

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

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: 11. Juni 2010 Geschäftszeichen:
I 53-1.65.30-39/10

Zulassungsnummer:
Z-65.30-483

Geltungsdauer bis:
30. Juni 2015

Antragsteller:
Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand:

**Leckschutzauskleidung vom Typ "AF-S" als Teil eines Leckanzeigegerätes für Behälter
zum Lagern von Flüssigdünger AHL und NOx Reduktionsmittel AUS 32**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht 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 Leckschutzauskleidung vom Typ "AF-S", die als Teil eines Leckanzeigergerätes dazu dient, einen Überwachungsraum zu schaffen. Die Leckschutzauskleidung besteht aus einer konfektionierten Einlage (Innenhülle) und einer Schutzplatte die aus einer Polyvinylchlorid-Folie (PVC) gefertigt werden, einer Zwischenlage die aus Kunststoff-Vlies gefertigt wird sowie dem erforderlichen Zubehör. Die Leckschutzauskleidung darf in Behältern nach Absatz (2) für die Lagerung von Flüssigdünger AHL (Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung) und NOx Reduktionsmittel AUS 32 (AdBlue) nach DIN 70070¹ eingesetzt werden. Der Überwachungsraum wird durch einen Unterdruck-Leckanzeiger mit einem Alarmschaltdruck 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), 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 Absatz (1) genannten Flüssigkeiten haben. Die Behälter müssen unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden und dürfen nicht höher als 3 m sein.

(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 (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG².

(6) 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 das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Leckschutzauskleidung 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 Leckschutzauskleidung muss aus einer konfektionierten Einlage (Innenhülle) mit Schutzplatte aus Polyvinylchlorid (PVC), einer Zwischenlage und dem Zubehör, z. B. Befestigungseinrichtungen und Verbindungsleitungen bestehen.

(2) Als Einlage ist die PVC-Folie vom Typ "Sikaplan WP 6120", 0,8 mm dick mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.30-441 zu verwenden.

¹
²

DIN 70070:2005-08; Dieselmotoren - NOx-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009



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 2.2(3) und des Leckanzeigers nicht beeinträchtigt.

(3) Als Zwischenlage dürfen nur Bahnen aus Kunststoff-Vlies Typ "LSV 2" verwendet werden.

Die Zwischenlage erfüllt folgende Anforderungen:

- sie weist einen ausreichenden Durchgang von Luft, Lagerflüssigkeit nach Abschnitt 1(1) und Wasser auf,
- sie ist beständig gegen Lagerflüssigkeit nach Abschnitt 1(1) und Wasser.

(4) Der Nachweis der Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-LAGB³ erbracht.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Das Kunststoff-Vlies für die Zwischenlage darf nur im Werk der Firma Baur Vliesstoffe GmbH, 91550 Dinkelsbühl hergestellt werden. Die Konfektionierung der Polyvinylchloridfolie darf nur im Werk der Firma Afriso-Euro-Index GmbH in Dietzenbach erfolgen. Die Fügenähte der Einlage sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-1⁴ herzustellen. Der Schweißnahtausführende oder die für die Schweißnahtausführung verantwortliche Person muss eine gültige Bescheinigung nach DVS-Richtlinie 2212 Teil 3⁵ besitzen. Die Leckschutzauskleidung vom Typ "AF-S" muss hinsichtlich Bauart und Werkstoffen den in der beim DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

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

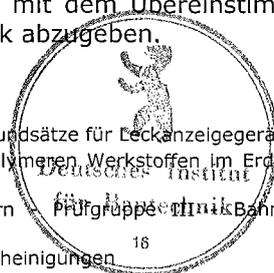
2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften der verwendeten Vorprodukte und Halbzeuge, wie 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 10204⁶ nachzuweisen.

(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 Prüfzelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

³ ZG-LAGB:1994-8; Deutschen Instituts für Bautechnik; Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter
⁴ DVS-Richtlinie 2225-1:1991-2; Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren
⁵ DVS-Richtlinie 2212-3:1994-10; Prüfung von Kunststoffschweißern Prüfgruppe III Bahnen im Erd- und Wasserbau
⁶ DIN EN 10204:2005-01; Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen



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

(3) Im Rahmen der Eingangskontrolle der Zwischenlagen sind die in den Werken der Hersteller der Zwischenlage durchgeführten und durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 belegten Ergebnisse nachfolgender Prüfungen entsprechend Abschnitt 7.2 der ZG-LAGB auf Vollständigkeit zu prüfen und zu dokumentieren:

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 Stückprüfung der Einlage ist entsprechend Abschnitt 7.2 und Anhang 1.2, Abschnitt 2 der ZG-LAGB durchzuführen und muss mindestens folgende Maßnahmen einschließen:

- die Einlage ist auf Maßhaltigkeit zu prüfen,
- alle Fügenähte sind entsprechend DVS-Richtlinie 2225-2⁷ zu prüfen.

An der PVC-Folie ist viermal im Jahr an Parallelproben das Verhalten der Fügenaht beim Scherversuch und der Fügefaktor nach Anhang 1.1, Abschnitt 2.33 der ZG-LAGB zu prüfen. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

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

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

- Bezeichnungen der PVC-Folie und der Zwischenlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der PVC-Folie, der Zwischenlagen 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 Erstprüfung der Leckschutzauskleidung

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

2.4.4 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 2.3.2,
- Prüfung der Dichtheit der eingebauten Leckschutzauskleidung entsprechend der Betriebsanleitung der Leckschutzauskleidung⁸.

(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 eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde und er gegen die Lagerflüssigkeiten nach Abschnitt 1(1) beständig ist.

(2) Beim Einbau einer Leckschutzauskleidung in neue 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.



⁸ Vom TÜV NORD e.V. geprüfte und auf die unterschiedlichen Behälterformen abgestimmte Betriebsanleitungen des Antragstellers mit Druckstand vom 15. April 1998 für die Leckschutzauskleidung Typ: "AK-S"

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Leckschutzauskleidung ist entsprechend der vom TÜV Nord e.V. geprüften Betriebsanleitung 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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und den Befähigungsnachweis zum Einbau von Leckanzeigergeräten entsprechend TRbF 503⁹ besitzen.

(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 Behältern verläuft die Saugleitung von der Innenseite des Domdeckels über PVC-Einschweißtüllen 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 vom Typ "AF-S" 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. Der Behälterboden unterhalb der Einstiegsöffnung ist großzügig mit einer Schutzplatte entsprechend Abschnitt 2.2 gegen Beschädigung der Einlage zu schützen.

(4) Bei Behältern mit einer Bauhöhe von mehr als 2,00 m ist die Zwischenlage am Boden und von dort an der Behälterwand bis zu einer Seitenhöhe, die der Behälterhöhe abzüglich 2,00 m entspricht, doppelartig anzubringen.

(5) Die Zwischenlage aus Kunststoffvlies für kugelförmige Behälter darf 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 gemäß TRbF 503 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.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

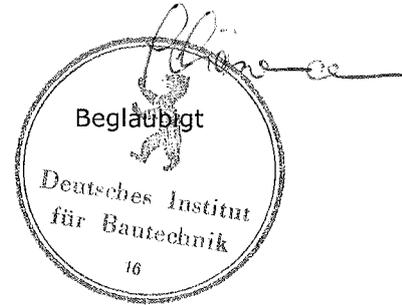
(1) Die Leckschutzauskleidung muss entsprechend der Betriebsanleitung eingebaut und betrieben werden.

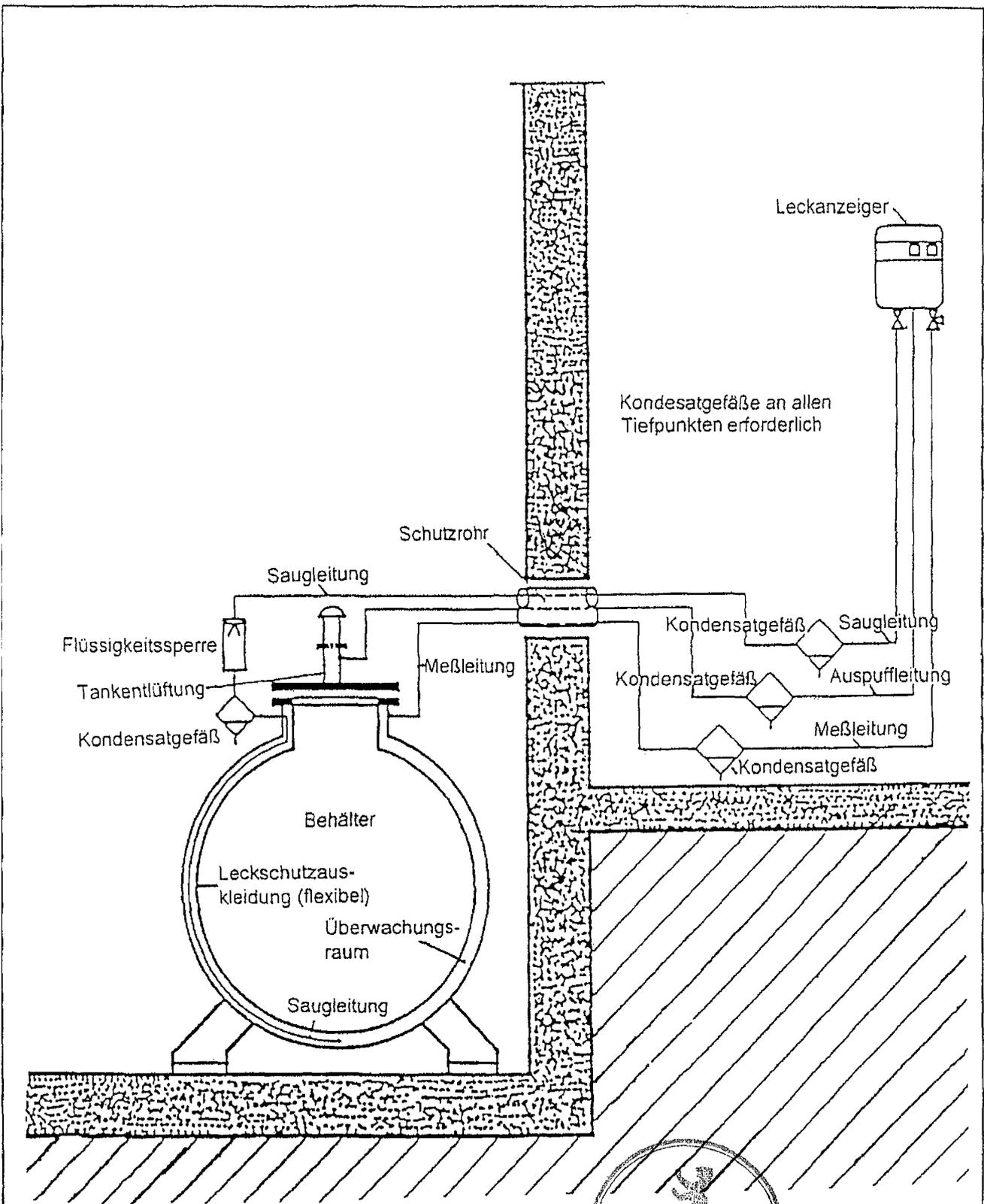
(2) Die Leckschutzauskleidung ist in die Prüfungen des Behälters mit einzubeziehen.



- (3) Dem Verwender der Leckschutzauskleidung sind folgende Unterlagen auszuhändigen:
- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
 - Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.4.1(3),
 - Betriebsanleitung,
 - Technische Beschreibung und bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Leckanzeigers.

Eggert





<p>AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstrasse 20 74363 Güglingen</p>	<p>Zulassungsgegenstand: Leckschutzauskleidung Typ "AF-S"</p>	<p>Anlage 1: zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: Z-65.30-483 vom: 11.06.2010</p>
--	--	---