

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

22.04.2025

Geschäftszeichen:

II 74-1.59.25-64/22

Nummer:

Z-59.25-552

Antragsteller:

Lücke GmbH

Benzstraße 4

48703 Stadtlohn

Geltungsdauer

vom: **22. April 2025**

bis: **22. April 2030**

Gegenstand dieses Bescheides:

**"LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem TYP LC200+ I SOLID" als Auskleidung von Erdbecken
mit Leckageerkennungseinrichtung für L-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist das "LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem Typ LC 200+ | Solid". Das "LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem Typ LC 200+ | Solid" ist eine zweilagige flüssigkeitsundurchlässige Auskleidung von Erdbecken (im Folgenden Abdichtungssystem genannt). Das Abdichtungssystem darf in Lageranlagen

- für Jauche, Gülle und Silagesickersaftanlagen (JGS-Anlagen) eingesetzt werden, in denen ausschließlich Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV¹ verwendet werden, sowie
- von Biogasanlagen (Biogas-L-Anlagen), in denen in der Lageranlage ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft gemäß § 2 (8) AwSV¹ eingesetzt werden.

Das "LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem Typ LC 200+ | Solid" besteht aus Dichtungsbahnen nach Abschnitt 1 (2), der jeweiligen Zwischenlage nach Abschnitt 1 (3) und der Leckagesonde nach Abschnitt 1 (4). Der Aufbau des "LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem Typ LC 200+ | Solid" ist in Anlage 1 dargestellt.

(2) Als Auskleidung muss folgende Ausführung hergestellt werden:

- obere Dichtungsbahn: "Lücke PE-HD Dichtungsbahn Typ 2-01" mit allgemeiner bauaufsichtlicher Halbzeugzulassung Nr. Z-59.61-514. Die Dichtungsbahn besteht aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), wird im Extrusionsverfahren hergestellt und ist in einer Nenndicke von 2,0 mm einzusetzen und
- untere Dichtungsbahn: Lücke PE-HD Dichtungsbahn Typ 2-01" mit allgemeiner bauaufsichtlicher Halbzeugzulassung Nr. Z-59.61-514, sie ist in einer Nenndicke von 1,5 mm oder 2,0 mm zu verwenden.

(3) Als Zwischenlage ist die Leckagematte gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.62-475 oder die Leckagematte gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.62-533 zu verwenden. Es herrscht Mischungsverbot.

(4) Als Leckagesonde muss die "Maximat LW C-BX" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.40-496 verwendet werden.

(5) Das Abdichtungssystem und das zugehörige Leckageerkennungssystem muss den Angaben dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen. Änderungen sind dem Deutschen Institut für Bautechnik anzuzeigen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, Punkt 7.

(6) Diese allgemeine Bauartgenehmigung berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 3 WHG² gilt der Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(7) Diese allgemeine Bauartgenehmigung berücksichtigt ebenfalls die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersaftanlagen (JGS-Anlagen). Der Zulassungsgegenstand darf gemäß AwSV¹, Anlage 7, Abschnitt 2.1 in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

(8) Diese allgemeine Bauartgenehmigung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

1	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
2	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die unter 1 (2) zu verwendende Dichtungsbahn (Nenndicke 1,5 mm und 2,0 mm) ist allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Das Produkt unter 1 (2) ist ausschließlich zu verwenden. Die Dichtungsbahn muss beständig gegen die in Abschnitt 1 (1) genannten Flüssigkeiten sein.

(2) Der Überwachungsraum wird durch die Leckagematte als Zwischenlage gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.62-475 bzw. gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.62-533 hergestellt.

(3) Die Leckagesonde "Maximat LW CX" ist allgemein bauaufsichtlich zugelassen mit der Zulassung Nr. Z-65.40-496. Die Leckagesonde muss flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Abschnitt 1 (1) genannten Flüssigkeiten sein.

(4) Die elektrische Leckagesonde arbeitet nach dem Prinzip der Unterscheidung der elektrischen Kapazität eines leitfähigen und nicht leitfähigen Mediums.

(5) Der Aufbau der Leckagesonde ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Änderungen des Aufbaus und/oder des Herstellverfahrens sind dem Deutschen Institut für Bautechnik anzuzeigen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, Punkt 7.

(6) Die Konstruktionsdetails sind den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen. Die beim DIBt hinterlegten Angaben sind zu beachten.

(7) Für das Verlegen von Dichtungsbahnen in Erdbauwerken ist zuvor ein steinfreies, verdichtetes und abgewalztes Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von 95 % der einfachen Proctordichte herzustellen (es sind die Anforderungen der ZTV E-StB 17³ zu beachten).

(8) Der Schichtaufbau und die Anbindungen im Böschungsbereich an Erdbauwerke sind gemäß den Anlagen 1 bis 4 auszuführen. Die Art der Einbindung ist objektbezogen nachzuweisen. Die Sohle des Erdbeckens muss zur Leckagesonde hin ein Gefälle von 2 % aufweisen.

(9) Die Böschungsneigungen dürfen zwischen 30 Grad und 60 Grad betragen. Die maximale Füllhöhe beträgt 7,70 m bei Verwendung der Leckagematte mit der bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.62-475, sie beträgt 10 m bei der Verwendung der Leckagematte mit der bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.62-533. Die Standsicherheit der Böschungen ist nachzuweisen. Dieser Standsicherheitsnachweis ist zu den Bauakten zu geben.

(10) Der tiefste Punkt des untersten Bauteils der Anlage (einschließlich Leckageerkennungssystem) muss mindestens 50 cm über dem höchsten möglichen Grundwasserstand liegen.

(11) Es ist ein Freibord von mindestens 50 cm einzuhalten.

(12) Je 2.000 m² Sohlfläche ist eine Leckagesonde anzuordnen.

2.2 Ausführung

2.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV¹), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller für die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.

(2) Bei der Verwendung des Abdichtungssystems in JGS-Anlagen wird auf AwSV¹, Anlage 7, Abschnitt 2.4 verwiesen, wonach der ausführende Betrieb für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß § 62 AwSV¹ sein muss, es sei denn, die Tätigkeiten sind gemäß AwSV¹ von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

³ ZTV E-StB 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

(3) Das Abdichtungssystem wird gemäß den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, nach den Konstruktionszeichnungen und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers eingebaut. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.

(4) Für den ordnungsgemäßen Einbau des Systems hat der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Lagerung, Transport und Verpackung
- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer Anlagen
- erforderliche Arbeitsgänge zur Auskleidung von Erdbecken (z. B. bei Auskleidung von Teilflächen)
- Art der Fügung von Dichtungsbahnteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen
- Prüfung der Fügenähte
- erforderliche Arbeitsgänge zum Einbau der Zwischenlage
- Einbau der Leckagesonde
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Auskleidung
- Sicherung der Ränder der Auskleidung gegen Ablösen vom Untergrund
- Schutzabdeckung der Dichtungsbahn bei Verwendung von stationären Rührwerken und Tauchpumpen

(5) Beim Einbau der Dichtungsbahn ist die Dichtungsbahn lose und spannungsfrei mit einer Mindestüberdeckung von 10 cm zu verlegen. Hierbei ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an der unteren Dichtungsbahn ausgeschlossen werden. Die Verbindungen sind so auszuführen, dass keine Kreuzstöße entstehen. T-Stöße sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Die lose verlegte obere und untere Dichtungsbahn ist gemäß DVS-Richtlinie 2225-3⁴ mittels Heizkeil- oder Warmgasextrusionsschweißen zu schweißen. Bei Montagearbeiten auf den Dichtungsbahnen ist dafür zu sorgen, dass eine Beschädigung der Dichtungsbahnen ausgeschlossen ist. Bei der Verlegung sind Maßnahmen zur Sturmsicherung der verlegten Dichtungsbahn zu treffen.

(6) Für die Durchführung der Fügearbeiten sind die Richtlinien des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik (DVS-Richtlinien) anzuwenden. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3⁵, Untergruppe III-1 bzw. III-3 verfügt. Die Schweißnähte der oberen und der unteren Dichtungsbahn sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-3⁴ zu prüfen und zu protokollieren. Es darf nur Schweißzusatz aus dem identischen Material wie die zu fügende Dichtungsbahn verwendet werden. Die Erfassung der Schweißparameter für das Heizkeilschweißen muss über ein digitales Datenerfassungssystem permanent während des Schweißvorgangs erfolgen.

(7) Die Leckagesonde muss so angeordnet sein, dass sie von der auslaufenden Flüssigkeit erreicht wird. Es ist ein Bodenabstand von mindestens 10 mm und höchstens 50 mm zu wählen. 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.

4	DVS 2225-3:2019-10	Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) bei Grundwasserschutzmaßnahmen
5	DVS 2212-3:1994-10	Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau

obere Dichtungsbahn: Lücke PE-HD Dichtungsbahn Typ 2-01 (2,0 mm)
Z-59.61-514 (Abs. 1 (2))
Leckagesonde: "Maximat LW C-BX" Z-65.40-496"
ausgeführt am:
ausgeführt von: (ausführender Betrieb s. Abschnitt 2.2.1 (1))
Zur Schadensbeseitigung nur die in der allgemeinen Bauartgenehmigung genannten
Materialien entsprechend den Angaben des Antragstellers verwenden!

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sowie der Funktionsfähigkeit der JGS-Anlage gemäß AwSV¹, 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) Es wird darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Abdichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von AwSV¹, Anlage 7, Abschnitt 2.4 sind.

Es wird ebenso darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist, eine Prüfung vor Inbetriebnahme durch Sachverständige nach Wasserrecht zu veranlassen sowie Erdbecken alle 5 Jahre, in Wasserschutzgebieten alle 30 Monate, durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen, siehe AwSV¹, Anlage 7, Abschnitt 6.4.

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

(4) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Lager- und Abfüllanlage von JGS-Anlagen für die Erdbecken die Kontrollintervalle so zu organisieren, dass das Erdbecken mindestens einmal wöchentlich durch Kontrolle der Leckagesonde kontrolliert werden kann. 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) Im Falle einer Leckage ist die elektrische Leckagesonde "Maximat LW C-BX" spätestens 24 Stunden nach Erstkontakt mit der Flüssigkeit aus dieser zu entfernen. Das weitere Vorgehen (z. B. Reinigung, Funktionsprüfung etc.) richtet sich nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.40-496 sowie den ggf. ergänzenden Hinweisen des Zulassungsinhabers der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.40-496.

(6) Während des Betriebs der Anlage sind die für den Unfallschutz am Anlagenstandort geltenden Vorschriften (z. B. Einzäunung oder Notleitern) zu beachten.

3.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

3.2.1 Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 2.2.1 (1) laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Abdichtungssystems nach Abschnitt 2.2.1 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die Prüfung vor Inbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters des Betriebes nach Abschnitt 2.2.1 (1) und des Anlagenbetreibers durchzuführen.

(3) Es ist zu kontrollieren, ob die Bestimmungen dieser allgemeine Bauartgenehmigung insbesondere des Abschnitts 2.1, eingehalten wurden.

(4) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 3.1 (4)).

(5) Es ist zu kontrollieren, ob diese allgemeine Bauartgenehmigung, die Unterlagen nach Abschnitt 2.2.2 (4) sowie die Bestätigung der Fertigung (siehe Anlage 5) vorliegen. Diese sind auf Verlangen dem Sachverständigen vorzulegen.

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

(1) Die Auskleidung ist durch den Betreiber jährlich darauf zu prüfen, ob die Voraussetzung für ihre Verwendung noch gegeben ist. Hierbei ist das Erdbecken zu leeren und die Dichtheit des Erdbeckens durch Sichtprüfung zu kontrollieren.

(2) Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen der Auskleidung festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen gemäß Abschnitt 3.3 und 3.4 zur Beseitigung der Mängel zu treffen.

(3) Die 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. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Leckagesonde "Maximat LW C-BX" sind zu beachten.

3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV¹ sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt wurden.

Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 2.2.1 (1) zu beauftragen, der die in dieser allgemeine Bauartgenehmigung genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf und die Bestimmungen des Abschnitts 2.2.1 erfüllt.

(2) Beschädigte Flächen sind mit abgerundeten Zuschnitten zu reparieren. Die Überdeckung an den Rändern hat mindestens 10 cm zu betragen. Die Zuschnitte sind im gesamten Nahtbereich fachgerecht zu fügen. Fehlstellen an Schweißnähten sind fachgerecht flüssigkeitsundurchlässig wiederherzustellen. Die flüssigkeitsundurchlässig wiederhergestellten Flächen sind gemäß Abschnitt 2.2.1 (6) zu prüfen.

(3) Wird bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 3.1 (5) festgestellt, dass die Leckagesonde ein Signal anzeigt, so sind unverzüglich Maßnahmen zur Vermeidung von Gewässerschäden durchzuführen.

(4) Nach einer Leckage ist zu prüfen, ob die Funktionsfähigkeit der Leckagesonde weiterhin gegeben ist. Ist eine Reinigung oder Instandsetzung der Leckagesonde notwendig, ist hierfür ein Betrieb nach Abschnitt 2.2.1 (1) zu beauftragen, der nur die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf.

3.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Abdichtungssystemen in bestehenden JGS-Anlagen hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV¹

- 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 AwSV¹) ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(2) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sind die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu beachten. Mit den Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Abdichtungssystems sind nur Betriebe nach Abschnitt 2.2.1 (1) zu beauftragen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Wolf

Übersichtszeichnung, Grenzabmessungen und Aufbau des Erdbeckens

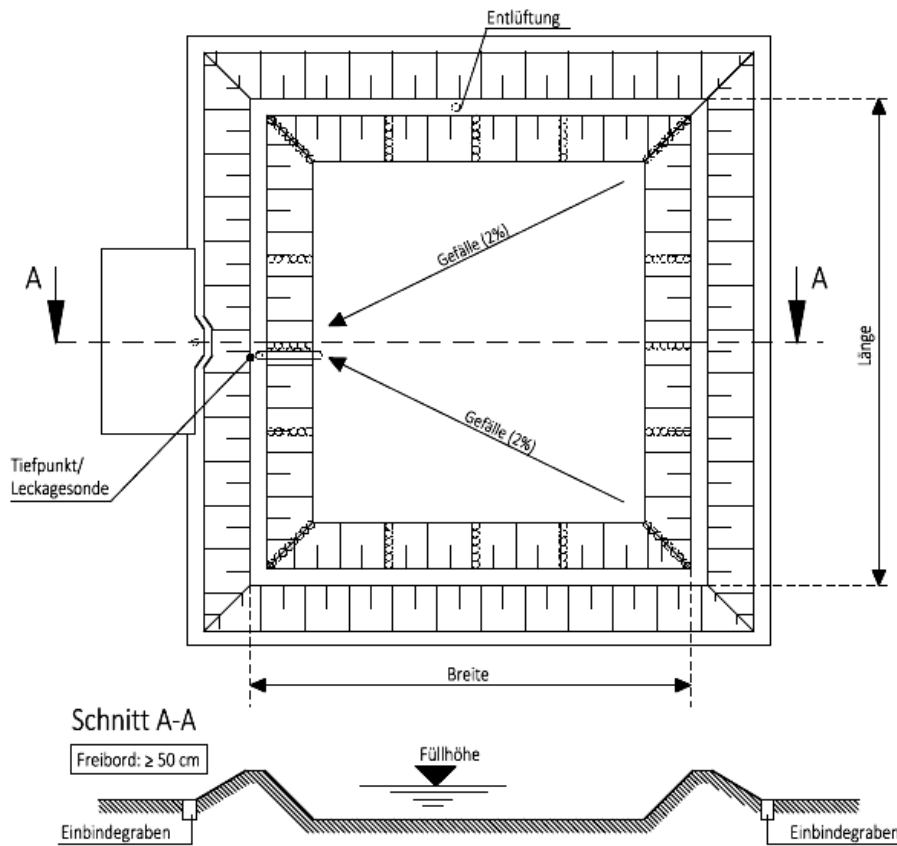


Tabelle 1: Grenzabmessungen des Erdbeckens

Merkmal	Grenzabmessung
Volumen	500 m ³ bis 100.000 m ³
Länge ¹⁾	10 m bis 200 m
Breite ¹⁾	10 m bis 100 m
Füllhöhe	max. 7,70 m (bei HaTe Vlies Typ B 1000 - Z-59.62-475) bzw. 10,00 m (bei Lücke PP - Drainagevlies Typ 4-01 - Z-59.62-533)
Böschungswinkel	30° bis 60°

¹⁾ Je 2.000 m² Sohlfläche des Erdbeckens ist eine Leckagesonde zu installieren.

Tabelle 2: Aufbau des Abdichtungssystems (Sohle und innere Böschung)

Aufbau	Produktname / Beschreibung
Obere Dichtungsbahn	"Lücke PE-HD Dichtungsbahn Typ 2-01" Nenndicke 2,0 mm mit Zulassung (Z-59.61-514)
Drainageschicht / Zwischenlage*	"HaTe Vlies Typ B 1000" (Z-59.62-475) oder "Lücke PP - Drainagevlies Typ 4-01" (Z-59.62-533)
Untere Dichtungsbahn*	"Lücke PE-HD Dichtungsbahn Typ 2-01" Nenndicke 1,5 mm oder 2,0 mm (Z-59.61-514)
Schutzschicht	Geotextile Schutzlage mit einem Flächengewicht $\geq 300 \text{ g/m}^2$, vollflächig lose aufgelegt

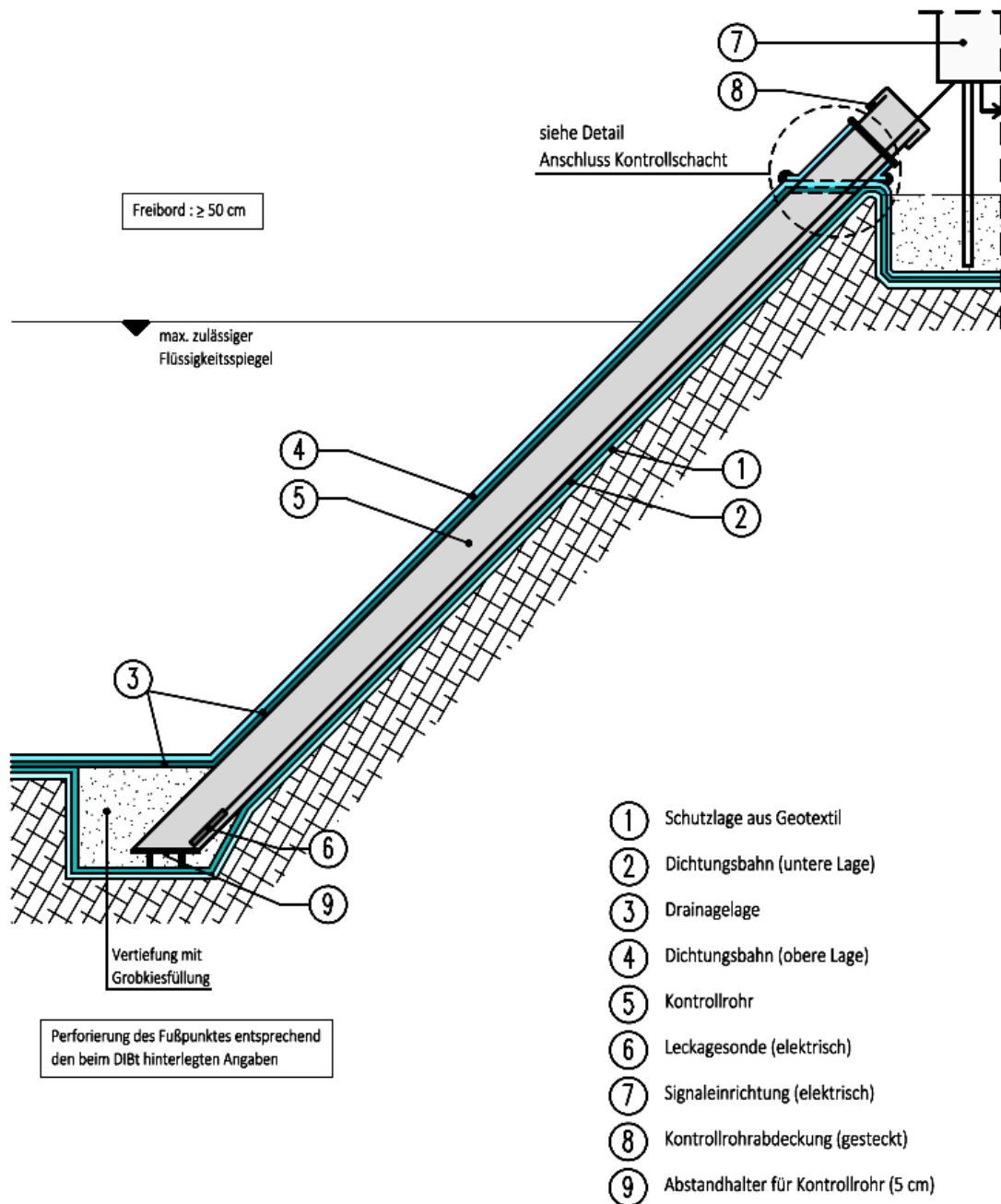
* Bei der Auskleidung eines Erdbeckens dürfen nur gleiche Produkte verwendet werden (Kombinationsverbot) !

"LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem TYP LC200+ I SOLID" als Auskleidung von Erdbeckens mit Leckageerkennungseinrichtung für L-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Anlage 1

Übersichtszeichnung, Grenzabmessungen und Aufbau des Erdbeckens

Detail Leckageerkennung (elektrisch)



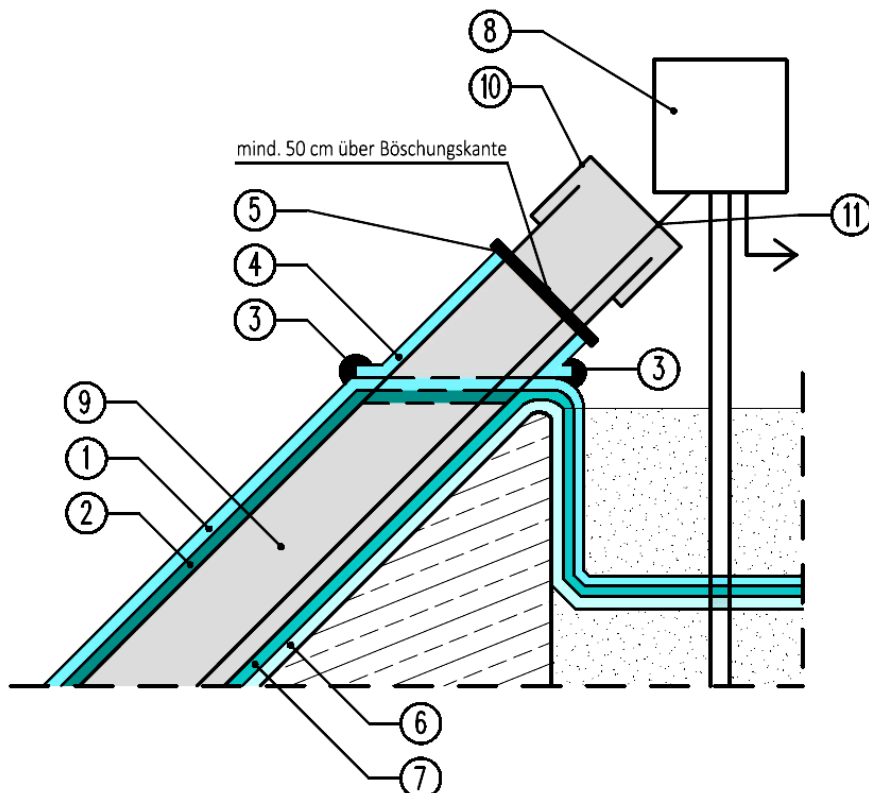
Produkte mit bauaufsichtlicher Zulassung gemäß Anlage 1 und Absatz 1 des Bescheids!

"LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem TYP LC200+ I SOLID" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung für L-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Leckageerkennungssystem mit elektrischer Leckagesonde Maximat LW C-BX

Anlage 2

Detail Anschluss Kontrollrohr



- ① Dichtungsbahn (obere Lage)
- ② Drainagelage
- ③ Extrusionsschweißnaht
- ④ Kragen- und Anschlussmanschette aus Dichtungsbahn
- ⑤ Anschluss per Rohrschelle (Werkstoffnummer 1.4301) und tagwasserdichter Verfüguung zwischen Dichtungsbahn und Kontrollrohr sowie oberhalb der Rohrschelle
- ⑥ Schutzlage aus Geotextil
- ⑦ Dichtungsbahn (untere Lage)
- ⑧ Signaleinrichtung (elektrisch)
- ⑨ Kontrollrohr
- ⑩ Kontrollrohrabdeckung (gesteckt)
- ⑪ Durchführung für Sensorleitung

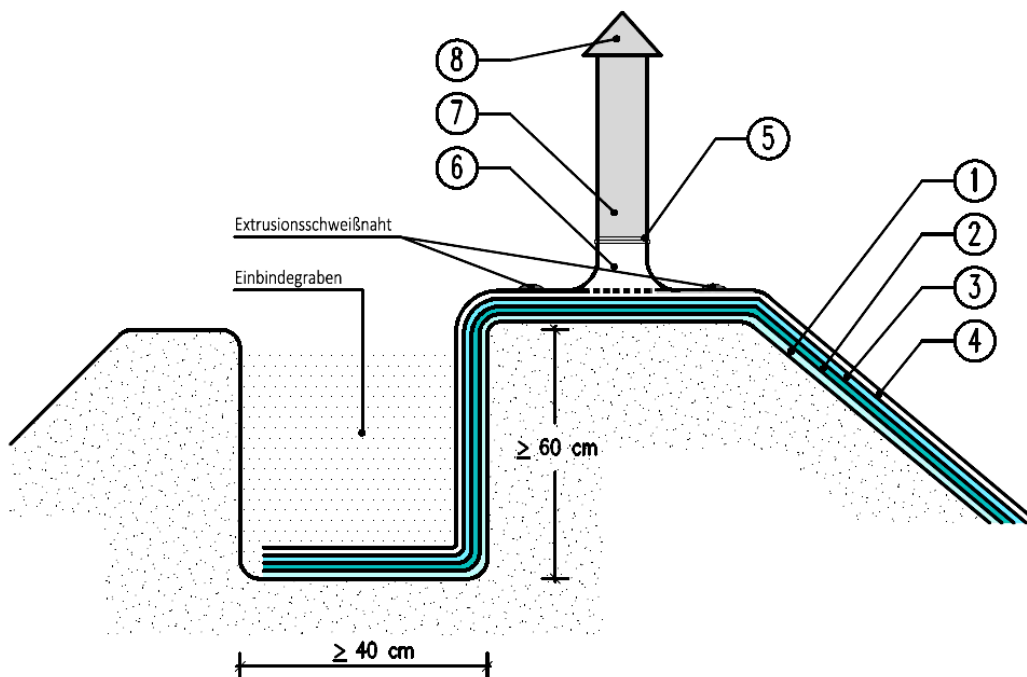
Produkte mit bauaufsichtlicher Zulassung gemäß Anlage 1 und Absatz 1 des Bescheids!

"LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem TYP LC200+ I SOLID" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung für L-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Detail Anschluss Kontrollschacht mit elektrischer Leckagesonde Maximat LW C-BX

Anlage 3

Detail Entlüftung



- ① Schutzlage aus Geotextil
- ② Dichtungsbahn (untere Lage)
- ③ Drainagelage
- ④ Dichtungsbahn (obere Lage)
- ⑤ Dauerelastische Dichtung
- ⑥ Dichtungsmanschette
- ⑦ Entlüftungsrohr
- ⑧ Entlüftungshaube

Produkte mit bauaufsichtlicher Zulassung gemäß Anlage 1 und Absatz 1 des Bescheids!

"LÜCKE COLLECT Abdichtungssystem TYP LC200+ I SOLID" als Auskleidung von Erdbecken mit
 Leckageerkennungseinrichtung für L-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Detail - Entlüftungsrohr

Anlage 4

