

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. September 2001
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 345
Telefax: (0 30) 7 87 30 11345
GeschZ.: III 16-1.40.21-5/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-40.21-191

Antragsteller:

Dehoust GmbH
Gutenbergstraße 5-7
69181 Leimen

Zulassungsgegenstand:

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)
1100 l, 1500 l, 1750 l und 2000 l
Typ "Trio-Tank 1100/1500/ 1750/2000"
Behältersysteme

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2005

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 23 Blatt Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-191 (KAUTEX TEXTRON GmbH & Co. KG) vom 21. September 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 16. September 1998 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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) mit einem Fassungsvermögen von 1100 l, 1500 l, 1750 l und 2000 l gemäß Anlage 1. An der Oberseite der Behälter sind vier Stutzen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen und zum Entleeren angebracht.

(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 51 603-1¹
- 2 Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590²
- 3 Dieselmotorenkraftstoff nach DIN 51 606³
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, nichtbrennbar oder der Gefahrklasse A III nach VbF zuzuordnen
- 5 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, 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 zur gesättigten Lösung

(4) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter zu Behältersystemen mit bis zu 5 Behältern gleicher Größe in einer Reihe (normal) bzw. in einer Reihe variabel mit Reihenumlenkung (hydro-mechanisch unverzweigt) unter Verwendung eines Befüllsystems und eines kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden.

(5) Für das Befüllsystem vom Typ "KW 0-03/2" gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung Kennzeichen: 09/BAM/4.01/2/75 in Verbindung mit:

- dem PTB Bericht Gesch.-Nr. 3.4-7563/75 vom 21.03.1975 für die Behälter 1100 l und 1500 l,
- dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 28.04.1999 zur Akte: 111 BG Kautex für die Behälter 1750 l und 2000 l,
- dem Schreiben des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 16.08.2001 zur Akte: 111 BG Dehoust für die Behälter 1100 l bis 2000 l (variable Reihenaufstellung mit Umlenkung).



1	DIN 51 603-1	März 1995	"Flüssige Brennstoffe, Heizöle, Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen"
2	DIN EN 590	Mai 1993	"Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselmotorenkraftstoff, Mindestanforderungen und Prüfverfahren" Deutsche Fassung EN 590:1993, (Ersatz für DIN 51 601/02.86)
3	DIN 51 606	Sept. 1997	"Dieselmotorenkraftstoff aus Fettsäuremethylester (FAME), Mindestanforderungen Entwurf, [Vorgesehen als Ersatz für DIN V 51 606:1994-06]

(6) Für das Entnahmesystem gelten die Norm DIN 4755-2⁴ und die lfd. Nr. 15.28 der Bauregelliste A Teil 1.

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

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 Formmassen verwendet werden.

2.1.2 Konstruktionszeichnungen

Konstruktionsdetails der Behälter sowie die Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.11 entsprechen.

2.1.3 Standsicherheitsnachweis

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

2.1.4 Brandverhalten

Der Werkstoff Polyethylen PE-HD ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normal-entflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)⁵. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

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 hergestellt werden.

(4) Die Behälter dürfen mit einer Fluorierung behandelt 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-ÜS⁶);



4	DIN 4755-2	Febr. 1984	"Ölfeuerungsanlagen, Heizöl-Versorgung, Heizöl-Versorgungsanlagen, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen"
5	DIN 4102-1	Mai 1981	"Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"
6	Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) Stand Mai 1993, im DIBt-Heft 6, "Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen", Stand: Januar 1996		

- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen); die fluorierten Tanks müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "Plus" gekennzeichnet werden;
- zulässige Betriebstemperatur;
- die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe; (Füllstandsmarke - Maximum);
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-191".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist am Füllstandsanzeiger 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) 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.

(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) Da die Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht dafür ausgelegt sind, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen ohne undicht zu werden, sind bei Entwurf und Bemessung der Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage);
- Verringerung der Brandlast in der Anlage;
- ausreichend große Abstände zu Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten und zu Gebäuden und Betriebsteilen mit hohen Brandlasten (als Anhalt: > 10 m);
- brandschutztechnische Bemessung der Gebäude oder der Umschließungsbauteile der Anlage nach DIN 18 230⁷ (bei Anlagen in Gebäuden).

Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

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

Dabei ist zu beachten, dass das Entnahmesystem kommunizierend miteinander verbundene Saugleitungen hat.

(3) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrerschutz 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

⁷ DIN Vornorm 18 230-1 Sept. 1987 "Baulicher Brandschutz im Industriebau, Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer"



Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(3) 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.

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

(5) Eine Instandsetzung der Behälter ist nicht zulässig.

(6) 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 arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung bei der Lagerung nichtbrennbarer Flüssigkeiten keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 6 der TRbF 220, zu beachten.

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

(3) Bei der Verwendung der Behälter als Behältersystem sind ausschließlich Befüll- und Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (5)/(6) zu verwenden.

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 Punkt 6 aufgeführten Pflanzenöle dürfen ohne zusätzlichen lebensmittelrechtlichen Nachweis des Behälterwerkstoffes nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 280 Nr. 2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Der Grenzwertgeber/die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten [für Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590 siehe Anlage 5, Abschnitt 4 (2), Punkt 4)].

5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ihres genehmigten Auszuges;
 - Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den verwendeten Grenzwertgeber/Überfüllsicherung;
 - Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter/ Behältersysteme;
- bei Behältersystemen zusätzlich:



- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung* für das Befüllsystem vom Typ "KW-0-03/2".

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 einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.
- (2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 280 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 nicht überschritten wird. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung/der Grenzwertgeber in ordnungsgemäßem Zustand ist.
- (2) Die Befüllung und Entleerung hat über fest angeschlossene Leitungen (Rohre oder Schläuche) zu erfolgen.
- (3) Behältersysteme dürfen mit Heizöl EL nach DIN 51 603 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 (5)/(6);
 - allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.
- (4) 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 (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 und des Rohrleitungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG⁸ sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

* zzt. gilt die Bauartzulassung mit Kennzeichen 09/BAM/4.01/2/75 in Verbindung mit:

- dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 12. August 1998 zur Akte: 111 BG Kautex für Behälter 1750 l und 2000 l;
- dem Bericht der PTB Gesch.-Nr. 3.4-7563/75 vom 21. März 1975 für Behälter 1100 l und 1500 l;
- dem Schreiben des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 16. August 2001 zur Akte: 111 BG Dehoust.

⁸ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 11. November 1996



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

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

(4) 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 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

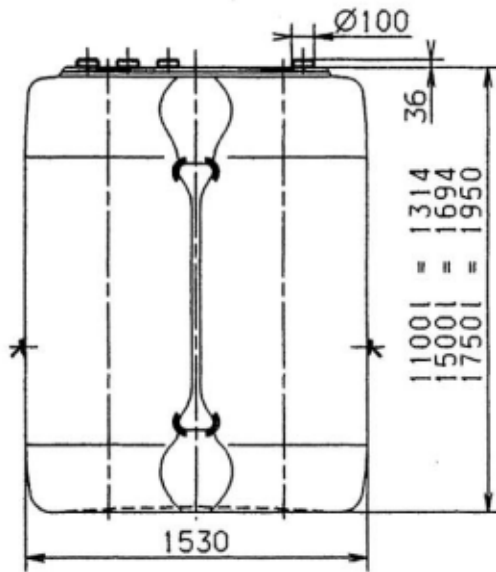
(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälter durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

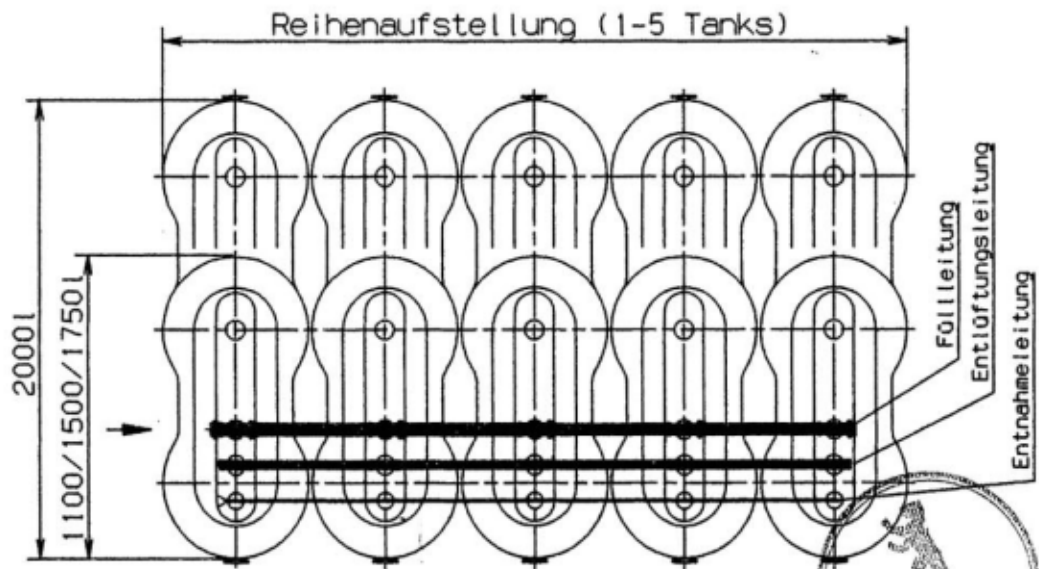
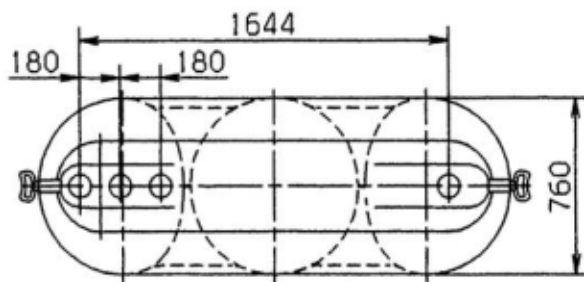
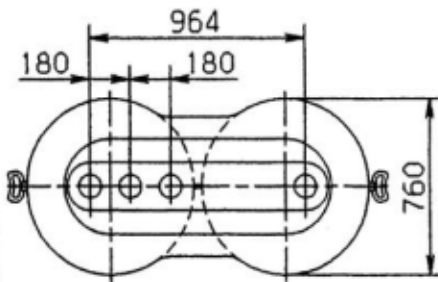
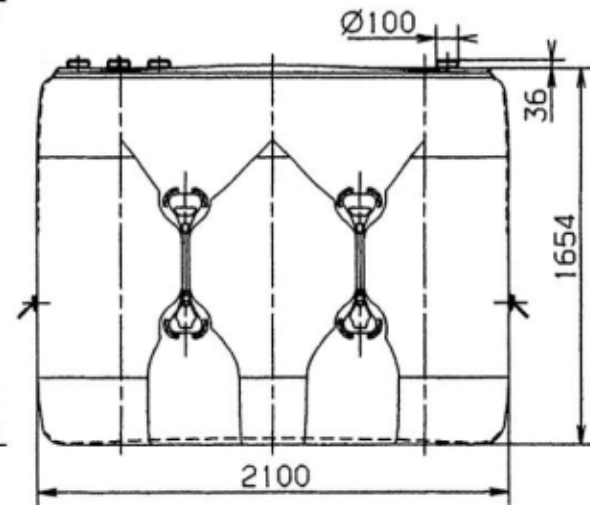
Im Auftrag
Strasdas



Trio 1100l/1500l/1750l



Trio 2000l



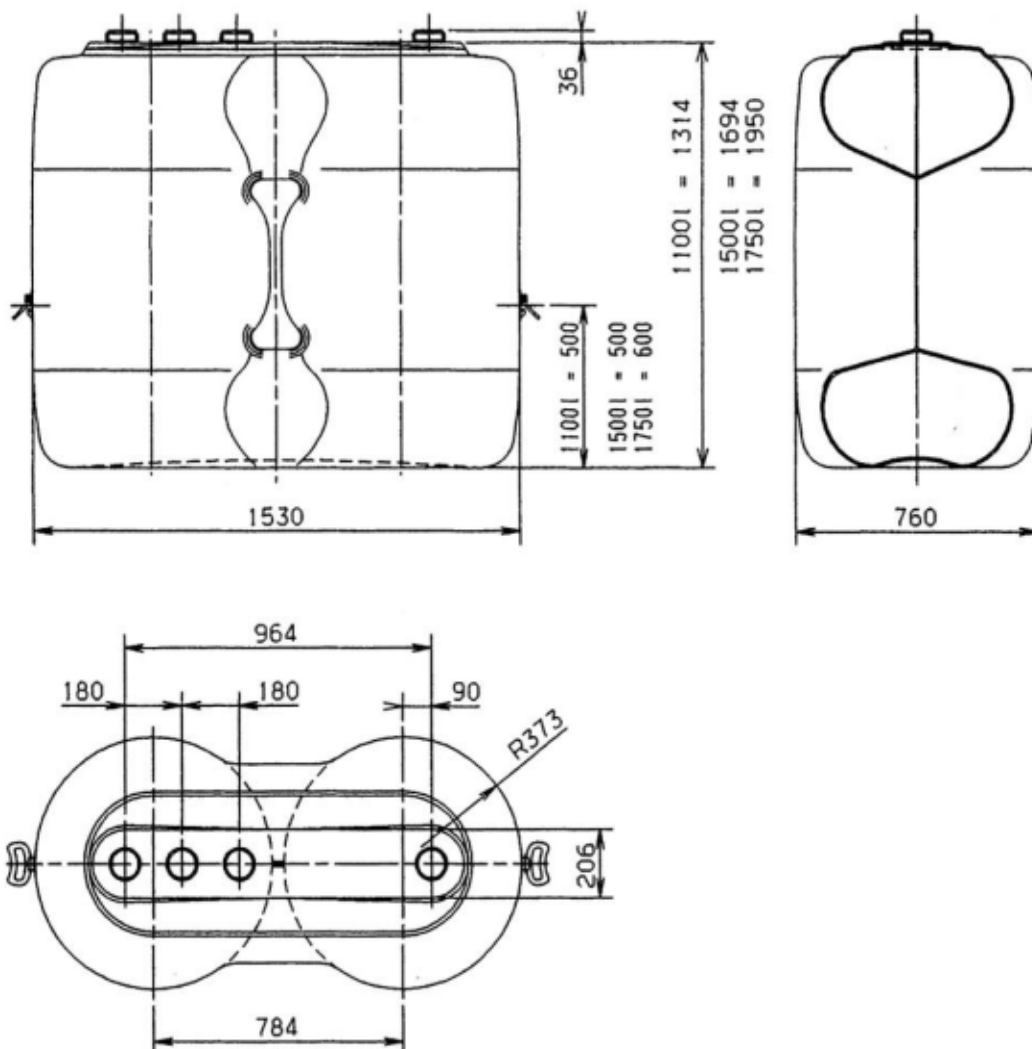
DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

PE-TRIO
1100/1500/1750/2000l
Übersicht
Obenbefüllsystem KW 0-03/2



Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001

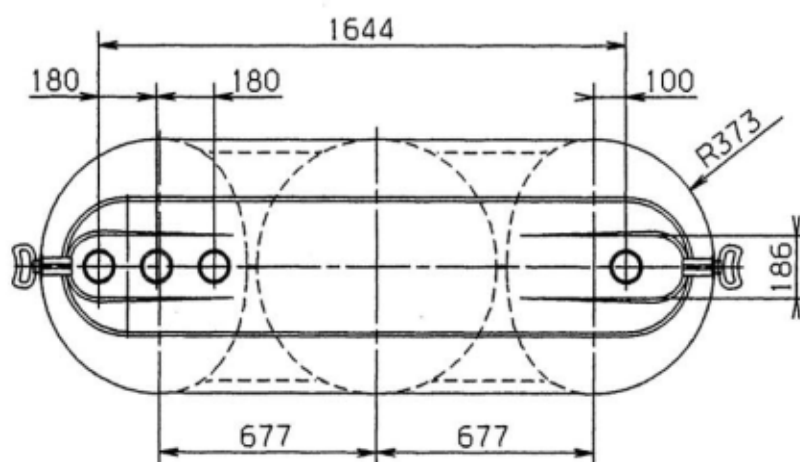
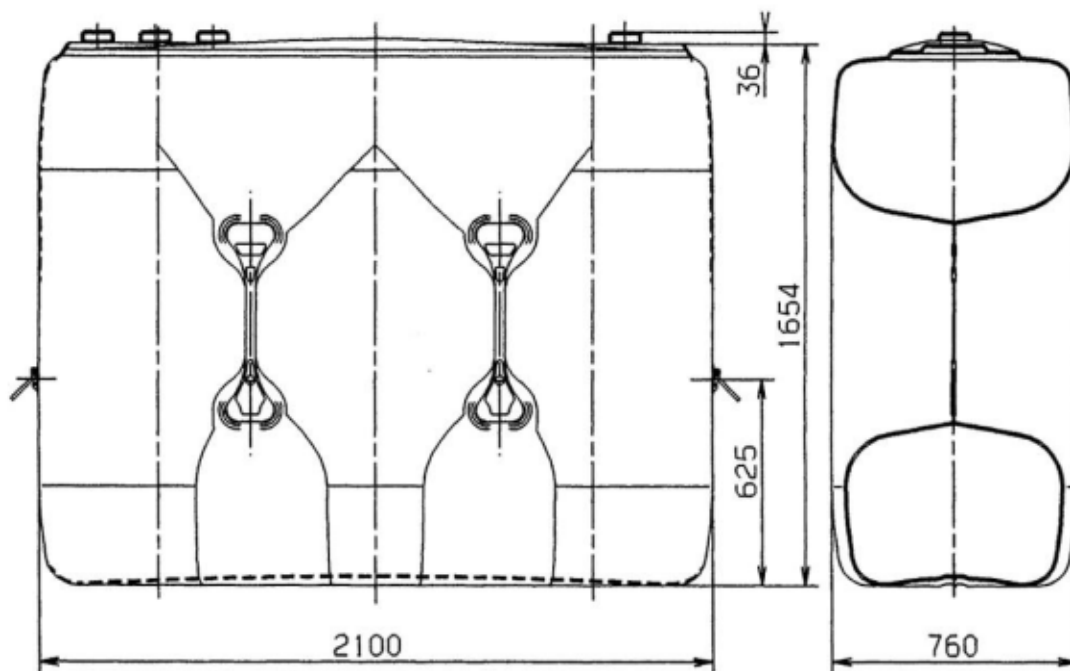


Tank	Zeichn.-Nr.
1100l	= 364 148
1500l	= 364 149
1750l	= 364 204

DEHOUST
 Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

PE-Trio
 1100/1500/1750l
 Einzeltank

Anlage 1.1
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-40.21-191
 vom 7. Sept. 2001



Tank Zeichn.-Nr.
2000l = 364 196

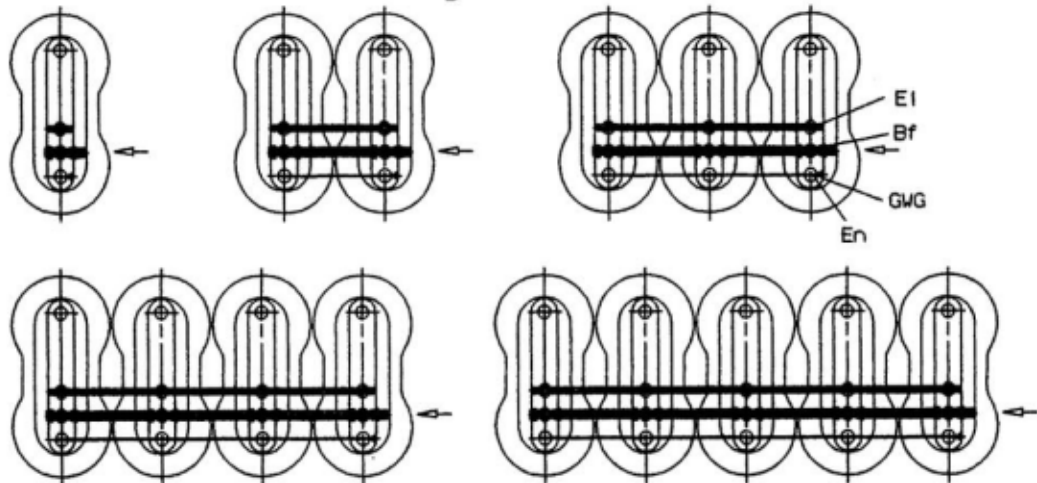
DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

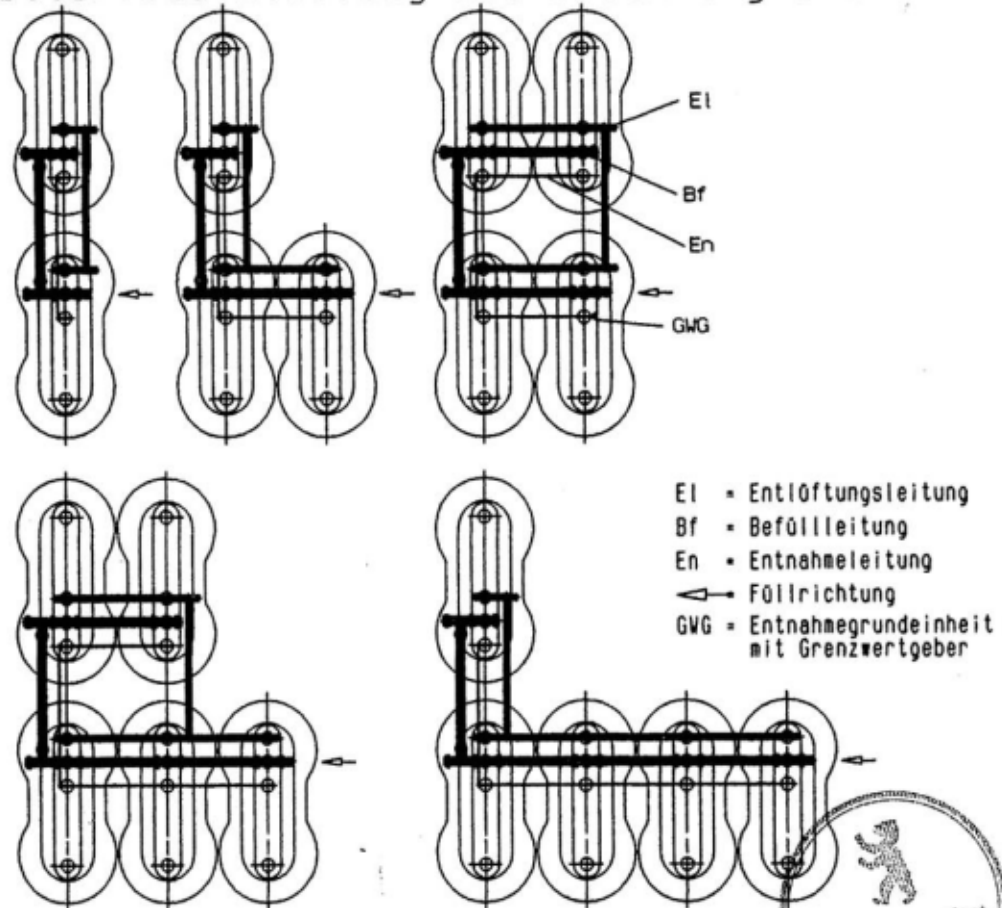
PE-Trio
2000l
Einzeltank

Anlage 1.2
zur allgemeinen
baufaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001

Batterieaufstellung (Standard) 1-5 Tanks



Batterieaufstellung mit Umlenkung 2-5 Tanks



- EI = Entlüftungsleitung
- Bf = Befüllleitung
- En = Entnahmeleitung
- ← Füllrichtung
- GWG = Entnahmegrundeinheit mit Grenzwertgeber

DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

PE-TRIO

1100/1500/1750l

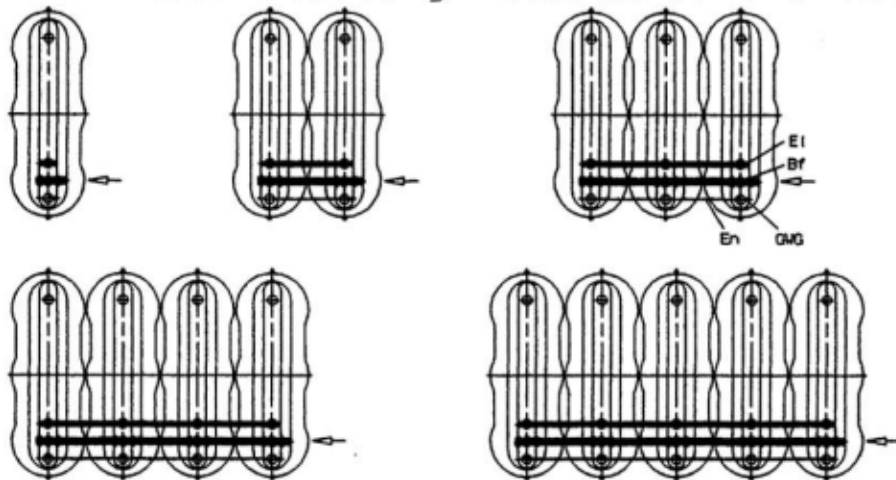
Aufstellvarianten m. Befüllsystem

KW-0-03/2

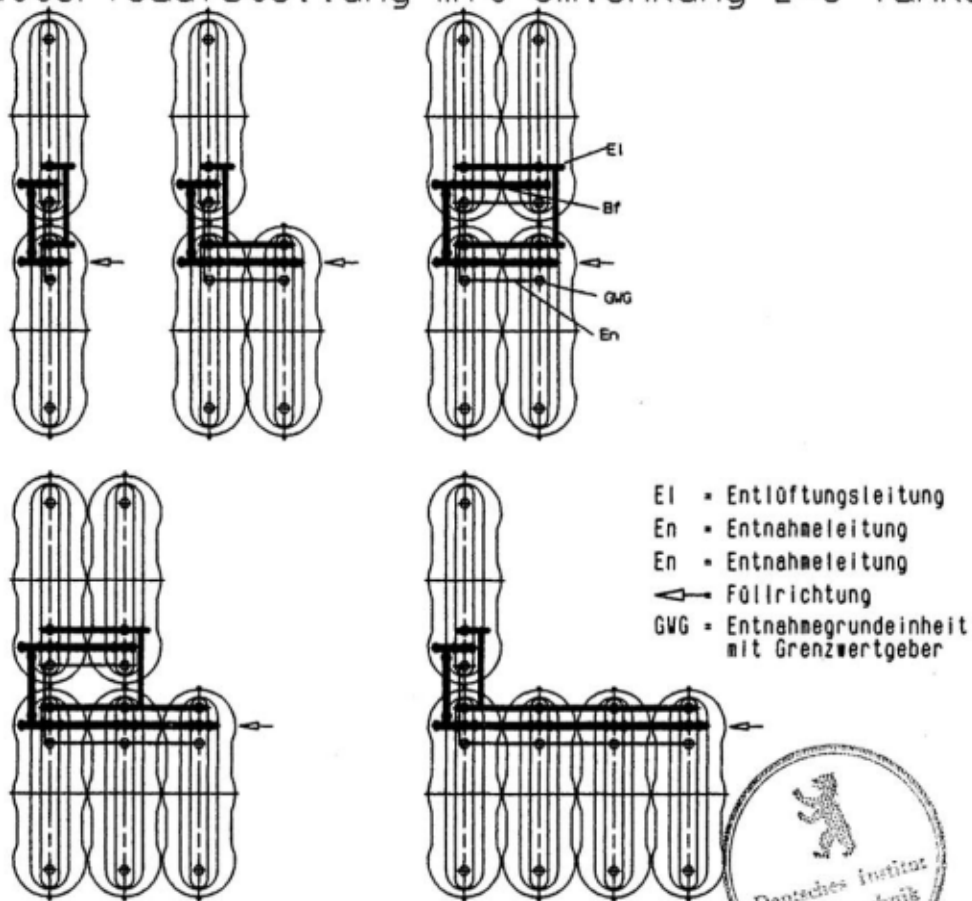
Deutsches Institut
für Bautechnik
Anlage 1.3

zur allgemeinen
beaufschlaglichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001

Batterieaufstellung (Standard) 1-5 Tanks



Batterieaufstellung mit Umlenkung 2-5 Tanks



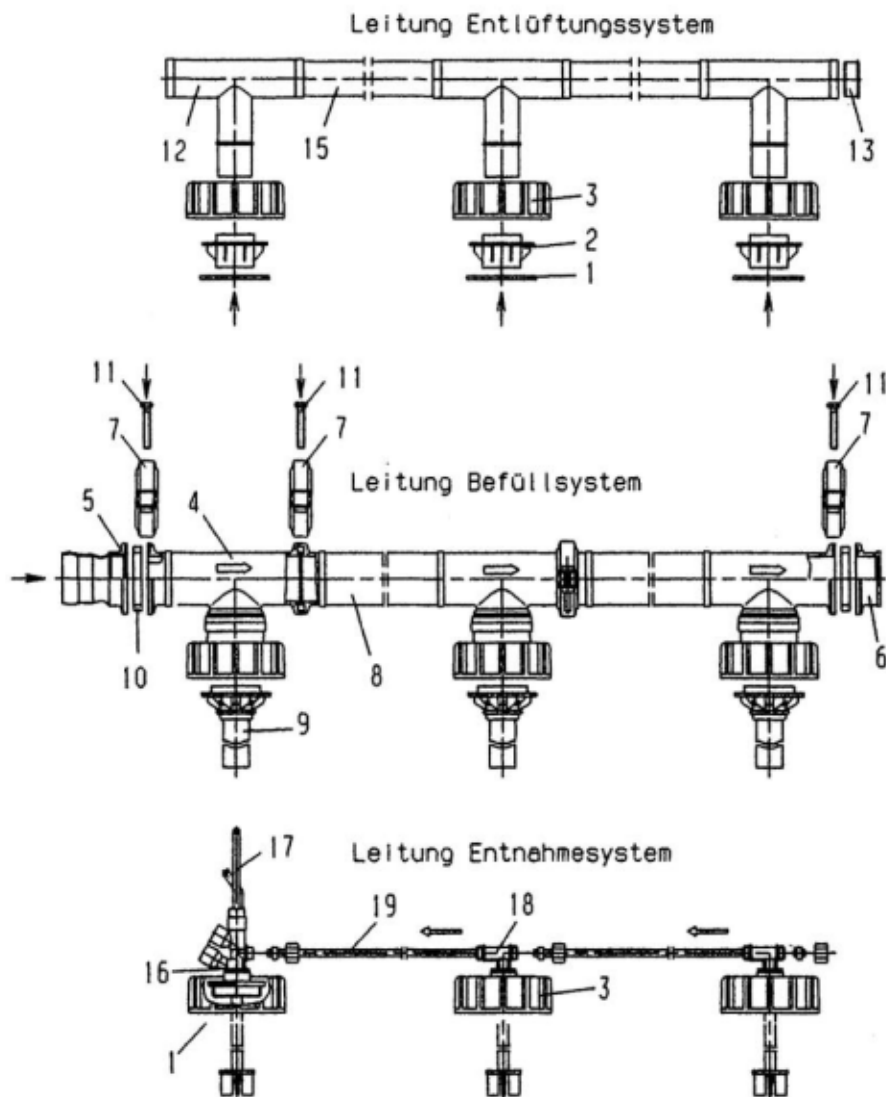
DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

PE-TRIO
2000 I

Aufstellvarianten m. Befüllsystem
KW-0-03/2

Anlage 1.4
zur allgemeinen
beaufsichtiglichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001



Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Dichtung	NBR 45 ±5 Grad Shore
2	Adapter	PEHD
3	Überwurfsutter	PEHD
4	I-Stück Füllleitung	PEHD
5	Flansch metall Loro X	St 22-2 DIN 17100
6	Blindflansch	PEHD
7	Profilschelle	St 12.03 verzinkt
8	I-Verbindungsrohr	PEHD
9	Leuchrohr	PEHD
10	Dichtung	NBR 45 ±5 Grad Shore
11	Schraube M8 x 50 DIN 913 mit Scheibe DIN 125	St verzinkt
12	I-Stück Entlüftung	St verzinkt
13	Endkappe	PEHD
14	Verbindungsrohr	PEHD
15	Grundeinheit-Entnahme	PA
16	Grenzwertgeber	PEHD
17	Erweiterungssetz	PA
18	Entnahmerohr Erw.	Al-Mg-Si 0,5 F22
19		

Tank Zeichn.-Nr.

11001 = 364 148
 15001 = 364 149
 17501 = 364 204
 20001 = 364 196



DEHOUST

Leimen GmbH
 Gutenbergstr. 5-7
 69181 Leimen

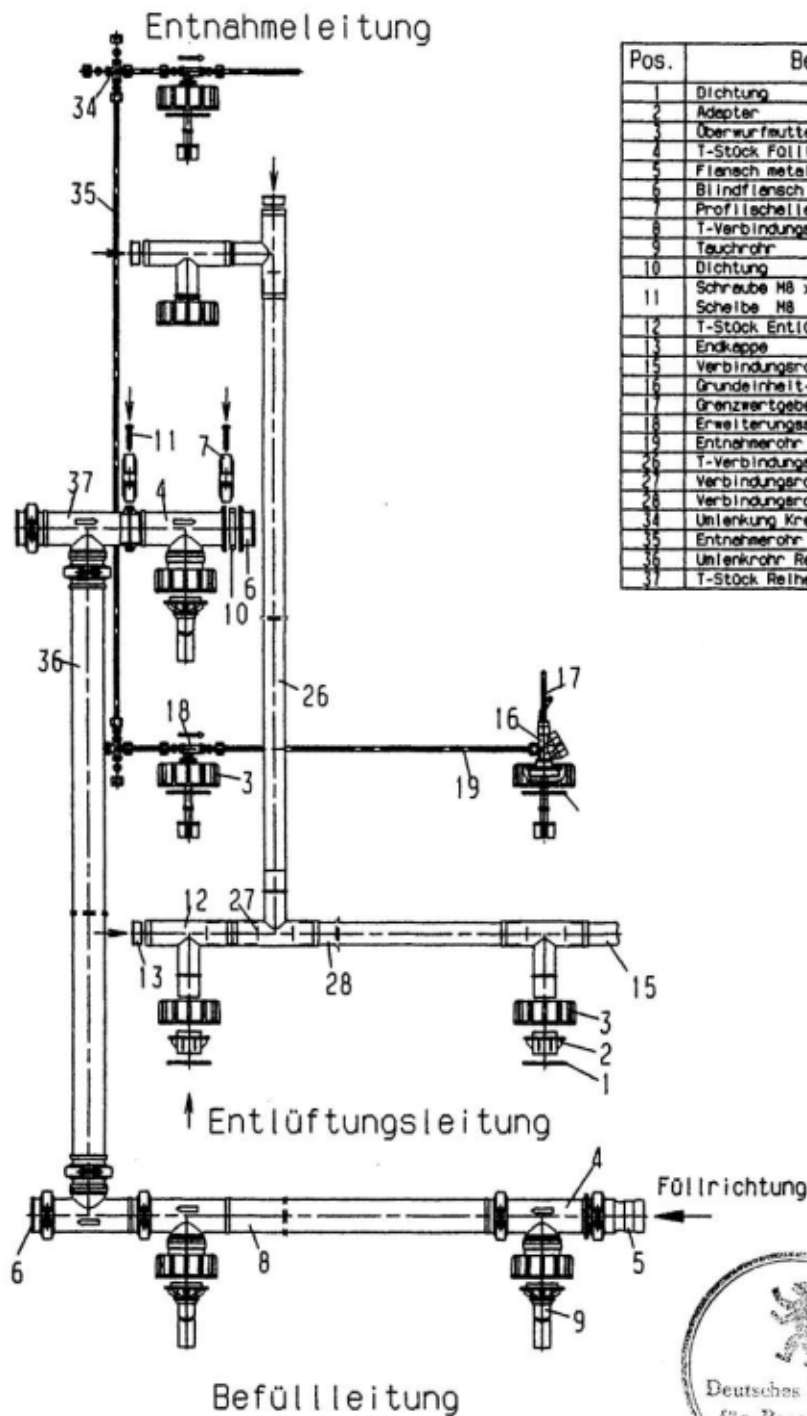
PE-TRIO

1100/1500/1750/20001

Übersicht Rohrleitungssystem
 Obenbefüllung KW-0-03/2

Anlage 1.5

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-40.21-191
 vom 7. Sept. 2001



Pos.	Benennung
1	Dichtung
2	Adapter
3	Überwurfmutter
4	T-Stück Füllleitung
5	Flansch metal Loro X
6	Blindflansch
7	Profilschelle
8	T-Verbindungsrohr
9	Tauchrohr
10	Dichtung
11	Schraube M8 x 50 DIN 933
12	Scheibe M8 DIN 125
13	T-Stück Entlüftung
14	Endkappe
15	Verbindungsrohr
16	Grundeinheit-Entnahme
17	Grenzwertgeber
18	Erweiterungssetz
19	Entnehmerrohr
20	T-Verbindungsrohr Reihe
21	Verbindungsrohr
22	Verbindungsrohr Umlenkung
23	Umlenkung Kreuzstück
24	Entnehmerrohr Reihe
25	Umlenkrohr Reihe
26	T-Stück Reihenumlenkung

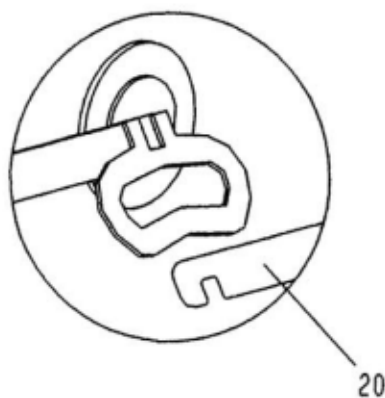
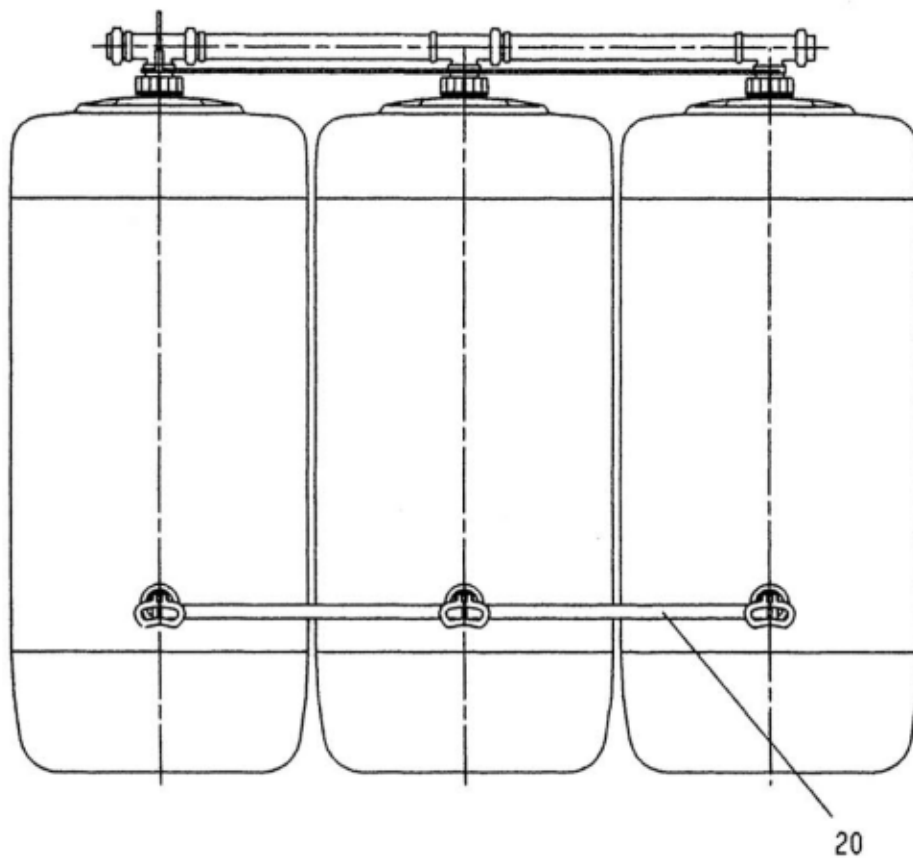
An der Flanschverbindung zur Reihenverbindungsleitung sind die Stichleitungen um 90° versetzt in der Draufsichtebene gezeichnet.

DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

PE-Trio
1100/1500/1750/2000l
Schema Reihenumlenkung
Obenbefüllung KW 0-03/2

Anlage 1.6
zur allgemeinen
beaufsichtiglichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001



DEHOUST

Leimen GmbH
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen

PE-Trio
1100/1500/1750/2000 l

Distanzflasche

Anlage 1.7
zur allgemeinen
beaufsichtlichen Zulassung
Z-40.21-191
vom 7. Sept. 2001

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 Änderungen an der Blasanlage, (wie z. B. am Extruder, am Blaskopf oder an der Blasform) 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, Verahren 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 Sturmeinwirkung zu schützen. Die Behälter dürfen nicht länger als 6 Monate der Freibewitterung ausgesetzt werden.



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 Zertifizierungsstelle zu verfahren.



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 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) In der Regel sind folgende Abstände (von Wänden; ggf. von Aufstell- und Auffangräumen; und untereinander) erforderlich:
 - Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand von den beiden übrigen Wänden und der Behälterwände voneinander muss mindestens 5 cm betragen.

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 51 603 und Dieselloskraftstoff nach DIN EN 590 sind folgende Anforderungen einzuhalten:
 - 1) Die Behälter sind in einer Reihe bzw. variabel mit Reihenumlenkung (hydromechanisch unverzweigt) mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe aufzustellen (s. Anlage 1.3/1.4).
 - 2) Die Behälter sind untereinander durch Abstandshalter (Distanzrohre/Distanzlaschen) in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
 - 3) Das Behältersystem ist mit dem Befüll-/Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1.5/6 der "Besonderen Bestimmungen" auszurüsten.
 - 4) Das Behältersystem ist mit einem für diese Behälter allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des Grenzwertgebers bei Verwendung des unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems und des kommunizierenden Entnahmesystems sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend folgender Tabellen 1 und 2 einzuhalten:



Tabelle 1: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Reihenaufstellung
(normal) mit 1 bis zu 5 Behältern

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Stau- düse (mm)	Bezugsmaß* für den Grenzwert- geber (gemessen von der Ober- kante des Behälterstutzens) (mm)
1100	1	13	282
	2	13	247
	3	13	236
	4	13	225
	5	13	242
1500	1	3	268
	2	13	240
	3	13	233
	4	13	220
	5	13	241
1750	1	13	350
	2	13	280
	3	13	265
	4	13	260
	5	13	285
2000	1	13	215
	2	13	250
	3	13	225
	4	13	210
	5	13	205

* entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik vom 12.08.1998 zur Akte:
111 BG Kautex für Behälter 1750 l und 2000 l;

* entsprechend PTB Gesch.- Nr. 3.4-7563/75 vom 21.03.1975
für Behälter 1100 l u. 1500 l



Tabelle 2: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Reihenaufstellung
(variabel mit Reihenumlenkung) mit 2 bis zu 5 Behältern

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Stau- düse (mm)	Bezugsmaß* für den Grenzwert- geber (gemessen von der Ober- kante des Behälterstutzens) (mm)
1100	2	13	247
	3	13	236
	4	13	225
	5	13	242
1500	2	13	240
	3	13	233
	4	13	220
	5	13	241
1750	2	13	305
	3	13	290
	4	13	285
	5	13	310
2000	2	13	275
	3	13	250
	4	13	235
	5	13	230

* entsprechend Schreiben des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 16.08.2001 zur Akte.
111 BG Dehoust

5) Der Grenzwertgeber - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - ist jeweils im ersten Tank des Tanksystems unter Beachtung der für den zugelassenen Grenzwertgeber festgelegten Einbautiefe einzubauen.

6) Die Rücklaufleitung des Entnahmesystems - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - muss ebenfalls im ersten Tank enden.



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 Füllleitung zwischen Einfüllstutzen und dem Füllsystem muss den Anforderungen der TRbF 231 Teil 1⁷ entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 220⁸ Nr. 6.1 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. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.



7 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 231/1 vom September 1995, "Rohrleitungen innerhalb des Werkgeländes einschließlich Rohrleitungen zur Versorgung von Ölfeuerungsanlagen"

8 TRbF 220 vom August 1994, "Ortsfeste Tanks aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen - Allgemeines"

Hinweis:

Trio 1750 nicht mehr im Produktionsprogramm

Dehoust GmbH

21.02.2002