Deutsches
Institut
für
Bautechnik
DIBt

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: 30.07.2014

Geschäftszeichen: II 27-1.40.21-47/13

Zulassungsnummer:
Z-40.21-133

Geltungsdauer
vom: **30. Juli 2014**
bis: **30. Juli 2019**

Antragsteller:
Schütz GmbH & Co. KGaA
Schützstraße 12
56242 Selters

Zulassungsgegenstand:
Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)
in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und sechs Anlagen mit 15 Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-77 vom 6. April 2011, Nr. Z-40.21-118 vom 5. Juni 2009 und Nr. Z-40.21-133 vom 16. Mai 2013.

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 werkmäßig hergestellte Behälter, die aus einem im Blasformverfahren hergestellten Innenbehälter aus Polyethylen (PE-HD) und einer Auffangvorrichtung aus verzinktem Stahlblech bestehen. Die Behälter werden mit einem Fassungsvermögen von 700 l bzw. 1000 l hergestellt. An der Oberseite der Behälter sind vier Stutzen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und ggf. zur Füllstandskontrolle angebracht. Die Behälter vom Typ TIT 700/1000 und VET 700/1000 werden auf Stahlrohrpaletten aufgestellt. Die Behälter vom Typ Multitank 700/1000 werden auf Fußgestellen aus Stahl aufgestellt.

(2) Die Behälter dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(3) Die Behälter dürfen bei einer Temperatur der Lagerflüssigkeiten von 30 °C – wobei kurzzeitige Temperaturüberschreitungen um 10 K (z. B. durch höhere Temperatur der Lagerflüssigkeiten beim Einfüllen) zulässig sind – zur ortsfesten, drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, wobei eine Mischung der Lagerflüssigkeiten untereinander nicht zulässig ist:

1. Heizöl EL nach DIN 51603-1[1],
2. Heizöl DIN 51603 – 6 EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6[2] mit Zusatz von FAME nach DIN EN 14214[3] ohne zusätzliche alternative Komponenten; nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
3. Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[4]; nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
4. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214[3] (Biodiesel); nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
5. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C,
6. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können,
7. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden.

(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[5]. 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 SPEC 51603-6:2011-06	Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 6: Heizöl EL A, Mindestanforderungen
3	DIN EN 14214:2010-04	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren
4	DIN EN 590:2010-05	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren
5	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)	

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Behälter sind die in Anlage 2 genannten Werkstoffe zu verwenden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1 bis 1.3 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

(2) Die Innenbehälter dürfen mit einer Fluorierung behandelt werden.

2.2.3 Standsicherheit

Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen bis zu einer Betriebstemperatur von 30 °C standsicher.

2.2.4 Brandverhalten (Widerstand gegen Flammeneinwirkungen)

Der Werkstoff Polyethylen (PE-HD) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)[6]. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Die Behälter dürfen nur in den nachfolgend aufgeführten Werken auf denselben Fertigungsanlagen hergestellt werden, auf denen die in der Erstprüfung von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälter gefertigt wurden:

1. Schütz GmbH & Co. KGaA
   56242 Selters/Westerwald
2. Schütz Iberica S.L.
   Ctra. Valls-Pla Sta. María,
   E-43810 Pla Sta. María (Spanien)

(3) Bei wesentlichen Änderungen an der Blasanlage, (wie z. B. am Extruder, am Blaskopf oder an der Blasform) und bei Änderung der chemischen Nachbehandlung ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen) entscheidet.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

[6] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälterkombination, bestehend aus Innenbehälter und Auffangvorrichtung an der Auffangvorrichtung gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsdatum,
- Nenninhalt des Behälters bei einem zulässigen Füllungsgrad (gemäß ZG-ÜS[7]) in Liter,
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen, z. B. "PE-HD - Lupolen 4261 AG UV") für Innenbehälter,
- die permeationshemmend ausgerüsteten (fluorierten) Behälter müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "SMP" gekennzeichnet werden,
- zulässige Betriebstemperatur,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig",
- Vermerk "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-133".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Füllstandsanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum).

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

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

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

(3) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1 aufgeführten Prüfungen einschließen.

7 ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen - Überfüllsicherungen, Stand: Juli 2012

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller 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 - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (2) regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (1) durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Die Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (bestehend aus Innen- und Außenbehälter) sind dafür ausgelegt, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer in Räumen von Gebäuden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heiz- und Heizöllagerräume entsprechen, zu widerstehen, ohne undicht zu werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen[8] sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

[8] Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

(2) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern. Eine Instandsetzung der Behälter (Innenbehälter/Auffangvorrichtung) ist nicht zulässig.

(3) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen[9], ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

(4) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149[10] sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage zu sichern.

4.2 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist TRbF 20[11], Abschnitt 9 zu beachten.

(2) Die Einrichtungen müssen so beschaffen sein, dass unzulässiger Über- und Unterdruck und unzulässige Beanspruchungen der Behälterwand vermieden werden.

(3) Bei Anschluss eines geeigneten Grenzwertgebers mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis und unter Verwendung eines allgemein bauaufsichtlich zugelassenen[12] Befüllsystems Typ "NIV -0- Quick / K" (Kunststoff) sowie eines dazugehörigen nichtkommunizierenden Entnahmesystems mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis dürfen die Behälter vom Typ TIT 700/1000 zur Lagerung der Medien nach Abschnitt 1 (3), Pos. 1. bis Pos. 4. zu Behältersystemen mit bis zu 15 Behältern gleicher Größe mit jeweils maximal fünf Behältern in einer Reihe zusammengeschlossen werden. Siehe hierzu Abschnitt 4.3.3 sowie Anlage 6.

(4) Bei Anschluss eines geeigneten Grenzwertgebers mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis und unter Verwendung eines allgemein bauaufsichtlich zugelassenen[13] Befüllsystems Typ "NIV -0- Quick 01" sowie eines dazugehörigen nichtkommunizierenden Entnahmesystems gemäß Prüfbericht Nr. 111 BM 03280 des TÜV Nord vom 22.09.2008 mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis dürfen die Behälter vom Typ VET 700/1000 zur Lagerung der Medien nach Abschnitt 1 (3), Pos. 1. bis Pos. 4. zu Behältersystemen mit bis zu 5 Behältern gleicher Größe in einer Reihe zusammengeschlossen werden. Siehe hierzu Abschnitt 4.3.3.

(5) Zwischen Innen- und Auffangbehälter ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis einzubauen. Falls hier wasserrechtlich eine optische Leckageanzeige genügt, dürfen die Behälter z. B. mit einer Leckagesonde der Fa. Afriso vom Typ "LS-02" mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-65.40-256 (Einbaulänge für den 700 l-Behälter 955 mm; für den 1000 l-Behälter 1385 mm) ausgerüstet werden.

(6) Jeder Behälter ist mit einem Füllstandsanzeiger auszurüsten.

9 Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

10 DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

11 TRbF 20 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Läger, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S. 60, geändert BArbBl. 2/2002 S. 66 und BArbBl. 6/2002 S. 63

12 Bis zum 30. September 2015 gelten für das Befüllsystem "NIV-O-Quick/K":
die laufende Nr. 15.41 der Bauregelliste A Teil 1, in Verbindung mit dem Prüfbericht des TÜV Nord vom 30.11.1998 zur Akte 111 BM Schütz bzw. die Bestimmungen der Bauartzulassung Nr. 09/BAM/9.22/16/94 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord vom 18.07.2001 zur Akte 111 BM Schütz

13 Bis zum 30. September 2015 gelten für das Befüllsystem "NIV-O-Quick 01":
die Bauartzulassung Kennzeichen: 09/BAM/4.01/2/75 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 07.08.1997 zur Akte: 113 BG Schütz sowie das Prüfzeugnis Nr. 48120/02 des SKZ zur Entlüftungsleitung (Stecksystem).

4.3 Montage

4.3.1 Allgemeines

(1) Die Behälter sind lotrecht in Räumen von Gebäuden so aufzustellen, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(2) Die Stahlrohrpaletten bzw. Fußgestelle aus Stahl der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche stehen.

(3) Die Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Füllstand, Leckagen und die Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist.

(4) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

(5) Das Kennzeichnungsschild (Gravurschild) sowie der Grenzwertgeber (GWG) mit Anschlussarmatur müssen sich an einer begehbaren Seite der Behälteranlage befinden. Die Füllstandsanzeige jedes Behälters muss gut ablesbar sein.

(6) Für Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4. sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers in Anlage 5 genannt. Der Grenzwertgeber ist - in Fließrichtung des Volumenstroms betrachtet -

- bei Reihen- oder Blockaufstellung im ersten Behälter des Tanksystems,
- bei Treppen- oder Winkelaufstellung (unvollständige Reihen) im ersten Behälter der kleinsten unvollständigen Behälterreihe, wobei sich die Behälteranzahl der nachfolgenden Reihen nicht verringern darf,

einzubauen.

4.3.2 Rohrleitungen

(1) Die Entnahmeleitung ist grundsätzlich als Einstrangsystem (ohne Rücklauf) auszuführen. Wenn aus technischen Gründen die Entnahmeleitung als Zweistrangsystem ausgeführt wird, muss die Rücklaufleitung des Entnahmesystems bei Behältersystemen - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - im ersten Behälter, in dem auch der Grenzwertgeber installiert ist, enden.

(2) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20[14], Abschnitt 9.1.2 entsprechen. Sie müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein. Sie sind, einschließlich der Rohrverbindungen, so auszulegen, dass sie bei einem Überdruck von 0,3 bar dicht bleiben. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen oder -einrichtungen dürfen nicht in geschlossenen Räumen münden. Das gilt nicht für einzeln aufgestellte Behälter mit einem Rauminhalt bis 1000 l zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3), Pos. 1. bis Pos. 4.

(4) An eine gemeinsame Be- und Entlüftungsleitung dürfen nur dann mehrere Behälter angeschlossen werden, wenn die zu lagernden Flüssigkeiten bzw. deren Dämpfe keine gefährlichen Verbindungen eingehen.

(5) Beim Anschließen der Rohrleitungen an das Füllsystem bzw. an die Behälterstutzen bei Einzelbehältern ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

[14] TRbF 20 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Läger, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S. 60, geändert BArbBl. 2/2002 S. 66 und BArbBl. 6/2002 S. 63

4.3.3 Aufstellbedingungen

(1) Bei Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4. müssen Behälter bzw. jeder Behälter eines Behältersystems - im befüllten Zustand - an mindestens einer Behälterseite einen begehbaren Abstand von mindestens 40 cm haben. An den übrigen Behälterseiten muss der Abstand mindestens 5 cm betragen.

(2) Abweichend von Absatz (1) dürfen die Behälter vom Typ TIT 700/1000, wenn sie sich hinsichtlich der Ausführung der Rückhalteeinrichtung, der Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmierung sowie der Sicherheitseinrichtungen gegen Überfüllung in eines der Systeme gemäß Anlage 6, Tabelle 1 einteilen lassen, unter Berücksichtigung der in Anlage 6, Tabelle 2 für das jeweilige System aufgeführten Wand bzw. Deckenabstände, zu Behältersystemen mit bis zu 15 Behältern gleicher Größe und Typ in maximal drei Reihen mit jeweils maximal fünf Behältern zusammengeschlossen werden.

(3) Die Behälter von Behältersystemen sind untereinander durch Abstandshalter in ihrer Lage zueinander zu fixieren.

4.4 Dokumentation und Übereinstimmungsbestätigung

Die ausführende Firma hat die ordnungsgemäße Aufstellung, den Einbau und Montage in Übereinstimmung mit der Montageanleitung des Herstellers und gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung unter Beachtung der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der Ausrüstungsteile mit einer Übereinstimmungsbestätigung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 (3) mit den dort genannten Einschränkungen verwendet werden.

(2) Die Lagerung verunreinigter Medien ist nicht zulässig, wenn die Verunreinigungen zu einem anderen Stoffverhalten führen.

5.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20[14], Abschnitt 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist.

5.1.3 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälter folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-133,
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises des verwendeten Grenzwertgebers/der verwendeten Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang enthalten),
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises der zur Verwendung kommenden Leckagesonde (wenn im Lieferumfang enthalten),
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter bzw. der Behältersysteme,
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweils verwendete Befüllsystem (nur bei Behältersystemen).

5.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter bzw. des Behältersystems, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (3) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20[14] und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen[8] sind einzuhalten.

(3) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht und die Temperatur des einzufüllenden Mediums nicht zur Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur nach Abschnitt 1 (3) führt. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob der Grenzwertgeber/die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(4) Einzeln aufgestellte Behälter dürfen nur mit festen Anschlüssen und nur unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstands den Füllvorgang selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, befüllt werden. Dies gilt nicht für Behälter mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1000 l, wenn sie mit einem selbsttätig schließenden Zapfventil und Füllraten bis 200 l/min im freien Auslauf befüllt werden.

(5) Behältersysteme dürfen nur über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden, wenn sie mit Einrichtungen gemäß Abschnitt 4.2 (3) ausgerüstet sind.

(6) Die Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt 5.1.2 zu überprüfen.

(7) Die Behälter dürfen für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortfeste Lagerung) nur im leeren Zustand transportiert werden. Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf nicht verändert werden.

(8) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nicht zulässig.

(9) Bei der Verwendung der Behälter zur Lagerung von gebrauchten Schmier-, Hydraulik- und Wärmeträgerölen handelt es sich um Sammelbehälter mit Stutzen für den sicheren Anschluss einer fest verlegten Rohrleitung oder abnehmbaren Leitung zur Benutzung durch Fachpersonal (nicht durch jedermann).

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Reinigen der Behälter und des Rohrleitungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen[8] sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen[9], ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu klären.

(3) Die Reinigung des Innern von Behältern (z. B. für eine Inspektion) unter Verwendung von Lösungsmitteln ist unzulässig. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die jeweiligen Vorschriften für die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

5.3 Prüfungen

5.3.1 Funktionsprüfung, Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Nach Aufstellung der Behälter und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeleitungen und sonstigen Einrichtungen.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

5.3.2 Laufende Prüfungen, Prüfungen nach Inbetriebnahme

(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälter durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

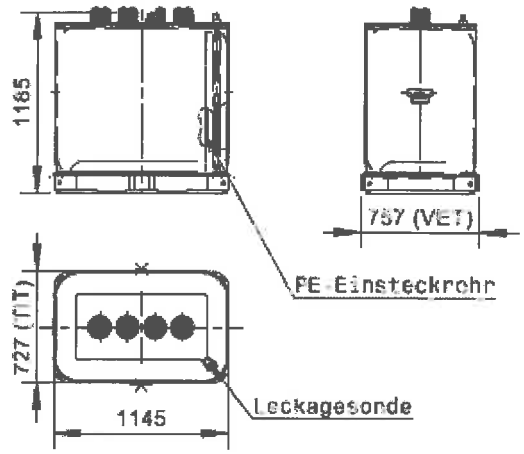
(2) Die Funktionsfähigkeit der zur Verwendung kommenden Leckagesonde nach ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

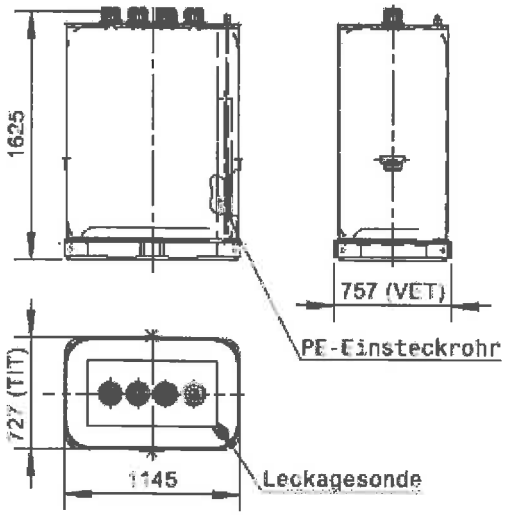
Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik
16

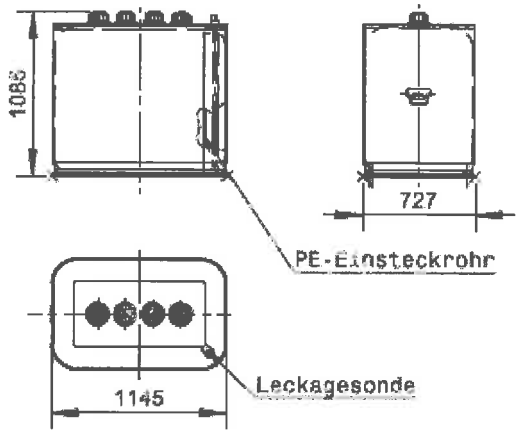
VET / TIT 700 L



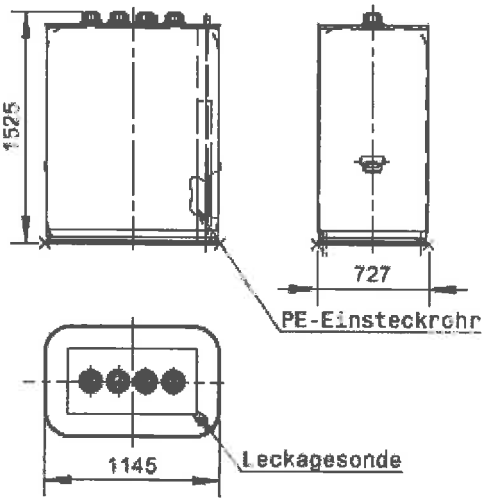
VET / TIT 1000 L



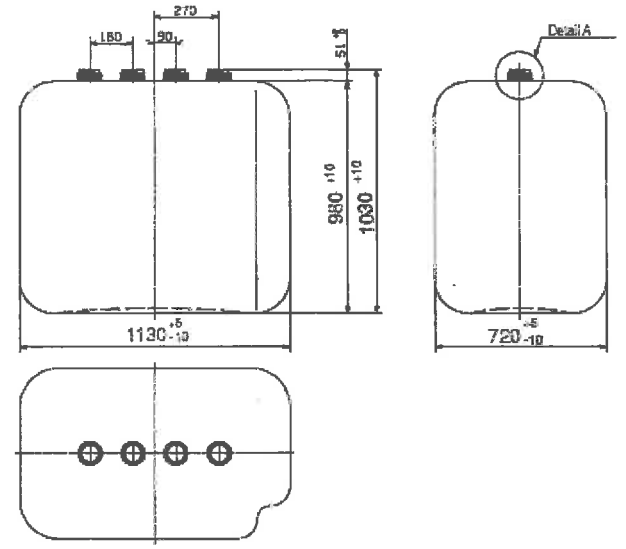
Multitank 700 L



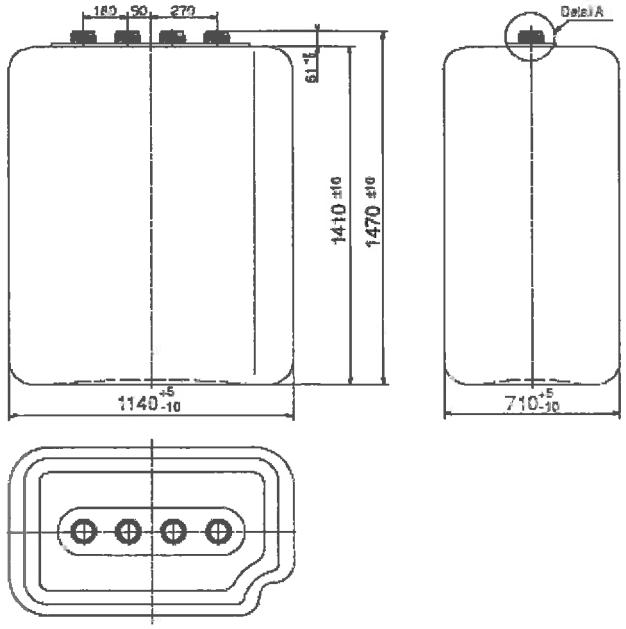
Multitank 1000 L



Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l	Anlage 1
Übersicht	

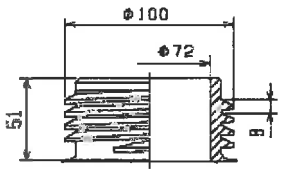


Innenbehälter 700l

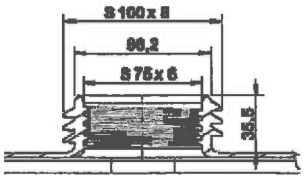


Innenbehälter 1000l

Detail A
Variante Außengewinde

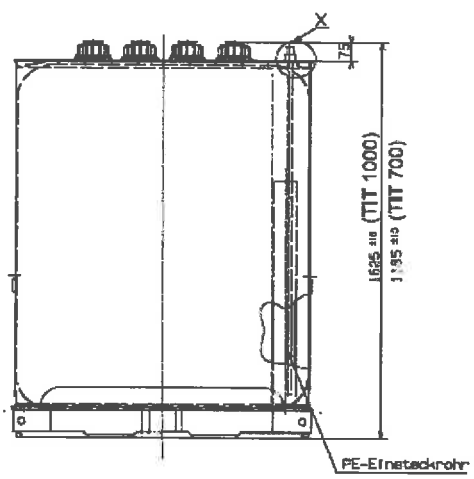


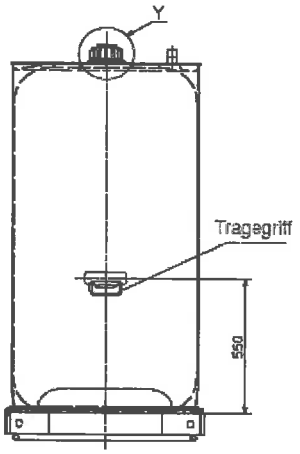
Detail A
Variante Innen- und Außengew.

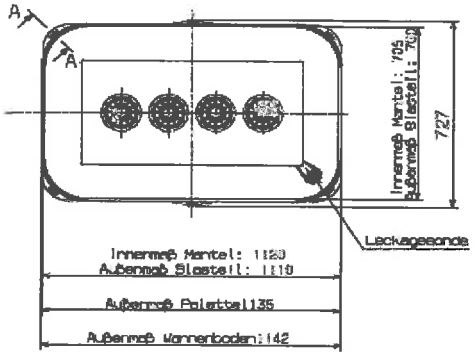


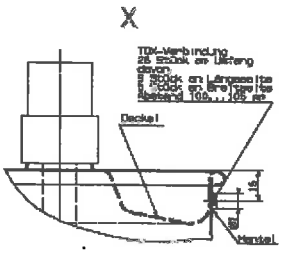
Werkstoff: PE-HD
Gewicht:
700l: 13.5 kg
1000l: 20.0 kg

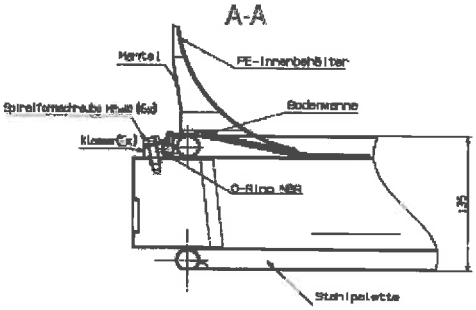
Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l	Anlage 1.1
Innenbehälter	



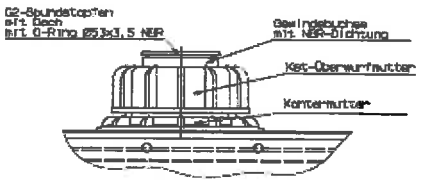




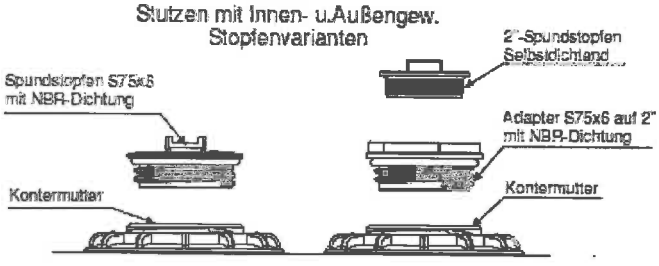




Detail Y
Variante Stutzen mit Außengew.
Stopfen



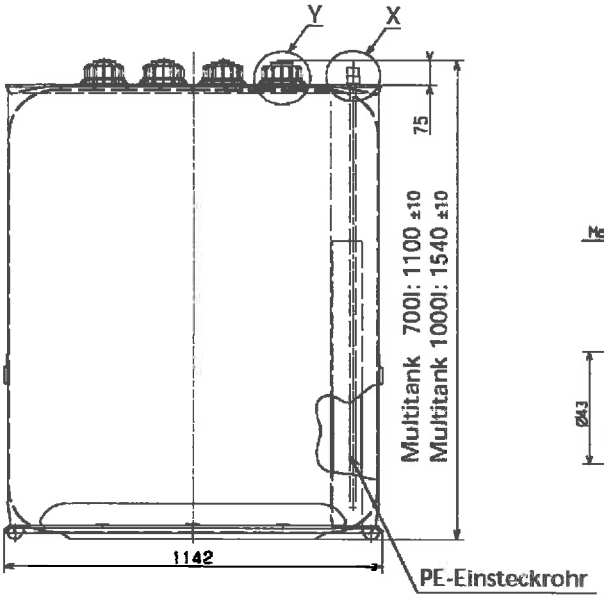
Detail Y
Stutzen mit Innen- u.Außengew.
Stopfenvarianten

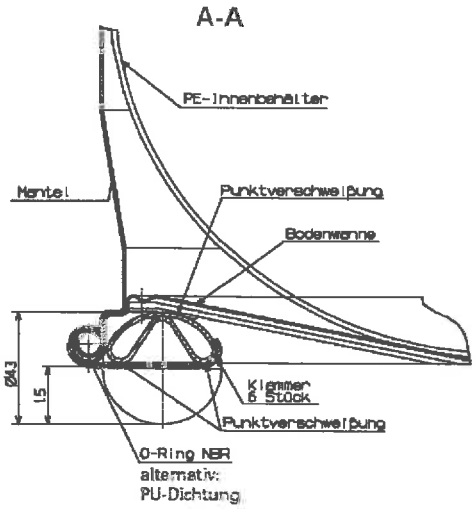


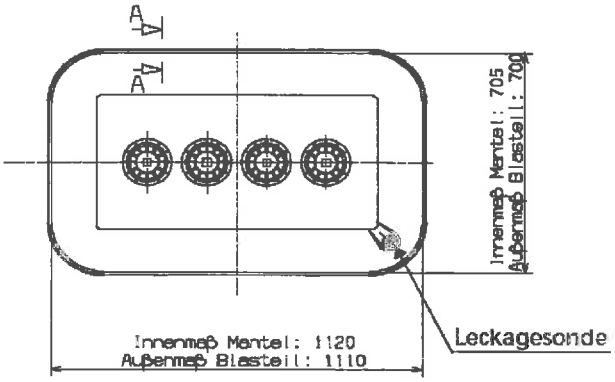
Material:
Mantel / Boden / Deckel / Palette:
DX 51D+Z
Blasteil: PE-HD

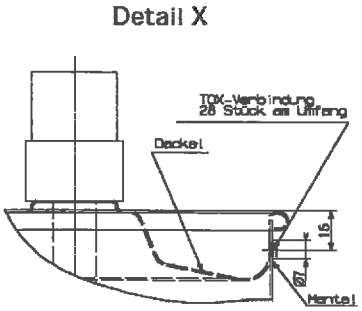
Blechstärken:
Mantel: 1,0 mm
Boden: 1,0 mm
Deckel: 0,75 mm

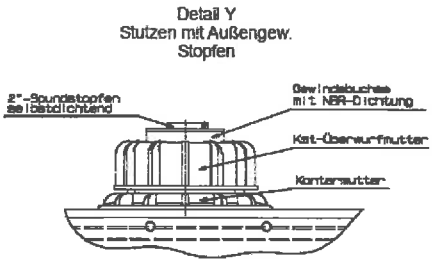
Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l	Anlage 1.2
Zusammenbau Typ TIT 700/1000 Typ VET 700/1000	

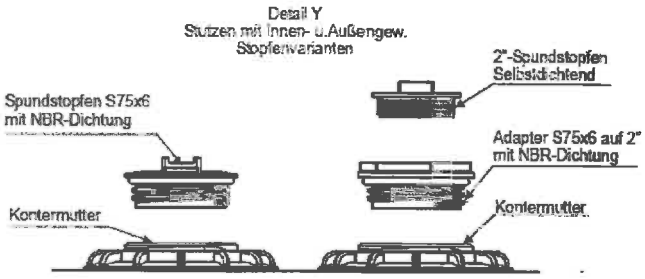












Werkstoff:		Blechstärken:	
Mantel / Boden / Deckel:	DX 51D+Z	Mantel:	1,0 mm
Innenbehälter:	PE-HD	Boden:	1,0 mm
		Deckel:	0,75 mm

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l	Anlage 1.3
Zusammenbau Typ Multitank 700/1000	

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Anlage 2

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter

(1) Zur Herstellung der Innenbehälter darf nur die in der nachstehenden Tabelle aufgeführte Formmasse mit den dort genannten Materialkennwerten verwendet werden.

Tabelle: Formmassen, Materialkennwerte

Typenbezeichnung Hersteller Bezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1[1]	**Schmelzindex 190/21,6 [g/10 min]**	**Dichte bei 23 °C [g/cm³]**
Lupolen 4261 AG UV der Basell Polyolefins ISO 1872-PE, BHN, 45-T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002

(2) Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten. Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

2 Auffangvorrichtung

Feuerverzinktes Stahlblech	St 02 Z 275 nach DIN EN 10142[2]
Wanddicke: Boden und Mantel	1,00 mm
Wanddicke: Deckel	0,75 mm
Dichtungsstoff für Falzverbindung:	Ölbeständiger Dichtring Ø 3,5 X 1081
Werkstoff:	NBR
Stahlrohrpalette (TIT 700/1000; VET 700/1000):	
Feuerverzinktes Stahlrohr:	Fe-PO2 G Z 100 NA-C Ø 22 x 1,5 mm
	Blech 2 mm dick
	Flachstahl 40 x 5 mm
Fußgestell (Multitank 700/1000):	
Bodenrohr	Stahl nach DIN EN 10147[3]
C-Bügel:	S 250 GD + Z
Verstärkungsgurt + Kralle:	DX 51 D + Z

Blechdicke/Bemaßung und weitere Details für das Fußgestell sind in den hinterlegten Unterlagen aufgeführt.

3 Behälterzubehör (Einsteck-/Sichtrohr, Abstandshalter)

Die Details sind in den hinterlegten Unterlagen aufgeführt.

1	DIN EN ISO 1872-1:1999-10	Kunststoffe, Polyethylen (PE)-Formmassen, Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
2	DIN EN 10142:19957-08	Kontinuierlich feuerverzinktes Blech und Band aus weichen Stählen zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen; (enthält Änderung A1:1995), Deutsche Fassung EN 10 142:1990 + A1:199
3	DIN EN 10147:2000-07	Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10147:2007

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Anlage 3

Verpackung, Transport und Lagerung

1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

2 Transport, Lagerung

2.1 Allgemeines

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2 Transportvorbereitung

(1) Die Behälter sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten.

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

2.3 Auf- und Abladen

(1) Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

(2) Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden.

(3) Stutzen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.4 Beförderung

(1) Die Behälter sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern.

(2) Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.

2.5 Lagerung

(1) Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung zu schützen. Die Behälter dürfen nicht länger als 6 Monate der Freibewitterung ausgesetzt werden.

(2) Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser zwischen Innenbehälter und Auffangbehälter gerät.

2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen[4], ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu verfahren.

[4] Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

(1) Für den in Anlage 2, Tabelle 1, aufgeführten Werkstoff sind die in der Tabelle 1 genannten Nachweise zu erbringen, wobei die in Tabelle 2 genannten Überwachungskennwerte als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten sind.

(2) Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus mindestens drei Einzelmessungen zu bilden.

Tabelle 1: Prüfungen und Dokumentation der Werkstoffe

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmassetyp nach DIN EN ISO 1872-1[1]	Anlage 2, Abschnitt 1	Abnahmeprüf zeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[5]	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahmeprüf zeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[5]	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.1, Tabelle 2	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf bzw. nach Chargenwechsel

Tabelle 2: Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte)

Gegenstand	Dichte [g/cm³] nach DIN EN ISO 1183-1[6]	Schmelzindex [g/10 min] nach DIN ISO 1133[7]
Formmasse	siehe Anlage 2, Nr. 1	
Formstoff	$d_{R(e)} + 0{,}004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/21,6 (e) - 0,15 MFI 190/21,6 (a) ≤ MFI 190/21,6 (a)
Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff		

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

6 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

7 DIN ISO 1133:2000-02 Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten

1.2 Innenbehälter

(1) An den Innenbehältern die in Tabelle 3 genannten Prüfungen durchzuführen, wobei die in Tabelle 4 genannten Messwerte einzuhalten sind.

Tabelle 3: Prüfungen und Prüfgrundlage

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206[8]	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen	s. Tabelle 4 dieser Anlage		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG[9], Abschnitt 3.4.1 (7)		
Überlaufvolumen und Differenz des Überlaufvolumens für Behälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.2 (2) dieser Anlage (nur Innenbehälter)		nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

Tabelle 4: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Behältertypen	
		700 l	1000 l
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	2,3	2,4
	im Bodenbereich	3,9	3,3
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	2,3	2,7
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	13,5	20,0

(2) Die Differenz des Überlaufvolumens ΔV für Behälter (Innenbehälter) in Behältersystemen (Volumendifferenz) muss die nachfolgend genannte Anforderung erfüllen:

$\Delta V = V_{max} - V_{min} \leq 1\% V_{min}$

V_{max}: Überlaufvolumen des größten Behälters des Behältersystems

V_{min}: Überlaufvolumen des kleinsten Behälters des Behältersystems

(3) Im Zeitraum der Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind alle Behältertypen in die Prüfung einzubeziehen.

8 Merkblatt DVS 2206:1975-11 Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen
9 BPG:1984-12 Bau- und Prüfgrundsätze für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten

Übereinstimmungsnachweis

1.3 Auffangvorrichtung

(1) Die Einhaltung der in Anlage 2, Abschnitt 2, festgelegten Werkstoffkennwerte und die Anforderungen an die Ausführung sind zu überwachen.

(2) Es ist eine Güteüberwachung in Anlehnung an DIN 6600[10] durchzuführen. Die Überwachung erfolgt durch einen Werkprüfer, der im Wesentlichen folgende Prüfungen durchführt:

1. Bauprüfung (Übereinstimmung mit den Konstruktionszeichnungen inkl. Stahlrohrpalette bzw. Fußgestell)
2. Prüfung der Bördelnaht (Sichtprüfung)
3. Dichtheitsprüfung
4. Kontrolle des Korrosionsschutzes (auch Stahlrohrpalette bzw. Fußgestell)

(3) Die Prüfungen sind an jeder Auffangvorrichtung durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, z. B. nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN 54152-1[11] oder einem gleichwertigen Verfahren. Das Füllen des Außenbehälters mit Wasser bzw. das Eintauchen des Außenbehälters in Wasser wird nicht als gleichwertiges Verfahren angesehen.

(4) Zum Zeichen der einwandfreien Beschaffenheit nach den Prüfungen ist jede Auffangvorrichtung mit dem Prüfzeichen des Prüfers zu versehen und ein entsprechendes Prüfzeugnis auszustellen.

1.4 Zusammenbau

Es ist der passgerechte Sitz von Innenbehälter und Auffangvorrichtung sowie der vormontierten Ausrüstungsteile zu überprüfen.

2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung jedes Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4, Abschnitt 1 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 1 dieser Anlage entsprechen.

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3 der Besonderen Bestimmungen.

10	DIN 6600:2007-04	Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten– Übereinstimmungsnachweis
11	DIN 54152-1:1989-07	Zerstörungsfreie Prüfung, Eindringverfahren, Durchführung

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Anlage 5
Seite 1 von 3

Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers für Behälter vom Typ TIT 700/1000 und VET 700/1000 zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Tabelle 1: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK/ K" für Block- und Reihenaufstellung mit Entnahmemengen < 17 kg/h (20 l/h)

Tanktyp TIT	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse [mm]	Bezugsmaß[1)] für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) [mm]
700	1	7	245
	2		190
	3/4		170
	5		165
	6		190
	8/9		210
	10		240
	12/15		220
1000	1	7	275
	2		235
	3 - 5		210
	6		235
	8/9		260
	10		290
	12		260
	15		300

[1)] entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 18.07.2001

Tabelle 2: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK/ K" für Block- und Reihenaufstellung mit Entnahmemengen > 17 kg/h (20 l/h) bis zu 50 kg/h (60 l/h)

Tanktyp TIT	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse [mm]	Bezugsmaß[1)] für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) [mm]
700	6	7	220
	8/9		225
	10		250
	12		230
	15		275
1000	6	7	245
	8/9		285
	10		305
	12		270
	15		320

[1)] entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 18.07.2001

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers für Behälter vom Typ TIT 700/1000 und VET 700/1000 zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Tabelle 3: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK/ K" für Winkel- und variable Aufstellung mit Entnahmemengen < 17 kg/h (20 l/h)

Tanktyp TIT	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse [mm]	Bezugsmaß[1)] für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) [mm]
700	1	7	245
	2		190
	3		170
	4		205
	5		220
	6/7		210
	8/9		240
	10		330
	11 - 14		230
	15		265
1000	1	7	275
	2		235
	3		210
	4		235
	5		260
	6/7		290
	8/9		360
	10		390
	11 - 14		265
	15		315

[1)] entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 18.07.2001

Tabelle 4: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK/ K" für Winkel- und variable Aufstellung mit Entnahmemengen > 17 kg/h (20 l/h) bis zu 50 kg/h (60 l/h)

Tanktyp TIT	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse [mm]	Bezugsmaß[1)] für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) [mm]
700	6	7	245
	7		280
	8 - 11		265
	12 - 14		255
	15		280
1000	6	7	285
	7 - 9		320
	10 - 15		355

[1)] entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 18.07.2001

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)
in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers für Behälter vom Typ TIT 700/1000 und VET 700/1000 zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Tabelle 5: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK 01" für Reihenaufstellung mit Entnahmemengen bis zu 47 kg/h (55 l/h)

Tanktyp VET	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse [mm]	Bezugsmaß[1)] für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) [mm]
700	2 3 4 5	11	225 220 220 225
1000	2 3 4 5	11	270 260 270 265

[1)] entsprechend Bericht Nr. 111 BM 03280 des TÜV Nord vom 22.09.2008 in Verbindung mit Bericht Nr. 8104913377 des TÜV Nord vom 30.06.2010

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Abstandsregelung

(1) In Anlehnung an TRwS 791 Teil 1[12] sind nachfolgend aufgeführte Bedingungen hinsichtlich der Abstände der Behälter einzuhalten.

(2) Die Behälter und Behältersysteme entsprechend dieser Zulassung sind hinsichtlich der Ausführung der Rückhalteeinrichtung, der Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmierung sowie der Sicherheitseinrichtungen gegen Überfüllung in eines der Systeme nach Tabelle 1 einzuteilen.

(3) In Abhängigkeit der Einteilung gem. Tabelle 1 und der Art der Aufstellung (Einzelbehälter, ein-, zwei- oder dreireihig) sind die in Tabelle 2 angegebenen Abstände zu den Wänden des Aufstellraumes und zur Decke einzuhalten. Zwischen den Behältern eines Behältersystems ist ein Abstand von mindestens 5 cm erforderlich.

Tabelle 1: Einteilung der Behälter und Behältersysteme

System	Art der Rückhaltung	Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmgebung	Vermeidung von Überfüllungen
1	Doppelwandig	Leckanzeigegerät, Automatisch	ein Behälter mit Grenzwertgeber die anderen Behälter mit je einem Füllstandsbegrenzer
2	Integrierte Rückhalteeinrichtung	Leckageerkennungssystem, Automatisch	
3	Integrierte Rückhalteeinrichtung	mechanische Leckageerkennung, visuell	
4	Integrierte Rückhalteeinrichtung	transluzent (durchscheinend) visuell	
5	vor Ort gefertigte Rückhalteeinrichtung	visuell	
6	Doppelwandig	Leckanzeigegerät, Automatisch	ein Behälter mit Grenzwertgeber
7	Integrierte Rückhalteeinrichtung	Leckageerkennungssystem, Automatisch	
8	Integrierte Rückhalteeinrichtung	mechanische Leckageerkennung, visuell	
9	Integrierte Rückhalteeinrichtung	transluzent (durchscheinend) visuell	
10	werksgefertigte nichtintegrierte Rückhalteeinrichtung	visuell	
11	vor Ort gefertigte Rückhalteeinrichtung	visuell	

[12] Entwurf TRwS 791-1:2012-06 Errichtung, betriebliche Anforderungen und Stilllegung von Heizölverbraucheranlagen

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)
in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Tabelle 2: Wand- und Deckenabstände in Abhängigkeit des Systems gemäß Tabelle 1

Gruppe	System	Einzelbehälter	1-reihig	2-reihig[13]	3-reihig[13]
I	1	KA + SE	KA + SE	KA+ SE	KA+ SE
II	2	G1	G1 oder S[15]	G1 + S + D20 oder G2	G1[14] + S + D50 oder G1 + S[15] + D20 oder G2 + S
III	3 4 6 7	G1, Ausnahme: System 6 wie Gruppe I	G1	G1[16] + S + D50 oder G2	G1[14,16]+ S+ D20 oder G2 + S
IV	8 9 10	G1	G1	G2 + D50	G + D50
V	5 11	G4	G4 + D20	G4 + D50	G4 + D50 + G

Legende:

G: Jeder Behälter muss von mindestens einer Seite von einem 40 cm breiten Gang aus erreichbar sein

G1: Ein 40 cm breiter Gang an einer Längsseite des Behälters bzw. Behältersystems und 5 cm an den anderen Seiten

G2: 2 je 40 cm breite Gänge an beiden Längsseiten des Behältersystems, beide Gänge müssen zugänglich sein, und 5 cm an den anderen Seiten

G4: 4 je 40 cm breite Gänge um den Behälter bzw. das Behältersystem

D20: Abstand Decke – Behälterscheitel ≥ 20 cm, wenn durch geeignete Hilfsmittel (z. B. durch eine Zwangsführung des Sensors) sichergestellt ist, dass der Sensor aus dem Behälter bzw. der Rückhalteeinrichtung entnommen und wieder eingeführt werden kann, ohne dass die Behälter oder ein Gerüst bestiegen werden muss

D50: Abstand Decke – Behälterscheitel ≥ 50 cm

KA: Keine Anforderung an die Abstände über die montagebedingten Abstände hinaus.

13 Einzelne Behälter einer Reihe am Gang bleiben unberücksichtigt

14 Nur bei (2 + 1)-reihiger Aufstellung (ein 40 cm breiter Gang nach der zweiten Reihe)

15 Es muss durch geeignete an den Behältern vorhandene Hilfsmittel (z. B. durch eine Zwangsführung des Sensors) sichergestellt werden, dass der Sensor aus dem Behälter bzw. der Rückhalteeinrichtung entnommen und wieder eingeführt werden kann, ohne dass die Behälter oder ein Gerüst bestiegen werden muss

16 Bei System 4 ist für eine ausreichende Beleuchtung der Räume zwischen den Behältern zu sorgen

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD) in Stahlauffangwanne 700 l und 1000 l
Typ "TIT 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "VET 700/1000" (Behältersysteme)
Typ "Multitank 700/1000" (Einzelbehälter)

Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

S: Sicherheitseinrichtungen (mechanische oder elektronische Leckageerkennungssysteme, Grenzwertgeber und Füllstandsbegrenzer) müssen für die Kontrolle/Prüfbarkeit auf Funktionsfähigkeit erreichbar sein (max. Abstand vom Gang 1,25 m, größere Abstände sind zulässig, wenn die durch Personen zu erwartende Lasten durch eine Stützkonstruktion ausgehalten werden und die Sicherheitseinrichtungen nicht auf andere Art und Weise kontrollierbar/prüfbar sind). Auf Rohrleitungen dürfen keine Lasten abgesetzt werden.

SE: Sicherheitseinrichtungen (Leckanzeigegerät, Grenzwertgeber und Füllstandsbegrenzer) müssen für die Kontrolle/Prüfbarkeit auf Funktionsfähigkeit erreichbar sein, Abstände werden nicht festgelegt