

10829 Berlin, 29. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-370

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 13-1.65.30-87/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.30-140

Antragsteller:

WÜLFING + HAUCK GmbH & Co. KG
Ernst-Abbe-Straße 2
34260 Kaufungen

Zulassungsgegenstand:

Leckschutzauskleidung vom Typ "WH 1 B"
als Teil eines Leckanzeigegerätes für Behälter
zum Lagern von Ottokraftstoffen, Flugturbinenkraftstoffen,
Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylester

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2010

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



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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 aus einer Einlage aus Polymerfolie auf Polyurethanbasis (TPU) und einer Zwischenlage gefertigten Leckschutzauskleidung vom Typ "WH 1 B", die als Teil eines Leckanzeigergerätes dazu dient, einen Überwachungsraum zu schaffen. Die Leckschutzauskleidung darf in Behälter nach Satz (1) für die Lagerung von unverbleiten Ottokraftstoffen nach DIN EN 228¹ mit max. 3 Vol.% Methanol, von Flugturbinenkraftstoffen JP 4 nach MIL-PRF 5624 (Nato-Code F 40), JP 8 nach MIL-T 83133 D (Nato-Code F 34) bzw. Jet A 1 nach ASTM D 1655-95a, von Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590² sowie von Fettsäure-Methylester (Biodiesel) nach DIN EN 14214³ eingesetzt werden. Der Überwachungsraum wird durch einen Unterdruck-Leckanzeiger mit einem Alarmschalldruck von mindestens 30 mbar überwacht. Eine Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes wird durch Druckanstieg optisch und akustisch angezeigt (Beispiel für die Anordnung der Leckschutzauskleidung siehe Anlage 1).

(2) Die Leckschutzauskleidung darf in zylindrische Behälter aus Stahl, glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) oder Asbestzement, rechteckigen Behältern aus Stahl sowie kugelförmigen Behältern aus glasfaserverstärktem Kunststoff oder Stahlbeton mit Auskleidung aus Kunststoff (z. B. Polyamid) eingebaut werden. Die Behälter müssen einen Verwendbarkeitsnachweis für die Lagerung der in Satz (1) genannten Flüssigkeiten haben. Die Behälter müssen unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden und dürfen je nach verwendetem Vlies nicht höher als 3 m bzw. 5 m sein.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Satz (1) erbracht.

(4) 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 - Explosionschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG⁴.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung und Eigenschaften

(1) Die Leckschutzauskleidung besteht aus einer Einlage, einer Schutzplatte, einer Zwischenlage und dem Zubehör, z. B. Befestigungseinrichtungen, Verbindungsleitungen und Winkelschlauchtüllen.

(2) Die Einlage und die Schutzplatte werden aus einer Polyurethanfolie (TPU) gefertigt.

Für die Lagerung von Ottokraftstoffen und Flugturbinenkraftstoffen ist als Einlage die Ester-TPU-Folie Typ "2102 A" zu verwenden. Die Folie muss elektrisch leitfähig ausgerüstet sein.

1	DIN EN 228:2004-03	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren
2	DIN EN 590:2004-03	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Dieselmotorkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren
3	DIN EN 14214:2003-11	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren
4	WHG: 19. August 2002	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Für die Lagerung von Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylester ist als Einlage die Ether-TPU-Folie Typ "4201 AU" zu verwenden.

Die Einlage erfüllt folgende Anforderungen:

- sie hält den auftretenden mechanischen und thermischen Beanspruchungen stand,
- sie ist gegenüber den in Abschnitt 1(1) genannten Lagerflüssigkeiten chemisch beständig,
- sie weist eine Permeabilität auf, die eine Funktionsfähigkeit der Zwischenlage nach Abschnitt 2.1(3) und des Leckanzeigers nicht beeinträchtigt.

(3) Die Zwischenlage ist aus dem synthetischen Polyester-Vlies Typ "LSV 2" herzustellen. Für die Lagerung von Ottokraftstoffen in Behältern mit einer max. Höhe von 3 m darf auch das Polypropylen-Vlies Typ "CONTEX 500 U" verwendet werden. Für die Lagerung von Ottokraftstoffen und Flugturbinenkraftstoffen ist die Zwischenlage elektrisch leitfähig auszurüsten.

Die Zwischenlage erfüllt folgende Anforderungen:

- sie weist einen ausreichenden Durchgang von Luft, Lagergut und Wasser auf,
- die Zwischenlage vom Typ "LSV 2" ist beständig gegen die in Abschnitt 1(1) genannten Lagerflüssigkeiten und Wasser, die Zwischenlage vom Typ "CONTEX 500 U" ist beständig gegen Ottokraftstoffe und Wasser.

(4) Der Nachweis der Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-LAGB⁵ erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Polyurethanfolie für die Einlage und die Schutzplatte darf nur im Werk der Firma Epurex Films GmbH & Co.KG in Walsrode und das Vlies Typ "LSV 2" für die Zwischenlage nur im Werk der Firma Emendoerfer Nachf. Baur Vliesstoffe GmbH in Dinkelsbühl bzw. Typ "CONTEX 500 U" im Werk der Firma ETK s.r.o. in CZ-Jablonec n.N. hergestellt werden. Die Folie für die Einlage und die Schutzplatte darf nur durch Rakelverfahren und das Vlies Typ "LSV 2" für die Zwischenlage nur durch Imprägnierung im Werk der Firma ISP GmbH, in Limburg/Offheim dauerhaft mit Rußlack beschichtet werden. Das Vlies Typ "CONTEX 500 U" wird vom Hersteller in leitfähiger Ausführung geliefert. Die Konfektionierung der Polyurethanfolie darf nur im Werk des Antragstellers entsprechend Anhang 1.2, Abschnitt 1 der ZG-LAGB erfolgen. Die Fügenähte der Einlage sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-1⁶ herzustellen. Der Schweißnahtausführende oder die für die Schweißnahtausführung verantwortliche Person muss eine gültige Bescheinigung nach DVS-Richtlinie 2212 Teil 3⁷ besitzen. Die Leckschutzauskleidung muss hinsichtlich Bauart und Werkstoffen den in Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Leckschutzauskleidung, deren Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

5	ZG-LAGB August 1994	Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter des Deutschen Instituts für Bautechnik
6	DVS-Richtlinie 2225-1:1991-2	Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren
7	DVS-Richtlinie 2212-3:1994-10	Prüfung von Kunststoffschweißern - Prüfgruppe III - Bahnen im Erd- und Wasserbau



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckschutzauskleidung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Leckschutzauskleidung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Auffangwannen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates und zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebaute Leckschutzauskleidung) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt mit einer Übereinstimmungserklärung des ausführenden Fachbetriebes. Grundlage sind die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.3.4 und Abschnitt 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk des Antragstellers ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Konfektionär vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Leckschutzauskleidungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle besteht aus einer Eingangskontrolle der Werkstoffe und einer Stückprüfung jeder Einlage.

(2) Im Rahmen der Eingangskontrolle sind die in den Werken der Hersteller der Ausgangswerkstoffe durchgeführten und durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204⁸ belegten Ergebnisse nachfolgender Prüfungen auf Vollständigkeit zu prüfen und zu dokumentieren (siehe Satz 3 und 4):

(3) Polyurethanfolie für die Einlage nach Abschnitt 7.2 und Tabelle 4 des Anhangs 1.1 der ZG-LAGB:

- Dicke 0,65 mm \pm 10 %,
- Reißfestigkeit \geq 50 MPa,
- Reißdehnung \geq 400 %,

außerdem bei der Folie Typ "2102 A":

- Haftung der leitfähigen Schicht 80 % der Rußlackschicht muss beim Abziehen haften bleiben,
- Oberflächenwiderstand \leq 10⁹ Ω ; Prüfung nach DIN IEC 60093⁹.

Außerdem ist im Rahmen der Eingangskontrolle stichprobenartig zu prüfen, ob die Polyurethanfolie die geforderte Dicke aufweist und frei von Blasen, Rissen und Lunkern ist. Mindestens einmal je Charge ist im Rahmen der Eingangskontrolle die Haftung der leitfähigen Schicht zu prüfen. Dabei müssen 80 % der Rußlackschicht beim Abziehen haften bleiben.

(4) Vlies nach Abschnitt 7.2 der ZG-LAGB:

- Durchgang für Luft:
 - Restdicke bei Belastung von 0,5 bar \geq 2 mm

8

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

9

DIN IEC 60093:1993-12 Prüfverfahren für Elektroisierstoffe, Spezifischer Durchgangswiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen



- Luftströmungswiderstand bei einem Volumenstrom von 85 l/h mit halber Restdicke ≤ 10 mbar,
außerdem bei dem Vlies Typ "CONTEX 500 U" und gegebenenfalls (siehe Abschnitt 2.1(3)) beim Vlies Typ "LSV 2":
 - Oberflächenwiderstand $< 10^9 \Omega$; Prüfung nach DIN IEC 60093.
- (5) Die Stückprüfung der Einlage ist entsprechend Abschnitt 7.2 und Abschnitt 2 des Anhangs 1.2 der ZG-LAGB durchzuführen.
An der Polyurethanfolie ist viermal im Jahr an Parallelproben 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 $\geq 0,5$.
- (7) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
 - Bezeichnungen der Polyurethanfolie und der Zwischenlagen,
 - Art der Kontrolle oder Prüfung,
 - Datum der Herstellung und der Prüfung der Polyurethanfolie und der Zwischenlagen,
 - Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
 - Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.
- (8) 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.
- (9) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Polyurethanfolie, Zwischenlagen und Befestigungselemente, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen wird. 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) Im Werk des Antragstellers ist die Leckschutzauskleidung vom Typ "WH 1 B" regelmäßig einer Fremdüberwachung entsprechend Abschnitt 7.3, Tabelle 5 des Anhangs 1.1 und Abschnitt 3 des Anhangs 1.2 der ZG-LAGB zu unterziehen. Dabei sind mindestens einmal jährlich folgende Prüfungen durchzuführen:

An jedem Polyurethanfolientyp ist zusätzlich zur Kontrolle der werkseigenen Produktionskontrolle zu prüfen:

- Dicke,
- Reißfestigkeit und Reißdehnung,
- Ausführung der Fügenähte,
- Prüfung des Fügefaktors der Polyurethanfolie,
- Haftung der leitfähigen Schicht (nur bei Typ "2102 A"),
- Kontrolle des Oberflächenwiderstandes (nur bei Typ "2102 A").

An jedem Vliestyp (bei Typ "LSV 2" am elektrisch leitfähig ausgerüsteten Vlies und am nicht leitfähigen Vlies) der Zwischenlage ist zu prüfen:

- Restdicke,
- Durchgang für Luft,
- gegebenenfalls Kontrolle des Oberflächenwiderstandes.



An der Einlage ist zu prüfen:

- Dichtheitsprüfung,
- Ausführung der Fügenähte durch Inaugenscheinnahme.

Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und die Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(2) Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und der Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie den obersten Bauaufsichtsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

2.3.4 Kontrolle der Bauart (eingebaute Leckschutzauskleidung)

(1) Vom einbauenden Betrieb gemäß Abschnitt 4(1) sind folgende Prüfungen durchzuführen:

- Prüfung des fachgerechten Einbaus sowie deren Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.2,
- Prüfung der Dichtheit der eingebauten Leckschutzauskleidung entsprechend der Technischen Beschreibung der Leckschutzauskleidung ¹⁰.

(2) Die Übereinstimmungserklärung stellt gleichzeitig sicher, dass die vom einbauenden Betrieb verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(3) Die Ergebnisse der Kontrollen 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 Prüfergebnis sind vom einbauenden Fachbetrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Verwendete 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 bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Einbau

(1) Beim Einsatz der Leckschutzauskleidung ist darauf zu achten, dass der Unterdruck-Leckanzeiger hinreichend gegen die Lagerflüssigkeiten nach Abschnitt 1(1) beständig ist und für ihn eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde.

(2) Bei Verwendung des Vlieses Typ "CONTEX 500 U" dürfen nur Niederdruckleckanzeiger entsprechend Abschnitt 4.334, Absatz (3)2. eingesetzt werden.

(3) Nach dem Einbau der Leckschutzauskleidung ist das Einstellmaß (Maß x) für den Grenzwertgeber des jeweiligen Behälters entsprechend dem verringerten Füllvolumen vom ausführenden Fachbetrieb oder von einem Sachverständigen nach § 19 i WHG zu bestimmen und der Grenzwertgeber entsprechend einzustellen.



4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Leckschutzauskleidung ist entsprechend der vom TÜV Nord e.V. geprüften Montageanweisung der Leckschutzauskleidung einzubauen und in Betrieb zu nehmen. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Leckschutzauskleidung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I WHG sind, den Befähigungsnachweis zum Einbau von Leckanzeigegeräten entsprechend TRbF 503¹¹ besitzen und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkten ≤ 55 °C durchgeführt werden.

Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(2) Die Saugleitung muss gas- und flüssigkeitsdicht sein und zwischen der Zwischenlage und der Behälterwand vom Dom, Tankscheitel, bzw. Tankwand oberhalb des Flüssigkeitsspiegels bei rechteckigen Behältern aus Stahl, bis zum Behälterboden geführt werden. An die jeweilige Saugleitung wird ein perforierter Schlauch (Ausgleichsleitung) angeschlossen und je nach Behälterform wie folgt verlegt:

zylindrische liegende Behälter	entlang der Behältersohle bis zum Behälterende,
rechteckige Behälter	diagonal auf dem Behälterboden,
kugelförmige Behälter	
und zylindrische stehende Behälter	in Kreis- oder Schneckenform.

(3) Die Saug- und die Messleitung dürfen auch durch die Folie und den Domdeckel hindurchgeführt werden. Der Anschluss an den Überwachungsraum ist entsprechend dem Montageeinbausatz (siehe Übersichtszeichnungen mit Montageeinbau Nr. 08-430 vom 30. Januar 1998 und Nr. 08-468 vom 4. März 1999) zu montieren. Bei der Lagerung von Dieselmotoren und Fettsäure-Methylester dürfen die Durchbrüche durch die Behälterdecke (z. B. Füllleitung, Entlüftung, Grenzwertgeber, usw.) auch mittels Flanschen, entsprechend Zeichnung Nr. 08-355, abgedichtet werden. Die Messleitung am Behälter kann bei der Lagerung von Dieselmotoren und Fettsäure-Methylester wahlweise mittels der Schraube Typ OV 266 7290 anstatt der kleinen Winkelschlauchtülle und des Abstandhalters montiert werden.

(4) Der Einbau der Leckschutzauskleidung vom Typ "WH 1 B" ist bei rechteckigen Behältern aus Stahl nur zulässig, wenn sie keine Inneneinbauten bzw. Innenanker haben. Die Leckschutzauskleidung darf nur eingebaut werden, wenn die Einstiegsöffnung (Mannloch) des Behälters einen Durchmesser von mindestens 500 mm hat.

(5) Die Innenversteifungen und Verstärkungsringe in den Behältern dürfen mit Profilen aus Polyurethanschaum Typ "TS grün" bzw. Typ "K-30 HF grün" oder aus Styropor Typ "TS 1" abgepolstert werden.

(6) Bei Behältern mit einer Bauhöhe von mehr als 3,00 m darf als Zwischenlage nur das Polyester-Vlies Typ "LSV 2" verwendet werden, dass am Boden und von dort an der Behälterwand bis zu einer Seitenhöhe, die der Behälterhöhe abzüglich 3,00 m entspricht, doppellagig anzubringen ist. Bei Behältern über 3 m Bauhöhe muss die Schutzplatte doppelt gelegt werden.

(7) Die Zwischenlage in kugelförmigen Behältern für die Lagerung von Dieselmotoren und Fettsäure-Methylester darf auch in vernähter Form montiert werden.

(8) Soll ein bereits betriebener Behälter, z. B. ein doppelwandiger Behälter zum Zwecke der Sanierung, mit der Leckschutzauskleidung ausgerüstet werden, ist gemäß TRbF 503 vorher folgendes abzu prüfen:

- ob der Behälterboden und die Behälterwandung einwandfrei beschaffen sind,
- ob vor dem Einbau der Leckschutzauskleidung Korrosionsschäden zu beseitigen sind,



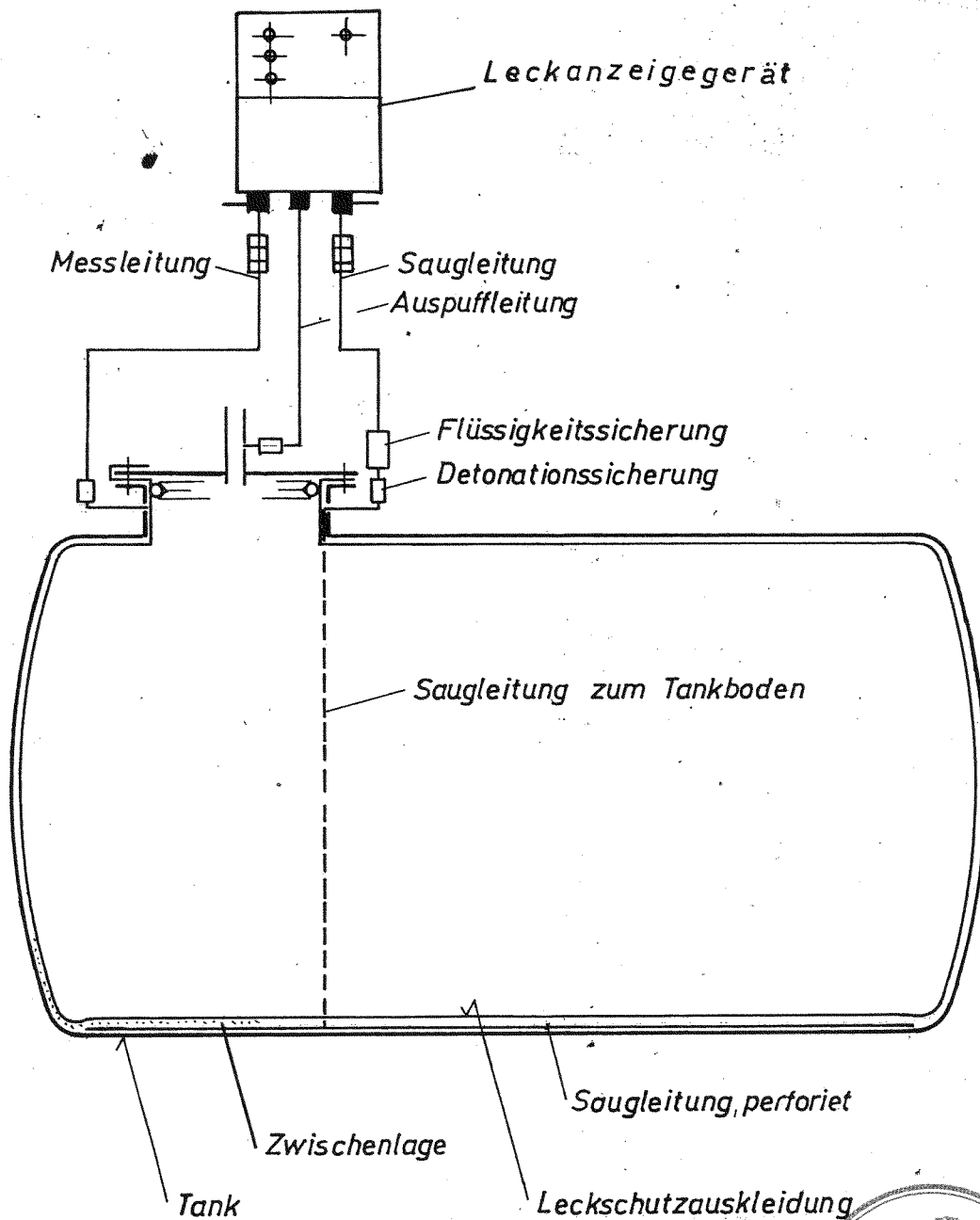
- ob bei zylindrischem GFK-Behälter die zulässige Abweichung von der Rundheit eingehalten ist.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

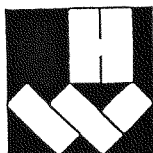
- (1) Die Leckschutzauskleidung muss entsprechend der Montageanweisung eingebaut und betrieben werden.
- (2) Die Leckschutzauskleidung ist bei Prüfungen des Behälters mit einzubeziehen.
- (3) Dem Verwender der Leckschutzauskleidung sind folgende Unterlagen auszuhändigen:
 - Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
 - Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.3.1(4),
 - Montageanweisung vom Antragsteller,
 - Technische Beschreibung des Leckanzeigers.

Dr.-Ing. Kanning





Antragsteller :



WULFING+HAUCK
GmbH + Co. KG

Zulassungsgegenstand :
Leckschutzauskleidung

Leckschutzauskleidungssystem WH 1B
arbeitet auf vakuumetischer Basis.

ANLAGE 1
Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung
Z - 65.30-140
vom 29.09.2005

Prüfungsunterlagen

Bezeichnung	Zeichnungs-Nr.	Datum/ Änderungszustand
Typ WH 1 B	08-406	28.01.97/02.09.97
Typ WH 1 B	08-405	24.01.97/02.09.97
Stückliste	08-405/406	30.01.97/02.09.97
Montageeinbausatz Benzin	08-430	26.08.98
Stückliste	08-430	26.08.98
WH 1 B Übersichtszeichnung	08-468	04.03.99
Technische Beschreibung		geprüft 30.09.97
Montageanweisung		geprüft 29.11.99
Prüfzeugnis BAM VI. 13/4068-Z/96		21.10.97
Prüfbericht BAM VI. 13/4068-96		21.10.97
Bericht TÜV-Nord e.V.		30.09.97
Sicherheitstechn. Gutachten BAM/III.22/4/97		21.10.97
Prüfbericht BAM VI. 13/4243-1/98		07.04.98
Prüfzeugnis BAM VI. 13/4243-1-Z/98		07.04.98
Prüfbericht BAM VI. 11/4283/98		24.06.98
Prüfzeugnis BAM VI. 11/4283-Z/98		25.06.98
Prüfzeugnis BAM VI. 11/4705/02		26.03.03
Prüfzeugnis BAM VI. 11/4781/03		23.05.03
epurexfilms: Beständigkeit einer TPU-Ether-Folie gegen Mikrobenbefall		05.12.03
Bericht TÜV-Nord GmbH Auftr.-Nr. 8101 372 662		03.08.05
Bericht TÜV-Nord GmbH Auftr.-Nr. 8101 372 662		27.05.05
Bericht TÜV-Nord GmbH Auftr.-Nr. 8100733746		09.11.04
ETK s.r.o.: Konformitätserklärung		19.94.04
ETK s.r.o.: Protokollnr. 00115/119/2004		18.03.04

