

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

07.11.2013

Geschäftszeichen:

II 71-1.59.22-8/08

Zulassungsnummer:

Z-59.22-387

Geltungsdauer

vom: **7. November 2013**

bis: **7. November 2018**

Antragsteller:

AKW Umwelttechnik Constructions GmbH

Am Gewerbegebiet 1

08344 Grünhain-Beierfeld

Zulassungsgegenstand:

"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das System "H + W protect". Das System "H + W protect" ist eine zweilagige Auskleidung von Erdbecken zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung. Das System "H + W protect" besteht aus Dichtungsbahnen nach Abschnitt 1(2) und der "H + W protect – Leckagesonde Basis" als Einrichtung zur Leckageerkennung. Der Aufbau des Systems "H + W protect" ist in Anlage 1 dargestellt.

(2) Die Auskleidung muss hergestellt werden aus:

- oberer Dichtungsbahn: "AGRU-PE-Liner-M" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.61-373 aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), im Extrusionsverfahren hergestellt, in einer Nenndicke von 2,0 mm und
- unterer Dichtungsbahn: "AGRU-PE-Liner-M" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.61-373 aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), im Extrusionsverfahren hergestellt, in einer Nenndicke von 1,5 mm.

(3) Weitergehende wasserrechtliche Anforderungen bleiben unberührt. Die Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Immissionsschutzrecht) erteilt.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Dichtungsbahn

Die Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner-M" (Nenndicke 1,5 mm bzw. 2,0 mm) ist allgemein bauaufsichtlich zugelassen mit der Zulassungsnummer Nr. Z-59.61-373. Die Dichtungsbahn muss medienbeständig gegen die in Abschnitt 1 (1) genannten Flüssigkeiten sein. Die Eigenschaften wurden in Anlehnung an die Zulassungsgrundsätze Dichtungsbahnen für LAU-Anlagen (ZG Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen)¹ – Fassung Juni 2009 – nachgewiesen.

2.1.2 Überwachungsraum

(1) Der Überwachungsraum wird durch die Zwischenlage "H+W protect–Leckageerkennungsmatte" hergestellt.

(2) Die Zwischenlage "H+W protect–Leckageerkennungsmatte" muss folgende Eigenschaften haben. Sie muss

- einen ausreichenden Durchgang gegen das Lagergut aufweisen,
- chemisch beständig gegen die in Abschnitt 1(1) genannten Flüssigkeiten sein und
- ein Wasserableitvermögen von $(0,6 \pm 0,1) \text{ l/(m s)}$ (nach DIN EN ISO 12958 bei 20 kPa Auflast, Gefälle $i = 1$, Bettung weich/weich) aufweisen.

(3) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.2(2) wurden in Anlehnung an die "Anforderungen an Leckageerkennungssysteme, bestehend aus Überwachungsraum, Zwischenlage (Drainschicht) und Leckagesonde, für den Einbau in mit Dichtungsbahnen ausgekleidete Erdbecken zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften"² des DIBt erbracht.

¹ Zulassungsgrundsätze Dichtungsbahnen für LAU-Anlagen (ZG Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen)- Stand Juli 2009
² Anforderungen an Leckageerkennungssysteme, bestehend aus Überwachungsraum, Zwischenlage (Drainschicht) und Leckagesonde, für den Einbau in mit Dichtungsbahnen ausgekleidete Erdbecken zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (Stand: Juli 2008)

2.1.3 Leckagesonde

(1) Die Leckagesonde arbeitet nach dem Schwimmerprinzip. Taucht bei Undichtheit der oberen Dichtungsbahn der Schwimmer in Flüssigkeit ein, zeigt die Leckagesonde ein optisches Signal an.

(2) Die "H + W protect – Leckagesonde Basis" ist unter den in Abschnitt 1 aufgeführten Bedingungen funktions- und betriebssicher.

(3) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.3(2) wurden in Anlehnung an die Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter (ZG-LAGB) – Fassung August 1994³ – erbracht.

(4) Der Aufbau der Leckagesonde ist beim Deutsche Institut für Bautechnik hinterlegt. Änderungen des Aufbau und/oder des Herstellverfahrens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.1.4 Konstruktionszeichnungen

Die Konstruktionsdetails sind den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner-M" hat nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.61-373 zu erfolgen.

(2) Die Herstellung der Zwischenlage "H+W protect–Leckageerkennungsmatte" darf nur im Herstellwerk Nr. 1 erfolgen. Die Angaben zum Herstellwerk sind beim DIBt hinterlegt.

(3) Die Herstellung der "H + W protect – Leckagesonde Basis" hat im Herstellwerk der Firma AKW Umwelttechnik Constructions GmbH, Am Gewerbegebiet 1, 08344 Grünhein-Beierfeld und/oder im Herstellerwerk der Firma H. Heeren GmbH, Dorfstraße 6, 07751 Bucha OT Schorba nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung zu erfolgen.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner-M" hat nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.61-373 zu erfolgen.

(2) Verpackung, Transport und Lagerung der Zwischenlage sowie der Leckagesonde muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Kennzeichnung der Dichtungsbahn richtet sich nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.61-373.

(2) Die Zwischenlage bzw. deren Verpackung oder Lieferschein muss vom Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) mit der jeweiligen Typenbezeichnung, der Zulassungsnummer und mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

(3) Die Leckagesonde bzw. deren Verpackung oder Lieferschein muss vom Zulassungsinhaber mit der jeweiligen Typenbezeichnung, der Zulassungsnummer und mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.3 erfüllt sind.

³ ZG-LAGB:1994-08

Deutsches Institut für Bautechnik: Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter (ZG-LAGB) – Stand August 1994 –

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.22-387

Seite 5 von 9 | 7. November 2013

(4) Der Zulassungsinhaber muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4.1(1)) verpflichten, jedes ausgekleidete Erdbecken dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Zur Auskleidung dieses Erdbeckens wurde verwendet:

untere Dichtungsbahn:	"AGRU-PE-Liner-M" (1,5 mm) Z-59.61-373
obere Dichtungsbahn:	"AGRU-PE-Liner-M" (2,0 mm) Z-59.61-373
Leckageerkennungssonde:	"H + W protect – Leckagesonde Basis"
Zulassungsnummer:	Z-59.22-387
Zulassungsinhaber:	AKW Umwelttechnik Constructions GmbH Am Gewerbegebiet 1 08344 Grünhain-Beierfeld

ausgeführt am:

ausgeführt von: (ausführende Firma s. Abschnitt 4 Absatz 1)

Zur Schadensbeseitigung nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Materialien entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers verwenden!

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Übereinstimmungsnachweis für die Dichtungsbahnen**

Der Übereinstimmungsnachweis für die Dichtungsbahn hat nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z -59.61-373 zu erfolgen.

2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für die Zwischenlage

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Zwischenlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt für jedes Ausführungsobjekt vom Zulassungsinhaber auf Grundlage eines vom Hersteller nach Abschnitt 2.2.1(2) ausgestellten Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁴, Abschnitt 4.1, unter der Voraussetzung, dass die Zwischenlage "H+W protect–Leckageerkennungsmatte" ein Wasserableitvermögen von $(0,6 \pm 0,1) l/(m \cdot s)$ (nach DIN EN ISO 12958 bei 20 kPa Auflast, Gefälle $i = 1$, Bettung weich/weich) aufweisen muss.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Leckagesonde**2.3.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckagesonde mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für die Herstellerwerke nach Abschnitt 2.2.1(3) mit einer Übereinstimmungserklärung des jeweiligen Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckageerkennungssystems durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle (ÜHP) erfolgen.

2.3.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In den Herstellwerken nach Abschnitt 2.2.1(3) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Leckagesonde oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen dem geprüften Baumuster entsprechen und die Leckagesonde funktionssicher ist.

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

- "H+W protect–Leckagesonde Basis"
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Leckagesonde

4

DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.22-387

Seite 6 von 9 | 7. November 2013

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom für die werkseigene 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.

2.3.3.3 Erstprüfung der Leckagesonde durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung ist eine Funktionsprüfung durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Beim Verlegen in Erdbauwerken ist ein steinfreies, verdichtetes und abgewalztes Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von 95 % der einfachen Proctordichte herzustellen (ggf. sind die Anforderungen der ZTV-E Stb 09⁵ zu beachten).

(2) 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.

(3) Die Böschungsneigungen dürfen bei einer maximalen Böschungshöhe von 3 m zwischen 25 Grad und 60 Grad betragen. Die Böschungsneigungen dürfen bei einer maximalen Böschungshöhe von 5 m zwischen 45 Grad und 60 Grad betragen. Die Standsicherheit der Böschungen ist nachzuweisen. Dieser Standsicherheitsnachweis ist zu den Bauakten zu geben.

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

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

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Mit dem Einbau des Systems "H + W protect" (Verlegung der Dichtungsbahn und Einbau der Leckageerkennungseinrichtung) dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die vom Zulassungsinhaber entsprechend unterwiesen und die für den Einbau von Kunststoffbahnen und von Leckageerkennungssystemen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind.

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau des Systems hat der Zulassungsinhaber eine Einbauanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer Anlagen

⁵ ZTVE-StB 09: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau – Ausgabe 2009

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.22-387

Seite 7 von 9 | 7. November 2013

- 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 Dichtungsbahnen bei Verwendung von stationären Rührwerken und Tauchpumpen

(3) 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 Dichtungsbahn ist gemäß DVS-Richtlinie 2225-4⁶ 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.

(4) 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 2212-3⁷, Untergruppe III-1 bzw. III-3 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-4⁶ zu prüfen und zu protokollieren. Es darf nur Schweißzusatz aus dem identischen Material wie die zu fügende Dichtungsbahn verwendet werden.

(5) 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 ist vor Niederschlags- und Kondenswasser zu schützen.

(6) Für die Auskleidung eines Erdbeckens darf nur die "H+W protect–Leckageerkennungsmatte" verwendet werden.

(7) Zu- und Ableitungen sind über die Böschungskrone zu führen. Durchdringungen einer oder beider Lagen der Dichtungsbahnen unterhalb des maximal zulässigen Flüssigkeitsstandes sind nicht zulässig.

(8) Bei stationären Rührwerken oder Tauchpumpen ist eine Schutzabdeckung der Dichtungsbahnen mit Betonplatten vorzunehmen.

(9) Es dürfen nur Rührwerke gemäß der beim DIBt hinterlegten Angaben verwendet werden. Die zulässigen Rührwerke sind dem Anlagenbetreiber mitzuteilen.

6	DVS 2225-4:2006-12	Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) für die Abdichtung von Deponien und Altlasten
7	DVS 2212-3:1994-10	Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau

4.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

(1) Während der Ausführung sind Aufzeichnungen über den Nachweis der Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen. Aus den Aufzeichnungen muss ersichtlich sein, welche Materialien für die Auskleidung des Erdbeckens verwendet wurden. Dazu sind insbesondere die Chargennummern der verwendeten Dichtungsbahn, Zwischenlage sowie der Leckagesonde zu dokumentieren.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung des ausgekleideten Erdbeckens (Bauart) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 4.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen dieser Zulassung, insbesondere der Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4.1 und der nachstehenden Kontrollen erfolgen (siehe Anlage 5).

(3) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Betreiber des Erdbeckens zusammen mit einer Kopie dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der verwendeten Dichtungsbahn, einer Kopie des Standsicherheitsnachweises der Böschung sowie einer Kopie der Verlegeanleitung des Zulassungsinhabers zu übergeben.

(4) 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 Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Anlage zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlage) durch den Betreiber gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) wird verwiesen. Im Übrigen sind die für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften zu beachten. Unbeschadet wasserrechtlicher Vorschriften sind die unter Abschnitt 5.2 aufgeführten Prüfungen durchzuführen.

(2) Der Betreiber einer Lageranlage hat je nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften, Prüfungen vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrende Prüfungen/Wiederholungsprüfungen zu veranlassen. Unbeschadet wasserrechtlicher Vorschriften sind die unter Abschnitt 5.2 aufgeführten Prüfungen durchzuführen.

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

(4) Schwimmabdeckungen mit Stroh oder ähnlichen Materialien sind unzulässig.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

(1) Die Prüfung vor Inbetriebnahme ist in Anwesenheit eines eingewiesenen Vertreters des Betriebes nach Abschnitt 4.1(1) und des Anlagenbetreibers durchzuführen.

(2) Es ist zu kontrollieren, ob die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, insbesondere der Abschnitte 3 und 4.1, eingehalten wurden.

(3) Es ist zu kontrollieren, ob diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung der verwendeten Dichtungsbahn sowie die Bestätigung der Fertigung (siehe Anlage 5) vorliegen. Diese sind auf Verlangen der Wasserbehörde vorzulegen.

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen/Wiederholungsprüfungen

(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 Sichtkontrolle zu kontrollieren.

(2) Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen der Auskleidung festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen gemäß Abschnitt 5.3 zur Abhilfe 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.

(4) Der Betreiber hat die Dichtheit der Anlage mindestens einmal wöchentlich durch Kontrolle der Leckagesonde zu überprüfen.

5.3 Ausbesserungsarbeiten

(1) Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2 Mängel an der Dichtungsbahn festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb zu beauftragen, der vom Zulassungsinhaber entsprechend unterwiesen und für den Einbau von Kunststoffbahnen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) ist. Der Fachbetrieb darf nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend der Verlegeanleitung des Zulassungsinhabers verwenden.

(2) Beschädigte Flächen sind mit abgerundeten Zuschnitten abzudecken. 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 instand zu setzen. Die instand gesetzten Flächen sind gemäß Abschnitt 4.1(4) zu prüfen.

(3) Wird bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2.2(4) 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 Fachbetrieb für das Instandsetzen von Leckageerkennungssystemen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) zu beauftragen. Der Fachbetrieb muss vom Zulassungsinhaber entsprechend unterwiesen sein und darf nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend der Verlegeanleitung des Zulassungsinhabers verwenden.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

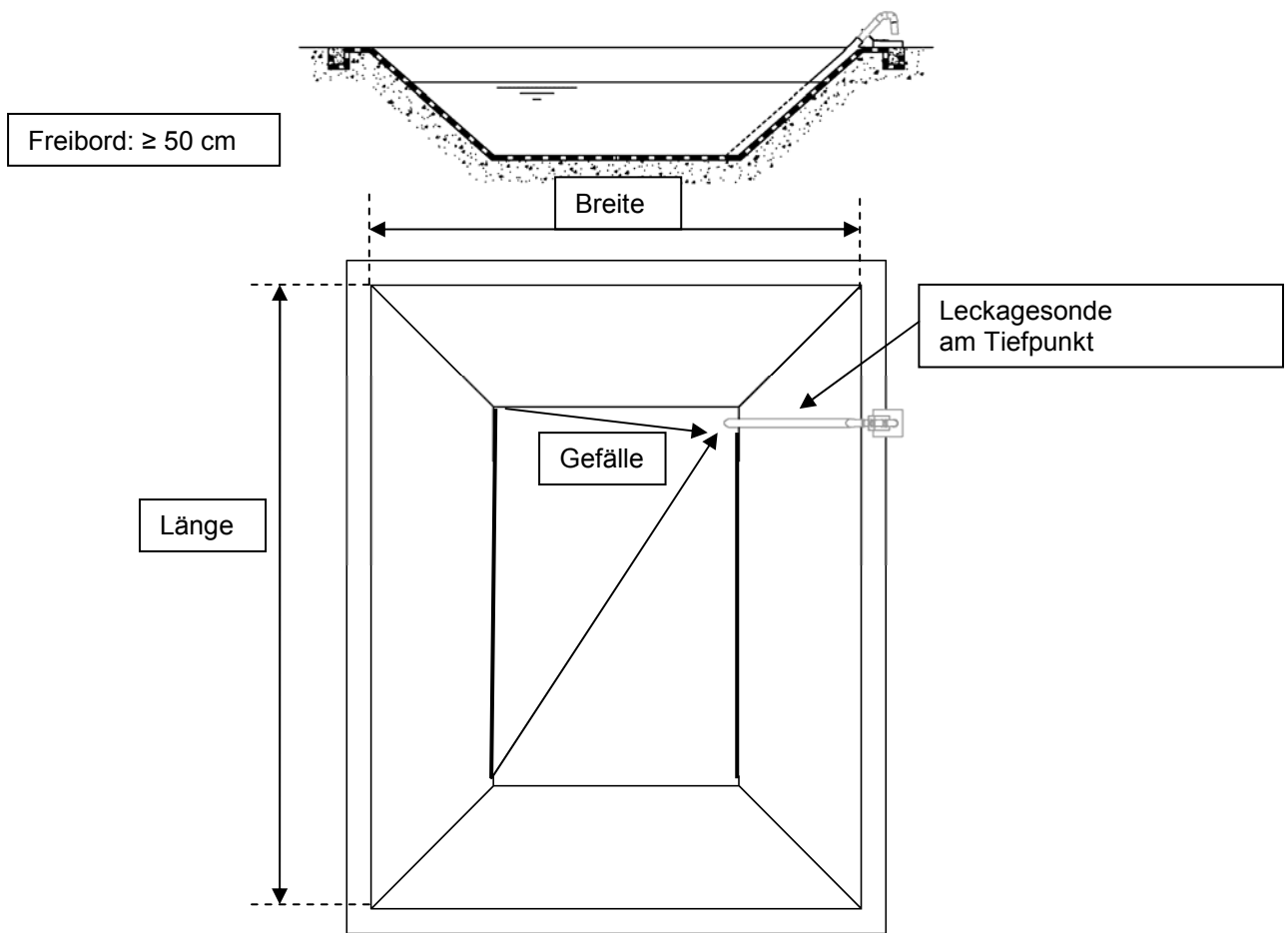


Abbildung 1: Übersichtszeichnung Erdbecken

Tabelle 1: Abmessungen des Erdbeckens

Merkmal	Einheit	von ... bis	
Volumen	m ³	500 ... 10.000	
Länge bzw. Breite ¹⁾	m	10 ... 100	
Böschungshöhe inkl. Tiefpunkt	m	≤ 3	≤ 5
Böschungswinkel	Grad	30 ... 60	45 ... 60

1) je **2.000 m²** Sohlfläche des Erdbeckens ist eine Leckagesonde zu installieren

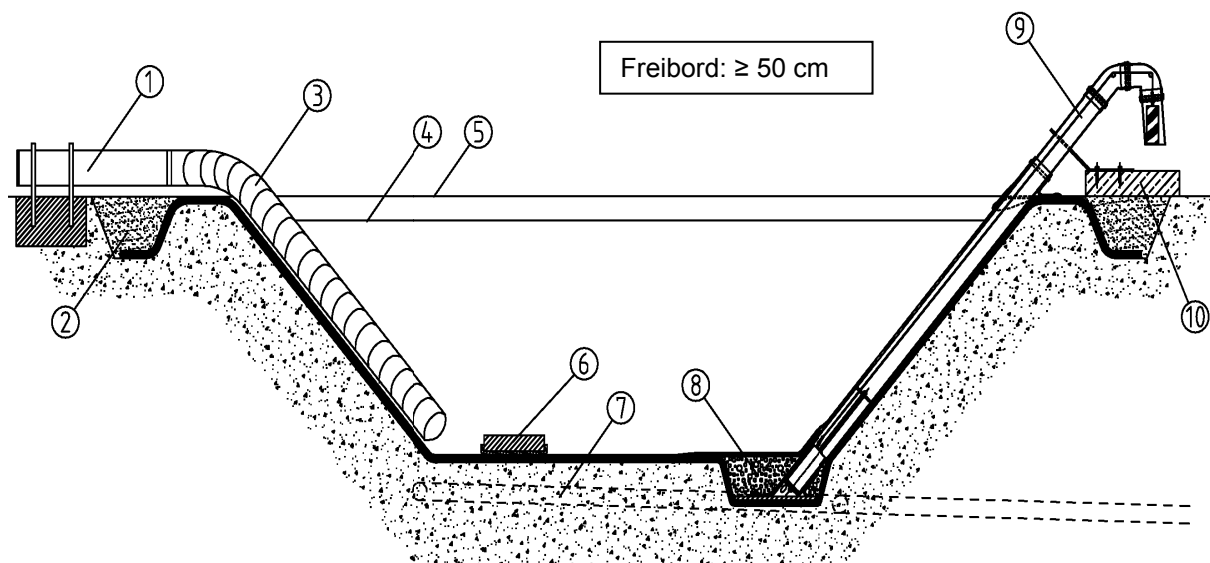
Tabelle 2: Aufbau des Erdbeckens

Aufbau	Produktname / Beschreibung
Obere Dichtungsbahn	AGRU-PE-Liner-M Z-59.61-373; Dicke: 2,0 mm
Zwischenschicht	H + W protect Leckageerkennungsmatte
Untere Dichtungsbahn	AGRU-PE-Liner-M Z-59.61-373; Dicke: 1,5 mm
Untergrund-Schutzschicht	H + W protect Schutzvlies mit einem Flächengewicht von 400g/m ²

"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung

Übersichtszeichnung, Abmessungen und Aufbau des Erdbeckens

Anlage 1

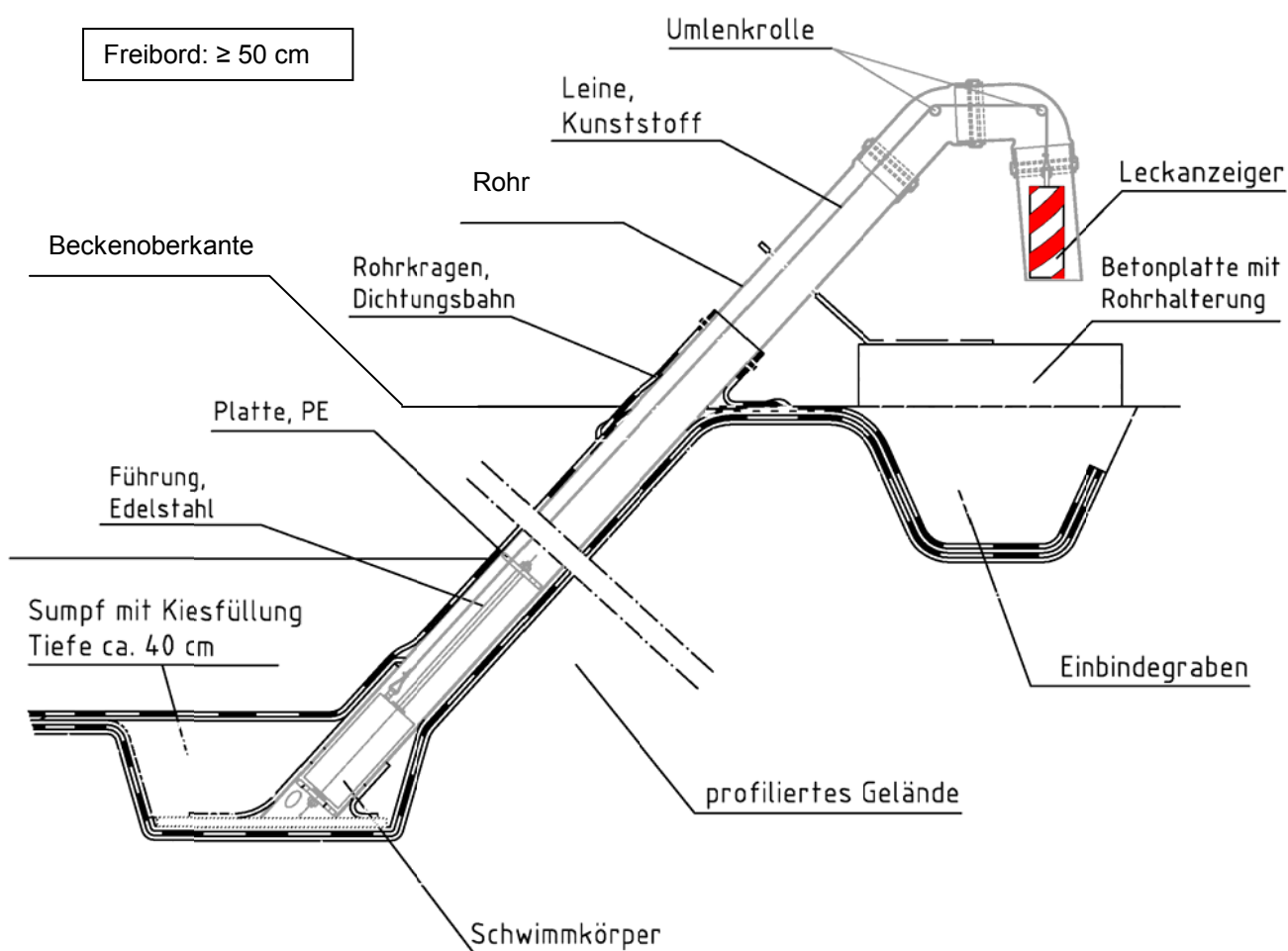


Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Anschluss für Beschickungs- und Entnahmeleitung
2	Einbindegraben des Abdichtungssystem
3	Beschickungs- und Entnahmeleitung als Schlauch
4	Maximaler Füllstand (Abstand zur Beckenoberkante: $\geq 50\text{cm}$)
5	Beckenoberkante
6	Schutz- und Verschleißschicht für Rührwerk (Betonplatte)
7	Drainleitung für Schicht- bzw. Grundwasser
8	Tiefpunkt für Leckagesonde (Beckentiefstpunkt)
9	"H+W protect Leckagesonde Basis"
10	Halterung für "H+W protect Leckagesonde"

"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung

Schnitt Erdbecken

Anlage 2



Die Leckagesonde ist gemäß den beim DIBt hinterlegten Angaben zu errichten!

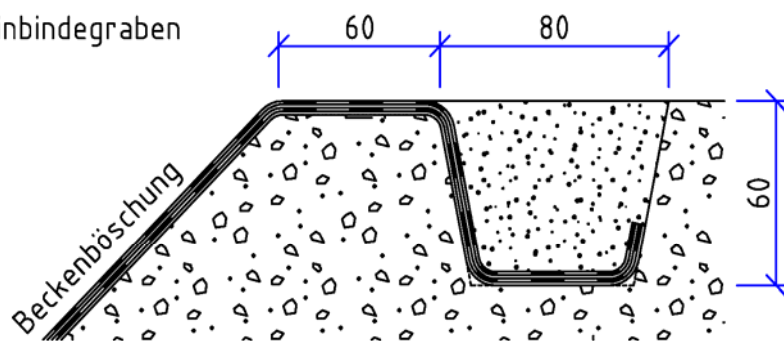
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.22-387

"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung

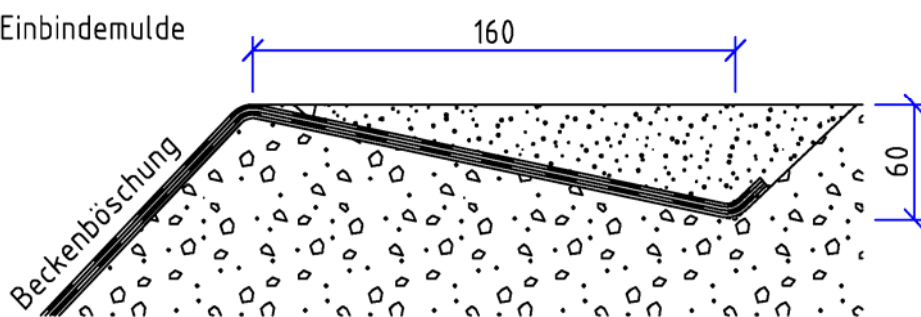
Leckagesonde

Anlage 3

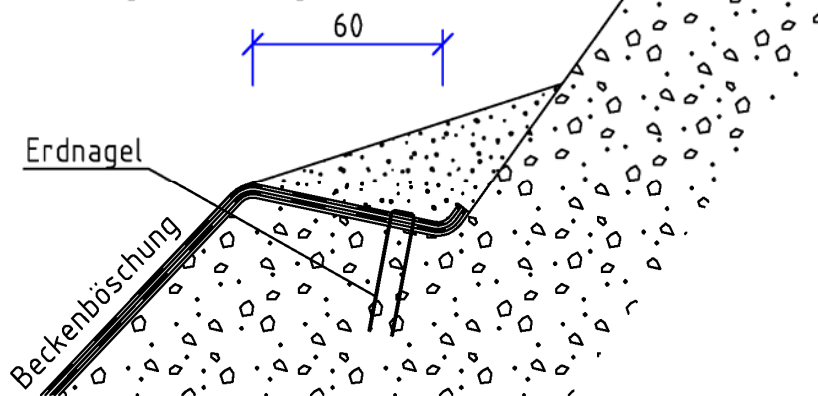
Der Einbindegraben



Die Einbindemulde



Die Einbindung in Böschungen



Die Einbindung ist objektbezogen zu wählen und nachzuweisen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.22-387

"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung

Varianten Einbindung

Anlage 4

Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:.....	
3.	Auskleidung mit:	
	obere Dichtungsbahn (Zulassungsnummer/Dicke/Charge)	
	Zwischenlage (Bezeichnung/Charge)	
	Untere Dichtungsbahn (Zulassungsnummer/Dicke/Charge)	
4.a	Zulassung: Z-59.22-387 vom	
4.b	Zulassungsinhaber: AKW Umwelttechnik Constructions GmbH, Am Gewerbegebiet 1, 08344 Grünhain-Beierfeld; Tel.: 03774 3 59 96	
5.a	Verarbeiter der Dichtungsbahn:	
5.b	Bauzeit:	
6.	Zulässige Rührwerke:	Bestätigung
7.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde von der Firma AKW Umwelttechnik Constructions GmbH über den sachgerechten Einbau unterwiesen.	
8.	Beurteilung vor Herstellung der Auskleidung Anforderungen an den Untergrund gem. der Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind erfüllt	
	Standsicherheitsnachweis liegt vor	
	Verdichtungsgrad (in % bezogen auf einfache Proctordichte)	
	Gefälle zur Leckagesonde in %	
	max. Böschungshöhe (≤ 3 m bei 30° bis 60° bzw. ≤ 5 m bei 45° bis 60°) in m	
	Böschungswinkel in Grad ($30^\circ \leq$ Böschungswinkel $\leq 60^\circ$)	
9.	Kontrolle des Einbaus	
	a) Prüfbescheinigungen ⁸ der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2225-4 liegen vor	
	b) Schweißprotokolle ⁸ liegen vor	
	- Werkstatt	
	- Baustelle	
	c) Zwischenlage:	
	- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 und CE-Begleitdokument liegen vor	
	- Anforderungen nach Abschnitt 2.3.2 der Zulassung werden erfüllt	
	- wurde fachgerecht eingebaut	
	d) Leckagesonde	
	- wurde fachgerecht eingebaut	
	- Sohlfläche des Erdbeckens in m ²	
	- Anzahl der Leckagesonden	
	e) Schutzschichten im Bereich der Rührwerke wurden fachgerecht eingebaut	
Bemerkungen:		
Datum:(Firma).....		
⁸ Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.		
"H+W protect" als Auskleidung von Erdbecken mit Leckageerkennungseinrichtung zum Lagern von Jauche, Gülle, Silagesickersäften und Abwässern aus der Tierhaltung		Anlage 5
Bestätigung der ausführenden Firma – MUSTER –		

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.22-387