIN EN ISO 1849-2[7)]	(1,5 ± 0,02) mm
	TGA		DIN EN ISO 11358-1[15)]	zum Bescheid hinterlegte Kurve
	IR Spektrum		DIN EN 1767[16)]	

Fußnoten siehe Anlage 18

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

Überwa-chungs-gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit der	
				Werkseigenen Produktions-kontrolle	Fremdüber-wachung
Dichtungs-bahn "AGRAflex"	Dicke	siehe Anlage 16	Aufzeichnung	Wareneingangs-kontrolle je 5.000m² Dichtungsbahn	2 x jährlich
	Zugfestigkeit[a)] (längs/quer)				
	Dehnung bei Zugfestigkeit[a] (längs/quer)				
	Beschaffenheit	DIN EN 1850-2[17)]			
	Dichte[a)]	siehe Anlage 16			
	Weiterreißwiderstand			je Charge	
	Verhalten nach Erwärmung				
	Falzen in der Kälte Verhalten bei Wasserdruck			-----	1 x in 5 Jahren
	Widerstand gegen stoßartige Belastung Falzen in der Kälte				
	Verhalten bei Wasserdruck				
AGRARflex Aktivierung	Dichte			je Charge	2 x jährlich
	TGA			-----	
	IR-Spektrum				
AGRARflex Abdeckband AGRARflex Nahtband AGRARflex Formband	Dichte			je Charge	
	Dicke				
	TGA			------	
	IR Spektrum				

a) Feststellung der Identität gemäß Abschnitt 2.3.3 (3) der Besonderen Bestimmungen

.

Liste der in Bezug zunehmenden Normen: siehe Anlage 18

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 17
Grundlage Übereinstimmungsnachweis	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

7)	DIN EN 1849-2:2010-04	Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
8)	DIN EN ISO 1183-1:2013-04	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
9)	DIN EN 12311-2:2013-11	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
10)	DIN EN 12310-2:2019-02	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Widerstandes gegen Weiterreißen - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
11)	DIN EN 1107-2:2001-04	Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
12)	DIN EN 495-5:2001-09	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Verhaltens beim Falzen bei tiefen Temperaturen - Teil 5: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
13)	DIN EN 1928:2000-07	Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung der Wasserdichtheit
14)	DIN EN 12691:2018-05	Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung
15)	DIN EN ISO 11358-1:2014-10	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
16)	DIN EN 1767:1999-09	Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Infrarotanalyse
17)	DIN EN 1850-2:2001-09	Abdichtungsbahnen - Bestimmung sichtbarer Mängel - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483

lfd. Nr.	**Bestätigung des ausführenden Betriebs**	
1	Projekt:	
2	Lagergut:	
3	Dichtungsbahn: ..... / …….. / ..... (Handelsname/Chargennr./Dicke) Drainkomponente: …… / …… / ……. (Handelsname/Zulassungsnummer/Chargennr.)	
4	Bescheid: Z-59.26-483 vom 24. Oktober 2022	
5a	Antragsteller: Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG, Lilly-Braun-Straße 46, 23843 Bad Oldesloe; Tel.: +49 4531 888 22 77	
5b	Ausführender Betrieb gemäß Vorschriften der AwSV zum Einbau des Leckageerkennungssystems: …..... ….....	
5c	Bauzeit: Beginn:….....Fertigstellung:….....	Bestätigung (Zutreffendes markieren)
6	Das Fachpersonal des ausführenden Betriebs wurde vom Antragsteller über den sachgerechten Einbau unterrichtet und autorisiert.	
7	Freistehender Behälter (FB) / Erdeingebundener Behälter (EB)	FB / EB
8a	Wenn EB: Rundbehälter (RD) / Rechteckbehälter (RE)	RD / RE
8b	Wenn FB: Freistehender Behälter aus Beton (B) / Stahl (S)	B / S
9	Behälterabmessungen: Durchmesser / Höhe / Einbindetiefe (in m)	
10	mit durchgehender Bodenplatte (BP) / mit Streifenfundament (SF)	BP / SF
11	Einteiliges LES (E) / Zweiteiliges LES (Z)	E / Z
12	mit Schürze (S) / mit Rohrmanschette (R)	S / R
13	Berechnete Flächenlast des Behälters (laut statischem Nachweis) (in kN/m²)	
14	Beurteilung vor Einbau des Leckageerkennungssystems: - Untergrundbeschaffenheit gem. Hinweisen des Bescheids ist gegeben	
15	Kontrolle des Einbaus a) Kontrolle, ob Dichtungsbahnen, Hilfsstoffe, Drainkomponente und Zubehör den Anforderungen des Bescheids entsprechen	
	b) **Bescheinigungen**[18] der Fachkräfte, die die Fügungen ausführen, gem. Abschnitt 3.2.1(2) liegen vor?	
	c) Oberflächentemp. vor dem Fügen / Abstand zur Taupunkttemp. (≥ 3K?)	…….. °C / ……K
	d) **Protokolle**[18] über die Kontrolle der Ausführung der Fügungen liegen vor	
	e) Kontrolle der betonierten Oberflächen vor dem Hochschlagen der Dichtungsbahn	
	f) **Drainkomponente**: - mit Zulassungsnummer gekennzeichnet?	
	- wurde fachgerecht eingebaut?	
	g) Kontrolle der ordnungsgemäßen Anschlüsse des Kontrollraums an die Kontrollschächte	
	h) **Leckagesonde:** - ist entsprechend Z-65.40-496 gekennzeichnet?	
	- wurde entsprechend Z-65.40-496 eingebaut?	
	- wurde je Kontrollschacht eine Leckagesonde installiert?	
	i) das Leckageerkennungssystem wurde gemäß den Bestimmungen des Bescheids eingebaut	
	j) **Durchgangsprüfung** wurde während Inbetriebenahmeprüfung durch den Sachverständigen durchgeführt (zutreffendes markieren)	J / N
	k) **Fotodokumentation** liegt vor?	
Bemerkungen:		

Datum; Unterschrift Verantwortlicher Bauleiter

[18] Die Bescheinigungen und die Prüfprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.

Leckageerkennungssystem "AGRARflex EPDM" für die Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen	Anlage 19
Bestätigung des ausführenden Betriebs – MUSTER –	

Muster

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.26-483