

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: dibt@dibt.de

Datum:

23. Februar 2010

Geschäftszeichen:

I 53-1.65.30-2/07

Zulassungsnummer:

Z-65.30-477

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2015

Antragsteller:

GESCHWILL Vertriebsgesellschaft mbH

Im Schäwe 19, 14547 Beelitz

Zulassungsgegenstand:

**Leckschutzauskleidung Typ "Düngersafe" als Teil eines Leckanzeigegerätes für
Betonbehälter zur Lagerung von Flüssigdünger AHL**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage.



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 eine doppelagige Leckschutzauskleidungen Typ "Düngersafe", die als Teil eines Leckanzeigergerätes dazu dient, für Behälterboden und Behälterwand einen Überwachungsraum zu schaffen. Die Leckschutzauskleidung darf in Behältern nach Absatz (2) für die Lagerung von Flüssigdünger AHL (Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung) eingesetzt werden. Der Überwachungsraum wird durch einen Unterdruck-Leckanzeiger mit einem Alarmschaltdruck von mindestens 325 mbar Unterdruck überwacht. Eine Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes (zwischen den Folien der Leckschutzauskleidung) wird durch Druckanstieg erfasst, der optisch und akustisch angezeigt wird (Beispiel für die Anordnung der Leckschutzauskleidung siehe Anlage 1).

(2) Die Leckschutzauskleidung darf in zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus Beton mit einer maximalen Höhe von 6 m eingebaut werden. Die Flachboden-Tankbauwerke (Behälter) müssen unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden. Die Temperatur der Lagerflüssigkeit darf 30 °C nicht überschreiten.

(3) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(4) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

(5) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Allgemeines

(1) Die Leckschutzauskleidung und Ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

(2) Die Standsicherheit der Flachboden-Tankbauwerke muss nachgewiesen sein.

2.2 Zusammensetzung und Eigenschaften

(1) Die Leckschutzauskleidung muss aus zwei Polyvinylchlorid- (PVC) -Folien als Einlagen, einer Zwischenlage als Abstandshalter und dem Zubehör, wie Einrichtungen zur Befestigung und Verbindungsleitungen bestehen.

(2) Zur Herstellung der Einlage ist die PVC-Folie vom Typ "Sikaplan WP 6120" (homogen), "Sikaplan WP 6120-15R" (gewebeverstärkt) bzw. "Sikaplan WP 6120-15R, Felt" (gewebeverstärkt und vlieskaschiert) jeweils in der Dicke von 1,5 mm mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.30-441 zu verwenden. Zur Verwendung der verschiedenen Folientypen siehe Abschnitt 5.2 der Montagebeschreibung².

¹
²

WHG: 19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom TÜV Nord Systems geprüfte Montagebeschreibung des Antragstellers vom 21.10.2009



Die Einlage erfüllt folgende Anforderungen:

- sie hält den auftretenden mechanischen und thermischen Beanspruchungen stand,
- sie ist gegenüber Flüssigdünger AHL chemisch beständig,
- sie weist eine Permeabilität auf, die eine Funktionsfähigkeit der Zwischenlage nach Abschnitt 2.1(3) und des Leckanzeigers nicht beeinträchtigt.

(3) Als Zwischenlage für den Behälterboden ist ein PE-HD-Gitter³ mit einer Steghöhe von ca. 5 mm mit beidseitig laminiertem Vlies³ und zusätzlicher Abdeckung mit Vliesstoff³ zu verwenden. Als Zwischenlage für die Behälterwand ist ein PP-Vlies³ mit einem Flächengewicht von mind. 500 g/m² zu verwenden.

Die Zwischenlagen erfüllen folgende Anforderungen:

- sie weisen einen ausreichenden Durchgang von Luft, Lagergut und Wasser auf,
- sie sind beständig gegen Flüssigdünger AHL.

Bei Behältern mit einer Höhe von > 3 m ist im unteren Drittel der Wand das PP-Vlies doppelt zu legen.

(4) Die Verbindungsleitungen für Saug- und Messleitungen müssen aus PVC bestehen.

(5) Der Nachweis der Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1(1) und (2) wurde nach den ZG-LAGB⁴ erbracht.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Zur Herstellung der Leckschutzauskleidung siehe Abschnitt 4, Bestimmungen für die Ausführung.

(2) Die Herstellung der PVC-Folie erfolgt gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.30-441 im Werk der Firma Sika Trocal GmbH in Troisdorf.

2.3.2 Kennzeichnung

Der Antragsteller hat ein Typenschild mitzuliefern, welches auf dem Behälter gut sichtbar und dauerhaft anzubringen ist und mindestens folgende Angaben enthält:

- Typ der Leckschutzauskleidung,
- Z-65.30-477,
- Einbaufirma,
- Datum der Fertigstellung.

Die einzelnen Teile der Leckschutzauskleidung müssen so gekennzeichnet sein, dass sie als geprüfte Bestandteile der Leckschutzauskleidung erkennbar sind.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften der verwendeten Vorprodukte und Halbzeuge, wie PVC-Folie, Zwischenlagen, Befestigungen, Zubehör sind, wenn sie in den Bauregellisten A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen, andernfalls durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁵ nachzuweisen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der eingebauten Leckschutzauskleidung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt für jeden Einbauort mit einer Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf Grundlage der Kontrollen gemäß Abschnitt 2.4.2, Abschnitt 2.4.3 und der Einhaltung der Bestimmungen gemäß der Abschnitte 3 und 4.

³ Bezeichnung und Hersteller entsprechend Bauteilliste
⁴ ZG-LAGB: Januar 1996; Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter des Deutschen Instituts für Bautechnik
⁵ DIN EN 10204:2005-01; Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen



2.4.2 Eingangskontrolle der Vorprodukte und Halbzeuge

(1) Der Antragsteller hat die Kennzeichnung der verwendeten Vorprodukte und Halbzeuge entsprechend Abschnitt 2.4.1(1) zu kontrollieren.

(2) Im Rahmen der Eingangskontrolle der PVC-Folie ist darauf zu achten, dass diese mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet ist. Außerdem ist stichprobenartig zu prüfen, ob die Folie die geforderte Dicke aufweist, eine geschlossene Oberfläche hat, frei von Blasen, Rissen und Lunkern ist und keine Beschädigungen aufweist.

(3) Der Antragsteller hat zu überprüfen, dass mit dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für das PP-Vlies Typ "GTW PP 500" vom Hersteller des Vlieses bestätigt wird, dass folgende Prüfungen entsprechend Abschnitt 5.23 der ZG-LAGB einmal je Charge durchgeführt und die Anforderungen eingehalten wurden:

Durchgang für Luft:

- Restdicke bei Belastung von 0,5 bar \geq 2 mm,
- Luftströmungswiderstand bei einem Volumenstrom von 85 l/h mit halber Restdicke \leq 10 mbar.

(4) Die Ergebnisse der Eingangskontrolle der Vorprodukte und Halbzeuge sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnungen der Folie und der Zwischenlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Folie und der Zwischenlagen,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die Eingangskontrolle Verantwortlichen.

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

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Folien und Zwischenlagen, die den Anforderungen nicht entsprechen dürfen für die Herstellung der Leckschutzauskleidung nicht verwendet werden.

2.4.3 Kontrolle der Bauart (eingebaute Leckschutzauskleidung)

(1) Vom einbauenden Betrieb sind folgende Kontrollen an der eingebauten Leckschutzauskleidung durchzuführen:

- Kontrolle des fachgerechten Einbaus sowie deren Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.2,
- alle Fügenähte sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-2⁶ zu prüfen.
- Kontrolle der Dichtheit der eingebauten Leckschutzauskleidung durch Inbetriebnahme des Leckanzeigers.

(2) Außerdem sind von jedem Folientyp für jedes angewandte Schweißverfahren viermal im Jahr Rückstellproben parallel zur Fertigung einer Leckschutzauskleidung herzustellen. An diesen Rückstellproben ist das Verhalten der Fügenaht beim Scherversuch und der Fügefaktor nach Anhang 1.1 Nummer 2.33 der ZG-LAGB zu prüfen. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- Bruch außerhalb der Fügenaht,
- Fügefaktor \geq 0,65.



⁶ DVS-Richtlinie 2225-2:1992-08; Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Baustellenprüfungen

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

- Bezeichnung der Leckschutzauskleidung,
- Datum und Ergebnis der Kontrolle,
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind zu den Akten des Betreibers zu nehmen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen nach Wasserrecht auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Kontroll- oder Prüfergebnis sind vom einbauenden Fachbetrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Einbau

(1) Beim Einsatz der Leckschutzauskleidung ist darauf zu achten, dass für den Unterdruck-Leckanzeiger, der einen Alarmschalldruck von mindestens 325 mbar Unterdruck haben muss, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die Verwendung an durch Leckschutzauskleidungen hergestellte Überwachungsräume erteilt wurde und er hinreichend gegen die Lagerflüssigkeiten nach Abschnitt 1(1) beständig ist.

(2) Nach dem Einbau der Leckschutzauskleidung ist die Überfüllsicherung des jeweiligen Behälters entsprechend dem verringerten Füllvolumen vom ausführenden Fachbetrieb oder von einem Sachverständigen nach § 19 i WHG einzustellen. Für die Bestimmung des maximalen Füllstands ist nur die Behälterhöhe anzusetzen, die von der Lecküberwachung erfasst wird.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Leckschutzauskleidung darf nur von der Firma EcoLining GmbH in 06847 Dessau im Auftrag des Antragstellers eingebaut werden.

(2) Die Leckschutzauskleidung ist gemäß der Montagebeschreibung und den beim DIBt hinterlegten Anlagen 1.1 bis 1.3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.30-477 einzubauen.

(3) Die Fügenähte sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-1⁷ herzustellen.

(4) Der Schweißnahtausführende oder die für die Schweißnahtausführung verantwortliche Person muss eine gültige Bescheinigung nach DVS-Richtlinie 2212 Teil 3⁸ besitzen.

(5) Der Behälterboden unterhalb der Einsteigeöffnung ist großzügig mit einer PVC-Schutzplatte gegen Beschädigung der Einlage zu schützen.

(6) Vor Einbau der Leckschutzauskleidung ist abzu prüfen ob der Behälterboden und die Behälterwandung einwandfrei beschaffen sind. Weitere Anforderungen sind der Montagebeschreibung Abschnitt 1.1 und 1.2 zu entnehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

(1) Die Leckschutzauskleidung muss entsprechend der Montagebeschreibung und nach der jeweiligen Technischen Beschreibung des Leckanzeigers eingebaut und betrieben werden.

⁷ DVS-Richtlinie 2225-1:1991-2; Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren
⁸ DVS-Richtlinie 2212-3:1994-10; Prüfung von Kunststoffschweißern - Prüfgruppe III - Bahnen im Erd- und Wasserbau



(2) Die Montagebeschreibung, die entsprechende Technische Beschreibung des Leckanzeigers und die Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.4.1(2) sind vom Antragsteller mitzuliefern.

(3) Die Leckschutzauskleidung ist in die Prüfungen des Behälters mit einzubeziehen.

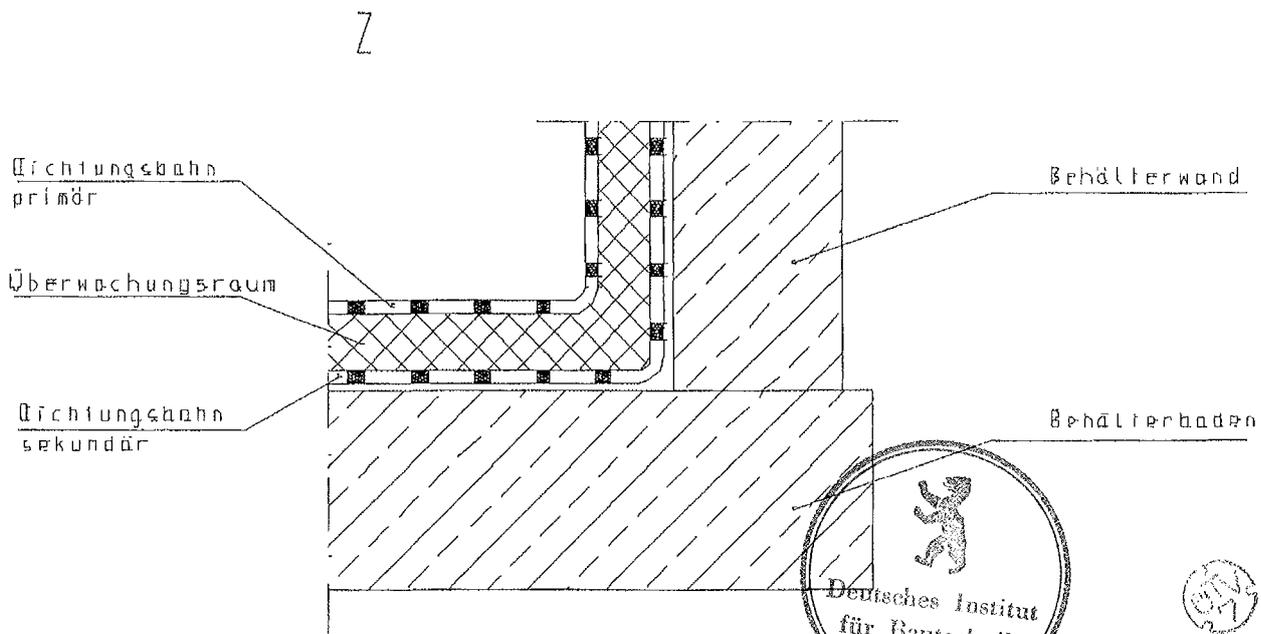
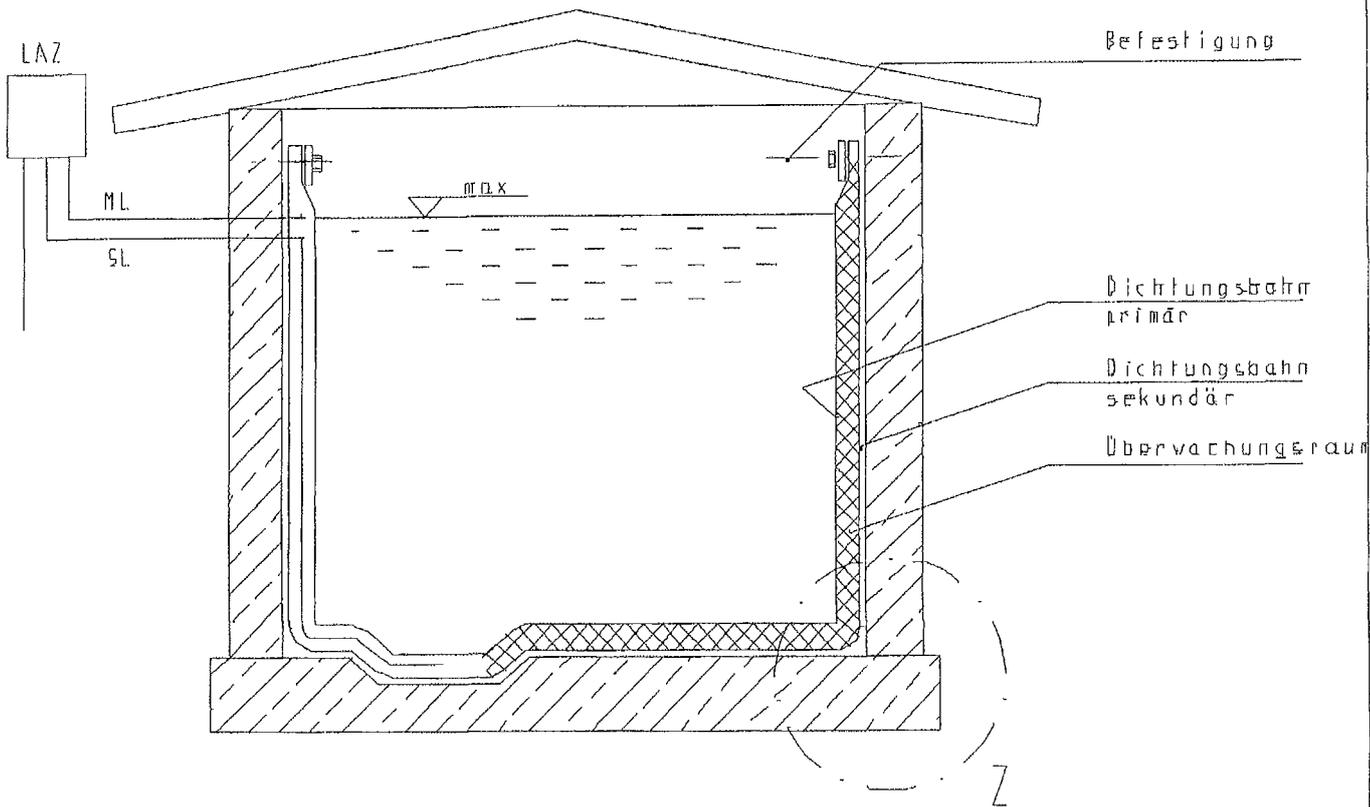
(4) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Leckschutzauskleidung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I WHG sind und den Befähigungsnachweis zum Einbau von Leckanzeigegeräten entsprechend TRbF 503⁹ besitzen. Reparaturen an der PVC-Folie dürfen nur von der Firma EcoLining GmbH in 06847 Dessau ausgeführt werden. Vom Sachkundigen des Fachbetriebes ist nach Prüfung der fachgerechten Ausführung der vorgenannten Tätigkeiten eine Prüfbescheinigung entsprechend Abschnitt 2.4.3 (3) auszustellen.

Eggert



⁹

TRbF 503:1985-02; Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten; Richtlinie für die Überwachung der Montage von Leckanzeigegeräten



GESCHWILL
Vertriebsgesellschaft mbH
 Im Schäwe 19, 14547 Beelitz

Zulassungsgegenstand
 Leckschutzauskleidung
 für
 Flüssigdünger-Behälter

Anlage 1
 zur allgemeinen bauauf-
 sichtlichen Zulassung
 Nr. Z-65.30-477
 vom 23.02.2010