

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 3. April 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-345
Telefax: 030 78730-416
GeschZ.: I 55-1.40.21-25/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-40.21-302

Antragsteller:

Dehoust GmbH
Gutenbergstraße 5-7
69181 Leimen

Zulassungsgegenstand:

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangvorrichtung
aus Polyethylen (PE-HD)
Typ "Triosafe 750 l / 1000 l"
Behältersystem

Geltungsdauer bis:

31. März 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen mit 20 Seiten.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-302 vom 25. März 2002, geändert und ergänzt mit den Bescheiden vom 2. Dezember 2002 und vom 17. März 2005.
Der Gegenstand ist erstmals am 25. März 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet 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.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD), bestehend aus Innen- (Einstellbehälter) und Außenbehälter (integrierte Auffangvorrichtung) mit Fassungsvermögen von 750 l und 1000 l gemäß Anlage 1. An der Oberseite der Behälter sind vier Stützen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und ggf. zur Füllstandskontrolle, angebracht.

Der Auffangbehälter darf mit einem Deckel (mit Durchgangsöffnungen für die Stützen des Innenbehälters) ausgerüstet werden.

(2) Die Behälter dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1.

(3) Die Behälter dürfen zur drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten Flüssigkeiten verwendet werden:

- 1 Heizöl EL nach DIN 51603-1¹
- 2 Dieselkraftstoff nach DIN EN 590²
- 3 Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214³ (Biodiesel)
(nur in mit "Plus" gekennzeichneten Behältern zulässig),
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q
legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C,
- 5 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q,
gebrauchte Öle, Flammpunkt über 55 °C
(Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können),
- 6 Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl
in jeder Konzentration,
- 7 Ethylenglykol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel,
- 8 Fotochemikalien, handelsüblich,
in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte)
mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³,
- 9 Ammoniakwasser (-Lösung) NH₄OH, bis zu gesättigter Lösung,
- 10 Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel⁴ (AdBlue)
mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³.

(4) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter zu Behältersystemen mit bis zu 5 Behältern gleicher Größe in einer Reihe bzw. mit bis zu 25 Behältern (max. 5 Reihen mit bis zu 5 Behältern gleicher Größe) in Block- und Winkelaufstellung unter Verwendung eines Befüllsystems vom Typ "KW 0-04/2" und eines nicht kommunizierenden Entnahmesystems vom Typ "12K/14/NK" zusammengeschlossen werden.

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

-
- | | |
|---|---|
| 1 | DIN 51603-1, September 2003, "Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 1: Heizöl EL |
| 2 | DIN EN 590, März 2004, "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 590:2004; Ersatz für Ausgabe 1999-02 |
| 3 | DIN EN 14214, November 2003; "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 14214:2003 |
| 4 | DIN 70070, Ausgabe:2005-08, Dieselmotoren - NOx-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen |



2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Behälter dürfen die in Anlage 2 genannten Werkstoffe verwendet werden.

2.1.2 Konstruktionszeichnungen

Konstruktionsdetails der Behälter sowie die Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.10 entsprechen.

2.1.3 Standsicherheitsnachweis

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

2.1.4 Brandverhalten (Widerstand gegen Flammeneinwirkungen)

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.

2.1.5 Leckageerkennung

Der Außenbehälter ist transluzent und ermöglicht die visuelle Erkennbarkeit von Leckagen des Innenbehälters. Weitere Bestimmungen siehe Abschnitt 5.1.1 (3).

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

(2) Außer der Herstellungsbeschreibung sind die Anforderungen nach Anlage 3, Abschnitt 1, einzuhalten.

(3) Die Behälter dürfen nur im Werk Leimen der Dehoust GmbH hergestellt werden.

(4) Die Behälter dürfen durch Fluorierung nachbehandelt werden.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3, Abschnitt 2, erfolgen.

2.2.3 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 2.3 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS⁵);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen) für Innen- und Auffangbehälter,
- bei fluorierten blasgeformten Innenbehältern ist zusätzlich zum Werkstoff die Buchstabenkombination "Plus" hinzuzufügen;
- zulässige Betriebstemperatur;

5

Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) Stand Mai 1993, im DIBt-Heft 6, "Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen", Stand: Januar 1996



- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-302".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad [s. Abschnitt 5.1.3 (1) und (2)] gehörenden Füllhöhen sind zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum).

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 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) 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.

2.3.2 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 soll mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1, aufgeführten Prüfungen einschließen.

(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 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Im 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 zugrundeliegenden 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 sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Zum Verhalten der Behälter bei einer Brandeinwirkung s. Abschnitt 2.1.4.

(2) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

Dabei ist zu beachten, dass das zur Anwendung kommende Entnahmesystem nicht kommunizierend miteinander verbundene Saugleitungen hat.

Es sind außerdem die Anforderungen gemäß Anlage 5 einzuhalten.

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Bei der Aufstellung der Behälter bzw. Behältersysteme ist Anlage 5 zu beachten.

(2) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter und des erforderlichen Rohrleitungssystems [siehe hierzu Abschnitt 5.1.1 (3)] dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Für das Befüllsystem vom Typ "KW 0-04/2" gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung Kennzeichen: 09/BAM/3.10/1/83 vom 25.08.1983 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 26.02.2002 zur Akte: 8237 BG Dehoust.

(4) Für das Entnahmesystem vom Typ "12K/14/NK" und für die Rohre gilt die lfd. Nr. 15.27 der Bauregelliste A Teil 1. Für die dazugehörigen Rohrleitungsteile aus Kunststoff gelten die Bestimmungen der in Absatz (3) genannten Bauartzulassung in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord.

(5) Die ausführende Firma hat den ordnungsgemäßen Einbau entsprechend der Montageanleitung des Herstellers (s. Abschnitt 5.1.4) und den in Anlage 5 getroffenen Festlegungen zu bestätigen.

(6) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern.

(7) Eine Instandsetzung der Behälter ist nicht zulässig.

(8) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu treffen.



5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 9 der TRbF 20⁶, zu beachten.

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

(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist ggf. nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einzubauen.

(4) Bei der Verwendung der Behälter als Behältersystem sind ausschließlich Befüll- und Entnahmesysteme gemäß Abschnitt 1 (4) sowie 4 (3)/(4) zu verwenden.

Dabei ist zu beachten, dass in einer Behälteranlage nur ein Befüllsystem gleichen Typs verwendet werden darf. Auf die Kennzeichnung der Zubehöerteile ist, wie in der Montageanleitung beschrieben, unbedingt zu achten.

Wird das Behältersystem zu einem späteren Zeitpunkt erweitert, ist darauf zu achten, dass nur ein für den entsprechenden Verwendungszweck zugelassenes Befüllsystem gleichen Typs, mit gleichem Staudüsendurchmesser, eingesetzt wird.

Dieser Grundsatz gilt auch beim Austausch von Teilen des Befüllsystems einer bestehenden Anlage.

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

(1) Eine Mischung der in Abschnitt 1 (3) aufgeführten Lagerflüssigkeiten untereinander oder mit anderen Medien sowie eine wechselnde Befüllung ist nicht zulässig.

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

(3) Die im Abschnitt 1 (3) unter Pos. 6 aufgeführten Pflanzenöle dürfen ohne zusätzlichen lebensmittelrechtlichen Nachweis des Behälterwerkstoffes nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden.

(4) Das im Abschnitt 1 (3) unter Pos. 3 aufgeführte Medium Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214 (Biodiesel) darf nur in Behältern gelagert werden, deren Innenbehälter als permeationshemmend gekennzeichnet sind [s. Abschnitt 2.2.3 (2)].

(5) Das im Abschnitt 1 (3) unter Pos. 10 aufgeführte Medium reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x-Reduktionsmittel darf nur in Behältern aus den Formmassen "Lupolen 4261 AG UV" und "Alcudia 49070 UV" gelagert werden.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

(1) Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20 Nr. 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist.

(2) Für das Medium reine Harnstofflösung 32,5 % beträgt der maximal zulässige Füllungsgrad 80 %.

(3) Der Grenzwertgeber / die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten [für Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 siehe Anlage 5, Abschnitt 4 (2), Punkt 4)].

5.1.4 Unterlagen

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

6

Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 20 vom April 2001, "Lagerung"



- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ihres genehmigten Auszuges;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den verwendeten Grenzwertgeber/Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die ggf. verwendete Leckagesonde (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter/ Behältersysteme;
- Hinweis, wie eine Leckage des Innenbehälters erkennbar ist;

bei Behältersystemen zusätzlich:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung* für das verwendete Befüllsystem vom Typ "KW-0-04/2" (aus Kunststoff).

5.1.5 Betrieb

5.1.5.1 Allgemeines

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter, die nicht als Behältersystem verwendet werden, an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20 und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) sind einzuhalten.

5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

(1) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend der Kennzeichnung am Behälter entspricht und die Einfülltemperatur maximal 40 °C nicht überschreitet. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob der Grenzwertgeber/die Überfüllsicherung in ordnungsgemäßem Zustand ist.

(2) Die Befüllung und Entleerung hat über fest angeschlossene Leitungen (Rohre oder Schläuche) zu erfolgen, sofern die wasser- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften hiervon keine Ausnahme vorsehen.

(3) Behältersysteme dürfen mit Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590 über festangeschlossene 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 folgenden Einrichtungen ausgerüstet sind:

- Befüllsystem (Befüllung; Be- und Entlüftung; Entnahme) gemäß Abschnitt 1 (4) und 4 (3) / (4);
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

(4) Die Behälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen als einzeln stehende Behälter entgegen der Anforderung in Absatz (2) aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks im Vollschlauchsystem mit einem selbsttätig schließenden Zapfventil und Füllraten bis 200 l/min im freien Auslauf befüllt werden.

(5) Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen.

5.1.5.3 Weitere Bestimmungen

(1) Die Betriebstemperatur der Lagerflüssigkeiten darf 30 °C nicht überschreiten. Hierbei dürfen kurzzeitige Temperaturüberschreitungen um 10 K über die Betriebstemperatur

* zzt. gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung Nr. 09/BAM/3.10/1/83 in Verbindung mit dem Prüfbericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 26. Februar 2002 zur Akte: 8237 BG Delhoust



(z. B. durch höhere Temperatur der Lagerflüssigkeiten beim Einfüllen) außer Betracht bleiben.

(2) 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 festverlegten 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 nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG⁷ sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Abweichend von Absatz (1) dürfen Instandhaltungsarbeiten auch vom Hersteller der Behälter mit eigenem, sachkundigen Personal ausgeführt werden.

(3) Bei der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten müssen Tätigkeiten nach (1) von Betrieben ausgeführt werden, die auch Fachbetriebe im Sinne von TRbF 20 Nr. 15.4 sind.

(4) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu klären.

(5) 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.

(6) Falls der Füllstand ohne Hilfsmittel nicht mehr erkennbar ist, sind die Behälter mit einem Flüssigkeitsstandanzeiger und einer Leckagesonde (siehe Abschnitt 5.1.1 (3) nachzurüsten.

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 der Armaturen 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. Bei Aufstellung in mehrreihigen Anlagen ggf. unter Zuhilfenahme einer Handlampe. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Die Funktionsfähigkeit der ggf. vorhandenen Leckagesonde nach Abschnitt 5.1.1 (3) ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Leichsenring

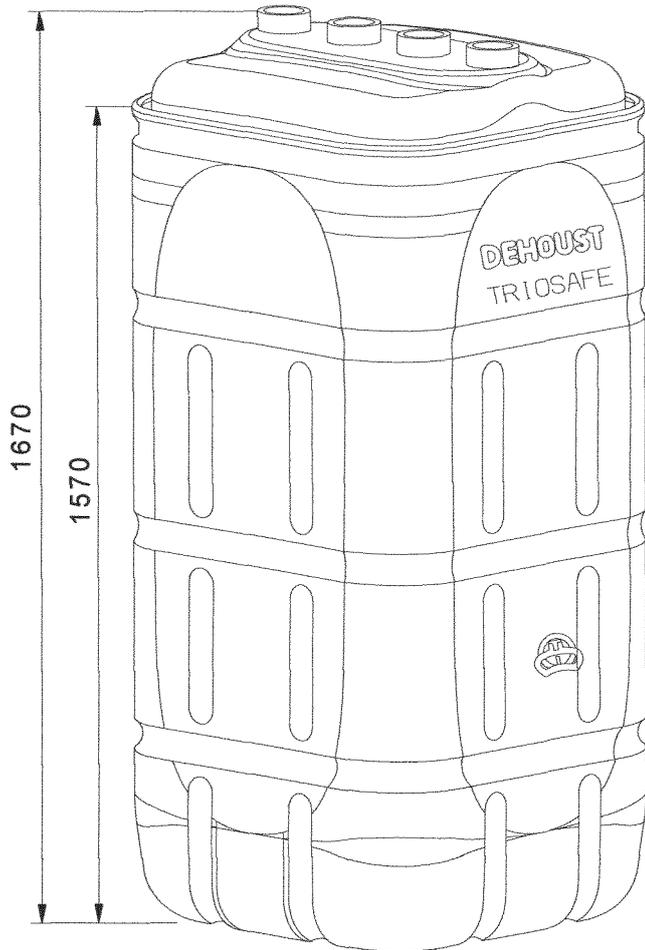


⁷

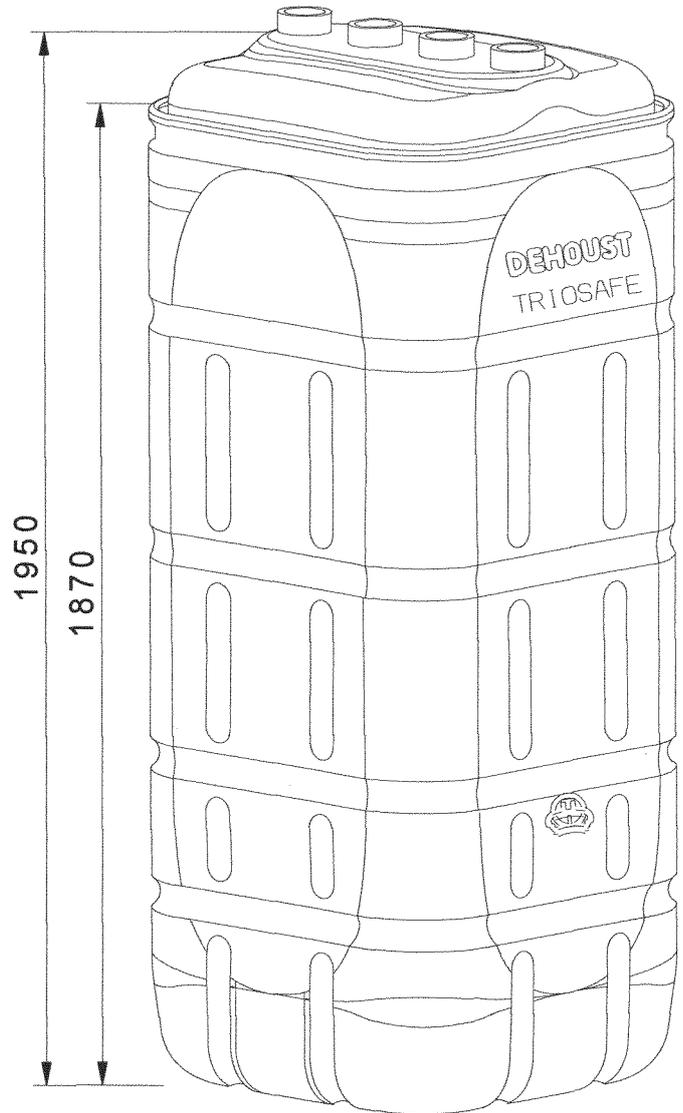
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 19. August 2002

Triosafe 750l

Werkstoffkombination:
Innenbehälter: PE-HD
Außenbehälter: PE-HD

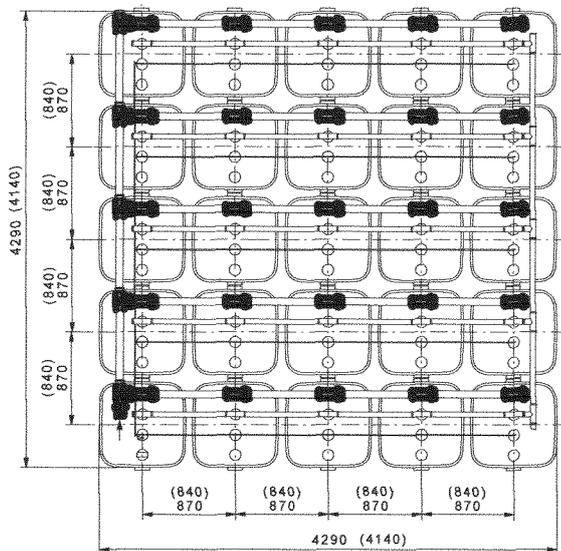


Triosafe 1000l

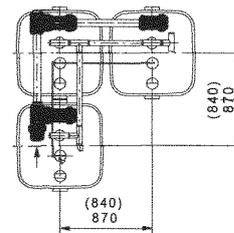


Blockaufstellung
max. 5 x 5 Tanks (25 Tanks)

Werkstoffkombination:
Innenbehälter: PE-HD
Außenbehälter: PE-HD



Aufstellvarianten
Winkel/Eck



Klammermaße = 750 l

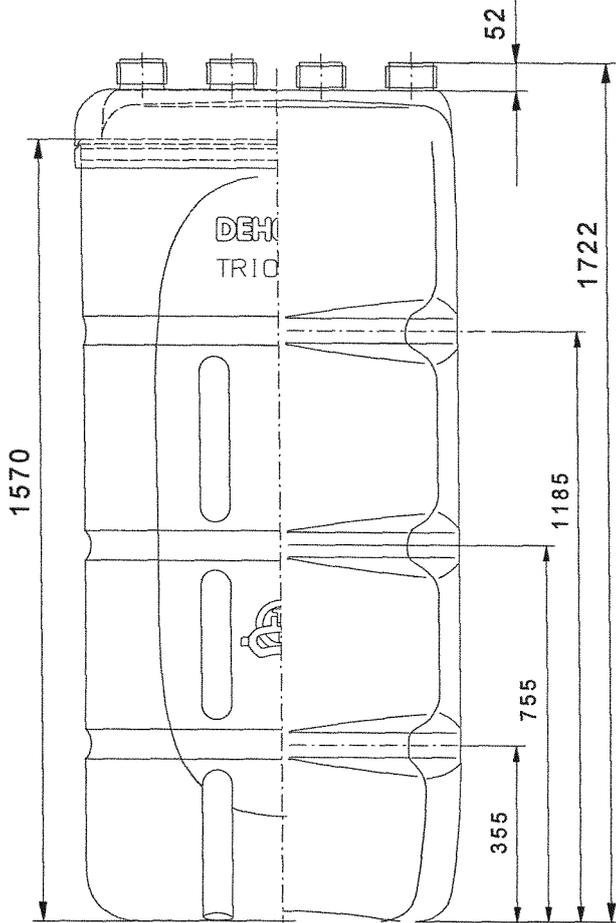


DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

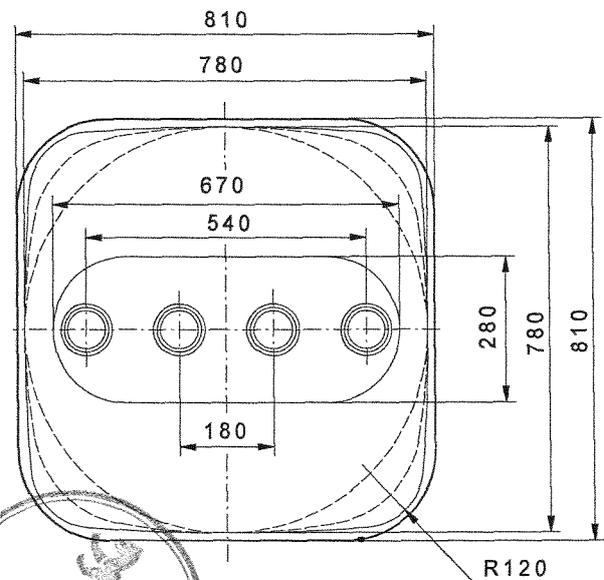
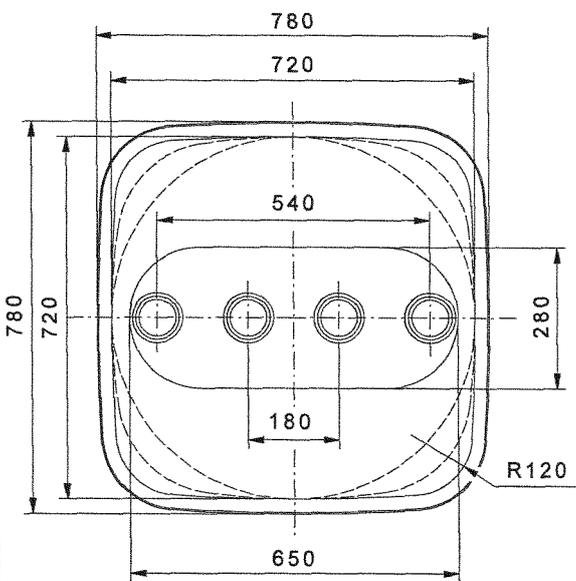
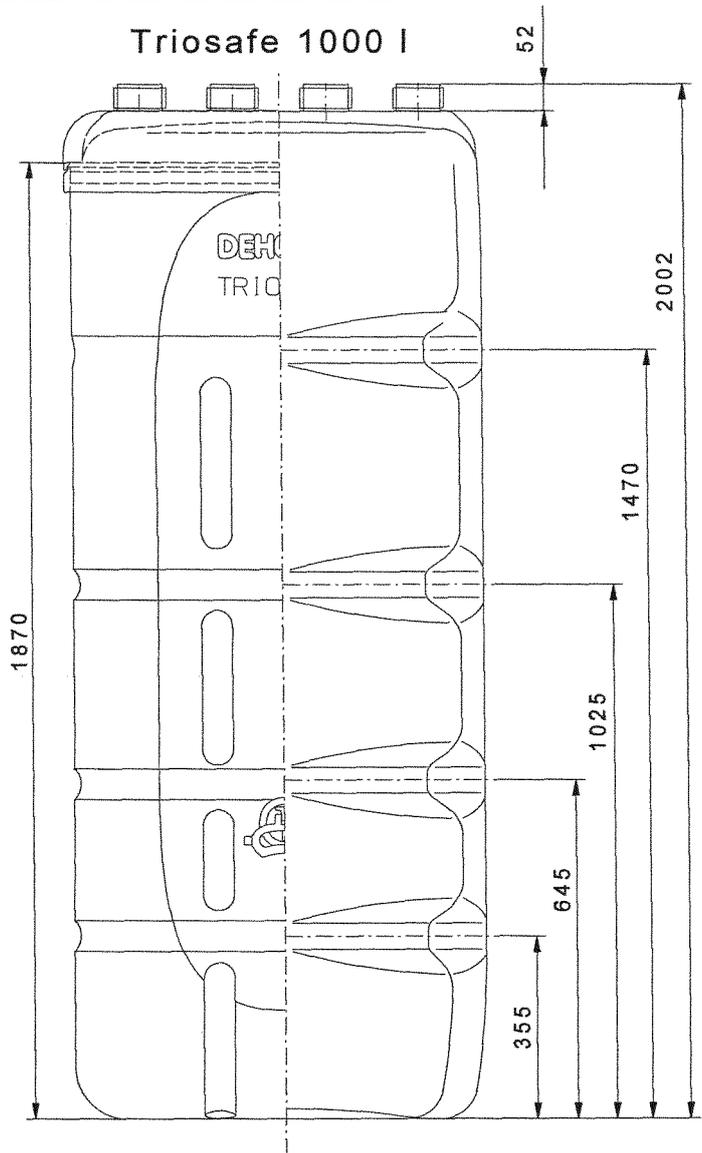
Triosafe Sicherheitstank
750 / 1000 l
Einzeltank mit Wanne

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

Triosafe 750 I



Triosafe 1000 I



Werkstoffkombinationen:
 Innenbehälter: PE-HD
 Außenbehälter: PE-HD

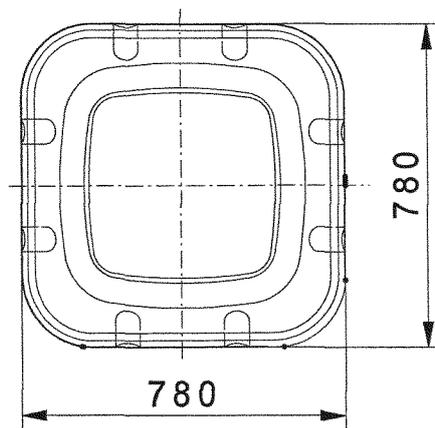
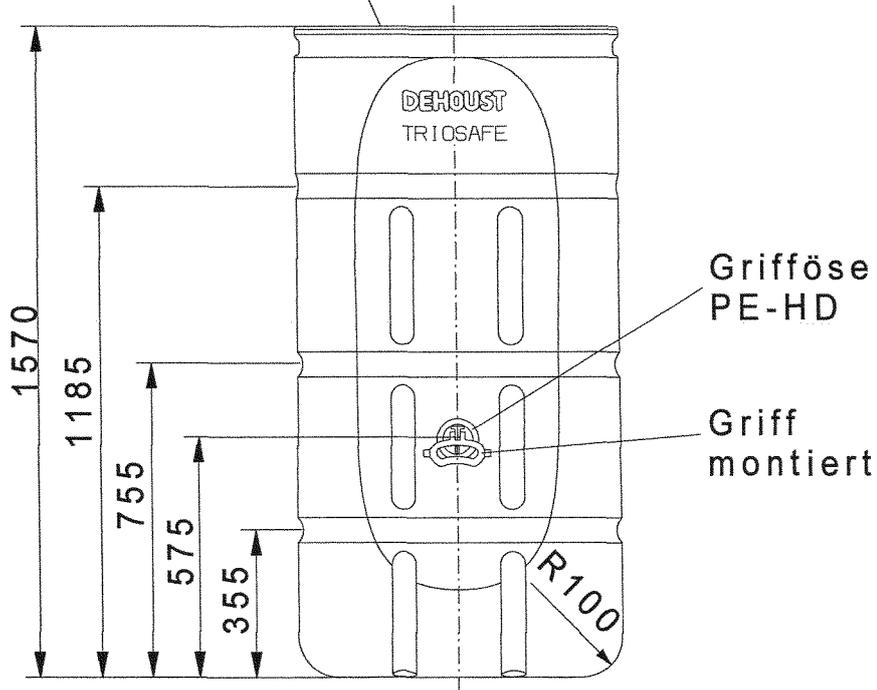


DEHOUST
 Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
 750 / 1000 I
 mit Auffangwanne und Deckel

Anlage 1.1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-40.21-302
 vom 03. April 2006

Schnittebene plan und entgratet



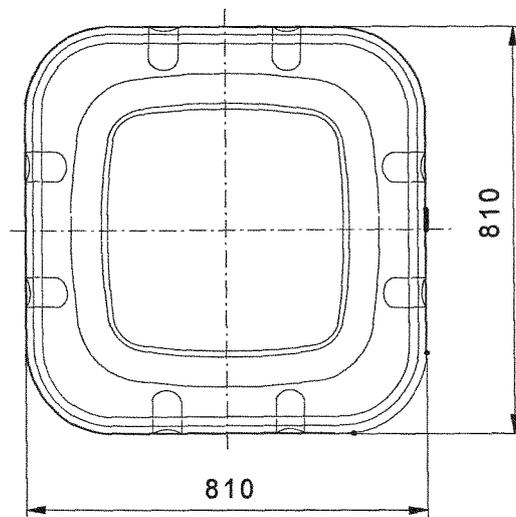
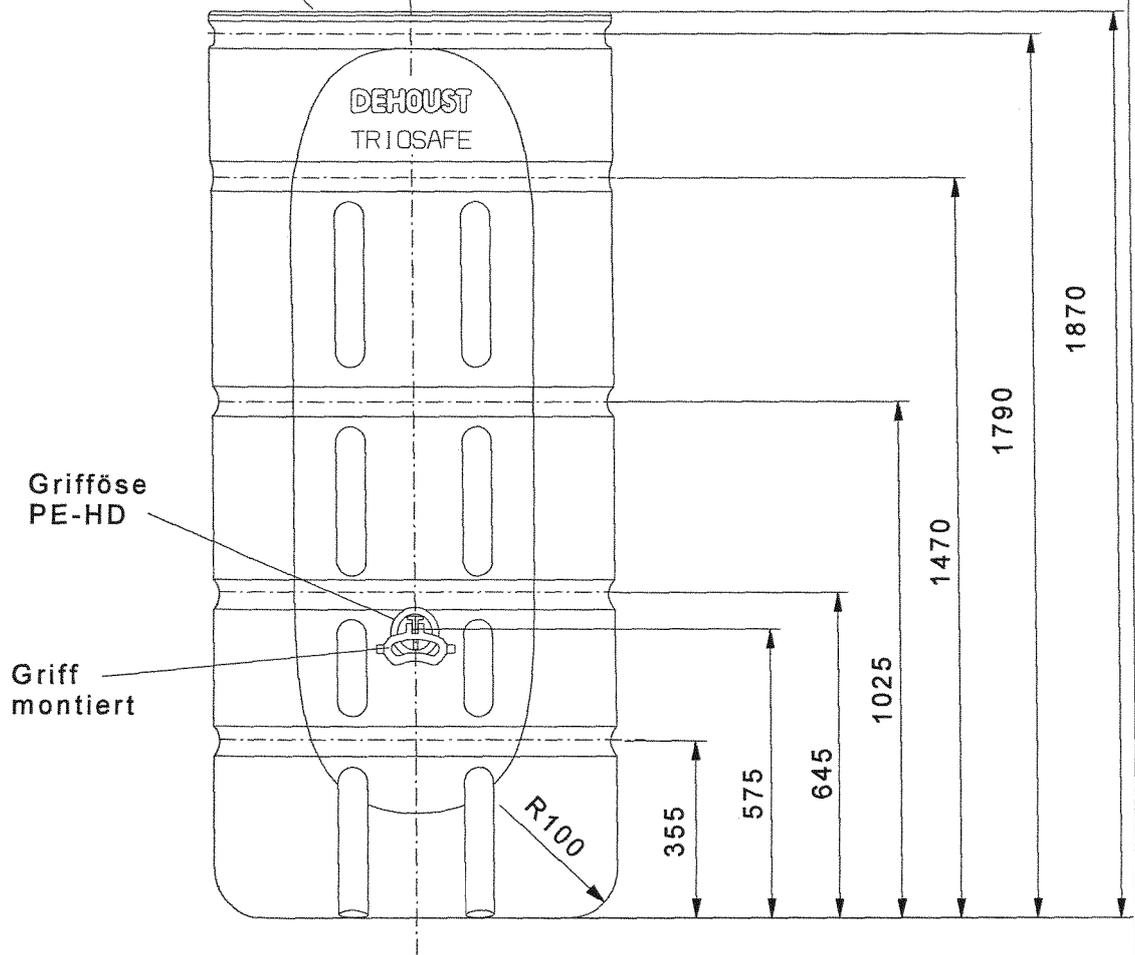
Werkstoff: PE-HD

DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
750 I
Auffangwanne

Anlage 1.2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

Schnittebene plan und entgratet



Werkstoff: PE-HD

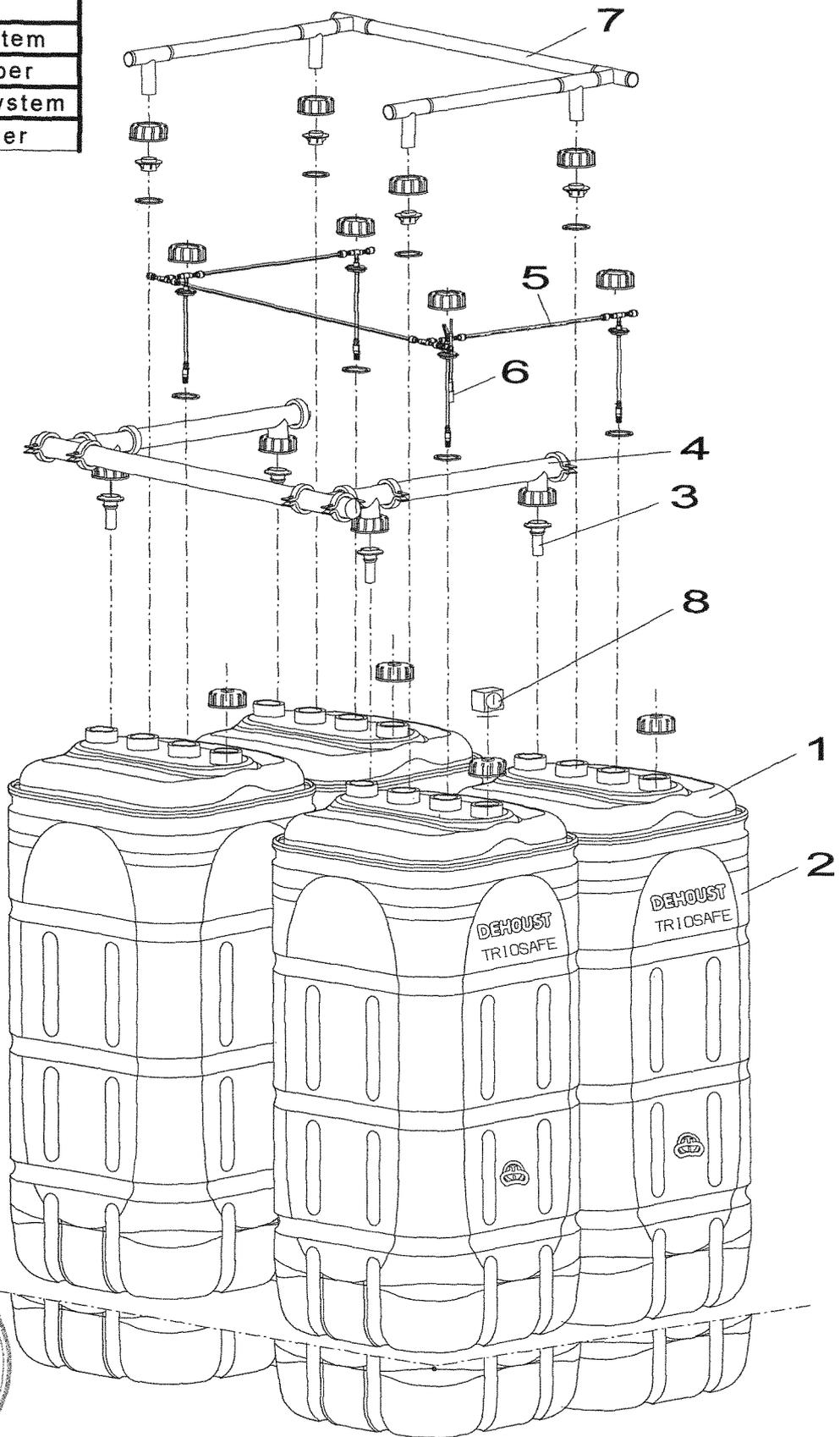
DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
1000 l
Auffangwanne

Anlage 1.3
zur allgemeinen bauaufsicht-
lichen Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

Pos.	Benennung
1	Einzeltank
2	Auffangwanne
3	Tauchrohr
4	Befüllsystem
5	Entnahmesystem
6	Grenzwertgeber
7	Entlüftungssystem
8	Inhaltsanzeiger

Werkstoffkombination:
 Innenbehälter: PE-HD
 Außenbehälter: PE-HD

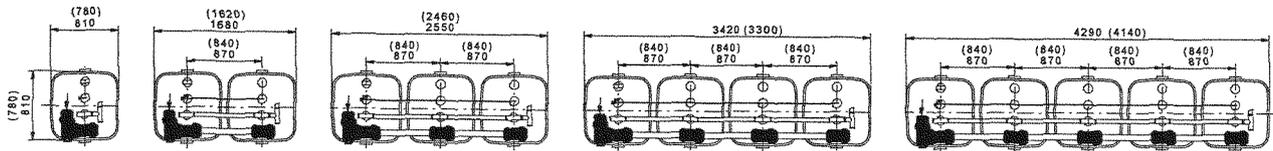


DEHOUST
 Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

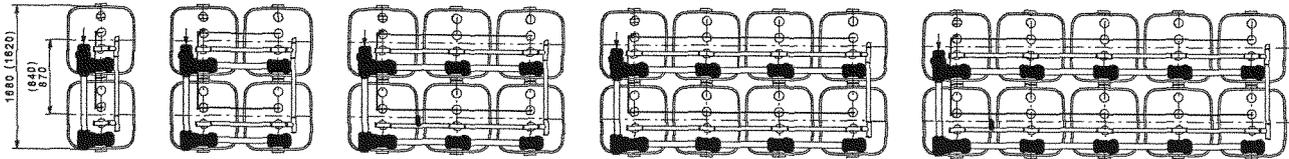
Triosafe Sicherheitstank
 750 / 1000 l
 Schema Rohrleitungssystem
 Obenbefüllsystem KW 0-04/2

Anlage 1.4
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung
 Z-40.21-302
 vom 03. April 2006

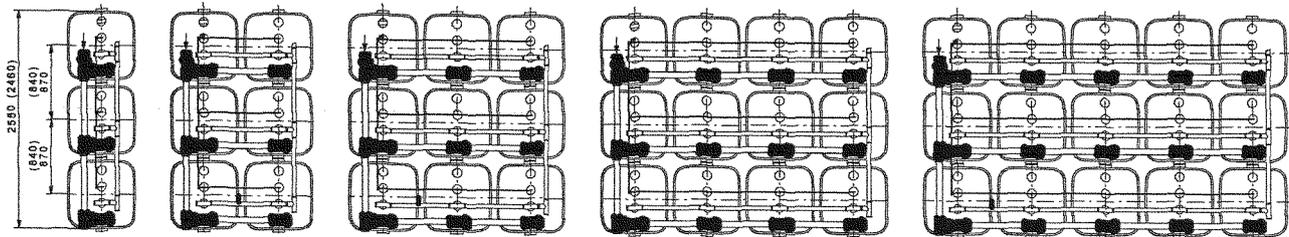
GWG jeweils in Füllrichtung am ersten Tank



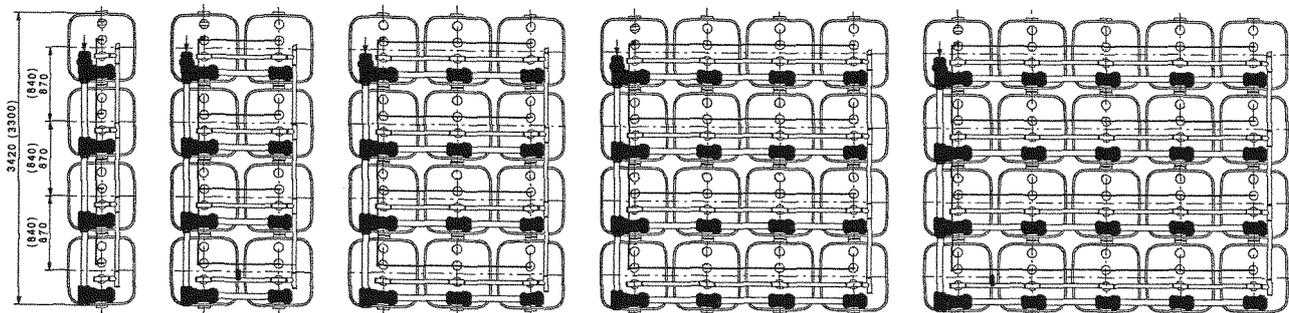
GWG jeweils in Füllrichtung am ersten Tank



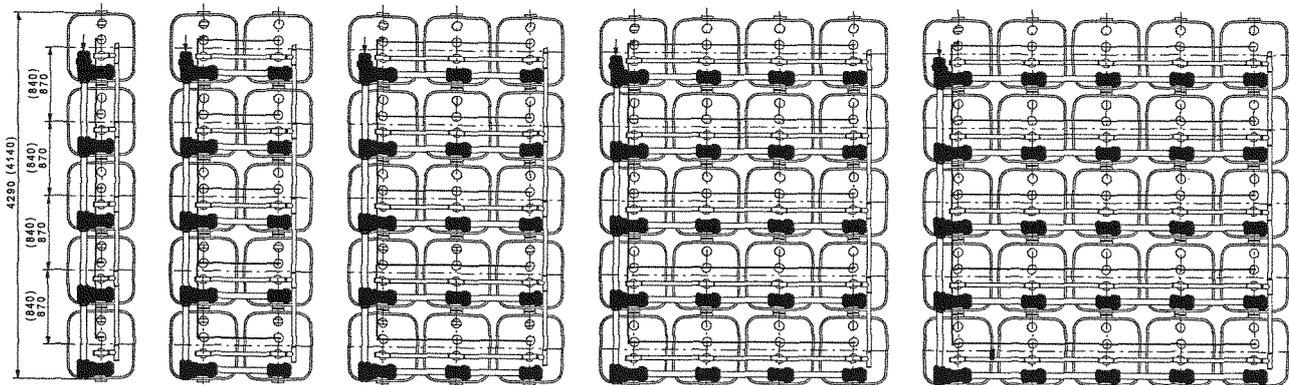
GWG jeweils in Füllrichtung am ersten Tank



GWG jeweils in Füllrichtung am ersten Tank



GWG jeweils in Füllrichtung am ersten Tank



Klammermaße = 750 l

Füllrichtung
 Fülleitung
 Entnahmelitung

Entlüftungsleitung
 Grenzwertgeber (GWG)
 Inhaltsanzeiger



DEHOUST

Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank

750 / 1000 l
 Aufstellvarianten 1-25
 Obenbefüllsystem KW 0-04/2

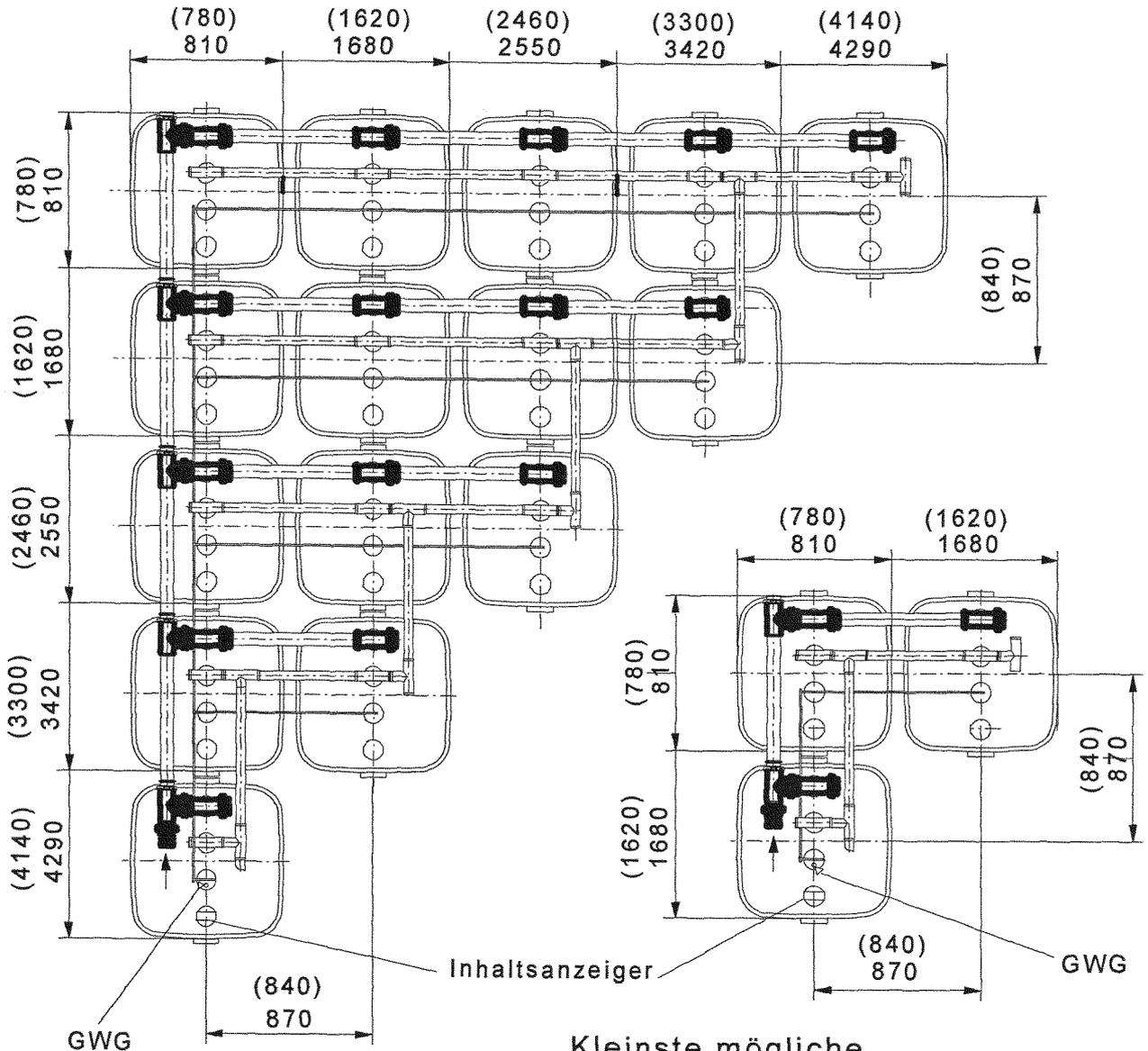
Anlage 1.5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Z-40.21-302

vom 03. April 2006

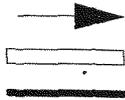
Größte mögliche Winkel/Eckaufstellung



Kleinste mögliche Winkel/Eckaufstellung

() = 750 l

Füllrichtung
Fülleitung
Entnahmeleitung



Entlüftungsleitung
Grenzwertgeber (GWG)
Inhaltsanzeiger

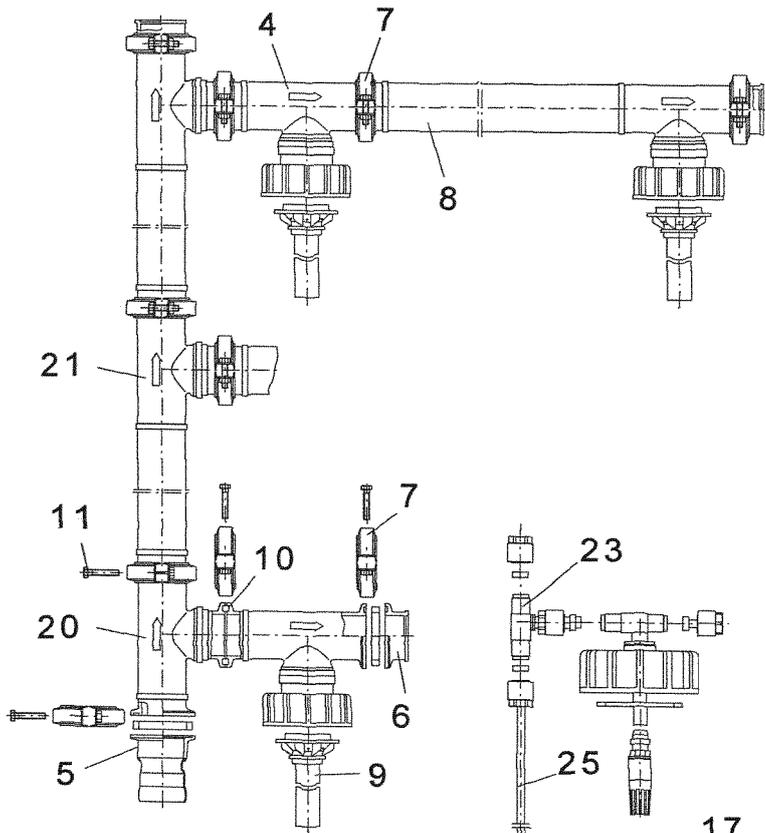


DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
750 / 1000 l
Varianten Eck/Winkel-Aufbau
Obenbefüllsystem KW 0-04/2

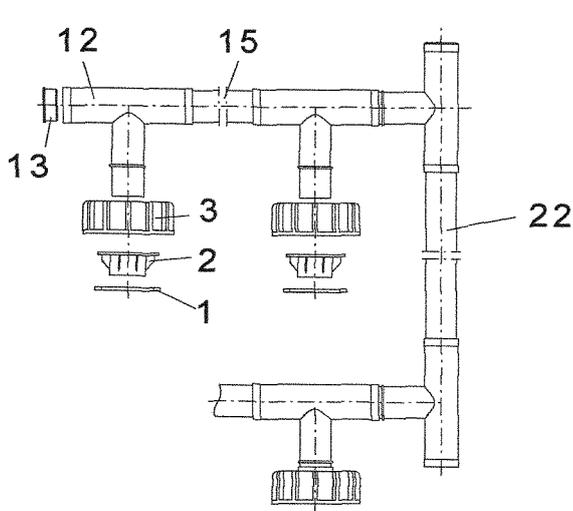
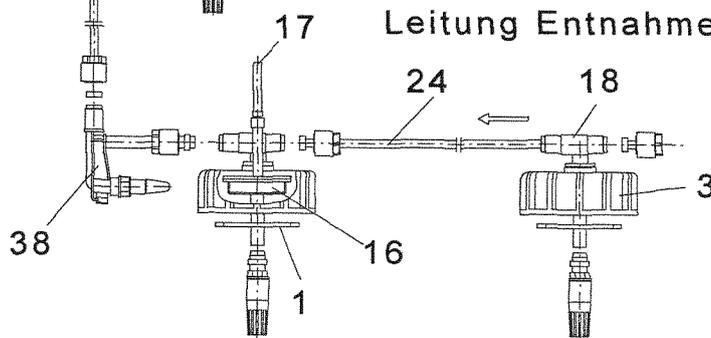
Anlage 1.6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

	Benennung	Werkst.
1	Dichtung	NBR45
2	Adapter	PE-HD
3	Überwurfmutter	PE-HD
4	T-Stück Fülleitung	PE-HD
5	Flansch metall Loro X	St 22
6	Blindflansch	PE-HD
7	Profilschelle	St 12
8	T-Verbindungsrohr Erw.	PE-HD
9	Tauchrohr	PE-HD
10	Dichtung	NBR45
11	Schraube M8x50 DIN 933 mit Scheibe DIN 125	
12	T-Stück Entlüftung	PE-HD
13	Endkappe	PE-HD
14	Inhaltsanzeiger	
15	Verbindungsrohr Entl.Erw	PE-HD
16	Hauptentnahmeteil	
17	Grenzwertgeber	PA-PE
38	Absperrventil	
18	Erweiterungssatz mit Fußventil	PA-PE
20	T-Stück Reihe	PE-HD
21	T-Verbindungsrohr Reihe	PE-HD
22	Verbindungsrohr	PE-HD
23	T-Stück	PA
24	Entnahmerohr Erw.	Alu
25	Entnahmerohr Reihe	Alu
Sonderzubehör Winkel/Eckaufbau		
26	T-Verbindungsrohr	PE-HD
27	Verbindungsrohr	PE-HD
28	Verbindungsrohr Erw.	PE-HD

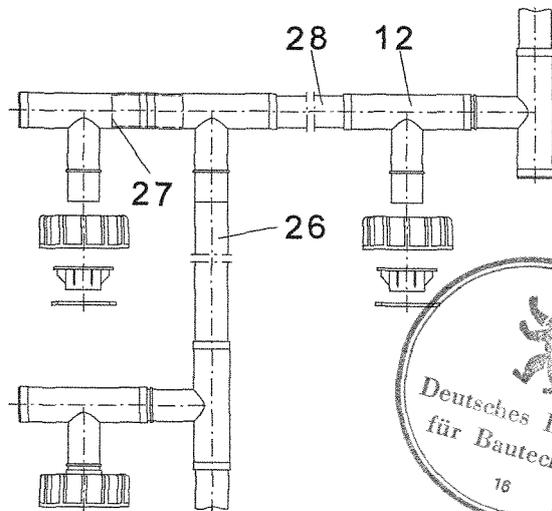


Leitung Befüllsystem

Leitung Entnahmesystem



Leitung Entlüftungssystem
Blockaufbau



Leitung Entlüftungssystem
Winkel/Eckaufbau

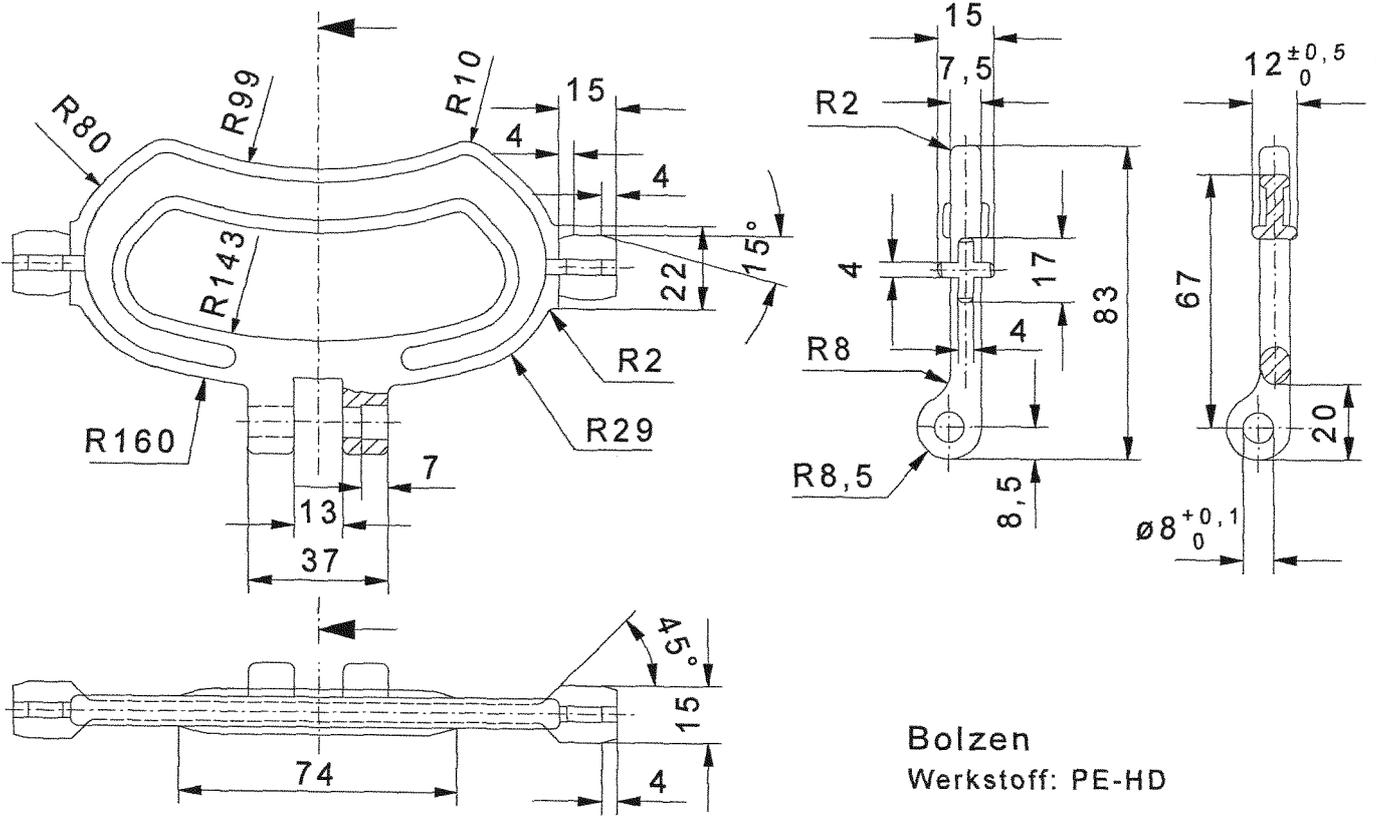


DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

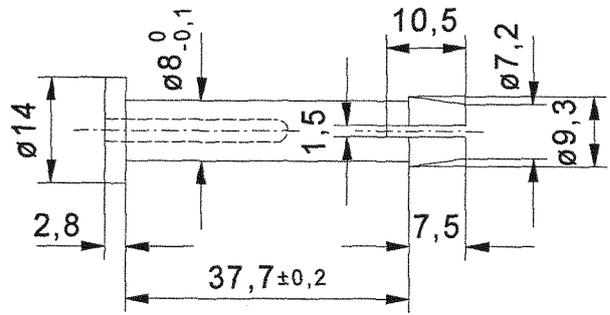
Triosafe Sicherheitstank
750 / 1000 l
Übersicht Rohrleitungssystem
Obenbefüllsysteme KW 0-04/2

Anlage 1.7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

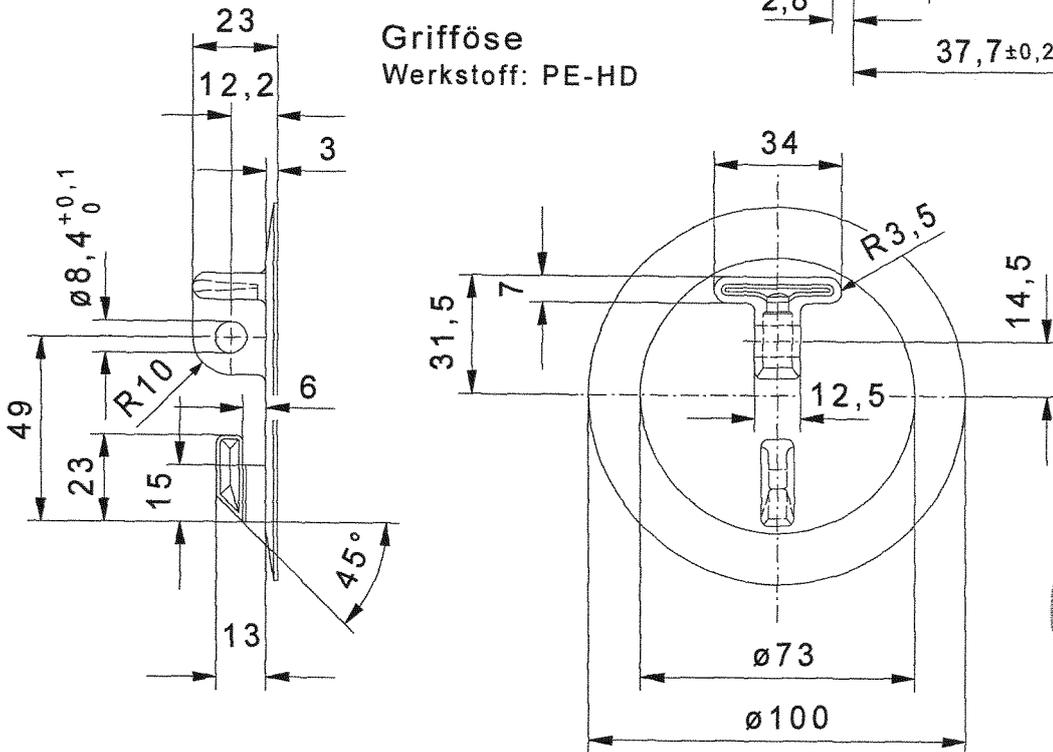
Tragegriff
Werkstoff: PE-HD



Bolzen
Werkstoff: PE-HD



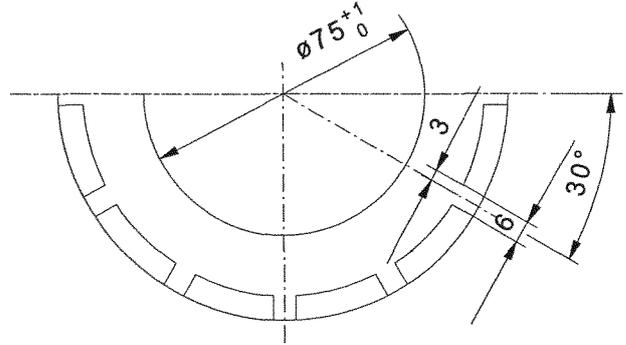
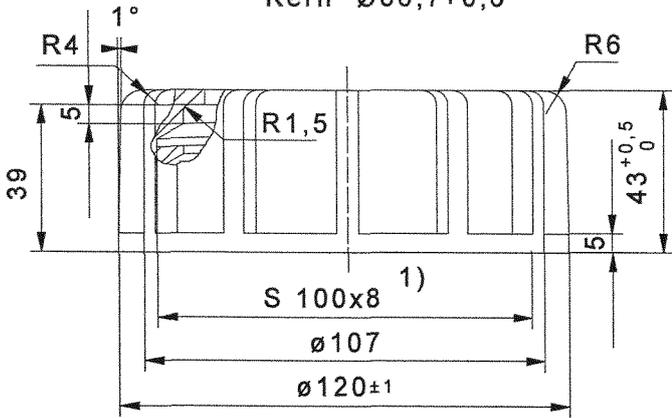
Grifföse
Werkstoff: PE-HD



1) Gewinde auf Kerndurchmesser
abgesetzt
Gewinde: Außen $\varnothing 100,5+0,6$
Kern $\varnothing 86,7+0,6$

Überwurfmutter

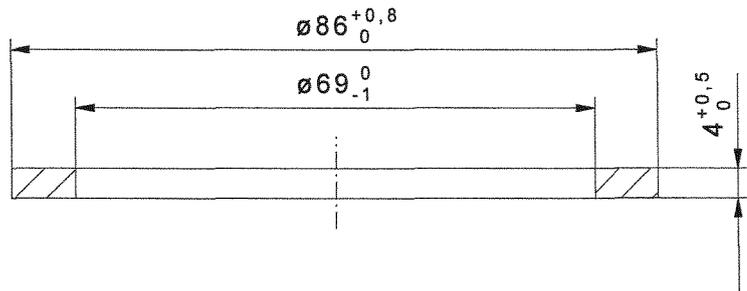
Gewinde S 100x8
Werkstoff: PE-HD



Dichtring

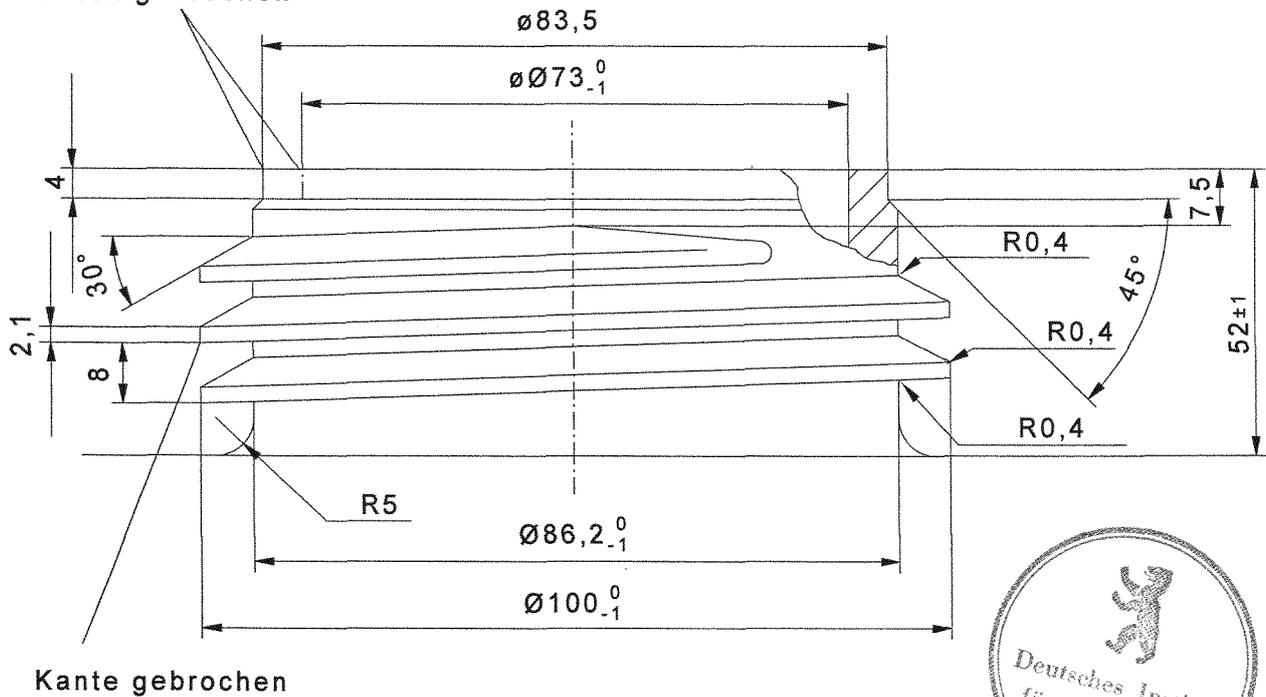
Für Befüllsystem Typ KW 0-04/2

Werkstoff:
NBR 45 +5 Grad Shore
Öl- und Benzinbeständig



Halsausführung

Stirnfläche plangefräst
Kanten gebrochen



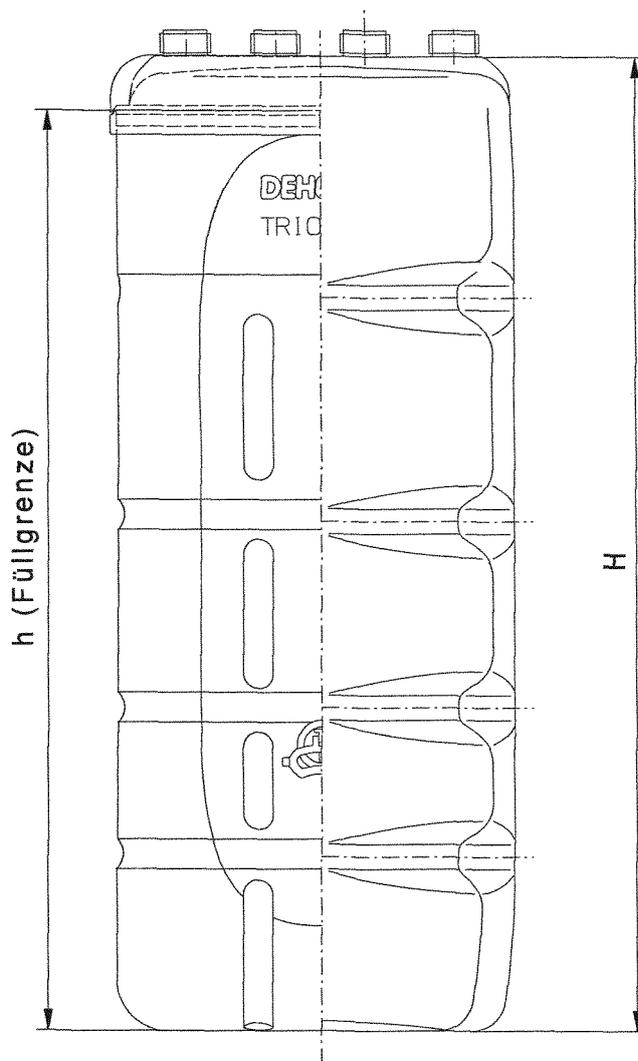
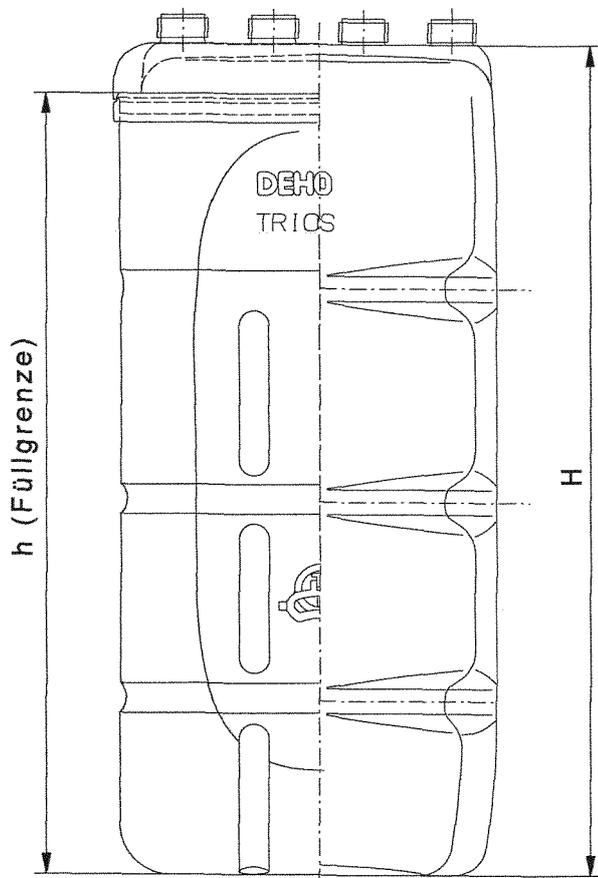
DEHOUST
Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
750 / 1000 l
Zubehör

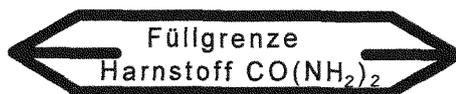
Anlage 1.9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Z-40.21-302
vom 03. April 2006

Triosafe 750

Triosafe 1000



Füllgrenzmarkierung:



Triosafe	h	H
750 l	1500	1670
1000 l	1740	1950



DEHOUST
 Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

Triosafe Sicherheitstank
 750 / 1000 l
 Füllgrenze Harnstoff

Anlage 1.10
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung
 Z-40.21-302
 vom 03. April 2006

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter und Auffangvorrichtungen

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Formmassen dürfen zur Herstellung verwendet werden.

Typenbezeichnung Hersteller DIN-Bezeichnung	Schmelzindex 190/21,6 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm ³)	Behälterteile Behältertypen
Alcudia 49070 UV Repsol Quimica FM DIN 16776 1- PE BAHN, 50 G 090	8,5 ± 1,5	0,949 ± 0,002	Innenbehälter 750 l u. 1000 l
Lupolen 4261 AG UV der Basell Polyolefins FM DIN 16776 – PE BHN, 45 T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002	Innen- und Auffangbehälter 750 l u. 1000 l
Rigidex HM 4560 UA der BP Chemicals FM DIN 16776 - PE BAHLN, 45 G 090	6,8 ± 1,0	0,946 ± 0,002	Auffangbehälter 750 l u. 1000 l

Die Formmassen sind mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % Rücklaufmasse zu verarbeiten.

Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

2 Behälterzubehör / Abstandshalter

Die Werkstoffe für das Befüllsystem (Befüllung, Entlüftung und Entnahme), die Verschraubungen und Anschweißstücke für Tragegriffe sind in den Anlagen 1.7 bis 1.9 aufgeführt.



1 DIN 16776-1, Dezember 1984, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen (PE)-Formmassen, Einteilung und Bezeichnung"
DIN 16776-2, April 1988, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen (PE)-Formmassen, Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften"

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Anforderungen an die Herstellung

(1) Die Fertigung der Behälter muss auf denselben Fertigungsanlagen erfolgen, auf denen die von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälter für die Erstprüfung gefertigt wurden.

(2) Die Behälteroberfläche darf nicht chemisch nachbehandelt werden, wenn diese Nachbehandlung nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist.

(3) Bei wesentlichen Änderungen an der Blasanlage, (wie z. B. am Extruder, am Blaskopf oder an der Blasform) bzw. an der Rotationsgussanlage (wie z. B. am Rotationswerkzeug oder am Mischkopf) ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise entscheidet (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen).

2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

2.2 Transport, Lagerung

2.2.1 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.

2.2.2 Transportvorbereitung

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

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

2.2.3 Auf- und Abladen

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

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

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

2.2.4 Beförderung

Die Behälter sind gegen unzulässige Lageveränderung während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.



2.2.5 Lagerung

Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturm-
wirkung zu schützen. Die Behälter dürfen nicht länger als 6 Monate der Freibewitterung aus-
gesetzt werden.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser o. ä. zwischen Innenbe-
hälter und Auffangbehälter gerät.

2.2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist
nach den Feststellungen eines Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizie-
rungsstelle zu verfahren.



Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

Die erforderlichen Prüfungen der in Anlage 2, Abschnitt 1, aufgeführten Werkstoffe sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN 16776 ² / DIN EN ISO 1872-1	Anlage 2, Abschnitt 1,	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ³	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.2,	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf bzw. nach Chargenwechsel

Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus drei Einzelmessungen zu bilden.

1.2 Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte)

Für die unter Abschnitt 1, der Anlage 2, aufgeführten Werkstoffe sind die nachfolgend genannten Kennwerte einzuhalten:

Gegenstand	Dichte (g/cm ³) nach DIN EN ISO 1183-1 ⁴	Schmelzindex (g/10 min) nach DIN ISO 1133 ⁵
Formmasse	siehe Anlage 2, Abschnitt 1	
Formstoff	$d_{R(e)} + 0,004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/21,6 (e) - 0,15 MFI 190/21,6 (a) \leq MFI 190/21,6 (a)

Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse

Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff

Diese Anforderungen sind als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten.



² DIN 16776-1, Dezember 1984, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen (PE)-Formmassen, Einteilung und Bezeichnung"

DIN 16776-2, April 1988, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen (PE)-Formmassen, Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften"

³ DIN EN 10204, Ausgabe:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

⁴ DIN EN ISO 1183-1, Ausgabe: 2004-05, Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004

⁵ DIN ISO 1133, 2000-02; Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:1997)

1.3 Behälter

An den Behältern sind folgende Prüfungen durchzuführen:

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 ⁶	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	s. Abschnitt 1.3.1 dieser Anlage		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG, Abschn. 3.4.1 (7)		
Differenz des Überlaufvolumens für Innenbehälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.3.2 dieser Anlage		nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

1.3.1. Prüfgrundlage Wanddicken und Massen Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten

Tabelle 1 Formmasse Alcudia 49 070 UV

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Innenbehälter		
		750 l	1000 l	
Mindestwanddicke (mm)	Im Bereich der Ecken und Kanten	oben	2,2	2,1
		unten	3,8	4,1
	im Bodenbereich	4,5	4,7	
	in den übrigen Flächen	3,0	3,0	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	22,7	30,8	

Tabelle 2 Formmasse Lupolen 4261 AG UV

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Innenbehälter		
		750 l	1000 l	
Mindestwanddicke (mm)	Im Bereich der Ecken und Kanten	oben	2,1	2,2
		unten	3,6	4,0
	im Bodenbereich	4,0	4,4	
	in den übrigen Flächen	3,0	4,0	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	22,2	30,9	



⁶ Merkblatt DVS 2206, November 1975; Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen"

Tabelle 3 Formmasse Rigidex UM 4560 UA

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Auffangbehälter	
		750 l	1000
Mindestwanddicke (mm)	Im Bereich der Ecken unten	3,1	3,1
	im Bodenbereich	3,9	4,0
	in den übrigen Flächen	2,5	2,4
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	16,4	24,7

Tabelle 4 Formmasse Lupolen 4261 AG UV

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Auffangbehälter	
		750 l	1000 l
Mindestwanddicke (mm)	Im Bereich der Ecken unten	3,0	3,0
	Bodenbereich	4,0	5,0
	in den übrigen Flächen	2,3	2,5
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	16,2	24,9

1.3.2 Prüfgrundlage Volumendifferenz

Die Differenz des Überlaufvolumens ΔV für Behälter in Behältersystemen 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

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

1.4 Zusammenbau

Es ist der passgerechte Sitz von Innen- und Auffangbehälter sowie der vormontierten Ausrüstungsteile zu überprüfen.

2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des 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 Behälter für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Behälter und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4 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 2.3.2 und 2.3.3 der Besonderen Bestimmungen.



Aufstellbedingungen

1 Allgemeines

- (1) Die Aufstellung hat unter Beachtung von Abschnitt 3 und 4 der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.
- (2) Die Behälter sind vor UV-Strahlung geschützt aufzustellen.
- (3) In Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

2 Auflagerung

Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte stehen.

3 Abstände

- (1) 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. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren ausreichend gering und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.
- (2) Bei Behältern zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 sind in der Regel folgende Abstände erforderlich:
 - 1) Die Behältersysteme müssen bei Aufstellung in einer Reihe mindestens an einer Längsseite durch einen Abstand von mindestens 40 cm zugänglich sein. Der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.
Der Mittenabstand (s. Anlagen 1.5 / 1.6) im Behältersystem muss bei Behältern 750 l = 840 mm; bei Behältern 1000 l = 870 mm betragen.
 - 2) Die Behältersysteme müssen bei zweireihiger Aufstellung an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.
Die Behältersysteme müssen bei drei- bis fünfreihiger Aufstellung an einer Stirn- und zwei Längsseiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand von der übrigen Wand muss mindestens 5 cm betragen.
Der Mittenabstand im Behältersystem muss wie in 1) aufgeführt betragen.
 - 3) Bei Aufstellung der Behälter in mehr als einer Reihe ist ein Deckenabstand von mind. 60 cm erforderlich, wenn nicht jeder einzelne Behälter für die Montage oder Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten vom Boden aus erreicht werden kann.

4 Montage

- (1) Die Behälter sind am Aufstellungsort lotrecht aufzustellen. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung (s. Abschnitt 5.1.4 der Besonderen Bestimmungen) ist zu beachten.
- (2) Bei der Aufstellung von Behältersystemen für Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 sind folgende Anforderungen einzuhalten:
 - 1) Die Behälter sind bei Reihenaufstellung mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe in einer Reihe aufzustellen. Dabei ist der Grenzwertgeber – in Fließrichtung des Volumenstroms betrachtet – im ersten Behälter einzubauen.



Die Behälter sind bei Blockaufstellung mit bis zu 25 Behältern in maximal fünf Reihen, mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe in einer Reihe, aufzustellen. Dabei ist der Grenzwertgeber – in Fließrichtung des Volumenstroms betrachtet – im ersten Behälter einzubauen.

Die Behälter dürfen auch in Winkelaufstellung - mit unvollständigen Reihen - aufgestellt werden. Dabei ist der Grenzwertgeber – in Fließrichtung des Volumenstroms betrachtet – im ersten Behälter der kleinsten unvollständigen Behälterreihe einzubauen. Die Anzahl der Behälter in den folgenden Reihen darf sich nicht erhöhen.

- 2) Die Behälter sind untereinander in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
- 3) Das Behältersystem ist mit dem Befüll-/Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1.4 und 4 (3)/(4) der "Besonderen Bestimmungen" auszurüsten.
- 4) Das Behältersystem ist mit einem für diese Behälter allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des Grenzwertgebers [gemäß 1)] bei Verwendung des unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems und des nicht kommunizierenden Entnahmesystems vom Typ "12K/14/NK" der Fa. Afriso sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend der nachfolgenden Tabelle einzuhalten.
- 5) Die Ölentnahmeleitung ist als Einstrangsystem auszuführen.

Tabelle: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers
bei Entnahmemengen bis 17 kg/h (20 l/h)

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß* für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
750	1	6	315
	2	6	250
	3 bis 5	6	255
	6 / 7	6	245
	8 bis 11	6	235
	12 bis 14	6	230
	15 bis 19	6	240
	20 bis 25	6	235
1000	1	6	345
	2	6	290
	3 bis 4	6	305
	5 / 7	6	280
	8 bis 11	6	305
	12 bis 14	6	295
	15 bis 19	6	265
	20 bis 25	6	255

* entsprechend Bericht des Tüv Nord, Anlagentechnik vom 26.02.2002 zur Akte:
8237 BG Dehoust



5 Anschließen von Rohrleitungen

(1) 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.

(2) Die Fülleitung zwischen Einfüllstutzen und dem Füllsystem muss den Anforderungen der TRbF 20 Nr. 9.1.2 und TRbF 50⁷ entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20⁸ Nr. 9.4.2 entsprechen, 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. 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.

(4) Be- und Entlüftungsleitungen oder Einrichtungen dürfen nicht in geschlossene Räume münden. Das gilt nicht für einen einzeln aufgestellten Behälter.

Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.



7 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 50 vom Juni 2002, "Rohrleitungen"
8 TRbF 20 vom April 2001, "Lager"