

## 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:

13.05.2014

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.30-70/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-65.30-216**

#### Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2014**

bis: **1. Juni 2019**

#### Antragsteller:

**W + H Tankschutz GmbH**

Ernst-Abbé-Straße 2

34260 Kaufungen

#### Zulassungsgegenstand:

**Leckschutzauskleidung Typ "WH..ÖL", Typ "WH..BD" und Typ "WH..TLT" als Teil eines  
Leckanzeigegerätes für Behälter zum Lagern von Ölen und Kraftstoffen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und eine Anlage.  
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Mai 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 sind Leckschutzauskleidungen vom Typ "WH..-ÖL", vom Typ "WH..-BD" und vom Typ "WH..-TLT", die jeweils als Teil eines Leckanzeigergerätes dazu dienen, einen Überwachungsraum zu schaffen. Die Leckschutzauskleidung darf in Behältern nach Absatz (2) und je nach Typ für die Lagerung folgender Flüssigkeiten eingesetzt werden:

1. Heizöl EL nach DIN 51603-1<sup>1</sup>,
2. Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590<sup>2</sup>,
3. Gemischen aus Dieseldieselkraftstoff bzw. Heizöl und insgesamt max. 20 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14214<sup>3</sup>,
4. ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle, Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von  $\leq 20$  Gew. % und einem Flammpunkt  $> 55$  °C,
5. gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt  $> 55$  °C,
6. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214,
7. Rapsöl, kaltgepresst (nicht für Lebensmittel).

Die Lagertemperatur darf 30 °C nicht überschreiten.

Der Überwachungsraum wird durch einen Unterdruck-Leckanzeiger mit einem Alarmschalt- druck von mindestens 30 mbar Unterdruck überwacht. Der maximal im Betrieb auftretende Unterdruck (Pumpe-Aus-Druck) darf 450 mbar  $\pm$  15 mbar betragen. Eine Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes wird durch Druckanstieg erfasst und optisch und akustisch angezeigt (Beispiel für die Anordnung der Leckschutzauskleidung siehe Anlage 1).

(2) Die Leckschutzauskleidungen dürfen in zylindrische und kugelförmige Behälter aus Stahl, Kunststoff (z. B. glasfaserverstärktem Kunststoff GFK) oder Stahlbeton mit Auskleidung aus Kunststoff (z. B. Polyamid) sowie in rechteckige und sonstige standortgefertigte Behälter aus Stahl eingebaut werden. Die Behälter müssen einen Verwendbarkeitsnachweis für die Lagerung der in Absatz (1) genannten Flüssigkeiten haben. Die Behälter müssen unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden und dürfen nicht höher als 5 m sein. Die Befüllung darf mit max. 300 l/Minute erfolgen.

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

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>4</sup>. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

1	DIN 51603-1:2011-09	Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
2	DIN EN 590:2010-05	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieseldieselkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren
3	DIN EN 14214:2010-04	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren
4	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009	

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-65.30-216

Seite 4 von 11 | 13. Mai 2014

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

**2 Bestimmungen für das Bauprodukt****2.1 Allgemeines**

Die Leckschutzauskleidungen und Ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

**2.2 Zusammensetzung und Eigenschaften**

(1) Die Leckschutzauskleidungen müssen aus einer konfektionierten Einlage (Innenhülle) mit Schutzplatte aus Polyvinylchlorid (PVC) beim Typ "WH..-ÖL" und Typ "WH..-TLT" bzw. Ether-Polyurethan (TPU) beim Typ "WH..-BD", einer Zwischenlage und dem Zubehör, z. B. Befestigungseinrichtungen und Verbindungsleitungen bestehen.

(2) Zur Herstellung der Leckschutzauskleidung Typ "WH..-ÖL" ist für die Einlage die PVC-Folie vom Typ "Sikaplan WP6100-08H blue-silver" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.30-326 zu verwenden. Der Typ "WH..-ÖL" darf bei der Lagerung der Flüssigkeiten 1. bis 3. von Abschnitt 1 (1) verwendet werden.

Zur Herstellung der Leckschutzauskleidung Typ "WH..-TLT" ist für die Einlage die PVC-P-Folie vom Typ "TechnoLine Tank 7258-08" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.30-510 zu verwenden. Der Typ "WH..-TLT" darf bei der Lagerung aller Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (1) verwendet werden.

Zur Herstellung der Leckschutzauskleidung Typ "WH..-BD" ist für die Einlage die Ether-TPU-Folie vom Typ "4201 AU" zu verwenden. Der Typ "WH..-BD" darf bei der Lagerung der Flüssigkeiten 1. bis 3. sowie 6. und 7. von Abschnitt 1(1) verwendet werden.

Die Einlagen erfüllen folgende Anforderungen:

- sie halten den auftretenden mechanischen und thermischen Beanspruchungen stand,
- sie sind gegenüber den jeweils angegebenen Lagerflüssigkeiten chemisch beständig,
- sie weisen eine Permeabilität auf, die eine Funktionsfähigkeit der Zwischenlage nach Abschnitt 2.2 (3) und des Leckanzeigers nicht beeinträchtigt.

(3) Als Zwischenlage dürfen Bahnen aus Kunststoff-Vlies und Polystyrol für folgende Lagerflüssigkeiten und mit folgenden Einschränkungen verwendet werden:

Kunststoff-Vlies

- Typ "LSV 2" für alle Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (1),
- Typ "ARV 350"<sup>5</sup> für alle Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (1), für maximal 3 m hohe Behälter, die mehr als 30 cm unter Erdgleiche liegen oder oberirdisch in allseits umschlossenen frostfreien Räumen aufgestellt sind und bis max. +40 °C betrieben werden,
- Typ "ARV 600" für alle Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (1), für Behälter, die mehr als 30 cm unter Erdgleiche liegen oder oberirdisch in allseits umschlossenen frostfreien Räumen aufgestellt sind und bis max. +40 °C betrieben werden,

5

Das Vlies "ARV 350" darf mit einem Nenn-Flächengewicht von 350 bis 450 g/m<sup>2</sup> verwendet werden.

Polystyrol

- Typ "TS 1" für die Flüssigkeiten 1. und 2. nach Abschnitt 1 (1), für Behälter, die mehr als 30 cm unter Erdgleiche liegen oder oberirdisch in allseits umschlossenen frostfreien Räumen aufgestellt sind und bis max. +40 °C betrieben werden,
- Typ "TS 2" für die Flüssigkeiten 1. und 2. nach Abschnitt 1 (1).

Die Zwischenlagen erfüllen folgende Anforderungen:

- sie weisen einen ausreichenden Durchgang von Luft, Lagerflüssigkeiten und Wasser auf,
- sie sind beständig gegen die jeweils angegebenen Lagerflüssigkeiten und Wasser.

(4) Die lichte Weite der Verbindungsleitungen zwischen Leckanzeiger und Überwachungsraum muss bei Behältern, die mindestens 30 cm unter Erdgleiche liegen und bei Behältern in Räumen mindestens 4 mm, bei anderen Behältern 6 mm betragen. Für Verbindungsleitungen, die länger als 50 m sind, ist ein entsprechend größerer Innendurchmesser zu wählen.

## 2.3 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

(1) Die TPU-Folie für die Einlage und die TPU-Schutzplatte darf nur im Werk der Firma Epurex Films GmbH & Co. KG hergestellt werden.

(2) Die Kunststoff-Vliese für die Zwischenlagen dürfen nur im Werk der Firma Baur Vliesstoffe GmbH, 91550 Dinkelsbühl bzw. im Werk der Firma Caruso GmbH, 96232 Ebersdorf und die Polystyrolbahnen für die Zwischenlagen nur im Werk der Firma E. Schwenk Dämmtechnik, 86883 Landsberg hergestellt werden.

(3) Die Konfektionierung der Polyvinylchloridfolie darf nur im Werk des Antragstellers, Firma W + H Tankschutz GmbH in Kaufungen erfolgen. Die Fügenähte der Einlage sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-1<sup>6</sup> herzustellen. Der Schweißnahtausführende oder die für die Schweißnahtausführung verantwortliche Person muss eine gültige Bescheinigung nach DVS-Richtlinie 2212 Teil 3<sup>7</sup> besitzen.

(4) Die Leckschutzauskleidung muss hinsichtlich Bauart und Werkstoffen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Bauprodukte bzw. Komponenten nach Abschnitt 2.2 (1) muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Bauprodukte bzw. Komponenten sind von der weiteren Verwendung auszusondern.

### 2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Leckschutzauskleidung, deren Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsdatum anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Zulassungsgegenstand mit der Typbezeichnung zu versehen.

(2) Hinsichtlich der Kennzeichnung der mit einer Leckschutzauskleidung versehenen Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5 (2).

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-65.30-216

Seite 6 von 11 | 13. Mai 2014

**2.4 Übereinstimmungsnachweis****2.4.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der TPU-Folie mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Folie nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

- Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung der Folie mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.
- 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.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckschutzauskleidung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Werk des Antragstellers mit einer Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Leckschutzauskleidung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Antragsteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebaute Leckschutzauskleidung) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt für jeden Einbauort mit einer Übereinstimmungserklärung (z. B. Einbau- und Prüfbescheinigung) des ausführenden Fachbetriebes. Grundlage sind die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.4.5 und Abschnitt 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

**2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) In den Herstellwerken 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 der Folie ist darauf zu achten, dass diese mit dem Ü-Zeichen (für die PVC-Folie) gekennzeichnet ist bzw. das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>8</sup> (für die TPU-Folie) vorliegt. 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 die TPU-Folie vom Hersteller der Folie entsprechend einer werkseigenen Produktionskontrolle bestätigt wird, dass die Prüfungen gemäß folgender Tabelle durchgeführt und die Anforderungen eingehalten wurden:

	Prüfgrundlage	Anforderungen	Häufigkeit
allgemeinen Beschaffenheit und Aussehen	visuell	geschlossene Oberfläche, frei von Rissen, Blasen und Poren, keine Beschädigungen	2 x je Schicht mind. 1 x je Charge
Dicke	DIN EN ISO 9863-1 <sup>9</sup>	Nennstärke: 0,65 mm; Abweichung des Mittelwertes von der Nennstärke: ≤ 10 %	2 x je Schicht mind. 1 x je Charge
Dichte	DIN EN ISO 1183-1 <sup>10</sup>	1,13 g/cm <sup>3</sup> ± 2 %	1 x je Charge
Reißfestigkeit	DIN EN ISO 527-3 <sup>11</sup> Prüfgeschwindigkeit: 200 mm/min ± 10 % Proben: Typ 2	≥ 50 MPa	1 x je Schicht mind. 1 x je Charge
Reißdehnung	DIN EN ISO 527-3 Prüfgeschwindigkeit: 200 mm/min ± 10 % Proben: Typ 2	≥ 450 %	1 x je Schicht mind. 1 x je Charge
Maßänderung nach Lagerung bei 80 °C	DIN EN 1107-2 <sup>12</sup>	≤ 2 %	1 x je Schicht mind. 1 x je Charge

(4) Im Rahmen der Eingangskontrolle der Zwischenlage sind die im Werk des Herstellers der Zwischenlage durchgeführten und durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 belegten Ergebnisse nachfolgender Prüfungen auf Vollständigkeit zu prüfen und zu dokumentieren:

Durchgang für Luft:

- Restdicke bei Belastung von 0,5 bar ≥ 2 mm,  
Die Prüfung wird an Prüfmustern von 100 mm X 100 mm unter Dauereinwirkung so lange durchgeführt, bis sich die Restdicke nicht mehr wesentlich ändert,
- Luftströmungswiderstand ≤ 10 mbar bei einem Volumenstrom von 85 l/h mit halber Restdicke unter Belastung von 0,5 bar.

(5) Die Stückprüfung der Einlage muss mindestens folgende Maßnahmen einschließen:

- die Einlage ist auf Maßhaltigkeit zu prüfen,
- die Einlage ist auf Dichtheit zu prüfen,
- alle Fügenähte sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-2<sup>13</sup> zu prüfen,

Für jedes angewandte Schweißverfahren ist viermal im Jahr an Parallelproben das Verhalten der Fügenaht beim Scherversuch und der Fügefaktor zu prüfen.

Prüfung nach DIN EN ISO 527-3, Prüfgeschwindigkeit: 200 mm/min ± 10 %, Proben: Typ 2

9	DIN EN ISO 9863-1:2005-05	Geokunststoffe - Bestimmung der Dicke unter festgelegten Drücken - Teil 1: Einzellagen
10	DIN EN ISO 1183-1:2004-05	Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
11	DIN EN ISO 527-3:2003-07	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
12	DIN EN 1107-2:2001-04	Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Maßhaltigkeit – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
13	DVS-Richtlinie 2225-2:1992-08	Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Baustellenprüfungen

Aus zwei miteinander parallel zur Längsrichtung gefügten Bahnenabschnitten werden die Probekörper in der Weise entnommen, dass die Fügenaht in der Mitte der Messlänge und senkrecht zur Zugrichtung angeordnet ist. Das Verhältnis der Reißfestigkeit des gefügten zum ungefügten Material ergibt den Füge- bzw. Schweißfaktor.

Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- Bruch außerhalb der Fügenaht,
- Fügefaktor  $\geq 0,65$  bei der PVC-Folie,
- Fügefaktor  $\geq 0,5$  bei der TPU-Folie.

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

- Bezeichnungen der Folie und der Zwischenlage,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Folie, der Zwischenlage und der Einlage,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(8) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. Folien und Zwischenlagen, 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.

#### 2.4.3 Fremdüberwachung der TPU-Folie

(1) Für die TPU-Folie sind die Prüfungen nach der Tabelle in Abschnitt 2.4.2(3) regelmäßig, einmal pro Lieferung, von einer anerkannten Überwachungsstelle entsprechend dem Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen Teil IIa, lfd. Nr. 41.3/4 durchführen zu lassen. Die Proben sind vom Antragsteller zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen. Die Zulassungsprüfungen zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können als Erstprüfung gewertet werden.

(2) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

#### 2.4.4 Erstprüfung der Leckschutzauskleidung

Im Rahmen der Erstprüfung der Leckschutzauskleidung durch eine anerkannte Prüfstelle sind Prüfungen durchzuführen, die der werkseigenen Produktionskontrolle entsprechen.

#### 2.4.5 Kontrolle der Bauart (eingebaute Leckschutzauskleidung)

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

- Kontrolle der Identität der für den Einbau vorgesehenen Bauprodukte,
- Prüfung des fachgerechten Einbaus der Einlagen sowie deren Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.3,

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.30-216

Seite 9 von 11 | 13. Mai 2014

- Prüfung der Dichtheit der eingebauten Leckschutzauskleidung:

Der Überwachungsraum wird zunächst auf 600 mbar Unterdruck evakuiert und anschließend auf 300 mbar Unterdruck belüftet. Das Halten des Unterdrucks von 300 mbar wird dann in einer Langzeitprüfung (bis maximal 7 Tage, abhängig vom Volumen des Überwachungsraumes, mindestens aber 30 Minuten) mit Anschluss eines geeigneten Messgerätes geprüft. Das Messgerät gilt als geeignet, wenn Druckänderungen von  $\leq 1$  mbar abgelesen werden können.

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

$$0,1 \geq \frac{(p_B - p_E) \cdot V_1}{t} \quad \text{in mbar} \cdot \text{l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Dabei ist

- $p_B$  der Druck zu Beginn der Prüfung, in mbar
- $p_E$  der Druck zum Ende der Prüfung, in mbar
- $V_1$  das Volumen des Überwachungsraums, in Liter
- $t$  die Prüfzeit in Sekunden

Die Temperatur soll zu Beginn und Ende der Prüfung nicht um mehr als 1 K abweichen, ansonsten ist die Temperaturdifferenz beim Prüfergebnis zu berücksichtigen.

Die Prüfung gilt auch als bestanden, wenn die Bedingungen folgender Tabelle erfüllt sind:

Behältervolumen [l]	Prüfzeit [min]	$p_B - p_E$ [mbar]
$\leq 1000$	$\geq 30$	$\leq 10$
$\leq 5000$	$\geq 30$	$\leq 3$
$\leq 10.000$	$\geq 60$	$\leq 4$
$\leq 16.000$	$\geq 60$	$\leq 3$
$\leq 30.000$	$\geq 90$	$\leq 3$
$\leq 60.000$	$\geq 150$	$\leq 3$
$\leq 80.000$	$\geq 180$	$\leq 3$
$\leq 100.000$	$\geq 240$	$\leq 3$
$\leq 200.000$	$\geq 300$	$\leq 3$

(2) 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.

(3) 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.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom einbauenden Fachbetrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einlagen, 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 für den Unterdruck-Leckanzeiger ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis vorliegt und er gegen die Lagerflüssigkeiten nach Abschnitt 1 (1) beständig ist.

(2) Beim Einbau einer Leckschutzauskleidung in Behälter aus GFK ist sicherzustellen, dass aus dem Behälterwerkstoff kein Styrol mehr austritt.

(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 Wasserrecht 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 Leckschutzauskleidung, Typ "WH."<sup>14</sup> 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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind.

(2) Die Saugleitung muss gas- und flüssigkeitsdicht sein und zwischen der Zwischenlage und der Behälterwand vom Dom, Tankscheitel bzw. Tankwand oberhalb des Flüssigkeitsspiegels bis zum Behälterboden geführt werden. Bei kugelförmigen und zylindrischen Behältern verläuft die Saugleitung wahlweise auch von der Innenseite des Domdeckels über Schlauchtüllen durch die Einlage in den Überwachungsraum bis in Bodennähe. 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 und zylindrische, stehende Behälter	in Kreis- oder Schneckenform.

(3) Der Einbau der Leckschutzauskleidung Typ "WH 3-.." ist bei rechteckigen Behältern aus Stahl nur zulässig, wenn sie keine Inneneinbauten bzw. Innenanker haben. Versteifungen in den Behältern sind abzupolstern. Die Leckschutzauskleidung darf nur eingebaut werden, wenn die Einstiegsöffnung (Mannloch) des Behälters einen Durchmesser von mindestens 500 mm hat. Der Behälterboden unterhalb der Einstiegsöffnung ist großzügig mit einer Schutzplatte entsprechend Abschnitt 2.2 (1) gegen Beschädigung der Einlage zu schützen.

(4) Bei Behältern mit einer Bauhöhe von mehr als 3,00 m ist die Vlies-Zwischenlage am Boden und von dort an der Behälterwand bis zu einer Seitenhöhe, die der Behälterhöhe abzüglich 3,00 m entspricht, doppellagig anzubringen. Bei Behältern über 3,00 m Höhe muss die Schutzplatte doppelt gelegt werden.

(5) Die Zwischenlagen aus Kunststoffvlies dürfen auch in vernähter Form montiert werden.

(6) Soll ein bereits betriebener Behälter, z. B. ein doppelwandiger Behälter mit undichtem Außenmantel zum Zwecke der Sanierung, mit der Leckschutzauskleidung ausgerüstet werden, ist vorher zu prüfen:

- ob die Beschaffenheit der Behälterinnenwandung zum Zeitpunkt der Sanierung ausreichend ist,
- ob Korrosionsschäden beseitigt werden müssen,
- ob bei zylindrischem Behälter die Abweichungen von der Rundheit zulässig sind.

<sup>14</sup> Von der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG geprüfte Montageanweisungen des Antragstellers vom Mai 2014 für Leckschutzauskleidung WH1A/-BD/-TLT und für Leckschutzauskleidung WH3-ÖL/-BD/-TLT

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

(1) Die Leckschutzauskleidung muss entsprechend der Montageanweisung eingebaut und betrieben werden.

(2) Der Betreiber hat am Tank ein Schild mit der Aufschrift „Achtung! Lagerbehälter ist mit Innenhülle und Vakuum-Leckanzeiger ausgerüstet. Befüllung darf nur erfolgen, wenn Anlage ordnungsgemäß in Betrieb ist.“ anzubringen.

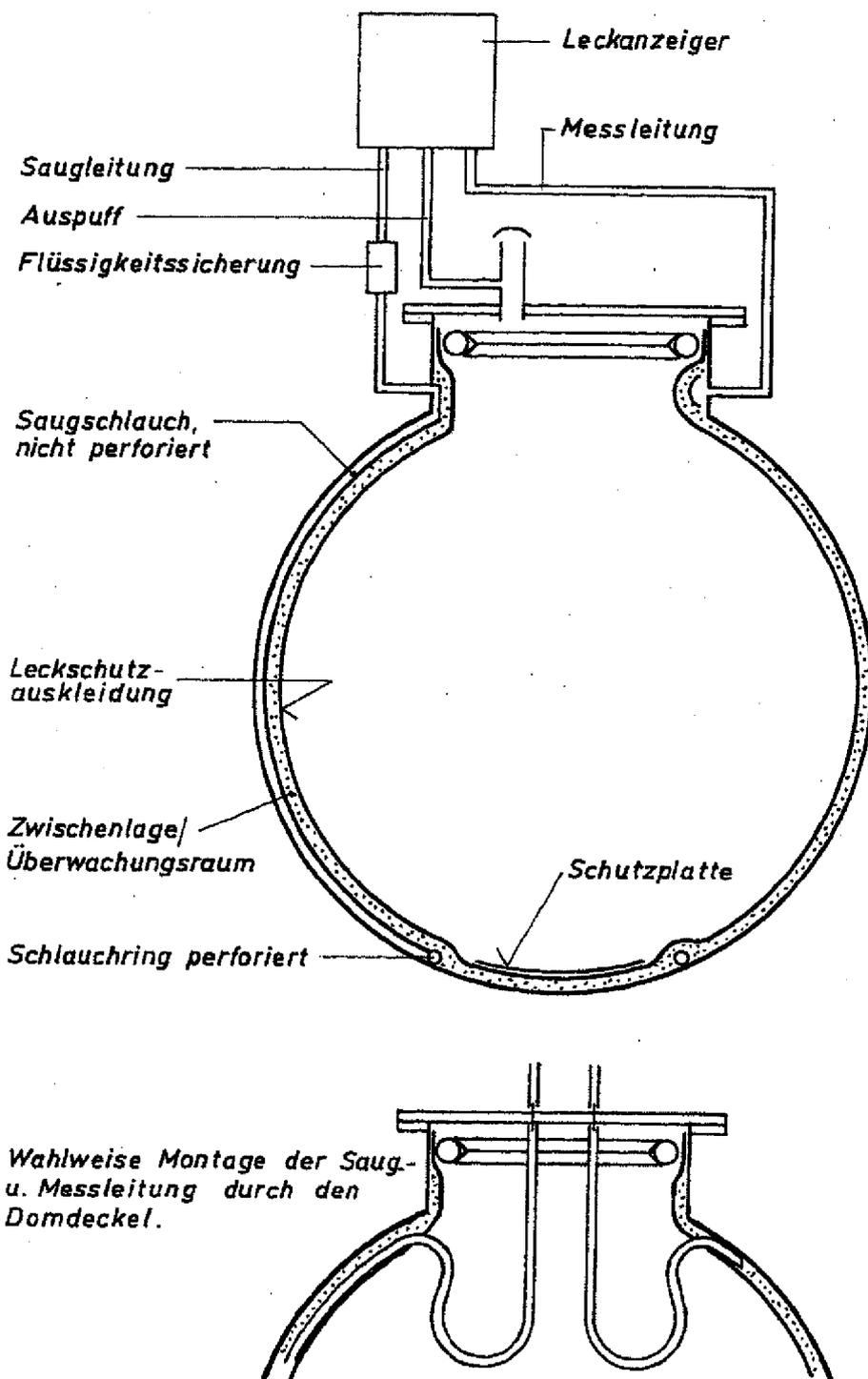
(3) Die Leckschutzauskleidung ist in die Prüfungen des Behälters mit einzubeziehen.

(4) Dem Verwender der Leckschutzauskleidung sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- Übereinstimmungserklärung (z. B. Einbau- und Prüfbescheinigung) nach Abschnitt 2.4.1(4),
- Montageanweisung,
- Technische Beschreibung und bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Leckanzeigers.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt



Leckschutzauskleidung Typ "WH..-ÖL", Typ "WH..-BD" und Typ "WH..-TLT" als Teil eines Leckanzeigergerätes für Behälter zum Lagern von Ölen und Kraftstoffen

Übersicht

Anlage 1